

Zeitschrift für  
**Gerontologie +  
Geriatric**  
mit **European Journal of Geriatrics**

**Gerontologie und Geriatrie Jahreskongress 2016:  
Leben und Altern – Funktionalität und Qualität**  
7. bis 10. September 2016, Stuttgart

Indexed in Current Contents, Medline, SSCI and SCOPUS





Organ der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG)



Organ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) e. V.



BUNDESVERBAND GERIATRIE

Organ des Bundesverbands Geriatrie e. V. (BV Geriatrie)



Organ der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie (ÖGGG)

## Herausgeber

### Sektion Biogerontologie:

Assoc. Prof. Dr. Johannes Grillari, Dept. für Biotechnologie, BOKU – Universität für Bodenkultur and Life Sciences Wien, johannes.grillari@boku.ac.at

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Andreas Simm, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, andreas.simm@medizin.uni-halle.de

### Sektion Geriatrie Medizin:

PD Dr. Jürgen Bauer, Klinikum Oldenburg gGmbH, Klinik für Geriatrie, Oldenburg, geriatrie@klinikum-oldenburg.de

Prof. Dr. med. Cornelius Bollheimer, Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Regensburg, cornelius.bollheimer@fau.de

Dr. Manfred Gogol, Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, gogol@krankenhaus-lindenbrunn.de

Prim. Univ. Prof. Dr. Monika Lechleitner, Landeskrankenhaus Hochzirl, Anna Dengel Haus Zirl, Österreich, monika.lechleitner@tilak.at

Prof. Dr. Ralf-Joachim Schulz, Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Köln, ralf-joachim.schulz@cellitinnen.de

### Sektion Sozial- und verhaltenswissenschaftliche Gerontologie:

Univ. Prof. Mag. Dr. Franz Kolland, Institut für Soziologie, Wien, Österreich, franz.kolland@univie.ac.at

Prof. Dr. Frank Oswald, Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt/Main, oswald@em.uni-frankfurt.de

### Sektion Soziale Gerontologie/Altenarbeit:

Prof. Dr. Kirsten Aner, Universität Kassel, Fachbereich Humanwissenschaften, aner@uni-kassel.de

Prof. Dr. Gerhard Igl, Güntherstraße 51, 22087 Hamburg, Gerhard.Igl@t-online.de

Prof. Dr. Cornelia Kricheldorf, Katholische Hochschule Freiburg, Cornelia.Kricheldorf@kh-freiburg.de

### Sektion Gerontopsychiatrie:

Prof. (apl) Dr. Walter Hewer, Klinik für Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, walter.hewer@christophsbad.de

PD Dr. med. Daniel Kopf, Kath. Marienkrankenhaus GmbH, Hamburg, kopf.geriatrie@marienkrankenhaus.org

### Sektion Gerontechnologie:

Prof. Dr. med. Dr.-Ing. Michael Marschollek, Peter-L.-Reichertz-Institut für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover, michael.marschollek@plri.de

### Rubrik CME:

Priv. Doz. Dr. Markus Gosch, Medizinische Klinik 2, Schwerpunkt Geriatrie, Klinikum Nürnberg, markus.gosch@klinikum-nuernberg.de

PD Dr. Werner Hofmann, Friedrich-Ebert-Krankenhaus, Klinik für Geriatrie, Neumünster, werner.hofmann@fek.de

### Rubrik Medien:

Dr. Rüdiger Thiesemann, Klinik für Geriatrie, Helios Seehospital Sahlenburg, RThiesemann@web.de

## Rubrik Journal Club:

Prim. Dr. Peter Dovjak, LKH Gmunden, Leiter der Akutgeriatrie Salzkammergutklinikum, Gmunden, Österreich, Peter.Dovjak@aon.at

PD Dr. Rupert Püllen, Agaplesion Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt, rupert.puellen@fdk.info

## Für die Gesellschaften

### DGGG:

Prof. Dr. phil. Astrid Hedtke-Becker, Hochschule Mannheim, Fakultät für Sozialwesen, Mannheim, a.hedtke-becker@hs-mannheim.de

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Andreas Simm, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, andreas.simm@medizin.uni-halle.de

### BV Geriatrie:

RA Dirk van den Heuvel, Geschäftsführer des Bundesverbandes Geriatrie, Berlin, dirk.van-den-heuvel@bv-geriatrie.de

Dr. Andreas Reingräber, Katholische Kliniken Emscher-Lippe GmbH, Gelsenkirchen, andreas.reingraeber@bv-geriatrie.de

### DGG:

PD Dr. Jürgen Bauer, Klinikum Oldenburg gGmbH, Klinik für Geriatrie, Oldenburg, geriatrie@klinikum-oldenburg.de

PD Dr. Rupert Püllen, Agaplesion Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt, rupert.puellen@fdk.info

### ÖGGG:

Univ. Prof. Dr. Regina Roller-Wirnsberger, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich, regina.roller-wirnsberger@medunigraz.at

Prim. Univ. Prof. Dr. Peter Fasching, Wilhelminenspital, 5. Medizinische Abteilung, Wien, Österreich, peter.fasching@wienkav.at

## Wissenschaftlicher Beirat:

B. Bartling, Halle · C. Becker, Stuttgart · P. Boukamp, Heidelberg · M. Denking, Ulm · J. Ehmer, Wien · H. Engstler, Berlin · U. Faching, Vechta · H. Förstl, München · K.-G. Gaßmann, Erlangen · C. Gisinger, Wien · S. Görres, Bremen · B. Grubeck-Loebenstein, Innsbruck · H. Gutzmann, Berlin · J. Haberstroh, Frankfurt am Main · J. Haendeler, Düsseldorf · H.-J. Heppner, Schwelm · G. Heuft, Münster · J. Heusinger, Magdeburg · I. Himmelsbach, Freiburg i. Br. · R.D. Hirsch, Bonn · F. Höpflinger, Zürich-Oerlikon · A. Horsch, München · M. Hüll, Freiburg · B. Igl, Salzburg · C. Jagsch, Graz · T. Klie, Freiburg · G. Kolb, Lingen · A. Kruse, Heidelberg · I. Kryspin-Exner, Wien · A. Kuhlmeier, Berlin · H. Kühnemann, Vechta · F. Lang, Erlangen · U. Lehr, Bonn · R. Lenzen-Großbimlinghaus, Berlin · D. Lüttje, Osnabrück · C. Meissner, Kiel, Lübeck · A. Motel-Klingebiel, Berlin · G. Münch, Sydney · T. Münzer, St. Gallen · G. Naegle, Dortmund · M.G.M. Olde Rikkert, Nijmegen · U. Otto, Zürich · P. Perrig-Chiello, Bern · M. Pfisterer, Darmstadt · L. Pientka, Herne · P. Pietschmann, Wien · K. Pils, Wien · G. Pinter, Klagenfurt · S. Pleschberger, Salzburg · K. Rapp, Stuttgart · M.W. Riepe, Günzburg · D. Schaeffer, Bielefeld · M. Schäufele, Mannheim · U. Schneider, Wien · J. Schröder, Heidelberg · K. Singler, Nürnberg · E. Steinhagen-Thiessen, Berlin · G. Stoppe, Basel · A. Stuck, Bern · R. Thiesemann, Cuxhaven · W. von Renteln-Kruse, Hamburg · T. von Zglinicki · H.W. Wahl, Heidelberg · K.-H. Wolf, Braunschweig/Hannover · D. K. Wolter, Aabenraa, DK · S. Zank, Köln

# Inhaltsverzeichnis

**S4 Festvortrag**

**S4 Keynotes**

**S6 Symposien (S111-S428)**

**S106 Abschlussveranstaltung**

**S106 Poster**

S106 P1: Demenz/Delir/Kasuistiken (P001-P010)

S109 P2: Alterstraumatologie/Klinische Themen (P011-P020)

S112 P3: Training/Mobilität (P021-P032)

S116 P4: Biomarker/Pharmakologie (P033-P042)

S119 P5: Screening/Assessment (P043-P052)

S122 P6: Technologie/Versorgung (P053-P063)

S126 P7: Pflege (P064-P073)

S129 P8: Technik (P074-P079)

S131 P9: Besondere Zielgruppen in der Gerontologie (P080-P090)

S135 P10: Wohnen & Quartier (P091-P097)

S137 P11: Demenz (P098-P104)

S139 P12: NRW Fortschrittskolleg GROW (P105-P115)

S143 P13: Biologie (P116-P120)

**S145 Autorenverzeichnis**

Titelbild: © Stuttgart-Marketing GmbH, Werner Dieterich

This supplement was not sponsored by outside commercial interests. It was funded entirely by the Society DGG.



# Abstracts des Gerontologie und Geriatrie Kongresses 2016

7. bis 10. September 2016, Stuttgart

Leben und Altern – Funktionalität und Qualität

## Festvortrag

### FV01

#### Filmreif: Altersbilder in Bewegung. Altern, Übergänge und die Ambivalenzen von Neuanfängen im zeitgenössischen Film

T. Küpper<sup>1</sup>

CEfAS – Center for Aging Studies, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

<sup>1</sup>Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Filme zeigen in jedem Sinne des Wortes Altersbilder in Bewegung. Der demographische Wandel ist längst beim Figurenarsenal des zeitgenössischen Spielfilms angekommen. Alte Figuren bevölkern Genres wie Sciencefiction, Liebeskomödie, Roadmovie und Actionthriller. Wir sehen zu, wie Jack Nicholson, Diane Keaton und Clint Eastwood altern und wie die von ihnen gespielten Figuren über das Alter reflektieren. Gemeinsam ist vielen der Filme über das Alter(n) der Topos vom Altern als Übergang: Ihre Protagonisten wollen oder müssen aus einem gesetzten, routinierten Leben aufbrechen, um noch einmal etwas völlig Neues zu beginnen. Bei ihrer Suche nach neuer Lebensqualität spielen Ambivalenzen des Alterns eine große Rolle: Einseitige Bewertungen des Lebens, so als ließe es sich als gut oder schlecht, als sinnvoll oder sinnlos einordnen, werden unterlaufen. Durch die Ambivalenzen in der filmischen Erfahrung kommt das Schwanken zwischen den Wertungspolen nicht zum Stillstand; in diesem ‚Dazwischen‘ ergeben sich neue Perspektiven auf das Alter(n), die nicht im Positiv-oder-Negativ aufgehen. Solche Ambivalenzen werden beispielsweise an Alexander Paynes „About Schmidt“ deutlich: Als Tragikomödie legt der Film Weinen und Lachen zugleich als emotionale Reaktionen auf die alternde Hauptfigur nahe. Auch durch das Spiel mit der Farbe Grau, die unentschieden zwischen Schwarz und Weiß changiert, bringt der Film Ambivalenzen ins Spiel. An diesem Beispiel zeigt der Vortrag, wie Filme wirkungsmächtige performative Skripte für den Umgang mit Ambivalenzen des Alter(n)s entwerfen, die es kulturwissenschaftlich zu analysieren gilt.

## Keynotes

### KN21-01

#### Geriatric rehabilitation – What is the evidence?

I. Cameron

Sydney, Australia

There is now strong evidence that rehabilitation programs can be effective for older people. This presentation aims to provide a synthesis of the evidence of efficacy and effectiveness of these programs. Multiple systematic reviews and meta-analyses show that rehabilitation for older people (“geriatric rehabilitation”) can be effective. This has been established with reference to stroke, hip fracture and falls prevention. There is developing evidence that rehabilitation in frailty is also effective. However, health services research about rehabilitation and older people has lagged behind

effectiveness research. As a result it is generally more difficult to establish its optimal setting, particularly whether to provide the rehabilitation as a hospital inpatient or in a clinic or in the community, or in another setting (for example in a nursing care facility). There is considerable variability in models for rehabilitation service provision between countries. It is concluded that, if the rehabilitation program can be provided in a community setting it appears at least as effective as an inpatient program. Nursing care facility programs have the potential to worsen outcomes by prolonging disability and dependency. Conclusions: The goal should be to provide geriatric rehabilitation programs in the setting with the optimal benefit to the older person and also optimal cost effectiveness. In many situations this will be in a community rather than hospital setting.

### KN22-01

#### Thinking critically about ageing and community

N. Keating

Edmonton, Canada

Gerontologists have been prone to prescriptive discourses about the relationship between ageing individuals and the contexts in which they live. In the mid-twentieth century, disengagement was viewed as the best interface between older individuals and society. In subsequent decades, beliefs about continuity, successful ageing and active ageing followed as ideal models of ageing-well. Currently, ‘ageing in place’ has become a metaphor for a good old age.

In this presentation, Professor Keating will discuss current perspectives on ageing and communities which have contextualised ageing within place-based settings. The use of community as a focal point has contributed greatly to our understanding of how diverse groups of older people interact with their local environments. In fact, the idea of ‘age-friendly communities’ has been embraced in settings around the world as a pragmatic approach to improving quality of life of older residents.

More critical perspectives suggest that we must not assume that communities are always good places to grow old. Some groups of older people may be at risk of exclusion from the benefits of communities afforded other citizens. In turn, diverse types of communities including rural, remote, and inner-city, may benefit different groups of older adults. In developing countries, researchers have begun to consider whether communities can serve as compensatory mechanisms to social and environmental challenges. It is important to develop clear conceptual perspectives on a good old age as a basis for sound research policy and practice with older adults.

### KN23-01

#### Acute care and dementia in Australia: implementation and evaluation of two approaches to management

S. Kurrle

Sydney, Australia

Dementia is one of the most common co-morbidities seen in older patients in acute care, yet it is often poorly and inconsistently managed, with ad-



verse outcomes. This presentation looks at two Australian approaches to management of dementia and delirium in acute care. The first is directed at the individual patient and ward level of care, and looks at the implementation and evaluation of a model of care known as the Care of Confused Hospitalised Older Persons program (CHOPs) in a number of hospitals across the state of New South Wales. It describes the seven key principles of care, how implementation occurred, and the results of evaluation of the program. It discusses the barriers and enablers to implementation and sustainability of the program. The second approach relates to the use of the Australian hospital accreditation standards, used for accreditation of all public and private hospitals in Australia, as a basis for ensuring that appropriate screening, evaluation, and management of dementia occurs in all older patients presenting to acute hospitals. The Australian Commission for Safety and Quality in Health Care, which is responsible for the standards, has developed an information and education program known as "A Better Way to Care", to allow all hospitals undergoing accreditation to prepare. The implementation of this program and enablers for its sustainability will be discussed.

#### **KN24-01 Technology and Older Adults**

*S. J. Czaja*  
Miami, USA

Two major demographic trends underscore the importance of considering technology adoption by older adults: the aging of the population and rapid dissemination of technology within most societal contexts including work, education, healthcare, communication and entertainment. At the same time the population is aging. Worldwide people aged 65+ yrs. are expected to increase to about 1.5 billion by 2050, representing 16 percent of the world's population. With respect to older adults, interacting with technology is a necessity but also affords potential benefits in terms of enhancing their health, well-being, safety and security, and quality of life. Sensory monitoring systems and cognitive coaching tools can enhance the ability of older adults to remain at home; email, Skype and social media enhance opportunities for socialization, e-health applications can aid health management activities; the Internet can aid the performance of tasks like shopping and banking, and online programs foster opportunities for new learning. Unfortunately, despite increases in technology uptake among older adults, recent data indicates that a digital divide remains especially among the older cohorts or those from lower socio-economic status.

Not having access to and being able to use technology may put older adults at a disadvantage in terms of their ability to live independently. This presentation will focus on: ways in which technology can help foster "successful aging"; current challenges to widespread adoption of technology; and strategies to foster access and use of existing and emerging technologies among older adults. Examples from the CREATE Center will be presented to illustrate how a user-centered design approach can enhance technology access and use by diverse populations of older people.

#### **KN31-01 Elder Abuse: Advances in Science and Service**

*M. S. Lachs*  
New York, USA

After years of slow progress in the field of elder abuse, the past decade has borne witness to significant progress in our understanding of the phenomenon and led to the formulation of new promising clinical strategies. In this presentation, I will summarize what I regard as the major scientific and service developments in the field. These include several large-scale epidemiological studies that have yielded generally similar prevalence estimates when common methodologies are employed. Those studies have also revealed strikingly high rates of financial exploitation among older adults; this differentiates elder abuse from other forms of domestic violence. Neuroscientists have begun to explore the basis for older adults brain vulnera-

bility to financial exploitation; dementia or other neurodegeneration does not appear to be required for such vulnerability. Other studies have convincingly demonstrated the adverse health and quality of life outcomes associated with abuse including depression, hospitalization, and mortality. In the field of long-term care, high rates of interpersonal aggression between residents has emerged as a much more common problem than abuse of residents by staff, despite lay media attention to the contrary.

While high quality randomized controlled clinical trials of elder abuse interventions have been lacking, several promising intervention strategies are spreading widely to combat elder abuse. The most common is the emergence of multidisciplinary teams or MDTs. Modeled after child abuse intervention teams, MDTs convene experts from medicine, law, housing, mental health, justice, and other fields in an attempt to collaboratively solve the complex multifaceted problems of the elder abuse victim.

#### **KN32-01 „Measuring biological age in humans“ – Results from the EU FP7 Project MARK-AGE**

*A. Bürkle*  
Konstanz, Germany

The rate of ageing in humans is not uniform, for various reasons. Age-related changes in body function or composition that could serve as a measure of "biological" age and predict the onset of age-related diseases and/or residual lifetime are termed "biomarkers of ageing". Many candidate biomarkers have been proposed but in all cases their variability in cross-sectional studies is considerable, and therefore no single measurement has so far proven to yield a useful biomarker of ageing on its own. The MARK-AGE Consortium has therefore conducted a population study (3,300 subjects) aiming at the identification of a set of biomarkers of ageing that could serve as a measure of biological age (cf. Special Issue published in *Mech. Ageing Dev.* 2015:151, 1–122). Two larger groups of subjects have been recruited, i. e. (i) randomly recruited age-stratified individuals from the general population covering the age range 35–74 years and (ii) subjects born from a long-living parent belonging to a family with long living sibling(s) already recruited in the framework of the GEHA project. For genetic reasons such individuals (termed GEHA offspring) are expected to age at a slower rate. They have been recruited together with their spouses as controls, thus allowing initial validation of the biomarkers identified. (iii) A small number of patients with progeroid syndromes have also included in the study. A wide range of candidate biomarkers were tested. Bioinformatic analyses have been performed to extract a robust set of biomarkers of human ageing from the large amounts of data generated. Data on the top 10 biomarkers will be shown.

#### **KN33-01 What Germany could learn from British geriatric medicine**

*F. Martin*  
London, UK

Finbarr Martin is consultant geriatrician at Guy's and St Thomas' Hospital in London (now part-time) and honorary professor of Medical Gerontology at King's College London. He has worked in a broad range of hospital and community services for older people, and his department has developed and evaluated several new models of care, based on applications of multidisciplinary comprehensive geriatric assessment. His research interests are in the "geriatric syndromes" of falls, frailty and delirium and service innovations to address these clinical challenges. He was clinical lead for the English Department of Health strategy on falls and fracture (2010) and is currently clinical lead for the national audit programmes on falls and fragility fractures. He was president of the British Geriatrics Society (2010–2012) and has recently been appointed as president elect of EUGMS.

S111

## Interdisziplinäre Veranstaltung

### From Bench to Bedside – genes, inflammation, diet and environment

J. Haendeler, M. Gogol<sup>1</sup>

Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

Ageing and the development of chronic conditions seems to be two sides of a coin. Despite the fact that this association is not fully understood today, it's a well-known phenomenon that also the occurrence of chronic conditions itself accelerate the ageing process. Basic research in biology and in clinical phenotypes reveal more and more the potential of translating the growing knowledge of pathological processes to clinical interventions as well as what researchers and clinicians can learn from each other. In this symposium the lectures discuss environmental stressors for health. Firstly, particulate matter affects not only the lung but also the cardiovascular system. Carbon nanoparticles, which are one constituent of air pollution, induce senescence in lung epithelial cells and vascular endothelial cells leading to impaired cellular function *ex vivo* and *in vivo*. One common mechanism is the induction of oxidative stress. Reexpression of the anti-oxidative enzyme Thioredoxin-1 can rescue the senescent phenotypes and thereby the impaired functions. Secondly, in a talk about vascular ageing the role of dioxin will be discussed. Epidemiological studies showed an increase in cardiovascular morbidity and mortality as a consequence of the "Seveso accident", during which large amount of dioxins were released. Our mechanistic studies demonstrate that the dioxin receptor, a protein required for detoxification of environmental toxins, impairs vascular functions, similar to the changes seen during the ageing process. Sarcopenia in older adults is nowadays recognized as a geriatric syndrome. Multiple etiological factors contribute to its development. From a molecular point of view the question comes up if there is a common route of sarcopenia origin which will make it possible to intervene with new developed drugs in all sarcopenia patients, or do we need specific biomarker which allow the identification of specific etiologies and which can act as predictors for a successful intervention. This questions cannot be answered yet and will require further research.

S112

## Interdisziplinäre Veranstaltung

### Alter und Flucht

K. Aner

Institut für Sozialwesen, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland

Menschen, die aufgrund von Krieg und Elend in ihren Herkunftsländern hier in der Bundesrepublik Deutschland Asyl suchen, die also auf Aufnahme, vielleicht sogar auf neue Lebensperspektiven hoffen, scheinen überwiegend jung zu sein, sehr jung sogar. Zumindest kommen ältere Erwachsene in der medialen Berichterstattung nicht vor. Auch in der bisherigen fachöffentlichen Auseinandersetzung mit aktuellen Fragen, die sich aus der exponentiellen Zunahme von Migrationsbewegungen ergeben, wird die Situation geflüchteter Menschen in der zweiten Lebenshälfte kaum the-

matisiert. Die Gruppe der älteren Flüchtlinge gilt bisher als so marginal, dass sie in deutschen Hilfs- und Versorgungssystemen keine besondere Aufmerksamkeit erfährt.

Das Forum wagt den Versuch einer ersten Bestandsaufnahme zu dieser Thematik. Die Beiträge verknüpfen außerdem aktuelle Phänomene mit Erkenntnissen der gerontologischen Migrationsforschung. Anliegen des Forums ist, diskursiv relevante Fragestellungen für die kritische Forschung und eine Praxis des gesellschaftlichen Umgangs mit Flucht, die über Arbeitsmarkt und Deutschkurs hinausgeht, herauszuarbeiten.

S113

## 20 Jahre Veränderungsdynamik medizinischer, geronto-psychiatrischer und psychologischer Funktionalität in der zweiten Lebenshälfte: Ausgewählte Befunde der „Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)“

B. Tauber<sup>1</sup>, C. Degen<sup>1</sup>, Diskutant:in: S. Zank<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>Köln, Deutschland

Längsschnittliche Entwicklungsdynamiken sind von besonderer Bedeutung um Risiko- und Schutzfaktoren für Lebensqualität und Funktionalität im Alter zu beschreiben. Aus diesem Grund wurde die „Interdisziplinäre Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)“ ins Leben gerufen. Die ILSE umfasst zwei Geburtskohorten (1930–32; 1950–52), die aktuell vier Mal untersucht wurden (1993–96,  $n = 1002$ ; 1997–2000,  $n = 896$ ; 2005–07,  $n = 789$ ; 2013–16  $n =$  aktuell ca. 410, laufend). Heute ist es anhand der ILSE möglich unterschiedliche Entwicklungsdynamiken des mittleren und hohen Alters über einen Zeitraum von über 20 Jahren zu vergleichen und zudem die Perspektiven unterschiedlicher Disziplinen miteinander zu integrieren. Dieses Symposium beinhaltet eine Auswahl aktueller Forschungsarbeiten der ILSE und zeichnet ein breites Bild wandelnder Funktionalitätsveränderungen im Alternsprozess. Frankenberg und Kollegen untersuchen die altersbedingte Entwicklung des autobiographischen Gedächtnisses und finden, dass unabhängig von der Kohortenzugehörigkeit signifikante Verschlechterungen über 7 Jahre hinweg auftreten. Degen und Kollegen untersuchen die kognitive Leistungsfähigkeit auf Kohortenunterschiede und finden, dass die jüngere Kohorte eine höhere Funktionalität im Vergleich zur gleichaltrigen älteren Kohorte aufweist. Tauber und Kollegen untersuchen die Persönlichkeit und finden, dass die jüngere Kohorte geringeren Neurotizismus und größere Offenheit im gleichaltrigen Vergleich aufweist und sich die Steigungen nur wenig, die Niveaus jedoch bedeutsam im Verlauf unterscheiden. Braun und Kollegen untersuchen Altersunterschiede im Zusammenhang von Reziprozität und Beziehungszufriedenheit, sowie die Vorhersagekraft auf späteres Wohlbefinden. Zenthöfer und Kollegen zeigen, dass die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität und das Wohlbefinden sowohl quer-, wie auch längsschnittlich, bedeutsam miteinander verschränkt sind. Abschließend wird Frau Prof. Dr. Susanne Zank die unterschiedlichen Ergebnisse der Teilbeiträge diskutieren und die Befunde in einen größeren Rahmen setzen. Wir sind überzeugt, dass dieses Symposium mit seiner breit aufgestellten Mischung elaborierter Kohortenvergleiche und einen großen Zeitraum überspannender Untersuchungen das Feld stimulieren wird.

### S113-01

#### „Lange“ Persönlichkeitsentwicklung – eine querschnittliche Kohortendifferenzierung im höheren Alter und eine 20-jährige längsschnittliche Betrachtung des Entwicklungsverlaufs im mittleren und hohen Alter

B. Tauber, H.-W. Wahl, J. S. Siebert, C. Degen<sup>1</sup>, C. Frankenberg<sup>1</sup>, J. Schröder<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Sektion Gerontopsychiatrie, Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Die Persönlichkeit gilt als ein wichtiges Prädiktormaß für bedeutsame Entwicklungsergebnisse im höheren Alter, wie beispielsweise das subjektive Wohlbefinden, oder die körperliche Funktionalität. Traditionell wird die Persönlichkeit als stabile individuelle Ressource betrachtet, doch die rezente psychologische Forschung stellt die Plastizität und Adaptivität der Persönlichkeit über die Lebensspanne in den Vordergrund. Allerdings gibt es nur wenige Langzeitstudien, die eine „lange“ (über 10 Jahre) Persönlichkeitsentwicklung anhand von State-of-the-art Messungen abbilden können, und zudem sind elaborierte Kohortenvergleiche rar. Die vorliegende Arbeit geht zwei spezifischen Fragestellungen nach: (1) Gibt es einen Unterschied zwischen den Geburtskohorten 1930/32 und 1950/52 zum Zeitpunkt, bei dem beide Kohorten ca. 64 Jahre alt sind? (2) Gibt es Unterschiede in den Veränderungsdynamiken in der Persönlichkeit über 20 Jahre Beobachtungszeit hinweg zwischen mittlerem und hohem Alter?

**Methodik:** Die Persönlichkeitsdaten der „Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)“ wurden mit Mittelwertvergleichen bezüglich der Kohorten, sowie Multi-Gruppen-Wachstumskurvenmodellierungen über die Veränderungsdynamik analysiert.

**Ergebnisse:** Es zeigten sich signifikante Kohortenunterschiede (zum Alter 64 Jahre) für die Traits Neurotizismus und Offenheit und ein marginal signifikanter Unterschied für den Trait Extraversion. Die Multi-Gruppen-Wachstumskurvenmodellierungen wiesen für alle Persönlichkeitsvariablen außer Gewissenhaftigkeit signifikant unterschiedliche Niveaus (Levels) zwischen den Kohorten aus, während die Steigungen (Slopes) nur bei Gewissenhaftigkeit und Offenheit signifikant unterschiedlich zwischen den Kohorten ausfielen.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass die Persönlichkeit der später geborenen Kohorte im Vergleich protektiver für das höhere Alter ist, da sie deutlich weniger Neurotizismus und höhere Offenheit im Kohortenvergleich aufwies. Zudem weisen die Ergebnisse darauf hin, dass es weniger unterschiedliche Entwicklungsdynamiken, als vielmehr zeitlich stabile Unterschiede in den Niveaus der Persönlichkeitstraiten sind, welche die Entwicklung der Persönlichkeit im Erwachsenenalter umschreiben.

### S113-02

#### Die wechselseitige längsschnittliche Entwicklung von mundgesundheitsbezogener Lebensqualität und subjektivem Wohlbefinden über 10 Jahre

A. Zenthöfer, B. Tauber<sup>1</sup>, H.-W. Wahl<sup>1</sup>, J. Schröder<sup>2</sup>, A. J. Hassel, S. Okos, P. Rammelsberg

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>Sektion Gerontopsychiatrie, Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Die verfügbare Literatur weist darauf hin, dass mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (MLQ) und subjektives Wohlbefinden (SWB) vergesellschaftet sind. Dieser Zusammenhang wurde allerdings bislang nicht längsschnittlich untersucht und bestätigt. Es war daher das Ziel dieses multidisziplinären Forschungsansatzes, die Zusammenhänge von

MLQ und SWB sowohl auf ihren querschnittlichen Zusammenhang, als auch auf ihre längsschnittliche Wechselbeziehung zu untersuchen.

**Methodik:** Zur Klärung dieser Fragestellung wurde eine Substichprobe der „Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)“ verwendet. Insgesamt wurden 319 Studienteilnehmer (1930/32,  $n=150$ ; 1950/52,  $n=169$ ) über 10 Jahre untersucht. Dabei wurden der Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), das Oral Health Impact Profile (OHIP), sowie die objektiv vorliegende Zahnzahl mit der Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGCMS), einem etablierten Maß geronto-psychologischen Wohlbefindens verschränkt. Bivariate Statistiken und Multi-Gruppen-Kreuzpfadmodelle wurden zur Überprüfung möglicher gegenseitiger Einflüsse der psychologischen und zahnmedizinischen Zielvariablen genutzt.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass die Studienteilnehmer durchschnittlich zwei Zähne (4% zahnlos) über den Studienzeitraum verloren. Die MLQ gemessen am OHIP und GOHAI sank über den 10-jährigen Studienzeitraum, während sich das SWB im Durchschnitt leicht erhöhte. Querschnittlich konnte der Zusammenhang von GOHAI und OHIP mit SWB in beiden Kohorten bestätigt werden. Es zeigte sich, dass die MLQ in der jüngeren Kohorte für späteres SWB und SWB in der älteren Kohorte für spätere MLQ relevante Prädiktoren darstellen. Die Zahnzahl hing nur in der jüngeren Kohorte quer- und längsschnittlich mit dem SWB zusammen.

**Schlussfolgerung:** MLQ und SWB sind sowohl querschnittlich als auch längsschnittlich über einen langen Zeitraum statistisch bedeutsam miteinander verschränkt. Diese Verschränkung ist komplex und tendenziell kohortenabhängig. Insgesamt sollte dem längsschnittlichen Zusammenhang von SWB und der MLQ mehr wissenschaftliche und klinisch-praktische Beachtung geschenkt werden.

### S113-03

#### Ein Vergleich der kognitiven Leistungsfähigkeit zwischen den zwei Geburtskohorten der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)

C. Degen, C. Frankenberg, B. Tauber<sup>1</sup>, J. S. Siebert<sup>1</sup>, H.-W. Wahl<sup>1</sup>, J. Schröder

Sektion Gerontopsychiatrie, Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Aktuelle Studien beschreiben eine Abnahme dementieller Entwicklungen in jüngeren gegenüber älteren Geburtsjahrgängen. Ausgehend von der Annahme, dass jüngere Geburtskohorten besser altern als ältere, sollen die Unterschiede hinsichtlich der kognitiven Leistungsfähigkeit zwischen den Kohorten der ILSE näher beleuchtet werden.

**Methodik:** Hierzu wurde die kognitive Leistungsfähigkeit (Intelligenz, Merkfähigkeit, Wortflüssigkeit, räumliches Denken, abstraktes Denken, Aufmerksamkeit) der Älteren (geboren zwischen 1930 und 1932) zum zweiten Messzeitpunkt (Durchschnittsalter  $66,41 \pm 0,97$ ) mit der kognitive Leistungsfähigkeit der Jüngeren (geboren zwischen 1950 und 1952) zum vierten Messzeitpunkt (Durchschnittsalter  $63,37 \pm 0,54$ ) mittels Varianzanalysen verglichen. Bildungsunterschiede zwischen den Kohorten wurden statistisch kontrolliert.

**Ergebnisse:** Die statistischen Verfahren ergaben eine höhere Leistungsfähigkeit bei den jüngeren im Vergleich zu den älteren Alten, insbesondere im Hinblick auf die Bereiche Intelligenz ( $F=6,02$ ,  $p=0,0144$ ) sowie Lern- ( $F=10,28$ ,  $p=0,0014$ ) und Merkfähigkeit ( $F=41,82$ ,  $p<0,001$ ).

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse demonstrieren eine günstigere Entwicklung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Alter bei jüngeren gegenüber älteren Teilnehmern. Die Resultate sind mit einer Abnahme dementieller Erkrankungen im direkten Kohorten Vergleich vereinbar. Ferner stützten die Ergebnisse das Konstrukt der kognitiven Reserve, demzufolge sich individuell erworbene Ressourcen auf das Risiko für kognitive Beeinträchtigungen im Altersverlauf positiv auswirken.

## S113-04

**Altersunterschiede in der Bedeutung von Reziprozität auf Wohlbefinden über verschiedene Beziehungen**

T. Braun, M. K. Rohr, U. Kunzmann

Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

**Fragestellung:** Reziprozität in sozialen Beziehungen stellt über die gesamte Lebensspanne ein grundlegendes menschliches Bedürfnis dar und ist assoziiert mit Wohlbefinden. In Anbetracht nachlassender Ressourcen stellt es im hohen Alter eine Herausforderung dar, die Balance in allen Beziehungen gleichmäßig beizubehalten. Bisherige Studien fokussieren jedoch hauptsächlich auf einzelne Beziehungstypen und thematisieren nur selten Altersunterschiede. Für ältere Personen ist es mit einem größeren Aufwand verbunden, reziproke Beziehungen zu führen. Gelingt es ihnen, können sie dies als Zeichen ihrer anhaltenden Funktionstüchtigkeit interpretieren. Daher nehmen wir an, dass für ältere Personen im Vergleich zu mittelalten Reziprozität stärker mit Beziehungszufriedenheit assoziiert ist. Diese Zusammenhänge werden von uns über verschiedene Beziehungen untersucht.

**Methodik:** Innerhalb der „Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE)“ wurden 502 Personen des mittleren ( $M=43,70$ ,  $SD=0,92$ ) und 500 des höheren Alters ( $M=62,47$ ,  $SD=0,96$ ) zum ersten Messzeitpunkt gefragt, wie ausgeglichen sie acht verschiedene Beziehungen (Ehepartner, Kinder, Enkel, Eltern, Nachbarn, Bekannte, Verwandte und Freunde) beschreiben und wie zufrieden sie mit dieser Beziehung sind. Subjektives Wohlbefinden wurde über zwölf Jahre drei Mal durch die Lawton Scale erfasst.

**Ergebnisse:** Erste Ergebnisse unterstützen zum Teil unsere Hypothesen. Während die Bedeutung der Reziprozität für die Zufriedenheit mit der Beziehung zum Ehepartner in beiden Altersgruppen vergleichbar ist, ist der Zusammenhang für die Beziehung zu Freunden im hohen Alter höher. Die Ergebnisse verweisen außerdem auf längsschnittliche Assoziationen von Reziprozität und subjektivem Wohlbefinden über ein Zeitintervall von zwölf Jahren.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Reziprozität im hohen Alter nicht an Bedeutung für Beziehungszufriedenheit verliert. Trotz abnehmender Ressourcen ist es im hohen Alter mindestens genauso wichtig wie im mittleren Alter, wenn nicht sogar wichtiger, seine Beziehungen als ausgeglichen wahrzunehmen. Des Weiteren scheinen ausgeglichene Beziehungen auch langfristig mit einem bessern Wohlbefinden assoziiert zu sein.

## S113-05

**Veränderungen des autobiographischen Gedächtnisses im mittleren und höheren Lebensalter**C. Frankenberg, C. Degen, B. Tauber<sup>1</sup>, J. S. Siebert<sup>1</sup>, H.-W. Wahl<sup>1</sup>, J. Schröder  
Sektion Gerontopsychiatrie, Klinik für Allgemeine Psychiatrie, Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Veränderungen der autobiographischen Gedächtnisleistung gelten bei der Entwicklung einer Alzheimer-Demenz als Kernsymptom der Erkrankung und sind bei einer leichten kognitiven Beeinträchtigung häufig zu beobachten. Über die Entwicklung des autobiographischen Gedächtnisses während des normalen Alterungsprozesses im intergenerationellen Vergleich ist bisher wenig bekannt.

Auf Basis einer vorläufigen Substichprobe der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE) wurden altersbedingte Entwicklungen des autobiographischen Gedächtnisses für jeweils zwei Geburtskohorten (1930/32; 1950/52) im zeitlichen Verlauf untersucht. Das autobiographische Gedächtnis wurde zu zwei Messzeitpunkten im Rahmen eines semistrukturierten Interviews mittels einer modifizierten Version des Bielefelder Autobiographischen Gedächtnisinventars (BAGI) geprüft. Das semantische und episodische Gedächtnis wurde hierbei über

frei zu erinnernde Episoden zu jeweils drei Lebensphasen (Grundschule, Junges Erwachsenenalter und Jüngere Vergangenheit) erfasst. Bisher konnten 142 kognitiv gesunde Probanden nach sieben Jahren erneut mit dem BAGI befragt werden.

Innerhalb des siebenjährigen Messintervalls deuten erste Ergebnisse auf eine kohortenübergreifende signifikante Verschlechterung der autobiographischen Gedächtnisleistung im Zuge des gesunden Alterungsprozess hin ( $F=15,55$ ,  $p<0,001$ ). Während für die Lebensabschnitte Grundschulzeit und Jüngere Vergangenheit keine signifikanten Unterschiede im episodischen Erinnern zwischen den Kohorten festgestellt werden konnten, erinnerte die jüngere Kohorte mehr episodische Details zum Lebensabschnitt Frühes Erwachsenenalter als die ältere Kohorte ( $F=4,99$ ,  $p=0,0280$ ).

Die bisherigen Ergebnisse sprechen für die Annahme, dass nicht nur im Verlauf der Alzheimer-Demenz die autobiographische Gedächtnisleistung deutlich abnimmt, sondern sich auch im Zuge des „normalen“ Altern verschlechtert. Inter- und intraindividuelle Analysen von Veränderungen des autobiographischen Gedächtnisses von kognitiv gesunden Probanden können einen Beitrag zum besseren Verständnis von Veränderungen im autobiographischen Erinnern bei Personen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung oder Alzheimer-Demenz leisten.

## S114

**Schmerz im Alter – Herausforderungen bei der Schmerzversorgung multimorbid erkrankter älterer Menschen in einem multiprofessionellen Handlungsfeld**Organisation: K. Kopke, C. Drebenstedt<sup>1</sup>, Diskutant: I. Gnass<sup>2</sup>HAW Hamburg, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>St. Marien Hospital, Friesoythe, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Pflegewissenschaft und -praxis, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Salzburg, Österreich

Schmerzen stellen ein bedeutsames Phänomen in der deutschen Bevölkerung dar. Im Alter zählen sie zu den häufigsten Beschwerden. Obwohl im Pflegeheim jede zweite BewohnerIn von Schmerzen betroffen ist, erhält sie trotzdem keine adäquate Schmerzversorgung. Dies liegt häufig an einer mangelnden Schmerzerkennung und Unterschätzung von Schmerzäußerungen der Betroffenen.

Im Rahmen dieses Symposium werden die Herausforderungen bei der Schmerzversorgung multimorbider älterer Menschen anhand der folgenden vier Vorträge beschrieben:

1. Herausforderungen bei der Schmerzversorgung multimorbid erkrankter älterer Menschen (Prof. Dr. rer. cur. Kirsten Kopke)
2. Erkennen und Bewerten von Schmerzen – Empfehlungen aus der neuerschienenen multiprofessionellen S3-Leitlinie „Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe“ (Esther Berkeimer, Dipl. Gerontologin)
3. Schmerzen bei Demenz (PD Dr.med. Albert Lukas)
4. Schmerztherapie beim geriatrischen Patienten (Dr.med. Corinna Drebenstedt)

Im ersten Vortrag wird die Relevanz des Themas anhand aktueller deutscher Studienergebnisse erläutert. Es werden die Besonderheiten des älteren Menschen innerhalb der Schmerzversorgung im Vergleich zum jüngeren Erwachsenen dargestellt.

Der zweite Beitrag thematisiert die Schmerzerfassung im Alter als eine wesentliche Voraussetzung zur adäquaten Schmerztherapie. Anhand der vorliegenden S3-Leitlinie wird eine multiprofessionelle Vorgehensweise zum Screening, Assessment und zur Verlaufskontrolle von Schmerz bei älteren Menschen im Pflegeheim dargestellt.

Demenzkrankungen zählen zu den häufigsten Gründen für eine Pflegeheimweisung. Im dritten Vortrag werden daher Ursachen einer in-



adäquaten Schmerztherapie bei Menschen mit Demenz vorgestellt sowie Möglichkeiten einer angemessenen Schmerztherapie diskutiert. Im abschließenden Vortrag wird die Schmerztherapie beim geriatrischen Patienten thematisiert. Hier werden die Therapiemöglichkeiten im Rahmen einer multimodalen Schmerztherapie und die Besonderheiten in der medikamentösen Schmerztherapie des älteren Menschen mit Blick auf seine Multimorbidität und Multimedikation vorgestellt. Alle Beiträge werden vor dem Hintergrund eines multiprofessionellen Versorgungsansatzes diskutiert (DiskutantIn: Irmela Gnass, MScN)

#### S114-01

##### **Herausforderungen bei der Schmerzversorgung multimorbider erkrankter älterer Menschen**

*K. Kopke*

HAW Hamburg, Hamburg, Deutschland

Zahlreiche BewohnerInnen von Pflegeheimen in Deutschland sind von Schmerzen betroffen. Dabei handelt es sich vorwiegend um chronische Beschwerden, die eines umfassenden Versorgungs- und Behandlungsansatzes bedürfen. Neben einer altersangepassten medikamentösen Therapie, sind auch pflegerische, therapeutische und psychologische Interventionen erforderlich. Diese machen ein koordiniertes Arbeiten in einem therapeutischen Team notwendig, das als Netzwerk stationäre und vollstationäre Einrichtungen, niedergelassene Ärzte und Therapeuten sowie weitere Instanzen verbindet. Derzeit zeigen sich in der Versorgungsrealität jedoch große Defizite, hinsichtlich der Schmerztherapie von PflegeheimbewohnerInnen.

Im Rahmen von zwei Studien wurden erstmalig für Deutschland Daten zum aktuellen Stand der schmerztherapeutischen Versorgung von PflegeheimbewohnerInnen generiert. Diese beinhalten Aussagen zum allgemeinen Schmerzgeschehen, zur Angemessenheit der Schmerzmedikation sowie weiteren schmerzreduzierenden Interventionen. Darüber hinaus wurde durch die COST Initiative eine Online Befragung von Pflegefachkräften zum Nutzerverhalten, zu Barrieren und Stärken des Schmerzassessments bei kognitiv beeinträchtigten Personen durchgeführt.

Im Sinne von fehlenden Verordnungen und fehlender Leitlinienkonformität kann eine Unterversorgung mit Analgetika sowie komplementären Interventionen und eine fehlende Durchgängigkeit der angemessenen Wahl geeigneter Medikationen geschlussfolgert werden. Hierfür zeichnen sich alle an der Schmerzbehandlung beteiligten Berufsgruppen verantwortlich. Die Barrieren eines Schmerzassessments sind durch Unsicherheit, mangelnde Objektivität, fehlende Kenntnisse und Zeitmangel gekennzeichnet. Als unterstützend wurden Fachwissen, das Bewusstsein der Notwendigkeit, verbindliche Regularien und geeignete Instrumente beschrieben. Um eine verbesserte medizinische, pflegerische und therapeutische Versorgung in Pflegeheimen zu realisieren, wurde als eine wesentliche Voraussetzung zur adäquaten Schmerztherapie unter Federführung des AK Schmerz im Alter der DSG eine S3 Leitlinie zum "Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe" entwickelt.

#### S114-02

##### **Erkennen und Bewerten von Schmerzen – Empfehlungen aus der multiprofessionellen S3-Leitlinie „Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe“**

*E. Berkemer*

Hochschule Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen, Deutschland

**Hintergrund:** Schmerzen im Alter stellen ein bedeutsames Phänomen dar. Rund die Hälfte aller in einer stationären Einrichtung lebenden Bewohner\_innen erhalten keine angemessene bzw. keine Schmerztherapie, obwohl sie unter relevanten Schmerzen leiden. Die Grundlage aller therapeutischen Maßnahmen bildet ein gezieltes Assessment durch die an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen. Nicht erkannte Schmerzen können Aktivitäten des täglichen Lebens einschränken, die Lebensqualität beeinträchtigen und Depression, Angst oder Schlafstörung zur Folge haben. Vor

diesem Hintergrund und wegen einem bislang fehlenden interdisziplinären Standard wurde vom Arbeitskreis „Schmerz im Alter“ der Deutschen Schmerzgesellschaft das S3-Leitlinienprojekt „Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe“ durchgeführt.

**Methodisches Vorgehen:** Die vorliegende S3-Leitlinie wurde multiprofessionell und in Anlehnung an die Richtlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und des Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) entwickelt.

**Ergebnisse:** Die Leitlinie beinhaltet 64 konsentierete Empfehlungen für alle an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen, beispielsweise Pflegenden, Ärzt\_innen und Therapeut\_innen sowie spezifische Struktur- und Prozessanforderungen an ein standardisiertes Schmerzassessment. Diese Empfehlungen sind in die Bereiche Screening, Assessment und Verlaufskontrolle von Schmerz für ältere Menschen in der vollstationären Altenhilfe untergliedert. Es werden zentrale Empfehlungen der S3-Leitlinie dargestellt und Implikationen für die Versorgungspraxis in der vollstationären Altenhilfe abgeleitet.

#### S114-03

##### **Schmerz bei Demenz**

*A. Lukas*

Zentrum für Altersmedizin, Malteser Krankenhaus Bonn/Rhein-Sieg, Bonn, Deutschland

Demnzerkrankungen zählen zu den häufigsten Gründen für eine Pflegeheimweisung. Viele Demenzkranke leiden unter Schmerzen. Das gleichzeitige Auftreten beider Entitäten – Schmerz und Demenz – wird mit bis zu 50 % angegeben. Demnzerkrankungen erschweren die Schmerzerkennung erheblich und führen so häufig zu einer inadäquaten Schmerztherapie mit der Konsequenz einer Verschlechterung der ADLs, einer reduzierten Lebensqualität, einem vermehrten Auftreten von Depression, Angst und Schlafstörungen. In diesem Vortrag werden Ursachen einer möglichen inadäquaten Schmerztherapie bei Demenz vorgestellt sowie Möglichkeiten einer angemessenen Schmerztherapie diskutiert. Welche Analgetika sind bei Berücksichtigung des Wirkungs-/Nebenwirkungsprofils ggf. besser geeignet? Welche Einflüsse haben Analgetika auf Kognition-/Delir- und Sturzrisiko? Durch welche Strategien können sie möglicherweise verhindert werden? Abschließend soll ein Ausblick auf die sog. "automatisierte Schmerzerkennung mit Biosignalen", die neueste Entwicklung auf dem Gebiet "Schmerz bei Demenz", unternommen werden.

#### S114-04

##### **Schmerztherapie beim geriatrischen Patienten**

*C. Drebenstedt*

St. Marien Hospital, Friesoythe, Deutschland

Die Therapie von chronischen Schmerzen stellt in vielen Fälle eine Herausforderung dar.

Beim geriatrischen Patienten kommen häufig neben der chronifizierten Schmerzerkrankung die vielen Begleiterkrankungen mit der daraus folgenden Multimedikation hinzu.

Die Therapie muss sich somit an diesen Erkrankungen und ihren Folgen ausrichten. Als Goldstandard der Therapie chronischer Schmerzen hat sich die multimodale Therapie etabliert. Diese ist auch beim geriatrischen Patienten möglich, wenn man sie an die betroffenen Patienten anpasst. Ein Baustein der Behandlung stellt die medikamentöse Therapie dar. Diese besteht aus den nicht-opioid-haltigen, opioidhaltigen Medikamenten und den sogenannten Ko-Analgetika. Sowohl bei den Analgetika als auch bei den Ko-Analgetika ist der Gesamtzustand des Patienten zu beachten. Bei den nicht-opioidhaltigen Analgetika ist weltweit Paracetamol als erste Wahl empfohlen, in Deutschland ist Metamizol das meist verordnete Analgetikum bei den älteren Menschen. NSAR und Coxibe stellen auf Grund der vielfältigen Nebenwirkungen beim geriatrischen Patienten keine Option für die Dauertherapie dar, können aber kurzfristig und so niedrig wie möglich dosiert eingesetzt werden.

Auch bei den Opioiden muss eine differenzierte Auswahl getroffen werden, abhängig von der geplanten Therapie-Dauer, dem Allgemeinzustand des Patienten und der Prognose der Erkrankung. Hier stellt die Niereninsuffizienz eines der wichtigen Auswahl-Kriterien dar.

Die Behandlung der Nebenwirkungen sollte bei der Opioidtherapie immer antizipatorisch begonnen und im Verlauf dann angepasst werden.

Das meist verordnete Ko-Analgetikum Amitriptylin ist für den geriatrischen Patienten wegen seiner vielen Nebenwirkungen nicht geeignet und sollte wie auch die anderen Trizyklika nicht verordnet werden. Hier sind unter anderem die modernen Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer Mittel der Wahl. Sie können sowohl schmerzdistanzierend als auch als Therapeutikum bei neuropathischen Schmerzen eingesetzt werden. Weitere Ko-Analgetika werden mit ihren differenzierten Indikationen vorgestellt.

## S116

### Freie Vorträge – Technik

#### S116-01

##### **Soziale Ungleichheit und Sturz – Korrelation und mögliche Wirkungen der Intervention mit Gerontechnologie**

*H. Künemund, J. Hahmann*

Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Ein Zusammenhang von Gesundheit wie auch von gesundheitlicher Versorgung mit sozialer Schicht ist gut belegt. Auch die Möglichkeit des altersgerechten bzw. barrierefreien Umbaus der Wohnung sind sozial ungleich verteilt. AAL-Technologien bieten nun herausragende Möglichkeiten der Unterstützung der Älteren, der Unterstützungspersonen und der Versorgungsstrukturen, kommen aber aufgrund der Nutzeranforderungen im Hinblick auf Wissen und verfügbares Einkommen zunächst ebenfalls eher solchen Personen zu Gute die sozial besser gestellt sind. Verschärft Technik also bestehende soziale Ungleichheiten?

Der Beitrag diskutiert das Zusammenspiel von AAL-Technologie und sozialer Ungleichheit am Beispiel des Sturzes und zieht Konsequenzen für die künftige Technikentwicklung. Zunächst wird gezeigt, in welcher Weise Sturzgefahr und auch Stürze selbst mit Einkommen und Bildung korreliert sind und wie der Zusammenhang mit dem Alter schichtspezifisch variiert. Anschließend wird die Bereitschaft untersucht, Technik zur Sturzerkennung im eigenen Privathaushalt oder bei der Betreuung anderer Personen einzusetzen. Der Beitrag berichtet Ergebnisse zweier standardisierter Befragungen, die im Rahmen des Niedersächsischen Forschungsverbands „Gestaltung altersgerechter Lebenswelten“ (GAL) erhoben wurden. Es zeigt sich, dass sowohl Sturz als auch Sturzgefährdung sozial ungleich verteilt sind und AAL-Technologien bereits bestehende Ungleichheiten verschärfen könnten. Umgekehrt aber haben AAL-Technologien auch das Potential, genau solche Ungleichheiten bzw. deren Auswirkungen abzufedern und zu entschärfen. Dafür müssen solche technisch gestützten Lösungen den konkreten Bedarfen und Kompetenzen gerecht werden, also etwa an die vorhandene Infrastruktur angepasst werden, an die Lebensverhältnisse und -gewohnheiten, sowie an die Erfahrungen im Umgang mit Technik in den betreffenden Bevölkerungsgruppen und die finanziellen Möglichkeiten der potentiellen Nutzer. In dieser Hinsicht fehlt es derzeit noch an geeigneten Methoden der Problem- und Prozessevaluation, die Entwicklung und Implementation anleiten und begleiten sollten.

#### S116-02

##### **Sicherheit und Lebensqualität als Zielvariablen der Evaluation von technischen Sicherheitssystemen bei Menschen mit beginnender Demenz und ihren Angehörigen – Ergebnisse einer kontrollierten Intervention**

*M. Weidekamp-Maicher*

Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften, Hochschule Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Die Annahme, dass technische Unterstützung die Lebensqualität von Menschen mit Demenz und ihrer Angehörigen verbessert, gleicht heute mehr einer politischen Idee denn einem empirisch gesicherten Tatbestand. Vor dem Hintergrund einer unzureichenden Erkenntnislage über Effekte assistiver Technologien u. a. auf Wohlbefinden, subjektive Sicherheit und Belastungserleben von Betroffenen und ihren Angehörigen wurde im Rahmen des Projektes NutzerWelten (= Nutzerorientierung bei der Entwicklung technikgestützter Lebenswelten – unter besonderer Berücksichtigung ambienter Technologien für die Lebensqualität von Menschen mit Demenz) die Wirkung eines technischen Sicherheitssystems auf ausgewählte Aspekte der Lebensqualität von Betroffenen und ihren Angehörigen im Kontext privater Häuslichkeit untersucht. Die Zielgruppe bestand aus Menschen im frühen Stadium der Erkrankung sowie ihren Hauptbetreuungspersonen. Bei der Untersuchung handelte es sich um eine technische Intervention mit einer Kontrollgruppe ohne Treatment. Die Ergebnisse der begleitenden Evaluation zeigen geringfügige Verbesserungen in ausgewählten Bereichen der Lebensqualität, deuten jedoch zugleich auf eine Reihe von Widersprüchlichkeiten hin, die ihre Ursachen in theoretischen Annahmen und der methodischen Durchführung der Studie haben. Der Erfolg technischer Assistenzsysteme scheint zudem von einer Reihe weiterer Faktoren abhängig zu sein, über die im Rahmen des Vortrags berichtet werden soll. Sie bergen besondere Implikationen für potenzielle Begleitevaluationen bei der Implementierung assistiver Technologien in privaten Haushalten von Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen und bieten Impulse für weitere Forschung und Praxisentwicklung.

#### S116-03

##### **Duschroboter – Evaluation von Nutzeranforderungen älterer Personen mit Funktionseinschränkungen an ein robotisches Duschsystem**

*H. Roßberg, B. Klein, S.-S. Kortekamp<sup>1</sup>, S. Hollmann*

Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit, Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Management und Technik, Hochschule Osnabrück, Osnabrück, Deutschland

**Fragestellung:** Das Duschen gehört zu den Aktivitäten des täglichen Lebens, bei denen bei körperlichen Funktionseinschränkungen zuerst Unterstützung benötigt wird. Im europäischen Projekt I-SUPPORT\* wird eine intelligente Duschhilfe entwickelt, die es Personen mit altersbedingten Einschränkungen ermöglicht, ohne menschliche Hilfe zu duschen. Zentrale Fragestellung ist, welche Anforderungen ein solches System erfüllen muss, damit es von Älteren sowie informell und professionell Pflegenden akzeptiert wird. Dabei sollen geschlechtsspezifische, kulturelle und ethische Einflussfaktoren berücksichtigt werden.

**Methodik:** Das Erhebungsdesign basiert auf dem Design Thinking Ansatz [1] mit einem Methodenmix aus Leitfaden gestützten Interviews, Expertengesprächen, Fokusgruppen und Evaluationsstudien mit Renderings, Mockups und Prototypen. 2015 wurden 30 Interviews mit über 65-jährigen Personen und 15 mit Fachkräften im Gesundheitswesen durchgeführt. 2016 folgten drei Fokusgruppen, in denen ein erstes Mockup zur Diskussion gestellt wurde. Alle erteilten eine informierte Zustimmung.

**Erste Ergebnisse:** Duschen ist ein individueller Prozess. Frauen duschen etwas länger und eher mit mehr Wohlfühlfaktor als Männer. Überwiegend wird Duschen als notwendige Alltagsaktivität bewertet. Soweit es das Waschen zur Körperhygiene und nicht religiös bedingte Waschun-

gen betrifft, waren keine kulturellen Unterschiede aus dem europäischen Raum zu erkennen.

Schwierigkeiten treten beim Waschen der Haare, des Rückens, der Füße und der Afterregion auf. Generell will man sich eher von einem intelligenten Duschsystem waschen lassen als von Angehörigen und/oder Pflegekräften.

Hervorgehobene Nutzeranforderungen sind Sicherheit, einfache Bedienung, Qualität der Ausführung und eine Selbstreinigung des Systems. Pflegekräfte betonen, dass ein solches System vorhandene Ressourcen erkennen und fördern sowie Zuhause und in stationären Pflegeeinrichtungen einsetzbar sein sollte.

\*Das EU-Projekt „ICT-Supported Bath Robots (I-SUPPORT)“ wird im Rahmen von HORIZON 2020 gefördert (No. 643666 – I-Support PHC-19-2014); Laufzeit: 03/2015–02/2018) und wird von neun Partnern aus fünf europäischen Ländern bearbeitet.

#### Literatur

1. Brown, T. (2008) Design Thinking. Harvard Business Review June 2008: 84–92

#### S116-04

##### Technikakzeptanz im Fokus sozialer Ungleichheiten

P. Enste, S. Merkel

Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität, Institut Arbeit und Technik, Westfälische Hochschule, Gelsenkirchen, Deutschland

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) können das selbstbestimmte Leben im Alter unterstützen. Der Vortrag widmet sich dem scheinbaren „Dilemma der Techniknutzung“: Gerade die Menschen, die im Alter auf Hilfe angewiesen sind und für die Technik im Alltagsleben eine sehr große Hilfe sein kann, stehen modernen Technologien eher ablehnend gegenüber und nutzen diese nicht. Der Zusammenhang zwischen sozialen Ungleichheiten und Technikakzeptanz ist in vielfachen Zusammenhängen untersucht und beschrieben worden. Vor allem die Faktoren Geschlecht, Alter, Bildung und Haushaltsgröße haben einen signifikanten Einfluss auf die Nutzung von modernen Technologien. Bislang fehlt allerdings eine konkrete Antwort auf die Frage, in welcher Weise die unterschiedlichen Ungleichheitsfaktoren auf den Technikumfang wirken. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden 17 problemzentrierte Interviews mit älteren Menschen durchgeführt, die mindestens zwei der folgenden Ungleichheitskriterien erfüllen: niedriger Bildungsstand, weiblich, hochaltrig und alleinlebend. Die Interviews wurden inhaltsanalytisch ausgewertet.

Als Oberkategorien der Inhaltsanalyse lassen sich die Punkte „Persönlichkeit“, „Technik als Begriff“, „Einstellung zur Technik“, „Umwelt“ und „Nutzungsbarrieren“ identifizieren. Ferner zeigt die biografische Analyse, dass die Nutzung und die damit verbundene Einstellung zu IKT bei sozial-benachteiligten Personen sehr häufig durch individuelle Ereignisse in der Biografie geprägt sind. Diese lassen sich nach nicht-normativen Einflüssen (z. B. plötzlicher Tod des Partners), Einflüssen des chronologischen Alters (z. B. Erfahrungen im Berufsleben) und geschichtlichen Einflüssen (z. B. technische Haushaltsrevolution) unterscheiden. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Technik an sich generell positiv wahrgenommen wird, vor allem bedingt durch die Erfahrungen, die während des Lebens gesammelt wurden. Auch IKT wird eher neutral oder positiv beurteilt, es wird allerdings kein individueller Nutzen darin gesehen. Eine sehr große Barriere besteht in der oftmals fehlenden Unterstützungsstruktur: Gerade alleinlebende ältere Menschen vermissen einen Anlaufpunkt, den sie bei Problemen ansteuern können.

## S118

### Freie Vorträge – Mobilität

#### S118-01

##### Gait changes in frail people include more than solely a reduction in walking speed

M. Ritt, S. Schüle<sup>1</sup>, H. Lubrich<sup>1</sup>, C. Bollheimer<sup>2</sup>, C. C. Sieber, K.-G. Gaßmann<sup>1</sup>

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nuremberg, Germany, <sup>1</sup>Medizinische Klinik III und Geriatrische Rehabilitation, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Waldkrankenhaus St. Marien, Erlangen, Germany, <sup>2</sup>Klinik für Innere Medizin und Geriatrie, Franziskus-Hospital Aachen GmbH, Aachen, Germany

**Background:** A reduction in walking speed is a typical feature of many frail people. Progress in gait analyses technology now enables the analyses of a comprehensive battery of gait parameters. We aimed to analyze whether frail people show a typical gait pattern beyond reduced walking speed that holds true for major different measures, i. e., instruments, and constructs of frailty.

**Methods:** 123 people  $\geq 65$  years of age were included in this cross-sectional analysis. Gait characteristics were analyzed employing two high-technology based gait analysis tools, i. e., an electronic walkway, and a shoe-mounted inertial sensor based mobile gait analysis system. Frailty and the degree of frailty were assessed by Fried et al's frailty phenotype (FP) (as a measure of the physical frailty construct), Rockwood et al's Clinical Frailty Scale (CFS), 32-item frailty index (FI) and 14-item frailty index based on a comprehensive geriatric assessment (FI-CGA) (as measures of a broader construct of frailty).

**Results:** When the people were stratified according to the categories of FP, CFS, FI and FI-CGA, people in higher categories of each aforementioned frailty measure demonstrated a reduction in maximal toe clearance and toe off angle (all  $p < 0.05$ , respectively). Walking speed, stride length, maximal toe clearance and toe off angle were negatively related with frailty and the severity of frailty in each frailty measure (full scales of FP, CFS, FI and FI-CGA) after adjustment of the analysis for age and sex (all  $p < 0.05$ , respectively).

**Conclusions:** Walking speed, stride length, maximal toe clearance, and toe off angle emerged as major gait changes in frail people independently of age and sex across four major different frailty measures and two major frailty constructs.

#### S118-02

##### Sex-Specific associations of gait speed with all-cause mortality in older adults – the ActiFE Study

D. Dallmeier, U. Braisch, J. Klenk<sup>1</sup>, D. Rothenbacher<sup>2</sup>, W. König<sup>3</sup>, K. Rapp<sup>4</sup>, M. Denkinger

Geriatrie/Geriatisches Zentrum, AGAPLESION Bethesda Klinik, Ulm, Germany, <sup>1</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Ulm, Germany, <sup>2</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Germany, <sup>3</sup>Klinik für Herz- & Kreislauferkrankungen, Deutsches Herzzentrum München, Munich, Germany <sup>4</sup>Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Germany

**Introduction:** Walking requires energy and coordination, demanding the interaction of multiple organ systems. In this context gait speed is related to functionality and many aspects of health. We analyzed the association between gait speed and six-year mortality in community-dwelling older people.

**Methods:** Gait speed over 4 meters was measured in subjects  $\geq 65$  years participating at the cohort study Activity and Function in the Elderly in Ulm (ActiFE Ulm). Cox-proportional hazards models evaluated the association between gait speed and six-year mortality adjusting initially for

age followed by identified predictors of gait speed: body mass index, short performance physical battery and handgrip strength.

**Results:** We observed 166 deaths among 1166 participants (mean age 75.2, 60% men, mean gait speed 1.0 m/s with no differences across gender) representing an incidence rate (IR) of 25.2 deaths per 1000 person-years [95% CI 21.6–29.3]. We detected evidence of effect modification by sex ( $p=0.15$ ). In age-adjusted analyses a 0.1 increment in gait speed was associated with a hazard ratio (HR) of 0.73 [95% CI 0.64–0.84] in women ( $n=466$ , 42 deaths, IR 15.5 [95% CI 11.3–20.8]) versus a HR of 0.83 [95% CI 0.77–0.90] in men ( $n=700$ , 124 deaths, IR 32.0 [95% CI 26.7–38.0]). Multivariable analyses attenuated these associations with a HR of 0.81 [95% CI 0.65–1.01] in women and a HR of 0.88 [95% CI 0.80–0.97] in men.

**Conclusion:** The strength of the association between gait speed and six-year mortality seems to vary between men and women, emphasizing the need for more sex-specific research among older people.

### S118-03

#### Association of biomarkers with sedentary behavior in older adults: a systematic review

K. Wirth

Geriatric, Agaplesion Bethesda, Ulm, Germany

**Introduction:** Pathomechanisms of sedentary behavior (SB) are unresolved. We conducted a systematic review to investigate the associations between SB and various biomarkers in older adults.

**Methods:** Two independent authors searched major electronic databases with specific terms and following exclusion criteria: sample size  $n < 50$ , mean age  $< 60$  years and accelerometer wear time  $< 3$  days. Studies with objectively and subjectively measured SB were included.

**Results:** 12,701 abstracts were retrieved, 275 full text articles further explored from which 249 articles were excluded. In the final sample (26 articles) a total of 63 biomarkers were detected, mainly of cardiovascular or metabolic origin. Most investigated markers were: body mass index (BMI,  $n=15$ ), waist circumference (WC,  $n=15$ ), blood pressure ( $n=11$ ), triglycerides ( $n=12$ ) and high density lipoprotein (HDL,  $n=15$ ). Some inflammation markers were identified such as interleukin 6, C-reactive protein or tumor necrosis factor alpha. There was a lack of renal, muscle or bone biomarkers. Randomized controlled trials found a positive correlation for SB with BMI, neck circumference, fat mass, HbA1C, cholesterol and insulin levels, cohort studies additionally for WC, leptin, C-peptide, ApoA1 and Low density lipoprotein and a negative correlation for HDL.

**Conclusion:** Most studied biomarkers associated with SB were related to the cardio-metabolic system including markers of systematic inflammation. There are some hints for a negative impact of SB on biomarkers but still a paucity of high quality investigations. Thus, longitudinal studies with objectively measured SB are needed to further elucidate the pathophysiological pathways and to investigate possible associations to other biomarkers.

### S118-04

#### Beurteilungsfähigkeit der eigenen Sturzgefahr bei älteren Menschen

J. Kiselev, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Stürze sind einer der häufigsten Gründe für die Entwicklung von Abhängigkeiten im Alltag älterer Menschen. Zudem ist ein Sturz häufig mit der Angst vor weiteren Stürzen verbunden und führt infolge dessen zu einer Abnahme von Aktivitäten und oftmals zu sozialer Isolation. Eine realistische Einschätzung der eigenen Sturzgefahr ist wichtig, um sich vor bestehenden Gefahren und Überforderungen im Alltag schützen zu können. Mehrere neuere Studien kommen jedoch zu dem Schluss, dass ein nicht unerheblicher Anteil älterer Menschen ihre eigene Sturzgefahr nicht

adäquat einschätzt. In diesen Studien werden vor allem kognitive und psychische Faktoren für diese Diskrepanz untersucht. Im therapeutischen Alltag stehen jedoch Informationen zu solchen psychischen Faktoren selten zur Verfügung oder werden nicht erfasst.

**Fragestellung:** Kann eine adäquate oder nicht adäquate Selbsteinschätzung durch die Untersuchung von ausschließlich funktionellen Faktoren verlässlich beurteilt werden?

**Methode:** Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine sekundäre Datenanalyse von 99 älteren Menschen durchgeführt. Dabei wurde die objektive Sturzgefahr, (Berg Balance Scale, BBS) mit der subjektiven Sturzangst (Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale) verglichen.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse der sekundären Datenanalyse sowie die Auswertung der vorhandenen Literatur zeigen, dass ein Teil älterer Menschen ihre Sturzgefahr entweder über- oder unterschätzt. Darüber hinaus zeigt sich, dass diese Gruppe nicht eindeutig identifiziert werden kann, wenn ausschließlich funktionelle Beurteilungsparameter zur Verfügung stehen.

**Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen, dass die Über- oder Unterschätzung der eigenen Sturzgefahr ein relativ häufig auftretendes Phänomen ist. Um diesem im therapeutischen Alltag begegnen zu können, ist es entsprechend notwendig, einen direkten Vergleich zwischen der objektiven und subjektiven Sturzgefahr vorzunehmen, um anschließend geeignete Maßnahmen ergreifen zu können. Hierfür stehen prinzipiell geeignete Instrumente zur Verfügung, die aber im therapeutischen Alltag bislang zu wenig Berücksichtigung finden. Daher sollte die Verwendung solcher Instrumente in den therapeutischen Berufsgruppen, aber auch im stationären Bereich, stärker propagiert werden.

### S118-05

#### Effekte von angeleitetem gegenüber selbständigem Kraft- und Gleichgewichtstraining auf Kraft- und Gleichgewichtsleistungen gesunder älterer Menschen: Eine randomisierte, kontrollierte Studie

A. Lacroix<sup>1,2</sup>, T. Mühlbauer<sup>2</sup>, Y.J. Gschwind<sup>3</sup>, B. Pfenninger<sup>4</sup>, R. W. Kressig<sup>3</sup>, O. Brügger<sup>4</sup>, U. Granacher<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forschung, Bethanien Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>Abteilung für Trainings- und Bewegungswissenschaft, Universität Potsdam, Potsdam, Deutschland, <sup>3</sup>Universitäres Zentrum für Altersmedizin und Rehabilitation, Felix Platter-Spital, Basel, Schweiz, <sup>4</sup>Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu), Bern, Schweiz

**Zielstellung:** Defizite der Kraft und des Gleichgewichts sind bedeutende Sturzrisikofaktoren im Alter, denen durch gezieltes Training entgegengewirkt werden kann. Die Art der Trainingsanleitung scheint dabei die Größe des Effekts zu beeinflussen (angeleitet > selbständig). Ziel dieser Studie ist der Vergleich der Effekte eines angeleiteten versus selbständig durchgeführten Trainingsprogramms auf Kraft- und Gleichgewichtsleistungen älterer Menschen.

**Methodik:** Gesunde Frauen und Männer ( $> 65$  Jahre,  $N=66$ ) wurden randomisiert in zwei Interventions- (INT, HEIM) und eine passive Kontrollgruppe (KG) eingeteilt. Teilnehmer der Interventionsgruppen absolvierten ein 12-wöchiges Kraft- und Gleichgewichtstraining (INT: 2x/Woche angeleitet, 1x selbständig; HEIM: 3x/Woche selbständig), gefolgt von einer 12-wöchigen Detrainingsphase. Prä-, Post- und Follow-Up-Messungen beinhalteten Analysen der Beinkraft (z. B. Chair-Rise-Test) und des Gleichgewichts (z. B. 10 m-Gangtest, Functional-Reach-Test). Die Datenanalyse umfasste 3 (Gruppen) x 3 (Zeit) Varianzanalysen. Es wurden Effektgrößen ( $d$ ) berechnet.

**Ergebnisse:** Die Trainingsteilnahme lag bei 92% für INT und 97% für HEIM. Das kombinierte Kraft- und Gleichgewichtstraining führte zu signifikanten Interaktionseffekten (z. B. Chair-Rise-Test, Ganggeschwindigkeit, Functional-Reach-Test). Post-hoc-Analysen ergaben häufigere Leistungsverbesserungen sowie größere Effekte für INT ( $0,25 < d < 2,87$ ) im Vergleich zu HEIM ( $0,05 < d < 2,31$ ) in den meisten Variablen. Nach der Detrainingsphase zeigte INT mehr signifikante Leistungsverbesserungen verglichen mit dem Ausgangsniveau als HEIM (13 vs. 10).



**Diskussion:** Das Trainingsprogramm erwies sich als sicher (keine Verletzungen) und praktikabel (Teilnahmeraten von >90%). Durch beide Trainingsmaßnahmen lassen sich intrinsische Sturzrisikofaktoren abschwächen. Häufigere und größere Verbesserungen bei der angeleiteten Gruppe weisen auf einen Mehrwert hin. Daher wird empfohlen, das Programm dreimal wöchentlich mit mindestens zwei angeleiteten Einheiten durchzuführen.

**Schlüsselwörter:** Gleichgewichtstraining, Krafttraining, Supervision, De-training, Senioren

## S119

### Langzeitpflege in Bewegung: Ergebnisse eines Modellprojekts zum Bewegungsverhalten und dessen Modifikation im Pflegeheim

*Organisation: K. Hauer, H.-W. Wahl<sup>1</sup>, Diskutant: N. Lübke<sup>2</sup>*

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

Die Körperliche Aktivität wie auch der Bewegungsradius von Bewohnern in Pflegeheimen ist möglicherweise durch institutionsinterne Routinen wie auch durch individuelle Merkmale der Bewohner limitiert. Bislang sind nur wenige Untersuchungen zum Thema publiziert. Studien unter Einsatz high-tech basierter Assessmentverfahren, die eine hohe und durchgehende räumlich-zeitliche Auflösung des Lebensraumes (Life Space, LS) erlauben, wurden bislang weltweit nicht durchgeführt.

In dem vorliegenden, von der EU-geförderten Modellprojekt „Langzeitpflege in Bewegung“ wurde ein integrativer, individualisierter Interventionsansatz verfolgt, der nicht nur auf Verbesserungen der körperlichen Funktion, sondern insbesondere auf eine Steigerung der körperlichen Aktivität und eine Erweiterung des Lebensraums dieser hoch-vulnerablen Personengruppe ausgerichtet ist.

Ziel des Projekts war die Erfassung körperlicher Aktivität/des Lebensraumes mit innovativen Assessmentstrategien und die gezielte Förderung von Bewegungsaktivitäten in einem institutionalisierten Setting bei einer Risikogruppe von multimorbiden, gebrechlichen Menschen mit geringer körperlicher Aktivität.

In den vier Einzelbeiträgen werden jeweils unterschiedliche Aspekte des Projekts und Ergebnisse aus Querschnittsanalysen sowie zu Interventionseffekten vorgestellt.

#### S119-01

##### Life-Space von Bewohnern der stationären Altenpflege: stark eingeschränkt und institutionsbestimmt

*C.-P. Jansen, M. Diegelmann, E.-L. Schnabel, H.-W. Wahl, K. Hauer<sup>1</sup>*

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** In zahlreichen Studien wurde der „life-space“ (LS) von eigener Häuslichkeit lebenden, älteren Personen betrachtet. Nur selten waren Pflegeheimbewohner (PHB) Gegenstand der Betrachtung. Bisher gab es keine technikbasierten Verfahren, die eine objektive Quantifizierung des LS von PHB erlaubten. Ziel dieser Studie war daher, den LS und das Bewegungsverhalten von PHB zu beschreiben sowie deren Assoziation mit potentiellen Determinanten zu überprüfen.

**Methodik:** In zwei Pflegeheimen wurde in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut ein kabelloses Sensornetzwerk installiert, das erstmalig eine objektive, räumlich-zeitliche Aufzeichnung des Bewegungsverhaltens von PHB über den Tag erlaubt. Von  $n = 65$  Bewohnern (53–98 Jahre;  $M = 82,9$ ) mit stark variierender motorischer Leistung (SPPB  $3,9 \pm 3,6$ ) sowie kognitivem Status (MMSE:  $17,8 \pm 8,2$ ) wurden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zwei mit LS verbundene Parameter querschnittlich untersucht: die Aufenthaltsdauer außerhalb des eigenen Zimmers (AAZ) sowie die Häufigkeit der Aufenthaltsortwechsel (AOW). Die Hauptfragestellung wurde mittels linearer Regression überprüft.

**Ergebnisse:** Den Großteil des Tages verbringen die Bewohner in ihren Privaträumen und Wohnbereichen (90%), den geringsten Teil außerhalb des Gebäudes (4%). Bewegungsprofile der PHB zeigen einen besonderen Einfluss des institutionellen Tagesablaufs auf den LS. Insbesondere während der Essenszeiten wird ein Großteil der AOW vollzogen und der Hauptanteil der AAZ verbracht. Weitere, die AOW beeinflussende Faktoren sind Geschlecht, sturzassoziierte Selbstwirksamkeit, kognitiver Status und Apathie ( $R^2 = 0,346$ ;  $p = 0,000$ ). Die AAZ wird lediglich von der Wohnbereichszugehörigkeit signifikant beeinflusst ( $R^2 = 0,185$ ;  $p = 0,000$ ). Körperlich-funktionale Faktoren sind nicht ausschlaggebend.

**Schlussfolgerungen:** Die objektive Aufzeichnung von Bewegung ermöglicht tieferegehende Analysen des LS und erweitert die bisher gewonnenen Erkenntnisse um eine wertvolle, anhand des Tagesablaufs nachvollziehbare Verhaltenserfassung. So zeigen die Daten neben einem insgesamt sehr stark eingeschränkten LS von PHB, dass insbesondere die Institutionen selbst durch deren klar vorgegebene Tagesstruktur sowie psychosoziale Faktoren das individuelle Verhalten in großem Maße bestimmen.

#### S119-02

##### Körperliches Training und Depressivität bei Pflegeheimbewohnern

*M. Diegelmann, C.-P. Jansen, E.-L. Schnabel, H.-W. Wahl, O. Schilling, K. Hauer<sup>1</sup>*

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Körperliches Training leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduktion depressiver Symptome, wenn man biologische Mechanismen (z. B. Neuroplastizität, immunologische Effekte) und psychologische Pfade (z. B. veränderte körperliche Funktionen, wiedererlangte Kontrolle über Alltagsaktivitäten, soziale Kontakte) berücksichtigt. Bisherige Interventionsstudien (inkl. RCT) zur Reduktion von Depressivität durch körperliches Training bei Pflegeheimbewohnern zeigen inkonsistente Ergebnisse. Mögliche Ursachen waren starke Selektion der Teilnehmer, ein wenig auf die Zielpopulation ausgerichtetes Trainingsprogramm sowie Schwächen der statistischen Auswertung: Daher wurde der Einfluss eines optimierten körperlichen Trainings auf die Depressivität bei Pflegeheimbewohnern untersucht.

**Methodik:** In zwei deutschen Heimen wurde ein individuell zugeschnittenes, supervidiertes körperliches Training eingeführt, an dem alle Bewohner teilnehmen konnten (nicht-randomisiert, natural lab approach). Die Verläufe der depressiven Symptomatik (Geriatriische Depressionsskala) wurden für die Trainingsgruppe und nicht-trainierende Bewohner derselben Heime verglichen ( $n = 163$ , MAlter = 84, 73% weiblich, 27% mit klinisch relevanter Depressivität). Es wurde ein nichtlineares latentes Wachstumskurvenmodell für zwei Gruppen gerechnet.

**Ergebnisse:** Von den untersuchten Personen nahmen 44% aktiv am Training teil. Es zeigte sich, dass die Depressivität der Interventionsteilnehmer konstant niedrig blieb (Steigungskoeffizient = 0,  $p > 0,05$ ), während die Depressivität der Nicht-Teilnehmer monatlich um durchschnittlich 22% anstieg ( $p < 0,001$ ). Die Verläufe unterschieden sich signifikant ( $p < 0,01$ ). Nach sechs Monaten erreichte die Depressivität der Nicht-Teilnehmer die Schwelle klinischer Relevanz und blieb danach stabil; die geschätzte Kurve der Trainingsteilnehmer erreichte diese Schwelle nicht ( $p < 0,001$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die Studienergebnisse zeigen, dass die Depressivität der Teilnehmer eines supervidierten Trainings konstant niedrig verläuft, während nicht-trainierende Bewohner einen drastischen Anstieg der Depressivität erfahren.

### S119-03

#### Eine psychosoziale Intervention für Mitarbeiter zur Steigerung des körperlichen Aktivitätsverhaltens von Pflegeheimbewohnern

*E.-L. Schnabel, K. Claßen, H.-W. Wahl, C.-P. Jansen, M. Diegelmann, K. Hauer*<sup>1</sup>  
Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Multiple Einbußen auf physischer, funktioneller und psychischer Ebene gehen typischerweise mit einem niedrigen körperlichen Aktivitätslevel von Pflegeheimbewohnern einher. Heimmitarbeiter schätzen daher das Trainingspotential und die verbliebenen Ressourcen der Bewohner oftmals als gering ein. Es resultiert ein abhängigkeits-verstärkendes Interaktionsverhalten, das wiederum ein ängstlich-vermeidendes Verhalten der Bewohner fördert. Ziel der Studie war es daher, ein multimodales Trainingskonzept zu entwickeln und evaluieren, das die Mitarbeiter als bedeutsame Interventionskomponente eines umfassenden Programms zur Steigerung von körperlicher Aktivität in Pflegeheimen miteinbezieht.

**Methodik:** Es wurde ein psychosoziales Kompetenztraining für Mitarbeiter der sozialen Betreuung, Pflegekräfte und Therapeuten in stationären Alteneinrichtungen entwickelt, das parallel zu einem bewohnerzentrierten körperlichen Training in einem Heidelberger Pflegeheim durchgeführt wurde. In 12 wöchentlichen Sitzungen wurde theoretisches Wissen vermittelt, in praktischen Übungen trainiert und in fallbezogenen Besprechungen aus dem Pflegealltag vertieft. Anhand strukturierter Fragebögen wurde sowohl eine formative (unmittelbares Feedback) als auch eine summative Evaluation durchgeführt.

**Ergebnisse:** 63 % der Mitarbeiter (52/83) nahmen an mindestens einer Sitzung teil, wobei die Teilnehmerzahl in den Sitzungen zwischen 11 und 21 Personen variierte. Allerdings besuchten nur 13 % der Mitarbeiter mehr als die Hälfte der Sitzungen. Insgesamt zeigte die formative und summative Evaluation (Rücklaufquote = 98 bzw. 40 %), dass die Inhalte als interessant, gut strukturiert, verständlich und nützlich wahrgenommen wurden. Auch die praktischen Übungen wurden von 79 % der Teilnehmer als weitgehend oder sehr hilfreich bewertet.

**Schlussfolgerungen:** Das durchweg positive Feedback der Teilnehmer untermauert, dass das Trainingskonzept per se vielversprechend ist. Wir erachten ein psychosoziales Kompetenztraining daher als eine bedeutsame Komponente zur Steigerung der körperlichen Aktivität, dessen Potential in stationären Alteneinrichtungen bislang nur unzureichend ausgeschöpft wird.

### S119-04

#### Effekt von sturzassoziierter Selbstwirksamkeit (Sturzangst) auf den Lebensraum von Pflegeheimbewohnern

*K. Hauer, C.-P. Jansen*<sup>1</sup>, *M. Diegelmann*<sup>1</sup>, *E.-L. Schnabel*<sup>1</sup>, *H.-W. Wahl*<sup>1</sup>  
Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Bei zu Hause lebenden Menschen ist die Sturzangst hoch assoziiert mit einer Reduktion von körperlicher Aktivität und weiteren, sich daraus ergebenden negativen Folgen für die Betroffenen (z. B. Isolation). Möglicherweise stellt die Verringerung des Lebensraumes (LR) sowohl einen potenziellen Marker als auch die Folge der Sturzangst dar. Entspre-

chende Untersuchungen bei besonders vulnerablen Kollektiven wie Pflegeheimbewohnern fehlen bislang weltweit. Objektive, technisch weit entwickelte Erfassungsmethoden wurden nicht eingesetzt.

**Studienziel:** Erfassung des Einflusses von Sturzangst auf den Lebensraum von Pflegeheimbewohnern.

**Methoden:** Studiendesign: Beobachtungsstudie. Zur objektiven Erfassung des Lebensraumes wurde ein wireless sensor network des Fraunhofer Instituts mit hoher räumlich-zeitlicher Auflösung der Bewegungslokalisationen verwendet. LR-Meßparameter (Wechsel zwischen Arealen) wurden auf Assoziation (lineare Regression) mit potentiellen Determinanten des LR (motorischer, psychischer und kognitiver Status) untersucht. Sturzangst wurde als sturzassozierte Selbstwirksamkeit (SASW) [FES-I] operationalisiert.

**Ergebnisse:** Es wurden 65 multimorbide Pflegeheimbewohner (Alter:  $82,9 \pm 9,6$ ) mit deutlich eingeschränkter kognitiver [MMSE:  $17,8 \pm 8,2$ ] und motorischer Leistung [SPPB  $3,9 \pm 3,6$ ] eingeschlossen. Das Regressionsmodell mit den signifikanten Determinanten: Geschlecht (standardisierter Koeffizient Beta (SKB) 0,470;  $p < 0,001$ ), SASW (SKB 0,355;  $p = 0,005$ ) und Apathie (Apathie Evaluation Scale; SKB  $-0,346$ ;  $p = 0,02$ ) erbrachte eine Varianzaufklärung von knapp 40 % ( $r^2 = 0,398$ ). Interessanterweise zeigt sich ein gegenläufiger Trend für Personen mit unterschiedlichem kognitiven Status (MMSE dichotomisiert nach Median). Während Personen mit besserer kognitiver Leistung mit zunehmender Sturzangst ihren Bewegungsradius einschränken, weiten Personen mit schlechterer Kognition ihren Bewegungsradius aus.

**Diskussion:** Erste Analysen zeigen einen Zusammenhang zwischen LR und Sturzangst und weiteren LR Determinanten. Die Ergebnisse stellen die Grundlage dar für die Entwicklung von Interventionsmaßnahmen zur Erweiterung des LR in einem Kollektiv mit sehr eingeschränktem Mobilitätsradius.

### S121

#### Kognitive Störungen und Demenzen im Allgemeinkrankenhaus: Ergebnisse einer repräsentativen Studie in Süddeutschland (GHOSt)

*Organisation: H. Bickel, M. Schäufele*<sup>1</sup>, *Diskutant: H. Burkhardt*<sup>2</sup>

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Fakultät Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland <sup>2</sup>Schwerpunkt Geriatrie, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Obwohl Demenzen die Wahrscheinlichkeit für sekundäre Gesundheits-schädigungen deutlich erhöhen und mit einem beträchtlichen Betreuungs- und Kostenaufwand verbunden sind, gibt es bisher noch keine Repräsentativdaten zu Häufigkeit, Verteilung und Versorgung der Betroffenen im Krankenhaus. Mit der vorliegenden Studie zur Epidemiologie von kognitiven Störungen im Allgemeinkrankenhaus soll diese Lücke geschlossen werden. Nach unserem Wissen handelt es sich dabei weltweit um die erste repräsentative Studie zu dieser Frage (Förderung: Robert Bosch Stiftung Stuttgart und Deutsche Alzheimer Gesellschaft).

Die vier Beiträge des Symposiums behandeln jeweils eines der Hauptziele der Untersuchung. Den Auftakt bildet der Beitrag von H. Bickel „Prävalenz von kognitiven Störungen und Demenzen im Allgemeinkrankenhaus“, in dem die Häufigkeit und Schwere kognitiver Störungen und Demenzen sowie die Verteilung nach Fachbereichen und anderen Merkmalen vorgestellt werden. Danach präsentiert M. Schäufele „Kognitive Störungen im Allgemeinkrankenhaus: Vordiagnosen, Behandlungsanlässe und Versorgungscharakteristika“. Im Beitrag „Nicht-kognitive Störungen bei Allgemeinkrankenhauspatienten mit Demenz und Erschwernisse in Pflege und Behandlung“ beschäftigt sich J. Heßler insbesondere mit den Herausfor-

derungen und Belastungen, die die diese Störungen für das Pflegepersonal bedeuten. I. Hendlmeier schließlich macht eine Bestandsanalyse der „Angebote und Versorgungsstrukturen für Patienten mit kognitiven Störungen im Allgemeinkrankenhaus“, d. h. der Maßnahmen, die die Kliniken für die besondere Betreuung von Patienten mit kognitiven Störungen vorhalten.

Aus den Allgemeinkrankenhäusern in Bayern und Baden-Württemberg wurden zufallsgesteuert 55 Kliniken als Klumpenstichprobe ausgewählt. A priori ausgeschlossen waren: Fachkliniken, Kliniken < 150 Betten, geriatrische, psychiatrische und neurologische Stationen. Pro Klinik wurden per Zufall jeweils 5 Stationen gezogen und alle am Stichtag auf diesen Stationen anwesenden über 65jährigen Patienten in die Studie eingeschlossen. 33 Kliniken (60 %) beteiligten sich an der Studie, die Patientienstichprobe umfasste 1469 Personen (Durchschnittsalter: 78,6 Jahre).

### S121-01

#### Prävalenz von kognitiven Störungen und Demenzen im Allgemeinkrankenhaus

H. Bickel, I. Hendlmeier<sup>1</sup>, J. Heßler, M. Junge, S. Leonhardt<sup>1</sup>, J. Weber<sup>1</sup>, M. Schäufele<sup>1</sup>

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Ältere Patienten mit Demenz erleiden während stationärer Behandlung mehr Komplikationen, benötigen einen größeren Versorgungsaufwand und verursachen höhere Kosten als kognitiv unbeeinträchtigte Patienten. Da sie häufiger eingewiesen werden und eine längere Verweildauer haben, ist der Anteil der Menschen mit Demenz im Allgemeinkrankenhaus weitaus höher als in der Bevölkerung. Die bisherigen Prävalenzschätzungen beruhen allerdings auf nur wenigen, methodisch stark differierenden Studien an überwiegend kleinen und nicht repräsentativen Stichproben. Die Ergebnisse divergieren stark und sind daher für die Versorgungsplanung ungeeignet. Ziel der vorliegenden Studie war primär die Ermittlung der Punktprävalenz von Demenzen in einer umfangreichen und repräsentativen Stichprobe von älteren Allgemeinkrankenhauspatienten.

**Methode:** Stichtagsuntersuchung aller über 65jährigen Patienten auf 172 per Zufall ausgewählten Stationen. Die Patienten wurden befragt und neuropsychologisch getestet. Es wurden Informationen von der zuständigen Pflegekraft und von Angehörigen oder gesetzlichen Betreuern eingeholt und es wurden die Behandlungsakten ausgewertet. Demenzen wurden nach den Kriterien des DSM-IV diagnostiziert, Delire mithilfe der Confusion Assessment Method (CAM). Der Schweregrad der kognitiven Beeinträchtigungen wurde nach dem Clinical Dementia Rating (CDR) eingeschätzt.

**Ergebnisse:** Von 1469 Patienten waren 60 % frei von kognitiven Störungen, die restlichen 40 % litten zur Hälfte an leichten kognitiven Defiziten (19,8 %) und zur Hälfte an Demenzen oder Deliren (20,2 %). Die Punktprävalenz der Demenz betrug 18,4 %. In 6,8 % handelte es sich um eine leichte, in 6,6 % um eine mittelschwere und in 5,0 % um eine schwere Demenz. Nach Standardisierung für Alter und Geschlecht ergab sich im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung eine Überrepräsentation von Demenzen in Höhe von 50 % (88 % unter den Männern und 29 % unter den Frauen). Besonders häufig betroffen waren Hochbetagte, Pflegebedürftige, Heimbewohner, internistische und unfallchirurgische Patienten und Patienten mit geringerer Bildung.

**Schlussfolgerung:** Rund ein Fünftel der älteren Patienten leidet an komorbider Demenz, ein weiteres Fünftel an leichten kognitiven Störungen.

### S121-02

#### Kognitive Störungen im Allgemeinkrankenhaus: Vordiagnosen, Behandlungsanlässe und Versorgungscharakteristika

M. Schäufele, I. Hendlmeier, J. Heßler<sup>1</sup>, M. Junge<sup>1</sup>, S. Leonhardt, J. Weber, H. Bickel<sup>1</sup>

Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland

**Hintergrund:** Eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung einer verbesserten stationären Behandlung und die Beseitigung oder zumindest Abmilderung bestimmter Risiken (z. B. Delir), besteht in der Identifikation der gefährdeten Patienten sowie in der Beschreibung von Versorgungscharakteristika. Ferner könnte mehr Aufschluss über die Diagnosen und Anlässe, die mit der Krankenhausbehandlung von Menschen mit Demenz assoziiert sind, auf Ansatzpunkte zur Vermeidung von unnötigen Hospitalisierungen verweisen.

**Ziele:** Der Beitrag soll folgende Fragen beantworten: In welchem Umfang sind den Krankenhäusern kognitive Störungen und Demenzen bei den Patienten bekannt? Welche Behandlungsanlässe herrschen bei Patienten mit kognitiven Störungen vor? Welche Versorgungsmerkmale sind für diese Patienten charakteristisch?

**Methode:** Diese Fragen konnten erstmals im Rahmen einer repräsentativen Studie, der General Hospital Study (GHOSt), untersucht werden. Informationsquelle war im Wesentlichen die jeweilige Krankenakte der Patienten, der bestehende kognitive Vordiagnosen, Behandlungsanlässe und Versorgungscharakteristika entnommen wurden.

**Ergebnisse:** Durchschnittlich war bei nur 35,5 % der Patienten, bei denen vom Forschungsteam eine Demenz (nach DSM IV) diagnostiziert worden war, eine entsprechende ärztliche Diagnose in den Akten verzeichnet. Der Anteil der vorbekannten Demenzdiagnosen stieg steil mit dem Schweregrad der Beeinträchtigung an. Häufige Anlässe einer stationären Behandlung von Patienten mit Demenz waren: Verletzungen und Frakturen, Lungenentzündungen und Infektionen der Harnwege, Dehydratation und Dekubiti. Demgegenüber waren Krebserkrankungen bei dieser Patientengruppe unterrepräsentiert. Neben dem höheren Aufwand, den die Patienten mit Demenz im Vergleich zu kognitiv Unbeeinträchtigten verursachten, war deren Versorgung u. a. durch unterschiedliche Verordnungsraten bestimmter Medikamente charakterisiert: Bei Demenz wurden Analgetika seltener und Psychopharmaka (v. a. Antipsychotika) häufiger verordnet.

**Schlussfolgerungen:** Die Befunde liefern Hinweise auf Massnahmen zur Optimierung der stationären Versorgung von Menschen mit Demenz

### S121-03

#### Nicht-kognitiven Störungen bei Allgemeinkrankenhauspatienten mit Demenz und Erschwernisse in Pflege und Behandlung

J. Heßler, M. Schäufele<sup>1</sup>, I. Hendlmeier<sup>1</sup>, M. Junge, S. Leonhardt<sup>1</sup>, J. Weber<sup>1</sup>, H. Bickel

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Nicht-kognitive Störungen oder sogenannte behaviorale und psychiatrische Symptome der Demenz (BPSD) treten häufig komorbid neben den kognitiven Kernsymptomen auf. Mit der General Hospital Study (GHOSt) wurde zum ersten Mal eine repräsentative Schätzung der Prävalenz von BPSD in deutschen Allgemeinkrankenhäusern vorgenommen und der Zusammenhang mit Erschwernissen in Pflege und Behandlung untersucht.

**Methode:** In Interviews mit den jeweils zuständigen Pflegekräften wurde das Auftreten von BPSD während des Krankenhausaufenthalts mit einer modifizierten Version des Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) ermittelt. Der NPI-Q erfragt das Auftreten von elf BPSD (ja/nein) und die jeweilige Belastung für den Pflegenden (0–5). Weiter gaben die Pflegekräfte Auskunft über Erschwernisse in Pflege und Behandlung.

**Ergebnisse:** Einschätzungen nach dem NPI-Q liegen für 1469 Patienten vor, darunter 270 Patienten mit Demenz. Für 76 % der Patienten mit Demenz wurde mindestens ein BPSD berichtet. Nächtliche Unruhe, Depressivität und motorische Unruhe waren die häufigsten Symptome. Wahnvorstellungen, Aggressivität und nächtliche Unruhe wurden von der Pflege als die größte Belastung empfunden. Eine Faktoranalyse zeigte, dass sich BPSD zu affektiven, expansiven und psychotischen Symptomen gruppieren lassen (45 % Varianz erklärt). Vor allem die expansiven Symptome waren mit Erschwernissen in Pflege und Behandlung assoziiert, wie etwa dem Abwehren von Nahrung, Medikamenten und Untersuchungen, Weglaufversuchen sowie der erhöhten Notwendigkeit von psychiatrischen/neurologischen Konsilen, Fixierung, und Verlegung und psychopharmakologischer Behandlung.

**Diskussion:** BPSD treten bei der Mehrheit von Krankenhauspatienten mit Demenz auf und sind teilweise mit großer Belastung für die Pflege und Erschwernissen im Stationsalltag assoziiert. Management Strategien sind notwendig, um die Situation für Patienten und Krankenhauspersonal zu verbessern.

#### S121-04

##### Angebote und Versorgungsstrukturen für Patienten mit kognitiven Störungen im Allgemeinkrankenhaus

I. Hendlmeier, H. Bickel<sup>1</sup>, J. Heßler<sup>1</sup>, M. Junge<sup>1</sup>, S. Leonhardt, J. Weber, M. Schüftele

Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland

Für eine Verbesserung der Behandlung und Versorgung von Menschen mit kognitiven Störungen sind Abläufe an den Schnittstellen und auf den Stationen von großer Bedeutung. In dem Beitrag wird eine aktuelle Bestandsaufnahme besonderer Maßnahmen und Angebote für ältere Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen in den Bereichen Risikomanagement, Qualifizierung und Betreuungspraxis dargestellt. Dazu wurden im Rahmen der repräsentativen Allgemeinkrankenhausstudie (GhoSt) pflegerische oder ärztliche Leitungskräfte auf 172 Stationen in 33 Allgemein- und Akutkrankenhäusern zu besonderen Vorkehrungen für kognitiv beeinträchtigte Patienten befragt. Ergänzend werden Ergebnisse v.a. zur pflegerischen Versorgung aus der ebenfalls in dieser Studie durchgeführten Patientenerhebung berichtet.

Bei den teilnehmenden Stationen handelte es sich zu 43 % um internistische, zu 34,4 % um chirurgische und zu 12,6 % um andere Fachabteilungen. Die Angebote und Maßnahmen für Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen unterschieden sich nicht nach den Fachabteilungen. Die häufigsten Maßnahmen konnten dem Risikomanagement (Erkennen von kognitiven Beeinträchtigungen bei Aufnahme (71 %), Vorkehrungen bei „Weglaufgefährdung“ (60 %), spezielles Belegungsmanagement (59 %)) sowie der gezielten Einbeziehung von Angehörigen (60%; „rooming-in“ 38 %) zugeordnet werden. Hingegen berichteten nur sehr wenige Stationen von gezielten Qualifizierungsangeboten für das Personal und von speziellen Angeboten in der pflegerischen Betreuung der Patienten.

Die auch international zur Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Demenz im Allgemeinkrankenhaus bekannte „good practice“ stellte bei den untersuchten Stationen die Ausnahme dar. Vor einer flächendeckenden Implementierung ist eine Evaluation der aktuellen Modellprojekte zu demenzsensiblen Krankenhäusern in der Akutversorgung notwendig – vor allem zur Überwindung vorhandener Barrieren.

#### S122

##### Funktionalität für Qualität – Erkenntnisse aus 14 Jahren der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) in Hamburg

#### S122-01

##### Abklärung früher funktioneller Veränderungen: Altersmedizin und Hausarztpraxis neu vernetzt

J. Anders, U. Dapp<sup>1</sup>, L. Neumann<sup>1</sup>, S. Golgert<sup>1</sup>, W. von Renteln-Kruse<sup>1</sup>, C. E. Minder<sup>2</sup>

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

**Fragestellung:** Mobilität ist eine Schlüsselfunktion selbständigen Alterns. Die frühzeitige Aufdeckung funktioneller Einschränkungen ist essentiell, um Funktionsverlusten vorzubeugen. Wie können diese identifiziert, differentialdiagnostisch abgeklärt und medizinisch behandelt werden und wie kann eine Zusammenarbeit zwischen Altersmedizin und Hausarztpraxis besser gelingen?

**Methodik:** Aus der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) wurden in Welle-4 (2011/12) auf Basis des LUCAS Funktions-Index (FI, s. Beitrag 2) alle Teilnehmer identifiziert, die sich erstmalig seit 10 Jahren nicht mehr in robuster Verfassung befanden. In einer RCT (1:2) wurden Studienteilnehmer in eine Mobilitätsambulanz am geriatrischen Zentrum eingeladen. Die Interventionsgruppe erhielt eine komplexe differentialdiagnostische Abklärung mittels erweitertem geriatrisch-gerontologischem Assessment (EGGA) inkl. elektronischer Ganganalyse. Die Kontrollgruppe erhielt „usual care“ (= hausärztliches geriatrisches Basis-Assessment)[1].

**Ergebnisse:** In Welle-4 waren 145 Teilnehmer der LUCAS-Kohorte erstmalig nicht mehr robust. Ein informed consent lag für 28/50 Interventionsteilnehmern vor. Bei 22/28(78,6%) Teilnehmern waren Krankheiten Auslöser funktioneller Verschlechterung. Diese waren verschiedenen medizinischen Formenkreisen zugehörig, insb. dem psychischen Gebiet 10/22(35,7%), wie posttraumatische Belastungsstörung, der Orthopädie 9/22(32,1%), der Inneren Medizin 4/22(14,3%), der Neurologie 3/22(10,7%) sowie der Kognition 1/22(3,6%).

**Diskussion:** Auf Basis des in der Mobilitätsambulanz durchgeführten EGGA wurden ein strukturierter Behandlungsplan erstellt, therapeutische Empfehlungen per Brief an die behandelnden Hausärzte abgegeben und adjuvante Maßnahmen (Training, Ernährung) empfohlen. Dies kann als Vorbild für den Aufbau geriatrischer Institutsambulanzen gem. 118a SGB V dienen und stärkt die vernetzte Zusammenarbeit zwischen haus- und fachärztlicher sowie geriatrischer Fachabteilungen, Tageskliniken, Allgemeinkrankenhäusern, Akutpsychiatrien u. a.. Der LUCAS FI ist ein Instrument, dass bereits beim Hausarzt Personen zur Abklärung in einer GiA identifiziert.

#### Literatur

1. Anders J et al. (2012) 45:271–278

#### S122-02

##### LUCAS statt LACHS: Einsatz des LUCAS Funktions-Index in der Hausarztpraxis

U. Dapp, J. Anders<sup>1</sup>, L. Neumann, S. Golgert, W. von Renteln-Kruse, C. E. Minder<sup>2</sup>

Medizinisch-Geriatriische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz



**Hintergrund:** Erfolgreiches Altwerden zeigt viele Facetten, die nur teilweise in ihren Zusammenhängen aufgeschlüsselt sind. Die Longitudinale Urbane Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) untersucht seit dem Jahr 2000 bei damals selbstständig lebenden älteren Menschen ohne Pflegebedürftigkeit multidimensionale Faktoren im Altersverlauf [1]. Der Fokus liegt auf dem Erhalt funktionaler Kompetenz und Selbständigkeit durch passende Maßnahmen vor klinischer Manifestation des Frailty-Syndroms (PROLONG HEALTH).

**Methodik:** 12 Markerfragen, die seit Beginn in allen LUCAS Befragungswellen erfasst werden, bilden den LUCAS-Funktions-Index (FI), der zu gleichen Anteilen Reserven und Risiken berücksichtigt. Dies ermöglicht die Einteilung in die Klassen ROBUST (viele Reserven & kaum Risiken), postROBUST (viele Reserven & viele Risiken), preFRAIL (kaum Risiken & kaum Reserven), FRAIL (viele Risiken & kaum Reserven), was über das Lebensalter per se nicht gelingt. Im 8-Jahres-Verlauf zeigten sich hochsignifikante Unterschiede zwischen den eingangs klassierten Gruppen: Die Robusten zeigten die längste, die Frailen die kürzeste Überlebenszeit sowie Zeitspanne vor Eintritt von Pflegebedürftigkeit [2].

**Ergebnisse und Ausblick:** Der LUCAS FI wurde aufbereitet für den Einsatz in Hausarztpraxen, so dass je nach Befund dieses präventiv eingesetzten Selbstausfüllers frühzeitig zielgruppenspezifische Maßnahmen in der Hausarztpraxis und im geriatrischem Netzwerk eingeleitet werden, um funktionale Kompetenz und Selbständigkeit zu erhalten:

Zielgruppe ROBUST („Reserven erhalten und ausbauen“): Maßnahmen der Primär- (Impfungen) und Sekundärprävention (Krebsvorsorge, Check-up), Empfehlung gesundheitsfördernder Maßnahmen. Zielgruppe postROBUST/preFRAIL (noch „präklinische Symptomatik“): Medizinische Diagnostik der Auslöser, ambulantes altersmedizinisches Konsil.

Zielgruppe FRAIL (unerkannte „Hochrisikopatienten“): Behandlung von Beschwerden plus sozialer Unterstützung (z. B. Pflegestützpunkte), (Teil-)Stationäre medizinisch-geriatrische Komplexbehandlung.

#### Literatur

1. Dapp U et al. (2012) BMC Geriatrics 12:35
2. Dapp U et al. (2014) BMC Geriatrics 14:141

#### S122-03

##### **Determinanten funktionellen Abbaus und Eintritt in die Frailty – Ergebnisse aus der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS)**

L. Neumann, U. Dapp, S. Golgert, B. Klugmann, A. Daubmann<sup>1</sup>, C. Gräfin zu Eulenburg<sup>1</sup>

Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie (IMBE), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

**Fragestellung:** Prävention in einer älter werdenden Bevölkerung ist eine bedeutende Herausforderung für Leistungserbringer, Public-Health Strategien, Gesundheitssysteme und ihre Finanzierung. Im Rahmen der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) wurde ein Funktions-Index (FI) entwickelt, um ältere Menschen frühzeitig in der Kommune hinsichtlich ihrer funktionellen Kompetenz sowie der Entwicklung von Frailty zu screenen. Der Index besteht aus 12 Markerfragen, die gleichermaßen funktionelle Reserven und Risiken erfassen [1]. In der vorliegenden Analyse wurde die Prädiktivität dieser einzelnen LUCAS Marker-Fragen evaluiert.

**Methodik:** ROBUSTE Teilnehmer in LUCAS Welle-2 (2007/08) mit mindestens einem gemessenen Follow-Up bis zur Welle-5 (2013/14) wurden in die Analyse eingeschlossen. Die Entwicklungen a) die Funktionsklasse ROBUST zu verlassen und separat b) die Funktionsklasse FRAIL zu erreichen wurden mittels univariater Cox' Cause Specific Hazard Modelle evaluiert.

**Ergebnisse:** Alle 820 ROBUSTEN Teilnehmer (2007) wurden innerhalb des sechsjährigen Follow-Up Zeitraums untersucht. 484/820 (59,0%) Teilnehmer verließen die Funktionsklasse ROBUST und 160/820 (19,5%)

wurden FRAIL. Die LUCAS FI Risiko-Markerfragen, die Änderungen in der Art und Weise erfassten 1 km oder 500 m zu gehen, 10 Treppenstufen zu steigen oder aus einem Auto ein- oder auszusteigen, waren hochsignifikant für a) die Funktionsklasse ROBUST zu verlassen und b) FRAIL zu werden. LUCAS FI Reserven-Markerfragen, die mäßigen oder stark anstrengenden Sport abbildeten, waren dagegen hochsignifikant um a) in der Funktionsklasse ROBUST zu verbleiben und b) nicht FRAIL zu werden.

**Diskussion:** Klinische Frailty-Marker, die im LUCAS FI enthalten sind, wie z. B. unbeabsichtigter Gewichtsverlust oder Sturzereignisse waren nicht geeignet (nicht signifikant), um funktionalen Abbau (postROBUST, preFRAIL) oder den Eintritt in die FRAILTY so früh wie möglich zu erkennen. Multivariate Cox' Cause Specific Hazards Modelle inkl. Rückwärtsselektion sind notwendig, um die vorliegenden Ergebnisse zu bestätigen.

**Förderung:** LUCASIII/PROLONG HEALTH (BMBF: 01EL1407)

#### Literatur

1. Dapp U et al. (2014) BMC Geriatrics 14:141

#### S122-04

##### **Mit Gebrechlichkeit leben: Funktionalität, soziale Merkmale und Befinden weitgehend selbstständig lebender älterer Menschen mit Frailty**

F. Profener, J. Anders<sup>1</sup>, U. Dapp<sup>2</sup>, S. Golgert<sup>2</sup>, W. von Renteln-Kruse<sup>2</sup>, C. E. Minder<sup>3</sup>

Alters- und Pflegeforschung, Hamburgische Pflegegesellschaft e.V., Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bethesda Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>3</sup>Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

**Thema:** Das Ineinandergreifen von Funktionalität und Qualität im Alter, d. h. die starke Abhängigkeit des Verhaltens und Befindens älterer Menschen von der körperlichen Verfassung, wird deutlich, wenn die gewöhnlich unmerklich in Anspruch genommene Funktionalität durch Gebrechen eingeschränkt ist. Beschrieben wird die Lebenslage und -führung sowie das Befinden zu Hause lebender älterer Menschen mit Frailty.

**Methodik:** Verglichen wurden Daten des Selbstausfüller-Fragebogens von Personen der LUCAS-Langzeitkohorte, deren Funktionsstatus „FRAIL“ oder „ROBUST“ mit dem LUCAS Funktions-Index zu zwei Wellen festgestellt wurde: Welle-2 (2007/08): ROBUST  $n=876$ , FRAIL  $n=558$ ; Welle-4 (2011/12): ROBUST  $n=544$ , FRAIL  $n=446$ . Ergänzend wurden Befunde aus 170 Assessments ( $n=64$  FRAIL im Hausbesuch,  $n=106$  ROBUST in geriatrischer Mobilitätsambulanz) ausgewertet.

**Ergebnisse:** Frailty betrifft mit steigendem Alter zumeist allein lebende Frauen in der Mitte der Gesellschaft. Frailty geht einher mit stark medikamentös therapierter Multimorbidität und vermehrten Krankenhausaufenthalten. Bei moderat eingeschränkten Sinnes- und kognitiven Leistungen gehören zur Frailty ein schlechtes Gesundheitsgefühl, reduzierte körperliche Leistungsfähigkeit, Stürze, Sturzangst, Erschöpfungs- und Schwindelgefühle, Schmerzen, auch gedrückte Stimmung. Wenig beeinträchtigt bei basalen Aktivitäten, zeigt Frailty Probleme bei erweiterten Aktivitäten des Alltags; Betroffene dosieren je nach Dringlichkeit Häufigkeit, Radius Zeiten und Mittel der außerhäuslichen Mobilität. Ihre körperbezogene Selbstwahrnehmung ist eher eingetrübt als die um Integrität bemühte psychologische. Bei nähräumlicher Versorgung oder entlastender Infrastruktur tragen Hilfsmittel im Rahmen eines familiär-nachbarschaftlichen, von hauswirtschaftlicher Dienstleistung flankierten Unterstützungsarrangements zum passablen Alltag bei.

**Fazit:** Frailty ist persönlich leidvoll, dazu kostenträchtig. Der LUCAS Funktions-Index kann helfen, früh gezielt Prävention zu initiieren. Frailty setzt dem sozialen Verhalten und dem Wohlbefinden enge Grenzen. Fachkundige Hausbesuche für interessierte Menschen mit Frailty könnten deren Selbstständigkeit unterstützen.

S122-05

### Prävention mit Qualität: LUCAS Langzeit-Effekte des multidimensionalen Programms „Aktive Gesundheitsförderung im Alter“ (LUCASIII/PROLONG HEALTH, BMBF-Fkz: 01EL1407)

U. Dapp, L. Neumann, F. Pröfener<sup>1</sup>, S. Golgert, B. Klugmann, W. von Renteln-Kruse, C. E. Minder<sup>2</sup>

Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Alters- und Pflegeforschung, Hamburgische Pflegegesellschaft e. V., Hamburg, Deutschland, <sup>2</sup>Horten Zentrum, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

**Hintergrund:** Prognostiziert wird die rasche Zunahme alter Menschen, die den Großteil der Leistungen des Gesundheitssystems beanspruchen. Anpassungen in Gesundheits- und Versorgungssystem und die Entwicklung spezieller Früherkennung von (vor-)gebrechlichen Älteren sind nötig, um unerwünschte Folgen von Frailty (z. B. Stürze, Pflegebedürftigkeit) vorzubeugen. Gezielte, gesundheitsfördernde Maßnahmen sind eine Möglichkeit, diese Entwicklung zu verlangsamen („compression of morbidity“).

**Methodik:** Das Programm „Aktive Gesundheitsförderung im Alter“ wurde in Welle 1 (2000-02) der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) als randomisiert-kontrollierte Studie (RCT) eingebettet[1]. Es vertritt ein in Deutschland neuartiges Konzept der Gesundheitsvorsorge (health promotion) im höheren Lebensalter. Am geriatrischen Zentrum erfolgten halbtägige Kleingruppenberatungen durch ein interdisziplinäres Gesundheitsberater-Expertenteam zur Förderung der Eigenverantwortung (Empowerment): Schwerpunkte Geriatrie (gesundes Altern), Physiotherapie (Bewegung), Ökotrophologie (Ernährung) und Sozialpädagogik (Teilhabe). Alternativ wurde ein präventiver Hausbesuch angeboten[2].

**Ergebnisse:** Während der 1-jährigen RCT wählten 804(62,5%) Interventionsteilnehmer die Kleingruppenberatung und 77(9,6%) den Hausbesuch; 224(27,9%) lehnten beide Angebote ab. Nach RCT-Abschluss wurde die Kleingruppe auf Wunsch der behandelnden Hausärzte auch der Kontrollgruppe angeboten (265/1376 nahmen teil). Nach Adjustierung für Alter, Geschlecht, Bildung, selbsteingeschätzte Gesundheit, Krankenhausaufenthalte, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, funktionellem Status (LUCAS Funktions-Index) zeigen sich für beide Gruppen signifikant besseres Überleben im 12 Jahres-Langzeitverlauf im Vergleich zu den Nicht-Teilnehmern (Kleingruppe  $p=0,002$ , Hausbesuch  $p=0,049$ ).

**Fazit:** Die Zielgruppe des Programms „Aktive Gesundheitsförderung im Alter“ umfasst die Mehrheit der 20 Mio. älteren Menschen ab 60 Jahre in Deutschland. Diese Menschen sollten rechtzeitig befähigt werden, ihre Kompetenzen zu erhalten und Reserven auszubauen, um Frailty und Pflegebedürftigkeit proaktiv entgegenzuwirken. Eine Chance ist das neue Präventionsgesetz.

#### Literatur

1. Dapp U et al. (2012) BMC Geriatrics 12:35
2. Deutscher Präventionspreis 2005

S125

## Gerontologie – Interdisziplinarität in der Forschungspraxis

H. Künemund, K. R. Schroeter<sup>1</sup>, K. Aner<sup>2</sup>

Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland, <sup>1</sup>Institut Integration und Partizipation, Hochschule für Soziale Arbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz, Olten, Schweiz, <sup>2</sup>Institut für Sozialwesen, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland

Nachdem Multi-, Inter- und Transdisziplinarität als Herausforderung für die Gerontologie eher von theoretischer Seite diskutiert wurde, soll nunmehr der Blick auf die alltägliche Praxis in größeren multidisziplinären Forschungsverbänden in den Blick genommen werden: Welche Probleme

stellen sich, welche Erfahrungen und mögliche Lösungen lassen sich benennen, und welche Folgen hat diese Praxis – einmal gewissermaßen ethnomethodologisch als Empirie betrachtet – für die Frage der Disziplinarität der Gerontologie?

S125-01

### Multidisziplinarität als Summe, Interdisziplinarität als Produkt und Transdisziplinarität als Potenzierung von Fachwissen? Wissenssoziologische Überlegungen zur Konstruktion von gerontologischer „Wissenschaftlichkeit“ und „Kritik“

K. Brauer, B. Aigner-Walder, J. Oberzaucher, G. Hagendorfer-Jauk

IARA Zentrum für Altersforschung, Fachhochschule Kärnten, Feldkirchen, Österreich

Die Begriffe Multi-, Inter- und Transdisziplinarität werden inflationär verwendet – was verwirren, aber auch anregen kann. Für viele wissenschaftliche Projekte, insbesondere für die Legitimation von Forschungszentren gerontologischer Provenienz, sind solche Ansprüche selbstverständlich geworden. Die Bedeutung für Organisation und Forschungsalltag bleibt jedoch oft recht vage. Im Referat wird anhand klassischer und jüngerer wissenschaftstheoretischer Ansätze versucht, diese Ansätze wissenssoziologisch zu rekonstruieren und dabei die Spannung grundagentheoretischer Maßstäbe auf der einen, und politischen und ökonomischen Ansprüchen für „mehr Anwendungsbezogenheit“ auf der anderen Seite, kritisch herauszuarbeiten. Am Beispiel der Kooperation zwischen Alterssoziologie, Wirtschafts- und Gesundheitswissenschaften sowie AAL-Technologien werden pragmatische Lösungen aufgezeigt.

S125-02

### IDA – Das interdisziplinäre Dialoginstrument Technikunterstützung im Alltag Ermöglichung von Interdisziplinarität in der Forschungs- und Entwicklungspraxis

C. Kricheldorf, L. Tonello

Insitut für Angewandte Forschung und Entwicklung, Katholische Hochschule Freiburg, Freiburg, Deutschland

Die Gerontologie sieht sich genuin mit interdisziplinären (und transdisziplinären) Fragestellungen und Entwicklungsaufgaben konfrontiert. So auch gerade im hochaktuellen Themenfeld „Alter und Technik“ (vgl. Wahl 2016 – Expertise der DGGG). Erfahrungen aus unterschiedlichen interdisziplinären Kooperationen haben gezeigt, dass vor allem die Kommunikation (im weitesten Sinne) zwischen Ingenieur- und Sozialwissenschaftler eine der größten Herausforderungen markiert. Vor diesem Hintergrund zeigt sich die Notwendigkeit eines unterstützenden und ermöglichenden Instrumentariums, das einen solchen Dialog anstoßen kann und das dazu beiträgt, ihn so konstruktiv zu führen, dass in einem gemeinsamen Prozess praktische und akzeptierte Lösungen erreicht werden können.

Das von unserer Seite, im Rahmen des interdisziplinären Projektverbundes ZAFH-AAL entwickelte Dialoginstrument IDA löst dies ein. Das ZAFH ist ein interdisziplinärer Forschungsverbund, in dem Ingenieurwissenschaften und Sozialwissenschaftler Hand in Hand arbeiten. Auf Seiten der Ingenieurwissenschaften werden technische Hilfsmittel entwickelt, wobei hier bereits während dieses Prozesses eine sozialwissenschaftliche Begleitung den bedarfsgerechten Zuschnitt (in Bezug auf den konkreten Nutzer) sichern soll. In einem Metaprojekt, das die interdisziplinäre Kooperation fokussiert und für das wir zuständig sind, werden im Prozess gemeinsam zentrale sozialgerontologische und ethische Perspektiven eingenommen und Antworten erarbeitet. Beteiligte Kooperationspartner sind die Hochschule Furtwangen, die Universität Freiburg(IMTEK), die Hochschule Ravensburg-Weingarten und die Katholische Hochschule Freiburg. Das Dialoginstrument IDA zielt auf die Ermöglichung, Unterstützung und Förderung des interdisziplinären und prospektiven Dialogs. Auf seinen unterschiedlichen Ebenen schafft es eine zugängliche und handhabbare Umsetzung der notwendigen interdisziplinären Verständigung, die sowohl

während der Entwicklung assistiver Technik, als auch an der Schnittstelle zwischen den Produkten und deren konkretem Einsatz in der gerontologischen Fachpraxis ansetzen kann.

#### S125-03

### „Interdisziplinarität in der Forschungspraxis“ Strategische Initiative (SI) „Alternde Gesellschaft“ (2015–2017) – Ein interdisziplinäres Forschungs- und Praxisprogramm der FHNW

K. R. Schroeter

Institut Integration und Partizipation, Hochschule für Soziale Arbeit,  
Fachhochschule Nordwestschweiz, Olten, Schweiz

Die von dem insgesamt neun Hochschulen umfassenden Verbund der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) getragene Strategische Initiative (SI) „Alternde Gesellschaft“ zielt darauf, einen interdisziplinären und hochschulübergreifenden strategischen Entwicklungsschwerpunkt „Ageing in Society (AiS)“ an der FHNW anzustossen und aufzubauen und die bereits vorhandenen Kompetenzen und Expertisen zu bündeln, auszubauen und zu vernetzen.

In derzeit elf laufenden interdisziplinären Projekten fokussiert sie auf die Erhaltung, Wiederherstellung oder Verbesserung der Integration und Partizipation älterer Menschen. Ihr Ziel ist es, durch anwendungsorientierte Forschung, Weiterbildung und Dienstleistung beispielhafte und nachhaltige Verbesserungen der Lebenslage und Lebensqualität älterer Menschen herbeizuführen und den Wissenstransfer in die Praxis zu fördern und innovative Konzepte, Modelle bzw. anwendungsorientierte Strategien zur Optimierung von Gestaltungsmöglichkeiten, Umsetzungsbedingungen und Etablierungschancen von Produkten, Techniken und Dienstleistungen zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Begünstigung der sozialen und wirtschaftlichen Partizipation im Alter zu erarbeiten.

Der Beitrag gewährt Einsicht in die Arbeitsbereiche, ersten Ergebnisse und in den weiteren Verlauf des Programms und stellt unter dem spezifischen Fokus der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit die Chancen, Erfahrungen und Grenzen eines ‚interdisziplinären‘ Forschungs- und Praxisprogramms zur Diskussion.

#### S125-04

### Die interdisziplinäre Entwicklung von Technik für die Gestaltung altersgerechter Lebenswelten

R. Haux

Peter L. Reichertz Institut für Med. Informatik, Technische Universität  
Braunschweig, Braunschweig, Deutschland

Für den erfolgreichen Einsatz intelligenter IT-basierter Assistenzsysteme für altersgerechte Lebenswelten muss eine Vielzahl technischer Herausforderungen gemeistert werden. Gleichzeitig müssen ökonomische Aspekte und Fragen der Nutzerakzeptanz berücksichtigt werden. Es muss auch bereits im Vorfeld geklärt werden, welchen Bedarf Nutzer haben, und die Frage der Einbindung der technischen Systeme in medizinische und pflegerische Versorgungsstrukturen muss beachtet werden. Datenschutz und informationelle Selbststimmung wie auch ethische Aspekte sind zu berücksichtigen – diese Beispiele mögen genügen, um die Komplexität der Thematik zu umreißen. All diese Faktoren verändern sich in der Zeit, also auch während des Forschungsprozesses, der Technikentwicklung und der Implementation, was die Komplexität nochmals potenziert. Dies muss idealiter also auch mit multidisziplinären Teams geschehen, die unterschiedliche Begriffe und Konzepte verwenden, teilweise aber z. B. auch identische Begriffe mit ganz unterschiedlichen Bedeutungen versehen, was zusätzliche Maßnahmen der Verständigung erfordert. Im Niedersächsischen Forschungsverbund „Gestaltung altersgerechter Lebenswelten“ (GAL) hat sich eine interdisziplinär aufgestellte Forschergruppe aus Geriatrie, Gerontologie, Hörtechnik, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Medizin, Ökonomie, Pflegewissenschaft, Psychologie, Soziologie und Rehabilitationspädagogik konstituiert. Der Beitrag skizziert die (gelungenen und

misslungenen) Maßnahmen der Steuerung und Verständigung und gibt somit einen Blick frei auf die interdisziplinäre Praxis eines großen Forschungsverbunds.

#### S126

### Freie Vorträge – Wohnen

#### S126-01

### Unterstützungsbedarf im Alter und Koresidenz in Aussiedlerfamilien

M. Blum, C. Vogel<sup>1</sup>

Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland,  
<sup>1</sup>Deutsches Zentrum für Altersfragen Berlin, Berlin, Deutschland

Ob Familien künftig in der Lage sein werden, die Anforderungen wachsender Unterstützungsbedarfe der älteren Generationen zu bewältigen, ist eine Frage, die alle Bevölkerungsgruppen in Deutschland gleichermaßen betrifft. In der Gruppe der älteren Migrantinnen und Migranten stellt sie sich jedoch auf besondere Weise vor dem Hintergrund der Zuwanderungsgeschichte, die sich nicht nur auf individuelle Lebensverläufe, sondern auch auf Generationenbeziehungen und Unterstützungspotentiale im Alter auswirkt. Sind beispielsweise Angehörige einer Generation im Herkunftsland zurückgeblieben, vergrößert sich die Wohnentfernung zwischen Eltern und Kindern durch Migration. Wegfallende soziale Unterstützungsnetzwerke werden oftmals durch die Intensivierung anderer innerfamiliärer Beziehungen kompensiert.

Ältere Aussiedlerinnen und Aussiedler stellen die größte Gruppe der älteren Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland und sind durch ihre Zugehörigkeit zu einer Minderheit von besonderen Integrationsherausforderungen in Deutschland betroffen. Daher gehen wir der Frage nach, welche Unterstützungsbedarfe bei älteren Aussiedlerinnen und Aussiedlern vorhanden sind und ob diese Bedarfe durch die jüngeren Angehörigen bewältigt werden können. Das Zusammenwohnen von familialen Generationen wird dabei als eine spezifische Form der Unterstützungsleistung betrachtet. Diese wird üblicherweise von den älteren für die jüngeren Generationen geleistet, wenn die Kinder minderjährig sind oder sich in der Ausbildung befinden. Sie kann sich aber auch von den jüngeren Generationen an die älteren richten, wenn die Kinder bereits erwachsen sind. Somit impliziert das Zusammenwohnen intergenerationale Unterstützungspotentiale.

Daten liegen von rund 700 Aussiedlerinnen und Aussiedlern im Alter ab 40 Jahren vor, die in Niedersachsen schriftlich-postalisch befragt wurden (Einwohnermeldeamtsstichprobe). Dargestellt werden das Ausmaß des intergenerationalen Zusammenlebens sowie die Faktoren, die Koresidenz familialer Generationen begünstigen oder beeinträchtigen. Es zeigt sich, dass Koresidenz eine wichtige Ressource der familialen Unterstützung Älterer ist.

#### S126-02

### Ressource Nachbarschaft? Zur Funktion nachbarschaftlicher Beziehungen

K. Rackow

Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Lebensqualität im Alter hängt u. a. stark von der Frage ab, inwieweit es gelingt, den Wunsch vieler Älterer nach einem langen Verbleib in den eigenen vier Wänden zu erfüllen. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei eine intakte Infrastruktur, die eine größtmögliche Selbstständigkeit gewährleistet. Insbesondere im ländlichen Raum findet man diese jedoch häufig nicht vor, weshalb die Situation von Älteren zunehmend als problematisch angesehen wird.

Nicht zuletzt aus diesen Gründen gewinnen nachbarschaftliche Beziehungen zunehmend an Bedeutung und werden sogar als neue zivilgesellschaftliche Ressource betrachtet, die insbesondere strukturschwache und ländliche Regionen stärken soll. Konzeptionell wird Nachbarschaft daher oft als Teil des Dritten Sozialraums gesehen, der im Vergleich zu der privaten und öffentlichen Sphäre zukünftig an Bedeutung gewinnen wird. Der Dritte Sozialraum zielt auf Vergemeinschaftung und Solidarität, im Mittelpunkt steht die gegenseitige Hilfe der Akteure im Rahmen eines Bürger-Profi-Mixes.

Welchen Stellenwert Nachbarschaft innerhalb der Gemeinschaft einnimmt und in welchem Ausmaß Nachbarschaftsbeziehungen vorhanden bzw. überhaupt gewünscht sind, bleibt allerdings häufig unklar. Zudem scheinen beträchtliche Unterschiede zwischen der Bedeutung und Qualität von Nachbarschaft im ländlichen bzw. städtischen Raum sowie zwischen den verschiedenen Altersgruppen zu bestehen. Die Frage, inwieweit Nachbarschaftsbeziehungen dazu beitragen können, bestehende soziale Ungleichheiten zu mildern oder gar abzubauen bzw. Versorgungsengpässe zu schließen, lässt sich somit nicht ohne weiteres beantworten.

Das Ziel dieses Beitrags besteht daher in dem Versuch, das tatsächliche Potenzial von Nachbarschaftsbeziehungen genauer auszuloten und die Tragweite des Nachbarschaftskonzepts im Hinblick auf die künftig zu lösenden Probleme zu prüfen. Mit Hilfe einer eigenen Regionalstudie sowie dem Sozio-Ökonomischen Panel kann gezeigt werden, dass die Bedeutung von Nachbarschaft durchaus unterschiedlich bewertet wird und auch die Akzeptanz von Nachbarschaftshilfe divergiert.

#### S126-03

##### **Wohnpfliegeräume: Zur Ausdifferenzierung eines wohn- und arbeitsbezogenen Raumverständnis in der Pflege**

A. Depner, I. Atzl<sup>1</sup>

Institut für Gerontologie, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland  
<sup>1</sup>Berliner Medizinhistorisches Museum der Charité, Berlin, Deutschland

Pflegelehrbücher des ausgehenden 19. Jahrhunderts sagen uns wie die Einrichtung von Krankenzimmern in häuslichen Kontexten entsprechend damaligen Vorstellungen auszugestalten war. Für Kranke und alte Menschen – die zu dieser Zeit vornehmlich zuhause gepflegt wurden – sollte auch in privatem Kontext eine ganz bestimmte, aus medizinischer und pflegerischer Sicht zuträgliche Umgebung hergestellt werden. Aus heutigen Pflegelehrbüchern ist dieser Themenbereich vollkommen verschwunden, für die Gestaltung der Zimmer von Pflegeheimbewohner\*innen gelten allerdings etliche bauliche und sicherheitstechnische Vorschriften. Zugleich sind diese Räume aber nicht nur Arbeitsräume für Pflegenden im institutionalisierten Kontext, sondern immer auch private Wohnräume von Menschen. Doch wo innerhalb des Raumes und in welcher Weise werden pflegerische und persönliche Anforderungen miteinander in Einklang gebracht und wie kann dies überhaupt gelingen?

Ausgehend von historischen Zugängen zur Krankenzimmergestaltung, langjähriger Feldforschung zum Wohnen in Altenheimen sowie einer intensiven Auseinandersetzung mit Dingen in historischen und zeitgenössischen Pflegekontexten wollen wir in dem hier vorgeschlagenen Beitrag, vor der Folie von (Wohn-)Qualität und (Arbeits-)Funktionalität, „Wohnpfliegeräumen“ alter Menschen genauer in den Blick nehmen: Bei näherer Betrachtung treten eine Reihe von Fragen nach Akteuren und Interessensgemeinschaften, Macht- und Wissensverteilung, (Inszenierung von) Zuständigkeitsbereichen, gesellschaftlichen Konstrukten und Diskursen, ökonomischen wie politischen Interessen sowie der formalisierten Erfassbarkeit und Ordnungsmöglichkeiten von Bedürfnissen sowie dem Recht auf Privatheit auf. Die Antworten hierauf versprechen Klärung und Hinweise auf Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich komplexer und zugleich zentraler Themenfeldern wie „Arbeitsorganisation“, „(Arbeits-)Atmosphäre“, „Lebensqualität“ und „Wohlbefinden“.

#### S126-04

##### **Der Zusammenhang von Wohlbefinden und Wohnumwelt bei leichter kognitiver Beeinträchtigung**

M. Knebel, F. Oswald

AB Interdisziplinäre Alterswissenschaft, Fachbereich  
Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt  
a. M., Deutschland

Leichte kognitive Beeinträchtigungen, die nicht den Schweregrad einer Demenz erreichen, sind im höheren Alter weit verbreitet. Dabei gilt die leichte kognitive Beeinträchtigung als mögliches Risikosyndrom im Vorfeld der Alzheimer Demenz. Menschen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen leben in der Regel selbständig in ihren angestammten privaten Wohnungen und Nachbarschaften und stellen daher auch im Hinblick auf Interventionen eine heterogene aber bedeutsame Gruppe dar. Zudem weisen Studien auf ein verringertes Wohlbefinden bei Betroffenen hin. Zum Einfluss des Wohnens auf das Wohlbefinden von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen ist bislang wenig bekannt. Daher soll in diesem Beitrag untersucht werden, inwiefern sich Menschen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen und Menschen mit Demenzen von einer (hinsichtlich zentraler PersonenvARIABLEN gematchten) Gruppe kognitiv gesunder Personen in ihrem Wohnbefinden unterscheiden. Dabei sollen Zusammenhänge mit der Wohnumwelt berücksichtigt werden. Die Befunde basieren auf Daten aus Hausbesuchen zum ersten Messzeitpunkt des Projekts BEWOHNT mit 595 allein oder mit ihrem Partner lebenden Frauen und Männern aus drei Frankfurter Stadtteilen (stratifiziert nach Alter 70–79 vs. 80–89 Jahre alt, Stadtteil und Haushaltsform). Erste Ergebnisse verweisen darauf, dass für leicht kognitiv beeinträchtigte Personen im Vergleich zu kognitiv gesunden unterschiedliche Variablen für das Wohlbefinden bedeutsam sind.

Die Befunde sollen zu einer gezielteren Entwicklung von Interventionen im Wohnbereich für Menschen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen beitragen.

#### S127

##### **Freie Vorträge – Pflegevielfalt**

#### S127-01

##### **Projekt OPEN-Interkulturelle Öffnung der Pflegeberatung: Positionierung von Pflegefachpersonen im Sorgearrangement von Menschen mit Migrationshintergrund**

A. Terjung, S. Khamo Vazirabad, U. Schulze

Hessisches Institut für Pflegeforschung, Fachbereich 4: Soziale Arbeit  
& Gesundheit, Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt a. M.,  
Deutschland

Ziel des Projektes OPEN ist, eine barrierearme und sektorenübergreifende Pflegeversorgung für zugewanderte, lebenserfahrene Menschen zu gewährleisten und fokussiert die Entwicklung sowie Evaluation sozialraumspesifischer Ansätze einer interkulturellen Öffnung. In Anlehnung an Bohnsack (2007) gelang die Bildung von zwei Idealtypen des älteren Migranten. Darauf aufbauend beschreibt das generierte theoretische Modell „familial akzeptierte Pflege“ die Erwartungen von Zugewanderten des überwiegend vorkommenden persönlich – emotional – ganzheitlichen Idealtypus (May 2016) an das Sorgearrangement und leitet Hinweise für gelungene Begegnungen zwischen Migrant\_innen und externen Pflegefachpersonen ab. Die zentralen Forschungsfragen sind dabei: „Welche Charakteristika familialer Pflege lassen sich identifizieren?“ und „Welche Kompetenzen benötigen Pflegefachpersonen, um familiäre Akzeptanz zu erfahren?“

Das der Grounded Theory folgende Projekt fand den ersten Zugang zur Zielgruppe mittels der Durchführung von sog. Zukunftswerkstätten, in je



vier unterschiedlichen Regionen in Hessen und Rheinland-Pfalz, unter der freiwilligen Beteiligung von je 20 Migrant\_innen. Thematisiert wurden Vorstellungen von „Pflege und Gesundheit“. Das aufgenommene Audiomaterial wurde zunächst offen kodiert (MAXQDA) und mithilfe von Memos für eine spätere Theoriebildung zu Merkmalszusammenhängen, im Sinne des axialen Kodierens, dimensioniert.

Es ließen sich Erwartungen an die Positionierungen „Familie und Verwandte“, „Nachbarn und gute Bekannte“ sowie „fremden Pflegefachperson“ abbilden. Ein idealtypisches Pflegearrangement wurde in der Gestalt einer „kultursensiblen Pflegefachperson“ beschrieben, welche Akzeptanz als Mitglied der Familie erfährt. Für die externe Pflegefachperson bedeutet dies sowohl eine Rollenerweiterung (Lickel et al. 2000), als auch die Reflexionsfähigkeit über die „Erwartungserwartungen“ (Luhmann 2011) sowie das Wissen über mögliche Türöffner. Zwei Paradoxien stehen weiter zur Diskussion: Wie lässt sich kulturspezifisches Wissen mit einer unvoreingenommenen, forschenden Haltung in der Praxis verbinden? Wie bildet sich eine professionelle Distanz ab, wenn die Grundlage für eine gelingende Pflegebeziehung eine familiäre Rollenerweiterung ist?

### S127-02

#### **Mittendrin im Alter statt allein (MIASA) – Ein Projekt zur Förderung der Teilhabe älterer sozial isolierter Menschen**

K. Keller, M. Klein

Deutsches Institut für Sucht- und Präventionsforschung, Katholische Hochschule NRW, Köln, Deutschland

**Hintergrund und Ziele des Projekts:** Der Anteil der ab 65-Jährigen steigt in Deutschland seit vielen Jahren und betrug 2014 20,8 % (Statista, 2015). Ein Teil dieser Personen ist mehr oder minder einsam. Insbesondere in größeren Städten existieren sehr viele und vielfältige seniorengerechte oder seniorenspezifische Angebote, jedoch nimmt nicht jeder einsame Senior diese in Anspruch. Die Gründe dafür, dass Personen nicht eigenständig aktiv werden, ggf. gar konkret an sie herangetragene Angebote ablehnen, sind vielfältig und häufig in z. B. Emotionen, Kognitionen, Kompetenzdefiziten der Person zu finden. Bisherige Ansätze zur Reduzierung von Einsamkeit und sozialer Isolation bei älteren Menschen waren insgesamt nur mäßig wirksam (Masi et al., 2011). Die Ziele des vom BMBF geförderten dreijährigen SILQUA-Projektes liegen u. a. darin, eine innovative Kleingruppenintervention zur Förderung der Teilhabe und zur Reduzierung der Einsamkeit zu entwickeln und Möglichkeiten zur Verbesserung der aktuellen Situation und der Rahmenbedingungen zu erforschen.

**Methode:** Die erste, hier dargestellte Projektphase beinhaltet umfangreiche Recherchen zum aktuellen Forschungsstand sowie zur Versorgungssituation, 10 etwa einstündige leitfadensorientierte Interviews mit im Bereich der Arbeit mit Senioren erfahrenen hauptberuflichen sowie ehrenamtlichen Personen, eine Fokusgruppe mit 11 Fachkräften sowie zwei Fokusgruppen mit jeweils 5–6 Senioren, die selbst stärkere Einsamkeitserfahrungen gemacht haben oder aber solche Personen gut kennen. Die beiden letztgenannten Fokusgruppen finden erst nach Abstracteinreichung statt, alle anderen Schritte sind ausgeführt.

**Ergebnisse:** Präsentiert werden die zusammengefassten Resultate aus den Recherchen, den Interviews und den Fokusgruppen zu den Themen Unterstützungsbedarfe, Hilfsstrukturen, teilhabefördernde und einsamkeitsreduzierende Maßnahmen, Möglichkeiten des Zugangs zur Zielgruppe, Ideen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen.

### S127-03

#### **Sexuelle Identität & Alter: Besondere Bedürfnisse von LGBTI-Menschen im Alter und Ergebnisse der ersten schweizweiten Studie zur Sensibilisierung von Altersinstitutionen für anderssexuelle Klienten/innen**

S. Misoch

Interdisziplinäres Kompetenzzentrum Alter (IKOA), FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen, Schweiz

**Hintergrund:** Der sich vollziehende demographische Wandel führt nicht nur zu einer Zunahme des Anteils der Personen 65+, sondern auch zu einer steigenden Anzahl älterer Menschen, die unter dem engl. Akronym LGBTI subsumiert werden können, d. h. die lesbisch, schwul, bi-, trans- oder intersexuell sind. Daher wird es in Zukunft eine zunehmend grösser werdende Anzahl an Personen geben, die ihre nicht heterosexuelle Sexualität und damit einen alternativen Lebensentwurf leben, was zu speziellen Bedürfnissen in der Lebensphase Alter führen kann. Dies sollte von den Altersinstitutionen beachtet werden, da davon ausgegangen werden kann, dass ca. 2 % bis zu 10 % der erwachsenen Wohnbevölkerung homo- oder bisexuell sind (Chandra et al., 2011; Pulver, 2015). Transsexuell sind ca. 0,005 % (van Kesteren et al., 1997) und als intersexuell sind ca. 0,0002–0,0006 % der Bevölkerung (Dreger, 1998) zu bezeichnen.

Die Relevanz wird noch dadurch verstärkt, dass diese Entwicklung nicht nur zu einer quantitativen Zunahme von LGBTI Personen im Alter 60+ führt – vielmehr wird es auch zu einer qualitativen Veränderung kommen, da diese Akteure ihre Identität zunehmend selbstbewusst leben und auch im Alter von der Gesellschaft, deren Institutionen und den einzelnen Akteuren erwarten, dass diese ihren Lebensstil und ihre Identität anerkennen. **Ziele:** Vor diesem Hintergrund wurde in 2015/2016 eine schweizweite Studie (Misoch & Buccheri Hess) zu durchgeführt, mit dem Ziel zu untersuchen, inwieweit die Schweizer Altersinstitutionen für diese Thematik sensibilisiert sind und welche Erfahrungen sie bislang mit LGBTI-Klienten/innen gemacht haben.

**Methode:** Es wurde eine standardisierte Online-Befragung (N=353) aller Schweizer Altersheime in deutscher, französischer und italienischer Sprache durchgeführt.

**Ergebnisse:** Im Vortrag werden die Ergebnisse der Studie vorgestellt, die zeigen, dass bislang kaum Erfahrungen mit LGBTI-Klienten/innen vorliegen, dass die Thematik kaum in Leitbildern verankert ist und dass noch ein deutlicher Bedarf an Sensibilisierung vorliegt. Unter Hinzunahme der Daten von internationalen Studien werden diese Ergebnisse der Studie interpretiert.

### S127-04

#### **Religiöse Migrantengemeinden als Träger von Pflegediensten? Eine Untersuchung am Beispiel von Leitbildern der Pflege in Moscheevereinen**

M. Breuer

Fachbereich Sozialwesen, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Paderborn, Deutschland

Neuere Studien (z. B. Nagel, Hrsg. 2013, 2015; Halm/Sauer 2015) zeigen, dass in religiösen Migrantengemeinden zumeist ehrenamtlich eine Vielfalt sozialer Dienstleistungen erbracht wird. Diese sind gerade für MigrantInnen im Alter von Bedeutung, da sie in den Gemeinden Gelegenheit zum täglichen Austausch sowie Unterstützung z. B. bei Behördenkontakten oder in Gesundheitsfragen finden. Im Rahmen der „Deutschen Islam Konferenz“ wurde jüngst diskutiert, inwiefern Moscheegemeinden – nach dem Vorbild der kirchlichen Wohlfahrtsverbände – an der Bereitstellung von professionellen Pflegediensten mitwirken können, um auf diese Weise zur Deckung des wachsenden Pflegebedarfs unter Einwanderern beizutragen. Weitgehend unklar ist allerdings, wie sich die Gemeinden selbst (jenseits ihrer Dachverbände) zu Fragen der Pflege positionieren. Ausgehend von qualitativen Experteninterviews mit Vorsitzenden von Moscheevereinen werden mithilfe einer kontrastierenden Analyse drei Deutungsmuster herausgearbeitet, die als (implizite) Leitbilder den Blick religiöser Gemeinden auf Themen der Pflege prägen. Nach dem ersten Typ soll die Pflege v. a. von Familien und nachbarschaftlichen Netzwerken geleistet werden und dort auch künftig verbleiben; die Gemeinde stabilisiert traditionelle Pflegeerwartungen. Das zweite Leitbild sieht die familiären Pflegekapazitäten als rückläufig und setzt auf eine kultur- bzw. religionssensible Ausrichtung etablierter Pflegedienste, um diese auch für muslimische MigrantInnen mit traditionellen Erwartungen attraktiver zu machen. Der dritte Typ geht von dem Konzept einer möglichst viele Lebensbereiche abdeckenden Gemeinde aus, wozu bei Bedarf auch die Pflege zählen soll. Die

Strategie richtet sich darauf, ambulante oder stationäre Pflege in Anbindung an die Moschee zu etablieren. Die Positionen der Befragten hängen insbesondere mit Generationszugehörigkeit, Assimilationsgrad sowie dem zugrundeliegenden Gemeindekonzept zusammen. Abschließend werden Voraussetzungen diskutiert, die sich aus den drei Deutungsmustern jeweils für Kooperationen mit Pflegestützpunkten, stationären oder ambulanten Pflegediensten, Kommunen und Wohlfahrtsverbänden ergeben. Fragestellung und Ergebnisse legen Vergleiche mit Gemeinden anderer Religionen und anderen Migrationskontexten nahe.

S128

### Can we delay ageing?

A. Simm<sup>1</sup>

Diskutant: M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

The complex process of aging as identified by basic research provide potential targets and rationale for drug-based interventions. Beside others metformin, an anti-diabetic drug, comes into the focus because of its effects on AMP-activated protein kinase (AMPK) activation and mTORC1 inhibition in model organism as well as the reduction of cardiovascular endpoints and cancer incidence in clinical studies. The U.S. initiative for the TAME (Targeting Aging with Metformin) study has the goal to prove this concept in a randomized clinical trial. As arguments for such a trial have a scientific background it might be not so easy to realize the study. A crucial point will be the assessment throughout the study to be sure that potential intervention effects are not biased. Further difficulties may arise from the question which methods are the best to analyze complex and dynamic data. In this symposium, the above mentioned points will be presented and discussed.

S128-01

#### Strategies for Evaluating Drugs Targeting Age-Related Pathways

S. B. Kritchevsky

Sticht Center on Aging, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, USA

Biologists of aging have begun to identify drugs that target cellular pathways controlling life-span in animal models. The National Institute on Aging sponsors the rigorous Interventions Testing Program (ITP) which systematically evaluates compounds for their ability to increase the life span and health span of mice. The ITP's animal testing paradigm doesn't translate well to humans. Typically, mice are given the drug starting at 4-month or 12 months of age and then they are followed until death. In humans this is roughly equivalent to enrolling 18 and 40 year olds and following them for another 50–80 years. This is infeasible and possibly unethical. It is more feasible to track short-term cellular and physiologic changes associated with human lifespan and health-span. However, this approach does not fit well with the United States Food and Drug Administration's (FDA) regulatory framework. Therefore, short-term studies currently cannot support the approval of a new drug or a new indication for an existing drug. The solution is to test compounds for their ability to delay the onset of a collection of age-related health conditions including cancer, heart disease, stroke and dementia. This symposium describes the Targeting Aging with Metformin Study (TAME). TAME is a prototype trial designed in consultation with the FDA to achieve two goals: 1. To establish the efficacy of metformin for preventing multiple age-related diseases, and 2. to provide an approval path to stimulate new research and investment in drugs that might delay the consequences of aging.

S128-02

#### Assessing Age – from Biology to Phenotype

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Germany

Including elderly people in clinical trials is a challenge while we have no single or core set of biomarkers, which allows us to define precisely the biological age of participants. As our understanding about diseases and functional decline grow, we can state that the occurrence of manifest diseases (syndromes) is only one step in a long going (patho-)physiological process. There are prodromal states without any clinical signs followed by a subclinical state before diseases occur clinically. Furthermore, the time course of aging may be different in various organs as well as the interactions of different systems are not so well understood yet, especially in the context of multimorbidity. Also psychological and social factors may influence the process in part or in total in a positive or negative manner. Other potential biasing factors, e.g. gender, race, environment, must be recognized and adjusted for. The talk will address potential pitfalls for interventional studies in an elderly population.

S128-03

#### Bioinformatics Support for Individualized Healthspan-Promoting Interventions

G. Fuellen

Institut für Biostatistik und Informatik in der Medizin und Altersforschung, Universitätsmedizin Rostock, Universität Rostock, Rostock, Germany

Individualizing healthspan-promoting interventions is the precision medicine approach to healthy aging. Interventions in rhesus demonstrate that healthy aging can be promoted. In the form of caloric restriction mimetics, feasible diet and small-molecule interventions are now on the horizon. These interventions must ultimately be combined in individualized ways. In turn, good (omics) biomarkers are needed. I will therefore discuss the specific problems posed by trials for individualized healthspan-promoting interventions, regarding the overall design, choice of trial participants, interventions, endpoints and of the variables to be measured, ranging from blood counts to omics data. A key question is how to single out the variables that may qualify as the most useful biomarkers.

S128-04

#### Considerations for interventions to increase effectiveness – pharmacists view

S. Stegemann

Professor für patientenzentrierte Arzneimittelentwicklung, Technische Universität Graz, Graz, Austria

The rational based therapeutic objectives might not necessarily align with older (but also younger) patients objectives and especially their expectations. Moreover, complex therapeutic schedules are very demanding and can have a significant impact on patients flexibility and spontaneity. Successful interventions will have to navigate through medical needs and personal expectations with a realistically manageable therapeutic schedule. Some basic considerations might already resolve major medication issues that could have been predicted.

## Behandlung von Menschen mit Demenz in somatischen Krankenhaus- und Rehabilitationsabteilungen: nur trotz- oder auch wegen Demenz?

Organisation: B. Romero, J. Heckmann<sup>1</sup>, Diskutant: T. Zieschang<sup>2</sup>

Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland,  
<sup>1</sup>Geriatrische Fachklinik Rheinhessen-Nahe, Bad Kreuznach, Deutschland,  
<sup>2</sup>Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Demenz wird in der stationären Behandlung somatischer Erkrankungen häufig nicht erkannt oder als „Nebendiagnose“ betrachtet und in die Behandlung nicht miteinbezogen. Ein innovativer Leitgedanke von neuen Konzepten, die im Rahmen des Symposiums präsentiert werden, ist, den stationären Aufenthalt als eine Chance zu nutzen, Kranke wegen (und nicht nur „trotz“) der Demenz zu behandeln. Eine geriatrische Rehabilitation, aber auch ein Aufenthalt im akuten Krankenhaus, bietet die Möglichkeit, die Versorgungssituation zu überprüfen und Maßnahmen einzuleiten, um die Versorgungslücken (auch solche, die die Unterstützung der Angehörigen betreffen) zu schließen. Weiterhin können individuelle Ressourcen der Kranken erkannt, und die hierzu gewonnenen Erfahrungen des interdisziplinären Teams an Betreuer vermittelt werden. Damit die Krankenhausempfehlungen im Alltag umgesetzt werden und nachhaltig wirken, müssen Betreuer in die Behandlung integriert werden. Frau Dr. Tsilimi wird über die Entwicklung individueller schriftlicher Empfehlungen für eine weitere Versorgung und Begleitung der Patienten berichten. In dem von Dr. Heckmann präsentierten Rehabilitationsprogramm werden Angehörige durch Fachpersonal angeleitet, um ihre Kompetenz in den Bereichen Pflege, Kommunikation, Mobilisation, Ernährung und Inanspruchnahme von externen Hilfen zu erweitern. Dr. Dammert wird überraschende Ergebnisse der Studie EMOTi-KOMM diskutieren. Die Forschung zeigte, dass auch geschulte Pflegemitarbeiter emotionsorientierte Kommunikationskonzepte (Validation und Basale Stimulation) im Pflegealltag nicht oder nur stark modifiziert anwenden. Diese Ergebnisse werfen Fragen nach der Vertretbarkeit der Ansätze auf. Geeignete Kommunikationsformen gehören zu den wichtigsten Elementen der Begleitung von MmD im Krankenhaus und zu Hause.

### Literatur

1. Romero B. Patienten mit Demenz im Krankenhaus: Anpassung der Behandlungszielen und Verfahren
2. Tsilimi A., Warnach M., Grosse J. LICHTHOF: Wege zur Nachhaltigkeit der Behandlung in einer spezialisierten geriatrischen Station
3. Heckmann J. TANDEM: Integration von Angehörigen in die geriatrische stationäre Rehabilitationsbehandlung bei Patienten mit der (Neben-) Diagnose Demenz
4. Dammert M. Emotionsorientierte Kommunikation mit MmD: Zwischen Anspruch und Wirklichkeit

### S131-01

#### Patienten mit Demenz im Krankenhaus: Anpassung von Behandlungszielen und Verfahren

B. Romero

Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland

Es gibt empirische Evidenz dafür, dass Faktoren des Lebensstils (Ernährung, anregende Umgebung, geeignete Aktivitäten und Erlebnisse) eine präventive Wirkung bei der Alzheimer Krankheit haben und auch den Krankheitsverlauf günstig beeinflussen können. Im Rahmen psychosozialer Interventionen wie auch in der Planung der Betreuung im Alltag erscheint es daher wichtig, individuelle, optimal an die Ressourcen und Bedürfnisse des Kranken angepasste, „Alltagsentwürfe“ mit den Betroffenen zu planen. Diese Ziele verfolgt das ressourcenorientierte Konzept der Selbsterhaltungstherapie (SET), das seit über 20 Jahren Anwendung

in der klinischen- und Betreuungspraxis findet. Das im Rehabilitationsbereich etablierte und evaluierte SET Konzept wird seit 2014 auf geriatrischen und anderen somatischen Akutstationen implementiert und von den multiprofessionellen Teams umgesetzt. Ein innovativer Leitgedanke dabei ist, der Aufenthalt als eine Chance zu nutzen um den Kranken wegen der Demenz zu behandeln und die Versorgung nach der Entlassung dem individuellen Bedarf anzupassen. Ein Aufenthalt im akuten Krankenhaus bietet die Möglichkeit, die Versorgungssituation zu überprüfen und Maßnahmen einzuleiten, um die Versorgungslücken (auch solche, die die Unterstützung der Angehörigen betreffen) zu schließen. Weiterhin können individuelle Ressourcen der Kranken erkannt, und die hierzu gewonnenen Erfahrungen des interdisziplinären Teams an Betreuer vermittelt werden. Damit die Krankenhausempfehlungen im Alltag umgesetzt werden und nachhaltig wirken, müssen Betreuer in die Behandlung integriert werden. Es ist dringend zu fordern, dass ressourcenorientierte, integrative und nachhaltige Therapieverfahren in höherem Umfang in die Krankenhausbehandlung von MmD integriert werden. Unerlässlich ist die Miteinbeziehung der Angehörigen und Professionellen, die im Alltag die Kranken betreuen.

www.set-institut.de

### S131-02

#### LICHTHOF: Wege zur Nachhaltigkeit der Behandlung in einer spezialisierten geriatrischen Station

A. Tsilimi, J. Grosse, M. Warnach

Geriatrie, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannesstift Berlin, Berlin, Deutschland

Im Jahre 2015 wurde in unserem (akut-)geriatrischen Fachkrankenhaus eine spezielle Einheit für dementiell erkrankte, geriatrische Patienten, der „Lichthof“ eröffnet. Mit dem Konzept soll eine möglichst optimale Behandlung und Versorgung dieser Patienten während des stationären Aufenthaltes durch ein für diese Aufgabe qualifiziertes, multiprofessionelles Team erreicht werden. Es geht nicht nur darum, dass der geriatrische Patient mit Demenz die bestmögliche Therapie trotz Demenz erfährt, sondern dass er gerade auch wegen der Demenz behandelt wird. Dieser Ansatz basiert auf der Selbsterhaltungstherapie (SET), einem im Rehabilitationsbereich etabliertem und evaluiertem Konzept (u. a. Romero 2004, Romero und Zerfaß 2013), das die Anpassung des sozialen und materiellen Umfeldes an die Bedürfnisse der dementiell Erkrankten und die optimale Nutzung ihrer Ressourcen ins Zentrum der Behandlung stellt.

Die Zielsetzung des Einheit ist wesentlich darauf gerichtet, dass das Team, gestützt auf die Erfahrungen während des stationären Aufenthaltes, möglichst konkrete Empfehlungen für eine weitere Versorgung und Betreuung dieser Patienten entwickelt und diese den pflegenden und betreuenden Angehörigen/Bezugspersonen und professionellen Diensten zu Hause oder in der stationären Pflege an die Hand gibt. Im Fokus steht die Nachhaltigkeit der Behandlungsergebnisse, um die soziale Teilhabe und die Lebensqualität der Patienten zu verbessern und Angehörige und Bezugspersonen so weit wie möglich zu entlasten.

In dem Beitrag werden anhand der Daten von rund 80 Patienten der „Lichthof“-Einheit die Faktoren herausgearbeitet, die zum Erreichen der angestrebten Behandlungserfolge dienlich bzw. hinderlich waren. Ferner werden die Kriterien für die Erarbeitung der Empfehlungen für eine weitere Versorgung und Betreuung dieser Patienten dargestellt und anhand konkreter Beispiele erläutert. Wesentliche Entwicklungsschritte der interdisziplinären Teamarbeit hin zu einer möglichst optimalen Behandlung und Betreuung dieser Patienten werden aufgezeigt und kritisch hinterfragt, gerade auch um Interessierten wichtige Anregungen und Hinweise für die Etablierung solcher in der Akutversorgung notwendigen Stationen geben zu können.

S131-03

### TANDEM: Integration von Angehörigen in die geriatrische stationäre Rehabilitationsbehandlung bei Patienten mit der (Neben-) Diagnose Demenz

J. Heckmann

Geriatrische Fachklinik Rheinhessen-Nahe, Bad Kreuznach, Deutschland

Im Krankenhaus sowie in der Rehabilitation müssen die Bedarfe der Patienten mit Demenz und ihrer Angehörigen besser als bisher berücksichtigt werden.

In der Geriatrischen Fachklinik Rheinhessen-Nahe in Bad Kreuznach wurde im November 2012 für Patienten mit der Nebendiagnose Demenz die „Tandem-Station“ eröffnet, die sich konzeptionell auf die speziellen Bedürfnissen der Patienten mit Demenz ausgerichtet hat. Um den Kranken mehr Sicherheit zu vermitteln, gleichzeitig zu Nachhaltigkeit der Behandlung und zur Entlastung der Angehörigen beizutragen, können Angehörige mit aufgenommen werden.

Die begleitenden Angehörigen werden durch Fachpersonal angeleitet, erhalten Informationen und Supervision in den Bereichen Pflege, Kommunikation, Mobilisation, Ernährung sowie zu weiterführenden Hilfen in ihrer Umgebung. Während des Aufenthalts können die Angehörigen unter psychologischer Betreuung ihre seelischen und psychischen Belastungen im Alltag ansprechen, den Austausch finden und für sich selbst ebenso auch Hilfe suchen.

Neben den Therapien zur Behandlung der Rehabilitationsdiagnose (z. B. Schenkelhalsfraktur), die an die Biographie angepasst ist, gibt es zusätzliche Angebote der Tagesstrukturierung. Dies ist möglich, weil neben den speziell qualifizierten Mitarbeitern auch zehn geschulte ehrenamtliche Helfer arbeiten, z. B. werden die Abendstunden aktiv („Nachcafés“) an die Bedürfnisse der Patienten angepasst. Für den zusätzlichen Betreuungsaufwand wurde eine zusätzliche Nachtwache eingerichtet. Durch das Konzept kann der Zugang zum Patienten schneller gebahnt werden und Rehabilitation da möglich wird, wo sie vorher kaum denkbar waren.

Patienten mit der (Neben-) Diagnose Demenz können durch das Rehabilitationskonzept Selbständigkeit und Mobilität wiedererlangen und in ihre vorherige Versorgungssituation zurückkehren, wie Routinedaten (EVA-REHA\*) belegen.

Die Kosten für den Aufenthalt der Patienten werden von den Krankenkassen übernommen (Anschlussrehabilitation/Antrag durch Hausarzt). Einzig die moderaten Kosten für die Aufnahme des Angehörigen im „Rooming In“ sind selbst zu tragen.

S131-04

### Emotionsorientierte Kommunikation mit Menschen mit Demenz: Anspruch und Wirklichkeit

M. Dammert

Berlin, Deutschland

Emotionsorientierte Pflegekonzepte wie bspw. die Validation oder die Basale Stimulation, weisen die Gemeinsamkeit auf, dass sie sich als personenzentrierte Pflege verstehen. Solche Konzepte, die mittlerweile weite Verbreitung erfahren haben, fordern dazu auf, Gefühle und Bedürfnisse von Menschen mit Demenz in den Fokus des pflegerischen Handelns zu stellen. Die Arbeit mit und an den Emotionen von Menschen mit Demenz soll gleichsam die Grundlage der Kommunikation bilden, sei dies auf einer verbalen, non-verbalen oder paraverbalen Ebene. Empathie, Wertschätzung und Authentizität sind hierbei die leitenden Begriffe. Das Ziel besteht darin, das Selbstwertgefühl, die Selbstbestimmung sowie das emotionale und körperliche Wohlbefinden der jeweiligen Person mit Demenz bestmöglich zu erhalten und zu fördern. In der Praxis wird dieser Ansatz überwiegend positiv und teilweise mit Begeisterung aufgenommen. Es ist anzunehmen, dass emotions- bzw. personenzentrierte Konzepte weithin dem beruflichen Selbstverständnis professioneller Pflegepersonen entsprechen. Nicht zuletzt: Wer möchte nicht selbst so gepflegt werden?

Die qualitativ angelegte Studie EMOTI-KOMM (Hochschule Fulda) untersuchte während eines vierjährigen Forschungsvorhabens die Anwen-

dung und Umsetzung emotionsorientierter Kommunikationsansätze in der stationären Altenpflege und kommt zu dem Ergebnis, dass diese im Pflegealltag nicht oder nur stark modifiziert angewendet werden. Auch dominierten überwiegend solche Interaktionen die Beobachtungen, die von Tom Kitwood als maligne Sozialpsychologie beschrieben wurden: Mitarbeitende ignorieren bspw. Bedürfnisse, sie lenken ab, vertrösten oder beschwichtigen. Doch wie ist dies zu erklären? Eine Schwierigkeit scheint zu sein, dass nicht nur der Mensch mit Demenz Person ist, sondern ebenso die Pflege- und Betreuungsperson. Denn was bedeutet es aus deren Perspektive im Pflegealltag so zu handeln wie sie entsprechend dieser Konzepte handeln soll? Was ver- oder gar behindert eine emotions- bzw. personenzentrierte Kommunikation mit Menschen mit Demenz in der Praxis? Vor dem Hintergrund der Forschungsergebnisse der Studie EMOTI-KOMM will der vorliegende Beitrag dieser Frage nachgehen.

S132

### Schädelhirntrauma in der Alterstraumatologie

Organisation: P. Benzinger,

Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Während die Inzidenz der Hüftfrakturen in vielen Ländern rückläufig ist, steigt die Zahl der älteren Patienten mit Schädelhirnverletzungen stärker als die Demographie erwarten lässt. Die Analyse von Echtzeitsensordaten und Videoanalysen von Stürzen älterer Menschen zeigt, dass bei mehr als 30% der Stürze eine Kopfbeteiligung zu beobachten ist. In den Kliniken sind solche Verletzungen nicht selten gepaart mit peripheren Frakturen. Während periphere Frakturen in der Regel rasch erkannt und behandelt werden, gestaltet sich die Diagnostik der Schädelhirnverletzungen oft schwieriger. Bislang unbeantwortet ist dabei die Rolle dieser Verletzungen bei der Delirentstehung.

In dem interdisziplinären Symposium sollen daher Experten unterschiedlicher Disziplinen zu Wort kommen und die vielfältigen Fragen rund um diese Verletzungsentität beleuchten. Wie erklärt sich der drastische Anstieg der Schädelhirnverletzungen? Wie erkennt und behandelt man präoperative Schädelhirnverletzungen? Welche Rolle können Sturzsensoren zukünftig spielen? Wie unterscheiden sich das prä- und postoperative Delir? Welche diagnostischen Maßnahmen kommen zum Einsatz? Wann ist eine operative Therapie bei traumatischen intrakraniellen Blutungen sinnvoll? Was bedeuten neue Erkenntnisse für die Verordnung von (N-) OAKs und wie sollte man ein Sicherheitsmonitoring gestalten?

S132-01

### Differenzierte Diagnostik und Therapie des Delirs bei Schädel-Hirnverletzungen

C. Thomas

Psychiatrie, Klinikum Stuttgart, Stuttgart, Deutschland

Schädel-Hirn-Traumata (SHT) und Delirien stehen in einer komplexen Relation zueinander. SHTs sind häufige Verletzungen im Alter und bedingen gerade in dieser Altersgruppe häufig Delirien als einziges klinisches Syndrombild. Gleichzeitig stellen SHTs eine Komplikation eines vorbestehenden Delirs dar. Da Delirien häufig multifaktoriell sind, dürfen einzelne identifizierte Auslöser nicht dazu verführen, nach einem Sturz eine cerebrale Bildgebung zu unterlassen. Bagateltraumen, aber auch Antikoagulanzen führen zu schweren Kontusionen. Aufgrund bestehender Hirnatrophie treten Delirien und v. a. spezifische neurologische Symptome oft zeitlich verzögert, beim Subduralhämatom oft erst nach Wochen auf. Auch können. Die Delirprognose bei SHT ist hinsichtlich Mortalität und Demenzentwicklung besonders ungünstig, gute Rückbildung des Delirs ist bei frührehabitativer Therapie aber häufig. Delirursachen sind neben



sub- und epiduralen auch intracerebrale Blutungen, Schädelfrakturen und andere Delirauslöser wie primär sturzauslösende Faktoren (Substanzmissbrauch, Intoxikationen, Medikationsnebenwirkungen, metabolische Imbalancen), akute (Infektionen, cerebrale Ischämien) und chronische Erkrankungen mit Sturzneigung (Morbus Parkinson, Demenzen, zerebrale Ischämien). Die Delirdiagnostik muß daher eine Vielzahl von Delirauslösern berücksichtigen und zwingend eine cerebrale Bildgebung auch bei länger zurückliegenden Stürzen enthalten. Bei der Therapie stehen zunächst nicht-medikamentöse Interventionen im Vordergrund mit Erhalt der Basisfunktionen, Frühmobilisation, Reorientierung, kognitiver Aktivierung und Dekubitus- und Infektvermeidung. Sturzprophylaxe ist wesentlich, sollte aber möglichst wenig körpernahe Fixierung beinhalten. In der symptomatischen Therapie sollte Sedierung (insbesondere durch Benzodiazepine und Anticholinergika) wegen der Symptomverschleierung vermieden werden. Bei schweren Beeinträchtigungen, Halluzinationen, Angst mit Selbstgefährdung kann Haloperidol 4×0,2 bis 0,5 mg eingesetzt werden, bei Mb. Parkinson und Lewykörperchendemenz Quetiapin 12,5–50 mg mit Schwerpunkt zur Nacht.

### S132-02

#### Perioperative Delirprävention bei alterstraumatologischen Patienten

U. Guenther

Abteilung für Anästhesie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Oldenburg, Deutschland

Der Anteil an der Gesamtbevölkerung von Menschen hohen Alters nimmt stetig zu. Gleichzeitig ermöglicht die Entwicklung neuerer Techniken Operationen an immer älteren Menschen. Dies erhöht die Herausforderungen bei der postoperativen Versorgung. Der Anteil von Patienten mit Delir nicht nur auf der Intensivstation, sondern auch im Normalstationsbereich, ist erheblich. Das Delir verlängert die Aufenthaltsdauer auf Intensivstation und erhöht das Risiko einer nachstationären Pflegebedürftigkeit. Die Prophylaxe setzt die Kenntnisse von Risikofaktoren voraus. Hierzu zählen das höhere Alter, eine bereits präoperative kognitive Einschränkung, die Schwere des Eingriffs und einige Vorerkrankungen wie arterielle Hypertonie, Leber- und Nierenerkrankungen sowie ein Notfalleingriff und Infektionen. Eine Prophylaxe mit niedrig dosiertem Haloperidol ist umstritten. Daher liegen die therapeutischen Optionen eher im nicht-pharmakologischen Bereich. Für die Intensivstation wurde der Nutzen der sogenannten Frühmobilisation bereits in Studien nachgewiesen.

### S132-03

#### Subduralblutungen im Alter: Therapieren oder beobachten?

O. Sakowitz

Klinik für Neurochirurgie, Klinikum Ludwigsburg, Ludwigsburg, Deutschland

In der täglichen neurochirurgischen Praxis gehören subdurale Hämatome (SDH) mit zu den häufigsten Erkrankungen. Speziell Patienten jenseits der 5. Lebensdekade sind hiervon häufiger betroffen, wobei sich die Inzidenz auf etwa 6–7/100.000 gegenüber jüngeren Patienten verdoppelt. Die Ursachen sind multifaktoriell (Antikoagulation, Stürze, Prädilektion durch Hirnatrophie, etc.). Während das akute SDH in der Regel einer dringlichen Behandlung erfordert, sind Patienten mit chronischen SDH oft oligosymptomatisch. Eine Mischform stellen akut eingeblutete chronische SDH dar. Bei allen Varianten müssen regelmäßig eine Reihe von Behandlungsoptionen geteilt werden. Diese reichen vom Vorgehen hinsichtlich vorbestehender Antikoagulation über die Indikationsstellung zur Operation vs. Abwarten und Operation oder gänzlich konservativer Therapie, bis zur Wahl der best geeigneten Operationsmethode sowie Behandlung von Komorbiditäten. Die vorhandene wissenschaftliche Evidenz für diese Entscheidungen soll in einem Übersichtsvortrag dargestellt und konkrete Handlungsvorschläge gemacht werden.

### S132-04

#### Welche neuen Erkenntnisse liefern Sensordaten zum Verständnis des Schädelhirntraumas?

P. Benzinger

Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Daten aus verschiedenen Gesundheitssystemen zeigen einen deutlichen Anstieg von Krankenhausaufhalten infolge traumatischer Kopfverletzungen. Bei älteren Patienten sind diese Verletzungen ganz überwiegend auf Stürze zurückzuführen. So ist es nicht verwunderlich, dass insbesondere Pflegeheimbewohner ein deutliches erhöhtes Risiko haben. Videoaufzeichnungen in Pflegeeinrichtungen zeigen, dass in 37% der Stürzen ein Bodenkontakt des Kopfs stattfindet. Der Kopfaufprall wurde bei nur 10% dieser Stürze durch das Personal dokumentiert. Sturzrichtung und Rotationsbewegungen während des Sturzes modifizieren das Risiko eines Kopfaufpralls. Am Körper getragene Sensoren können zwischenzeitlich die Sturzrichtung und den Aufprall detektieren. Hierdurch wird es in der Zukunft möglich sein, das Risiko eines Kopfaufpralls besser abzuschätzen. Die Detektion von Bewegungssignalen am Kopf ist eine weitere wichtige Informationsquelle, die bisher selten eingesetzt wird.

### S133

#### Ambulante Geriatrie – quo vadis?

R. Thiesemann

Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin-Geriatrie, AMEOS Klinik St. Joseph Bremerhaven, Bremerhaven, Deutschland

Das Symposium widmet sich einigen offenen Fragen der Zusammenarbeit von Geriatern, die in der Klinik tätig sind mit hausärztlich tätigen Kollegen. Zu letzteren zählen zunehmend Kollegen, die vorher oberärztlich geriatrisch tätig waren. Dennoch sind nur 63 Geriater niedergelassen (Quelle: Bundesärztekammer Stat14AbbTab2.pdf, abgerufen 20. 4. 2015 von www.baek.de und Dt. Ärzteblatt 16. 4. 2015).

Das Symposium beleuchtet folgende Aspekte der Zusammenarbeit über die Klinikgrenze hinaus:

- erfolgreiche Projekte mit gemeinsamen Visiten,
- Projekt, die im ambulanten Bereich deutlich weniger erfolgreich angenommen werden
- Qualitätszirkel von niedergelassenen Geriatern, die sich der Verstärkung geriatrischen Denkens und Handelns im ambulanten Setting widmen
- die gemeinsame Arbeit von Hausärzten und Klinikgeriatern in einer S3-Leitlinie zu „Multimorbidität“.

Die Referenzen zeigen – auch vor dem Hintergrund ihres Engagements in der DGGG und DGG – die Möglichkeiten und Grenzen der Zusammenarbeit und auch die Potentiale auf, die sich aus der sektorübergreifenden Zusammenarbeit ausserhalb der AGR oder GIA ergeben.

### S133-02

#### Das geriatrische Konsil in einem abgestuften Versorgungskonzept – Ergebnisse einer Befragung von stationären Anbietern und Hausärzten

H. Burkhardt

Geriatrisches Zentrum, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Geriatrische Expertise im Bereich der ambulanten und stationären Versorgung kann nicht auf vergleichbare fachärztliche Strukturen wie z. B. in anderen Gebieten der Inneren Medizin oder Neurologie zurückgreifen. Vielfach wird daher eine Vernetzung von hausärztlicher ge-

riatrischer Diagnostik und Unterstützung durch stationäre Anbieter (im Rahmen eines Konsiles) vorgeschlagen.

**Methoden:** Mittels eines systematischen Auswahlverfahrens wurden in zwei Bundesländern (Baden-Württemberg und Hessen) eine repräsentative Stichprobe niedergelassener Allgemeinmediziner und hausärztlich tätiger Internisten sowie akutstationäre Einrichtungen der Inneren Medizin ausgewählt und angeschrieben. Zusätzlich wurden alle geriatrischen Fachabteilungen kontaktiert.

**Ergebnisse:** 79,2 % der befragten Praxen gaben an, geriatrische Screenings durchzuführen, aber nur 31,3 % konnten in ihrer Region auf das Angebot eines geriatrischen Konsiles zurückgreifen. 71,4 % der medizinischen Fachabteilungen gaben an, auch geriatrische Konsile anzubieten, 16,7 % auch außerhalb der eigenen Einrichtung. Bezüglich des Spektrums der tatsächlichen Anlässe für eine Konsilanfrage fanden sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen geriatrischen und medizinischen Fachabteilungen, führend war bei beiden das Einleiten einer rehabilitativen Maßnahme, Unterschiede zeigten sich in der Einschätzung sinnvoller Themenfelder für ein geriatrisches Konsil. Hier führten geriatrische Abteilungen deutlich häufiger präventive Aspekte (80 % vs 47,6 %) als medizinische Abteilungen an (Praxen 56,3 %).

**Schlussfolgerung:** Viele niedergelassene Ärzte wenden das geriatrische Assessment an und stehen auch einem geriatrischen Konsil prinzipiell positiv gegenüber, was gute Voraussetzungen für ein abgestuftes strukturiertes Konzept und eine vertiefte Zusammenarbeit mit stationären Anbietern erkennen lässt. Aber nur eine Minderheit kann aktuell tatsächlich auf ein derartiges Angebot zurückgreifen. Präventive Aspekte haben nicht denselben Stellenwert wie Fragen der Rehabilitation, was auf nicht genutztes Potential geriatrischer Diagnostik hinweisen kann.

### S133-03

#### Der geriatrische Qualitätszirkel als Instrument zur Übertragung und Verstetigung geriatrischen Denkens und Handelns im ambulanten Setting

R.-R. Pilgrim, M.-C. Schulze<sup>1</sup>

Hausarztpraxis Raile, Berlin, Deutschland<sup>1</sup>Hausarztpraxis an der Passage, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Geriatrische Medizin in der Bundesrepublik Deutschland findet in qualitätsgesicherter Form überwiegend im (teil-)stationären Setting statt. Geriatrisches Handeln, das sich als dem individuellen Patienten verpflichtet, als ganzheitlich, multiprofessionell, funktionell orientiert, mit den Angehörigen im Blick, als rehabilitativ ausgerichtet versteht, hat unter den Bedingungen der ambulanten Gesundheitsversorgung einen schweren Stand.

**Methode:** Berichtet wird über die Etablierung eines Qualitätszirkels von Hausärzten mit unterschiedlich starker geriatrischer Schwerpunktsetzung sowie die Erfahrungen nach insgesamt 11 Treffen mit insgesamt 15 Teilnehmern.

**Ergebnisse:** Nach einer längeren Phase der gegenseitigen Vorstellung der beteiligten Praxen und des jeweiligen geriatrischen Konzeptes wurden verschiedene Vorgehensweisen und die Praktikabilität unterschiedlicher Assessments diskutiert. Weiteres Thema war die Sinnhaftigkeit geriatrischer Check-Ups. Parallel dazu erfolgten nach Bedarf Fallbesprechungen problematischer Krankheitsverläufe. Außerdem wurde über lokale Veranstaltungen mit geriatrischen Themen berichtet.

**Diskussion:** Schwierigkeiten der teilnehmenden Geriater beim Umsetzen geriatrischen Handelns unter ambulanten Bedingungen (bspw. Honorierung, Schnittstellenprobleme, berufsgruppenübergreifende Vernetzung) wurden reflektiert und konnten teilweise gelöst werden.

**Schlussfolgerung:** Geriatrische Qualitätszirkel sind ein wertvolles Instrument zur Verbesserung der geriatrischen Versorgung im ambulanten Bereich. Die Gründung weiterer Qualitätszirkel soll mit diesem Vortrag gefördert werden und wird durch die Autoren gerne unterstützt.

### S133-04

#### Gemeinsame Arbeit von Hausärzten und Klinikgeriatern in einer S3-Leitlinien zu Multimorbidität – Anmerkungen zum State of the Art der Multimorbiditätsforschung

R. Thiesemann

Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin-Geriatrie, AMEOS Klinik St. Joseph Bremerhaven, Bremerhaven, Deutschland

Multimorbidität ist eine derjenigen zentralen Zielvariablen des geriatrischen Arbeitens, die im vergangenen Jahren eine Domäne der Klinikgeriatrie zu sein schien. AM 11.12.2014 hat die DEGAM bei der AWMF (Nummer 053-047) ein Leitlinien Vorhaben zum Thema „Multimorbidität“ angemeldet. Eingeladen waren die DGIM, die DGGG und DGG, die je einen geriatrischen Chefarzt, 2 davon Hochschullehrer ein weiterer Fakultätsmitglied einer dritten Universität, entsandten. Bisher haben 3 ganztägige Veranstaltungen zum Themenfeld stattgefunden. Die Methodik umfasste ein 2-stufiges Verfahren mit folgenden Komponenten:

- (1) Systematische Recherche n.klinischen Empfehlungen für Multimorbidität.
- (2) Danach sollte ein innovativer Ansatz, nämlich ein bislang unpubliziertes Konzept der N-of-one-Guidelines angewendet werden. In Anlehnung an „Einzelpersonen-RCTs“ stellten N-of-one-Guidelines Algorithmen für einen einzigen multimorbiden Patienten mit einer speziellen Problemlage dar. Durch Synthese mehrerer Einzelalgorithmen basierend auf einem inhaltsanalytischen Verfahren soll ein Meta-Ablaufdiagramm entwickelt werden, das sozusagen eine Blaupause für den Ablauf der Praxis Arbeiten mit einem multimorbiden Patienten darstellen sollte. Die Zusammenarbeit zwischen Klinik-Geriater [ & ] hausärztlichen Kolleginnen in der Leitlinien Gruppe ein zeigte einen Abstimmungsbedarf zu mehreren Themenfeldern:
  1. Definition von Multimorbidität
  2. Klinische/Praxis Terminologie
  3. Unterschiedliche Zeit Volumina zur Behandlung der Patienten
  4. Sozial-wissenschaftliche Forschung
  5. Evidenzbasierte vs. Interessensgeleitete Empfehlung

Es entsteht eine Leitlinie zur Multimorbidität, deren Güte und Verwendungsfähigkeit zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vorhergesagt werden kann. Konsens zwischen den beteiligten 4 wissenschaftlichen Fachgesellschaften war und ist jedoch zweifelsfrei, dass Diagnostik, Kommunikation, Therapie und Re-Evaluation (Assessment) eines Patienten mit Multimorbidität einen deutlich höheren Zeitbedarf benötigt als mit Patienten, die „nur“ eine oder 2 Erkrankungen als Beratungs-Anlass in der hausärztlichen Praxis oder Klinikeinrichtung präsentieren. Multimorbidität bleibt eine Herausforderung für alle im Gesundheitswesen tätigen Berufe und die Gesamtgesellschaft.

### S134

#### Translational Geroscience and Society

M. Gogol, G. Fuellen<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügg, Germany  
<sup>1</sup>Institut für Biostatistik und Informatik in der Medizin und Altersforschung, Universitätsmedizin Rostock, Universität Rostock, Rostock, Germany

The progress in basic and clinical research leads to a growing knowledge about how to delay or to intervene if age associated decline occur. The primary goal therefore is not to extend lifespan but to extend healthspan. This new approach may foster the translational process from basic research to clinical action and include the interaction between aging processes and disease as well as vice versa. One major driver of aging are cardiovascular diseases and risk factors may act for years before subclinical, e.g. hypertension, or clinical diseases occur, e.g. heart failure. The aging heart seems

often to be more a driver than a bystander for disease manifestations. Effective strategies to reduce risk factors and to strengthen primary and secondary prevention held the promise of extending healthspan of the cardiovascular system. One of this concepts is the development of polyphills – first published 2003 in BMJ – which contain various low-dose drugs like aspirin,  $\beta$ -blockers, angiotensinogen receptor antagonist, statins, and others. As epidemiological data show potential benefits on a societal level, interventional studies showed mixed results up to now. One cause may be to identify the best combination of drugs as well as the optimal form of application, e. g. as all statins works well at coronary arteries it isn't so in the brain. This symposium focus on bringing together researcher and clinicians with an interest in bench-to-bedside and bedside-to-bench research.

### S134-01

#### Translational Geroscience – from bench to bedside

F. Sierra

Division of Aging Biology (DAB), National Institute of Aging (NIA), National Institute of Health (NIH), Bethesda, USA

The elderly are often afflicted by multiple comorbidities and aging is itself the major risk factor for most of these chronic diseases and disabilities. Definition of the major pillars that drive the aging process has allowed the emergence of interventions that target those pillars and in doing so, extend both lifespan and healthspan (the period of life spent in good health) in multiple animal models. Lifespan extension is often accompanied by a delay in the appearance and progression of not one, but most diseases of aging simultaneously, as well as a slowing in age-related functional decline. Geroscience represents a new approach to understand how basic biology of aging drives the risk for chronic diseases. As such, it represents a preventive approach that could affect how we address current and emerging clinical challenges of aging, by addressing the core major risk factor (aging), rather than individual diseases one at a time.

### S134-02

#### Translational Approaches to Interventions for Arterial Health with Aging

H. Tanaka

Cardiovascular Aging Research Laboratory, Department of Kinesiology and Health Education, The University of Texas at Austin, Austin, USA

Cardiovascular diseases (CVD) remain the leading cause of mortality in developed nations, and aging is the main risk factor for CVD. Arterial dysfunction (large elastic artery stiffening and endothelial dysfunction) is a key mediator of increased CVD risk with aging. Oxidative stress, inflammation, reduced nitric oxide (NO) bioavailability and changes to the extracellular-matrix (ECM) of the arterial wall (increased collagen, reduced elastin, increased advanced glycation end-products) are the primary mechanisms of arterial dysfunction with aging. Thus, interventions that prevent or reverse arterial dysfunction with aging by modifying these mechanisms should reduce CVD risk in older adults. We have used “forward” and “reverse” translational approaches in cells, mice and people to establish evidence-based interventions to ameliorate arterial aging. Healthy lifestyle practices, including regular aerobic exercise, lifelong and short-term calorie restriction and reduced dietary sodium intake all improve, reverse or prevent arterial stiffening and endothelial dysfunction with aging as a result of lowering arterial oxidative stress and inflammation, increasing NO bioavailability and improving ECM changes in the arterial wall. Aerobic exercise also exerts a direct protective effect on aging arteries, shielding them from a variety of adverse influences, including elevated LDL-cholesterol and fasting blood glucose, and consumption of a Western (high fat, high sucrose) diet, in part by improving mitochondrial function/health. Several healthy lifestyle “mimicking” pharmacological/nutraceutical strategies also improve arterial function with aging via these mechanisms, including supplementation with curcumin, MitoQ (mitochondrial antioxidant), sodium nitrite (NO-boosting), autophagy enhanc-

ers (spermidine, trehalose) and activators of energy-sensing (e. g., sirtuin) pathways (nicotinamide mononucleotide and nicotinamide riboside). Mimicking the benefits of healthy lifestyle practices with novel behavioral interventions such as intermittent fasting (e. g., time-restricted feeding) also may preserve arterial function with aging. Overall, lifestyle- and pharmacologically-based strategies that maintain arterial function with aging hold promise for reducing age-associated CVD.

### S134-03

#### Cardiovascular Diseases as a Driver of Aging

U. Müller-Werdan

Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Cardiovascular disease in the elderly is most often going along with chronic low-grade systemic inflammation: Pathophysiology of both vascular and myocardial ageing as well as clinically overt cardiovascular disease is essentially linked to the modular stress response elements giving rise to a natural immune response.

An enhanced inflammatory state – i. e. “inflammatory/pathogen burden” – in the elderly on the one hand results from physiological immunosenescence and on the other hand is modified by the individual immune history: the latter is determined by sequential infectious/pathogenic events (“multiple hits”). Immunosenescence may prompt ageing of organs. Cardiac ageing can be assessed by analysing heart rate variability. Our hypothesis that the increasing “inflammatory/pathogen burden” of each organism during a lifetime significantly contributes to the cardiac ageing process is grounded on the fact that a characteristic feature of the ageing heart – a narrowed heart rate variability – can be experimentally induced in humans and mice by an inflammatory stimulus (endotoxin). Physiological organ ageing processes and immunosenescence provide possible explanations for the frequently atypical clinical presentation of severe ailments and altered pharmacokinetics in old age. Moreover, severe inflammatory hits (as seen in influenza) may provoke heart attack and stroke, so that infectious diseases can induce acute major cardiovascular events.

Chronic cardiovascular diseases are highly prevalent in geriatric patients. An individualized approach is mandatory in both prevention, diagnostic measures and therapy. Weighing benefits and risks, risk factor control and interventions may be helpful even for very old patients.

### S134-04

#### The Polyphill Concept – Pro and Con

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

The combination of multiple low-dose blood pressuring drugs, aspirin, a statin, and folic acid in a polyphill was first published in 2003 (Wald and Law, BMJ 326:1419). In clinical studies substantial risk factor reductions, safety, and improved drug adherence were demonstrated. The concept was extended from high-to-low-risk individuals and showed efficacy and safety too but mainly in persons <70 years and by the statin component more than the antihypertensive component. As cardiovascular diseases are a driver of aging and frailty the question is if and how the results can be translated to older individuals, where treatment goals and thresholds are different from younger ones, especially for lipid and antihypertensive lowering strategies, outweighing benefits and risks. Given the high diversity in the older population the polyphill concept cannot be denied in general but also not recommended to all older persons, e. g. for advanced frailty states. The presentation will discuss challenges and potential pitfalls for older people.

S135

## Freie Vorträge – Versorgungsaspekte

S135-01

**Der geriatrische Patient im Akutkrankenhaus:  
Das Krankenhaus der Regelversorgung – „Akutkrankenhaus als  
‘window of opportunity‘ für nachhaltige Demenzbehandlung“ –  
„lernt Demenz“ – am Beispiel einer internistischen Station**

E. Schlauß

Pflegedirektion, Demenz – Delir – Management am KEH, Ev. Krankenhaus  
Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland

Das innovative Ziel des nunmehr begonnenen Projektes – „Akutkrankenhaus als ‘window of opportunity‘ für nachhaltige Demenzbehandlung“ – ist, dass nicht nur die Risiken und Belastungen für Patienten mit Demenz durch die Etablierung von umfassenden Behandlungs- und Betreuungskonzepten im Akutkrankenhaus reduziert werden, sondern der Aufenthalt kann als eine Chance genutzt werden, die Kranken auch wegen der Demenz zu behandeln um eine nachhaltige Verbesserung der sozialen Teilhabe zu erreichen. Zugleich soll die Zusammenarbeit des Hauses mit den lokalen Versorgungsakteuren weiter ausgebaut werden, um eine an den individuellen Bedarfen ausgerichtete, lückenlose und kontinuierliche Versorgung von Demenzkranken vor, während und nach dem Krankenhausaufenthalt zu sichern. Dafür sind u. a. folgende Maßnahmen vorgesehen: Implementierung der Selbsterhaltungstherapie basierten Behandlungs- und Betreuungskonzepten, Schulungen für am Behandlungs- und Versorgungsprozess beteiligte Berufsgruppen, Angehörige, freiwillige Helfer sowie für Haus- und Fachärzte aus dem Stadtbezirk, Etablierung von Liaisondiensten, Integration von Angehörigen und soweit möglich der Patienten selbst in die Behandlung sowie Aufbau von neuen strukturellen Einheiten, die auf die speziellen Bedürfnisse von Patienten mit Demenz und anderen älteren Kranken mit relevanten kognitiven Beeinträchtigungen eingestellt sein werden.

Im Vortrag werden strukturelle Veränderungen und spezielle Betreuungskonzepte beispielhaft dargestellt und diskutiert. D. h. es werden sowohl wichtige Voraussetzungen, notwendige Ziele und wichtige Akteure als auch zu erwartende Hindernisse benannt.

Diese Darstellung erfolgt sowohl in Bezug auf bereits vollzogene Veränderungen als auch auf geplante strukturelle Veränderungen und spezielle Betreuungskonzepte.

Als Resümee wird eine Analyse der unumgänglichen Veränderungen thematisch entwickelt.

S135-02

**Ältere Patienten in der Akutpsychiatrie: Triage, Biografie und  
Assessment anhand typischer Fallstudien**J. Anders, U. Dapp<sup>1</sup>, W. von Renteln-Kruse<sup>2</sup>Akutpsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bethesda  
Krankenhaus Bergedorf, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup> Forschung, <sup>2</sup> Medizinisch-  
Geriatrische Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus  
gGmbH, Hamburg, Deutschland

**Fragestellung:** Ältere Patienten gelangen vermehrt in die Akutpsychiatrie. Welche Zielgruppen finden sich dort? Wie kann eine Behandlung an ihre Bedürfnisse angepasst werden?

**Methodik:** Innerhalb der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) wurden in Welle-4 (2011/12) auf Basis des LUCAS Funktions-Index Teilnehmer identifiziert, die sich erstmalig seit 10 Jahren nicht mehr in robuster Verfassung befanden [1]. In einem erheblichen Anteil der Fälle wurden psychogene Auslöser identifiziert [2]. Ob sich nun diese Zielgruppe auch in der Regelversorgung einer akutpsychiatrischen Abteilung wiederfindet, prüfen typische Fallbeispiele aus einem Behandlungsjahr (2015) einer Station mit 18 Betten.

**Ergebnisse:** In Welle-4 waren 145 Teilnehmer der LUCAS-Kohorte erstmalig nicht mehr robust. Bei 78,6% Teilnehmern waren Neuerkrankungen (impact disease) Auslöser funktioneller Verschlechterung aus den Formenkreisen Psychiatrie (35,7%), oder Neurologie 3/22 (10,7%). Demenzen waren noch selten in dieser prä-klinischen Zielgruppe (3,6%). Fallbeispiele aus der Akutpsychiatrie zeigen eine Triage in zwei wesentliche Zielgruppen: Die Zielgruppe preFrail erhielt eine komplexe differentialdiagnostische Abklärung mittels erweitertem geriatrisch-gerontologischem Assessment (EGGA) inkl. Biografie und multimodaler Psychotherapie im offenen; die Zielgruppe „Delir“ erhielt ein geriatrisches Basis-Assessment und intensivierete Pflege im geschützten Versorgungsbereich.

**Diskussion:** Auf Basis des in der Mobilitätsambulanz 2007 bis 2011 als Vorläufermodell der GIA (118a SGB V) erprobten EGGA war eine individualisierte Klärung und Behandlungsplanung für ältere Patienten mit psychogener preFrailty mit erfreulichen Verläufen möglich [3]. Insbesondere die Differenzierung von Demenz und Pseudodemenz ist Voraussetzung für eine Belastung in der Psychotherapie. Der LUCAS FI könnte die Triage systematisch erleichtern. Bei deliranten Patienten mit Demenz war ein Basis-Assessment ausreichend.

**Literatur**

1. <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/14/141>
2. Anders J et al (2012) ZGG 45:271-278
3. Anders J et al. 14/Kongressprogramm\_neu/HTML/files/assets/basic-html/page233.html

S135-03

**Präventive Hausbesuche im Alter: Systematische  
Bestandsaufnahme der Anwendung in Deutschland**

J.-C. Renz, M. Meinck

Kompetenz-Centrum Geriatrie des GKV-Spitzenverbandes und der MDK-  
Gemeinschaft, Hamburg, Deutschland

**Hintergrund:** Präventive Hausbesuche (PHB) erfolgen anlassunabhängig in der häuslichen Umgebung um gesundheitliche Ressourcen und Risiken zu erkennen und daraus präventive Empfehlungen abzuleiten. Sie sind keine Regelleistung in Deutschland. Evidenz konnte unter den deutschen Versorgungsgegebenheiten seinerzeit nicht bestätigt werden (Meinck et al. 2004). Der Beitrag beschreibt vor diesem Hintergrund ihre Anwendung in Deutschland.

**Material/Methoden:** Mittels der in 11/2015 durchgeführten internetbasierten systematischen Recherche wurden PHB-Programme in Deutschland identifiziert und anhand definierter Kriterien systematisch gesichtet.

**Ergebnisse:** Die Recherche identifizierte 32 PHB-Programme: davon 69% aktuell praktizierte, 22% wieder eingestellte und 9% geplante. Die Trägerschaft obliegt zu 47% Gebietskörperschaften, zu 28% Gesundheitseinrichtungen, zu 9% Wohlfahrtspflegeeinrichtungen und zu 15% sonstigen Institutionen (teilw. auch in Kooperation). Hinsichtlich Ein-/Ausschlusskriterien, Teilnehmergewinnung, Qualifikation der Besucher, Aufbau, Assessmenteinsatz, interventionelle Programminhalte, Kooperationen und systematischer Erprobung zeigte sich eine erhebliche Vielfalt in der Umsetzung, die sich an lokal verfügbaren Gegebenheiten orientiert. Lediglich drei PHB-Programme wurden kontrolliert auf Wirksamkeit überprüft. Dabei konnte nur für den Endpunkt Sturzrisiko in einer Studie ein signifikanter Effekt ermittelt werden. Für alle weiteren gesundheitsbezogenen Endpunkte: Mortalität, stationäre Krankenhausbehandlung und Pflegebedürftigkeit zeigten sich jedoch keine signifikanten Effekte.

**Schlussfolgerung:** Bezogen auf gesundheitsbezogene Endpunkte besteht für Deutschland auch weiterhin kein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis für PHB im Alter. PHB werden dennoch praktiziert und rücken verstärkt in den Fokus kommunaler Daseinsvorsorge. Sie sollen hierbei ältere Menschen aktivieren und den bedarfsbezogenen Zugang zu Angeboten im Quartier befördern. Sie erscheinen für Menschen mit einem diffusen Unterstützungsbedarf geeignet, die zugleich Barrieren für eine Inanspruchnahme aufweisen. PHB könnten sich zu einem wichtigen Element der Sicherung sozialer Teilhabe entwickeln.



## S135-04

### 10 Jahre Evaluation der geriatrischen Rehabilitation in Rheinland-Pfalz

K. Freidel, S. Linck-Eleftheriadis, B. Röhrig, S. Schilling<sup>1</sup>, J. Heckmann<sup>2</sup>

Rehabilitation, MDK-Rheinland-Pfalz, Alzey, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrische Rehabilitationsklinik St. Irminen, Trier, Deutschland, <sup>2</sup>Geriatrische Fachklinik Rheinhessen-Nahe, Bad Kreuznach, Deutschland

**Einleitung:** Seit 10 Jahren werden in Rheinland-Pfalz Verlaufsdaten der stationären geriatrischen Rehabilitanden mit dem Ziel erfasst, die Ergebnisqualität transparent darzustellen. Das Verfahren wird von Einrichtungen, Krankenkassen und dem Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) gleichermaßen unterstützt.

**Material und Methoden:** In allen geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen in Rheinland-Pfalz werden abgestimmte Informationen zu den Rehabilitationsverläufen elektronisch erfasst und pseudonymisiert an den MDK Rheinland-Pfalz weitergeleitet. Dort erfolgt die statistische Auswertung. Erhoben werden Daten wie Alter, Diagnosen, Lebenssituation, Dauer der Rehabilitation, therapeutische Leistungen sowie der Unterstützungsbedarf (mit/ohne Hilfsperson) bei acht alltagsrelevanten Verrichtungen des täglichen Lebens zu Beginn und am Ende der Rehabilitation. Der Funktionsstatus und Hilfebedarf wurde bei Verrichtung folgender Tätigkeiten vom therapeutischen Team eingestuft: Essen/Trinken, der Körperpflege (bezogen auf Mundhygiene, Gesichtspflege, Haare kämmen), Baden/Duschen/Waschen, Ankleiden oben, Ankleiden unten, Toilettenhygiene, Transfer Bett/Stuhl sowie beim Fortbewegen im Gehen/mit dem Rollstuhl.

**Ergebnisse:** Die vorliegende Auswertung gibt einen Überblick über den Zeitraum von 2005 bis 2014 und umfasst 45.751 Rehabilitationsverläufe. Der Altersdurchschnitt (Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung) der Rehabilitanden nahm über die Jahre leicht zu, von  $80,0 \pm 7,4$  im Jahr 2005 bis  $81,5 \pm 7,4$  Jahren im Jahr 2014. Im Beobachtungszeitraum nahm die durchschnittliche Rehabilitationsdauer etwas ab, die Therapiedichte wurde erhöht. Der Anteil der regulär entlassenen Rehabilitanden, die vor der Rehabilitation alleine oder bei der Familie gewohnt hatten ( $N=37.100$ ) und die nach der Rehabilitation in ein Angebot der institutionellen Versorgung umzogen sind, lag bei 12,2% ( $N=4529$ ). Im Jahresvergleich zeigten sich stabile Ergebnisse bei der Abnahme des Hilfebedarfs während der Rehabilitation.

**Schlussfolgerung:** Systematische Evaluation verbessert die Transparenz in der Rehabilitation.

## S135-05

### Einflussfaktoren auf den Grad aktivitätsbezogener Alltagsfähigkeiten im Rahmen einer stationären geriatrischen Rehabilitationsmaßnahme

S. Kettner, T. Wirt, B. Hartmann<sup>1</sup>, J. M. Steinacker, A. Zeyfang<sup>1</sup>

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin, Diabetologie und Altersmedizin, Agaplesion Bethesda Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

**Einleitung:** Im Fokus stationärer geriatrischer Rehabilitationsmaßnahmen (GR) stehen die Förderung bzw. Erhaltung des körperlichen Aktivitätsniveaus und damit die Förderung der Selbstständigkeit von Patienten. Hierzu zählen wesentliche aktivitätsbezogene Alltagsfähigkeiten wie der Transfer vom Bett in den Rollstuhl und wieder zurück, Gehen und Treppensteigen. Ziel der Studie war es, Einflussfaktoren auf den Grad dieser aktivitätsbezogenen Alltagsfähigkeiten bei Patienten einer stationären GR zu untersuchen.

**Methodik:** Insgesamt wurde bei 6016 Patienten ( $79,05 \pm 7,07$  Jahre; 29,7% männlich) eine mehrwöchige stationäre GR genehmigt. Die durchschnittliche Rehabilitationsdauer (RD) betrug  $24,91 \pm 7,91$  Tage. Die ICD-Diagnosen wurden einer von 5 Reha-Hauptdiagnosegruppen zugeordnet. Grundlegende Alltagsaktivitäten (ADL) der Patienten wurden bei Rehabilitationenaufnahme (RA) sowie vor Entlassung mittels Barthel-Index (BI) erfasst. Die Subskalen „Transfer“, „Gehen“ und „Treppensteigen“ wurden

in Unabhängigkeit und geringe Hilfe versus erhebliche Hilfe und Unfähigkeit dichotomisiert und anhand logistischer Regressionen berechnet.

**Ergebnisse:** Bei vorläufigen Ergebnissen zeigten sich signifikante Einflussfaktoren auf den Grad der Hilfsbedürftigkeit nach stationärer GR folgendermaßen: 1.) Subskala „Transfer“: Diagnose Apoplex ( $p=0,002$ ), RD ( $p<0,001$ ), Ausgangswert bei RA ( $p<0,001$ ), 2.) Subskala „Gehen“: Diagnosen Apoplex ( $p=0,008$ ), Extremitätenamputation ( $p<0,001$ ), Femurfraktur ( $p=0,004$ ), weitere Frakturen ( $p<0,001$ ) und TEP ( $p=0,001$ ), Alter ( $p=0,032$ ), RD ( $p=0,002$ ) und Ausgangswert bei RA ( $p<0,001$ ), 3.) Subskala „Treppensteigen“: Diagnosen Extremitätenamputation ( $p<0,001$ ), Femurfraktur ( $p=0,012$ ) und TEP ( $p<0,001$ ), RD ( $p<0,001$ ) und Ausgangswert bei RA ( $p<0,001$ ).

**Diskussion:** Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sowohl das Vorhandensein spezifischer Reha-Hauptdiagnosen als auch die RD, das Alter und der Ausgangswert bei RA einen signifikanten Einfluss auf aktivitätsbezogene Subskalen des BI nach einer stationären GR aufweisen. Zukünftig könnten damit Handlungsempfehlungen für spezifische Reha-Hauptdiagnosen erarbeitet werden, um aktivitätsbezogene Alltagsfähigkeiten gezielt verbessern und damit die Selbstständigkeit von Patienten fördern zu können.

## S211

### Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Gerontopharmakologie

Organisation: M. Wehling, M. Denkinger<sup>1</sup>, Diskutant: W. Haefeli<sup>2</sup>

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatric/Geriatrisches Zentrum, AGAPLESION Bethesda Klinik, Universität Ulm, Ulm, Deutschland, <sup>2</sup>Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Innere Medizin VI, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die Arzneimitteltherapie älterer Patienten ist aufgrund ihrer Multimorbidität und daraus resultierenden Behandlungen mit häufig sehr zahlreichen Arzneimitteln ein großes Problem. Zur besseren Strukturierung und Optimierung der Arzneimitteltherapie werden seit Längerem verschiedene Instrumente diskutiert, die vor allem dem unter Zeitdruck arbeitenden Arzt, z. B. dem Hausarzt, eine schnelle Orientierung und Verordnungshilfe bieten sollen. Hierbei sind insbesondere die expliziten Ansätze in Negativlisten wie Beers und Priscus zu erwähnen, aber auch implizite Ansätze zur Optimierung der Arzneimitteltherapie im Alter, die also die genaue Kenntnis des Patienten voraussetzen, wie die Startkriterien oder die FORTA-Liste. In beiden Bereichen sind in den letzten Monaten und Jahren große Fortschritte erzielt worden, die in diesem Symposium abgebildet werden sollen. Weiter ist eine relativ unterbewertete aber sehr wichtige Komponente in der Verordnung von Arzneimitteln bei älteren Patienten auch die Präferenz des Patienten. Ihre Berücksichtigung muss in den Therapieoptimierungsplan unbedingt eingebunden werden. Die große Informationsfülle, die zu Arzneimitteln vorliegt, ist in der Regel ohne Arzneimittelinformationssysteme gerade bei den älteren Patienten mit ihren multiplen Indikationen kaum zu bewältigen. Daher spielen Arzneimittelinformationssysteme gerade in der Alterspharmakologie eine große Rolle. Diese Aspekte sollen in dem Symposium „Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Gerontopharmakologie“ beleuchtet werden.

## S211-01

### Endpunkteffekte impliziter Ansätze zur Optimierung der Arzneitherapie im Alter

M. Wehling

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheim, Deutschland, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Die oft von Multimorbidität geprägten älteren Patienten sind die Hauptkonsumenten von Arzneimitteln. Trotzdem ist die Evidenzlage für die Arzneitherapie in dieser Altersgruppe unzureichend, da ältere Menschen von vielen klinischen Studien ausgeschlossen werden. Neben expliziten Ansätzen zur Optimierung der Arzneitherapie im Alter wie z. B. der amerikanischen Beers-Liste existieren noch implizite Ansätze wie MAI (Medication Appropriateness Index) oder die FORTA (Fit FOR The Aged)-Liste. In einer vor kurzem durchgeführten randomisierten bizenitrischen kontrollierten Studie ( $N=409$ ) hat der Einsatz von FORTA zu einer signifikanten Verbesserung der Pharmakotherapie beigetragen. Der FORTA-Score (die Summe aus Über-, Unter- und Fehltherapien) hat sich durch die Anwendung von FORTA signifikant verbessert ( $p < 0,0001$ ). Die FORTA-Intervention hat außerdem ADL ("activities of daily living"), das Vorkommen von ADRs ("adverse drug reactions"), das Auftreten von Nierenversagen und den Blutdruck signifikant und positiv beeinflusst.

### S211-02

#### Arzneimittelinformationssysteme in der Arzneimitteltherapieoptimierung bei älteren Patienten

W. Haefeli

Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Innere Medizin VI, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Kontinuierlich wachsende Krankheitslast (Multimorbidität) und dadurch Therapiebedürfnisse (Polypharmazie) sowie sich im Laufe des Lebens verändernde Patienten-Präferenzen (Linderung, Autonomie und Lebensqualität vs. Überleben) erfordern eine kontinuierliche Neubewertung der Therapien von betagten Menschen. Kritische Fehldosierungen (Wechselwirkungen, Eliminationsstörungen, Doppelverordnungen) müssen gesucht und korrigiert, Therapien mit unbefriedigendem Nutzen-Risiko-Verhältnis (Overuse), fehlende Therapien (Underuse) und nachteilige Verordnungskaskaden müssen entdeckt und behoben werden. Außerdem sollte bereits bei der Verordnung die Durchführbarkeit beachtet und die Komplexität der Verordnungen möglichst automatisiert minimiert werden (z. B. durch Vermeiden des Teilens von Tabletten), um eine gute Adhärenz überhaupt zu ermöglichen. All dies sollte möglichst automatisiert und patienten-individuell von elektronischen Systemen unterstützt werden. Außerdem wäre erwünscht, dass solche Hilfsmittel auch die Handhabung und Verabreichung der Medikamente unterstützen (z. B. Schluckschulung), was durch entsprechend ausführlich formulierte Medikationspläne ebenso geschehen kann wie durch vielfältige audiovisuelle Hilfen (z. B. Instruktionfilme für Inhalatoren, Erinnerungsfunktionen). Die größten Herausforderungen in der elektronischen Unterstützung von Arzneimittel-Verordnung und Verabreichung bestehen momentan in der Heterogenität und (fehlenden) Interoperabilität der Entscheidungsunterstützungssysteme, der Schwierigkeit, eine Polypharmazie nicht nur punktuell, sondern umfassend zu analysieren (Vermeiden von Over-Alerting) und der ungenügenden Verknüpfung solcher Hilfen mit (kontinuierlich wechselnden) Patientencharakteristika und den klinischen Alltagsprozessen.

### S211-03

#### The Association of Antidepressant Medication with Physical Activity in Older Adults: the ActiFE Study

D. Dallmeier, I. Fischer, U. Braisch, D. Rothenbacher<sup>1</sup>, J. Klenk<sup>2</sup>, M. Gahr<sup>3</sup>, C. Schönfeldt-Lecuona<sup>3</sup>, M. Denkinger

Geriatric/Geriatriisches Zentrum, AGAPLESION Bethesda Klinik Ulm, Ulm, Germany, <sup>1</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Ulm, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Germany, <sup>3</sup>Department of Psychiatry and Psychotherapy III, University of Ulm, Ulm, Germany

**Introduction:** The prescription of antidepressants has increased in recent years. Physical activity (PA) is an important prerequisite for autonomy, quality of life, and is related with healthy ageing. However, it is unclear

whether antidepressants modulate PA. We aimed to analyze this association among older adults.

**Methods:** In a cohort study (Activity and Function in the Elderly in Ulm (ActiFE Ulm)) including 1506 community-dwelling adults = 65 years PA was objectively measured over seven days by an uniaxial accelerometer (ActivPal®). We used linear regression to evaluate the association of antidepressants with PA adjusted for identified confounders including pain and anxiety. Due to the presence of effect modification by symptoms of depression (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) = 8) we present stratified analyses.

**Results:** In our study sample ( $n=1039$ , mean age 75.6, 56.3% male) only 107 participants (10.3%) had a HADS-D=8, showing a mean PA of 90.0 min/day compared to 106.6 min/day among those without symptoms of depression (HADS-D<8). Age- and sex-adjusted analyses showed that among subjects with symptoms of depression antidepressant use was associated with an increment of PA by 7.2 min/day [95% CI -13.0, 27.4], in contrast to a reduction of PA by 25.2 min/day [95% CI -36.5, -13.8] among those without such symptoms. This reduction was ameliorated but still significant in the multivariable analysis ( $\beta$ -estimate -21.5 min/day [95% CI -32.2, -10.9]).

**Conclusion:** Our results suggest a differential association of antidepressants with PA in subjects with/without depressive symptoms. Antidepressants use was clearly associated with a reduction of PA among participants without symptoms.

### S211-04

#### Reduktion potenziell inadäquater Medikation bei unabhängig lebenden Senioren – erste Ergebnisse der RIME-Studie (Symposium Wehling: Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Gerontopharmakologie)

U. Thiem, S. Wilm<sup>1</sup>, U. Junius-Walker<sup>2</sup>, W. Greiner<sup>3</sup>, H. Rudolf<sup>4</sup>, H. J. Trampisch<sup>4</sup>, P. A. Thürmann<sup>5</sup>

Geriatric-Zentrum Haus Berge, Elisabeth-Krankenhaus Essen, Ruhr-Universität Bochum, Essen, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland, <sup>3</sup>AG 5: Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland, <sup>4</sup>Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Bochum, Bochum, Deutschland, <sup>5</sup>Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie, Private Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

**Hintergrund:** Potenziell inadäquate Medikation (PIM) ist ein häufig vorkommendes Problem, das mit negativen Gesundheitsfolgen, z. B. unerwünschten Arzneimittelwirkungen und vermehrten Krankenhausaufenthalten, in Verbindung gebracht wird. Auf welche Weise PIM bei unabhängig lebenden Senioren wirksam reduziert werden kann, ist unklar. **Material und Methoden:** Die RIME-Studie („Reduction of potentially inappropriate Medication in the Elderly“) ist eine cluster-randomisierte klinische Studie (cRCT), in der eine komplexe Intervention, bestehend aus einem ausführlichen Handbuch zu PIM, einer modifizierten PRISCUS-Liste und einem Schulungsangebot an Hausärzte zu PIM, gegen ein Fortbildungsangebot zu allgemeinen Themen der Pharmakotherapie bei Älteren getestet wird. Ziel der Studie war die Reduktion des Anteils von noch selbständig lebenden Senioren mit mindestens einem PIM in der Medikation in einer Gruppe von Hausarztpraxen mit komplexer Intervention gegenüber einer Gruppe von Praxen mit Kontrollintervention.

**Ergebnisse:** Es wurden insgesamt 1138 Patienten (Altersdurchschnitt 77,5 Jahre, 51% weiblich) in 138 Hausarztpraxen rekrutiert, zwölf Monate nachbeobachtet und ausgewertet. Der mittlere Anteil von Patienten pro Praxis mit mindestens einem PIM in der Medikation zu Studienbeginn lag bei 39,8%. Zu den fünf am häufigsten verordneten PIM-Wirkstoffen gehörten Kardiaka (Digitalis, Doxazosin, Flecainid) und Antidepressiva (Amitriptylin, Doxepin). Die komplexe Intervention war gegenüber der Kontrollintervention nicht in der Lage, den Anteil an Patienten mit PIM zu

senken (Differenz nach zwölf Monaten: 2,3 %,  $p=0,36$ ). In den meisten sekundären Endpunkten, z. B. Stürze, Krankenhausaufenthalte oder Lebensqualität, gab es ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Die Anzahl der verordneten PIM war in der Gruppe mit komplexer Intervention gegenüber der Gruppe mit Kontrollintervention nach zwölf Monaten geringer. **Schlussfolgerung:** In dieser bisher größten cRCT in Deutschland zur Reduktion von PIM zeigte sich eine komplexe Intervention nicht wirksamer als eine Kontrollintervention in Bezug auf den Anteil von selbständig lebenden Senioren mit mindestens einem PIM in der Medikation. (Studienregister DRKS00003610, Förderung: BMBF 01ET1005A)

## S212

### Assessment

*Organisation: S. Krupp, Diskutant: C. Pintelon<sup>1</sup>*

Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck, Geriatriezentrum, Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck, Lübeck, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrie, Hirslanden St. Anna, Luzern, Schweiz

S. Heidenblut erläutert die Entwicklung der Depression-im-Alter-Skala (DIA-S) und praktische Aspekte der Anwendung im stationären und ambulanten Setting aus verschiedenen Institutionen. Erstmals stellt sie die Kurzversion DIA-S4 vor und ihren möglichen Einsatz im adaptiven Assessment zur Depressionsdiagnostik.

N. Netzer bricht eine Lanze für die Aufnahme des schlafmedizinischen Assessments in die Routine und stellt den Essener Fragebogen Alter und Schläfrigkeit, das Observation Based Nocturnal Sleep Inventory und einen in Anlehnung an etablierte Fragebogen zur Erfassung der Schlafapnoe in seiner Forschungsgruppe entwickeltes Instrument vor.

S. Book berichtet über die Entwicklung und Validierung des in ihrer Arbeitsgruppe entwickelten Erlangen Test of Activities of daily living in Mild Dementia or Mild Cognitive Impairment (ETAM). Dieser Performance-Test ermöglicht es, Aussagen hinsichtlich der Alltagskompetenz bei beginnender dementieller Entwicklung zu treffen.

S. Krupp stellt den in der Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck entwickelten "Barthel plus" vor. Durch Erweiterung des Hamburger Manuals zum Barthel-Index um eine Skalenstufe werden Beeinträchtigungen der Selbsthilfefähigkeit vor Eintritt von Pflegeabhängigkeit auf Itemebene erkannt – bei identischem Score.

C. Renner hat aus ihrer Studie zur Korrelation der Handkraft mit u. a. dem Barthel-Index, Frailty Index nach SOF und Mobilitätstest nach Tinetti Überraschendes zu berichten. Die isolierte Erhebung des Wertes der dominanten Hand wird kritisch hinterfragt und Daten vorgestellt, die der Summe der Maximalwerte beider Hände mehr Bedeutung zukommen lassen.

S. Strotzka erklärt die Vorzüge der im Gerontopsychiatrischen Zentrum der Psychosozialen Dienste Wien aus dem amerikanischen Original übersetzten Severe Mini Mental State Examination (SMMSE) bei schwer demenzten Patienten. Die Korrelation mit der MMSE wurde in einer Studie untersucht, deren Ergebnisse er präsentiert.

D. K. Wolter beantwortet die Frage, ob die MMSE überhaupt noch zeitgemäß ist angesichts zahlreicher Alternativen. Mit der Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) stellt er ein weniger sprach- und kulturabhängiges Instrument vor, erklärt aber auch, warum die Zeit des Abschieds von der MMSE nicht gekommen ist.

## S212-01

### Theoretische und praktische Aspekte der Depression im Alter-Skala und Vorstellung einer Kurzversion des Instrumentes mit 4 Items (DIA-S4)

*S. Heidenblut, S. Zank*

Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Zielsetzung und Materialien:** Der Beitrag geht auf theoretische und praktische Aspekte der neu entwickelten Depression – im -Alter-Skala (DIA-S) ein. Dabei werden kurz die theoretischen Ausgangsüberlegungen, die bei der Entwicklung der Skala eine Rolle gespielt haben, vorgestellt.

**Methoden:** Die praktischen Aspekte zur Nutzung der Skala im stationären und im ambulanten Setting berücksichtigen die bisherigen Erkenntnisse von Erstanwendern des neuen Instrumentes aus verschiedenen Institutionen im deutschsprachigen Raum.

Ausserdem wird eine Kurzversion der Skala mit nur vier Items vorgestellt (DIA-S4), die vor allem in geriatrischen Settings als Alternative der GDS-4 bzw. der GDS-5 zum Präscreening genutzt werden kann. Diese Kurzversion der Skala wurde aus dem primären Datensatz zur Entwicklung der DIA-S generiert und wurde bisher noch nicht veröffentlicht.

**Ergebnisse:** Die DIA-S4 erzielt dabei sowohl in der Reliabilität als auch in der Validität deutlich bessere Ergebnisse als die sehr kurzen Versionen der GDS.

**Diskussion:** Im Hinblick auf die Anwendung der DIA-S4 wird auch diskutiert, inwieweit diese Kurzversion der Skala mit der längeren Form im Sinne einer adaptiven Depressionsdiagnostik im klinischen Alltag angewendet werden kann.

## S212-02

### Schlafmedizinisches Assessment in der Geriatrie

*N. Netzer, H. Frohnhofen<sup>1</sup>, R. Popp<sup>2</sup>*

Geriatrie Schlafmedizin, Hermann Buhl Institut, Universität Innsbruck, Bad Aibling, Österreich, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin III – Geriatrie, Knappschafts-Krankenhaus, Kliniken Essen Mitte, Essen, Deutschland, <sup>2</sup>Schlafmedizin, Psychiatrie, Universität Regensburg, Regensburg, Deutschland

Schlafmedizinisches Assessment findet bisher in der Geriatrie nicht routinemäßig statt, weder im hausärztlich geriatrischen Assessment, noch in der Akutgeriatrie, der geriatrischen Rehabilitation oder in der Pflege. Dies liegt auch daran, weil es bisher noch keine weit verbreiteten geriatrisch spezifischen Assessmentinstrumente gibt. Der Essener Fragebogen Alter und Schläfrigkeit (EFAS) und das Observation Based Nocturnal Sleep Inventory (ONSI) sind zwar validiert und publiziert, haben sich aber bisher noch nicht in der Breite etabliert.

Während der EFAS eine überdurchschnittliche Müdigkeit als Risikofaktor für verschiedene Frailty Syndrome vom Patienten oder Betreuer des Patienten abfragt, ist der ONSI wie die meisten geriatrischen Assessments basiert auf der stationären klinischen Beobachtung und Beurteilung durch das Pflegepersonal. Er ist daher z. B. im hausärztlichen Assessment gar nicht erst einsetzbar. Der ONSI erfasst die Häufigkeit von Apnoen in der nächtlichen Atmung von Dies ist bei allein 30 % Prävalenz therapiebedürftiger Schlafapnoe bei Personen über 65 Jahren und vergleichbaren Prävalenzen für Demenz- und Parkinson bedingte Schlafverhaltensstörungen und Störungen der circadianen Rhythmik ein großes Manko. Das schlafmedizinische Assessment sollte in der Geriatrie genauso wie das Assessment für die ADLs, den Ernährungszustand, die Mobilität und das Dekubitusrisiko zum Standardrepertoire in der Geriatrie gehören.

Notwendig ist ein einfacher Fragebogen nach dem Muster des Berliner Fragebogens oder Stop Bang Fragebogens für das hausärztliche Screening der Schlafapnoe, der für das geriatrische Klientel in einigen Punkten umgestaltet wird. Ein Vorschlag für einen solchen Fragebogen wird hier vorgestellt. Der EFAS muss weitere Verbreitung finden.



**S212-03****Entwicklung, Validierung und Gütekriterien des Erlangen Test of Activities of daily living in Mild Dementia or Mild Cognitive Impairment (ETAM)**

S. Book, K. Luttenberger, S. Reppermund<sup>1</sup>, A. Schmiedeberg-Sohn, E. Gräbel  
Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, <sup>1</sup>Department of Developmental Disability Neuropsychiatry (3DN), University of New South Wales, Sydney, Australien

**Hintergrund:** Bisher existieren kaum valide und ökonomische Leistungstests zur Erfassung von alltagspraktischen Fähigkeiten bei Menschen mit leichter Demenz und Mild Cognitive Impairment (MCI). Allerdings werden solche Verfahren dringend benötigt, um den individuellen Unterstützungsbedarf der Betroffenen zu ermitteln und zugleich die Wirksamkeit von Interventionen zu bewerten. Aus diesem Grund ist der Erlangen Test of Activities of daily living in Mild Dementia or Mild Cognitive Impairment (ETAM) entwickelt worden, ein auf der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) basierender Leistungstest zur Erfassung der relevanten Lebensbereiche von älteren Menschen mit MCI oder leichter Demenz.

**Methodik:** In einer Pilotstudie an 30 Personen mit leichter Demenz entstand eine aus zehn Items bestehende Forschungsversion des ETAM. Diese Forschungsversion wurde anschließend an einer Stichprobe von 81 Menschen mit leichter Demenz oder MCI getestet und die Items nach sechs Kriterien analysiert. Zur Untersuchung der konvergenten Validität wurde die Bayer-Activities of daily living scale (B-ADL) eingesetzt. Die diskriminante Validität wurde mit der Mini-Mental-State Examination (MMSE) und der Geriatric Depression-Scale 15 (GDS-15) erfasst. Zusätzlich wurden Retest- und Interrater-Reliabilität überprüft.

**Ergebnisse:** Die Endversion des ETAM umfasst sechs Items, die die fünf Domänen der ICF abdecken (Kommunikation, Mobilität, Selbstversorgung, Haushaltsführung, zentrale Lebensbereiche) und die auf einem Faktor laden. Die Durchführung des ETAM dauert im Schnitt 35 Minuten, davon 19 Minuten für die reine Itemperformance. Die interne Konsistenz war bei  $\alpha = .71$ . Die Test-Retest Reliabilität nach drei Wochen lag bei  $r = .78$  und die Interrater-Reliabilität lag bei  $r = .97$ . Weiterhin trennt der ETAM zwischen gesunden Personen und Menschen mit MCI oder leichter Demenz, sowie zwischen Menschen mit leichter und mittelschwerer Demenz.

**Schlussfolgerungen:** Die Endversion des ETAM ist zeitökonomisch und zeigt gute psychometrische Kennwerte. Dies macht sie zu einem validen Instrument für Forschung und klinische Praxis.

**S212-04****„Barthel plus“ – bedrohte Selbsthilfefähigkeiten erkennen, ehe (höherer) Pflegebedarf eintritt**

S. Krupp

Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck, Geriatriezentrum, Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck, Lübeck, Deutschland

**Fragestellung:** Der Barthel-Index ist das mit großem Abstand am häufigsten eingesetzte Instrument zur Beurteilung der Selbsthilfefähigkeiten; deren Erhalt ist das zentrale Ziel rehabilitativer Maßnahmen in der Geriatrie. In Verbindung mit der Einführung des Trainings gemäß dem „Lübecker Modell Bewegungswelten“ wurde ein Instrument benötigt, das Ärzte und Pflegepersonal unter möglichst wenig Mehraufwand in die Lage versetzen sollte, dafür geeignete Kandidaten zu erkennen. Der Barthel-Index schlägt jedoch erst bei Eintritt von Pflegebedarf an, während in der Prävention eine Skalierung benötigt wird, die auf der Ebene der Einzel-Items bereits signalisiert, wo die Selbsthilfefähigkeit gefährdet ist.

**Methode:** Unter Rückgriff auf den amerikanischen Originaltext wurde die Langfassung des Hamburger Manuals zum Barthel-Index einem mehrstufigen Anpassungsprozess unterzogen und bei unveränderter Punktvergabe für jedes Item eine zusätzliche Bewertungsstufe formuliert. Die Abhängigkeit von Hilfsmitteln, deutlich erhöhte Anstrengung und Schmerzen beim selbstständigen Verrichten einer Handlung führen bei voller Punktzahl zur

Einstufung als beeinträchtigt („b“). Unter engem Einbezug von in der Tagesklinik und ambulanten Rehabilitation tätigen Krankenschwestern und Altenpflegerinnen sowie Pflegepersonal in Senioreneinrichtungen wurden Interpretationslücken geschlossen und die Sprache leicht vereinfacht. **Ergebnisse:** Zum Zeitpunkt der Einreichung liegt von 93 der geplanten 216 Studienteilnehmer zur Evaluation der Effekte des Trainings gemäß dem „Lübecker Modell Bewegungswelten“ der „Barthel plus“ vor. Der Anteil bei der Ausübung der Tätigkeit beeinträchtigter Probanden an der Gesamtzahl derjenigen, die bei einem bestimmten Item die volle Punktzahl erreichten, lag zwischen 8,0% (7 beeinträchtigte Teilnehmer von 88 mit voller Punktzahl für das Item „Essen“) und 92,3% (24 von 26 mit voller Punktzahl für „Baden/Duschen“).

**Schlussfolgerung:** Beeinträchtigungen, die die Selbsthilfefähigkeit geriatrischer Personen mittelfristig gefährden, können durch Einführung einer weiteren Skalenstufe unter Wahrung des Scores demaskiert und einer Intervention zugeführt werden, um wenn möglich den Eintritt bzw. die Zunahme der Abhängigkeit von Fremdhilfe noch rechtzeitig zu verhindern.

**S212-05****Messung der Handkraft beider Hände als Verlaufparameter in der Geriatrischen Rehabilitation**

C. Renner

Geriatrische Rehabilitation, Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg, Bad Harzburg, Deutschland

**Fragestellung:** Die Messung der Handkraft gehört zum Basisassessment in der Geriatrie. Eine verringerte maximale Handkraft gilt als Risikofaktor z. B. für den Verlust an Selbstständigkeit oder eine erhöhte Gebrechlichkeit. In der Literatur wird empfohlen, die Handkraft der dominanten Hand zu messen. Diese ist häufig die kräftigere Hand. Der bevorzugte Einsatz der dominanten Hand kann sich auch kurzfristig ändern z. B. durch Schmerzen. Außerdem werden für die Aktivitäten des täglichen Lebens beide Hände benötigt. Ziel dieser Pilotstudie war es, bei Patienten in der stationären Geriatrischen Rehabilitation die maximale Handkraft in beiden Händen zu messen und mit der Selbstständigkeit zu korrelieren.

**Methode:** Während der stationären Geriatrischen Rehabilitation wurde bei 95 Patienten in sitzender Position zur Aufnahme und Entlassung mittels eines Dynamometers die maximale Handkraft sowohl der rechten als auch der linken Hand ermittelt und dann ein Summenscore aus beiden Seiten gebildet. Zusätzlich wurden u. a. der Barthel Index, der Frailty Index nach SOF und der Mobilitätstest nach Tinetti erfasst.

**Ergebnisse:** Bei 60 (57%) der Patienten war die dominante Hand die kräftigere. Es zeigte sich eine signifikante Verbesserung aller erhobenen Parameter zur Zeit der Entlassung im Vergleich zur Aufnahme. Der Summenscore der Handkraft korrelierte zwar gering dennoch stärker mit dem Barthel Index (Spearman-Rho-Koeffizient von 0,24) als die Handkraft der dominanten Hand alleine (Spearman-Rho-Koeffizient von 0,19). Eine Korrelation der Handkraft mit dem Mobilitätsindex oder Frailty Index wurde nicht beobachtet.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse zeigen, dass in diesem Patientenkollektiv die Verbesserung des Summenscores der Handkraft mit dem Barthel Index korreliert. Die Messung der maximalen Handkraft beider Hände zur Erfassung eines Summenscores eignet sich zur Quantifizierung der Funktionserholung im Verlauf der Rehabilitation, aber lässt keine Rückschlüsse auf die Mobilität oder Gebrechlichkeit zu.

**S212-06****Deutschsprachige Validierung der „Severe Mini Mental State Examination“ – Diagnostik für schwer demente Menschen**

S. Strotzka

GerontoPsychiatrisches Zentrum des PSD Wien, Wien, Österreich

**Fragestellung:** Die „Severe Mini Mental State Examination“ (SMMSE) ist ein Verfahren für die Diagnose schwer dementer Menschen und wurde im Gerontopsychiatrischen Zentrum (GPZ) der Psychosozialen Dienste



Wien für den deutschen Sprachraum übersetzt. Der SMMSE-Test wird im GPZ gemeinsam mit der „Mini Mental State Examination“ angewandt. Bei der Validierung sollte untersucht werden, ob sich der Test bewährt und ob es eine hohe Übereinstimmung zwischen den beiden Verfahren gibt.

**Methode:** Im Gerontopsychiatrischen Zentrum des PSD Wien wurden 252 testpsychologische SMMSE-Abklärungen bei schwer dementen Patientinnen und Patienten durchgeführt. Zusätzlich wurde die „Mini Mental State Examination“ vorgegeben.

**Ergebnisse:** Die 252 testpsychologisch abgeklärten schwer dementen Personen (71 % Frauen, 29 % Männer; durchschnittliches Alter: 80 Jahre) erreichten im SMMSE im Schnitt 20,8 von 30 möglichen Punkten. Der durchschnittliche MMSE-Wert liegt bei 8,5 Punkten. Die Spearman-Korrelation zwischen MMSE und SMMSE-Ergebnissen beträgt  $r = 0,84$ . Somit liegt ein hoher Zusammenhang zwischen MMSE und SMMSE vor, der als hochsignifikant anzusehen ist.

**Diskussion:** Die „Severe Mini Mental State Examination“ bewährt sich in der Arbeit des Gerontopsychiatrischen Zentrums des PSD Wien außerordentlich gut. Der Test dauert etwa fünf Minuten und das Punkte maximum beträgt 30 Punkte, eine Skala, die vielen Klinikerinnen und Klinikern von der „Mini Mental State Examination“ bereits vertraut ist. Durch die einfacheren Aufgaben gibt es für die Patientinnen und Patienten mehr Erfolgserlebnisse und der SMMSE-Test differenziert im schweren Demenzbereich viel besser als der MMSE-Test. Es konnte eine hohe Übereinstimmung zwischen SMMSE-Test und MMSE-Test festgestellt werden.

#### Literatur

1. Harrell LE, Marson D, Chatterjee A & Parrish JA (2000) The Severe Mini-Mental State Examination: a new neuropsychologic instrument for bedside assessment of severely impaired patients with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 14:168–175
2. Strotzka S, Sepandj A. & Psota G (2005) Severe Mini Mental State Examination – Neuropsychologie für schwer demente Menschen. *Psychoprax* 6/2005:10–15

#### S212-07

##### Kognitives Screening – ist die MMSE noch zeitgemäß?

D. K. Wolter

Gerontopsychiatrische Abteilung, Psychiatrien i Region Syddanmark, Aabenraa, Dänemark

**Hintergrund:** Die Mini-Mental-Status-Examination (MMSE) wurde 1975 vorgestellt und war damals einzigartig. Der Wissenszuwachs in der Neuropsychologie und das differenzierte Verständnis der Demenzerkrankungen haben dazu geführt, dass heute eine kaum mehr zu überblickende Vielzahl von kognitiven Assessment-Instrumenten existiert.

**Methodik:** Vergleich etablierter und neu entwickelter Screening-Instrumente.

**Ergebnisse:** Die MMSE weist eine hohe Korrelation mit der Globaleinschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit auf, wie sie mit umfassenden Assessment-Instrumenten erhoben wird. Ein wesentliches Argument für die MMSE ist der universelle Bekanntheitsgrad.

Die Aussagekraft der MMSE wird durch die Kombination mit dem Uhrzeigentest erheblich verbessert. Für die Aussagekraft und Vergleichbarkeit sind die exakte Testdurchführung und -auswertung entscheidend. Für den klinischen Nutzen ist es entscheidend, dass Klarheit darüber besteht, wie bei auffälligen Screeningergebnissen weiter vorzugehen ist und welche Instrumente bei speziellen Fragestellungen anzuwenden sind.

Wenn die MMSE dementsprechend richtig angewandt wird, schneidet er nur marginal schlechter ab als die neu entwickelten Instrumente auf der Ebene eines 10-Minuten-Screening-Tests.

Einen wichtigen Fortschritt stellt die RUDAS (Rowland Universal Dementia Assessment Scale) dar, weil sie deutlich weniger sprach- und kulturgebunden ist; die Skalierung mit maximal 30 Punkten entspricht der MMET

**Schlussfolgerung:** Richtig angewandt, hat die MMSE nach wie vor einen hohen Stellenwert in der Altersmedizin. Angesichts von geografischer Mobilität und Migration ist es jedoch wichtig, künftig über Screeninginstrumente zu verfügen, die weniger sprach- und kulturgebunden sind; hier stellt die RUDAS einen wichtigen Fortschritt dar.

#### S213

##### Wissenschaftliche Diskurse und Theorieansätze der Geragogik

##### Symposium des AK Geragogik der DGGG

Organisation: C. Kricheldorff<sup>1</sup>, R. Schramek<sup>2</sup>, Diskutant:in: K. Aner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Freiburg, Deutschland, <sup>2</sup>Hagen, Deutschland, <sup>3</sup>Kassel, Deutschland

Bewahrung von Funktionalität, Förderung von Kompetenz und Autonomie sowie von Lebensqualität im Alter stehen im Zentrum geragogischer Lern- und Bildungsprozesse. In den letzten 15 Jahren haben vielfältige Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Geragogik zu belastbaren Erkenntnissen geführt, die einen Beitrag zur Gestaltung der Gesellschaft geleistet haben und den Eigenwert von Bildungs- und Lernprozessen bei Individuen und Gruppen aufzeigen konnten (z. B. Schramek 2002; Bubolz-Lutz & Kricheldorff 2006; Köster, Schramek & Dorn 2008; Steinfurt 2010, Kricheldorff 2012; Bromkamp 2014; Bubolz-Lutz & Schramek 2016). In dem Symposium werden mehrere kurze Beiträge präsentiert, die typische Forschungsbefunde einer theoretischen wie auch kritisch-wissenschaftlichen Analyse unterziehen. Die beiden Diskutantinnen gehen darüber in der Form eines reflektierend Dialogs in den fachlichen Diskurs bezüglich der vorgestellten Ergebnisse.

Auf diese Weise werden im Symposium einerseits thematisch fokussierte geragogische Forschungsarbeiten vorgestellt und es beschäftigt sich andererseits mit der Fragestellung, welche theoretischen Implikationen sich aus metakognitiver Sicht aus diesen Forschungsergebnissen und aktuellen Entwicklungen in der geragogischen Fachpraxis ableiten lassen. Die Zusammenführung bestehender theoretischer Ansätze auf einer höheren Abstraktionsebene trägt dazu bei, mögliche neue Forschungsansätze und -bedarfe in der Geragogik zu identifizieren, die an aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen ansetzen. In diesem Kontext lässt sich mittlerweile eine ausgeprägte Differenzierung innerhalb der Geragogik erkennen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf beobachtbare Entwicklungen im Bereich der Aus-, Fort und Weiterbildung, aber auch in zivilgesellschaftlichen Zusammenhängen.

Diskutantinnen:

Prof. Dr. Cornelia Kricheldorff

Renate Schramek

#### S214

##### „Soziale Teilhabe“ und Alter

##### Empirische Daten zur differentiellen Bedeutung eines relevanten Begriffs

R. Stemmer, N. Meyer<sup>1</sup>

Fachbereich Gesundheit und Pflege, Katholische Fachhochschule Mainz, Mainz, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt/Main, Frankfurt a. M., Deutschland

Mangelnde ‚Soziale Teilhabe‘ ist ein häufig beklagtes Defizit im Umgang mit und bei Pflege und Versorgung von alten Menschen. Der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff versucht die Potenziale eines Menschen inklusive der Stärkung seiner Selbstständigkeit und Teilhabefähigkeit in den Blick zu nehmen (Wingenfeld, Büscher & Schaeffer, 2011). Auch das Gutachten des Sachverständigenrates (SVR) fordert die Sicherung von Autonomie und Teilhabe in der Langzeitversorgung (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2014).

Das Symposium diskutiert ‚Soziale Teilhabe‘ unter einem multidimensionalen Verständnis. Zugrunde gelegt werden dabei sowohl ambulante, stationäre wie nachstationäre Settings: Steve Strupeit analysiert auf der Grundlage empirischer Daten die Bedeutung von Mobilität für die ‚Soziale Teilhabe‘ und zeigt, dass es einen erweiterten Mobilitätsbegriff braucht, um dessen Bedeutung auf die ‚Soziale Teilhabe‘ korrekt darzustellen. Arne Buß beschreibt wesentliche Aspekte des Teilhabebegriffs aus einer nachstationären Perspektive. Hier steht die Förderung von Autonomie, nicht zuletzt im Kontext eines erweiterten Bewegungsraumes am Beispiel von Schlaganfall-Patienten mit und ohne Demenz im Mittelpunkt, während Annika Schmidt und Karin Wolf-Ostermann ‚Soziale Teilhabe‘ vor dem Hintergrund von ambulant versorgten Menschen mit Demenz ( $n=560$ ) thematisieren. Sie arbeiten in ihrem Beitrag Möglichkeiten sowie Grenzen im Feld heraus und zeigen positive Ergebnisse hinsichtlich gesellschaftlicher Teilhabe von Menschen mit Demenz in der Bundesrepublik. Einen Perspektivwechsel hin zu den Professionellen in der stationären Altenhilfe vollziehen Renate Stemmer, Sabine Glanz und Nikolaus Meyer. Sie diskutieren abschließend Partizipation von in der stationären Altenhilfe Tätigen unter Bezug auf qualitative Forschungsdaten aus zwei Einrichtungen. Befragt wurden hier unterschiedliche Berufsgruppen wie Sozialdienst und pflegend Tätige. Die Ergebnisse bilden Ansatzpunkte für zukünftige Handlungsmöglichkeiten zur Stärkung von Partizipationsmöglichkeiten. Im Anschluss diskutiert Hermann Brandenburg die verschiedenen Beiträge und fragt nach der Relevanz der verschiedenen Forschungsergebnisse für die Versorgungspraxis.

#### S214-01

##### Soziale Teilhabe mit dem Fokus Mobilität

S. Strupeit, P. Marijic, A. Buss

Fakultät 11, Hochschule für Angewandte Wissenschaften München, München, Deutschland

**Problemstellung:** Die soziale Teilhabe älterer Menschen ist maßgeblich davon abhängig, ob ein Mensch über die nötige Mobilität verfügt. Problematisch in diesem Zusammenhang stellt sich die konventionell gebräuchliche Definition des Mobilitätsbegriffs in den Gesundheitswissenschaften dar. Demnach wird Mobilität auf die körperliche Funktionalität beschränkt und die Vermeidung von Restriktionen steht im Vordergrund professionellen Handelns, wie etwa im Rahmen der Sturzprophylaxe. Mobilität als Ressource für die Teilhabe am sozialen Leben muss jedoch mehr umfassen als die bloße Funktionalität – insbesondere bei älteren Menschen. Es bedarf folglich eines erweiterten Verständnisses, einer erweiterten Definition von Mobilität.

**Konzept:** Erkenntnissen aus der Verkehrssoziologie zufolge vollzieht sich Mobilität als physikalische Raumüberwindung stets im Kontext von Bedingungsfaktoren, die sich auf der einen Seite ermöglichen und auf der anderen begrenzen. Der Bewegungsradius älterer Menschen ist z. B. durch Hilfsmittel, Verkehrsmittelanbindung, die Qualität sozialer Einbindung und subjektiv sinnhaft empfundene räumliche Ziele, Wünsche und Bedürfnisse bedingt. Grundsätzlich lassen sich drei Dimensionen von Mobilität unterscheiden, welche in einem interdependenten Verhältnis zueinander stehen: 1) Mobilität als Handeln, 2) die funktionelle Mobilität als Option und 3) die subjektive Dimension von Mobilität. Darauf aufbauend lässt sich folgende Definition von Mobilität formulieren: Mobilität wird definiert als ein multidimensionales Konstrukt, gekennzeichnet durch eine interdependente Beziehung zwischen physischen, kognitiven, emotionalen und sozialen Komponenten. Die Mobilität eines Menschen drückt sich einerseits durch die funktionale Mobilität im Kontext der körperlichen und geistigen Disposition aus. Zugleich umfasst sie das Handeln im Rahmen der physischen, psychischen und sozialen Aktivität. Die individuelle Bedeutsamkeit von Mobilität äußert sich in den Selbstkonzepten, Strategien, Zielen, Bedürfnissen und Motiven eines Menschen.

**Schlussfolgerung:** Für die soziale Teilhabe älterer Menschen ist Mobilität eine entscheidende Voraussetzung. Um sie in diesem Sinne zielgerichtet fördern bzw. erhalten zu können, ist eine Erweiterung des Mobilitätsbegriffs unabdingbar.

#### S214-02

##### Soziale Teilhabe von ambulant versorgten Menschen mit Demenz – Potenzial nach oben?

A. Schmidt, K. Wolf-Ostermann

Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen, Bremen, Deutschland

Die Zahl älterer Menschen steigt weltweit drastisch. Damit einhergehend ist die Zunahme von Menschen mit Demenz (MmD) zu verzeichnen: Leben aktuell 1,5 Millionen MmD in Deutschland, wird sich die Anzahl bis ins Jahr 2050 voraussichtlich verdoppeln (Bickel, 2014). Global gesehen werden bis 2050 rund 115 Millionen MmD betroffen sein (Wimo & Prince, 2010). MmD, die, bedingt durch oftmals als störend empfundene Persönlichkeitsveränderungen, eine Verringerung ihrer sozialen Kontakte erleben, sind in ihrer Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt, woraus die Ausgrenzung und Isolation des von Demenz Betroffenen in der Familie oder im Freundeskreis entstehen kann (Stmas, 2014). Derzeit existieren nur wenig valide Daten, die zu dieser Thematik Auskunft geben. Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Situation von ambulant betreuten MmD in der BRD zu beleuchten.

Im Rahmen der multizentrischen, multiprofessionellen Längsschnittstudie DemNet-D (2012–2015), wurden deutschlandweit mithilfe standardisierter Interviews neben soziodemografischen und krankheitsspezifischen Daten auch soziale Teilhabe und die Integration in die Gesellschaft (SACA, UCLA) von MmD untersucht.

Es wurden  $n=560$  Menschen mit Demenz (durchschnittlich 79,7 Jahre alt, 58,3 % weiblich), die von regionalen Demenznetzwerken (DNW) betreut werden, sowie ihre versorgenden Angehörigen in die Studie eingeschlossen. Das von MmD empfundene Akzeptanzgefühl in der Gemeinschaft wird als moderat eingeschätzt und steigt über die Beobachtungszeit von einem Jahr leicht an. Das Gefühl von Alleinsein ist bei den untersuchten MmD in der eigenen Häuslichkeit weniger stark ausgeprägt.

Die Studienergebnisse weisen darauf hin, dass ambulant durch DNW betreute MmD trotz ihrer Erkrankung eine gute soziale Teilhabe und Integration in der Gesellschaft erleben. Durch die demografisch bedingte Zunahme der MmD in den kommenden Jahren wird der Bedarf an koordinierten und teilhabeorientierten Versorgungsstrukturen (SVR, 2015) zunehmen. Um jedoch angemessene, bedürfnisorientierte Konzepte zu entwickeln und zu implementieren, ist es von großer Bedeutung, dass zunächst die nationale Datenlage zur sozialen Teilhabe und Integration in die Gesellschaft in den verschiedensten Versorgungssettings von MmD abgebildet wird.

#### S214-03

##### Partizipationsmöglichkeiten von MitarbeiterInnen in Einrichtungen der stationären Altenhilfe

N. Meyer, S. Glanz<sup>1</sup>, R. Stemmer<sup>1</sup>

Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt/Main, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>Fachbereich Gesundheit und Pflege, Katholische Fachhochschule Mainz, Mainz, Deutschland

**Einleitung, Ausgangslage:** Zu den Mängeln bei der Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf gehören die eingeschränkte Berücksichtigung von ‚Soziale Teilhabe‘ und ‚Autonomie‘. Dabei ist von einem engen Zusammenhang dieser Defizite mit der Organisationskultur einer Einrichtung sowie den Partizipations- und Mitsprachemöglichkeiten der dort Tätigen auszugehen. Diese Wechselbeziehung steht im Mittelpunkt des BMBF-geförderten Projektes OLE (Organisationales Lernen in Einrichtungen der stationären Altenhilfe). Das Handeln der Mitarbeitenden (MA) ist eingebunden und Ausdruck einer spezifischen Organisationskultur.

**Ziel:** Analyse der Organisationskultur von Einrichtungen der stationären Altenpflege im Hinblick auf organisational verankerte Partizipationsmöglichkeiten von MA.

**Art der Datensammlung:** Die Datenerhebung erfolgt mittels Experteninterviews (EI) und Gruppendiskussionen in zwei Einrichtungen der sta-

tionären Altenhilfe mit je 3 Wohnbereichen und ca. 150 MA. Es werden folgende EI geführt: 2 EI mit Einrichtungsleitungen (1 EI Interview je Einrichtung); 6 EI mit MA der Wohnbereiche (1 EI je Wohnbereich), 2 EI mit dem Sozialdienst (je Einrichtung 1 EI). Auf der Grundlage der Interviewauswertung werden Stimuli für insgesamt 10 Gruppendiskussionen (GD) entwickelt: 1 GD mit der Leitungsebene je Einrichtung; 6 GD mit MA der Wohnbereiche (1 GD je Wohnbereich); 2 GD mit dem Sozialdienst (1 GD je Einrichtung).

**Datenauswertung:** Als theoretischer Hintergrund für ein Analyseraster dient das Konzept der ‚Sozialen Welt‘. Als Methode der Datenauswertung wird die qualitative Inhaltsanalyse genutzt.

Im Rahmen des Symposiums werden erste Ergebnisse vorgestellt.

**Diskussion:** Organisationskultur kann hinsichtlich 3 Ebenen differenziert werden (Schein, 2003). Sichtbare Organisationsstrukturen und -prozesse; öffentlich propagierte Werte, Ziele und Strategien sowie grundlegende unausgesprochene Annahmen. Die qualitative Vorgehensweise erlaubt es, die ‚weichen‘, gleichwohl handlungsleitenden Faktoren zu erfassen.

**Schlussfolgerungen:** Auf der Grundlage der ausgewerteten Daten können Ansatzpunkte für zukünftige Entwicklung im Hinblick auf eine Stärkung von Partizipation der Mitarbeitenden in Einrichtungen der stationären Altenhilfe konzipiert werden.

## S214-04

### Lebensraumbilität bei älteren Menschen nach Schlaganfall

A. Buss, J. Gräseke<sup>1</sup>, K. Wolf-Ostermann<sup>1</sup>

Fakultät 11, Hochschule für Angewandte Wissenschaften München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen, Bremen, Deutschland

**Fragestellung:** Die Einschätzung der Lebensraumbilität kann zu einem erweiterten Verständnis von Mobilität bei älteren Menschen beitragen. Ziel dieser Studie war es die Lebensraumbilität bei Menschen nach Schlaganfall sowie Zusammenhänge mit dem kognitiven Status, Pflegeabhängigkeit, Alltagsaktivitäten, dem Sturzrisiko und soziodemografischen Faktoren festzustellen.

**Methodik:** Es wurde eine deskriptive Querschnittstudie, im Rahmen des Projektes Indikationsspezifische regional koordinierte nachstationäre Langzeitversorgung von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall in Berlin-Pankow (INDIKA), durchgeführt. Die StudienteilnehmerInnen waren in einem Berliner Stadtteil lebende ältere Schlaganfallbetroffene mit und ohne Demenz. Die Datenerhebung erfolgte zwischen 2014 und 2015 anhand des Life-Space Assessment (LSA), des Barthel Index (BI), des Mini-Mental State Test (MMST), der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) und des St. Thomas' Risk Assessment Tool (STRATIFY). Zusätzlich wurden Alter, Geschlecht, Wohngebiet und Wohnsituation erhoben.

**Ergebnisse:** Es nahmen 48 Personen an der Studie teil. Die TeilnehmerInnen waren rund 73 Jahre alt und die Geschlechter etwa gleich verteilt. Etwa 59% der TeilnehmerInnen lebten mit einem rüstigen Partner bzw. Familienmitgliedern dauerhaft in einem Haushalt, während rund ein Drittel allein lebte. Die TeilnehmerInnen waren kognitiv nicht beeinträchtigt (MMSE 24,13, SD 5,61), zeigten eine relativ geringe Pflegeabhängigkeit (PAS 62,86, SD 13,88) sowie gute Alltagsfähigkeiten (BI 79,40, SD 27,01) und waren in der Mehrheit nicht sturzgefährdet. Im Mittel wurde ein LSA-Score von 46,68 (SD 21,00) und folglich eine eingeschränkte Lebensraumbilität gemessen. Zwischen der Lebensraumbilität und den untersuchten Variablen konnten keine Zusammenhänge festgestellt werden. **Schlussfolgerung:** Die Lebensraumbilität in der untersuchten Gruppe war vergleichsweise gering. Es besteht ein Bedarf an weiteren Studien zur Untersuchung der Lebensraumbilität und beeinflussenden Faktoren mit entsprechend großen Stichproben an diversen älteren Gruppen. Insbesondere mangelt es an Längsschnittuntersuchungen zum Thema.

## S215

### Inanspruchnahme formeller Hilfen in häuslichen Versorgungsarrangements bei Demenz

M. von Kutzleben, A. Bieber<sup>1</sup>, A. Stephan<sup>1</sup>, S. Heinrich, DiskutantIn: G. Meyer<sup>1</sup>  
Standort Witten, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE), Witten, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Fakultät für Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

**Hintergrund:** Die meisten Menschen mit Demenz leben zu Hause und werden dort zumeist von Angehörigen versorgt. In einem Großteil dieser Versorgungsarrangements werden im Verlauf der Demenz formelle Hilfen in Anspruch genommen. Allerdings erfolgt dies häufig zu spät oder wenig bedarfs- und bedürfnisgerecht, sodass Angehörige oftmals hoch belastet, die Bedürfnisse der Person mit Demenz bedroht und die Stabilität der häuslichen Versorgung gefährdet ist.

Das Symposium beleuchtet relevante Aspekte der Inanspruchnahme formeller Hilfen:

Der Beitrag von Astrid Stephan ‚Zugang zu professioneller Unterstützung für Menschen mit Demenz und ihre Familien. Ergebnisse einer Fokusgruppenstudie in 8 EU-Ländern‘ widmet sich der Analyse von Barrieren und fördernden Faktoren für die Nutzung formeller Hilfen. Anja Bieber präsentiert im Beitrag ‚Einflussnehmende Faktoren auf die Inanspruchnahme professioneller Hilfen bei Demenz: eine Literaturübersicht‘ die Ergebnisse einer systematischen Literaturstudie, für die das Andersen Behaviour Model of Health Service Use als theoretischer Rahmen genutzt wurde. Beide Beiträge sind Bestandteile des transnationalen JPN-D Projektes ActiCare.

Der Beitrag von Milena von Kutzleben ‚Bedeutung formeller Hilfen in den informellen Versorgungskonzepten Angehöriger in häuslichen Versorgungsarrangements bei Demenz‘ präsentiert die Ergebnisse von vier objektiv-hermeneutischen Fallrekonstruktionen zum informellen Versorgungshandeln bei Demenz.

Steffen Heinrich geht mit dem Beitrag ‚Inanspruchnahme formeller Hilfen und Belastung versorgender Angehöriger von Menschen mit Demenz in Demenznetzwerken: Ergebnisse aus der DemNet-D Studie‘ der Frage nach, inwieweit sich Zusammenhänge zwischen Inanspruchnahme formeller Hilfen und Belastung von Hauptversorgungspersonen nachweisen lassen.

**Fazit:** Zeitgerechtigkeit und Passgenauigkeit sind offensichtlich zentrale Determinanten für ein umfassendes Verstehen der Inanspruchnahme formeller Hilfen in häuslichen Versorgungsarrangements bei Demenz und sind maßgebend für die erfolgreiche Gestaltung von unterstützenden Angeboten und Interventionen.

Gabriele Meyer wird als DiskutantIn die Ergebnisse in den Korpus der externen Evidenz einordnen und die Praxisrelevanz reflektieren.

## S215-01

### Zugang zu professioneller Unterstützung für Menschen mit Demenz und ihre Familien. Ergebnisse einer Fokusgruppenstudie in 8 EU-Ländern

A. Stephan, A. Bieber, G. Meyer

Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Fakultät für Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

**Hintergrund:** Die meisten Menschen mit Demenz werden zu Hause von ihren Familien betreut. Insbesondere die zeitgerechte Nutzung von Unterstützungsangeboten kann die Belastung der Angehörigen senken und dazu beitragen, das Leben zu Hause zu ermöglichen. Hilfen werden jedoch häufig erst spät genutzt. Einflussfaktoren auf die Nutzung wurden bisher überwiegend aus Angehörigensicht untersucht.



**Fragestellung:** Im Rahmen des transnationalen Projektes ActiCare wurde untersucht, welche Barrieren und fördernden Faktoren für die Nutzung professioneller Unterstützung von Menschen mit Demenz, Angehörigen und professionellen Begleitern wahrgenommen werden.

**Methode:** In acht EU-Ländern wurden Fokusgruppen durchgeführt (DE, IE, IT, NL, NO, PT, SE, UK) und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Ergebnisse aus den Ländern wurden anschließend übersetzt und zusammengefasst.

**Ergebnisse:** Es wurden 55 Fokusgruppen mit 266 Teilnehmern geführt: 14 Gruppen mit Menschen mit Demenz, 21 mit Angehörigen, 20 mit professionellen Begleitern. Die identifizierten Einflussfaktoren wurden übergeordneten Themen zugeordnet: Einflussfaktoren auf 1) individueller Ebene (z. B. persönliche Barrieren), 2) auf Systemebene (z. B. komplexe Regularien) sowie 3) übergeordnete Aspekte (i. e. Information, öffentliche Wahrnehmung). Die Haltung der Menschen mit Demenz und ihrer Angehörigen, z. B. negative Erwartungen (Tagespflege als erster Schritt ins Pflegeheim) oder die Bedeutung von Pflege für die Familien (die Möglichkeit, etwas zurückzugeben) sind besonders bedeutsam. Menschen mit Demenz erkennen ihre Bedarfe oft nicht und lehnen daher Hilfen ab. Zudem nehmen sie professionelle Pflege eher als Bedrohung ihrer Selbständigkeit wahr. Es werden jedoch auch Motive für die Nutzung von Hilfen deutlich, wie Sicherheitsaspekte oder Erhalt der Berufstätigkeit der Angehörigen. Soziale Kompetenzen und Fachwissen seitens der professionellen Begleiter sind weitere fördernde Faktoren.

**Schlussfolgerung:** Psychosoziale Faktoren, Eigenschaften der professionellen Begleiter und Merkmale des Versorgungssystems beeinflussen die Nutzung professioneller Hilfen. Es gilt insbesondere zu untersuchen, wie professionelle Unterstützung zur Förderung der Selbständigkeit von Menschen mit Demenz beitragen kann.

## S215-02

### Einflussnehmende Faktoren auf die Inanspruchnahme professioneller Hilfen bei Demenz: eine Literaturübersicht

A. Bieber, A. Stephan, G. Meyer

Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Fakultät für Medizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

**Hintergrund:** Für die Pflege eines Menschen mit Demenz nutzen die meisten Angehörigen keine oder eher spät professionelle Hilfe. Das Andersen Behaviour Model of Health Service Use ist eine Theorie zu einflussnehmenden Faktoren auf die Inanspruchnahme. Prädiktoren der Inanspruchnahme sind predisposing factors (z. B. Alter), enabling factors (z. B. familiäre Ressourcen) und need factors (z. B. Symptome der Demenz). Vertiefte Kenntnisse dazu können das Verständnis des Inanspruchnahme Verhaltens fördern.

**Fragestellung:** Im Rahmen des transnationalen Forschungsprojektes ActiCare wird untersucht, welche Erkenntnisse zu häufig untersuchten Einflussfaktoren aus den teilnehmenden Ländern (DE, IE, IT, NL, NO, PT, SE, UK) vorliegen.

**Methoden:** Anhand prädefiniert Faktoren erfolgte im September 2014 eine systematische Literaturrecherche nach Studien der beteiligten acht Länder in den Datenbanken PubMed, CINAHL, PsychInfo und Social Science Citation Index. Die Wahl der Faktoren Alter, Geschlecht, familiäre Beziehung, Beschäftigung, Wohnregion, Einstellungen gegenüber Demenz und der Pflege von Menschen mit Demenz, kultureller Hintergrund, Ausbildung und finanzielle Aspekte basierte auf einer Recherche internationaler Studienergebnisse und dem Konsens der europäischen Arbeitsgruppe.

**Ergebnisse:** 37 Studien erfüllten die Einschlusskriterien:  $n = 18$  (DE),  $n = 1$  (IE),  $n = 4$  (IT),  $n = 2$  (NL),  $n = 0$  (NO),  $n = 0$  (PT),  $n = 1$  (SE),  $n = 11$  (UK). Die am häufigsten untersuchten Faktoren waren Alter, Geschlecht und finanzielle Aspekte, gefolgt von kulturellem Hintergrund, Ausbildung, Wohnregion und sozialen Beziehungen. Einstellungen gegenüber Demenz und der Pflege von Menschen mit Demenz scheinen ebenso einen Einfluss auf die Inanspruchnahme professioneller Hilfen zu haben. Fehlendes Wis-

sen zur Demenz und zu Unterstützungsmöglichkeiten wurde mehrfach als Barriere für professionelle Pflege identifiziert.

**Schlussfolgerung:** In den beteiligten EU-Ländern gibt es wenige und teilweise inkonsistente Daten über den Einfluss der untersuchten Prädiktoren. Eine demenzspezifische Adaption des Andersen Behaviour Model of Health Service Use sollte berücksichtigen, wie soziale Beziehungen und Kontextfaktoren mitbestimmen, ob Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen professionelle Hilfen suchen und annehmen.

## S215-03

### Bedeutung formeller Hilfen in den informellen Versorgungskonzepten Angehöriger in häuslichen Versorgungsarrangements bei Demenz

M. von Kutzleben

Standort Witten, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE), Witten, Deutschland

**Hintergrund:** In den meisten häuslichen Versorgungsarrangements fungieren Angehörige als Hauptversorgungsperson(en). Sie sind damit auch meist diejenigen, die die formellen Hilfen organisieren und koordinieren und entscheiden, ob, wann und in welcher Form sie bestimmte Hilfen in das Arrangement einbinden.

**Fragestellung:** Ziel und Erkenntnisinteresse war die Rekonstruktion des informellen Versorgungshandelns in häuslichen Versorgungsarrangements bei Demenz. Der vorliegende Beitrag beleuchtet die Nutzung informeller Hilfen sowie deren Stellenwert für die Befragten.

**Methode:** Leitfadengestützte Interviews mit hohem narrativen Anteil mit Hauptversorgungspersonen einer zu Hause versorgten Person mit Demenz zu zwei Erhebungszeitpunkten innerhalb von ca. 1,5 Jahren. Vier kontrastierende Fälle wurden in extensiven objektiv-hermeneutischen Fallanalysen analysiert.

**Ergebnisse:** Angehörige richten ihr Handeln an informellen Versorgungskonzepten aus, innerhalb derer die Inanspruchnahme formeller Hilfen eine zentrale Komponente darstellt. Außerdem erwies sich das Selbstverständnis der Angehörigen als entscheidend für die Art und Weise, wie sie das Versorgungssystem nutzen und die Haltung, die sie gegenüber dem formellen Versorgungssystem einnehmen. Dies reicht von der Wahrnehmung des formellen Systems als Bedrohung, weshalb der Zugriff in diesen Arrangements möglichst gering gehalten wird, bis hin zu einer souveränen Nutzung des Versorgungssystems bei der Angehörige selbstverständlich Kontrolle abgeben. Ebenso heterogen stellen sich die Bedürfnisse und die Erwartungen der Angehörigen an formelle Hilfen dar. Diese reichen von Entlastung, Arbeitsteilung und Zusammenarbeit, Ab- und Rückversicherung des eigenen Handelns und Übernahme von Versorgungsentscheidungen, bis zu dem Bedürfnis nach Anerkennung und Wertschätzung der eigenen Versorgungsleistung.

**Schlussfolgerung:** Die Entscheidung, formelle Hilfen in Anspruch bzw. nicht in Anspruch zu nehmen ist nicht per se auf ungedeckte Bedarfslagen bzw. Überlastung zurückzuführen. Vielmehr sind die Motive vielschichtig, ebenso heterogen sind die zugrundeliegenden Erwartungen an formelle Hilfen. Für eine bedarfs- und bedürfnisgerechte Unterstützung ist die Berücksichtigung des individuellen Versorgungskonzepts deshalb zentral.

## S215-04

### Inanspruchnahme formeller Hilfen und Belastung versorgender Angehöriger von Menschen mit Demenz in Demenznetzwerken: Ergebnisse aus der DemNet-D Studie

S. Heinrich

Arbeitsgruppe Implementierungs- und Disseminationsforschung, Standort Witten, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE), Witten, Deutschland

**Hintergrund:** Demenznetzwerke haben das Ziel, Menschen mit Demenz und deren Angehörige in ihrer Versorgungssituation zu unterstützen. Im Rahmen des Projektes DemNet-D war es u. a. Ziel, die Belastungssituati-



on von versorgenden Angehörigen und die Inanspruchnahme formeller Hilfen in Demenzz Netzwerken in Deutschland zu untersuchen.

**Fragestellung:** In der gemeinsamen Betrachtung möchte der Beitrag die Frage beantworten, ob sich Zusammenhänge zwischen dem Belastungserleben versorgender Angehöriger und der Inanspruchnahme formeller Hilfen bei Nutzern von Demenzz Netzwerken beobachten lassen.

**Methode:** Als Teil der multizentrischen, multiprofessionellen und multivariaten Follow-Up Studie DemNet-D wurden in 13 deutschen Demenzz Netzwerken quantitative Befragungen durchgeführt. Dabei wurden u. a. die häusliche Versorgungssituation mit dem ‚Instrument zur Erfassung von Versorgungsarrangements für Menschen mit Demenz‘ (D-IVA) sowie die Belastung der versorgenden Angehörigen mittels des ‚Berliner Inventar zur Angehörigen Belastung-Demenz‘ (BIZA-D) erhoben.

**Ergebnisse:** Im Rahmen der Studie konnten 550 Hauptversorgungspersonen befragt werden, von denen 536 Personen informelle Versorgungspersonen waren. Der Altersdurchschnitt lag bei 63,9 Jahren (SD ± 12,9), 74,3% der Befragten waren weiblich. Insgesamt zeigten sich im Vergleich zu anderen Studien eher moderate bis geringere Belastungswerte. Weibliche Hauptversorgungspersonen zeigten leicht höhere Belastungswerte als Männer, konnten aber auch vermehrt positive Aspekte aus der Versorgungssituation für sich ziehen. Die objektive Belastung war in Bezug auf die Unterstützung bei erweiterten Betreuungsaufgaben (z. B. Einkaufen, Behördengänge) am höchsten ausgeprägt. Ambulante Pflegedienste und Tagesgruppen gehörten zu den am häufigsten genutzten formellen Unterstützungsangeboten.

**Schlussfolgerung:** Die Daten zeigen erste Muster im Belastungserleben von Hauptversorgungspersonen von Menschen mit Demenz in Demenzz Netzwerken. Weitere Analysen sollen nun mögliche Zusammenhänge der empfundenen Belastung mit Inanspruchnahme von Leistungen beschreibbar machen um hieraus ggf. passgenauere Unterstützungsangebote bereitstellen zu können.

## S216

### Förderung der häuslichen Pflege in Deutschland: Ausgangslage und Ergebnisse aktueller Interventionsstudien

M. Schäufele, K. Pfeiffer<sup>1</sup>

Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland,  
<sup>1</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Im Zuge des demographischen Wandels steigen auch die Zahlen von Menschen mit Hilfe- und Pflegebedarf beständig an. Um die Versorgung im häuslichen Umfeld, die in Deutschland von nahezu allen Betroffenen gewünscht wird, für möglichst viele Menschen weiterhin zu gewährleisten, ist die Konzeption und Implementierung wirksamer Unterstützungsmaßnahmen unabdingbar.

Neben Rahmendaten zur Situation der von Menschen, die ein überproportional hohes Risiko für den Zusammenbruch des häuslichen Pflegearrangements haben – Menschen mit Demenz – werden im Symposium aktuelle und innovative Interventionsstudien in verschiedenen ambulanten Settings vorgestellt.

Im Auftaktbeitrag „Förderung des Verbleibs von Menschen mit Demenz zu Hause: Was kann helfen?“ (M. Schäufele) werden ausgehend von den Ergebnissen verschiedener Studien erfolgversprechende Ansatzpunkte für Interventionen beleuchtet. Die nachfolgenden Beiträge richten sich auf die Förderung der häuslichen Pflege durch Interventionen bei unterschiedlichen Zielgruppen. Im Rahmen einer sektorenübergreifenden mehrdimensionalen Intervention für Hüftfrakturpatienten mit kognitiven Einschränkungen fokussiert I. Hendlmeier auf die Beteiligung freiwillig Engagierter und präsentiert erste Ergebnisse zu „Freiwilligenengagement

in Pflegehaushalten: Erfahrungshintergrund und Motivation der Engagierten“. K. Pfeiffer stellt in „Problemlösen in der Pflegeberatung (PLiP Studie): Erste Ergebnisse aus dem Translationsprojekt“ die in Deutschland bislang einzige großangelegte Erprobung und Evaluation einer als wirksam getesteten Intervention zur Entlastung pflegender Angehöriger im Praxissetting Pflegeberatung vor. Mit ihrem Beitrag „Wirksamkeit einer psychotherapeutischen Intervention für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz in der ambulanten Versorgung“ zeigt L. Weise schließlich, dass eine telefonische kognitive-behaviorale Intervention durch eine/n Psychotherapeut/in bei pflegenden Angehörigen zu signifikanten Verbesserungen in verschiedenen psychologischen Dimensionen führen kann.

## S216-01

### Förderung des Verbleibs von Menschen mit Demenz zu Hause: Was kann helfen?

M. Schäufele, I. Hendlmeier

Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Menschen mit Demenz haben im Vergleich zu kognitiv beeinträchtigten Menschen mit Hilfe – und Pflegebedarf ein überproportional hohes Risiko in ein Pflegeheim einzutreten. Dem oft ungewollten Heimeintritt geht der Zusammenbruch des häuslichen Pflegearrangements voraus, der Hauptgrund dafür besteht der Regel in fehlenden bzw. überlasteten Pflegepersonen.

**Ziele:** Vor diesem Hintergrund soll der Beitrag erfolgversprechende Ansatzpunkte für Interventionen zur Förderung der häuslichen Pflege von Menschen mit Demenz in Deutschland im Kontext der hiesigen Versorgungslandschaft identifizieren. Der Schwerpunkt liegt auf der Situation pflegender Angehöriger, die die häusliche Pflege maßgeblich tragen.

**Methode:** Die Rahmendaten für die Analyse basieren zum großen Teil auf den Ergebnissen repräsentativer bzw. großangelegter Quer- und Längsschnittstudien, die in Deutschland durchgeführt wurden. Im Hinblick auf Interventionsstudien wurde eine Recherche in der internationalen Literatur durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die Studien weisen übereinstimmend darauf hin, dass die Angehörigen von Menschen mit Demenz deutlich belasteter sind als die Pflegenden von nicht-kognitiv Beeinträchtigten mit Hilfe – und Pflegebedarf. Ferner stimmen die Befunde weitgehend darin überein, dass das Vorliegen nicht-kognitiver Symptome und das Ausmaß der Hilfe- und Beaufsichtigungsbedürftigkeit bei den Pflegebedürftigen zu den wichtigsten Einflussfaktoren des Belastungsgrads zählen.

**Schlussfolgerungen:** Als Ansatzpunkte wie der Verbleib von Menschen mit Demenz im häuslichen Umfeld wirkungsvoll gefördert werden kann, kristallisierten sich heraus: a) die Unterstützung pflegender Angehöriger, insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit nicht -kognitiven Symptomen und anderen Herausforderungen in der Pflege und c) der Ausbau und die Vernetzung gemeindenaher Dienste.

## S216-02

### Freiwilligenengagement in Pflegehaushalten: Erfahrungshintergrund und Motivation der Engagierten – erste Ergebnisse aus dem Projekt PROFInd 2

I. Hendlmeier, M. Groß<sup>1</sup>, K. Pfeiffer<sup>1</sup>, M. Schäufele

Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland,  
<sup>1</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Das Engagement von Freiwilligen wird als wichtiges Element für die Nachhaltigkeit von häuslichen Pflegesettings angesehen. Die finanzielle Förderung im Rahmen des SGB XI unterstützt den Ausbau des bürgerschaftlichen Engagements in diesem Bereich. Vor allem Betreuungsgruppen, Besuchsdienste und Entlastungsangebote setzen auf freiwillig Engagierte. Über den Erfahrungshintergrund und die Motivation von Helfern und Helferinnen im Welfare-Mix für ältere pflegebedürftige Menschen ist jedoch nur wenig bekannt.

Im Rahmen eines Projekts zur Durchführung eines häuslichen Trainingsprogramms bei Patienten nach Hüft-Becken-Fraktur und leichten kognitiven Beeinträchtigungen (PROFinD 2 – TP3) in zwei Zentren in Baden-Württemberg wurden die eingesetzten freiwilligen Helfer und Helferinnen u. a. mit dem Volunteer Functions Inventory (VFI, Clary et al. 1998, Oostlander et al. 2014) zur Motivation befragt.

Bis dato wurden 76 Personen geschult, von denen 64 Personen (84%) in den Vermittlungspool aufgenommen wurden. Vor allem Frauen im ausgehenden mittleren Erwachsenenalter (Durchschnittsalter 60,6 Jahre, 24–79 Jahre) fühlen sich von der Tätigkeit angesprochen. 95% der Freiwilligen waren bereits früher freiwillig engagiert, 80% berichteten von Vorerfahrungen zum Umgang mit kognitiv beeinträchtigten Menschen. Items der Werte- und Erfahrungsfunktion wurden als häufigste Motivation für das freiwillige Engagement bejaht, Items der Karrierefunktion und sozialen Anpassungsfunktion am seltensten.

Die gewonnenen Erkenntnisse zu Erfahrungshintergründen und Motivation sind für die Förderung des Freiwilligenengagements in Pflegehaushalten und weiteren gerontologischen Einsatzfeldern bei hochaltrigen Personen relevant.

### S216-03

#### Problemlösen in der Pflegeberatung (PLiP Studie): Erste Ergebnisse aus dem Translationsprojekt

K. Pfeiffer, D. Albrecht, J. Grünwald<sup>1</sup>, M. Patak<sup>1</sup>, C. Becker, M. Hautzinger<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Klinische Psychologie und Psychotherapie, Psychologisches Institut, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>0</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

In den letzten 30 Jahren wurden allein für pflegende Angehörige von demenziell Erkrankten über 200 Interventionen auf ihre Wirksamkeit überprüft. Mit diesen Forschungsanstrengungen konnte eine Gruppe von Interventionsansätzen identifiziert werden, die einen zumindest kleinen, aber klinisch und statistisch signifikanten positiven Effekt haben (Gitlin & Hodgson in press). Trotz dieser doch umfangreichen Datenlage ist die Implementierung entsprechender Ansätze in Praxissettings bislang jedoch noch kaum erfolgt.

Mit der PLiP Studie, einem Translationsprojekt, wurde versucht, einen als effektiv getesteten Problemlöseansatz (Pfeiffer et al. 2014) mit Pflegeberater/-innen von Pflegekassen unter Alltagsbedingungen zu erproben und in einer Cluster-randomisierten Studie zu evaluieren. Das Problemlösen wurde mit besonders belasteten Angehörigen im Rahmen einer erweiterten Beratung nach 7a SGB XI durchgeführt. Hierfür wurden alle 51 teilnehmenden Pflegeberater/-innen aus drei Pflegekassen an drei Gruppenschulungstagen sowie einem 6-monatigen individuellen Coaching durch zwei Psychotherapeutinnen geschult. Zur Evaluation (Messzeitpunkte: Baseline – 3 Monate – 6 Monate) wurden 156 belastete pflegende Angehörige unabhängig von der Erkrankung des Pflegebedürftigen rekrutiert.

Im Vortrag wird am Beispiel von PLiP auf wesentliche Aspekte der Translationsforschung in diesem Feld eingegangen (z. B. Anpassung der Beratungsintensität, Integration in bestehende Abläufe, Akzeptanz von Seiten der Berater/-innen) und exemplarisch an PLiP diskutiert. Des Weiteren werden erste Ergebnisse der Evaluation der Pflegeberater/-innen wie auch der pflegenden Angehörigen vorgestellt.

### S216-04

#### Wirksamkeit einer psychotherapeutischen Intervention für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz in der ambulanten Versorgung

L. Weise, R. Soellner<sup>1</sup>, G. Wilz

Abteilung Klinisch-Psychologische Intervention, Institut für Psychologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Deutschland, <sup>1</sup>Fachbereich I Erziehungs- und Sozialwissenschaften, Institut für Psychologie, Universität Hildesheim, Hildesheim, Deutschland

**Hintergrund:** In einer Metaanalyse von Pinquart und Sörensen (2003), in der Angehörige von Tumorkranken, Schlaganfallpatienten, Demenzpatienten und Menschen mit multiplen Erkrankungen verglichen wurden, zeigte sich, dass pflegende Angehörige im Vergleich zu Nicht-Pflegenden größere Depressivität, größeren Stress, geringeres Wohlbefinden und eine geringere Selbstwirksamkeitserwartung aufwiesen. In einigen Studien wurde sogar eine höhere psychische Belastung bei Angehörigen im Vergleich zu den betroffenen Patienten berichtet. Die Pflege eines Demenzkranken ist hierbei im Vergleich zu allen anderen Pflegesituationen mit den stärksten Belastungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden. Im Vortrag werden Ergebnisse der Evaluation eines kognitiv-behavioralen Interventionskonzepts (KVT), welches in den Beratungsstellen der Alzheimer Gesellschaft durchgeführt wurde, vorgestellt.

**Methode:** In der Studie „Tele.TAnDem.Transfer“ wurde ein randomisiert kontrolliertes Design (Kontrollgruppe/usual care versus Interventionsgruppe) mit drei Messzeitpunkten (Baseline, Post, 6-Monats-Follow-up) umgesetzt ( $N=322$ ). Zudem wurden zwei verschiedene Settingbedingungen (telefonisch versus face-to-face) hinsichtlich der differentiellen Effektivität untersucht. Die Auswertungen erfolgten mittels Latent Change Analysen (Full Information Maximum Likelihood Estimation).

**Ergebnisse:** Die Angehörigen der telefonischen Interventionsgruppe zeigten nach Abschluss der psychotherapeutischen Unterstützung eine signifikante Verbesserung hinsichtlich ihres emotionalen Wohlbefindens, depressiver Symptome und der Stressbewältigung. Zudem zeigten sich signifikante Verbesserungen hinsichtlich körperlicher Beschwerden und der globalen, körperlichen und psychischen Lebensqualität.

**Diskussion:** Die KVT basierte Intervention kann folglich als wirksame Unterstützung für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz bewertet werden. Hinsichtlich der zwei verschiedenen Settingbedingungen zeigten sich keine Unterschiede in der Wirksamkeit.

## S217

### Freie Vorträge – Körperliche Aktivität

#### S217-01

#### Körperliche Aktivität und konkurrierende Tätigkeiten im höheren Erwachsenenalter

V. Cihlar, S. Lippke<sup>1</sup>

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, Deutschland, <sup>1</sup>Jacobs Center on Lifelong Learning, Jacobs University, Bremen, Deutschland

**Fragestellung:** Körperliche Aktivität hat sich vielfach als einflussreicher Parameter für gesundes Altern erwiesen. Jedoch übt nur eine Minderheit Älterer körperliche Aktivität im dafür empfohlenen Umfang aus. Die Gründe für die unzureichende Teilnahme herauszustellen kann dazu beitragen, Hindernisse abzubauen und über eine verstärkte Teilnahme gesundes Alter zu fördern. Der Beitrag konzentriert sich auf die Analyse der Zusammenhänge von konkurrierenden Tätigkeiten, als hindernde oder fördernde Faktoren, mit körperlicher Aktivität. Die konkurrierenden Tätigkeiten Kinderbetreuung, Pflgetätigkeit, bürgerschaftliches Engagement und Erwerbsarbeit werden als Prädiktoren für körperliches Aktivitätsverhalten untersucht.

**Methodik:** 4891 Personen aus der querschnittlichen Untersuchung „Transitions and Old Age Potential (TOP)“ im Alter zwischen 55 und 70 Jahren wurden auf Basis der Empfehlungen für körperliche Aktivität des American College of Sports Medicine (ACSM) in drei Aktivitätsgruppen unterteilt: (1) Unzureichend Aktive ohne Motivation, sich ausreichend zu bewegen, (2) Unzureichend Aktive mit der Motivation, ihre Aktivität auf das empfohlene Maß zu steigern und (3) Ausreichend Aktive. Eine logistische Regressionsanalyse zeigt die Gruppenzugehörigkeit für konkurrierende Tätigkeiten unter Kontrolle ausgewählter Variablen.

**Ergebnisse:** Einen Familienangehörigen zu pflegen erhöht die Chance zur Personengruppe der unzureichend Aktiven mit Motivation zu gehören (+43%). Bürgerschaftliches Engagement erhöht sowohl die Zugehörigkeit zu dieser Gruppe (+6%) als auch zu den bereits ausreichend Aktiven (+7%). Erwerbsarbeit verringert die Zugehörigkeit zur Gruppe der ausreichend Aktiven (-2%). Kinder zu betreuen weist keine Zusammenhänge auf.

**Interpretation:** Zeitintensive und stark extern bestimmte Aktivitäten (Pflege, Erwerbsarbeit) könnten ein ausreichendes Maß an körperlicher Aktivität verhindern oder zumindest die Umsetzung trotz bestehender Motivation erschweren. Bürgerschaftliches Engagement und körperliche Aktivität stellen sich als gekoppelte Tätigkeiten dar, bei denen Synergien bestehen und Kompetenzen von der einen auf die andere Tätigkeit übertragen werden können.

## S217-02

### **Können individuelle Altersbilder von älteren Erwachsenen im Rahmen eines Bewegungsprogramms verändert werden? Befunde aus einer Interventionsstudie**

A.-K. Beyer, J. K. Wolff<sup>1</sup>, S. Wurm

Institut für Psychogerontologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland, <sup>1</sup>Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin, Deutschland

In den letzten Jahren mehrten sich Forschungsbefunde, dass positivere Altersbilder förderlich für Gesundheit, Wohlbefinden und eine höhere Lebenserwartung sind. Allerdings sind die Sichtweisen auf das eigene Älterwerden, insbesondere bei älteren Erwachsenen, eher negativ und verlustorientiert geprägt. Bisher ist nur wenig erforscht, wie diese individuellen Altersbilder gezielt verbessert werden können. Ob und wie Altersbilder in positivere, gewinnorientiertere Ansichten bei älteren Erwachsenen im Rahmen eines Bewegungsprogramms verändert werden können, untersucht die vorliegende randomisiert-kontrollierte Interventionsstudie. An einem Bewegungsprogramm über zwölf Wochen nahmen 89 im Privathaushalt lebende Erwachsene im Alter von 65–88 Jahren ( $M = 76,5$  Jahre) mit ersten funktionellen Einschränkungen teil. Die Zuordnung der Teilnehmenden zu dem Bewegungsprogramm mit Altersbilder-Interventionsmodul ( $n = 51$ ) bzw. ohne dieses Modul ( $n = 38$ ) erfolgte randomisiert. Individuelle Altersbilder der Teilnehmenden wurden vor Beginn, während und nach Abschluss des Bewegungsprogramms erhoben.

Die Ergebnisse basierend auf Latent Change Score Modellen zeigen, dass unter Kontrolle von Alter, Geschlecht, Bildung und Gesundheitszustand Teilnehmende mit Altersbilder-Interventionsmodul nach Abschluss des Programms ihr eigenes Älterwerden positiver und gewinnorientierter einschätzten als Teilnehmende in der Kontrollgruppe ohne Altersbilder-Interventionsmodul ( $p = 0,009$ ). Die in der Intervention eingesetzten Strategien zur Veränderung von Altersbildern werden im Vortrag vorgestellt und mögliche Ansatzpunkte für Weiterentwicklungen diskutiert.

## S217-03

### **Effekte eines standardisierten motorischen Lernprogramms auf den Sitzen-Stehen-Transfer bei Menschen mit Demenz**

C. Werner, N. C. Lemke, S. Wiloth, F. Kronbach<sup>1</sup>, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Universitätsmedizin Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Studien zeigen, dass motorisches Lernen bei Demenz prinzipiell möglich ist. Die bisher trainierten motorischen Fertigkeiten und deren Testmethoden umfassten jedoch meist feinmotorische (z. B. Rotary-Pursuit-Test) oder grobmotorische Bewegungsabläufe mit geringer Alltagsrelevanz (z. B. Walzertanz, Ballwurf). Motorisches Lernen einer hochrelevanten motorischen Schlüsselqualifikation wurde bei Menschen mit Demenz bislang noch nicht untersucht.

**Zielstellung:** Ziel dieser Studie war es zu überprüfen, ob Patienten mit beginnender bis mittelgradiger Demenz in der Lage sind durch ein demenzspezifisches, motorisches Lernprogramm eine kompensatorische Bewegungsstrategie für den Sitzen-Stehen-Transfer (STS) zu erlernen.

**Methodik:** Geriatriische Patienten ( $n = 94$ ; Alter:  $82,7 \pm 5,9$  Jahre) mit beginnender bis mittelgradiger Demenz (Mini-Mental State Examination:  $21,8 \pm 3,0$ ) nahmen an einer 10-wöchigen randomisiert, kontrollierten Studie teil. Die Teilnehmer der Interventionsgruppe (IG,  $n = 48$ ) absolvierten ein demenzspezifisches, motorisches Lernprogramm zu kompensatorischen Bewegungsmanövern beim STS. Die Kontrollgruppe (KG,  $n = 46$ ) führte ein unspezifisches Krafttraining mit niedriger Intensität der oberen Extremitäten durch. Die Bewertung der trainierten STS Bewegungsstrategie erfolgte anhand eines neu entwickelten, beobachtungsbasierten Assessmentinstruments (ACSID) für Menschen mit Demenz, welches motorisch-kognitive Aspekte (Bewegungsabruf und -initiierung [ACSID-RI], effektive Bewegungsumsetzung [ACSID-EP]) bei der Durchführung kompensatorischer STS Bewegungsmanöver erfasst.

**Ergebnisse:** Die IG zeigte nach der Teilnahme am demenzspezifischen, motorischen Lernprogramm gegenüber der KG einen signifikant höheren ACSID-Gesamtscore (Gruppe x Zeit:  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,197$ ). Signifikante Interaktionseffekte ergaben sich auch für den Abruf und die Initiierung (ACSID-RI) (Gruppe x Zeit:  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,182$ ) sowie die effektive Umsetzung der trainierten STS Bewegungsmanöver (ACSID-EP) (Gruppe x Zeit:  $p = 0,003$ ;  $\eta^2 = 0,106$ ).

**Schlussfolgerung:** Patienten mit beginnender bis mittelgradiger Demenz sind in der Lage durch ein demenzspezifisches, motorisches Lernprogramm neue Bewegungsstrategie für eine alltagsrelevante, motorische Schlüsselqualifikation zu erlernen.

## S217-04

### **Effektivität kombinierter häuslicher und gruppenbasierter Trainingsinterventionen (Ausdauer, Kraft, aktives Kognitionstraining) auf die kognitive und motorische Leistungsfähigkeit bei älteren Erwachsenen mit leichten kognitiven Störungen**

N. Schott, A. Kappes, K. Zentgraf<sup>1</sup>, K. Zentgraf<sup>2</sup>

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, Human Performance, Universität Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Bereichsleitung Sportmanagement, Sportvereinigung Feuerbach 1883, Stuttgart, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Sportwissenschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland

**Einleitung:** Aktuelle Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass systematische, wiederholte körperliche Aktivität eine Rolle bei der Verlangsamung der Entwicklung demenzieller Erkrankungen zukommen kann. Es gibt jedoch nur wenige und zum Teil widersprüchliche Befunde zur Effektivität verschiedener Trainingsformen auf den Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit bei älteren Erwachsenen mit leichten kognitiven Störungen (MCI). In einer randomisierten und kontrollierten Studie wurde die Wirksamkeit verschiedener Trainingsformen im häuslichen Setting kombiniert mit einem Gruppentraining bei Personen (Alter:  $> 60$  Jahre) über einen Zeitraum von 26 Wochen untersucht.

**Methoden:** In diese Studie im Prä-/Postdesign wurden 95 Personen ( $75,0 \pm 5,98$  Jahre) ohne aktuelle sportliche Vorerfahrung (MOCA-Score zwischen 20 und 26) in vier Gruppen eingeteilt: 1) Ausdauer, 2) Kraft; 3) aktives Kognitionstraining, und 4) Kontrolle. Die Versuchspersonen durchliefen ein 26-wöchiges supervidiertes „home-based-Training“ in Kombination mit einem Gruppentraining in einem lokalen Fitnessstudio (je  $1 \times$  Woche für jeweils ca. 60 Minuten). Erhoben wurden die motorische und kognitive Leistungsfähigkeit (u. a. Fullerton Advanced Balance Scale; CARAD-Batterie) sowie die Lebensqualität (SF36).

**Ergebnisse:** Die Einhaltung des Studienprotokolls war durch die persönliche Begleitung sehr gut; die Dropout-Rate lag bei ca. 28%. Alle Trainingsteilnehmer zeigten leichte, aber nicht signifikante Verbesserungen im MOCA-Score. Signifikante Verbesserungen über die Zeit ergaben sich für die Fullerton Advanced Balance Scale, den Timed-Up-and-Go-Test und

den CERAD-Score und signifikante Interaktionen Zeit x Gruppe für die Armcurls (zugunsten der Kraftgruppe) sowie für das Letter-Number-Sequencing und den Block-Tapping-Test (mit höheren Zugewinnen für die Ausdauer- und aktive Kognitionsgruppe).

**Diskussion:** Die kombinierte Form aus häuslichem und Gruppentraining mit dem hohen Umfang an persönlicher Kontaktzeit schlägt sich nicht nur in hoher Akzeptanz nieder, aber vor allem in zum großen Teil auch signifikanten Verbesserungen der motorischen und kognitiven Leistungsfähigkeit (insbesondere in Gleichgewicht, Mobilität, Kraft der oberen Extremitäten, Gedächtnisleistungen).

## S218

### Big Data: from Molecular Markers to Health Development

A. Simm, Diskutant: M. Gogol<sup>1</sup>

Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Germany

Among the problems for the development of therapies to fight chronic diseases of aging, the need to integrate scientific, population-level, and clinical information is becoming more and more important. The solution of this problem is connected to big data the collection, storage and analysis of vast amounts of health and diseases related information gathered from disparate sources. Based on such data bases, precision medicine (focusing on the treatment of ill patients) as well as precision health (to prevent or forestall diseases before they occur) can be developed. Different aspects of this topic will be presented in this session.

#### S218-01

##### Big Data: From Biomarkers to an Age Score

A. Simm

Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

Many candidate biomarkers of human ageing have been proposed but in all cases their variability in cross-sectional studies is considerable, and therefore no single measurement has proven to serve a useful marker to determine, on its own, biological age. A plausible reason for this is the intrinsic multi-causal and multi-system nature of the ageing process. The recently completed MARK-AGE study was a large-scale integrated project supported by the European Commission. The major aim of this project was to conduct a population study comprising about 3200 subjects in order to identify a set of biomarkers of ageing which, as a combination of parameters with appropriate weighting, would measure biological age better than any marker in isolation. The strategy and use of hypothesis-free, data-intensive approaches to explore cellular proteins, miRNA, mRNA and plasma proteins as healthy ageing biomarkers, using ageing models and directly within samples from adults of different ages are described.

#### S218-02

##### Big Health Data Combined with Small Health Data – A Framework for an Individualized Personal Health Data Bank for Healthy Ageing

M. Martin

Zentrum für Gerontologie, Universität Zürich, Zürich, Switzerland

The existing data protection laws hinder the efficient use and combination of “big” (anonymized, clinic-owned) and “small” (non-anonymized, individually owned) health data. We suggest a framework to make the combi-

nation of big and small health data in an individualized health data bank possible and acceptable to patients, health care providers, politicians, and the public at large. Such an infrastructure is needed for the inclusion of real life health outcome measures for determining the effects of treatments. Reimbursement of health-related costs in any health care system must be based on empirical evidence concerning safety, efficacy and cost-effectiveness of medical interventions. A limiting factor in evidence-based health care decision is that empirical evidence should apply to the individual patient. Large amounts of “Small health data” combined with Big Health Data offers new opportunities to optimize health care decisions by centering them around the individual patients’ needs. The combination of “big” with “small” data can provide systematic empirical evidence for patients and health care providers to inform treatment decisions. This requires a publicly controlled individualized health data bank (iHealthDB) that allows for the combination of big and small health data. This data bank should allow to upload individualized health data in different data formats (“small data”) and to combine these with anonymized personal data (“big data”). Beyond the envisaged establishment of an individualized health data bank, the framework may also be applied for the setting up of a framework for electronic patient files. In addition, the goals of the project are in line with the WHO (2015) call for individualized evidence and care provision as well as the Swiss Federal Office of Public Health’s strategy “Health 2020” that emphasizes the importance of organizing health care around the needs of individuals and giving patients and health care providers equal rights in health care decisions.

#### S218-03

##### Big Data and the Prediction of Mortality in Older People

G. Fuellen

Institut für Biostatistik und Informatik in der Medizin und Altersforschung, Universitätsmedizin Rostock, Universität Rostock, Rostock, Germany

Lifespan is a complex trait, and longitudinal data for humans are naturally scarce. We report the results of Cox regression and Pearson correlation analyses using data of the Study of Health in Pomerania (SHIP), with mortality information of 1518 participants (113 of which died), over a time span of more than 10 years. While some of the Cox regression biomarkers were firmly established in many studies before, others align with an “integrated albuminemia” model of aging proposed recently.

#### S218-04

##### Big Data – Limitations, Challenges and Opportunities

G. Antes

Cochrane Deutschland, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Germany

Medicine and healthcare are dominated by visions which point into different directions and which, on the surface, seem to be in deep conflict with each other. Preventing Overdiagnosis, Choosing Wisely, Right Care or Less-Is-More aim to achieve a better selection of medical interventions. On the other hand, Personalized or Individualized, Targeted or Omics-based Medicine convey promises that in the near future patients will benefit from diagnosis which are free of errors, leading to therapies which are effective because they are tailored to each individual patient.

Driven by systematically generating hype around these promises appears to be equivalent to less critical or completely missing assessment of these procedures and interventions which are expected to deliver better care for the patients with better outcomes. A closer look easily shows an increasing lack of validation and systematic evaluation, in an inverse relationship to the noise made around Big Data, Digitisation, Translational Medicine and Innovation. Innovation is overstretched on one side while on the other side methodology seems to have been wound back to where we were decades ago. Anecdotes are used as “proof”, markers are used as surrogates while the whole range of assessment tools from systematic methodological research in the last decades is declared unnecessary. Extreme statements



explain that the era of causality is over, we have entered the era of correlation, without limitation to new findings as long as there is access to all data. There is no doubt that many of the suggested new procedures will be very beneficial for patients. These procedures have to be identified with maximum speed, while those without added value for patients have to be eliminated. To achieve this, the classical instruments for the assessment of interventions have to be applied to the new world in a rigid way, for the maximum benefit for patients.

Antes, G. Big Data und Personalisierte Medizin: Goldene Zukunft oder leere Versprechungen? Dtsch Arztebl 2016; 113(15)

## S221

### Interdisziplinäre Veranstaltung

#### Facetten einer geriatrischen Onkologie

R. Thiesemann

Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin-Geriatrie, AMEOS Klinik St. Joseph Bremerhaven, Bremerhaven, Deutschland

Viele häufige Tumorerkrankungen zeigen einen deutlichen Anstieg mit zunehmendem Lebensalter. Dennoch werden altersspezifische Aspekte oft nicht ausreichend berücksichtigt und beispielsweise Therapiestrategien in erheblich jüngeren Alterssegmenten entwickelt und evaluiert. In den letzten Jahren sind insgesamt deutliche Fortschritte zu verzeichnen, was den Erfolg einer Therapie bei Tumorerkrankungen angeht. Das gilt nicht nur für die Effektivität der Behandlungsstrategien sondern auch – insbesondere für vulnerable ältere Patienten wichtig – für deren Verträglichkeit. Eine erfolgreiche Tumorbehandlung wird so für ältere Patienten immer besser realisierbar. Es stellt sich aber vor dem Hintergrund einer zunehmend individueller gestaltbaren Therapie auch die Frage, welche Aspekte am besten helfen die jeweils angemessene Strategie zu identifizieren. In diesem Rahmen ist unter anderem das geriatrische Assessment von großer Bedeutung, kann es doch die sehr heterogene Gruppe der älteren Patienten nach relevanten Faktoren der Vulnerabilität stratifizieren. In den Vorträgen des Symposiums sollen einige wichtige Gesichtspunkte im Feld der geriatrischen Onkologie erhellt werden. Das reicht von der Frage nach Gemeinsamem und Verschiedenem mit Blick auf Alterung und Tumorgenese vor dem Hintergrund epidemiologischer Befunde, bis hin zu Aspekten der Resilienz, die zurückgreifen auf biographische Momente und die Lebenssituation der Senioren, die zwar einem dynamischen Wechsel unterworfen ist, sich aber dennoch deutlich unterscheidet von derjenigen jüngerer Patienten. Ein weiterer Beitrag beschäftigt sich mit der aktuellen Diskussion, inwiefern konkret das geriatrische Assessment oder speziell daraus abgeleitete Screener eine Risikostratifizierung in der Onkologie erlauben. Ferner wird diskutiert, inwiefern Erkenntnisse aus der Sozialpädagogik helfen, ältere onkologische Patienten optimal zu begleiten.

## S223

### Gerontopsychiatrie – aktuelle Beiträge zu Psycho- und Pharmakotherapie

#### Symposium der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie

Moderation: C. Thomas, W. Hewer<sup>1</sup>

Stuttgart, <sup>1</sup>Klinik für Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, Deutschland

Gerontopsychiatrische Behandlung ist multimodal und multiprofessionell ausgerichtet. Dabei ist eine individuell abgestimmte Kombination nichtmedikamentöser, speziell psychotherapeutischer, und pharmakologischer Maßnahmen unverzichtbar. In diesem Kontext stehen therapeutische Fragen bei den häufigsten gerontopsychiatrischen Störungsbildern im Fokus des Symposiums. Soweit der Stand wissenschaftlicher Erkenntnis dies zulässt, werden evidenzbasiert Empfehlungen für die altersmedizinische Praxis formuliert. G. Eschweiler stellt die Kernelemente einer multimodalen Therapie der Altersdepression vor: Antidepressiva werden von Älteren weniger gut vertragen, sind aber gut wirksam. Beste Evidenz können die altersmodifizierte kognitive Verhaltenstherapie und das Problem-Löse-Training vorweisen. Daneben sind aktivierende Maßnahmen einschließlich sozialer Aktivitäten, Lichttherapie und körperliches Training hilfreich und verfügbar.

Die Bedeutung psychosozialer Interventionen bezogen auf Demenzerkrankte und ihre Angehörigen wird zunehmend erkannt und hat entsprechend in der neuen S3-Leitlinie „Demenzen“ ihren Niederschlag gefunden. S. Forstmeier stellt ein Multi-Komponenten-Psychotherapieprogramm auf der Basis der kognitiven Verhaltenstherapie vor und präsentiert die Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Studie.

Trotz leicht rückläufiger Zahlen nehmen nach wie vor viele alte Menschen Benzodiazepine und – zunehmend – auch Z-Substanzen ein. Vor diesem Hintergrund werden von D. Wolter mögliche Absetzstrategien besprochen. Diese sollten mit Augenmaß umgesetzt werden, da ansonsten kontraproduktive Auswirkungen zu befürchten sind. Der Vortrag diskutiert Vorbereitung, Zwischenschritte und Teilziele, die dem großen Ziel des vollständigen Absetzens vorgelagert sein können.

Patienten mit Demenz und/oder Delir erhalten sehr häufig Psychopharmaka. Die Praxis der Anwendung psychotroper Substanzen muss aufgrund zahlreicher Studien bei einem signifikanten Anteil der Behandelten hinsichtlich Indikationsstellung und unter Verträglichkeitsgesichtspunkten kritisch hinterfragt werden. W. Hewer und Ch. Thomas stellen in diesem Kontext relevante Empfehlungen aktueller Leitlinien (D, NL, UK, US) vor.

## S223-01

### Multimodale Therapie der Altersdepression – Update 2016

G. Eschweiler

Gerontopsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

Depressive Störungen im Alter sind häufig mit einer Prävalenz von mehr als 10% in Deutschland. Es treten sowohl depressive Episoden bei der rezidivierenden depressiven Störung (ICD 10 F33) auf als auch Ersterkrankungen nach dem 60. Lebensjahr, die ein erhöhtes Risiko beinhalten eine Demenz zu entwickeln. Mehr als 30% der Menschen mit Alzheimer-Krankheit zeigen initial ein depressives Syndrom, so dass eine spät beginnende Depression auch ein Frühsymptom einer beginnenden Demenz sein kann. Hier ist eine Bildgebung angezeigt. Psychische Symptome werden oft von körperlichen Beschwerden wie Schwindel, Zungenbrennen, Globusgefühl oder auch Obstipation dominiert und von Klagen über Gedächtnisstörungen begleitet. Das Suizidrisiko ist bei älteren Männern im Vergleich zu allen anderen Bevölkerungsgruppen am Höchsten. Neue Daten zur Effektivität antidepressiver Therapien werden in der aktualisierten

S3 Leitlinie zur Depression der DGPPN von 2015 berücksichtigt. Kernelement einer multimodalen Therapie der Altersdepression ist meist die Pharmakotherapie mit einem Serotoninwiederaufnahmehemmer. Die Antidepressiva werden jedoch trotz guter Wirksamkeit von Älteren weniger gut vertragen und benötigen Kontrollen der QTc Zeit im EKG und des Serumnatriums. Beste Evidenz können die altersmodifizierte kognitive Verhaltenstherapie und das Problem-Löse-Training vorweisen. Diese Psychotherapien werden aber in der Versorgung zu wenig angeboten. Das Problem-Löse-Training kann auch gut von anderen medizinischen Berufsgruppen eingesetzt werden. Die Überwindung von Einsamkeit und der Umgang mit körperlichen Einschränkungen sind zentrale Themen. Daneben sind aktivierende Maßnahmen einschließlich sozialer Aktivitäten, Lichttherapie und körperliches Training möglichst in kleinen Gruppen hilfreich und besser verfügbar.

### S223-02

#### Kognitive Verhaltenstherapie bei Patienten mit Alzheimer Demenz und ihren Angehörigen

S. Forstmeier, A. Maercker<sup>1</sup>, E. Savaskan<sup>2</sup>, T. Roth<sup>2</sup>

Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie, Universität Siegen, Siegen, Deutschland, <sup>1</sup>Psychopathologie und Klinische Intervention, Psychologisches Institut, Universität Zürich, Zürich, Schweiz, <sup>2</sup>Klinik für Alterspsychiatrie, Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Zürich, Schweiz

Ungefähr 90 % aller Personen mit einer beginnenden Alzheimer Demenz (AD) erleben neuropsychiatrische Symptome wie Depression, Apathie, Angst und Reizbarkeit. Obwohl einige Studien die Wirksamkeit spezifischer psychotherapeutischer Ansätze für leichte AD unterstützen, gibt es bisher nur wenige Versuche, ein Multi-Komponenten-Programm zu evaluieren. Die CBTAC (Cognitive-Behavioral Treatment for Mild Alzheimer's Patients and their Caregivers)-Studie ist eine randomisierte, kontrollierte Studie, die die Wirkung eines Psychotherapieprogramms auf die Gesundheit von Patienten mit beginnender AD und ihre Angehörigen evaluiert. Es besteht aus 25 Sitzungen in acht Modulen: Diagnose und Zielsetzung; Psychoedukation; Aufbau angenehmer Aktivitäten; kognitive Umstrukturierung; Lebensrückblick; Verhaltensmanagement; Interventionen für den Angehörigen; und Paarberatung. 50 Teilnehmer und deren Angehörige wurden entweder in die KVT-basierte Intervention (KVT) oder die Kontrollgruppe, die Standardtherapie (treatment as usual, TAU) erhält, randomisiert. Vor und nach der Behandlungsphase wurden die Teilnehmer untersucht. Follow-ups fanden sechs und zwölf Monate nach Ende der Therapie statt. Primärer Endpunkt ist Depression bei der Person mit AD. Sekundäre Endpunkte sind andere neuropsychiatrische Symptome, Lebensqualität und Bewältigungsstrategien. In dieser Präsentation werden die Veränderungen in der Person mit AD vom Prä- zum Posttest dargestellt. KVT reduziert Depression signifikant mehr als TAU (Interaktion:  $F = 5,5$ ,  $p < 0,05$ ), mit einer mittelgroßen bis großen Effektstärke ( $d = 0,77$ ). Es gibt auch einen marginal-signifikanten Vorteil für KVT hinsichtlich Apathie ( $F = 2,6$ ,  $p < 0,10$ ;  $d = 0,45$ ) und Beziehungsqualität zum Angehörigen ( $F = 3,1$ ,  $p < 0,10$ ;  $d = 0,40$ ). Keine Vorteile hinsichtlich anderer neuropsychiatrischer Symptome und funktionaler Fähigkeiten wurden gefunden. Die Ergebnisse sind ermutigend und regen an, eine adäquat gewogene Multi-Center-Studie durchzuführen.

### S223-03

#### Benzodiazepine absetzen: wann und wenn ja, wie?

D. K. Wolter

Gerontopsykiatrisch Afdeling, Psykiatrien i Region Syddanmark, Aabenraa, Dänemark

**Hintergrund:** Trotz eines gewissen Verordnungsrückganges nehmen nach wie vor viele alte Menschen Benzodiazepine und – zunehmend – Z-Substanzen ein. Aus geriatrischer Sicht handelt es sich nach wie vor um ein besorgniserregendes Problem: „Benzodiazepine weisen bei geriatrischen

Patienten ein besonders hohes, häufig unterschätztes Risikopotenzial auf“ [1].

**Methodik:** Übersicht über die aktuelle relevante Literatur zur Pharmakoepidemiologie, zum Suchtpotenzial und zum Vorgehen bei BZD-Abhängigkeit.

**Ergebnisse:** Die schleichende Intoxikation durch langwirksame BZD stellt ein Problem dar. Das Absetzen von BZD ist auch im Alter möglich, bedarf aber guter Vorbereitung und Weitsicht. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die chronische Einnahme durch fehlgeschlagene Absetzversuche nur noch weiter verfestigt wird.

**Schlussfolgerungen:** Der Vortrag erläutert, was bei der Vorbereitung berücksichtigt werden muss, und welche Zwischenschritte und Teilziele dem großen Ziel des vollständigen Absetzens vorgelagert sein können. Eine Checkliste zum Vorgehen wird vorgestellt [2, 3].

#### Literatur

- Hofmann W (2013) Benzodiazepine in der Geriatrie. *Z Gerontol Geriat* 46:769–776. DOI 10.1007/s00391-013-0551-3
- Wolter DK (2016) Entzugssyndrome und Entzugsdelir. In: Hewer W, Drach LM, Thomas C (Hrsg.) *Delir beim alten Menschen*. Kohlhammer, Stuttgart (im Druck)
- Wolter DK Suchtpotenzial und andere Risiken von Benzodiazepinen und Z-Drugs im Alter. *Sucht* (im Druck)

### S223-04

#### Was gibt es Neues zur Psychopharmakotherapie bei Demenz und Delir – Empfehlungen aktueller Leitlinien

W. Hewer, C. Thomas<sup>1</sup>

Klinik für Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, Deutschland, <sup>1</sup>Stuttgart, Deutschland

Patienten mit Demenz und/oder Delir werden sehr häufig mit Psychopharmaka behandelt, wobei Antidepressiva, Antipsychotika und Benzodiazepine und ihre Analoga die wichtigste Rolle spielen. Die Praxis der Anwendung psychotroper Substanzen muss aufgrund zahlreicher Studien bei einem signifikanten Anteil der Behandelten hinsichtlich Indikationsstellung und unter Verträglichkeitsgesichtspunkten kritisch hinterfragt werden. Vor diesem Hintergrund werden relevante Empfehlungen aktueller Leitlinien und Konsenspapiere aus verschiedenen Ländern (D, NL, UK, US) vorgestellt unter besonderer Berücksichtigung der 2016 publizierten Revision der S3-Leitlinie „Demenzen“.

In den Publikationen, die die Sichtweise verschiedener Fachdisziplinen (Geriatrie, Psychiatrie, Neurologie, Anästhesie, Chirurgie, Palliativmedizin) widerspiegeln, finden sich signifikante Unterschiede bezüglich der Voraussetzungen für den Einsatz von Psychopharmaka. Einigkeit besteht darin, dass die Anwendung von Psychopharmaka nur unter Beachtung klar definierter Indikationen erfolgen darf, wobei diese je nach Publikation enger oder breiter gefasst sind. Dabei ist die Psychopharmakotherapie immer Teil eines multimodalen und multiprofessionellen Gesamtkonzepts, das auf die somatische Situation des Patienten abzielende und pflegerische Maßnahmen, ergänzt durch ein breites Spektrum nichtmedikamentöser Interventionen (u. a. körperliche Aktivierung, Ergo-/Musiktherapie, Angehörigenarbeit), umfasst. Die Anwendung von Psychopharmaka bei Patienten mit organischen psychischen Störungen muss zwingend deren erhöhter Vulnerabilität in Bezug auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen Rechnung tragen. Abschließend wird erörtert, wie die Diskrepanzen zwischen evidenzbasierten Empfehlungen und der Praxis der Anwendung in stationären Einrichtungen und in der ambulanten Versorgung reduziert werden könnten.

## Rückenwind – Neue Professuren für Geriatrie an deutschen Universitäten

C. Becker

Klinik für Geriatrie Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Seit 2014 hat eine erfreuliche Entwicklung in der lang geforderten Akademisierung der Geriatrie stattgefunden. Eine Reihe von Universitätskliniken haben hochkarätige Neu- und Nachbesetzungen in der Geriatrie vorgenommen, sind in Verhandlungen dazu oder planen die Einrichtung von Lehrstühlen. Mehr als 15 Mitglieder des Medizinischen Fakultätentages (MFT) haben Aktivitäten unternommen. Diskussionen dazu gibt es an nahezu allen Standorten. Das Symposium möchte einen Überblick über die geplanten Strategien von drei Hochschulen geben. Eingeladen hierzu wurden Vertreter, die seit der letzten Tagung der Fachgesellschaften in Halle im September 2014 eine Neubesetzung vorgenommen haben. Hervorzuheben ist die Planung auch an den Exzellenzuniversitäten und die Einbeziehung des MFTs. Durch eine kompetitive Förderung der Robert Bosch Stiftung wurden Anreize geschaffen, die für viele Fakultäten ein Katalysator war, eine Strukturdiskussion zu beginnen. Ein weiterer Faktor ist die Forderung verschiedener Bundesländer, die Demographiestrategien zu unterstützen und hierzu leistungsfähige Lehrstühle zu schaffen.

Was aber sind konkret die Ziele, die die professoralen Fachvertreter sich für die nächsten Jahre vorgenommen haben? Mit welchen Ergebnissen und mit welchem spezifischen Input kann die Geriatrie von ihren Leuchttürmen rechnen? Diese Diskussion soll im Symposium angestoßen werden. Folgende Teilnehmer haben zugesagt: Prof. Cornelius Bollheimer, RWTH Aachen, Franziskus-Hospital Aachen; Prof. Ursula Müller-Wehrdan, Charite, Berlin, EZGB; Prof. Michael Denking, Universitätsklinik Ulm, Bethesda Geriatrie Klinik NN, Universität Heidelberg, z.D.

## S225

### Zum Stand der deutschsprachigen Hochaltrigenforschung

Organisation: R. Kaspar, S. Zank<sup>1</sup>, Diskutant: C. Rietz<sup>2</sup>

Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Köln, Deutschland <sup>2</sup>Arbeitsbereich Forschungsmethoden, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Trotz des in der internationalen sozialwissenschaftlich-gerontologischen Forschung bereits seit mehreren Jahrzehnten erkennbaren Interesses an der Situation hochaltriger Menschen stehen für den deutschsprachigen Raum bislang nur wenige Befunde aus Studien zur Verfügung, die sich diesem Segment der älteren Allgemeinbevölkerung systematisch zuwenden. Für die gerontologische Forschung zentrale Panelstudien (z. B. Deutscher Alterssurvey) sind aufgrund ihrer Basisstichproben mit in der Regel jüngeren Teilnehmern designbedingt in ihren Aussagemöglichkeiten zur Situation Hochaltriger begrenzt. Das Symposium stellt aktuelle Studien und spezifische Befunde zur Lebenslage und Lebensqualität von Hochaltrigen vor und diskutiert, inwieweit diese den 2013 in einem Themenschwerpunkt der ZfGG konstatierten umfassenden Wissensbedarf (Motel-Klingebiel, A. & Ziegelmann, J. (2013). Hochaltrigkeit in der Gesellschaft des langen Lebens. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 46(1), 4–26.) bereits adressieren. Neben Erfahrungen in der Einbeziehung vulnerabler Personengruppen in die sozialwissenschaftliche Forschung werden Beiträ-

ge zur Beschreibung von Lebenslagen, zur Theoriebildung sowie zum gesellschaftlichen Diskurs über das hohe Lebensalter herausgestellt.

## S225-01

### Die Österreichische Interdisziplinäre Hochaltrigenstudie – Ein Überblick

G. Ruppe

Österreichische Plattform für Interdisziplinäre Altersfragen, Wien, Österreich

Es sind gerade die „Älteren unter den Alten“ – also die „hochaltrige“ Bevölkerung – deren Anteil heute und in den kommenden Jahrzehnten signifikant zunimmt. So wird sich der Anteil von Menschen über dem 80. Lebensjahr in Europa bis 2030 fast verdoppelt und bis 2060 bereits verdreifacht haben (EC/Eurostat: Demography Report 2010) und damit nicht nur demographisch sondern auch sozial- und gesundheitspolitisch von enormer Bedeutung sein.

Vor diesem Hintergrund führt die Österreichische Plattform für Interdisziplinäre Altersfragen (ÖPIA) seit 2013 die Österreichische Interdisziplinäre Hochaltrigenstudie durch.

Ziel dieser umfassenden Studie ist es, in regelmäßigen Abständen wissenschaftlich fundierte quantitative wie qualitative Daten zur Gesundheits-, Lebens- und Betreuungssituation in dieser Bevölkerungsgruppe zu erfassen und dadurch Erkenntnisse und Entscheidungsgrundlagen für künftige sozial- und gesundheitspolitische Strategien zu gewinnen.

Die Österreichische Interdisziplinäre Hochaltrigenstudie schließt damit in Österreich eine im internationalen Vergleich schon lange bestehende Forschungs- und Wissenslücke.

Der Beitrag wird einen Überblick über die Hintergründe, Methodik und Inhalte der Studie geben und über wesentliche Ergebnisse aus der ersten Erhebungsphase in zwei Bundesländern berichten.

## S225-02

### Veränderungen in subjektiven und objektiven Gesundheitsindikatoren über einen 5-Jahres-Zeitraum bei sehr alten Erwachsenen: Gibt es ein „Gesundheits-Paradox“?

M. Wettstein, O. Schilling, H.-W. Wahl

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Im sehr hohen Alter weisen Maße objektiver Gesundheit (wie Alltagskompetenz und sensorische sowie sensomotorische Fähigkeiten) üblicherweise deutliche Rückgänge auf. Weniger ist jedoch darüber bekannt, wie hochbetagte Erwachsene ihre Gesundheit und Funktionsfähigkeit subjektiv einschätzen und ob (bzw. in welchem Ausmaß) Veränderungen in der wahrgenommenen Gesundheit Veränderungen im objektiven Funktionsniveau widerspiegeln. In dieser Studie wurden Veränderungstrends in wahrgenommenen und objektiven Gesundheitsindikatoren bei sehr alten Erwachsenen ( $n = 124$ ; Alter zu T1 zwischen 87 und 97 Jahren,  $M = 90,56$  Jahre,  $SD = 2,92$  Jahre) über 11 Messzeitpunkte und ca. 5 Jahre verglichen. Gesundheit wurde über Selbstberichte (subjektive Gesundheit, subjektive Bewegungsfähigkeit, subjektives Sehvermögen, Zahl wahrgenommener Symptome) sowie über objektive Maße und leistungsbasierte Tests (Alltagskompetenz, Sehschärfe, Sitz-Steh-Leistung, Handkraft) erfasst. Alle objektiven Maße zeigten einen deutlichen und statistisch bedeutsamen Rückgang über 5 Jahre, während die meisten subjektiven Indikatoren relativ stabil blieben. Für die meisten Variablen war zudem eine erhebliche interindividuelle Variabilität in den intraindividuellen Veränderungsmustern beobachtbar. Die Korrelationen zwischen den Veränderungen der verschiedenen Maße waren überwiegend schwach, und nur ein geringer Varianzanteil in den Verläufen der subjektiven Indikatoren konnte auf Grundlage der objektiven Gesundheitsmaße aufgeklärt werden. Unsere Befunde legen daher ein paradoxes Muster diskrepanter Veränderungstrends in subjektiven und objektiven Gesundheitsindikatoren

nahe. Vor dem Hintergrund dieser Befunde ist eine differenziertere Sicht auf Gesundheit und Funktionsfähigkeit im sehr hohen Alter erforderlich.

### S225-03

#### Psychologische Prädiktoren des Wohlbefindens im sehr hohen Alter

D. Jopp, K. Boerner<sup>1</sup>, C. Rott<sup>2</sup>

Department of Psychology, University of Lausanne, Lausanne, Schweiz,  
<sup>1</sup>John W. McCormack Graduate School of Policy and Global Studies,  
Department of Gerontology, University of Massachusetts Boston, Boston,  
USA, <sup>2</sup>Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg,  
Heidelberg, Deutschland

In den meisten industrialisierten Ländern steigt die Lebenserwartung kontinuierlich an und sehr alten Menschen stellen die am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe dar. Somit ist es mehr und mehr Menschen vergönnt, ein extrem hohes Alter zu erreichen. Allerdings gibt es relativ wenig Forschung zur Frage, ob es möglich ist, dieses Alter auch positiv zu erleben. Im Rahmen der Zweiten Heidelberger Hundertjährigen-Studie (HD100-II) wurde untersucht, ob Hundertjährige mit ihrem Alter bzw. dem Alternsprozess zufrieden sind und welche Faktoren hierzu beitragen. Von den im Rahmen von HD100-II befragten Hundertjährigen machten 68 Personen Angaben zu ihrer Alterszufriedenheit. Die meisten dieser Personen gaben an, mit ihrem Alter zufrieden zu sein (69%), ein Drittel der Stichprobe war nur „ein wenig“ und 4% waren überhaupt nicht zufrieden. Korrelationsanalysen ergaben, dass demographische Faktoren (z. B. Bildung) und Wohnsituation (z. B. Leben in einer Institution) ohne Beziehung zur Alterszufriedenheit waren. Gesundheitliche Faktoren waren hingegen von Bedeutung: signifikante Beziehungen bestanden zu subjektiver Gesundheit und Hörfähigkeit, Inkontinenz sowie Schmerzhäufigkeit; die Anzahl von Erkrankungen war ohne Bedeutung. Soziale Aspekte waren ebenfalls von Relevanz: negative Korrelationen fanden sich für Einsamkeit sowie den Wunsch, seine Angehörigen häufiger zu sehen. Von den ausgewählten psychologischen Faktoren waren Optimismus, Lebenssinn und Lebenswillen stark positiv mit Alterszufriedenheit korreliert. Anschließend wurden Regressionsanalysen mit Prädiktoren eines Funktionsbereichs (z. B. Gesundheit) durchgeführt, um besonders vorhersagestarke Prädiktoren für eine kombinierte Analyse zu identifizieren. Dieses kombinierte Regressionsmodell dominierten zwei Prädiktoren: Optimismus und Schmerzhäufigkeit. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass objektive Faktoren, wie die Erkrankungsanzahl, ohne Bedeutung für die Zufriedenheit mit dem Alter sind, allerdings spielen subjektive Bewertungen und psychologische Stärken, wie ein optimistischer Ausblick auf das Leben, eine wichtige Rolle. Schmerzen waren ebenfalls sehr wichtig. Ein gezieltes diagnostisches Vorgehen sowie ein besseres Krankheitsmanagement könnten zur Verbesserung der Alterszufriedenheit beitragen.

### S225-04

#### Lebensqualität und Wohlbefinden hochaltriger Menschen in NRW (NRW80+)

R. Kaspar, S. Zank<sup>1</sup>

Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** In Nordrhein-Westfalen sind gegenwärtig knapp eine Million Menschen 80 Jahre alt oder älter. Mit der vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung beauftragten Studie NRW80+ sollen erstmals repräsentative Aussagen zu Lebensbedingungen, Lebensqualität und subjektivem Wohlbefinden hochaltriger Menschen im bevölkerungsreichsten Bundesland Deutschlands getroffen werden. Ziel ist es, ein möglichst umfassendes Bild des Lebens der Hochaltrigen zu generieren. Auf dieser Grundlage werden alltagsnahe Konzepte entwickelt um die Lebenswelten in unterschiedlichen städtischen oder ländlichen Regionen so zu

gestalten, dass eine als sinnvoll empfundene Lebensführung und ein hohes Wohlbefinden bis ins hohe Alter unterstützt werden.

**Methode:** Der Repräsentativbefragung von bis zu 2000 Personen über 80 Jahren geht eine umfassende Machbarkeitsstudie voraus. Es werden Lösungsansätze für die sich in dieser heterogenen Bevölkerungsgruppe stellenden surveymethodologischen Herausforderungen (u. a. Erreichbarkeit, Nonresponse) erarbeitet. Daneben werden Möglichkeiten für eine adäquate Abbildung von relevanten Aspekten der Lebensqualität und des Wohlbefindens hochaltriger Menschen identifiziert und pilotiert.

**Ergebnis:** Auf theoretischer Ebene wird als Ergebnis der interdisziplinären Diskussion des Konzeptes von Lebensqualität im sehr hohen Alter ein Rahmenmodell vorgeschlagen, das individuelle und gesellschaftlich geteilte Wertestrukturen als Ressource bzw. Vulnerabilität für Lebensqualität begreift, und die gelingende Lebensführung selbst in den Fokus rückt. Über die Betrachtung von Ressourcenlagen und Wohlbefindens-Outcomes hinaus wird damit auch ein Anschluss an Konzepte von funktionaler Lebensqualität und lebenslangen Entwicklungsaufgaben erleichtert. Erste Ergebnisse aus den Machbarkeitsstudien zum Feldzugang lassen erwarten, dass mit der aktuellen Novellierung des Meldegesetzes der Aufwand für die Einbeziehung insbesondere hochaltriger Menschen, die in Pflegeeinrichtungen versorgt werden, nochmals gestiegen ist. Erste Befunde zur Sichtung und Pilotierung von Instrumenten für die standardisierte Erfassung von Lebensqualität und subjektivem Wohlbefinden weisen auf einen hohen Bedarf an Flexibilisierung der Erhebungsmodalitäten und -inhalte hin.

### S226

#### Freie Vorträge – Gesunde Lebensführung im Alter

### S226-01

#### Gesundheitliche Eigenverantwortung im Alter

P. Enste

Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität, Institut Arbeit und Technik, Westfälische Hochschule, Gelsenkirchen, Deutschland

In gesundheitspolitischen Debatten genießt der Gebrauch des Wortes „Eigenverantwortung“ eine sehr hohe Popularität. Es fällt allerdings auf, dass eine Vielzahl von unterschiedlichen Maßnahmen mit gesundheitlicher Eigenverantwortung in Verbindung gebracht wird: Eigenbeteiligung an Gesundheitskosten, verantwortungsvolles gesundheitsrelevantes Verhalten oder Sanktionierung bei Risikoverhalten seien an dieser Stelle beispielhaft genannt. Ausgehend von den Grundannahmen der Lebensspannen-Entwicklungspsychologie ist gesundheitsrelevantes Verhalten auch noch im höheren Lebensalter erlernbar und wirksam. Dem Verantwortungsgefühl wird dabei eine zentrale Rolle zugerechnet. Ziel der vorgestellten Studie ist es, zum einen zu untersuchen inwieweit sich ältere Menschen für die eigene Gesundheit verantwortlich fühlen und durch welche Variablen dieses Bewusstsein beeinflusst wird und zum anderen zu identifizieren, welchen weiteren Akteuren und Institutionen Verantwortung für die Gesundheit zugeschrieben wird.

Zur Beantwortung wurde eine quantitative Befragung ( $N=365$ ) mit Personen, die 60 Jahre und älter sind, durchgeführt. Es zeigt sich, dass alle Personen sich selbst in hohem Maße verantwortlich für die eigenen Gesundheit sehen. Es ergeben sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Anders verhält es sich mit den Variablen Alter, Einkommen und Bildung, die deutlich mit der Variable Eigenverantwortung korrelieren.

Um ähnliche Verantwortungszuteilungsmuster zu identifizieren, wurden mit einer Clusteranalyse drei Typen identifiziert: Typ 1 kann als der Verantwortungs-Allrounder bezeichnet werden. Neben sich selbst sieht er den Hausarzt, die Krankenkasse und die Angehörigen in Mitverantwortung für seine Gesundheit. Typ 2 lässt sich wie folgt beschreiben: Neben der Eigenverantwortung wird den Institutionen des Gesundheitssystems (Hausarzt und Krankenkasse) auch ein gewisses Maß an Verantwortung



zugewiesen. Typ 3 sieht in erster Linie sich selbst für die eigene Gesundheit verantwortlich. Ein Vergleich der Typen zeigt signifikante Unterschiede bei Geschlecht, Alter, Bildung, objektiver und subjektiver Gesundheit (EUROHIS QoL) und Selbstwirksamkeit (SD-10).

## S226-02

### Erfassung von Stress im Alter – Ergebnisse einer quantitativen Befragung und einer Echtzeitmessung im Labor

M. Haesner, A. Steinert, R. Bleeck, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Die Prävalenz von Krankheiten, die das Herz-Kreislauf-System betreffen nimmt stetig zu. Ursachen für die Erkrankungen sind neben ungesunder Ernährung und unzureichender körperlicher Aktivität häufig Stress im Alltag (WHO 2002). Auch wenn davon ausgegangen wird, dass das Leben mit dem Ruhestand stressfreier wird, haben Studien bereits gezeigt, dass insbesondere Senioren durch Weiterführen des Berufes, ehrenamtliches Engagement oder Enkelkinderbetreuung häufig an Stresssymptomen leiden (Almeida 2011, Baum 1999). Über die genauen Auslöser von Stress, die Auswirkungen auf das gesundheitliche und soziale Leben und über Copingstrategien der Zielgruppe ist jedoch bisher wenig bekannt (Williams 2009). Studien zeigen das Puls, Blutdruck, Leitfähigkeit der Haut, und Blickbewegungen Stressverhalten messbar machen können (Centre for Studies on Human Stress 2007), jedoch fehlt es für Echtzeitmessungen an validierten Algorithmen.

In einer quantitative Befragung wurden über 100 älteren Menschen (>65 Jahre) zu Stressoren des Alltags und Copingstrategien befragt (selbst entwickelter Fragebogen mit Fragen zur Selbstwirksamkeit und des PSS 10 und SCI). Eine Subgruppe von 30 Probanden wurde in einer Labortestung fordernden Situationen ausgesetzt (u. a. Stroop-Test, TAP-M, sowie alltagsnahe Aufgaben zu Multitasking und der Bedienung schwer verständlicher Technologien) und ihr Stresslevel mit einem Sensorarmband und einem Eye-Tracker gemessen.

Die Ergebnisse zeigen einen höchst individuellen Umgang mit alltagsnahen Stressoren durch Senioren. Im Beitrag werden verschiedene soziodemografische und psychologische Einflussfaktoren auf die Stresswahrnehmung präsentiert und diskutiert. Die technische Auswertung der Echtzeitdaten zeigt, dass es nicht notwendig ist, alle stressrelevanten Parameter in eine Echtzeit-Messung zu integrieren. Schon die Kombination weniger Daten ermöglicht eine zuverlässige Messung. Diese wird dadurch weniger invasiv und die Nutzerakzeptanz wird erhöht.

## S226-03

### Zusammenhang zwischen körperlicher Funktionsfähigkeit und gesundheitsbezogener Lebensqualität von Personen im Alter von 65 bis 79 Jahren. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

J. Fuchs, U. Maske, C. Scheidt-Nave

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert-Koch-Institut, Berlin, Deutschland

Mit zunehmendem Alter nehmen Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit (kF) zu und damit einhergehend die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) ab. Der Beitrag zeigt für die Allgemeinbevölkerung im Alter von 65–79 Jahren den Zusammenhang von kF und HRQoL.

In DEGS1 wurde eine repräsentative Stichprobe der in Deutschland lebenden Erwachsenen im Alter von 18–79 Jahren zu gesundheitsrelevanten Themen befragt und untersucht. Bei Teilnehmenden im Alter von 65 bis 79 Jahren wurden Tests zur Erfassung der kF durchgeführt. Angelehnt an die Short Physical Performance Battery von Guralnik wurde auf Basis des Timed-up and Go-Tests, des Chair-Rise-Tests und Balance-Tests ein Index zur kF errechnet (Range 1–12). Personen mit Werten  $\leq 8$  gelten als funktionell beeinträchtigt. Die HRQoL wurde mit dem SF-36V2 erfasst

und anhand der transformierten Skalenwerte der standardisierten körperlichen und psychischen Summenskala ausgewertet (0 = niedrigste HRQoL, 100 = höchste HRQoL).

In die Auswertung wurden Personen mit vollständigen Angaben zu den Funktionstests und dem SF-36 eingeschlossen (N = 1608, 65–79 Jahre). Auswertungen wurden gewichtet mit SPSS 20 für komplexe Stichproben vorgenommen.

In der kF beeinträchtigt sind gesamt 15,2% der 65–79-Jährigen (Konfidenzintervall 95%-KI 13,0–17,7; Frauen 16,9%, 95%-KI 13,9–20,5, Männer 13,2%, 95%-KI 10,3–16,7); die Prävalenz steigt mit zunehmendem Alter. Der mittlere Skalenwert der körperlichen Summenskala beträgt 45,7 (95%-KI 45,0–46,3), der der psychischen Summenskala 51,4 (95%-KI 50,8–52,0); Frauen weisen signifikant niedrigere Werte auf. Männer und Frauen mit Einschränkungen der kF schätzen ihre HRQoL auf der körperlichen Summenskala schlechter ein (Skalenwerte 32,6, 95%-KI 30,8–34,5 vs. 46,8, 95%-KI 46,2–47,5), nicht aber auf der psychischen (49,1, 95%-KI 46,2–51,9 vs. 51,7, 95%-KI 51,1–52,2).

Personen mit eingeschränkter kF sind offenbar in der Lage, ihre psychische Lebensqualität trotz körperlichen Einschränkungen zu bewahren. Die Ergebnisse könnten einen Ansatzpunkt für den Umgang mit körperlich beeinträchtigten Personen bilden, indem die vorhandene Lebensqualität im psychischen Bereich hervorgehoben wird und zur Verbesserung der körperlichen Lebensqualität Interventionsmaßnahmen angeboten werden.

## S226-04

### Ein gesunder „stabiler“ Lebensstil – der Weg zum gelingenden kognitiven Altern?! Eine Untersuchung an Nonnen, Mönchen und Masterathleten

N. Schott, K. Krull

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, Universität Stuttgart, Stuttgart, Deutschland

**Einleitung:** Etliche Studien liefern Hinweise darauf, dass ein gesunder, aktiver Lebensstil mit einem geringeren hirneurophysiologischen Abbau und mit geringeren kognitiven Einbußen einhergeht. Insbesondere körperlich-sportliche Aktivität, stimulierendes kognitives Training, ausreichend Schlaf, eine gesunde Ernährung und soziale Teilhabe werden im Zusammenhang mit gelingendem kognitivem, aber auch motorischem Altern propagiert. Diese Studien können jedoch immer nur eine Momentaufnahme aktuellen Gesundheitsverhaltens darstellen, über die Lebensspanne ist eine hohe Variabilität solch eines Verhaltens zu beobachten. Die relative Homogenität im Lebensstil von Nonnen, Mönchen und Masterathleten reduziert jedoch die Wahrscheinlichkeit von lebensstilrelevanten Störfaktoren auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Ziel dieser Studie war es, Unterschiede in den exekutiven Funktionen zwischen gesunden Nonnen, Mönchen, Masterathleten und inaktiven älteren Erwachsenen zu untersuchen. **Methoden:** An der Studie nahmen insgesamt 60 Erwachsene im Alter von 68 bis 91 Jahren teil: (1) Nonnen/Mönche ( $n = 20$ ,  $77,5 \pm 5,56$ ; 5 M), (2) Masterathleten ( $n = 20$ ,  $76,5 \pm 5,33$ ; 12 M), und (3) Sedentary ( $n = 20$ ;  $76,4 \pm 5,96$ , 6 M). Die inhibitorische Kontrolle wurde mit einer Flanker-Aufgabe und das Arbeitsgedächtnis mit einer  $n$ -back-Aufgabe überprüft. Darüber hinaus wurden die körperlich-sportliche Aktivität (German-PAQ-50+) sowie die Fitness (30s-Aufstehetest, 30s-Armcurltest) erhoben.

**Ergebnisse:** ANOVAs bestätigten die erwarteten signifikanten Unterschiede bzgl. körperlicher Aktivität, Fitness und kognitiver Leistungsfähigkeit zwischen den drei Untersuchungsgruppen ( $p < 0,01$ ): Inaktive ältere Erwachsene schneiden insbesondere in Lösungsraten und Reaktionszeiten bei der Flanker- und  $n$ -Back-Aufgabe um ca. 20% schlechter im Vergleich zu Nonnen, Mönchen und Masterathleten ab.

**Diskussion:** Die hohe Stabilität gesundheitsrelevanten Verhaltens bei Nonnen, Mönchen und Masterathleten scheint möglicherweise einige der altersbedingten Verluste in der motorischen und kognitiven Leistungsfähigkeit zumindest verlangsamen zu können. Längsschnittstudien können in Zukunft dazu beitragen, den kausalen Zusammenhang von Lebensstilstabilität und Dimensionen des gelingenden Alterns in solch spezifischen Kohorten besser zu verstehen.

S227

## Freie Vorträge – Lebensort Pflegeheim

S227-01

**Leben im Raum. Eine empirisch-rekonstruktive Fallstudie in der Stationären Altenhilfe mit architektonischen Entwürfe des Alterswohnens**

N. Meyer

Institut für Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt/Main, Frankfurt a. M., Deutschland

Die Kategorie Raum konstituiert sich für Löw „in der Wechselwirkung zwischen Handeln und Strukturen“ (2012, S. 191). Das bedeutet, dass die Konstitution von Raum sowohl durch die Gestaltung und Möblierung definiert wird, als auch durch das Agieren und Positionieren der Personen im Raum. Im Zusammenhang mit Einrichtungen der Stationären Altenhilfe und der Frage nach Räumlichkeit wird in den Sozialwissenschaften diskutiert, ob und in welchem Umfang diese Einrichtungen mit dem Konzept der „totalen Institution“ nach Goffman (1973) übereinstimmen (Koch-Straube 1997).

Das im Rahmen der Tagung vorzustellende Projekt untersucht die verschiedenen Zuschreibungen und Bedarfe der beteiligten Statusgruppen (BewohnerInnen, MitarbeiterInnen, sozialpädagogische MitarbeiterInnen und Angehörige) in Einrichtungen der Stationären Altenhilfe. So wurde bei den BewohnerInnen einer Einrichtung der stationären Altenhilfe mit Hilfe teilnehmender Beobachtung die Raumnutzung erhoben sowie im Anschluss zwei Gruppendiskussionen (Loos et al. 2001) geführt: eine mit den pflegend Tätigen sowie eine zweite Gruppendiskussion mit den sozialpädagogischen MitarbeiterInnen. Die Analyse erfolgte mit der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2008) sowie der anschließend Übertragung in einen neuartigen materiellen Raumentwurf durch die projektbeteiligten Architekten.

Aus der Rekonstruktion der vorliegenden empirischen Daten lassen sich unterschiedliche Schwerpunkte herausarbeiten: einerseits eine Differenzierung innerhalb solcher Räume entlang des Grads der Öffentlichkeit wie der Privatheit sowie andererseits den Rückgriff auf den Terminus Leben, um die Veränderungen des Wohnens angemessen zu kennzeichnen.

S227-02

**Das Dilemma von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Ansätze für ein erneuertes Qualitätsmodell in der stationären Altenpflege**

B. Rudert

Essen, Deutschland

Mit Einführung der sozialen Pflegeversicherung in Deutschland Mitte der 1990er Jahre hat auch das Struktur-Prozess-Ergebnis-Modell von Avedis Donabedian als Instrument zur Bewertung der Qualität in der stationären Altenpflege Einzug gehalten. Eine wissenschaftlich fundierte Adaptation dieses Modells an die Bedingungen der bundesdeutschen Pflegelandschaft hat allerdings bis heute nicht stattgefunden.

Gegenstand dieser Untersuchung ist die Frage, inwieweit das Struktur-Prozess-Ergebnis-Modell in seiner derzeitigen Ausprägung geeignet ist, die Bewertung der Qualität in der bundesdeutschen stationären Altenpflege adäquat abzubilden. Des Weiteren wird geklärt, wie ein für die stationäre Altenpflege geeignetes qualitätsrelevantes Modell ausgestaltet sein sollte. Nach den Vorgaben der reflexiven Grounded Theory sind hierzu Experteninterviews kodiert und kategorisiert worden. Die hierbei sowie bei einer ausführlichen Sichtung der relevanten Fachliteratur gewonnen Erkenntnisse bilden die Basis für die beschriebenen Ergebnisse.

Wie in dieser Arbeit gezeigt wird, ist das Modell Donabedians wegen der fehlenden Einbindung der sozialen und psychosozialen Interaktionen zwi-

schen den in der stationären Altenpflege agierenden Personen und Interessengruppen sowie des fehlenden Bezugs zu gesetzlichen und makrostrukturellen Rahmenbedingungen als Qualitätsmodell wenig geeignet. Auch weitere untersuchte Modellalternativen bieten keine hinreichenden Belege für eine unmittelbare Verwendbarkeit im Kontext der stationären Altenhilfe.

Um diese Lücke zu bearbeiten, wurden Modellelemente identifiziert, die für die Modellierung eines erneuerten Qualitätsmodells relevant sind. Diese sind in einen Modellentwurf eingeflossen, der dazu geeignet ist den Ausgangspunkt für Re-Design, Evaluation und Einführung eines erneuerten qualitätsrelevanten Modells für die stationäre Altenpflege zu bilden. So kann der in dieser Arbeit dargestellte Diskurs zur Ablösung des Struktur-Prozess-Ergebnis-Modells und zu einem damit verbundenen, notwendigen Paradigmenwechsel beitragen. Die Qualitätsdiskussion in der stationären Altenpflege wird hierdurch in eine neue und erweiterte Richtung gelenkt und kann als Inspiration für einen interdisziplinären Diskurs dienen.

S227-03

**Pflegerische Medikamentenversorgung in stationären Einrichtungen: Gründe für Auffälligkeiten in unabhängigen Qualitätsprüfungen**

M. Meinck, F. Ernst, K. Pippel, J. Gehrke, E. Coners

Kompetenz-Centrum Geriatrie des GKV-Spitzenverbandes und der MDK-Gemeinschaft, Hamburg, Deutschland

**Einleitung:** Qualitätsprüfungen in stationären Pflegeeinrichtungen nach 114 SGB XI umfassen auch die pflegerische Medikamentenversorgung (PMV). Auffälligkeiten werden hierbei von den Prüferinnen der Medizinischen Dienste freitextlich dargelegt.

**Fragestellung:** Ziel war die systematische Kategorisierung der Auffälligkeitsgründe in der PMV, um Ansatzpunkte für ihre Verbesserung bei Bewohnern stationärer Pflegeeinrichtungen zu entwickeln.

**Methodik/Stichprobe:** Auffälligkeiten wurden anhand der Prüfberichte des MDK Nord des Jahres 2014 kategorisiert. Grundlage waren 671 Regelprüfungen stationärer Pflegeeinrichtungen in Hamburg und Schleswig-Holstein in denen die PMV bei 5742 zufällig ausgewählten BewohnerInnen überprüft wurde. Bei 966 BewohnerInnen (Altersmittelwert: 82,4 Jahre, PEA-Anteil: 68 %) waren Auffälligkeiten in der PMV dokumentiert.

**Ergebnisse:** Bei BewohnerInnen mit Auffälligkeiten in der Medikamentendokumentation waren am häufigsten nicht nachvollziehbare Medikamentengaben (78 %), gefolgt von fehlenden Angaben zu Dosierungen und Anwendungsvorschriften (je 11 %) Grund für die Feststellung von Auffälligkeiten. In der Dokumentation der Bedarfsmedikation wurden am häufigsten unzureichende Indikationsangaben (71 %), fehlende Tageshöchstdosierungen (18 %) und fehlende Einzeldosierungen (13 %) festgestellt. Im Bereich des Medikamentenumgangs waren bei den BewohnerInnen falsch gestellte Medikamente (64 %), fehlende bzw. falsche Anbruchs-/Verbrauchsdaten (38 %) und nicht direkt aus dem Blister erfolgende Medikamentengaben (8 %) die häufigsten Auffälligkeitsgründe. Bei den noch weiter klassifizierten Stellfehlern zeigten sich am häufigsten Fehldosierungen, gefolgt von überschrittenen Verfallsdaten und nicht vorrätigem Medikamenten.

**Diskussion:** Auffälligkeiten in der PMV können mittels der MDK-Prüfberichte einrichtungsübergreifend valide und reliabel quantifiziert werden. Auch wenn der Umfang von Auffälligkeiten in den MDK-Prüfungen über die Jahre rückläufig ist (MDS 2014), wird weiterer Handlungsbedarf deutlich. Die Auswertungen identifizieren Bereiche der PMV, in denen weitere Qualitätsverbesserungen in der PMV anzustreben sind.

**Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse können als Grundlage für die konkrete Ausgestaltung von Initiativen zur Verbesserung der PMV dienen.

## S227-04

D. Bäuerle Rodrigues  
Köln, Deutschland

Kurzzeitpflege nach SGB XI wird oft im Anschluss an einen Krankenhausaufenthalt genutzt. Das Angebot kann ein Bindeglied zwischen stationärer und ambulanter Versorgung sein. Die aktuelle Reform der Pflegeversicherung und des SGB V erweitert den potenziellen Nutzerkreis für die Kurzzeitpflege. Die Möglichkeiten der Finanzierung des Angebots werden für die Nutzer neu gestaltet. Hat das Angebot der Kurzzeitpflege ein Potenzial zur Rehabilitation bei Pflegebedürftigkeit beizutragen?

Insgesamt gibt es wenig empirische Forschungsergebnisse zum Angebot der Kurzzeitpflege nach SGB XI. In der aktuell durchgeführten Studie zum Angebot Kurzzeitpflege werden die Nutzerdaten von Pflegebedürftigen analysiert. Betrachtet werden für den Zeitraum 2014 und 2015 die Pflegebedürftigen, die Kurzzeitpflege bei einem Anbieter von stationärer und teilstationärer Pflege in NRW in Anspruch genommen haben. Insgesamt stehen bei diesem Anbieter 97 Plätze für Kurzzeitpflege zur Verfügung. Im Untersuchungszeitraum nutzen 1114 Personen die Kurzzeitpflege. Die Mehrzahl hat Pflegestufe 1. Die durchschnittliche Aufenthaltszeit beträgt 24 Tage. Der gesetzliche Anspruch beträgt derzeit nach SGB XI 42 acht Wochen je Kalenderjahr.

Die Kurzzeitpflege scheint v. a. für Pflegebedürftige mit einer erheblichen Pflegebedürftigkeit nach SGB XI 14 ein attraktives Angebot zu sein. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen erschweren v. a. schwerstpflegebedürftigen Nutzern einen längeren Aufenthalt in der Kurzzeitpflege. Aktivierende Pflege und entsprechende Umsetzung von rehabilitativen Leistungen werden durch verschiedene Rahmenbedingungen erschwert. Die Leistungsansprüche der Nutzer sowie Refinanzierungsbedingungen der Kurzzeitpflege sind verbesserungsbedürftig, um eine ausreichende Rehabilitation zu leisten.

## S228

### Freie Vorträge – Molecular aspects in aging: from mechanism to disease

#### S228-01

##### Caffeine improves cardiovascular functions in a p27-dependent manner

C. Goy, K. Aufenvenne, F. von Ameln, J. Altschmied, J. Haendeler

Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

**Background and Aims:** Cardiovascular functionality decreases with age. Interestingly, recent studies have shown a protective effect of caffeine on the cardiovascular system. We have shown that concentrations of caffeine detectable in serum after moderate coffee consumption enhanced the migratory capacity of endothelial cells (EC), which critically depends on mitochondrial function. Therefore, we wanted to identify the molecular link between caffeine, mitochondrial energy metabolism and migration.

**Methods:** EC were transfected with standard procedures and migration was determined in a scratch wound assay. To specifically analyze mitochondrial and nuclear p27 we designed lentiviruses expressing these organelle-targeted proteins and transduced different cardiovascular cells. ATP production and mitochondrial membrane potential were measured in mitochondria isolated from mouse hearts. Microarray analyses were performed with RNA from mouse hearts.

**Results:** Surprisingly, we found that caffeine induces the translocation of p27/Kip1 (p27) into the mitochondria. Reducing p27 levels with siRNA inhibited caffeine induced migration. To investigate the effects of p27 localization on mitochondrial energy metabolism and migration we ex-

pressed mitochondrially and nuclear targeted p27 (mito p27/nuc p27) in EC. While expression of nuc p27 decreased basal migration, mito p27 increased migration, mitochondrial ATP production and the mitochondrial membrane potential. Similarly, only overexpression of mito p27, but not nuc p27, rescued the complete loss of migratory capacity induced by knockdown of p27.

To investigate the link between caffeine and p27 in vivo, we performed microarray analysis of hearts from wildtype and p27-deficient mice treated with caffeine in their drinking water. Caffeine induced expression of genes involved in mitochondrial energy metabolism and biogenesis only in wildtype mice demonstrating a crucial role for p27 in enhanced mitochondrial function.

**Conclusion:** Caffeine seems to have a dual function explaining its protective functions in the cardiovascular system, a short term translocation of p27 to the mitochondria improving their function and in the long run a change in gene expression leading to mitochondrial biogenesis.

#### S228-02

##### Expression and modification of the transcription factor grainyhead-like 3 in the vascular wall: implications for age-associated cardiovascular diseases

S. Kohlgrüber, N. Dyballa-Rukes, S. Metzger, J. Haendeler, J. Altschmied

Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

**Background and Aims:** We have previously shown that the transcription factor grainyhead-like 3 (GRHL3) and its splice variants have a profound impact on endothelial function, which is impaired in many age-related cardiovascular diseases like e.g. atherosclerosis. As many transcription factors are regulated not only via their expression, but also on the post-transcriptional level, the aim of this study was to analyze GRHL3 phosphorylation in endothelial cells as so far nothing is known about this modification of GRHL3.

Furthermore, using a murine model for the development and progression of atherosclerosis we examined GRHL3 expression in the vascular wall in a pathological setting.

**Methods:** We established procedures to use a new GRHL3 antibody for western blotting, immunofluorescence and immunoprecipitation to be able to study posttranslational modifications of GRHL3 in endothelial cells and its expression in vessel sections of ApoE knockout mice fed a high fat diet.

**Results:** Using the new GRHL3 antibody for immunoprecipitations followed by detection with a general anti-phospho-tyrosine antibody we could demonstrate tyrosine phosphorylation of GRHL3 in endothelial cells. This phosphorylation was enhanced by treatment of the cells with an NO-donor and this effect was blunted with the Src-kinase inhibitor PP2 indicating that this modification is Src-kinase dependent.

Analysis of GRHL3 expression in aortic sections of ApoE knockout mice fed a high fat diet for 16 weeks, a model for atherosclerosis development and progression, revealed decreased expression in the endothelium compared to the control animals. Interestingly, a strong GRHL3 signal was detectable within the atherosclerotic lesions.

**Conclusion:** Taken together these findings indicate a potential, Src-kinase-mediated, phosphorylation of GRHL3. Using mass spectrometry we will identify the phosphorylated residue(s) to subsequently study their impact on endothelial function.

Moreover, the immunofluorescence data revealed GRHL3 expression changes during atherosclerosis development. Functional analyses in surrogate ex vivo models will help to understand the functions of GRHL3 in other cell types than the endothelium in the development of this age-related disease.

## S228-03

**Weaker and advanced circadian endogenous rhythm of distal skin temperature in older compared with younger women under natural living conditions**

M. Dittmar, T. Hollerbuhl, S. Anders

Abt. Humanbiologie, Zoologisches Institut, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel, Germany

**Background and objective:** Sleep is coupled with the thermoregulatory system, and age-related changes in distal skin temperature (DST) may influence sleep initiation. This study aimed (1) to analyze reproducibility of circadian DST rhythm in older people beyond laboratory conditions, (2) to characterize their circadian DST rhythm and (3) to relate DST rhythm to sleep and environmental variables.

**Subjects and methods:** Healthy participants were 35 older ( $68.9 \pm 4.9$  yrs) and 30 younger women ( $25.6 \pm 3.6$  yrs). Their DST rhythm (hand, foot) was recorded using portable wireless temperature sensors. Data on sleep, physical activity and light exposure were collected using actigraphy with integrated light sensor. All data were collected under natural living conditions and averaged over seven consecutive days. Circadian rhythm characteristics, amplitude and acrophase, describing intensity and timing of DST rhythm, respectively, were calculated using cosinor analysis. Reproducibility of DST rhythm was tested by repeated measures ANOVA. For group comparisons, independent samples' t-tests were applied.

**Results:** Circadian amplitude and acrophase of DST were reproducible over seven days in both age groups. Older women exhibited a weaker circadian amplitude for DST rhythm (hand,  $1.16$  vs.  $1.44^\circ\text{C}$ ,  $p < 0.050$ ; foot,  $1.80$  vs.  $2.20^\circ\text{C}$ ,  $p < 0.050$ ) and an earlier acrophase (hand,  $05:55$  vs.  $07:01$  h,  $p < 0.010$ ; foot,  $02:48$  vs.  $04:01$  h,  $p < 0.001$ ) than younger women. This indicates a flatter and advanced circadian rhythm for DST in older women, being more pronounced for foot than hand DST rhythm. Amplitude and acrophase were not related to sleep-onset latency, sleep efficiency, total sleep time or overall physical activity in older women ( $p > 0.050$ ). By contrast, amplitude correlated negatively with average daylight exposition in older women.

**Conclusions:** Findings suggest that aging is associated with flatter and earlier phasing rhythm of DST, being consistent with laboratory studies on core body temperature. An explanation for the flatter amplitude of DST in older people may be daytime light exposure as well as the diminished ability of aged skin to vasoconstrict, thereby affecting temperature regulation. The phase-advance in older people could be due to a shortened circadian period.

## S228-04

**Endothelial cell dysfunction caused by diabetes and age related reactive dicarbonyls**

A. Simm, K. Jacobs, A. Navarrete Santos, H. Treede, B. Hofmann

Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

**Background:** Advanced Glycation Endproducts (AGEs) as well as AGE inducing Dicarbonyls are involved in cardiovascular aging. Circulating AGE-modified proteins and dicarbonyls like Glyoxal (GO) and Methylglyoxal (MGO) are directly in contact with endothelial cells (ECs) and are able to modulate fetal EC function. In contrast, little is known about the interaction with primary ECs isolated from the vessel of elderly patients.

**Methods:** Primary culture ECs were isolated by enzymatic digestion from residual bypass graft material (HSVECs, human saphenous vein endothelial cells) of coronary heart disease patients. HSVECs were stimulated with different concentrations of low and high in vivo glycated BSA, GO and MGO. The cells were chronically stimulated 3–4 days and then analyzed according to cell senescence and function.

**Results:** Our preliminary results show that GO leads to cell senescence associated changes in HSVECs. MGO alone has no effect, only in combination with GO further morphological changes of HSVECs were induced. On the molecular level, GO in combination with MGO induce cellular

senescence, demonstrated by increased p21 protein expression and senescence-associated  $\beta$ -galactosidase activity. Both dicarbonyls decreased mRNA expression of cell-adhesion molecules and affect the expression of different receptors for AGEs (RAGE; SR-AII; AGE-R complex; SR-AI; FEEL-1). In addition, the permeability of HSVEC monolayer decreased after chronic treatment with GO/MGO or with high in vivo-modified BSA.

**Conclusion:** Our findings suggest that elevated levels of diabetes/age related dicarbonyls and AGEs can damage the endothelium by inducing cell senescence and thus promote the development of vascular dysfunction. The elucidation of the mechanism by which GO/MGO act is ongoing.

## S229

**Menschen mit Demenz – welche Rolle spielt die Prognose für klinische Entscheidungen?**T. Zieschang, W. Hofmann<sup>1</sup>Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Frührehabilitation und Geriatrie, FEK – Friedrich-Ebert-Krankenhaus Neumünster GmbH, Neumünster, Deutschland

Die Diagnose einer Demenz beeinflusst erheblich die Prognose sowohl bezüglich der Lebenserwartung, aber auch der funktionellen Leistungsfähigkeit und Selbständigkeit älterer Menschen. In der Geriatrie werden Entscheidungen bezüglich Diagnostik und Therapie maßgeblich beeinflusst von der Einschätzung der Prognose, der Funktionalität und Gebrechlichkeit (Schlagwort: go-go, slow-go, no-go). Diese Aspekte stehen im Spannungsfeld zu diagnosefokussierten, leitliniengerechten Vorgehensweisen. In diesem Symposium wird diskutiert werden, in wie weit die Prognose fundiert bestimmt werden kann und welche klinische Relevanz ein prognostischer Index haben kann. Welchen Einfluss hat die Prognose auf die Indikationsstellung für die ständig zunehmenden Möglichkeiten sowohl in pharmakologischen Therapie aber auch von interventionellen Eingriffen z. B. in der Kardiologie. Zuletzt wird reflektiert, welche Bedeutung die Einschätzung der Prognose auf die Gestaltung der letzten Lebensphase haben kann.

## S229-01

**Demenz bei älteren, multimorbiden Patienten: Bedeutung der Prognose und des Multidimensionalen Prognostischen Indexes**

M. C. Polidori Nelles

Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland

Behandlungsstrategien gegen Demenz werden empfohlen, für die häufig keine Evidenz bei älteren, multimorbiden Patienten besteht. Letztere sind aber diejenigen, die am häufigsten von Demenz betroffen sind und die deswegen unter starker Abhängigkeit bei der Durchführung der Alltagsaktivitäten leiden. Die Prognose, die sowohl generell als auch besonders im Falle des dementiellen Syndroms eine zentrale Rolle für klinische Entscheidungen spielt, wird zur Zeit anhand gezielter Instrumente, sogenannte prognostische Indexes, berechnet. In diesem Beitrag werden die Hauptmerkmale des Multidimensionalen Prognostischen Indexes sowie seine Nutzung und Vorteile präsentiert.



## S229-02

### Gestaltung der letzten Lebensphase bei Menschen mit Demenz – Bedeutung der Prognose: Indikation zur TAVI bei symptomatischer Aortenklappenstenose

P. Bahrman

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Bei älteren Patienten mit hochgradiger Aortenklappenstenose steht der behandelnde Geriater vor einem therapeutischen Dilemma. Symptomatische Patienten haben neben einer eingeschränkten Lebensqualität auch eine deutlich eingeschränkte Prognose. Die perkutane Aortenklappenimplantation (TAVI) bietet denjenigen älteren Patienten, die aufgrund ihres fortgeschrittenen Alters und ihren Komorbiditäten nicht konventionell vom Chirurgen operiert werden können, eine therapeutische Alternative an. Bei erfolgreich behandelten Patienten verbessert sich nicht nur die Prognose sondern vor allem die Lebensqualität in Folge. Periprozedural können allerdings vaskuläre Zugangs- und Blutungskomplikationen sowie atrioventrikuläre Überleitungsstörungen auftreten, die zum Teil eine permanente Schrittmacherimplantation erforderlich machen. Ungelöst ist aber noch, ob ältere Patienten mit Gebrechlichkeit und/oder kognitiven Störungen von einer TAVI profitieren. Ein multidimensionales geriatrisches Assessments kann für die Risikostratifizierung dieser älteren Patienten hilfreich sein.

## S229-03

### Sollte die Prognose die Wahl der Pharmakotherapie beeinflussen?

W. Haefeli

Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie, Innere Medizin VI, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die meisten leitliniengerechten Therapien fokussieren auf die Behandlung der eigentlichen Krankheit und sind damit primär, sekundär oder tertiär präventiv. Dabei werden Begleitkrankheiten oft nicht gebührend berücksichtigt, insbesondere wenn sie nicht in offensichtlichem pathophysiologischem Zusammenhang stehen. Solche Komorbiditäten führen zu Polypharmazie, können Modulator einer sicheren und verträglichen Arzneimittel-Therapie sein und so das Nutzen-Risikoverhältnis einer Therapie beeinflussen. Außerdem können Begleitkrankheiten die Lebenserwartung verkürzen, wodurch nicht ausreichend Zeit bis zum Eintreten der Wirkung gewisser präventiver Arzneimittel bleibt. Gleichzeitig ändern sich auch die Präferenzen und Behandlungsziele der Patienten und mit zunehmender Nähe zum Lebensende erhalten Autonomie, Lebensqualität und Schmerzfreiheit mehr Gewicht, während die Lebensverlängerung in den Hintergrund tritt. Komorbidität und Komedikation können deshalb das Ansprechen auf Therapien, die homöopathischen Reserven, die verbleibende Lebenszeit, den Dosisbedarf, die Durchführbarkeit einer Therapie und auch die Erwartungen der Patienten an die Behandlung beeinflussen und sollten gebührend berücksichtigt werden. Mit sinkender Lebenserwartung werden auch Anpassungen der unterstützenden Betreuung erforderlich (z. B. Entscheidungen über antibiotische Therapien, künstliche Hydratation und künstliche Ernährung). Die Diagnose einer Demenz ist ein wichtiger Modulator pharmakotherapeutischer Maßnahmen; sie beeinflusst nicht nur die Prognose bezüglich kardiovaskulärer und allgemeiner Mortalität und den Einfluss weiterer Erkrankungen auf die verbleibende Lebenszeit, sondern erhöht auch das Risiko für Therapiekomplikationen (z. B. Vergiftungen), weshalb sich auch die Gewichtung von ärztlichen Therapieempfehlungen verändern muss. Schließlich birgt Demenz aber auch ein beträchtliches Risiko einer medikamentösen Unterversorgung (in gewissen Studien bis 70 % der Patienten) und von Fehldosierungen (~ ein Drittel), weshalb umfangreiche, wiederholte und strukturierte Prüfungen der Therapie (Unter-, Über-, Fehlversorgung) erforderlich sind, die an der Prognose ausgerichtet werden müssen.

## S229-04

### Gestaltung der letzten Lebensphase bei Menschen mit Demenz – Bedeutung der Prognose

T. Zieschang

Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die Demenzen sind fortschreitende Erkrankungen, die zum Tode führen. Etwa 14 % älterer Menschen sterben an einer Demenz. Sowohl die Palliativmedizin als auch die Hospizbewegung hat sich aus der Onkologie entwickelt. Der Verlauf der funktionellen Leistungsfähigkeit in den letzten Lebensmonaten unterscheidet sich bei Menschen mit Demenz jedoch erheblich von dem bei onkologischen Patienten. Bedingt durch die kognitiven Einschränkungen sind bei Menschen mit Demenz Entscheidungen bezüglich der Therapiefokussierung häufig nicht mit den Patienten selbst zu klären. Vielmehr müssen Entscheidungen meist anhand des mutmaßlichen Willens, der von den Angehörigen vertreten wird, getroffen werden. Die Kenntnis über die Prognose bei fortgeschrittener Demenz spielt für die Angehörigen eine erhebliche Rolle. Wenn diese die reduzierte Prognose nicht verinnerlicht haben, werden bei 73 % der Betroffenen noch Interventionen durchgeführt, die als unsinnig und belastend erachtet werden müssen. Ist den Angehörigen die Prognose bewusst, geschieht dies zu einem wesentlich geringeren Prozentsatz.

## S231

### Interdisziplinäre Veranstaltung

#### Ernährung und Alter(n): vom Biomarker zur Ernährungsempfehlung und ihrer Umsetzung

L.-O. Klotz

Lehrstuhl für Nutrigenomik, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Deutschland

Von der „richtigen“ Ernährung wird ja so einiges erwartet – nicht zuletzt die Prävention altersbedingter Erkrankungen. Im Rahmen dieses Symposiums wird daher zunächst die Frage beleuchtet, was man im Hinblick auf Vorbeugung und auf einen Beitrag zum gesunden Altern überhaupt von der Ernährung erwarten kann. Beispiele hierzu werden im Vortrag von Stefan Lorkowski gegeben werden, der darauf eingehen wird, was wir zum Thema wissen und mit welchen offenen Fragen wir uns in nächster Zukunft befassen müssen.

Dass es auf molekularer Ebene einen Zusammenhang zwischen Nahrung und Alterungsprozessen gibt, steht zwar außer Frage; jedoch ist die Übersetzung der Erkenntnisse aus der molekularen Welt in die Praxis mit Problemen behaftet. Das beginnt bei der Wahl geeigneter Biomarker in Humanstudien und setzt sich fort mit der Frage nach dem „Wie“ der Umsetzung einer einmal herausgearbeiteten Ernährungsempfehlung. Andreas Simm wird in seinem Vortrag auf das Problem der Frage nach den passenden Biomarkern des Alterns in Humanstudien am Beispiel von Maillardprodukten eingehen. Der Frage nach Faktoren, die das Ernährungsverhalten älterer Menschen beeinflussen – jenen Faktoren also, die auch für die Umsetzung von Ernährungsempfehlungen wichtig sind –, geht schließlich Christine Brombach nach.

S232

## GSA-delegates present current gerontological research

S232-01

### Self-reported Discrimination and Depressive Symptoms among Chinese Older Adults in the United States

L. Li<sup>1</sup>, X. Dong<sup>2</sup><sup>1</sup>Ann Arbor, USA, <sup>2</sup>Chicago, USA

Discrimination affects ethnic minority groups on a daily basis in the United States. This study focuses on Chinese older adults living in the US and examines: (1) psychosocial factors related to their report of discrimination, and (2) the association between self-reported discrimination and depressive symptoms controlling for potential confounders including personality traits and ethnic enclave residence. We conducted cross-sectional analysis of data collected from adults (age 60+) of Chinese origin residing in the Greater Chicago Area ( $N=3009$ ). Self-reported discrimination was assessed by a 9-item measure, and was dichotomized (yes vs. no self-reported discrimination) due to skewed distribution. Depressive symptoms were measured by the 9-item Patient Health Questionnaire (PHQ9). Logistic regression of self-reported discrimination and negative binomial regression of depressive symptoms were conducted, and robust standard errors were applied to adjust for clustering of individuals by neighborhoods. The analysis shows that about 21.5% of the sample reported having experienced discrimination. Those who are younger, male, have higher education and income, are more acculturated, have higher levels of neuroticism, and reside out of Chinatown are more likely to report discrimination. Self-reported discrimination is significantly and positively associated with depressive symptoms ( $b=0,16$ , 95% CI = 0,04 to 0,28,  $p=0,007$ ), even after controlling for age, gender, marital status, education, income, acculturation levels, years living in US, neuroticism and Chinatown residence. The findings suggest that even though Chinese are portrayed as a 'model minority' in the US, they are not spared of discrimination, and that discrimination experience undermines mental health of Chinese older adults in the US.

S232-02

### Learning-by-Living Immersion: Living the Life of an Elder Nursing Home Resident

Marilyn Gugliucci

Geriatrics Education and Research Department of Geriatric Medicine, College of Osteopathic Medicine, University of New England, Biddeford, USA

**Introduction:** Global increases in older adult populations and the paucity or decrease in geriatricians in many countries, makes it essential for all practitioners to be trained in older adult patient care. Yet these patients are viewed negatively. "Admitting" medical trainees into nursing homes for an extended period to live the life of a resident provides a life altering learning environment and establishes the need for new models of care.

**Methods:** Learning-by-Living utilizes qualitative ethnographic/biographic research design, whereby a "culture" is observed by the researcher (medical trainee) living within an environment (nursing home). Trainee volunteers ( $N=33$ ) were "admitted" into 10 nursing homes (2006–14) to live the life of an elder resident 24/7 for 2 weeks; complete with medical diagnoses and "standard" procedures of care (toileting, transferring, bathing, and feeding). Field Notes (data) reported observations, experiences, and resident encounters. Data were analyzed by thematic categorization and coding by manual and QSR-N-Vivo Research Software standard protocols.

**Results:** Data stages included nursing home arrival, first days, daily life, and leaving. Salient themes included dependence, routine, respect, and waiting. Trainee skill attainment included communication using voice tone/cadence, body language, word choices, touch, and eye contact. Age dis-

parities, disease, and frailty were non-issues in forming interpersonal relationships.

**Conclusion:** Learning-by-Living challenges stereotypes about aging and nursing homes, and expands trainees' doctoring attitudes, skills and knowledge. Admitting medical trainees into nursing homes to live the life of an elder resident increases their desire to work with older adults.

Objectives

1. Understand the utility of immersion learning in augmenting intergenerational connections within the nursing home environment
2. Apply immersion learning with medical trainees to enhance empathy and understanding

S232-03

### Training Healthcare Professionals to Identify, Screen and Report Abuse, Neglect and Exploitation

F. K. Ejaz

Cleveland, USA

This presentation focuses on two training programs targeting healthcare professionals to identify, screen and report abuse, neglect and exploitation among adult patients.

In one project funded by the U.S. Administration on Community Living (ACL), a healthcare provider collaborated with Adult Protective Services (APS) to train clinicians in 63 primary care clinics across Texas. Two APS workers were embedded in the healthcare system and helped conduct on-site training of 826 clinicians. Of these, 711 clinicians were invited to participate in pre-post training surveys and 532 completed both. These clinicians also received a one-year follow-up survey. Although 300 elders were reported to APS, survey findings indicated that significant improvements in knowledge immediately after training were not sustained at follow-up in areas such as recognizing indicators of abuse and protocols for reporting victims to APS.

The other is a three-module, online training program developed in Ohio with funding from ACL. The three modules are each one-hour long, include pre-post training surveys and focus on: background on abuse; screening; and reporting. The training targets care managers in managed care organizations involved in a demonstration to coordinate care for the dually eligible Medicare and Medicaid population. A year after its release, 453 care managers enrolled and 211 completed all three modules. Findings revealed significant improvements in knowledge in areas such as understanding the criteria for reporting victims to APS, but not in other areas. Both the Texas and Ohio projects have implications for abuse prevention by training healthcare professionals on identification, screening and reporting abuse.

Objectives

After attending this session, participants will be able to:

1. Describe findings from an in-person training conducted with clinicians in primary care settings in Texas to identify and screen for abuse among older and vulnerable patients.
2. Describe findings from an online training program on abuse, neglect and exploitation offered to care managers participating in a demonstration to coordinate care for the dually eligible Medicare and Medicaid population in Ohio.
3. Discuss successes and limitations of abuse training programs conducted in Texas and Ohio, and their implications for practice and policy.

S232-04

### Osteosarcopenia: Where Bone and Muscle Collide

G. Duque

St Albans, Australia

Sarcopenia is a geriatric syndrome encompassing the loss of muscle mass and strength or physical performance with age. The term osteosarcopenia has been used to describe those frailer subjects suffering from both osteopenia/osteoporosis and sarcopenia. Osteosarcopenia is associated with

poor outcomes in older persons, which include impaired mobility, higher incidence of falls and fractures, reduced quality of life, greater social and healthcare needs, and increased morbidity and mortality. Analysis of the pathophysiology of sarcopenia and osteoporosis reveal several overlapping features. These conditions are age-related, both are multifactorial processes and both are characterized by progressive loss of tissue mass. Additionally, physical inactivity, vitamin D deficiency and poor nutrition accelerate the progression of both conditions. Despite these similarities, most interventions to date target these conditions separately. In this session we will review the current state of knowledge about osteosarcopenia and will analyze preventive measures and therapeutic interventions that can benefit both conditions simultaneously. We intend to go over the translational aspects of sarcopenia and osteoporosis research and highlight expected outcomes from different interventions for both conditions. We will initially review the biological mechanisms contributing to sarcopenia and osteoporosis including metabolic and cell signaling changes. Next, we will discuss the benefits and limitations of current diagnostic schemes for both conditions. For instance, the benefits and limitations of dual energy X-ray absorptiometry (DXA) as a diagnostic and research tool will be analyzed. Then, we will discuss evidence-based diagnostic and therapeutic interventions that pose promising opportunities for both conditions, which include the review of nutritional, physical activity and pharmacologic interventions. Finally we will translate this information into practical approaches that can improve older adult care.

## S233

### Gerontologische Konzepte und kritische Gerontologie

Organisation: K. Aner, Diskutant:in: S. Kümpers<sup>1</sup>

Institut für Sozialwesen, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland, <sup>1</sup>Qualitative Gesundheitsforschung, soziale Ungleichheit und Public-Health-Strategien, Fachbereich Pflege und Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Was ist eigentlich Kritische Gerontologie? Sind kritisch-gerontologische Konzepte anhand ihrer Selbstbeschreibungen oder eigenen Ansprüche als solche zu klassifizieren? Muss ein Konzept allen Ansprüchen an Kritische Wissenschaft genügen, um als kritisch zu gelten? Anhand ausgewählter gerontologischer Konzepte, die im Symposium vorgestellt werden, sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Zugriffe verdeutlicht und hinsichtlich ihres kritischen Potenzials geprüft und diskutiert werden.

#### S233-01

##### Political Economy of Ageing und Lebenslagen-Konzept

C. Kricheldorf, L. Tonello

Institut für Angewandte Forschung und Entwicklung, Katholische Hochschule Freiburg, Freiburg, Deutschland

Der Beitrag befasst sich mit den Thesen ausgewählter VertreterInnen der Political Economy of Ageing und des Lebenslagen-Konzepts in der Gerontologie und vergleicht sie in ihren Grundannahmen.

#### S233-02

##### Ageism, Körper und Intersektionalität

A. Richter

Institut für Sozialwesen, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland

Der Beitrag diskutiert ausgewählte gerontologische Arbeiten zu den Themen „Ageism“ und „Körper“ aus einer intersektionalen Perspektive.

#### S233-03

##### Humanistische und foucauldianische Gerontologie

H. Rübler, M. Grates

Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften, Fachhochschule Dortmund, Dortmund, Deutschland

Der Beitrag fokussiert mit der humanistischen und foucauldianische Gerontologie zwei Ansätze, denen die Kritik an instrumentellen Zurichtungen des Alters gemeinsam, ist.

#### S233-04

##### Kritisch gerontologische Konzepte – Differenzen und Gemeinsamkeiten

K. Aner

Institut für Sozialwesen, Humanwissenschaften, Universität Kassel, Kassel, Deutschland

Der Beitrag diskutiert die im Symposium vorgestellten Konzepte mit Blick auf die Fragestellung des Symposiums nach den Grundannahmen und Potenzialen Kritischer Gerontologie.

## S234

### Ergebnisse des Modellprojekts zur Geriatrischen Rehabilitation bei Patienten mit demenzieller Erkrankung (GREDE)

Organisation: K. Hauer, Diskutant: N. Lübke<sup>1</sup>

Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>MDK Nord, Kompetenz-Centrum Geriatrie, Hamburg, Deutschland

Über die Hälfte aller Patienten in der geriatrischen Rehabilitation zeigt eine kognitive Schädigung. Die betroffenen Patienten bedürfen aufgrund der Begleitdiagnose kognitive Schädigung/Demenz ein spezifisches Rehabilitationskonzept, welches motorische, psycho-soziale, kommunikative und kognitive Aspekte umfasst. In dem Symposium stellen wir verschiedene Teilergebnisse aus Querschnittsanalysen und Interventionseffekten unseres Modellprojekts zur geriatrischen Rehabilitation bei demenziell Erkrankten Patienten vor. Diskutant des Symposiums ist Dr. med. Norbert Lücke.

#### S234-01

##### Rehabilitation bei Demenz:

##### Status und Veränderung kognitiver Leistungen und deren Zusammenhang mit funktionellen Rehabilitationsoutcomes

I. Dutzi, M. Schwenk<sup>1</sup>, P. Ullrich, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrisches Kompetenzzentrum, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

**Hintergrund:** Akute Erkrankungen und Krankenhausaufenthalte sind für demente Patienten mit einem erhöhten Risiko eines weiteren kognitiven und funktionellen Abbaus verbunden, weshalb die Anpassung von Rehabilitationsprogrammen an die Bedürfnisse dementer Patienten gefordert wird. Voraussetzung dafür sind verlässliche Informationen zum kognitiven Status der Rehabilitanden und eine stärkere Berücksichtigung kognitiver Leistungen als Rehabilitationsoutcomes.

Ziel der Studie war es, den kognitiven Status der Patienten bei Rehabilitationsbeginn und im Verlauf zu prüfen. Zum anderen wurden die Verän-

derungen kognitiver Leistungen und deren Zusammenhang mit funktionellen Outcomes bei Patienten mit Demenz untersucht.

**Methode:** Bei 561 Patienten einer geriatrischen Rehabilitationsklinik mit beginnender bis mittelgradiger Demenz ( $N=155$ ) wurden die Bereiche Gedächtnis, Sprache, Praxis, Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit im Verlauf getestet. Die Beurteilung der Veränderungen erfolgte auf Gruppen- und Individualebene.

**Ergebnisse:** 60% der Patienten zeigten im Screening kognitive Beeinträchtigungen. In den Begleitbriefen gab es lediglich bei 42% dieser Patienten dazu Hinweise. Es zeigte sich in allen kognitiven Bereichen eine signifikante Verbesserung der Testleistungen über die Rehabilitationszeit ( $p=0,03-0,00$ ). Auf individueller Ebene waren die Leistungen ebenfalls mehrheitlich stabil oder verbessert. Patienten mit kognitiver Verschlechterung erreichten weniger funktionelle Gewinne (Barthel, HABAM  $p \leq 0,01$ ). Die Neu-Institutionalisierungsrate war in dieser Gruppe am höchsten (42% vs. 23%).

**Diskussion:** Die bei Aufnahme vorliegenden Informationen zum kognitiven Status waren insuffizient, um diese Patienten sicher zu identifizieren. Das Phänomen der Reversibilität kognitiver Dysfunktionen konnte auch bei Patienten mit Demenz gezeigt werden. Kognitiver Abbau ging mit negativen funktionellen Outcomes einher. Die Ergebnisse sprechen für eine stärkere Beachtung kognitiver Leistungen als relevanten Rehabilitationsergebnisse und die Entwicklung spezifischer Therapieangebote zur Stabilisierung kognitiver Funktionen.

### S234-02

#### Vorhersage von Stürze bei demenziell erkrankten stationären geriatrischen Patienten: welche motorischen und kognitive Variablen sind die besten Prädiktoren?

M. Schwenk, I. Dutzi<sup>1</sup>, P. Ullrich<sup>1</sup>, K. Hauer<sup>1</sup>

Geriatrisches Kompetenzzentrum, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** In der stationären geriatrischen Rehabilitation stellen demenziell erkrankte Patienten eine Hochrisikogruppe für Stürze dar. Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Ermittlung von Prädiktoren für einen Sturz im Krankenhaus in der Zielgruppe.

**Methode:** Bei 102 geriatrischen Patienten mit gesicherter leichter bis mittelschwerer demenzieller Erkrankung wurde zu Beginn der dreiwöchigen stationären Rehabilitation ein umfassendes Assessment durchgeführt. Gemessen wurden deskriptive Variablen (Alter, Geschlecht, ADL, Depression), die STRATIFY Skala, kognitive Leistungen (CERAD) und motorische Leistungen in Form von konventionellen Tests (Tinetti-Test, Timed-Up-and-Go) und objektivem instrumentierten Assessment (GaitRite Ganganalyse, sensor-basiertes Balanceassessment). Stürze in der Rehabilitationsphase wurden vom Personal in der Krankenhausakte dokumentiert. Die diskriminative Validität der einzelnen Variablen wurde über t-tests analysiert. Über eine multivariate logistische Regression wurden unabhängige Prädiktoren für das Sturzrisiko ermittelt.

**Ergebnisse:** Überraschenderweise unterschieden sich Stürzer und nicht-Stürzer nicht in deskriptiven Variablen und konventionellen Tests. Dagegen diskriminierten verschieden Balanceparameter des instrumentierten Assessments signifikant zwischen beiden Gruppen (Schwankungsfläche des Körperschwerpunkts, medio-laterale Abweichung  $p=0,001-0,027$ ). Desweiteren waren spezifische kognitive Variablen signifikant mit Stürzen assoziiert (visuo-konstruktive Fähigkeiten, verbale Flüssigkeit,  $p=0,009-0,049$ ). Objektive Balanceparameter (medio-laterale Abweichung) hatten die höchste Vorhersagegenauigkeit (81,4%). Ein kombinierter Index aus objektiven Balanceparametern und kognitiven Variablen zeigte eine noch höhere Vorhersagegenauigkeit (85,1%).

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse zeigen, dass spezifische motorisch und kognitive Variablen signifikant mit dem Sturzrisiko bei geriatrischen Patienten assoziiert sind. Objektive Balanceparameter und spezifische kog-

nitive Variablen scheinen eine genauere Eischätzung des Sturzrisikos zu erlauben als bislang eingesetzte etablierte Tests.

### S234-03

#### Therapieangebote in der geriatrischen Rehabilitation sind mit dem kognitiven Status assoziiert

K. Hauer, I. Dutzi, P. Ullrich, M. Schwenk<sup>1</sup>

Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrisches Kompetenzzentrum, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart

**Hintergrund:** Patienten mit kognitiver Schädigung zeigen schlechtere Rehabilitationsergebnisse als kognitiv intakte Patienten. Direkte Effekte der kognitiven Schädigung auf den Rehabilitationserfolg oder selektive Priorisierung durch Therapeuten bei der Behandlung aufgrund des kognitiven Status stellen mögliche Einflussfaktoren dar. Ziel der Studie ist die Untersuchung des Zusammenhangs von kognitivem Status und anderen Einflussfaktoren auf Behandlungsangebote während der stationären geriatrischen Rehabilitation.

**Methoden:** Study design: Prospektive Beobachtungsstudie. Teilnehmer: Geriatrische Patienten ( $n=426$ ; Alter: 83,1 Jahre) die konsekutiv während stationärer Rehabilitation rekrutiert wurden.

Assessment: Qualitative and quantitative Dokumentation des Therapieangebots durch elektronische Datenerfassung (ORBIS-klinisches Datenerfassungssystem) während einer 3-wöchigen Rehabilitationszeit. Datenanalyse nach Sub-Gruppen, definiert nach Ergebnissen des Mini Mental State Examination (MMSE): ohne kognitive Schädigung (30–27 Punkte), beginnende bis mittelgradige Schädigung (26–17 Punkte); fortgeschrittene Schädigung (<17 Punkte).

**Ergebnisse:** Patienten mit fortgeschrittener kognitiver Schädigung erhalten sowohl signifikant weniger Therapieangebote ( $p=0,001$ ), als auch weniger Einzeltherapie und Gruppen-basierte Angebote ( $p=0,04-0,002$ ) im Vergleich zu Patienten ohne kognitive Schädigung. Die Ergebnisse zeigen eine durchgehende Tendenz nach Schädigungsgrad (z. B. Anzahl von Einzeltherapien zu beiden Randgruppen nach kognitivem Status;  $p=0,01$ ). Patienten mit mittelgradigen Schädigung weisen eine intermediäre Stellung zwischen kognitiv intakten und schwer kognitiv geschädigten Patienten auf. Die Kovarianzanalyse identifiziert Alter und funktionellen Status als signifikante Co-variate unabhängig vom kognitiven Status.

**Diskussion:** Die Studienergebnisse zeigen einen signifikanten Effekt des kognitiven Status auf die Anzahl und Qualität des Therapieangebotes während geriatrischer Rehabilitation, teilweise assoziiert mit dem Lebensalter und dem funktionellen Status. Unterschiedliche Therapieangebote nach kognitivem Status stellen damit eine mögliche Ursache für die schlechtere Rehabilitationsergebnisse von Patienten mit kognitiver Schädigung dar.

### S234-04

#### Effekte eines standardisierten Heimtrainingsprogramms bei Patienten mit kognitiver Einschränkung nach der geriatrischen Rehabilitation

P. Ullrich, R. Beurskens, I. Dutzi, M. Schwenk<sup>1</sup>, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrisches Kompetenzzentrum, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

**Hintergrund:** Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen sind in besonderem Maße von Einschränkungen in der motorischen Leistungsfähigkeit und einem Rückgang der körperlichen Aktivität betroffen. Dieser Umstand ist nach einem Krankenhausaufenthalt nochmal deutlich ausgeprägter. Daher ist es wichtig Trainingsprogramme zu entwickeln, um diesen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken. Ziel dieser Studie war es, die Effekte eines zielgruppenspezifischen Heimtrainingsprogramms auf die motorische



Leistungsfähigkeit und körperliche Aktivität von kognitiv eingeschränkten Personen im Anschluss an einen Krankenhausaufenthalt zu untersuchen.

**Methoden:** An dieser randomisiert kontrollierten Pilotstudie nahmen 34 Patienten (82,4 ± 6,1 Jahre) teil, die einer Heimtrainingsgruppe (IG) oder einer Kontrollgruppe (KG) zugeordnet wurden. IG absolvierte ein 6-wöchiges Kraft- und Gleichgewichtstraining, welches zuhause durchgeführt wurde, während KG ihre normalen Alltagsaktivitäten verfolgte. Vor und nach dem Training wurden die motorische Leistungsfähigkeit mittels „Short Physical Performance Battery“ (SPPB) und „Performance Oriented Motor Assessment“ (POMA), sowie die körperliche Aktivität („Assessment of Physical Activity For Older Persons“, APAFOP) als primäre Endpunkte erhoben.

**Ergebnisse:** Varianzanalysen zeigten signifikante Interaktionseffekte in allen drei untersuchten Endpunkten. Die motorische Leistungsfähigkeit (SPPB:  $p < 0,01$ ; POMA:  $p < 0,01$ ) der IG verbesserte sich nach dem Heimtrainingsprogramm signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe und auch die körperliche Aktivität erhöhte sich signifikant in der Trainingsgruppe (APAFOP:  $p < 0,05$ ).

**Schlussfolgerung:** Das Heimtrainingsprogramm konnte ohne trainingsbedingte Verletzungen von Patienten mit kognitiven Einschränkungen nach der Rehabilitation durchgeführt werden, verbesserte deren motorische Leistungsfähigkeit (Kraft, Gleichgewicht und Gehfähigkeit) und steigerte die körperliche Aktivität. Somit konnte gezeigt werden, dass ein Heimtrainingsprogramm in dieser sensiblen Patientengruppe sicher durchgeführt werden kann und diese davon profitiert.

## S235

### Freie Vorträge – Pharmakotherapie und klinische Themen

#### S235-01

##### **FORTA-Liste 2015: Aktualisierung eines klinischen Hilfsmittels zur Optimierung der Arzneimitteltherapie**

M. Wehling, F. Pazan

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Die Effektivität und Sicherheit der Arzneimitteltherapie von älteren Patienten ist oft unzureichend durch klinische Studien belegt. Die nicht-evidenzbasierte Arzneimitteltherapie von multimorbiden Patienten birgt große Risiken und muss nicht zuletzt angesichts der demografischen Entwicklung angegangen werden. Als Lösung für dieses Problem hat unsere Gruppe die FORTA-Liste entwickelt. Die FORTA-Liste wurde 2012 von 20 Experten aus Deutschland und Österreich im Rahmen eines Delphi-Konsensus-Prozesses validiert. Damit die neu erlangten Kenntnisse und Erfahrungen der letzten 3 Jahre im Bereich der Gerontopharmakologie in dieser Liste berücksichtigt werden, haben wir eine erneute Konsensus-Validierung der FORTA-Liste durchgeführt. 21 Experten aus den Bereichen Geriatrie, Gerontopsychiatrie und Klinische Pharmakologie haben an diesem Delphi-Prozess teilgenommen und die Vorschläge von 4 Initiatoren bewertet. Die neue FORTA-Liste enthält jetzt insgesamt 273 Substanzen/Substanzgruppen (eine Erhöhung um 21 % verglichen mit der Vorgängerversion) und 3 neue Indikationen (Übelkeit und Erbrechen, Hypothyreose, Obstipation) wurden hinzugefügt. Der mittlere Konsensus-Koeffizient für alle Substanzen/Substanzgruppen hat sich leicht erhöht (von 0,922 auf 0,938 = 1,7 %). Dies bedeutet eine weiterhin hohe Qualität und Meinungs-Homogenität unter den Experten. Die neue FORTA-Liste beinhaltet jetzt mehr Wirkstoffe und Indikationen, die für die Arzneimitteltherapie älterer Patienten relevant sind.

#### S235-02

##### **Die Medikationsänderungen der Patienten in der VALFORTA-Studie mit dem Schwerpunkt Über- und Untertherapie**

M. Wehling, F. Pazan

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Die fehlende Evidenz für die Wirksamkeit und Sicherheit vieler Arzneimittel stellt ein großes Problem für die Arzneimitteltherapie älterer Patienten dar. Folglich werden Ärzte häufig mit dem Problem der nicht-evidenzbasierten Pharmakotherapie älterer Patienten konfrontiert. Die FORTA (Fit FOR The Aged)-Liste ermöglicht die Bewertung von Arzneimitteln hinsichtlich ihrer Alterstauglichkeit. Die häufig verwendeten Arzneimittel werden in Bezug auf ihre Alterstauglichkeit in 4 Kategorien von A bis D eingeteilt (A: Absolutely; B: Beneficial; C: Careful; D: Don't). Die FORTA-Liste wurde bereits in einem Delphi-Prozess entwickelt und eine Pilotstudie hat ihre Effektivität bestätigt. Um die Nützlichkeit von FORTA weiter zu überprüfen, haben wir eine prospektive randomisierte bizertrische Studie mit insgesamt 409 Patienten durchgeführt. Die Hälfte der Patienten erhielt die Standardbehandlung und die andere Hälfte wurde noch zusätzlich nach FORTA-Empfehlungen therapiert. Die Über- und Untertherapien (basierend auf FORTA) wurden für alle Patienten bei Aufnahme und Entlassung bestimmt. Sowohl Über- als auch Untertherapien wurden durch die FORTA-Intervention signifikant reduziert (jeweils 4,6- und 1,3-fache Reduktion,  $p < 0,0001$ ). Als Nächstes möchten wir die Arzneimittel/Arzneimittelgruppen, die diese Verbesserungen maßgeblich beeinflusst haben, ermitteln. Außerdem werden wir die Arzneimitteltherapie der gesamten Kohorte und die Veränderungen zwischen Aufnahme und Entlassung insgesamt analysieren. Basierend auf unserer Studie ist FORTA die erste Positiv-Negativ-Liste für Wirkstoffe/Wirkstoffgruppen, die die Pharmakotherapie signifikant verbessert.

#### S235-04

##### **Aortenklappenersatz im Alter**

S. Wicklein, F. Vogt<sup>1</sup>, K. Singler, S. Pfeifer<sup>1</sup>, J. Schwab<sup>2</sup>, T. Fischlein<sup>1</sup>, M. Pauschinger<sup>2</sup>, M. Gosch, J. Jessl<sup>2</sup>

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland,<sup>1</sup>Universitätsklinik für Herzchirurgie, Nürnberg, Deutschland<sup>2</sup>Universitätsklinik für Kardiologie, Medizinische Klinik, Klinikum Nürnberg Süd, Nürnberg, Deutschland

Die Therapie der symptomatischen Aortenklappenstenose durch einen konventionellen Aortenklappenersatz (AKE) oder mittels kathetergestützten Klappenimplantationen sog. TAVIs (engl.: Transcatheter Aortic Valve Implantation) hat auch für Patienten im fortgeschrittenen Alter eine gute Prognose. Eine leitliniengerechte Indikationsstellung sowie die Entscheidung zum richtigen Therapiefeld durch ein Heart-Team sind hierbei erfolgsentscheidend. Gerade bei älteren und zunehmend multimorbiden Patienten ist eine Erfassung der funktionellen Defizite nicht nur für die Mortalität sondern auch für peri- und postoperative Komplikationen sowie das funktionelle Outcome relevant. Im Rahmen einer interdisziplinären Arbeitsgruppe aus Kardiologen, Herzchirurgen und Geriatern wurde die aktuelle Literatur gesichtet und Empfehlungen für die Indikationsstellung und die medizinische Betreuung erarbeitet, insbesondere auch im Hinblick auf eine Einbindung der Geriatrie, u. a. mit den verschiedenen Verfahren des geriatrischen Assessments. Dieser Beitrags bietet einen Überblick über die aktuelle Praxis des Aortenklappenersatzes und fasst aktuelle Aspekte bei der Behandlung älterer Patienten zusammen.

#### S235-05

##### **Clostridium difficile Infektionen bei geriatrischen Patienten**

R. Simmerlein, A. Basta, M. Gosch

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

**Fragestellung:** Clostridium difficile (CD) ist der häufigste Erreger nosokomialer antibiotika-assoziiierter Diarrhoen bei Erwachsenen in Europa und Nord-Amerika. Dabei tritt die Infektion typischerweise bei älteren Patienten mit Komorbiditäten sowie nach einer Antibiotikatherapie auf. Die Literaturrecherche befasste sich mit der Fragestellung bezüglich aktueller Diagnostik, Prävention und Therapieoptionen im Bereich der Clostridium difficile Infektion beim älteren Menschen.

**Methodik:** In Pubmed wurden Artikel mit dem Stichwörtern „Clostridium difficile“, „Clostridium difficile Infektion“, „Diarrhoe“, „Geriatric/geriatrisch“, „ältere Menschen“, „Diagnostik“ und „Therapie“ sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch gesucht. Es wurden dabei 101 Artikel für die Fragestellung als relevant eingestuft. Ferner wurde auch die neue S2k-Leitlinie „Gastrointestinale Infektionen und Morbus Whipple“ der DGVS aus dem Jahr 2015 miteinbezogen.

**Ergebnisse:** In der Diagnostik ist weiterhin die Kultur als Goldstandard zu werten, im Alltag ist diese jedoch wenig praktikabel. Bewährte Methoden sind bisher Glutamatdehydrogenase (GLDH)- und Toxin A/B-Immunoassays sowie ggf. PCR. Bezüglich der Therapie zeigt sich hinsichtlich der Erstinfektion oder Rezidiv kein wesentlicher Unterschied. Dabei sollte eine antiinfektive Therapie mit Metronidazol 3× täglich für 10 Tage begonnen werden, während hingegen bei einer erneuten Reinfektion Vancomycin 125 mg per os 4× täglich für mind. 10 Tage an erster Stelle steht. Andere therapeutische Optionen wie Fidaxomycin, Rifaximin, Tigecyclin und die Stuhltransplantation stellen vielversprechende, wenn auch zum Teil teure Alternativen dar. Als jüngste Neuentdeckung stellen monoklonale Antikörper, wenn auch aktuell erst in zwei Phase II-Studien vorgestellt, eine weitere hoffnungsvolle Therapiealternative dar.

## S236

### Intergenerationelle Produktivität

#### – Wie sich Fähigkeiten von jungen und sehr alten Menschen schaffen lassen –

Organisation: S. Ehret, Diskutant: A. Kruse

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Im Mittelpunkt des Projekts Echo der Generationen, das an fünf Modellstandorten durchgeführt wird, stehen Initiierungen von Kontakten zwischen Menschen, die 85 Jahre oder älter sind, sowie Kindern und Jugendlichen im Alter von sechs bis 18 Jahren. Ziel ist es, Angehörige der beiden Generationen anzuregen, sich auszutauschen und sich gegenseitig zu unterstützen sowie Teile des Alltags miteinander zu gestalten. Die gemeinsamen Aktivitäten sowie deren subjektive Bewertung werden sowohl mit Interview- und Gesprächsanalysen als auch durch teilnehmende Beobachtung und die Analyse von Tagebüchern erfasst. Die Beziehungen zeichnen sich durch eine Vielzahl von psychologischen Merkmalen und eine große Kontinuität aus. Jung und Alt berichten sich gegenseitig von ihrer Biographie, von Hoffnungen, Wünschen und Sorgen. Sie sprechen über historische und politische Entwicklungen oder teilen sich Zeit im gemeinsamen Spiel. Es zeichnen sich fördernde Einflüsse auf die individuelle Entwicklung sowohl der jungen als auch der alten Menschen ab. Handlungsempfehlungen für Kommunen sollen daraus abgeleitet werden.

## S236-01

### Dialog und intergenerationelle Entwicklung zwischen Jung und Alt

S. Ehret

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Wie gut gelingt es jungen und sehr alten Menschen zu kommunizieren und schließlich in einen Dialog oder eine Tätigkeit einzutreten? Welche Fähigkeiten und Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit gegenseitiges Verstehen und Verständnis zu voller Blüte gelangen? Und welche Entwicklungsprozesse kommen in den intergenerationellen Begegnungen in Gang?

In den Jung-Alt-Tandems, -Triaden und -Quartets des Projekts Echo der Generationen zeigt sich intersubjektive Anerkennung und gegenseitiges Interesse in vielseitiger Weise und sehr deutlich im daseinsthematischen Gespräch und in den Tagebüchern. Wenn es zu kommunikativem Handeln von Jung und Alt kommt, entstehen starke Bindungskräfte, die sich entwicklungspsychologisch auf beide Generationen auswirken. Die Kraft der Sprache ist ein Interaktionsmagnet für Jung und Alt. Ehrlichkeit, Ernsthaftigkeit und Offenheit des alten Menschen verbindet sich mit Neugierde und Verstehenwollen der Jüngeren zu einem lebendigen Gemisch sprachlicher Dynamik, das sich bis hin zu intersubjektiv geteilten Wertorientierungen ausdehnt. In den Begegnungen von alten Menschen mit jungen Menschen unterschiedlicher Kulturen finden wir wie in einem Kaleidoskop besonders schöne Formen intergenerationellen Handelns.

## S236-02

### Das Spiel von Jung und Alt – eine Fotoreportage

P. Kempf, S. Ehret

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Im Spieletreff für Jung und Alt in Lobbach treffen sich nun seit fast zwei Jahren einmal monatlich Kinder und Jugendliche von 6–12 Jahren und alte und sehr alte Menschen von 75–103 Jahren zum gemeinsamen Spiel. Die wissenschaftliche Begleitung untersucht mit der Methode der teilnehmender Beobachtung sowie mit Videoanalysen die reine Spielsphäre, die sich die Spielteilnehmer zu eigen machen, verzichtet dabei weitgehend auf Intervention oder Steuerung.

Die Fotoreportage soll eine Geschichte erzählen: die Spiel-Geschichte unserer Teilnehmer aus Lobbach. Zentrale Phänomene, wissenschaftstheoretisch aus dem Spielgeschehen abgeleitet, wurden überraschenderweise in Sekunden fotografisch dokumentiert und aneinandergereiht, so dass die Spieldynamik in kristallisierter Form nunmehr reflektiert werden kann. Auf Spieltheoretiker wird Bezug genommen.

## S236-03

### Auf dem Weg in die Stadt des langen und guten Lebens – Zusammenarbeit mit der Wissenschaft aus der Sicht der Praxis

M. Polenz

Fachstelle Zukunft Alter, Stadt Arnberg, Arnberg, Deutschland

Die Stadt Arnberg beschäftigt sich seit den 1990er Jahren intensiv mit der Gestaltung des demografischen Wandels auf der lokalen Ebene. Als Stadt von ca. 75.000 Einwohnern ohne eigenen Hochschulstandort hat die örtliche Demografie- und Seniorenpolitik enorm profitiert von Kooperationsprojekten mit Universitäten und Hochschulen. Doch es gibt auch immer wieder Stolpersteine und Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft.

Nicht jede Forschungsfrage „passt“ in die aktuelle Arbeit vor Ort, nicht jedes wissenschaftliche Erhebungsinstrument entspricht der Erwartungshaltung der Bürgerinnen und Bürger. Oft werden von Seiten der Forschungspartner spezifische Vorgaben gemacht, die nicht immer den Begebenheiten vor Ort entsprechen. Diese und andere Herausforderungen in der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft werden aus Perspektive eines Umsetzungspartners skizziert. Gleichzeitig werden Erfolgsfaktoren vorgestellt, die sich in der Vergangenheit bewährt haben. Zudem gibt es Grundsituationen des Daseins, die Wissenschaft und Praxis transdisziplinär betreffen.

## S236-04

### Intergenerationelles Studieren aus der Sicht junger und alter Studierender – Mit 90 in die Uni? Warum nicht?

I. Burck, M. Fehmann<sup>1</sup>

Eppelheim, <sup>1</sup>Institut für Gerontologie, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die Verletzlichkeit des hohen Alters verstellt häufig den Blick auf viele produktive, sorgende Potenziale, die bei den Älteren im Verborgenen walten. Das soziale und kulturelle Kapital der Ältesten ist jedoch reich vorhanden und wartet nur darauf, abgerufen und gewürdigt zu werden. Teil einer Sorgestruktur in der Welt zu sein und darin von Jüngeren ernstgenommen zu werden, wird im hohen Alter sogar als zentrales Motiv des Daseins empfunden.

Das besondere gesellschaftliche Engagement, das in dieser Altersgruppe sichtbar wurde und deren gleichzeitig bestehende Bildungswünsche nahm Frau Dr. Sonja Ehret im Rahmen einer hochschuldidaktischen Fortbildung zum Anlass, eine gerontologische Seminarreihe für Hochaltrige und Studierende ins Leben zu rufen und diese systematisch zu konzeptionieren und zu evaluieren.

Aus Sicht der jungen Gerontologie Studierenden wird aufgezeigt, welchen Gewinn und Erkenntnisse die Begegnungen mit den Hochaltrigen bringen. Aus der Sicht einer hochaltrigen Teilnehmerin werden die Inspirationen, die sie durch den Austausch mit den jungen Menschen erhält und ihre Motivation für den Zugang zur Universität aufgezeigt.

Demzufolge möchten wir die drei klassischen Zugänge des intergenerationalen Lernens, das Voneinanderlernen, Übereinanderlernen und Miteinanderlernen (Meese 2005) um das Füreinanderlernen vorstellen, welches Sorgefunktionen enthält und damit das Erreichen des höchsten Lernziels nach der Bloomschen Taxonomie, das Erschaffen von Neuem aus der Synthese des Gelernten, bedeutet.

Daraus entstanden ist eine Handlungsempfehlung für Hochschulen, die ebenfalls vorgestellt werden soll.

## S237

### Freie Vorträge – Unterstützung, Engagement und Markt

## S237-01

### Welchen Einfluss hat die Pflege eines Haushaltsmitglieds auf die übrigen Alltagsaktivitäten Pflegender und die Zufriedenheit mit der Zeitverwendung?

H. Engstler

Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin, Deutschland

In vielen Studien zur Situation pflegender Angehöriger fehlt ein Vergleich zu nicht-pflegenden Personen. Dadurch bleibt häufig unklar, wie sehr sich der Alltag Pflegender von Anderen unterscheidet und welche Besonderheiten durch die Pflegetätigkeit bedingt sind und nicht durch andere lebensphasenspezifische Merkmale. Daher wird in dem Beitrag untersucht, welche Unterschiede in der täglichen Zeitverwendung zwischen informell Pflegenden und Nicht-Pflegenden mit ähnlichen sozio-demographischen Merkmalen bestehen. Besonders interessiert, ob Pflegende weniger Freizeit und weniger soziale Kontakte haben, wie viel Unterstützung sie von Dritten erhalten und ob Pflegende mit ihrer Zeitverwendung weniger zufrieden sind als Nicht-Pflegende.

Empirische Grundlage sind die Daten der Zeitverwendungserhebung 2013 des Statistischen Bundesamts, in der die Teilnehmenden angegeben haben, ob sie ein Haushaltsmitglied, das Leistungen aus der Pflegeversicherung erhält, betreuen und unterstützen. Den 260 Pflegenden wurde aus den über achttausend anderen Personen eine – mittels propensity score matching gebildete – Vergleichsgruppe von 260 Nicht-Pflegenden mit

weitgehend identischen Merkmalen gegenüber gestellt, um andere Effekte auf die Zeitverwendung zu kontrollieren. Die Pflegenden wurden zudem entsprechend ihres wöchentlich erbrachten Zeitaufwands für die Pflege in viel und wenig Pflegenden unterteilt. Abhängige Größen sind die aus den Tagebuchdaten und dem Personenfragebogen ermittelten Angaben zum täglichen Zeitaufwand für verschiedene Aktivitäten, der erhaltenen Unterstützung und der subjektiven Bewertung der Zeitverwendung.

Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem die umfanglich Pflegenden (mehr als 10 Stunden pro Woche) auch mehr Haushaltsführungspflichten übernehmen (trotz erhöhten Unterstützungserhalts dabei) und weniger Zeit für sich selbst und für soziale Kontakte außerhalb des Haushalts haben. Eine umfangliche Pflegetätigkeit beeinträchtigt auch die Zufriedenheit mit der eigenen Zeitverwendung. Hingegen weisen zeitlich geringer involvierte Pflegende ähnliche Zeitverwendungs- und Zufriedenheitsmuster auf wie die Vergleichsgruppe der Nicht-Pflegenden. Notwendig erscheint daher vor allem die Entlastung der umfanglich Alleinpflegenden bzw. der Hauptpflegepersonen.

## S237-02

### Engagement und Engagementpotenziale im hohen Erwachsenenalter: Konzeptionelle Überlegungen und empirische Analysen mit dem Freiwilligensurvey

F. Micheel

Demografischer Wandel und Alterung, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, Deutschland

**Fragestellung:** Die Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Intensivierung eines bürgerschaftlichen Engagements im hohen Erwachsenenalter wurde in der Forschung bislang selten berücksichtigt. In der Diskussion um die Erschließung von gesellschaftlichen Potenzialen im demographischen Alterungsprozess hat dies jedoch große Relevanz. Welche theoretischen und praxisbezogenen Konsequenzen sind zu erwarten, wenn diese Verhaltensdispositionen in ein differenziertes Bild über das bürgerschaftliche Engagement integriert werden? Welche erklärenden Faktoren lassen sich dazu aufführen? Bleibt das Verhältnis zwischen tatsächlichem und potenziellem Engagement im Zeitverlauf stabil?

**Daten und Methoden:** Die statistischen Analysen basieren auf den ersten drei Wellen des Freiwilligensurveys (1999, 2004 und 2009). Die relevanten Samples beinhalten Personen im Alter von 50 Jahren oder älter. Die abhängige Variable ist eine engagementbezogene Typologie mit vier Ausprägungen: Engagierte mit bzw. ohne Bereitschaft zu einer Ausweitung des Engagements sowie Nichtengagierte mit bzw. ohne Bereitschaft zur Aufnahme eines Engagements. Als erklärende Faktoren werden persönliche Merkmale (Werte und Religiosität) sowie ressourcen- (Bildung, Einkommen), kontextbezogene (soziale Integration und soziale Rollen) und demographische (Alter, Geschlecht, Landesteil) Variablen hinzugezogen und zum jeweiligen Messzeitpunkt in ein multinomiales Regressionsmodell überführt.

**Ergebnisse und Diskussion:** Die empirischen Befunde unterstützen die begriffliche Differenzierung des bürgerschaftlichen Engagements. Bspw. weisen tatsächlich Engagierte und Nichtaktive mit Engagementbereitschaft hinsichtlich ihrer persönlichen Werte und Ressourcen größere Ähnlichkeiten auf als letztgenannte Gruppe im Vergleich zu den Nichtaktiven, die keine Bereitschaft für ein Engagement angeben. Im Zeitverlauf ist das Interesse an einer Ausübung bzw. Ausweitung des bestehenden Engagements sichtbar gestiegen. Die Befunde legen nahe, die Debatte über die Gestaltung des demographischen Wandels um die Bereitschaft für ein Engagement bzw. für eine Ausweitung des bestehenden Engagements im hohen Erwachsenenalter als relevante Potenzialdimension zu erweitern.



S237-03

### Mögliche Bedingungen einer innovativen IKT-Technologie für eine erfolgreiche Marküberführung aus der Perspektive potenzieller Nutzer\*innen

J. Weigt, B. Weber-Fiori, M. H.-J. Winter

Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, Hochschule Ravensburg-Weingarten, Weingarten, Deutschland

Eine erfolgreiche Nutzerintegration während der Entwicklungsphase von IKT-Technologien erhöht die Akzeptanz und stellt einen wichtigen Schritt zur erfolgreichen Marktüberführung dar. Im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojekts PCEICL (Person Centered Environment for Information Communication and Learning) wurde ein System zur Unterstützung hinsichtlich Kommunikation, Informationssuche und Lernen für ältere Menschen entwickelt. Noch vor der technischen Entwicklung wurde eine Fokusgruppendifferenzierung mit 12 Senioren\*innen (9 w., 3 m., 67–79 J.) durchgeführt. Die Teilnehmer\*innen entwickelten u. a. Ideen hinsichtlich der Funktionen und Einsatzes von PCEICL. Nach der Technikentwicklungsphase wurden neun Probanden\*innen (7 w., 2 m., 65–79 J.) im Anschluss der realen Erprobung einzeln interviewt. Die Senioren\*innen stellen aus der Perspektive ihrer eigenen Lebenswelt Bedarfe heraus, die die vorgestellten Funktionsbereiche (Kommunikations- und Informationshilfen) ergänzen. Während der Fokusgruppendifferenzierung betonten die Teilnehmer\*innen besonders Bedarfe, die eine unkomplizierte Anforderung sowohl technischer Dienstleistungen als auch Dienstleistungen die u. a. Handwerksarbeiten und Einkaufshilfen betreffen. Mobilität (z. B. Fahrdienste, Fahrplanänderungen) und die häusliche Sicherheit (z. B. Überfall-, Einbruchsituation, gesundheitliche Einschränkungen) wurden gleichermaßen für bedeutsam erklärt. Die Ergebnisse aus den Einzelinterviews verstärken besonders die Notwendigkeit von Dienstleistern für die technische Systemunterstützung, dessen Tätigkeitsbereich von der Installation bis hin zur Wartung und Hilfestellung bei der Anwendung von PCEICL reicht. Der Auf- und Ausbau regionaler Netzwerkstrukturen scheint unumgänglich, um ein innovatives technisches IKT-Produkt für Menschen im Alter zur Unterstützung von sozialer Teilhabe zu etablieren. Dienstleister, die direkt mit dem System im Zusammenhang stehen werden notwendig. Sie müssten sich als sekundäre Nutzer zu Adressaten für individuelle Dienstleistungen umstrukturieren. Gleichzeitig eröffnet sich eine Chance für neue regionale Anbieter. Es kann empfohlen werden über die Nutzerintegration hinaus potenzielle Dienstleister im Forschungsvorhaben einzubinden, um letztlich die Hürde zur Marktüberführung zu überwinden.

S237-04

### Käufliches Alter(n) – Subjektives Alterserleben in der Marketingkommunikation

C. Nakao

Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Dieser Beitrag stellt den Ablauf und die Ergebnisse einer Analyse gemäß der dokumentarischen Methode vor, die der Frage nach Konstruktionen subjektiven Alterserlebens in der Marketingkommunikation am Beispiel von Werbeanzeigen nachgeht.

Alter(n) ist nicht nur eine biologische Tatsache, sondern unterliegt auch veränderlichen gesellschaftlichen Zuschreibungen. Dies gilt auch für das Erleben des eigenen Älterwerdens, das subjektive Alterserleben.

Zu den Einflussgrößen solcher Zuschreibungen gehört unter anderem das wirtschaftliche Geschehen. Das Alter(n) bleibt von wirtschaftlichen Faktoren einer Gesellschaft nicht unberührt und umgekehrt das wirtschaftliche Geschehen nicht vom Alter(n) einer Gesellschaft. Werbung ist dabei nicht der einzige, aber ein ganz offensichtlicher Berührungspunkt: Marketing orientiert sich an der Lebenssituation von Zielgruppen und deren Bedürfnissen und Wünschen. Geht es dabei um alternde Zielgruppen und Produkte mit Bezug dazu, ist es naheliegend, dass es in der Werbung Bezugnahmen zum Erleben des Älterwerdens gibt.

Um am konkreten Beispiel zu ermitteln wie das Alterserleben dargestellt wird, wurde ein Sample von Werbeanzeigen analysiert und typisiert. Das

Sample bestand aus Werbeanzeigen der Kosmetikbranche aus Zeitschriften, die sich gezielt an Frauen im höheren Lebensalter richten. Bei der Analyse wurde nach den auf das Alterserleben bezogene Nutzenversprechen in den Text- und Bildbotschaften gefragt, diese wurden dann kategorisiert und zu Typen gruppiert. Die Typen von Konstruktionen – Alter(n)s-verweigerer, Alter(n)s-vorbild und Jungbrunnen – wurden anschließend anhand von drei Bezugspunkten des Altererlebens, nämlich chronologisches Alterserleben, Alterserleben und Körper sowie Alterserleben und Umwelt, charakterisiert. Die Verwendung dieser Bezugspunkte ermöglichte es, die Typen als multidimensionale Konstrukte zu beschreiben.

Dadurch konnte gezeigt werden, wie sich werbliche Konstruktionen vom Altererleben in über das chronologische Lebensalter hinausgehenden Alter(n)sdimensionen unterscheiden.

(Der Vortrag ist eine Zusammenfassung eines Dissertationsprojektes am Institut für Gerontologie der Universität Vechta, betreut von Frau Prof. Dr. Gertrud M. Backes (Käufliches Alter(n), VS Verlag, 2016).)

S238

### Assistive Technologien im häuslichen Setting.

#### Vom Pilotprojekt zur Anwendung

Organisation: J. Mohr, Diskutant: G. Eschweiler<sup>1</sup>

Geriatrisches Zentrum, <sup>1</sup>Gerontopsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

In Deutschland werden mehr als 2/3 der 2,3 Mio. Menschen mit Pflegebedarf zu Hause versorgt, 90% erhalten Unterstützung durch ihre nächsten Angehörigen. Der Betreuungsaufwand durch die Hauptpflegepersonen liegt im Durchschnitt bei 36,7 Stunden pro Woche. Allein zu Hause lebten 2012 etwa 4,5 Mio. über 70-Jährige. Assistive oder AAL (Ambient Assisted Living)-Technologien haben das Ziel, mithilfe neuer Technologien, u. a. in den Bereichen Smart Home-Technik oder Informations- und Kommunikationstechnologien, ältere und pflegebedürftige Menschen im häuslichen Umfeld zu unterstützen. In den letzten Jahren wurden viele Projekte in diesem Bereich initiiert.

In diesem Symposium werden verschiedene Projekte vorgestellt und diskutiert, die sich diesem Thema widmen. Dabei wird der Bogen gespannt von Forschungsprojekten über eine Vergleichsstudie bis hin zu einem Angebot, das bereits auf dem Markt ist. In dem Projekt "TABLU – ein niedrigschwelliges technisches Assistenzsystem im Bereich der informellen Pflege", vorgestellt von K. Stock, wurde eine Pflege-App für pflegende Angehörige entwickelt, getestet und evaluiert. Die Pflege-App bietet Videos und die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit professionellen Pflegefachpersonen. "KRISTINA – A Knowledge-Based Information Agent with Social Competence and Human Interaction Capabilities" (J. Mohr) beschäftigt sich mit dem Bereich Avatar-Entwicklung zur Kommunikation mit pflegebedürftigen Menschen mit türkischem Migrationshintergrund. Im Projekt "Integration von AAL-Technik zur Notfallerkennung in die häusliche Umgebung" (Dr. B. Steiner) wurden drei marktfähige Sicherheitssysteme zur automatischen Unfallerkennung im Prototypenstadium unter realen Bedingungen getestet. Und SOPHIA living network GmbH, als erster deutscher Full-Service-Provider im Rahmen von Ambient Assisted Living, bietet u. a. ein modulares Paket an, das Menschen bei nachlassender Alltagskompetenz in ihren eigenen vier Wänden unterstützt, vorgestellt von A. Zahneisen: "Wenn das Gedächtnis schwindet Ein Angebot für Menschen mit mehr Hilfebedarf und deren Angehörige". Diskutiert werden die Beiträge unter Leitung von Prof. Dr. G. Eschweiler.



## S238-01

### TABLU – ein niedrigschwelliges technisches Assistenzsystem im Bereich der informellen Pflege

K. Stock, J. Mohr<sup>1</sup>, C. Graboski, L. Haug<sup>2</sup>, T. Heine<sup>3</sup>, I. Kämmerle<sup>4</sup>, J. Bensen<sup>5</sup>, M. Vogel<sup>6</sup>, G. Eschweiler<sup>7</sup>, D. Buhr<sup>2</sup>, U. Weimar<sup>3</sup>

Deutsches Rotes Kreuz Kreisverband Tübingen e.V., Tübingen, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrisches Zentrum, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Politikwissenschaft, Tübingen, Deutschland <sup>3</sup>Institut für theoretische und physikalische Chemie, Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>4</sup>Altenhilfe Tübingen GmbH, Tübingen, Deutschland, <sup>5</sup>LUNAR Europe GmbH, München, Deutschland, <sup>6</sup>gameworker, München, Deutschland, <sup>7</sup>Gerontopsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

**Hintergrund:** In Deutschland werden mehr als 1,7 Mio. Pflegebedürftige zu Hause versorgt, über 90% durch ihre Angehörigen. Der Betreuungsaufwand durch die Hauptpflegeperson beträgt 36,7 Stunden/Woche. Probleme pflegender Angehöriger sind körperliche, emotionale und geistige Erschöpfung. Die Akzeptanz online-basierter Technologien für Pflegehilfe ist oft gering, u. a. wegen Hürden bei der Bedienung und fehlendem technischen Wissen. Ziel des geförderten Verbundprojekts (BMBF, 02/2013–01/2016) ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines technischen Pflege-Assistenzsystems, das pflegende Angehörige mittels eines modularen Angebots im Pflegealltag unterstützt.

**Intervention:** Die Besonderheit des Projekts besteht in der Kombination folgender Unterstützungsangebote: 1. persönliche Pflegeschulung, 2. Pflegemediathek, 3. Pflege-Kontakt und 4. Pflege-Bildtelefon, Module 2–4 als TABLU-App. In der Schulung und in den Videos wird der Schwerpunkt auf das Thema Mobilisation gelegt. Die Module Pflege-Kontakt (stichwortgeleitetes Formular, bei Bedarf mit Foto) und Pflege-Bildtelefon (Video-Bildtelefonie) bieten die Möglichkeit, bei Fragen direkt mit einer Pflegefachperson in Kontakt zu treten.

**Methodik:** Zwei Prototypen wurden in nutzerzentriertem Ansatz mit User Research entwickelt, der erste mit der Pflegemediathek, der zweite zusätzlich mit den Kontaktmodulen. Das Nutzerinterface wurde unter realen Bedingungen getestet. Zielpunkte waren Relevanz der einzelnen Module und Nutzerfreundlichkeit. Zudem wurden die Pflegekompetenz und die Belastung pflegender Angehöriger evaluiert. Das Design entspricht einer prospektiven multizentrischen Längsschnittstudie mit prä-post Vergleich.

**Ergebnis:** Die Rekrutierung gestaltete sich als schwierig. Gründe waren: Technikeinsatz wird eher als Mehraufwand denn als Entlastung wahrgenommen, und Pflegesituationen verändern sich häufig in kurzen Zeiträumen. Insgesamt testeten 24 Personen den ersten Prototyp, 22 den zweiten. Das Interface wird als einfach zu bedienen bezeichnet. Die Pflegemediathek wurde am häufigsten genutzt. Insgesamt wurden jedoch wenig Anfragen über die Kontaktmodule gestellt. Rückmeldungen zeigen, dass die Pflege-App Sicherheit vermittelt, bei Fragen schnell Hilfe zu bekommen.

## S238-02

### KRISTINA – A Knowledge-Based Information Agent with Social Competence and Human Interaction Capabilities

J. Mohr<sup>1,3</sup>, V. R. Sarholz<sup>1,2</sup>, B. Schäfer<sup>3</sup>, S. Vrochidis<sup>4</sup>, E. André<sup>5</sup>, A. Stam<sup>6</sup>, B. Vieru<sup>7</sup>, W. Minker<sup>8</sup>, E. Tudela<sup>9</sup>, G. Eschweiler<sup>1</sup>, L. Wanner<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Geriatrisches Zentrum, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Soziologie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>3</sup>Deutsches Rotes Kreuz Kreisverband Tübingen e.V., Tübingen, Deutschland, <sup>4</sup>Centre for Research and Technology Hellas, Thessaloniki, Griechenland, <sup>5</sup>Universität Augsburg, Augsburg, Deutschland, <sup>6</sup>Almende B.V., Rotterdam, Niederlande, <sup>7</sup>Vocapia Research, Paris, Frankreich, <sup>8</sup>Universität Ulm, Ulm, Deutschland, <sup>9</sup>Sociedad Espanola De Medicina de Familia Y Comunitaria, Barcelona, Spanien, <sup>10</sup>Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spanien

**Hintergrund:** Menschen mit türkischem Migrationshintergrund stehen im Zusammenhang mit Pflegebedürftigkeit vielen Herausforderungen gegen-

über. Diese betreffen sowohl Sprache, kulturellen Hintergrund sowie ein Gesundheitssystem mit unbekanntem Regularien. Dadurch haben sie Probleme, Informationen zu beschaffen und sich mit den Gesundheitsbehörden auseinanderzusetzen und nehmen seltener Gesundheitsdienstleistungen in Anspruch. Pflegenden fehlen oft Informationen zu pflegerischen, kulturellen und individuellen Besonderheiten. Auch ausländische 24 h-Betreuungskräfte, oft ohne adäquate Berufsausbildung, stehen dem Problem der unzureichenden Kommunikation und der eigenen Isolation gegenüber. Technische Unterstützungssysteme können hierbei eine vermittelnde Rolle einnehmen.

**Ziel und Vorgehensweise:** Im Rahmen des EU-Projekts KRISTINA (A Knowledge-Based Information Agent with Social Competence and Human Interaction Capabilities, gefördert in Horizon 2020 ICT 22–2014, 03/2015–02/2018) soll ein wissensbasierter multilingualer technischer Agent mit sozialer Interaktionskompetenz in der Funktion eines intelligenten Pflegebegleiters entwickelt und erprobt werden. Dazu muss er die Bedürfnisse der NutzerInnen in Sprache, Mimik und Gestik verstehen und richtig interpretieren und auf Anfragen adäquat reagieren. Der Agent soll u. a. bei Pflegebedürftigen mit türkischem Migrationshintergrund über 60 Jahre, ihren Angehörigen, sowie polnischen 24 h-BetreuerInnen getestet werden. Die Anwendungspartner zeigen sich verantwortlich für inhaltliche Ausgestaltung, sowie Erprobung und Evaluation der Prototypen. Dazu gehören die Auswahl relevanter Themen und Fragestellungen, sowie die Bereitstellung adäquater Informationen und Informationsquellen. Zur Entwicklung finden Videoaufnahmen von Dialogen statt. Die Rolle des KRISTINA-Agenten wird dabei von PflegeexpertInnen übernommen. **Ausblick:** KRISTINA eröffnet ein weites Anwendungsspektrum in unterschiedlichen Settings. Die Möglichkeit, in der Muttersprache zu kommunizieren, fördert die Verständlichkeit und Umsetzung von Informationen und somit auch ihre Umsetzung. KRISTINA kann helfen, sprachliche und kulturelle Barrieren abzubauen. Dabei soll KRISTINA eine unterstützende Rolle in der interkulturellen Pflege einnehmen.

## S238-03

### Integration von AAL-Technik zur Notfallerkennung in die häusliche Umgebung

B. Steiner, V. Pfister

Geschäftsfeld Altenhilfe, BruderhausDiakonie, Reutlingen, Deutschland

Stürze in der häuslichen Wohnung sind die häufigste Unfallursache und Grund für die Einweisung ins Krankenhaus. Ca. 30% der über 65-jährigen und 50% der über 80-jährigen Personen stürzen mind. einmal pro Jahr. Die Folgen solcher Unglücke wirken sich umso stärker aus, wenn die gestürzte Person allein lebt und nicht mehr in der Lage ist, selbstständig aufzustehen und Hilfe zu holen. Aus diesem Grund wurden seit den 90er Jahren Hausnotrufsysteme eingesetzt, um älteren oder körperlich beeinträchtigten Menschen Sicherheit in den eigenen vier Wänden zu bieten und somit die Selbstständigkeit zu fördern. Die Systeme sind dafür ausgelegt, sich vor allem bei Stürzen oder Notfällen per Knopfdruck bemerkbar zu machen. Ist ein Mensch nach dem Sturz allerdings bewusstlos, bleibt ihm keine Möglichkeit, den Notruf auszulösen.

Im Rahmen des vom Sozialministerium BW geförderten Projekts „Integration von AAL-Technik zur Notfallerkennung in die häusliche Umgebung“ wurde die praktische Erprobung von AAL Forschungsergebnissen zur automatischen Erkennung von Notfällen in einer realen Einsatzumgebung durchgeführt. Ziel dabei war es, Erkenntnisse über den Einsatz zu gewinnen und die Systeme in den Markt zu überführen. Hierbei wurden drei marktfähige Sicherheitssysteme im Prototypenstadium (Safe@home – automatische Sturzerkennung mittels 3D-Sensoren, Hausnotruf 2.0 – indirekte Notfallerkennung mit ambienten Sensoren und intelligente Textilien zum Monitoring der Vitalparameter) zur automatischen Notfallerkennung unter realen Bedingungen getestet und evaluiert. Die Sicherheitssysteme zeichnen sich dadurch aus, dass sie vollautomatisch Notsituationen erkennen und eine entsprechende Alarmierung durchführen. Dies ist besonders im Einsatz bei Patienten mit leichter und mittelschwerer Demenz wichtig, da diese Patienten unter Umständen nicht in der Lage sind, selbst aktiv

Hilfe zu holen. Weiterhin können die Systeme in jeder Art von Wohnumgebung eingesetzt werden, wodurch sie für breite Bevölkerungsgruppen nutzbar sind. Sie unterscheiden sich in Art der Anwendung, des Einbaus, der Kosten und der entsprechenden Dienstleistung, die dahinter steht und decken in Erweiterung des klassischen Hausnotrufs unterschiedliche Bedarfe betroffener Personen ab.

### S238-04

#### Wenn das Gedächtnis schwindet Ein Angebot für Menschen mit mehr Hilfebedarf und deren Angehörige

A. Zahneisen

SOPHIA living network GmbH, Bamberg, Deutschland

**Hintergrund:** 2013 waren 2,6 Millionen Menschen in Deutschland pflegebedürftig, mehr als 2/3 wurden zu Hause versorgt. 35% der Pflegebedürftigen wiesen eine erheblich eingeschränkte Alltagskompetenz auf. Die Situation in der häuslichen ambulanten Pflege ist so zu gestalten, dass eine Betreuung adäquat möglich ist. Technik kann hierbei unterstützen. Das SOPHITAL®-Paket ‚Nachlassende Alltagskompetenz‘ zielt darauf ab, Menschen mit Gedächtnisschwierigkeiten und ihre Angehörigen so zu unterstützen, dass es ihnen ermöglicht wird, im häuslichen Umfeld zu verbleiben. SOPHIA (Soziale Personenbetreuung – Hilfen im Alltag) verbindet dafür soziale Betreuung mit intelligenter Technologie. SOPHITAL® entstand aus einem BMBF-Förderprojekt und entwickelte sich zum ersten deutschen Full-Service-Provider im Rahmen von Ambient Assisted Living.

**Angebot:** Das Paket ‚Nachlassende Alltagskompetenz‘ beinhaltet folgende Module: (1) Der Hilferuf per Email/SMS beinhaltet einen Wandtaster und eine Softwarekomponente in der Hausvernetzungs-Zentrale, die eine Meldung an eine E-Mail-Adresse oder eine SMS versendet. (2) Der Fernzugriff ermöglicht es, Informationen aus der Wohnung, z. B. Bewegung, von extern abzurufen und Komponenten von außerhalb anzusteuern, z. B. Regulation des Heizkörpers. (3) Das Paket Gefahrenmeldung enthält einen Funk-Rauchmelder, der alle Rauchmelder im System alarmiert, eine LED-Notbeleuchtung wird eingeschaltet. Zusätzlich können folgende Komponenten integriert werden: Automatische Herdabschaltung, Tür- und Fensterkontrolle, Wassermelder, Tablettenkarussell und Nachtlicht mit Bewegungssensor. Das Paket ‚Nachlassende Alltagskompetenz‘ durch die Pflegekasse finanziert werden. Insgesamt können für diese Maßnahmen ab Pflegestufe 0 4000 geltend gemacht werden (45a SGBXI).

**Fazit:** Das Konzept von SOPHIA umfasst Service-Leistungen, die das Leben älterer Menschen komfortabler und sicherer machen und auch Menschen mit eingeschränkter Alltagskompetenz einen Verbleib in der eigenen Häuslichkeit ermöglichen. Technikunterstütztes Wohnen bietet modulare, mitalternde Systeme aus den Bereichen Gesundheit, Wohnunterstützung, Sicherheit, Information und Kommunikation. Das Betreuungskonzept ist bundesweit Vorreiter und Modell für ein sicheres Leben zu Hause.

### S239

#### Freie Vorträge – Demenz und Bewegung

### S239-01

#### Validierung eines motorisch-kognitiven Assessmentverfahrens zur Beurteilung kompensatorischer Bewegungen beim Sitzen-Stehen-Transfer von Menschen mit Demenz

C. Werner, N. C. Lemke, S. Wiloth, F. Kronbach<sup>1</sup>, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Universitätsmedizin Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Menschen mit Demenz zeigen krankheitsspezifische Störungen im räumlich-zeitlichen Bewegungsablauf des Sitzen-Stehen-Transfers (STS), die mit kognitiven Schädigungen in der Planung, Initiierung und Kontrolle von motorischen Handlungen assoziiert sind. Zur Verbesserung des STS werden in der geriatrischen Rehabilitation spezifische, kompensatorische Bewegungsmanöver trainiert. Bislang fehlen jedoch klinische Assessmentverfahren, die solch qualitative Aspekte in der STS Bewegungsausführung abbilden. Zielstellung: Mit dem Ziel qualitative, motorische und kognitive Aspekte des STS zu erfassen, wurde ein beobachtungs-basiertes Assessmentinstrument für Menschen mit Demenz (ACSID) entwickelt und dessen psychometrische Eigenschaften untersucht.

**Methodik:** Der ACSID erfasst den Abruf, die Initiierung und die Umsetzung von kompensatorischen STS Bewegungsmanöver. Anhand von sekundären Daten ( $n=97$ ) einer randomisierten, kontrollierten Studie zur Verbesserung motorisch-kognitiver Leistungen bei Demenz wurde die Inter-/Intrater-Reliabilität, konkurrente Validität, Veränderungssensitivität innerhalb der Interventionsgruppe ( $n=37$ ) und die Durchführbarkeit des ACSID untersucht. Teilnehmer waren geriatrische Patienten (Alter:  $82,5 \pm 5,9$  Jahre) mit beginnender bis mittelgradiger Demenz (Mini-Mental State Examination:  $21,9 \pm 2,9$ ). Die konkurrente Validität wurde anhand von Außenkriterien überprüft, die mittels einer 2D-videogestützten Bewegungsanalyse bestimmt wurden.

**Ergebnisse:** Die Reliabilitätsanalyse zeigte substantielle bis perfekte Kappa-Koeffizienten für die einzelnen ACSID-Items (Kappa\_Inter =  $0,64-1,00$ ; Kappa\_Intra =  $0,77-1,00$ ) und gute bis exzellente Intra-Klassen-Korrelationen für die ACSID-Scores (ICC\_Inter =  $0,74-0,89$ ; ICC\_Intra =  $0,66-0,87$ ). Die Überprüfung der konkurrenten Validität ergab hohe punktbi-serale Korrelationen ( $r_{pb} = 0,55-0,84$ ). Die ACSID-Scores erwiesen sich als veränderungssensitiv und konnten Effekte eines demenzspezifischen STS-Trainings angemessen abbilden ( $d = 0,62-0,98$ ). Die Durchführbarkeit des ACSID war exzellent. Boden- oder Deckeneffekte traten nicht auf.

**Fazit:** Der ACSID weist gute bis sehr gute psychometrische Eigenschaften auf und eignet sich zur motorisch-kognitiven Erfassung kompensatorischer STS Bewegungsmanöver bei Menschen mit Demenz.

### S239-02

#### Effekte eines tagesstrukturierenden Trainingsprogrammes auf psychische und Verhaltenssymptome bei Demenzpatienten (BPSD) – Ergebnisse einer randomisiert kontrollierten Studie

T. Fleiner, H. Dauth<sup>1</sup>, W. Zijlstra, P. Häussermann<sup>2</sup>

Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie, Deutsche Sporthochschule Köln, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung Gerontopsychiatrie und -psychotherapie, LVR-Klinik Köln, Köln, Deutschland, <sup>2</sup>Abteilung Gerontopsychiatrie und -psychotherapie, LVR-Klinik Köln, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Kliniker werden dazu angehalten, in erster Linie nicht-pharmakologische Maßnahmen zu der Behandlung von psychischen- und Verhaltenssymptomen bei Demenzpatienten (BPSD) anzuwenden. Dieses Projekt untersucht die Effekte eines tagesstrukturierenden Trainingsprogrammes auf psychische und Verhaltenssymptome in der klinischen Demenzversorgung.

**Methodik:** Eine monozentrische RCT wurde in der LVR-Klinik Köln durchgeführt. Der Studiengruppe wurde über zwei Wochen an drei Tagen pro Woche jeweils vier Trainingseinheiten à 20 Minuten angeboten. In diesen im Tagesverlauf abgestimmten Trainingseinheiten wurde ein progressives Kraft- und Ausdauertraining durchgeführt. Die Vergleichsgruppe erhielt ein soziales Stimulationsprogramm. Die Effekte auf die BPSD wurden anhand der Clinical Global Impression of Change-Skala (CGIC) erfasst. Die Effekte auf einzelne BPSD-Dimensionen wurden anhand des Neuropsychiatric Inventory (NPI) und des Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) untersucht.

**Ergebnisse:** 70 Patienten ( $M = 80$  Jahre; 47% weiblich; MMSE  $M = 18$  Punkte) haben die Prä- und Post-messung abgeschlossen. Die Patienten der Studiengruppe ( $n = 35$ ) nahmen an  $M = 128$  Min/Woche ( $SD = 53$  Min) teil. In Bezug auf die Vergleichsgruppe zeigen die Patienten der Studiengruppe signifikante Verbesserungen in den CGIC-Messungen der emotionalen

Agi-tiertheit und der Labilität ( $p < 0,001$ ) sowie in der psychomotorischen Agitiertheit ( $p < 0,001$ ). Beide Gruppen zeigen keine Veränderungen der verbalen und physischen Aggressivität. Gesamtwerte und Einzeldimensionen des NPI und CMAI zeigen signifikante Verbesserungen der Studiengruppe.

**Schlussfolgerung:** Diese Ergebnisse zeigen eine gute Teilnahme der Patienten an den Trainingseinheiten sowie deutliche Effekte des Trainingsprogrammes in Bezug auf die BPSD. Diese Projektergebnisse tragen dazu bei, die körperliche Aktivierung der Patienten in der klinischen Demenzversorgung weiter zu entwickeln. Dies kann eine geminderte Pflegebelastung sowie einem geringeren Einsatz von körperlichen Fixierungen und psychotropen Medikamenten bewirken.

### S239-03

#### **Konstruktvalidität, Test-Retest Reliabilität, Veränderungssensitivität und Durchführbarkeit von Dual-Task Assessmentverfahren bei Menschen mit Demenz**

N. C. Lemke, S. Wiloth, C. Werner, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Es besteht eine Vielzahl motorisch-kognitiver Testverfahren zur Erfassung von Dual-Task (DT) Leistungen im Alter. Diese sind mangelhaft hinsichtlich ihrer biometrischen Qualität untersucht, insbesondere bei Menschen mit Demenz, die überdurchschnittliche Defizite in DT-Leistungen aufweisen. Ziel der Studie war es, verschiedene DT-Tests hinsichtlich ihrer Testgütekriterien zu prüfen.

**Methodik:** Die Validierungsstudie wurde bei geriatrischen Patienten ( $n = 105$ , Alter  $82,7 \pm 5,9$ ) mit Demenz ( $\sigma$  MMSE: 21,9) durchgeführt. Folgende DT-Tests wurden untersucht:

- Gehen und Rechnen
- Gehen und verbale Flüssigkeitsaufgabe
- Krafttestung und verbale Flüssigkeitsaufgabe

Motorische und kognitive Leistung wurden als Single-Task (ST) und DTs erfasst. Die Leistungen unter DT verglichen zu der ST Leistung wurden als relative DT-Kosten (DTK) definiert.

**Ergebnisse:** Korrelationen zwischen den DTs waren moderat-hoch für motorische Aufgaben ( $r_s = 0,29-0,90$ ), gering-hoch für kognitive Aufgaben ( $r_s = 0,12-0,55$ ) und relative DTKs (motorische DTKs  $r_s = 0,02-0,61$ , kognitive DTKs  $r_s = -0,19-0,06$ , kombinierte DTKs  $r_s = -0,11-0,31$ ). Korrelationen mit externen Assessments zeigten moderate-hohe Zusammenhänge für die motorische Aufgabe ( $r_s = 0,25-0,84$ ) und geringe-moderate Zusammenhänge für kognitive Aufgaben ( $r_s = -0,10-0,46$ ) und relativen DTKs (motorische DTKs  $r_s = -0,09-0,17$ , kognitive DTKs  $r_s = -0,03-0,21$ , kombinierte DTKs  $r_s = -0,07-0,26$ ).

Die Test-Retest Reliabilität war exzellent für motorische Aufgaben ( $ICC = 0,75-0,96$ ), ausreichend-exzellente für kognitive Aufgaben ( $ICC = 0,51-0,88$ ) und gering-gut für relative DTKs (motorische DTKs  $ICC = 0,10-0,74$ , kognitive DTKs  $ICC = 0,05-0,65$ , kombinierte DTKs  $ICC = 0,15-0,71$ ).

Die Veränderungssensitivität zeigte akzeptable-exzellente Ergebnisse für trainierte DT-Tests ( $p \leq 0,01$ ). Die Effektstärken waren klein-hoch für Gangparameter ( $SRM = 0,30-1,12$ ), hoch für kognitive Aufgaben ( $SRM = 0,82-0,95$ ) und klein-hoch für relative DTKs (motorische DTKs  $SRM = 0,15-0,77$ , kognitive DTKs  $SRM = 0,56-0,98$ , kombinierte DTKs  $SRM = 0,40-1,10$ ). Die Durchführungszeit reichte von 13,1 min bis zu 16,9 min.

**Schlussfolgerung:** Alle DT Test zeigten eine akzeptable bis exzellente psychometrische Qualität bei Menschen mit Demenz.

### S239-04

#### **Validierung eines computergestützten, spiele-basierten Assessmentverfahrens zur Erfassung motorisch-kognitiver Leistungen bei Menschen mit Demenz**

S. Wiloth, N. C. Lemke, C. Werner, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Computerbasierte Bewegungsspiele erlauben grundsätzlich die Erhebung quantitativer Daten während des Spielverlaufs. Bislang existieren allerdings kaum Studien, die klinisch relevante Testkriterien solcher „exergames“ bei Menschen mit Demenz untersucht haben. Das Ziel war daher, eine Assessmentstrategie des Trainingsgeräts Physiomat® bei Menschen mit Demenz zu validieren.

**Methodik:** Das Physiomat®-Assessment beinhaltet motorisch-kognitive Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen, welche kognitive Teilleistungen in Kombination mit Gleichgewichtskontrolle und -verlagerung beanspruchen. Die Konstruktvalidität (Berechnung von Spearman's Korrelationskoeffizienten), Test-Retest Reliabilität (Berechnung von Intra-Klassen-Korrelations-Koeffizienten [ICC3,1]), die Veränderungssensitivität (Berechnung von T-Tests für gepaarte Stichproben und von Effektgrößen [Standardized Response Means: SRMs]) sowie die Durchführbarkeit (Berechnung von Abbruchraten und Durchführungszeit) wurden bei 105 geriatrischen Patienten (Durchschnittsalter  $82,7 \pm 5,9$ ) mit leichter bis mittelschwerer Demenz analysiert.

**Ergebnisse:** Moderate bis starke Korrelationen zwischen etablierten motorischen und kognitiven Tests und einfachen ( $r_s = -0,22-0,68$ ,  $P = 0,001-0,03$ ), mittelschweren ( $r_s = -0,33-0,71$ ,  $P = 0,001-0,004$ ), sowie komplexen motorisch-kognitiven Physiomat® Aufgaben ( $r_s = -0,22-0,83$ ,  $P = 0,001-0,30$ ) deuten auf eine gute Konstruktvalidität hin. Auf eine gute Test-Retest Reliabilität weisen moderate bis starke Korrelationen bei wiederholter Messung für einfache ( $ICC = 0,47-0,73$ ,  $P = 0,001$ ), mittelschwere ( $ICC = 0,57-0,79$ ,  $P = 0,001$ ) und komplexe Aufgaben ( $ICC = 0,32-0,84$ ,  $P = 0,001-0,005$ ). Die Veränderungssensitivität erwies sich aufgrund einer signifikanten Verbesserung bezüglich trainierter Physiomat® Aufgaben ( $P = 0,001$ ) mit deutlichen Effektstärken ( $SRM = 0,5-2,0$ ) als gut bis exzellente. Das gesamte Physiomat®-Assessment dauerte im Schnitt 25,8 Minuten. Die Aufgaben waren gut durchführbar, die Abbruchrate gering. Es gab keine Zwischenfälle wie z. B. Stürze.

**Zusammenfassung:** Physiomat® weist gute bis sehr gute Testkriterien bei Menschen mit Demenz auf und eignet sich daher zur Erfassung motorisch-kognitiver Leistungen.

### S239-05

#### **Cognitive-motor interference in younger adults, and older adults with and without probable mild cognitive impairment**

N. Schott, T. Klotzbier

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, Universität Stuttgart, Stuttgart, Germany

**Background:** Although several studies have shown that dual-tasking ability is impaired in Alzheimer's disease (AD), studies on the effects of DT conditions in Mild Cognitive Impairment (MCI) have not yielded unequivocal results. The objectives of the study were to (1) examine the effect of a concurrent task on fine and gross motor tasks in adults with cognitive impairment; and (2) determine whether the effect varied with different difficulty levels (easy vs. hard) of the concurrent task.

**Methods:** We examined dual-task performance of cognitive and sensorimotor tasks (trail tracing, walking) in 42 young adults (age  $23.9 \pm 1.98$  [20–28] years; 18 women), and 43 older adults (age  $68.2 \pm 6.42$  [60–81] years; 21 women). The age- and education adjusted MoCA was used to stratify the subjects into those with probable MCI and those without MCI based on a cutoff score of 25. Based on the idea of the paper-and-pencil Trail Making Test, participants walked along a fixed pathway, stepped on targets with increasing sequential numbers (i. e., 1-2-3), and increasing sequential numbers and letters (i. e., 1-A-2-B-3-C). Cognitive function was assessed with

the seated version, the Trail-Making Test. Motor and cognitive dual-task costs were calculated for each task. Additionally, the following items were assessed: Activities-specific Balance Confidence Scale, the German Physical Activity Questionnaire 50+, exercise, and the number of falls.

**Results:** Regardless of the cognitive task, all participants performed equally well in and gross motor tasks, and were slower in the dual task conditions than under single task-conditions, with the effect greater in older adults with probable MCI. Increased cognitive task complexity resulted in slow trail walking as well as slower trail tracing. The motor interference for the fine and the gross motor tasks were least for the simplest conditions and greatest for the complex conditions in older adults with MCI more so than in comparison younger and healthy older adults.

**Discussion:** These results support previous studies suggesting that older adults with probable MCI are more cognitively dependent and allow us to state that they show a different approach to allocation of cognitive resources, and have difficulties making motor skills automatic.

## S311

### Neurodegenerative Erkrankungen im Alter

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

Das Symposium soll einen Überblick über die Pathophysiologie und Behandlung häufiger neurodegenerativer Erkrankungen für den klinisch tätigen Geriater bieten. Die Beiträge befassen sich mit 1. kausal behandelbaren dementiellen Syndromen, 2. den Ursachen, der Behandlung und prognostische Bedeutung des Delirs, 3. der Behandlung des alten Parkinson-Patienten, 4. der Bedeutung von Infektionen für den Verlauf und die Therapie neurodegenerativer Erkrankungen, und 5. die Rolle der Mikrogliabei neurodegenerativen Erkrankungen.

#### S311-01

##### Potentiell kausal behandelbare dementielle Syndrome

M. Djukic

Institut für Neuropathologie, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland

Die Alzheimer-Erkrankung ist die häufigste Ursache eines Demenz-Syndroms im höheren Lebensalter. Neben dieser nur symptomatisch therapierbare Demenz kann bei ca. 5% aller Patienten mit Demenz eine potenziell kausal behandelbare bzw. reversible Ursache nicht-degenerativer und nicht-ischämischer Art durch eine bildgebende Untersuchung aufgedeckt werden (z. B. subdurales Hämatom, Tumor, Normaldruckhydrozephalus). Die Liquor-basierte neurochemische Diagnostik unterstützt im Rahmen der Erstdiagnostik die Differenzierung zwischen primär neurodegenerativen Erkrankungen und anderen Ursachen. Die häufigen Ursachen einer potentiell behandelbaren Demenz lassen sich im klinischen Alltag durch eine gute Anamnese und Untersuchung des Patienten, laborchemische Tests und bildgebende Verfahren identifizieren. Die Prävalenz kausal behandelbarer Demenz wird in der Literatur mit 0–30% angegeben, wobei trotz adäquater Therapie nur ein Teil dieser Demenzen reversibel ist. Eine Demenz muss differentialdiagnostisch stets abgeklärt werden, da die genaue Diagnose die Grundlage einer adäquaten Betreuung, Behandlung und Beratung des Patienten und der Angehörigen ist. Da geriatrische Patienten häufig multimorbide sind, an einer Sarkopenie oder Frailty leiden, sind Veränderungen zahlreicher Laborparameter zu erwarten, die durch das Vorliegen anderer Erkrankungen erklärt werden können. Aus diesem Grunde ist ein multidisziplinäres Vorgehen sehr wichtig. Der Vortrag erörtert einleitend das Spektrum der klinischen Präsentation und die Häufigkeit der behandelbaren Ursachen eines dementiellen Syndroms.

#### S311-02

##### Das Delir in der Geriatrie – Ursachen, Behandlung und prognostische Bedeutung

C. von Arnim

Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

Das Delir ist definiert als akute Störung von Bewusstsein und Aufmerksamkeit durch einen exogenen auslösenden Faktor. Es tritt als akuter Verwirrheitszustand bei geriatrischen Patienten häufig auf. Die Ursachen können ganz unterschiedlich sein. Die Diagnosestellung ist insbesondere bei Patienten, bei denen eine Demenz vorbekannt ist, oft nicht einfach und das Delir wird daher häufig unterdiagnostiziert. Da es sich jedoch um ein potentiell reversibles Syndrom handelt, ist eine gezielte Diagnostik essentiell. In diesem Vortrag wird die Aufmerksamkeit für dieses Störungsbild erhöht und es werden konkrete Maßnahmen zu Prävention und Therapie vorgestellt. Erst durch gezielte Diagnosestellung und Ursachenabklärung kann eine rasche, fokussierte Therapie eingeleitet werden. Risikofaktoren für ein Delir sind neben höherem Lebensalter und akuter Krankenhausaufnahme auch Zustand nach Operation, Narkosen sowie vorbestehende kognitive Beeinträchtigung. Auch bestimmte Medikamente und Alkohol- oder Medikamentenentzug, aber auch Seh- und Hörstörungen können Auslöser eines Delirs sein. Daneben können spezifische internistische oder neurologische Störungen ein Delir auslösen. Die Relevanz nicht-pharmakologischer Ansätze in der Delirprävention wird zunehmende evidenzbasiert unterlegt. Sie stellen einen wichtigen Ansatz für Interventionen durch das geriatrische Team dar. Ein Delir hat ernsthafte Konsequenzen: Es führt zur Verlängerung von Krankenhausaufenthalten und dadurch höheren Kosten im Gesundheitswesen. Ein unerkanntes Delir hat eine hohe Mortalität. Zudem ist das Auftreten eines Delirs auch ein Risikofaktor für Demenz. In diesem Symposium wird der aktuelle Forschungsstand zu Prävention, Diagnostik und Therapie der Delirs beim geriatrischen Patienten vorgestellt.

#### S311-03

##### Die Therapie des alten Parkinson-Patienten

R. Nau

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

Für die Behandlung des M. Parkinson stehen verschiedene Substanzklassen zur Verfügung: 1. L-DOPA + DOPA-Decarboxylase-Inhibitoren, 2. Catechol-O-Methyltransferase (COMT)-Inhibitoren, 3. Monoaminoxidase (MAO)-B-Inhibitoren, 4. Dopamin-Agonisten, 5. Glutamaterge NMDA-Antagonisten, 6. Anticholinergika.

Aufgrund der günstigen Relation zwischen Besserung der Motorik und akut auftretenden Nebenwirkungen wird bei Patienten mit einem Erkrankungsbeginn > 70 Jahre oder/und Multimorbidität die Behandlung mit L-DOPA begonnen. Bei alten oder/und multimorbiden Patienten soll eine Monotherapie mit L-DOPA fortgesetzt werden, solange keine Komplikationen auftreten. Dopamin-Agonisten, Anticholinergika, NMDA-Antagonisten und MAO-B-Hemmer besitzen bei alten ein ungünstigeres Nebenwirkungsprofil als bei jungen Parkinson-Patienten. Krankengymnastik und Logopädie (zur Therapie der Sprech- und Schluckstörungen) sind wichtige Bestandteile der Behandlung.

Die Infusion von L-DOPA über eine Jejunalsonde ist im fortgeschrittenen Stadium mit ausgeprägten Wirkungsflektuationen indiziert. Die tiefe Hirnstimulation spielt aufgrund ihrer Kontraindikationen in der Geriatrie keine Rolle.

Treten während der Therapie Halluzinationen oder eine wahnhaftige Symptomatik auf, muss der Medikamentenplan modifiziert werden: 1. Absetzen von Anticholinergika und trizyklischen Antidepressiva, Absetzen von Fluochinolon-Antibiotika, 2. Absetzen oder Reduktion von a) Budipin, Amantadin, b) Dopaminagonisten, MAO-B-Hemmer, c) COMT-Hemmer, 3. Reduktion von L-DOPA auf die niedrigste Dosierung mit ausreichender Wirksamkeit. Clozapin und Quetiapin sind Mittel der Wahl zur medikamentösen Behandlung von Psychosen bei Parkinson-Patienten.



ten. Meist beginnt man mit dem nebenwirkungsärmeren, aber schwächer wirksamen Quetiapin.

Patienten mit M. Parkinson leiden häufig unter Depressionen. Eine adäquate dopaminerge Therapie kann die depressiven Symptomatik bessern. Die Wirksamkeit von Antidepressiva beim M. Parkinson ist umstritten, häufig werden (Es-)Citalopram oder das schlafanstößende Mirtazapin verwendet.

Bis zu 80 % der Parkinson-Patienten entwickeln im Verlauf ihrer Erkrankung eine Demenz. Rivastigmin ist für die Behandlung der leichten bis mittelschweren Demenz bei M. Parkinson zugelassen und Mittel der Wahl.

### S311-04

#### Infektionen und neurodegenerative Erkrankungen

S. Schütze

Medizinisch-Geriatrie Klinik, AGAPLESION Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt a.M., Deutschland

Die Prävalenz von neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer-Demenz oder Parkinson-Erkrankung nimmt insbesondere aufgrund der Alterung der Bevölkerung zu. Systemische inflammatorische Reaktionen, z. B. als Folge von respiratorischen Infektionen oder Harnwegsinfekten, treten in dieser Patientengruppe häufig auf.

Der klinisch-neurologische und neuropsychologische Status von Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen verschlechtert sich oft durch begleitende bakterielle Infektionen. Die klinischen Symptome, die sich während der Infektion entwickeln, bilden sich bei den betroffenen Patienten häufig nur unvollständig zurück. Bei Demenzpatienten können Infektionen ein Delir verursachen, welches den Verlust kognitiver Funktionen beschleunigen kann.

Ein genaueres Verständnis dieses klinisch beobachteten Phänomens der Verschlechterung von neurodegenerativen Erkrankungen durch bakterielle Infektionen und insbesondere der zugrundeliegenden Mechanismen ist von großer klinischer Relevanz und Voraussetzung für die Entwicklung von Strategien für eine verbesserte Therapie von Infektionen bei Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen.

An der Pathogenese von neurodegenerativen Erkrankungen sind inflammatorische Prozesse im zentralen Nervensystem (ZNS) beteiligt. Systemische Infektionen rufen auch eine Entzündungsreaktion im ZNS hervor. Eine gängige Hypothese ist, dass Infektionen durch zusätzliche Aktivierung des bei neurodegenerativen Erkrankungen bereits voraktivierten in-naten Immunsystems im ZNS zur Progression der Neurodegeneration und damit zur Verschlimmerung der klinischen Symptome führen, wobei der Mikroglia-Aktivierung und der Mikroglia-vermittelten Neuronenschädigung dabei eine Schlüsselrolle zugeschrieben wird.

Die rasche und adäquate Behandlung von systemischen Infektionen und/oder die Blockade von Signalwegen von der Peripherie zum Gehirn könnten helfen, die Progression der Neurodegeneration zu vermindern und die Lebensqualität von Patienten mit chronischen neurodegenerativen Erkrankungen zu verbessern.

### S311-05

#### Rolle der Mikroglia bei neurodegenerativen Erkrankungen und in der Alterung

A. H. Jacobs

Klinik für Geriatrie mit Neurologie und Tagesklinik, Johanniter-Krankenhaus, Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland

Störungen der Kognition, der Mobilität und der Kontinenz zählen zu den führenden geriatrischen Syndromen und finden sich häufig als Komorbiditäten im Alter. Diese Störungen treten oft im Zusammenhang mit Alterungsprozessen des Gehirns auf. Gehirnalterung umfasst vor allem neuronale Degeneration und vaskuläre Schädigung. Mikrogliazellen stellen das Immunsystem des Gehirns dar. Kommt es wie beim Morbus Alzheimer zu einer chronischen Aktivierung von Mikroglia werden Entzündungsmediatoren (z. B. IL6, TNF-a) freigesetzt, die neuronalen Zelltod vermit-

eln. So scheinen Mikrogliazellen direkt in die alterungsbedingte Gehirnschädigung involviert zu sein [1]. Darüber hinaus wurde im Tiermodell die Hypothese aufgestellt, dass spezifische dysregulierte Mikrogliazellen des Hypothalamus zu einer Veränderung der neuroendokrinen Achse mit einer verminderten Ausschüttung von Gonadotropin releasing Hormon (GnRH) führen, welches zum Verlust des regenerativen Potentials der Gewebe (z. B. Haut, Knochen, Muskel, Gehirn) führt [2]. Somit könnten die Mikrogliazellen neben ihrem direkten neurotoxischen Potential auch zentral in die Steuerung der Alterung eingebunden sein [3].

In dem Vortrag werden Grundlagen der Mikrogliafunktion, ihre bildgebende Darstellung mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und ihre mögliche Beteiligung in der Alterung erläutert. Dabei werden auch die in dem EU-Projekt „Imaging Neuroinflammation in Neurodegenerative Diseases“ (INMIND) erhobenen Befunde dargestellt.

Lernziel: Funktion von Mikroglia und ihre Bedeutung bei neurodegenerativen Erkrankungen und in der Steuerung der Alterung.

#### Literatur

1. Jacobs AH, Tavittian B (2012) Noninvasive molecular imaging of neuroinflammation. *JCBFM* 32:1393–415
2. Zhang G, Li J, Purkayastha S, Tang Y, Zhang H, Yin Y, Li B, Liu G, Cai D (2013) Hypothalamic programming of systemic ageing involving IKK- $\beta$ , NF- $\kappa$ B and GnRH. *Nat* 497:211–6
3. Gabuzda D, Yankner BA (2013) Physiology: Inflammation links ageing to the brain. *Nat* 497:197–8

## S312

### Neues aus der Alterstraumatologie

K. Rapp, U. Liener

Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Außerhalb Deutschlands existieren bereits seit einiger Zeit sogenannte ‚orthogeriatric centres‘, die dem spezifischen Versorgungsbedarf hochaltriger multimorbider Frakturpatienten durch eine kombinierte unfallchirurgische und geriatrische Betreuung Rechnung tragen sollen. Der häufig damit assoziierte ‚Fracture Liaison Service‘ (FLS) soll zudem über Berufsgruppen und Sektoren hinweg eine kontinuierliche und nachhaltige Versorgung von Frakturpatienten sicherstellen. Diese Entwicklung hat nun auch in Deutschland Fuß gefasst.

Die Vorträge des Symposiums geben einen Überblick über die Fraktur-Krankheitslast in Deutschland, fragen nach dem Bedarf an ‚Alterstraumatologischen Zentren‘, thematisieren das Problem einer angemessenen Narkose bei hochaltrigen Patienten und stellen vor, wie in Deutschland gegenwärtig und in Zukunft ein FLS organisiert sein könnte.

## S313

### Sozial-Raum-Qualität Herausforderungen ländlicher Räume in der alternden Gesellschaft

Organisation: M. Alisch, Diskutant: M. Ritter

CeSSt Zentrum Gesellschaft und Nachhaltigkeit, Fachbereich Soziale Arbeit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Bei aller Unterschiedlichkeit ländlicher Regionen und Räume untereinander, sind sie alle gegenüber urbanen Räumen anders herausgefordert, auf die Folgen des demographischen Wandels zu reagieren. Lebensqualität im Alter definiert sich in ländlichen Räumen durch die Zugänge und Erreichbarkeit von Infrastrukturen der (Nah)versorgung, der Gesundheit, Ge-

meinschaft, Kultur oder des öffentlichen Nachverkehrs. Eine Anpassung dieser Strukturen und Angebote an die demographischen Veränderungen richten sich bisher weit überwiegend darauf, sich dem „Wenigerwerden“ der Bevölkerung anzupassen als darauf, dem „Älterwerden“ der Wohnbevölkerung mit angepasster Qualität entgegenzukommen.

Insofern scheinen gerade in ländlichen Räumen die Qualität(en) des Sozialen und des Raumes zunehmend zur Disposition zu stehen. Gleichzeitig lassen sich Strategien, bzw. Impulse für die Entwicklung solcher kommunalen Strategien erkennen, die diesen „Qualitätsverlusten“ zu begegnen versuchen und Teilhabe für die in ländlichen Räumen lebenden Älteren zu gewährleisten. Solche Strategien entwickeln sich als Co-Produktion unterschiedlicher institutioneller und zivilgesellschaftlicher Akteure im Raum. Kreative Aktivitäten selbstorganisierter Unterstützungsarrangements oder die interaktive Koordination und Gestaltung von Netzwerkarbeit markieren Versuche, Teilhabe und Infrastrukturen für den „Alltag des Alterns“ zu erhalten oder zu kompensieren. Im Symposium werden Forschungsergebnisse diskutiert zur Frage, welche Strukturen und Zugänge es gibt und braucht, damit ältere Menschen aller Lebenslagen ihre Bedürfnisse artikulieren und befriedigen können.

### S313-01

#### **Partizipative Forschung, ländlicher Sozialraum und Alter: Kommunale Ausgangssituationen und ihr Einfluß auf Zugang**

S. Kümpers, C. Kühnemund, M. Nemelka

Fachbereich Pflege und Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

**Hintergrund:** Partizipative Strategien der Gesundheitsforschung und -förderung beanspruchen, mit ihren Zielgruppen in allen Phasen der Forschung bzw. der Intervention zusammen zu arbeiten. Dies umzusetzen erfordert einen Zugang zu diesen Zielgruppen, der nicht automatisch zu Beginn eines Projekts gegeben ist. Da gemeinsame Handlungsprozesse angestrebt werden, erweist sich der Zugang z. T. als voraussetzungsvoller als bei erprobten qualitativen Ansätzen.

**Ziel:** Es werden Bedingungen für den Zugang zu älteren Menschen in schwierigen Lebenslagen in ländlichen Wohnquartieren herausgearbeitet, um Schlussfolgerungen für angepasste Strategien zu erarbeiten.

**Methoden:** In einer Fallstudie mit partizipativem Design in einem ländlichen Wohnquartier werden Möglichkeiten des Zugangs zur Zielgruppe entwickelt und erprobt.

**Ergebnisse:** Bereits im Feld entwickelte Zugangswege bzw. Community-Strukturen bilden eine wichtige Voraussetzung für Forschungsteams um darauf mit partizipativen Ansätzen aufzubauen. Wo diese nicht existieren, können sie nur gemeinsam mit lokalen Akteuren entwickelt werden. Partizipative Methoden wie Community Mapping, Dorfspaziergänge etc. können ggfls. durch vorhergehende Prozesse ‚verbraucht‘ sein. Implizite Exklusionsmechanismen können dazu beitragen, dass benachteiligte Ältere wenig sichtbar sind und existierende soziale Zusammenhänge meiden. Dazu gehören finanzielle Barrieren, Mobilitätsbeschränkungen und wahrgenommene soziale Stigmatisierung, in ländlichen Sozialräumen auch die Unterscheidung zwischen ‚Alteingesessenen‘ und ‚Zugezogenen‘.

Zugänge zu Älteren in schwierigen Lebenslagen sind insofern voraussetzungsvoll; entsprechende Strategien benötigen Zeit und Kapazität und sind bzgl. ihres Erfolgs wenig vorhersehbar.

**Diskussion und Fazit:** Partizipative Ansätze müssen die jeweiligen Ausgangslagen im Feld analysieren. Zugangsstrategien müssen lokal spezifisch entwickelt werden. Im Vergleich mit weiteren Fällen ist zu untersuchen, wie Strategien zielgruppen- und kontextspezifisch wirken, bzw. welche Strategien wo im Hinblick auf welche Zielgruppen älterer Menschen wirksam sind. Wo Community-Strukturen, an denen die angestrebten Zielgruppen beteiligt sind, fehlen, muss mit längeren Phasen für einen tragfähigen Feldzugang gerechnet werden.

### S313-02

#### **Prävention im Altersübergang – Modelle für regionale kooperative Dienstleistungsnetzwerke**

S. Porschen-Hueck, M. Wehrich<sup>1</sup>

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., München, Deutschland, <sup>1</sup>Sozioökonomie der Arbeits- und Berufswelt, Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät Universität Augsburg, Augsburg, Deutschland

Für die Frage, wie sich Funktionalität und Lebensqualität im Alter bewahren lassen und welche politischen Weichenstellungen hierfür nötig sind, spielt eine Altersgruppe eine besondere Rolle: die Bürgerinnen und Bürger im Altersübergang, die sich in ihren letzten Berufsjahren oder in den ersten Rentenjahren befinden. Diese Gruppe wird wenig beachtet, wenn es darum geht, wie sich Gesundheit, Leistungsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe erhalten lassen. In dem Forschungs- und Gestaltungsprojekt FISnet steht der hohe Bedarf an präventiven Angeboten, die den Besonderheiten dieser Lebensphase gerecht werden, deshalb im Mittelpunkt ([www.fisnet.info](http://www.fisnet.info)). Hier werden mit Blick auf die ganzheitliche Lebenssituation jedes einzelnen in einer Partnerschaft aus Betrieben, Organisationen und Dienstleistern fallspezifische aufeinander abgestimmte kooperierende ‚Service-Netzwerke‘ für die Region Bayerisch-Schwaben entwickelt. Exemplarisch initiiert werden die kooperativen Dienstleistungsangebote in sogenannten ‚Werkstätten‘ auf der Basis empirisch erhobener komplexer ‚Bedarfsfälle‘.

Hinter diesem Vorhaben steht ein hoher Anspruch an interaktive Koordination und Gestaltung von Netzwerkarbeit. Hierfür wird Koordinationsarbeit als eine besondere, aber bislang kaum beachtete Tätigkeitsform in den Blick genommen – eine Arbeit, in die auch die Nutzerinnen und Nutzer kooperativer Dienstleistungen aktiv eingebunden sind. FISnet begleitet Anbieter und Nutzer bei der Gestaltung ihrer Netzwerkarbeit mit einem partizipativen gestaltenden Forschungsansatz, in dem drei Formen interaktiver Netzwerkarbeit eine besondere Rolle spielen: das Netzwerkmanagement, die Selbst-Koordination zwischen verschiedenen Anbietern und die Koordination „von unten“ durch die Nutzer selbst – also die Personen, die sich im Altersübergang befinden.

Im Vortrag werden Beispiele für kooperative Dienstleistungsnetzwerke und ihre Funktionsweisen präsentiert und die Voraussetzungen ihrer Erstellung transparent gemacht.

### S313-03

#### **Bedürfnisinterpretation in selbstorganisierten Unterstützungsarrangements für ältere Menschen**

M. Ritter, M. Alisch

CeSt Zentrum Gesellschaft und Nachhaltigkeit, Fachbereich Soziale Arbeit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Demographischer Wandel und die Veränderungsprozesse im ländlichen Raum betreffen die „zurückbleibenden“ älteren Menschen in besonderer Weise: bisherige familiäre Hilfesysteme wanken, Infrastruktur und gesellschaftliche Institutionen sozialen Zusammenlebens geraten unter Druck. Offen und ungeklärt sind häufig die Fragen nach den Bedürfnissen der älteren Menschen, die vom Wandel betroffen sind, aber dennoch Interessen, Wünsche und Lebensperspektiven haben. Wie und wo können diese Bedürfnisse geäußert werden? Welche Möglichkeiten der Befriedigung existieren noch und wie werden sie von den älteren Menschen wahrgenommen? – sind Fragen, die uns hier beschäftigen sollen. Dabei beziehen wir uns auf Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt BUSLAR ([www.buslar.de](http://www.buslar.de)). Im Forschungsprojekt werden von Bürger\_innen selbst organisierte Vereine zu Unterstützung älterer und hochbetagter Menschen im Alltag auf ihre Möglichkeiten und Problemlagen untersucht. In den Bürgerhilfvereinen entwickeln die aktiven Bürger\_innen Dienstleistungsangebote zur Bewältigung des Alltags, gestalten regelhafte Prozesse der Leistungsabfrage und -erbringung, versuchen weitere aktive Mitglieder zu gewinnen und mehr Nutzer\_innen mit ihren Angeboten zu erreichen. Aus dem Blick geraten dabei durchaus Fragen nach den Bedürfnissen der Nutzer\_innen selbst.

Diese spielen jedoch in den genannten Unterstützungsarrangements eine große Rolle – auch die Aktiven der Bürgerhilfvereine selbst wollen das anbieten, was die Nutzer\_innen brauchen könnten.

Im Fokus dieses Vortrages sollen daher die Nutzer und Nutzerinnen der durch die Bürgerhilfvereine entwickelten Angebote und ihre Interessen stehen. Wir wollen aus den bisherigen Forschungsergebnissen drei Aspekte herausarbeiten: 1. Wie wurden die vom Projekt geschaffenen Anlässe der Bedürfnisartikulation durch die älteren Menschen genutzt, 2. Was bedeuteten diese Ergebnisse für die Bürgerhilfvereine und für ihre Organisationsentwicklung und 3. Wie werden die Bedürfnisse der Nutzer\_innen von den Aktiven reflektiert und umgesetzt.

### S313-04

#### Sozialräumliche Einflussfaktoren für Engagement

B. Solf-Leipold

Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften, Hochschule München, München, Deutschland

Bisherige Analysen zeigen, dass sich die Aktivitätsniveaus und Engagementformen von Bürger\_innen im ländlichen Räumen erheblich unterscheiden. In der Folge ist die Frage zu stellen, welche Bedingungen diese unterschiedlichen Erscheinungsformen beeinflussen und steuern? Aus der Engagementforschung sind vielfältige Einflussfaktoren bekannt, die eine Aktivität bzw. ein Engagement befördern oder behindern können. Im Rahmen des Vortrags werden explizit (sozial)räumliche Einflussfaktoren des ehrenamtlichen Engagements fokussiert. Es geht um die Fragen, wie und wo ehrenamtliche Strukturen entstehen, welche Auswirkungen die vorfindbaren (sozial-)räumlichen und mentalen Strukturen auf die Engagemententstehung haben und wie sich diese Strukturen auf die Potentiale der Gemeinschaftsbildung im Hinblick auf gewachsene und künstliche Netzwerkbildung auswirken.

Die Erkenntnisse resultieren aus dem qualitativ angelegten Handlungsforschungsprojekt „Bürgerhilfvereine und Sozialgenossenschaften als Partner der öffentlichen Daseinsvorsorge und Pflege. Modellentwicklung zur ergänzenden Hilfeleistung für ältere Menschen im ländlichen Raum – BUSLAR“ ([www.buslar.de](http://www.buslar.de)).

### S314

#### Integration körperlicher und sportlicher Aktivität

Organisation: M. Schwenk, Diskutanten: H.-W. Wahl, C. Becker<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Körperliche und sportliche Aktivität sind wichtige Bausteine für gesundes und unabhängiges Altern und zur Prävention eines altersassoziierten funktionellen Abbaus. Interventionen welche älteren Personen im Sinne einer Verhaltensänderung hin zu einem aktiven Lebensstil führen sind bislang nicht ausreichend entwickelt, evaluiert und implementiert. Im Symposium werden neue interdisziplinäre Ansätze aus nationalen und europäischen Projekten vorgestellt. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Einsatz von ICT Technologie zur Quantifizierung von körperlichen Aktivitätsmustern und derer nutzergerechten Rückmeldung zur Steigerung der Motivation.

### S314-01

#### EU-Projekt PreventIT: Prävention eines funktionellen Abbaus über ICT-basierte Verhaltensänderung hin zu einem aktiven Lebensstil

C. Becker, M. Schwenk<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Lebensstil, Krankheiten und biologische Faktoren tragen mit zunehmendem Alter zu einem funktionellen Abbau bei. In der Folge können z.B. Stürze, kognitive Einschränkung oder Gebrechlichkeit (Frailty) auftreten, mit negativen Konsequenzen für die Lebensqualität der Betroffenen. Im Rahmen des EU-Projekts wird ein ICT-basiertes mHealth System entwickelt welches 1) eine frühe Identifikation eines altersassoziierten funktionellen Abbaus ermöglicht und 2) eine Plattform für eine Verhaltensintervention hin zu einem aktiven Lebensstil darstellt. Das mHealth System besteht aus Smartphone und Smartwatch, einer cloud-basierten Anwendung, einem lebensstil-integrierten körperlichen Trainingsprogramm mit Zugang zu sozialen Medien zur Steigerung der Motivation. Die Verhaltensintervention wird personalisiert verabreicht auf Basis eines ICT-basierten Risikoscreenings mit Normwerten aus europäischen Längsschnittstudien. Nach abgeschlossener Entwicklungsphase wird das System 2017 im Rahmen eines multi-center RCTs mit einer konventionellen Intervention ohne ICT Einsatz verglichen. Neben der Durchführbarkeit und Nutzerakzeptanz wird der Einfluss der Intervention auf das körperliche Aktivitätsverhalten, motorische Leistungen, und psychosoziale Endpunkte gemessen.

### S314-02

#### Prävention eines funktionellen Abbaus bei jungen Älteren: Entwicklung des adapted Lifestyle-integrated Functional Exercise (aLiFE) Programms im Rahmen des EU-Projekts PreventIT

M. Schwenk, C. Oberle<sup>1</sup>, M. Weber, C. Barz<sup>1</sup>, C. Becker<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart

**Hintergrund:** Im Rahmen des EU-Projekts PreventIT wurde ein Trainingsprogramm entwickelt, welches darauf abzielt, dem funktionellen Abbau bei jungen älteren Menschen (60–70 Jahre) entgegenzuwirken. Das Programm basiert auf dem „Lifestyle-integrated Functional Exercise“ (LiFE) Konzept von Clemson et al. (BMJ 2012;345:e4547), welches bislang nur für hochbetagte Menschen entwickelt war. Im Rahmen von PreventIT wurde das LiFE Konzept an die Zielgruppe der jungen Älteren angepasst und weiterentwickelt (aLiFE).

**Methode:** Die Entwicklung des aLiFE Programms erfolgte von Oktober 2015 bis April 2016 im Rahmen von Workshops mit internationalen Experten aus Bewegungswissenschaften, Gerontologie und Geriatrie, sowie Personen der betreffenden Zielgruppe.

**Ergebnisse:** Das aLiFE Programm zielt darauf ab, evidenzbasierte Balance- und Kraftübungen in Alltagsbewegungen der Teilnehmer zu integrieren. Das Programm wird individuell während Hausbesuchen anhand eines Manuals vermittelt. Im Sinne einer Verhaltensmodifikation soll das Training langfristig in die tägliche Routine der Teilnehmer verankert werden. Die Balancekomponente des aLiFE Programms umfasst sowohl einfache statische Übungen als auch anspruchsvolle Balanceaufgaben zu Verbesserung der dynamischen Balance und Agilität. Einen wichtigen Baustein stellt das Training von Mehrfachhandlungen (Dual-Tasks) dar. Die Kraftkomponente beinhaltet progressive Übungen zum Training der Hauptmuskulgruppen der unteren Extremität. Des Weiteren beinhaltet aLiFE einen strukturierten Ansatz zur Steigerung der körperlichen Aktivität. Hauptziel ist die Vermeidung von langen Sitzphasen und die Erhöhung der täglichen Schrittzahl.

**Schlussfolgerung:** Das aLiFE Programm stellt einen neuen strukturierten Ansatz zur Prävention von funktionellem Abbau bei jungen Älteren dar.



Die Durchführbarkeit des Programms wird ab Mai 2016 im Rahmen einer europäischen multi-center Pilotstudie evaluiert.

### S314-03

#### Alltagsintegriertes, funktionelles Training zur Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit und Steigerung der körperlichen Aktivität im Alter – eine systematische Literaturrecherche

M. Weber, M. Schwenk

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Studien zeigen, dass nur ein geringer Teil der älteren Bevölkerung regelmäßiges gezieltes Kraft- und Gleichgewichtstraining ausübt. Ein relativer neuer Ansatz ist es, funktionelles Training in die alltägliche Routine zu integrieren. Statt eines formalen strukturierten Trainings werden Übungen zur Verbesserung von Kraft- und Gleichgewicht z. B. bei täglichen Hausarbeiten durchgeführt. Damit soll ein überdauerndes, nachhaltiges Training erreicht werden. Ziel dieser Literaturrecherche ist es, die bestehenden Studien zum alltagsintegrierten, funktionellen Training im Hinblick auf Durchführbarkeit und Effektivität zu untersuchen.

**Methode:** Die Datenbanken PubMed, CINAHL, Cochrane Library, Web of Science, Psycinfo, Embase, und GeroLit wurden durchsucht. Einschlusskriterien für die Literatursuche waren 1) Studienpopulation ab 60 Jahre, 2) Interventionsstudien mit dem Fokus auf ein lebensstilintegriertes, funktionelles Training und 3) Ergebnisparameter: Durchführbarkeit, Akzeptanz, Effektivität, motorische und kognitive Leistungsfähigkeit, ADL, psychosoziale Aspekte. Die eingeschlossenen Studien wurden zur Prüfung der methodischen Qualität mittels PEDro-Skala analysiert.

**Ergebnisse:** Bislang wurden 11 Studien eingeschlossen. Diese weisen neben heterogenen Studiencharakteristika mit einer Stichprobengröße von 8 bis 473 Personen, einem mittleren Alter von 66,2 bis 84,7 Jahren auch unterschiedlichen Studienpopulationen (gesund, Personen mit erhöhtem Sturzrisiko, ambulante Pflege) auf. Sieben Studien fokussierten auf die Effektivität, vier Studien auf die Durchführbarkeit und Akzeptanz. Insgesamt zeigt sich eine hohe Durchführbarkeits- und Akzeptanzrate, gemessen an der dokumentierten Einhaltung des Trainings seitens der Teilnehmer/innen. Sechs Studien weisen darauf hin, dass alltagsintegrierte Ansätze effektiver zur Verbesserung von motorischen Leistungen sind im Vergleich zu strukturierten Trainingskonzepten.

**Schlussfolgerung:** Alltagsintegriertes, funktionelles Training stellt einen vielversprechenden Ansatz zur Verbesserung der funktionellen Leistung älterer Menschen dar. Eine abschließende Beurteilung der derzeitigen Evidenzlage kann erst nach Einbezug aller identifizierten Studien erfolgen.

### S314-04

#### Körperliche Aktivität und Alterserleben: Eine Tagebuchstudie anhand kommerziell verfügbarer Activity-Tracker

M. Gabrian, L. Schmidt, C.-P. Jansen, M. Sieverding<sup>1</sup>, H.-W. Wahl

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Heidelberg, Deutschland <sup>1</sup>Abteilung für Genderforschung und Gesundheitspsychologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Es ist belegt, dass ein körperlich aktiver Lebensstil insbesondere auch im Alter förderlich für den Erhalt der Gesundheit, kognitiver Fähigkeiten und der Alltagskompetenz ist. Doch trotz vorhandener Intention körperlich aktiv zu sein, erreichen nur 20–25 % der älteren Personen die Empfehlung der WHO von mindestens 150 Minuten körperlicher Aktivität pro Woche. Durch frei werdende Ressourcen nach Eintritt in den Ruhestand sind ältere Personen jedoch in dieser veränderungs-sensitiven Phase möglicherweise besonders empfänglich für Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität. Dabei verlangt die Integration körperlicher Aktivität als Routinehandlung in den Alltag nach einer täglichen Verhaltenskontrolle durch selbstregulatorische Bemühungen. Daher baut dieses Pro-

jekt gezielt auf den Einsatz kommerziell verfügbarer Activity-Tracker mit dem Design einer Tagebuchstudie auf. Im Projekt wird untersucht, inwiefern insbesondere eine negative Sicht auf das eigene Älterwerden die Aufnahme und Aufrechterhaltung körperlicher Aktivität im Alltag erschwert. N=38 Personen im Ruhestand (Alter: M=66 Jahre, 63 % weiblich) ohne kognitive Beeinträchtigungen und Mobilitätseinschränkungen wurden in einem intensiven mixed methods Design mit drei Messzeitpunkten und einer zweiwöchigen Tagebuchphase untersucht. Die körperliche Aktivität wurde parallel zum Selbstbericht mithilfe am Handgelenk getragener Activity-Tracker erfasst (Fitbit Charge HR; u. a. Messung der Schrittzahl und Bewegungsintensität) und in Beziehung zum subjektivem Alternserleben und zu sozial-kognitiven Variablen gesetzt. Außerdem werden Fragen zur altersgerechten Technikgestaltung (z. B. subjektiver Nutzen, Bewertung der Usability und Kontrollierbarkeit) adressiert. Die Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass das subjektive Alternserleben bei der Planung und Umsetzung körperlicher Aktivitätsziele einen wichtigen Stellenwert einnimmt und dass umgekehrt das tägliche Ausmaß an körperlicher Aktivität intraindividuelle Schwankungen im subjektiven Alternserleben prägt. Auf den Erkenntnissen hinsichtlich intraindividuellem Dynamiken baut eine Interventionsstudie zur Rolle des subjektiven Alternserlebens bei der Förderung körperlicher Aktivität auf.

### S314-05

#### Technikbasierte Ansätze für die Erfassung und die Intervention von körperlicher Aktivität

J. Klenk, C. Becker<sup>1</sup>

Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Durch die zunehmende Verbreitung von Sensorik ergeben sich neue Möglichkeiten bei der Erfassung und Intervention von körperlicher Aktivität. Insbesondere für Präventionsmaßnahmen ist dies interessant. Die sogenannten Wearables wie Smartphones und Smartwatches bieten nicht nur eine breite Palette an Sensoren, sondern auch eine sehr gute Schnittstelle zur Interaktion mit den Personen. In diesem Beitrag werden verschiedene Technologien vorgestellt, um körperliche Aktivität objektiv über einen längeren Zeitraum zu messen und auszuwerten. Neben Maßen wie Schrittzahl oder Dauer der Inaktivität können auch tageszeitliche Variationen und krankheitsspezifische Bewegungsmuster dargestellt werden. Am Beispiel der Sturzinzidenz zudem wird gezeigt, wie die sensorbasierte Messung der Aktivität hilft, neue Aspekte von etablierten Zielgrößen in Interventionsstudien zu untersuchen. Die Möglichkeiten zum interaktiven Feedback werden in einem zweiten Teil vorgestellt. Neben der reinen Rückmeldung der geleisteten körperlichen Aktivität, kann beispielsweise eine individualisierte Intervention gesteuert werden. Die Vernetzung mit sozialen Medien ermöglicht zudem die Interaktion zwischen den Interventionsteilnehmern untereinander beziehungsweise mit einem Trainer.

## S315

### 80+ Die gesundheitliche und pflegerische Versorgung hochaltriger Menschen in Berlin

S. Hermann, E. Hilf<sup>1</sup>

Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, Berlin, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin III, Geriatrie, Sana Klinikum Lichtenberg, Berlin, Deutschland

Ein multidimensionales und kommunales Konzept für die zukünftige Versorgung der hochaltrigen Bürger Berlins  
Ziel der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales war es, die bestehenden Strukturen der Versorgung in Berlin so zu entwickeln, dass



sie einer älter werdenden Gesellschaft besser gerecht werden. Die Berliner Senatsverwaltung erarbeitete daraufhin das Programm 80plus: eine Rahmenstrategie zur Verbesserung der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung hochaltriger Menschen in Berlin – als Ergebnis eines breit angelegten Dialogprozesses mit Fachleuten und Bevölkerung.

Grundlage des Dialogprozesses ist ein von der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales vorgelegtes Diskussionspapier zur gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung hochaltriger Menschen (80plus) in Berlin. Ausgehend von der Problemanalyse wurden die wichtigsten Handlungsfelder identifiziert. Hierzu wurden die zentralen Akteure in jedem Bereich (Fachleute aus Medizin und Pflege, soziale Träger und Verbände) eingeladen, ihr Wissen und ihre Erfahrung in den Aufbau einer nachhaltigen, patientenzentrierten und damit rechtskreis- und sektorenübergreifenden Versorgungsstruktur einzubringen. Ab November 2015 kamen die Experten der verschiedenen Handlungsfelder erstmalig zu einer Reihe von Fachdialogen zusammen. Diese dienten als Plattform zur Bearbeitung der im Diskussionspapier „80plus“ formulierten Fragen.

Ziel der Fachdialoge war es,

- Versorgungslücken und Handlungsbedarfe zu benennen
- Maßnahmen zu entwickeln
- Strukturen der Vernetzung zu verabreden
- die dafür nötigen rechtlichen und personellen Rahmenbedingungen abzustecken

Parallel dazu begann ein breit angelegter Bürgerdialog. Auf der Abschlussveranstaltung des Dialogprozesses 80plus im Sommer 2016 wurde eine Rahmenstrategie vorgelegt, die sowohl konkrete Maßnahmen als auch gesetzliche Forderungen enthält, um allen Berlinern auch in Zukunft bis ins hohe Alter eine gute Versorgung und ein aktives Leben zu ermöglichen.

## S316

### Freie Vorträge – Pflege und Demenz

#### S316-01

##### **Stabilität von häuslichen Versorgungsarrangements für Menschen mit Demenz – Konsentierung einer Definition als Basis für weitere theoretische und empirische Forschungsarbeit**

*K. Köhler, M. von Kutzleben, J. Dreyer, B. Holle, M. Roes*

Standort Witten, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE), Witten, Deutschland

**Hintergrund:** Die häusliche Versorgung von Menschen mit Demenz wird überwiegend durch deren Angehörige geleistet. Dabei ist die Herstellung und Aufrechterhaltung der Stabilität des Versorgungsarrangements sowohl ein handlungsleitendes Motiv der betroffenen Familie, als auch Ziel professioneller Unterstützung. Ein konsentiertes Verständnis dazu, was unter Stabilität in diesem Zusammenhang konkret zu verstehen ist, fehlt allerdings.

**Ziel:** Entwicklung und Konsentierung einer Definition von Stabilität von häuslichen Versorgungsarrangements für Menschen mit Demenz.

**Methode:** Basierend auf theoretischen und empirischen Vorarbeiten wurde eine Arbeitsdefinition formuliert. In einem mehrstufigen Prozess wurde diese in einer Expertenfokusgruppe ( $n=8$ ) diskutiert, nach inhaltsanalytischer Auswertung überarbeitet und im Rahmen eines wissenschaftlichen Kolloquiums ( $n=18$ ) konsentiert.

**Ergebnisse:** Die Definition beinhaltet die im Konsensprozess als zentral identifizierten Dimensionen von Stabilität. Stabilität wird demnach durch das Versorgungshandeln der beteiligten Akteure (formelle/informelle Helfer, Person mit Demenz) hergestellt, wenn es ihnen gelingt, die Versorgung kontinuierlich bedarfs- und bedürfnisgerecht zu adaptieren. Im Fokus steht der Prozesscharakter: Die handelnden Akteure bewältigen Krisen, etablieren Routinen und bewegen sich dabei auf einem Kontinuum zwischen Stabilität und Instabilität. Ein eventueller Übergang in eine ins-

titutionalisierte Wohnform kann aus einer grundsätzlich stabilen Situation heraus erfolgen oder Resultat einer nicht zu bewältigenden Krise sein.

**Ausblick:** Die vorliegende Definition stellt eine Basis für weiterführende Forschung dar. Derzeit wird sie von den Autor/innen als theoretischer Rahmen für eine systematische Literatursynthese genutzt; eine englischsprachige Version wird gemeinsam mit internationalen Expert/innen entwickelt. Ein theoriegeleitetes Verständnis des komplexen Phänomens Stabilität bietet Ansatzpunkte für die Definition von Outcomes sowie die Konzeption von Interventionen und stellt eine Orientierungshilfe für Versorgungspraxis und Beratung dar. Die Autor/innen begrüßen einen fortlaufenden kritischen Austausch zur weiteren Konzeptualisierung des definierten Stabilitätsbegriffs.

#### S316-02

##### **KoDE – Kommunikation mit demenziell Erkrankten**

*S. Pohlmann*

Fachbereich Sozialwesen, Soziale Gerontologie, Fachhochschule München, München, Deutschland

In der Folge eines fortschreitenden Funktions- und Fertigkeitenverlusts durch eine Demenzerkrankung treten vermehrt Benennungs- und Sprachverständnisstörungen auf. Gleichwohl bestehen weiterhin Möglichkeiten des Austauschs und Teilens von Erleben und Verhalten. Die damit verbundenen Chancen bleiben aber gerade bei älteren Menschen mit Demenz oftmals ungenutzt, und diejenigen, die mit den Betroffenen zusammen leben und arbeiten, fühlen sich vielfach hilflos bei der Bewältigung der damit einhergehenden Kommunikationsprobleme. Sprachliche Hürden tragen vor diesem Hintergrund zu Versorgungsmängeln und einer erhöhten Vulnerabilität bei. Insofern braucht es praxistaugliche Ansätze, die eine demenzspezifische Perspektive berücksichtigen, Ressourcen aktivieren und Fachkräfte wie auch Angehörige wissenschaftsbasiert anleiten, gelingend zu kommunizieren. Das interdisziplinär angelegte Pilotprojekt soll die Kommunikation mit demenziell Erkrankten systematisch verbessern und den Beteiligten einen kongruenten Austausch dort ermöglichen, wo es an Worten und Handlungsoptionen fehlt. Das Forschungsprojekt prüft beispielhaft den Einsatz einer flexiblen und weitgehend nonverbalen Sprache. Dazu erfolgt eine empirische Untersuchung passgenauer Kommunikationsalternativen zur Vermeidung problematischer sozialer Interaktionen. Geprüft wird, inwieweit sich so ein besseres Verständnis zwischen den Beteiligten erzielen lässt, Belastungsspitzen gesenkt und die soziale Teilhabe der Erkrankten aufrecht erhalten werden können. Systematisch unterstützt wird das Projekt durch verschiedene Bündnispartner aus Wissenschaft und Praxis. Entsprechend finden Erkenntnisse aus den Gesundheits-, Sozial- und Bildungswissenschaften Eingang in die Studie. In dem Beitrag werden prototypische Kommunikationshürden bei der Versorgung demenziell Erkrankter geclustert und die Auswirkungen kreativer Kommunikationshilfen beispielhaft für einen symmetrischen sozialen Austausch vorgestellt. Im Fokus stehen neben der Beziehungsebene auch die Lebensqualität der Demenzerkrankten und die Arbeits- bzw. die Lebenssituation der Angehörigen und Fachkräfte. Die empirischen Daten werden kritisch diskutiert und im Hinblick auf Transferoptionen hin analysiert.

#### S316-03

##### **Verursacht Grübeln bei älteren Depressiven Einbußen der kognitiven Möglichkeiten?**

*F. Metzger, D. Rosenbaum, A.-C. Ehlis, K. Hagen, A. J. Fallgatter*

Gerontopsychiatrie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

**Hintergrund:** Depressive Symptome und kognitive Funktionseinbußen sind im Laufe des Alterns häufig und zeigen eine gegenseitige Beeinflussung. Besonders auffällig ist die Altersdepression, da sie mit kognitiven Einbußen und eine schlechteren Behandelbarkeit einhergehen und als Risikofaktor für eine neurodegenerative Erkrankung gilt. Die vorliegende Studie untersucht das neuronale Netzwerk der kognitiven Kontrolle bei

Altersdepression bei einer kognitiven Aufgabe und in Ruhe mit Hilfe der funktionellen Nahinfrarot-Spektroskopie (fNIRS).

**Method:** fNIRS ist aufgrund der Unbedenklichkeit, der angenehmen Position und Umgebungsbedingung ohne große Gefahren von Bewegungsartefakten ideales Verfahren zur Untersuchung von Hirnaktivierung, gerade bei älteren und psychisch erkrankten Menschen. Durch Messung der hämodynamischen Antwort lässt sich auf die kortikale Aktivität rückschließen. 49 depressive und 51 nicht depressive ältere Menschen wurden während der Durchführung des Trail-Making-Tests und in Ruhe mit fNIRS gemessen und anschließend Konnektivitäts- und Netzwerkanalysen durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die beiden Gruppen zeigten signifikante Unterschiede sowohl in der Ruhebedingung als auch während der Aufgabe. Depressive Patienten zeigten sich während der Durchführung der Aufgabe in ihrem Netzwerk links frontopolar vermindert aktiviert, jedoch unter Ruhebedingungen in der linken frontoparietalen Region stärker aktiv.

**Schlussfolgerung:** Depressive Ältere zeigen eine andere Netzwerkorganisation in verschiedenen kognitiven Zuständen als gesunde Ältere. Die stärkere Aktivierung in Ruhe könnte ein Indikator für gesteigerte auf sich selbst bezogene Prozesse wie Grübeln sein, die zu einer Verminderung der Aktivierung in der Aufgabenbedingung führt.

### S316-04

#### Miteinander im Spannungsfeld Pflege – Fragen zur Vereinbarkeit familiärer Pflege und Erwerbsarbeit an der Alpen-Adria-Universität

N. Frate, B. Jenull

Abteilung für Angewandte Psychologie und Methodenforschung, Institut für Psychologie, Alpen Adria Universität Klagenfurt, Klagenfurt, Österreich

Die demographische Entwicklung zeigt, dass die Zahl pflegebedürftiger Menschen in den nächsten Jahren rasch anwachsen wird. Eine höhere Lebenserwartung geht mit altersspezifischen Funktionsverlusten einher und die jüngeren Generationen stehen vor der Herausforderung, sich für oder gegen die Pflegeübernahme eines Angehörigen zu entscheiden. Die Betreuung pflegebedürftiger Menschen erfolgt großteils im familiären Umfeld und geht oftmals mit einer Vielzahl an Belastungsfaktoren einher. Bei gleichzeitiger Berufstätigkeit und Kinderbetreuungspflichten müssen Anpassungsleistungen getroffen werden, welche sich auf die Gesundheit der Pflegepersonen, aber auch auf die Arbeitsleistung negativ auswirken können.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, sich der Thematik aus unterschiedlichen Perspektiven anzunähern und Lösungsansätze zur besseren Vereinbarkeit von Pflege und Erwerbsarbeit im universitären Kontext zu erarbeiten. Anhand einer Online-Befragung ( $N=919$ ) und Betroffeneninterviews ( $N=10$ ) wurden innerhalb einer ersten Erhebungswelle (2013) Mitarbeiter/inn/en der Alpen-Adria-Universität zu Problemfeldern und Unterstützungswünschen im Zusammenhang von Pflege und Erwerbsarbeit befragt. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die Erarbeitung von innerbetrieblichen Unterstützungsmaßnahmen, welche durch Expert/inn/eninterviews ( $N=7$ ) untermauert wurden. Eine zweite Erhebungswelle (Online-Befragung 2015) diente dazu, die Ergebnisse der Ersterhebung zu vergleichen und eine Evaluierung erster, umgesetzter Maßnahmen durchzuführen.

Die Ergebnisse belegen, dass pflegende Mitarbeiter/inn/en der AAU einer Vielzahl psychischer und physischer Belastungen ausgesetzt sind. Die Tabuisierung der Thematik, wie auch Ängste vor Leistungsentwertung und Arbeitsplatzverlust resultieren in Änderungen des Arbeitsstils. Durch Unterstützungsmaßnahmen, welche über flexiblere Arbeitsort- und Arbeitszeitgestaltung, Sensibilisierung der Führungskräfte bis hin zur individuellen Beratung und Information reichen, können Betriebe dazu beitragen, betroffenen Mitarbeiter/inne/n die Organisation von Pflege und Erwerbsarbeit zu erleichtern und eine Vereinbarkeit dieser Herausforderung zu ermöglichen.

### S317

#### Freie Vorträge – Macht und Ohnmacht in der Pflege

### S317-01

#### Mehr Freiheit wagen – aktualisierte Praxisleitlinie zur Vermeidung von freiheitseinschränkenden Maßnahmen in der Altenpflege

R. Möhler, J. Abraham, R. Kupfer<sup>1</sup>, M. Müller, S. Palmendorf, S. Seismann-Petersen<sup>1</sup>, D. Wilfling<sup>1</sup>, S. Köpke<sup>1</sup>, G. Meyer

Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland, <sup>1</sup>Sektion Pflegeforschung, Institut für Sozialmedizin, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland

**Fragestellung:** Freiheitseinschränkende Maßnahmen (FEM) werden bei der Pflege älterer Menschen in vielen Ländern regelmäßig eingesetzt, trotz fehlender Belege für ihre Wirksamkeit und Sicherheit. Als eine wichtige Barriere für eine Pflege ohne FEM wird oft mangelndes Wissen sowie eine unkritische Einstellung von Pflegenden zu FEM genannt. Kürzlich wurde die Evidenz-basierte Praxisleitlinie zur Vermeidung von FEM in der beruflichen Altenpflege aktualisiert, um Pflegenden Empfehlungen für eine Versorgung ohne FEM auf Basis des aktuellen Wissensstands zu bieten.

**Methodik:** Als Basis für Empfehlungen einer interdisziplinären Leitlinienentwicklungsgruppe bestehend aus 15 Experten wurden systematische Literaturübersichten zu 22 im Voraus von Experten und Betroffenenvertretern ausgewählte Maßnahmen erstellt. Die Qualität der Evidenz wurde anhand der GRADE-Methode bewertet. In fünf Onlinekonferenzen wurden für alle 22 Maßnahmen Empfehlungen erstellt und konsentiert.

**Ergebnisse:** Insgesamt lag nur wenig Evidenz für die überprüften Maßnahmen vor. Die Qualität der Evidenz war überwiegend niedrig bis sehr niedrig, nur für zwei Interventionen lag eine moderate Evidenzqualität vor. Die Expertengruppe gab nur für Multikomponenten-Schulungsprogramme eine starke positive Empfehlung ab. Für vier Maßnahmen wurde eine abgeschwächte positive Empfehlung abgegeben und zwei Interventionen erhielten eine negative Empfehlung. Für 15 Maßnahmen wurde mangels aussagefähiger Evidenz keine Empfehlung abgegeben. Die Kernaussage der Leitlinie lautet daher, dass aufgrund der fehlenden Belege für die Wirksamkeit von FEM und den Hinweisen zu ihren negativen Konsequenzen die Anwendung von FEM weitestgehend zu vermeiden ist.

**Diskussion und Ausblick:** Der Nutzen von Alternativen zu FEM ist bislang nur unzureichend untersucht. Pflegende sollten FEM daher weitestgehend vermeiden und stattdessen individuell Risiko-spezifische Maßnahmen einsetzen. Der langfristige Nutzen einer Leitlinien-basierten Intervention wird derzeit in einer multizentrischen Implementierungsstudie überprüft (NCT02341898). Mittels ausführlicher Prozessevaluation werden auch Informationen zu aktiven Komponenten und fördernden und hemmenden Faktoren der Implementierung erhoben.

### S317-02

#### Alt – pflegebedürftig – ausgeliefert?!

B. Jenull, N. Frate

Abteilung für Angewandte Psychologie und Methodenforschung, Institut für Psychologie, Alpen Adria Universität Klagenfurt, Klagenfurt, Österreich

Gewalthandlungen sind, unabhängig vom sozialen Kontext und der Ausdrucksform, in jedem Alter ein traumatisches Ereignis. Gerade pflegeabhängige, multimorbide Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen stellen einen hoch vulnerablen Personenkreis für Gewalterfahrungen unterschiedlichster Ausprägungen dar. Durch die geringe Selbstwirksamkeit und mangelnde Möglichkeiten sich selbst zu schützen, sind sie besonders anfällig Opfer der Bagatellisierung und Ignoranz zu werden. Mit dem Ziel Informationen zu einem tabuisierten Problemfeld in der stationären Altenpflege zu erheben, wurden Leitfadenterviews mit Altenpflegekräften ( $N=38$ ) durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Altenpflegekräfte einer Vielzahl von Belastungen ausgesetzt sind. Ein Zusammenwirken

unterschiedlichster Faktoren, wie teilweise inhumane Arbeitsbedingungen, konflikthafte Beziehungen zu Heimbewohner/inne/n, gegenseitige Abhängigkeiten, mangelnde Unterstützung und dergleichen mehr können die Aggressions- und Gewaltbereitschaft erhöhen. Aus den Interviews geht hervor, dass die Verabreichung sedierender Medikamente, freiheitsentziehende Maßnahmen und eine frühe Nachtruhe zur Pflegeheimroutine gehören und gewissermaßen eine Arbeiterleichterung darstellen. Aggressives Handeln der Pflegekräfte zeigt sich in Einschränkungen individueller Wünsche und Vorlieben, in der Vernachlässigung der Intim- und Privatsphäre, wie auch einer demütigenden Kommunikation, stigmatisierenden und diskriminierenden Verhaltensweisen. Die Entstehung von Gewalthandlungen an alten Menschen ist ein komplexes Geschehen und kann nur multifaktoriell erklärt werden. Voraussetzung für die Entwicklung gezielter Präventions- und Interventionsmaßnahmen ist es, die Gewaltthematik aus dem Dunkelfeld zu holen und als gesellschaftliches Problem anzuerkennen, um unter Einbezug aller Beteiligten ein frühzeitiges Erkennen und Verhindern von Gewalt anzustreben.

### S317-03

#### Freiheitsbeschränkende Massnahmen in Pflegeheimen in der Schweiz – Bestimmung der Prävalenz und assoziierter organisationsbezogener Merkmale

E. Schorro, H. Hofmann<sup>1</sup>, B. Haastert<sup>2</sup>, G. Meyer<sup>3</sup>

Hochschule für Gesundheit Freiburg, Freiburg, Schweiz, <sup>1</sup>Fachbereich Gesundheit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, FHS St. Gallen, St. Gallen, Schweiz, <sup>2</sup>mediStatistica, Neuenrade, Deutschland <sup>3</sup>Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

**Hintergrund:** Obwohl die Anwendung von mechanischen freiheitsbeschränkenden Massnahmen (FBM) in vielen Ländern gesetzlich streng geregelt ist, bleibt deren Prävalenz in Pflegeheimen beträchtlich. In der Literatur werden verschiedene Einflussfaktoren beschrieben, die Befunde sind jedoch inkonsistent. In der Schweiz gibt es bisher wenige Daten zur Häufigkeit von FBM und assoziierten Merkmalen.

**Ziele:** Das Ziel der Studie war es, die Prävalenz und Arten von FBM in Pflegeheimen in zwei Schweizer Kantonen zu bestimmen und die Assoziationen mit organisationsbezogenen Merkmalen zu untersuchen.

**Methode:** In einer multizentrischen Querschnittsstudie wurde die Prävalenz der FBM bestimmt. Bewohnerbezogene Merkmale wurden anhand von Routinedaten erhoben, organisationsbezogene Merkmale (z. B. Personalschlüssel, Bettenzahl und demenzspezifische Abteilung) mittels Fragebogen. Die Assoziationen wurden anhand einer logistischen multiplen Regressionsanalyse untersucht.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 20 Pflegeheime mit 1362 Bewohner/-innen in die Studie einbezogen. Die Prävalenz der FBM liegt bei 26,8 % (95 % Konfidenzintervall [KI] 19,8–33,8), beidseitige Bettgitter wurden am häufigsten verwendet (20,3 %, 95 % KI 13,5–27,1). Eine Pflegeperson betreut im Durchschnitt 1,7 (± 0,4) Bewohner/-innen, während des Nachtdienstes ist eine Pflegeperson für 30,9 (± 8,0) Bewohner/-innen verantwortlich. Keines der organisationsbezogenen Merkmale ist statistisch signifikant mit der Anwendung von FBM assoziiert.

**Schlussfolgerungen:** Bei mehr als einem Viertel der Bewohner/-innen wurden FBM angewendet. Bei den organisationsbezogenen Merkmalen zeigten sich wie in anderen Studien auch keine signifikanten Assoziationen. Zur Reduktion und Prävention von FBM sind spezifische Interventionsprogramme erforderlich. Organisationsbezogene Merkmale müssen hier nicht prioritär adressiert werden, da sie scheinbar keinen Einfluss auf die Häufigkeit von FBM haben.

### S318

#### Anämie im höheren Lebensalter

Diskutanten: G. Röhrig-Herzog, M. C. Polidori Nelles<sup>1</sup>, I. Gütgemann<sup>2</sup>, G. von Gersdorff<sup>3</sup>, F. Lang<sup>4</sup>

Schwerpunkt Klinische Altersforschung, Klinik für Geriatrie am St. Marien-Hospital, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinik Köln, Köln, <sup>2</sup>Labor für Hämatopathologie, Institut für Pathologie, Bonn, Deutschland, <sup>3</sup>QiN-Gruppe, Medizinische Klinik II – Nephrologie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>4</sup>Abteilung für Physiologie I, Universitätsklinikum, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Die Anämie im höheren Lebensalter stellt ein lange Zeit kaum beachtetes und oft als „altersphysiologisch“ betrachtetes, gesundheitliches Problem älterer Menschen dar. In den letzten Jahren jedoch ist das wissenschaftliche Interesse an diesem klinisch hoch relevanten Themengebiet erfreulicherweise gewachsen und wir können heute auf eine Reihe wichtiger Einsichten zu Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie schauen. Leider entstammt ein Großteil dieser interessanten Einsichten jedoch überwiegend Kollektiven außerhalb von Deutschland und kann nur bedingt auf deutsche Kollektive übertragen werden. Doch der Forschungsdrang an deutschen Kollektiven älterer Patienten nimmt zu. Das geplante, erste Symposium zum Thema Anämie im höheren Lebensalter hat das translationale Ziel, einen Einblick in den aktuellen Stand der Forschung zu geben, unter direktem klinischen Bezug. Der Multikausalität der Anämie im höheren Lebensalter wird durch die multidisziplinäre Interprofessionalität der Referenten Rechnung getragen, um einen möglichst breitbasigen Einblick vermitteln zu können.

### S321

#### Die Angst vor dem möglichen Fehler – Wie würden Sie entscheiden?

#### Klinisches Symposium mit Fallbeispielen zum Absetzen von Medikamenten und Gedanken zum Fehlerdenken

O. Krause, K. Hager

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henrietenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Viele ältere, multimorbide Patienten nehmen Medikamente zur Behandlung chronisch kardiovaskulärer Erkrankungen. Die Nebenwirkungen dieser Medikamente wie eine z. B. eine Hypotonie, Hyponatriämie oder Blutungsgefahr bei Antikoagulanzen stellen den Arzt immer wieder vor die Entscheidung, ein Medikament abzusetzen. Dabei ist das Absetzen immer von der Angst vor einer fehlerhaften Entscheidung für den Patienten begleitet, ggf. sogar mit rechtlichen Folgen. Anhand klinischer Fallbeispiele wird diskutiert, ob ein Absetzen der Medikamente möglich ist und inwieweit es einen möglichen Fehler darstellen könnte.

Auch Antidepressiva und Antidementiva werden von vielen älteren Patienten eingenommen. Ein Absetzen bei Nebenwirkungen wirft viele Fragen auf, z. B. ob eine Demenz sich dann akut verschlechtert oder ob bei einer Depression ein schwerer Rückfall droht. Letzteres könnte sogar rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Das Für und Wider des Absetzens bei diesen Medikamentengruppen wird interkollegial diskutiert. Im Gegensatz zum möglichen Fehler beim Absetzen eines Medikamentes treten relevante und auch vital bedrohliche Fehler am häufigsten bei



dem Prozess der Diagnosestellung auf. Das Stellen einer richtigen Diagnose ist die zentrale ärztliche Aufgabe, aber die Denkprozesse und möglichen Denkfehler, die hierbei ablaufen, sind in der Regel unbewusst. Häufig wird angenommen, Diagnosefehler seien durch Erfahrung oder Fachwissen weitgehend zu vermeiden. In der psychologischen Literatur sind schon lange typische Fehler oder besser Limitationen des menschlichen Denkens in komplexen Entscheidungssituationen definiert, denen auch erfahrene Ärzte unterliegen können. Das Wissen um diese Prozesse kann einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Diagnose- und auch Behandlungsqualität leisten. Es wird versucht, den diagnostischen Prozess und einige für den klinischen Alltag relevante Denkfehler zu beschreiben.

### S321-01

#### Ärztliches Denken – ärztliche Denkfehler

M. Janneck

Nephrologie/Rheumatologie und Endokrinologie/Diabetologie, III. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Im Gegensatz zum möglichen Fehler beim Absetzen eines Medikamentes treten relevante und auch vital bedrohliche Fehler am häufigsten bei dem Prozess der Diagnosestellung auf. Das Stellen einer richtigen Diagnose ist die zentrale ärztliche Aufgabe, aber die Denkprozesse und möglichen Denkfehler, die hierbei ablaufen, sind in der Regel unbewusst. Häufig wird angenommen, Diagnosefehler seien durch Erfahrung oder Fachwissen weitgehend zu vermeiden. In der psychologischen Literatur sind schon lange typische Fehler oder besser Limitationen des menschlichen Denkens in komplexen Entscheidungssituationen definiert, denen auch erfahrene Ärzte unterliegen können. Das Wissen um diese Prozesse kann einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Diagnose- und auch Behandlungsqualität leisten. Es wird versucht, den diagnostischen Prozess und einige für den klinischen Alltag relevante Denkfehler zu beschreiben.

### S321-02

#### Darf man Antidementiva und Antidepressiva absetzen? Diskussion an Fallbeispielen

K. Hager

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Antidepressiva und Antidementiva werden von vielen älteren Patienten eingenommen. Ein Absetzen bei Nebenwirkungen wirft viele Fragen auf, z. B. ob eine Demenz sich dann akut verschlechtert oder ob bei einer Depression ein schwerer Rückfall droht. Letzteres könnte sogar rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Das Für und Wider des Absetzens bei diesen Medikamentengruppen wird interkollegial diskutiert.

### S321-03

#### Darf man kardiovaskuläre Medikamente absetzen? Diskussion an Fallbeispielen

O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, Diakoniekrankenhaus Henriettenstiftung gGmbH, Hannover, Deutschland

Viele ältere, multimorbide Patienten nehmen Medikamente zur Behandlung chronisch kardiovaskulärer Erkrankungen. Die Nebenwirkungen dieser Medikamente wie eine z. B. eine Hypotonie, Hyponatriämie oder Blutungsgefahr bei Antikoagulanzen stellen den Arzt immer wieder vor die Entscheidung, ein Medikament abzusetzen. Dabei ist das Absetzen immer von der Angst vor einer fehlerhaften Entscheidung für den Patienten begleitet, ggf. sogar mit rechtlichen Folgen. Anhand klinischer Fallbeispiele wird diskutiert, ob ein Absetzen der Medikamente möglich ist und inwieweit es einen möglichen Fehler darstellen könnte.

### S323

#### Aging with Technologies: Fundamental Positions, Potential, and Challenges

Organisation: H.-W. Wahl, A. Hedtke-Becker<sup>1</sup>, Diskutant:in: S. J. Czaja<sup>2</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany, <sup>1</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Germany, <sup>2</sup>Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Mental Health Hospital Center, University of Miami, Miami, USA

Early conceptual and empirical contributions speaking to gero-technology already emerged at the end of the 1980's for example in the U.S. (e.g. N. Charness), in The Netherlands (e.g., H. Bouma), and in Germany (e.g. H. Mollenkopf). Since this time, a true "research explosion" has taken place in this area internationally covering a diversity of domains such health-related technology, independence and mobility supporting devices, as well as information and communication technology (e.g., Schulz, Wahl, Matthews, de Vito Dabbs, Beach, & Czaja, 2015, *The Gerontologist*). However, a number of fundamental questions have remained open. In this symposium, we concentrate on three questions: (1) How will latest developments in information and communication technology and robot technology shape future aging? We will have papers by Alexander Seifert and Michael Doh referring to ICT in European countries (based on SHARE data) and by Barbara Klein and Thorsten Kolling et al. addressing the latest in robot technology to treat this topic. (2) Which potential able to drive aging and technology comes from the engineering sector? We will have a paper by Christophe Kunze to treat this topic. (3) Which relations and possibly tensions do exist among gero-technology and gerontology at large? This fundamental issue will be covered in the papers by Harald Künemund, using critical gerontology positions, and by Hans-Werner Wahl and Astrid Hedtke-Becker, addressing the relation between gero-technology and gerontology in the light of the German Society of Gerontology and Geriatrics's ambitions and future goals. We are happy to announce Sara Czaja as our discussant.

### S323-01

#### Aging and ICT in Germany and Switzerland: Potential and Challenges

A. Seifert, M. Doh<sup>1</sup>

Universitärer Forschungsschwerpunkt (UFSP) „Dynamik Gesunden Alterns“, Universität Zürich, Zürich, Schweiz, <sup>1</sup>Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany

Modern societies are undergoing a far-reaching process of transformation, mainly characterized by two developments. First, there is a demographic change, which is accompanied by an increasing number of older people of advanced age. Second, there is a change in the form of mediatisation ("Mediatisierung") of everyday life driven by a high level of technical innovation and diffusion dynamics through information and communication technologies. Technology, like the Internet, can be helpful for maintaining functioning, independence, and maintaining engagement with important life goals. Specifically, the Internet offers many support options for active and independent aging, can be a gateway to the "new digital world" as well as a forum for social exchange. However, considerable portions of the older population face substantial barriers to access such new technologies and thus benefit to a lesser extent from their advantages. The increasing amount of content available only via Internet use may thus lead to an exclusion of older people not able to go online. Against this background, this paper will examine Internet usage of the older adults in Germany and Switzerland based on comparative data from Europe (SHARE) and recently collected regional data from Germany and Switzerland. We focus on four



broad questions: (1) How can older adults being online be characterized? (2) Are there country-specific variations? (3) Do older adults perceive the Internet as a resource for coping with everyday life situations in old age? (4) What concepts and strategies may be particularly helpfully to include technical distant and vulnerable groups of older people?

### S323-02

#### Ageing with Robots – A New Future?

B. Klein

Organisation und Management der Sozialen Arbeit, Fachbereich 4 Soziale Arbeit und Gesundheit, Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt a. M., Germany

The film “Robot and Frank” is about the friendship between the aging jewel thief Frank who suffers from dementia and a humanoid robot that is programmed to do anything to improve Frank’s wellbeing and health. This scenario is certainly not the near future but unveils possibilities where a robot could be more than useful. Products and technological developments comprise a wide range and different categorization systems have been suggested (TA-Swiss, 2012; Graf et al 2013). Robots for “enhancement” of the body allow overcoming functional loss. Stunning examples can be found in prosthetics such as intelligent, artificial limbs or exoskeletons allowing paralyzed persons to walk. Robots for “psychosocial support” or “therapeutic purposes” (e.g. PARO or telepresence robots) enable new forms of mediated social interaction. Increasing miniaturization, the integration of new materials and the inclusion of other technological fields such as bionics or virtual reality open up new concepts for robotic devices. For example the sensor based technologies of the “smart home” will be supplemented by e.g. robotic shower systems which are able to clean, dry and cream frail elderly, thus maintaining their independence in performing their personal hygiene tasks. However, although robotic devices can contribute to overcome functional loss and support independent living, issues of acceptance, design and usability have to be faced similar to those of assistive technologies. In addition, ethical questions and legal aspects play a crucial role and require a broad social dialogue.

#### Literature

1. Becker H, Scheermesser M, Früh M, Treusch Y, Auerbach H, Hüppi RA, Meier F. Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung. In: TA-Swiss (Hrsg.). vdf Hochschulverlag AG, Zürich. doi: 10.3218/3521-6
1. Graf B, Heyer T, Klein B, Wallhoff F (2013) Servicerobotik für den demografischen Wandel. Mögliche Einsatzfelder und aktueller Entwicklungsstand. Bundesgesundheitsbl 56:1145-1152. doi 10.1007/s00103-013-1755-9

### S323-03

#### Socially assistive and emotional robots – Will an aging society really accept and use them?

T. Kolling, S. Baisch, F. Oswald<sup>1</sup>, M. Knopf

Entwicklungspsychologie, Institut für Psychologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Germany <sup>1</sup>Frankfurter Forum für interdisziplinäre Altersforschung, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt Main, Frankfurt a. M., Germany

Socially assistive and emotional robots become increasingly important in future health care scenarios in an aging world. The field, however, still lacks both clear theoretical and methodological underpinnings. The present talk therefore first of all summarizes theoretical and methodological aspects of current research in social assistive and emotional robotics. Secondly, three components peculiar for human-robot interaction i.e., acceptance, effectiveness and stereotyping, will be differentiated. In the empirical part of the talk, results of an acceptance study with important stakeholders (e.g., older adults, health care professionals, general practitioners, psychotherapists) evaluating an emotional robot, i.e., Paro, and a telepresence robot, i.e., Giraff, will be presented. Additionally, data on how human-robot interaction affects stereotyping will be presented. The talk concludes with a

future research and societal perspective on how an aging society might be shaped by human-robot-interactions.

### S323-04

#### Practice-Based Technology Design for an Ageing Population

C. Kunze

Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Germany

There is a strong conviction that new technology can improve the quality of life of older individuals. However, while there have been strong research efforts on technical systems specifically designed for elderly people, people with disabilities or (informal) caregivers, this research has scarcely led to the dissemination and adoption of new technologies in practice. While many research activities are targeting the development next-generation technologies, there is an obvious implementation gap in the utilization of state-of-the-art technology for older adults and elderly care. There are many challenges regarding the design of technologies for an aging population. Needs and requirements of end users in these application domain are usually very specific, and well-established (requirements) engineering approaches often fail in this environment. Sometimes, technology development is biased by a focus on disabilities, false age-images, or misassumptions about user needs. Participatory Design and User-Centered Design are common approaches to address these challenges. However, technology usage and acceptance is strongly depending from the social and professional practices in which technologies are embedded, and changes in the practices and context of use by the introduction of a new technology are difficult to anticipate. Therefore, technical research in this domain should emphasize on field studies of technology usage. A promising approach is to use technology probes, simple and flexible technical installations based on off-the-shelf technology, in order to study the appropriation of technologies by users. Possible applications can then be investigated in more detail and refined iteratively in case studies based on technology prototypes.

### S323-05

#### Technology and Ageing: Challenges and Opportunities

H. Künemund

Empirische Altersforschung und Forschungsmethoden, Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Germany

Assistive technologies have enormous potentials for improving the quality of life and maintaining autonomy in old age, to support prevention, rehabilitation, and care. These technologies may support the elderly directly, their support network, and the health care structures in general. However, there also exist serious worries about ethical issues – privacy and data protection –, fears of a potential displacement of face-to-face contacts, worries about losing self-determination and becoming dependent on technology, or simply reservation towards “old age” technologies that may signal being “old”. The paper presents results from two surveys in Lower Saxony and argues that to date, technology development has at least partly contributed to these problems of user acceptance, and that the above mentioned potentials may further unfold if problem, process and structural evaluation procedures were more carefully implemented. Gerontologists should be involved in all stages of the development process, as is the case with the user itself.

### S323-06

#### Gero-Technology and Gerontology: Potential and Challenges

H.-W. Wahl, A. Hedtko-Becker<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany, <sup>1</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Germany

This mostly conceptually driven presentation strives to address five more meta-like issues: (1) We will provide a general account on the importance and promises of the research area of gero-technology. In this section, we

acknowledge a number of important roles of gero-technology such as echoing important societal trends, informing ongoing discussions on successful aging, bringing new liaisons between gerontology and industry, as well as promising health cost reduction. (2) We explore interlinkages between gerontology and gero-technology and ask for ways, in which both of these areas may come to better cross-fertilization. For example, gero-technology and older adults now increasing using technology may require the adjustment of existing aging theories typically not containing technology as an element; vice versa, gerontology may offer conceptual frameworks important for anchoring gero-technology more deeply in aging research. (3) We make an attempt to qualify the existing research quality of gero-technology and address some of the persisting problems (e. g., controlled trials too far rapidly changing technologies). (4) We then turn to a number of possibilities, in which gero-technology may enrich future gerontology. For example, gero-technology may bring innovative interdisciplinary constellations to gerontology and also further young scholar promotion. (5) Finally, we address how aging may look like in the future, if technology will increasingly shape the daily ecologies of older adults. We close by juxtaposing potentials and challenges coming with gero-technology for scientific societies in aging research such as the German Society of Gerontology and Geriatrics.

## S324

### Freie Vorträge – Handlungsraum Kommune

#### S324-01

##### **Aufbau und Umsetzung von Generationenarbeit auf kommunaler Ebene**

S. Lechtenfeld, E. Olbermann

Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V., Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Deutschland

Vor dem Hintergrund der Wandlungsprozesse im Verhältnis von „Jung“ und „Alt“ erfahren die Generationenbeziehungen außerhalb der Familie zunehmend Bedeutung und Beachtung. Solidarität, Unterstützung, Verpflichtungen und der Gemeinschaftssinn zwischen den außerfamiliären Generationen werden in Frage gestellt und diskutiert. Hinsichtlich einer aktiven Gestaltung von Generationenbeziehungen rücken die Kommunen als Orte des sozialen Zusammenlebens in den Fokus. In diesem Zusammenhang ergeben sich für die gemeinwesenorientierte Arbeit mit SeniorInnen und Jugendlichen neue Herausforderungen.

Im Rahmen des Projektes „Wissenschaftliche Begleitung des intergenerationalen Senioren- und Jugendzentrums für Lemgo“ (02/2014–01/2017) wird ein generationenübergreifendes Konzept entwickelt. Ziel ist die organisatorische, konzeptionelle und arbeitspraktische Zusammenführung der Seniorenarbeit und Jugendarbeit auf der kommunalen Ebene. Folgende Fragestellungen werden u. a. bearbeitet: Welche Anforderungen stellen sich für die MitarbeiterInnen des intergenerativen Zentrums und unter welchen Voraussetzungen können sie diesen gerecht werden? Welche Herausforderungen ergeben sich für die Zusammenarbeit zwischen Haupt- und Ehrenamtlichen? Wie kann die Förderung außerfamiliärer Generationenbeziehungen in die bestehenden Kernaufgaben der kommunalen außerschulischen Jugendarbeit und der kommunalen Seniorenarbeit integriert werden? Welche Handlungsempfehlungen und Qualitätskriterien können für die Konzeption und Umsetzung von kommunaler „Generationenarbeit“ aus den Projekterfahrungen abgeleitet werden?

Zur Untersuchung dieser Fragestellungen wird ein Methodenmix aus qualitativen (Einzel- und Gruppeninterviews, Workshops, teilnehmende Beobachtung) und quantitativen Forschungsmethoden (schriftliche Befragung) angewendet.

Im Rahmen des Beitrages werden hemmende und förderliche Rahmenbedingungen für die arbeitsorganisatorische und inhaltliche Umsetzung eines intergenerativen Zentrums vorgestellt und diskutiert.

#### S324-02

##### **Selbstbestimmt Wohnen und Teilhaben mit Pflegebedarf – Handlungsebene Quartier/Fokus: sozial Benachteiligte**

B. Wolter

Institut für gerontologische Forschung e.V., Berlin, Deutschland

Sozial benachteiligte ältere Menschen mit Hilfe- oder Pflegebedarf sind besonders von Einschränkungen bei der selbstbestimmten Gestaltung ihres Alltags bedroht (Falk et al. 2011; Heusinger et al. 2013). Oft wohnen sie in Quartieren, die von Infrastrukturmängeln und baulichen Barrieren gekennzeichnet sind. Mit Beginn von Unterstützungs- oder Pflegebedürftigkeit verstärken sich Probleme der Alltagsbewältigung zusätzlich. Häufig entsprechen die Wohnbedingungen nicht den veränderten Anforderungen. Trotzdem besteht überwiegend der Wunsch, in der vertrauten Wohnumgebung alt werden zu können. Dafür bedarf es Anpassungs- und Unterstützungsmaßnahmen, die finanzielle und personelle Ressourcen erfordern. Entscheidend sind die tatsächlichen Bedingungen vor Ort, wo häufig die Komplexität und Heterogenität der Zielgruppenbedarfe unberücksichtigt bleiben (Wolter 2013). Umso wichtiger ist es, insbesondere sozial benachteiligte ältere Menschen in prekären Situationen in den Entwicklungsprozess im Quartier mit einzubeziehen (Kümpers & Heusinger 2012). In der Studie „Selbstbestimmt Wohnen und Teilhaben im Quartier (SWuTiQ)“ wurde untersucht, wie türkische und deutsche, sozial benachteiligte Unterstützungs- und Pflegebedürftige an der Gestaltung ihrer Wohn- und Teilhabebedingungen beteiligt werden können. Der Beitrag präsentiert Ergebnisse der im März 2016 abgeschlossenen Untersuchung und leitet Empfehlungen für die künftige Entwicklung integrativer Quartiere ab.

#### S324-03

##### **Familiengesundheitsstrategie in Brasilien: Gemeindeorientierung in der Primärversorgung und Möglichkeiten für die Versorgung älterer Menschen**

K. Hämel

Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland

**Hintergrund:** Verglichen mit Deutschland ist Brasilien ein ‚Land der Jugend‘ und tiefgreifender regionaler und sozialer Ungleichheiten. Zugleich schreitet der demografische und epidemiologische Wandel rapide voran. Ende der 1990er-Jahre wurde die Familiengesundheitsstrategie begründet. Sie soll ‚Gesundheit für alle‘ in einem Land schaffen, in dem die öffentliche Gesundheit zuvor wenig entwickelt und selektiv, v. a. auf die Mutter-Kind-Versorgung und einzelne Krankheiten ausgerichtet war. Heute werden allernorts Gesundheitszentren aufgebaut, für die eine gemeindeorientierte Arbeitsweise prägend ist. Der Beitrag analysiert diese Entwicklung und ihre Möglichkeiten für die Gruppe älterer Menschen.

**Methode:** Es wurden leitfadengestützten Interviews mit Wissenschaftler/inn/en und Praktiker/inn/en der Primärversorgung und Besuche in Gesundheitszentren in zwei Regionen Brasiliens durchgeführt, aufgezeichnet und ausgewertet.

**Ergebnisse:** In den Gesundheitszentren sind multiprofessionelle Teams für die Bevölkerung eines sozialräumlichen Gebiets zuständig; neben der Grundversorgung im Zentrum bieten sie Hausbesuche und Gesundheitsförderung in der Gemeinde an. Teil jedes Familiengesundheitsteams sind 5–6 Gemeindegesundheitsarbeiter, die alle Bürger/innen, für die das Team zuständig ist, monatlich in ihren Wohnungen aufsuchen, um Gesundheitsaufklärung und -bildung zu leisten, aber auch ein Monitoring gesundheitlicher Probleme vorzunehmen. Gemeindegesundheitsarbeiter sind Bürger/innen des Versorgungsgebiets. Sie sollen eine Brücke zwischen Bevölkerung und Gesundheitszentrum bilden. Weiteres Kernelement der Zentren ist ihre Verpflichtung zur ‚Sozialen Partizipation‘: In Beiräten und Versammlungen sind die Ausrichtung der Zentren und die Gesundheitsbelange der Gemeinde mit Bürger/inn/en und Vertreter/inn/en sozialer Organisationen abzustimmen. Die Arbeit mit älteren Menschen ist durch Schwerpunktsetzung auf die Prävention und Versorgung von chronischen Krankheiten von großer Bedeutung, doch werden sie selten als Bevölkerungsgruppe adressiert.

**Diskussion:** Die Familiengesundheitsstrategie bietet zahlreiche Ansatzpunkte für die gesundheitliche und soziale Versorgung älterer Menschen.

S325

## Demenzsensibles Krankenhaus

*Organisation:* T. Zieschang, W. Hofmann<sup>1</sup>, Diskutant: B. Romero<sup>2</sup>  
Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Frührehabilitation und Geriatrie, FEK – Friedrich-Ebert-Krankenhaus Neumünster GmbH, Neumünster, Deutschland, <sup>2</sup>Geriatrie, Krankenhaus Bethel, Berlin, Deutschland

Rund 1,6 Millionen Menschen sind in Deutschland an Demenz erkrankt – Tendenz steigend. Dies spiegelt sich in den Krankenhäusern, insbesondere die geriatrischen Abteilungen, mit einer steigenden Anzahl an Patienten mit kognitiver Einschränkung wieder. Die Herausforderung Menschen mit Demenz im Krankenhaus adäquat zu versorgen, ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus gerückt. So gab es z. B. schon zweimalig eine Ausschreibung der Robert Bosch Stiftung zur Förderung von Projekten in Akutkrankenhäusern, die sich das Ziel einer verbesserten Versorgung für dieses vulnerable Kollektiv gesetzt hatten. In dem Symposium werden Erfahrungen aus verschiedenen Projekten vorgestellt: Delirprophylaxe im stationären, auch im peri-operativen Bereich, die Integration ehrenamtlicher Helfer und andere spezielle Betreuungskonzepte, sowie architektonische Maßnahmen, die den Patienten Halt und Orientierung geben können, sowie die Mitarbeiter im Krankenhaus entlasten können. Die Übertragbarkeit dieser Erfahrungen auf andere Einrichtungen wird ein spannendes Diskussionsthema sein.

### S325-02

#### Delirprophylaxe perioperativ

S. Gurlit

Abteilung für Perioperative Altersmedizin, St. Franziskus-Hospital GmbH, Münster, Deutschland

Vor dem Hintergrund wesentlicher Fortschritte in Narkoseführung und operativer Versorgung werden zunehmend auch hochaltrige Patienten operativ versorgt, die bis vor einigen Jahren noch aufgrund „eingeschränkter Narkosefähigkeit“ konservativ behandelt worden wären.

Viele dieser Patienten haben ein hohes Risiko, perioperativ ein Delir zu erleiden, was in der Folge trotz zunächst unkomplizierter chirurgischer Versorgung das Ergebnis ungünstig beeinflusst – es drohen kognitive Verschlechterungen bis hin zur Demenz sowie letztlich eine erhöhte Mortalität. Im Beitrag werden interdisziplinäre Maßnahmen vorgestellt, die sich – nach Identifikation von Risikopatienten – zur Vermeidung eines Delirs beim geriatrischen Patienten in der klinischen Routine als effektiv erwiesen haben. Besonderes Augenmerk gilt der Elektivchirurgie, bei der gerade einer optimierten präoperativen Vorbereitung ein hoher Stellenwert bemessen werden sollte.

### S325-03

#### Architektonische Konzepte für demenzsensible Akutkrankenhäuser

G. Marquardt, K. Büter, T. Motzek

Professur für Sozial- und Gesundheitsbauten, Fakultät Architektur, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland

Im Krankenhaussetting wird den Patienten überwiegend eine passive Rolle zugewiesen. Dies führt bei älteren Patienten, insbesondere bei Menschen mit Demenz, zu Verlusten ihrer Alltagskompetenz. Dadurch kann die Rückkehr in die eigene Häuslichkeit nach dem Krankenhausaufenthalt

unmöglich werden. Es ist deshalb von hoher Bedeutung, dass Patienten mit Demenz während ihres Krankenhausaufenthaltes geschützte Bereiche sowie Möglichkeiten der Aktivierung geboten werden, die sie auch selbstständig nutzen können. Hierfür sind geeignete Grundrissstrukturen wie auch ein intuitiv nutzbares Orientierungssystem notwendig. Damit soll nicht nur das Zurechtfinden auf der Station, sondern auch das richtige Einordnen in die räumliche und situative Situation unterstützt werden. Wie die entsprechende Architektur aussehen kann, zeigen Erkenntnisse zweier Projekte, die im Rahmen des Programms „Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus“ von der Robert Bosch Stiftung gefördert wurden. Dabei wurden Konzepte für eine Notaufnahme und für eine Station der Inneren Medizin entwickelt. In der wissenschaftlichen Evaluation wurden durch ein Behavior Mapping sowie Patienten- und Personalbefragungen Daten vor und nach den Umgestaltungsmaßnahmen erhoben, die einen Aufschluss über die Wirksamkeit der baulichen Interventionen geben. Besondere Bedeutung kommt demnach auf den Stationen der Nutzarmachung der Flure als Aktivitäts- und Kommunikationszone sowie dem Einbringen eines Orientierungssystems zu. In der Notaufnahme müssen flexible Raumkonzepte geschaffen werden. Besondere Herausforderungen bestehen in der Notwendigkeit des Erzeugens einer Ästhetik, die allen Patienten, und nicht nur älteren Menschen bzw. Menschen mit Demenz, eine ansprechende Atmosphäre bietet.

### S325-04

#### TANDEM: Integration der ehrenamtlichen Helfer in die geriatrische stationäre Rehabilitationsbehandlung

S. Günzel, K. Maron<sup>1</sup>

Ergotherapie, <sup>1</sup>Psychologie, Geriatrische Fachklinik Rheinhessen-Nahe, Bad Kreuznach, Deutschland

Im Krankenhaus sowie in der Rehabilitation müssen die Bedarfe der Patienten mit Demenz und ihrer Angehörigen besser als bisher berücksichtigt werden.

In der Geriatrischen Fachklinik Rheinhessen-Nahe in Bad Kreuznach wurde im November 2012 für Patienten mit der Nebendiagnose Demenz die „Tandem-Station“ eröffnet, die sich konzeptionell auf die speziellen Bedürfnisse der Patienten mit Demenz ausgerichtet hat. Um den Kranken mehr Sicherheit zu vermitteln, gleichzeitig zu Nachhaltigkeit der Behandlung und zur Entlastung der Angehörigen beizutragen, können Angehörige mit aufgenommen werden.

Die begleitenden Angehörigen werden durch Fachpersonal angeleitet, erhalten Informationen und Supervision in den Bereichen Pflege, Kommunikation, Mobilisation, Ernährung sowie zu weiterführenden Hilfen in ihrer Umgebung. Während des Aufenthalts können die Angehörigen unter psychologischer Betreuung ihre seelischen und psychischen Belastungen im Alltag ansprechen, den Austausch finden und für sich selbst ebenso auch Hilfe suchen.

Neben den Therapien zur Behandlung der Rehabilitationsdiagnose (z. B. Schenkelhalsfraktur), die an die Biographie angepasst sind, gibt es zusätzliche Angebote der Tagesstrukturierung. Dies ist möglich, weil neben den speziell qualifizierten Mitarbeitern auch zehn geschulte ehrenamtliche Helfer arbeiten und helfen therapiefreie Zeit zu überbrücken durch: u. a. kreatives Gestalten, Aktivierungen, Erinnerungsarbeit, Bewegungsgeschichten. Zusätzlich kommen regelmäßig Klinik-Clowns und ein Therapie-Hund. Die Ehrenamtlichen sind ausgebildete Demenzbetreuer, werden regelmäßig fortgebildet und erhalten zusätzlich wertschätzende Freizeitangebote.

Durch das Konzept kann der Zugang zum Patienten schneller gebahnt werden und Rehabilitation da möglich werden, wo sie vorher kaum denkbar war.

Kontakt:

Susanne Günzel s.guenzel@gfk.landeskrankenhaus.de; Tel. 06708/620-933  
Dipl.-Psych. Kirsti Maron k.maron@gfk.landeskrankenhaus.de; Tel. 06708 620-971

S326

## Mobile Rehabilitation – Innovation in der Geriatrie

Organisation: R. Siegert, Diskutanten: R. Siegert, F. Naumann<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland, <sup>1</sup>Innere Medizin/Geriatrie, Fachklinik, Evangelisches Krankenhaus, Woltersdorf, Deutschland

Der Anspruch auf mobile geriatrische Rehabilitation (MoGeRe) ist seit 2007 sozialrechtlich verankert im 40 SGB V. Dennoch haben sich seither nur wenige Einrichtungen neu gegründet. Diese spezielle Versorgungsform kann und muss deshalb weiterhin als innovativ bezeichnet werden. Das Verfahren der MoGeRe wurde 2007 durch die Rahmenempfehlungen zur mobilen geriatrischen Rehabilitation geregelt. Von Rothkirch C. und Siegert R. schildern diese Rahmenbedingungen. Anhand von Fallbeispielen wird die besondere Klientel verdeutlicht. Ebenso die Tatsache, dass MoGeRe-Verfahren auch außerhalb der spezifischen Indikationskriterien lt. Rahmenempfehlung mit Kostenübernahme der Krankenkassen stattfinden.

MoGeRe versorgt Rehabilitanden, die im klassischen ambulanten oder stationären Setting nicht oder nur mit geringerem Outcome behandelt werden können. Insofern ergänzt sie das Angebotsspektrum des geriatrischen Versorgungsnetzes, wie Warnach M. darstellt. Der Behandlungsort ist das gewohnte Wohnumfeld, also die Wohnung oder auch die Pflegeeinrichtung. Anforderungen an eine gelingende Kooperation der MoGeRe mit Einrichtungen der stationären Pflege werden dargestellt von Behrens J. Innovation in der Gesundheitsversorgung muss auch aus gesundheitsökonomischer Sicht betrachtet werden. Janßen H. nähert sich der Fragestellung einer angemessenen gesundheitsökonomischen Evaluation der MoGeRe.

Und wie geht es weiter? Siegert R. und Naumann F. stellen Tendenzen dar, wie die mobile Rehabilitation sowohl für geriatrische Patienten als auch für jüngere Patienten weiter entwickelt werden kann und vertiefen dies in der anschließenden Diskussion.

### S326-01

#### Theorie und Praxis der mobilen Rehabilitation

C. von Rothkirch, R. Siegert

Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Mobile Reha Bremen GmbH, Bremen, Deutschland

Die besondere Versorgungsform der mobilen Rehabilitation ist grundsätzlich geregelt in 40 Abs. 1 SGB V. Weitere regelnde Rechtsnormen sind die Rehabilitations-Richtlinie und – für den geriatrischen Bereich – die Rahmenempfehlungen zur mobilen geriatrischen Rehabilitation (2007). Rahmenempfehlungen für mobile Rehabilitation außerhalb des geriatrischen Spektrums liegen derzeit nicht vor, obwohl auch hierfür – bei gegebenen Indikationen – ein Rechtsanspruch gegeben ist.

Mobile Geriatrische Rehabilitation (MoGeRe) wird durchgeführt, wenn die klassischen Indikationskriterien für eine Rehabilitationsmaßnahme gegeben sind (Rehabilitationsbedürftigkeit, Rehabilitationsfähigkeit, Formulierung von Rehabilitationszielen und eine positive Prognose für das Erreichen dieser Ziele). Dabei ist zu beachten, dass diese allgemeinen Indikationskriterien sowohl in der Geriatrie als auch besonders in der mobilen Geriatrie modifiziert anzuwenden sind. Für die MoGeRe kommen außerdem spezifische Indikationskriterien hinzu, die unbedingte Voraussetzung für diese spezielle Leistung sind.

In Fallbeispielen werden die besonderen Konstellationen erläutert und die Spezifika der mobilen Variante des Rehabilitationsprozesses dargestellt. Mit Zustimmung der Kostenträger erfolgen bereits heute Rehabilitationsmaßnahmen auch außerhalb des geriatrischen Indikationsspektrums. Im Beitrag werden anhand von Fallbeispielen Rehabilitationsverläufe dargestellt, die zeigen, dass auch diese Klientel von einer Rehabilitationsmaßnahme in der gewohnten Umgebung profitiert. In diesen Konstellationen

werden Behandlungserfolge in den Bereichen Transfer, Selbsthilfe, Pflegeerleichterung und individueller Teilhabe erreicht.

Die mobile Rehabilitation hat für geriatrische aber auch jüngere Rehabilitanden deshalb eine besonders hohe Akzeptanz, weil für diese Klientel bisher oftmals kein Versorgungsangebot bestand.

### S326-02

#### Mobile Geriatrische Rehabilitation – ein wesentliches Element im Netz der geriatrischen Versorgung

M. Warnach

Akutgeriatrie und Tagesklinik, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannesstift Berlin, Berlin, Deutschland

Mobile Geriatrische Rehabilitation (MoGeRe) ist indiziert bei geriatrischen Patienten mit einer besonderen Problemkonstellation, die in den traditionellen Formen der Rehabilitation nicht adäquat behandelt werden können, so z. B. dementiell erkrankte Patienten oder Patienten mit komplexen Schädigungen, bei denen die Rehabilitationsziele nur in der eigenen Häuslichkeit erreicht werden können. Nach den Auswertungen der bundesweiten Basisdokumentation der MoGeRe (Kompetenzentrum Geriatrie HH) kommen 60 % der Patienten der MoGeRe aus nichtgeriatrischen Krankenhausabteilungen, weitere 23 % aus Abteilungen der Akutgeriatrie Akutkrankenhaus, 11 % aus dem ambulanten Bereich. In 27 % der Fälle wird die MoGeRe in Pflegeheimen durchgeführt, weitere 9 % beginnen in Kurzzeitpflegeeinrichtungen mit dem Ziel der Entlassung in die eigene Häuslichkeit.

In dem Vortrag sollen die Erfahrungen der bestehenden MoGeRe-Einrichtung mit den verschiedenen Kooperationspartnern im Gesundheitswesen vorgestellt werden: Für Akutkliniken bedeutet MoGeRe eine adäquate Weiterversorgung für bestimmte geriatrische Problempatienten, sei es direkt in der eigenen Häuslichkeit oder über den Umweg Kurzzeitpflege. MoGeRe stellt für diese Patienten einen wichtigen Baustein für die Nachsorge und unterstützt ein differenziertes Entlassungsmanagement der Krankenhäuser. Hausärzte und niedergelassene Fachärzte sehen in der MoGeRe die Möglichkeit, funktionellen Status, Selbstständigkeit und soziale Teilhabe geriatrischer Patienten deutlich zu verbessern, längerfristig eine stabile häusliche Versorgung zu ermöglichen und zugleich für diese Patienten problematische stationäre Aufenthalte zu vermeiden.

MoGeRe wird in zunehmendem Maße in stationären Pflegeeinrichtungen angefragt. Pflegeheime, die eine engere Kooperation mit MoGeRe eingehen, können dies als Qualitätsmerkmal ausweisen. Durch den Austausch mit den Therapeuten lernt die Pflege Rehabilitationsinhalte und Methoden der Rehabilitation kennen; Ansätze für ein besser gestaltetes Aktivierungs- und Teilhabekonzept in den Pflegeeinrichtungen werden ermöglicht.

Zusammenfassend wird erläutert, dass MoGeRe ein wichtiges Bindeglied in der geriatrischen Versorgung einer definierten geriatrischen Patientengruppe darstellt.



### S326-03

#### Das gesetzliche Rehaziel Selbstbestimmte Teilhabe in der stationären Pflege – unterstützt durch Mobile Geriatriche Rehabilitation

J. C. Behrens, K. Grune<sup>1</sup>, H. J. Janßen<sup>2</sup>, J. W. Kraft<sup>3</sup>, L. Köhler<sup>2</sup>, O. Kuschen<sup>4</sup>, N. Martin<sup>1</sup>, F. Naumann<sup>1</sup>, M. Pflug<sup>5</sup>, G. Ralle-Sander<sup>6</sup>, C. von Rothkirch<sup>7</sup>, M. Schmidt-Ohlemann<sup>4</sup>, R. Siegert<sup>7</sup>, S. Thiel<sup>1</sup>, M. Warnach<sup>8</sup>, M. Weiglein<sup>5</sup>

Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin/Geriatrie, Ev. Krankenhaus „Gottesfriede“, Woltersdorf, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie, Hochschule Bremen, Bremen, Deutschland, <sup>3</sup>Fachklinik für Rehabilitation & Geriatrie, Regiomed Klinikum Coburg, Coburg, Deutschland, <sup>4</sup>Kreuznacher Diakonie, Rehabilitationszentrum Bethesda Stiftung, Bad Kreuznach, Deutschland, <sup>5</sup>Klinik für Geriatrie und Rehabilitation, Klinikum Coburg GmbH, Coburg, Deutschland, <sup>6</sup>Mobile Reha Bremen GmbH, <sup>7</sup>Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland, <sup>8</sup>Akutgeriatrie und Tagesklinik, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannesstift Berlin, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Selbstbestimmte Teilhabe ist in Deutschland das gesetzliche Rehaziel, dessen Verbindlichkeit durch die UN-Behindertenrechtskonvention noch gesteigert wurde. Gleichzeitig fürchten viele Menschen am „Heim“ vor allem, dass sie mit dem Umzug in die stationäre Pflege an Selbstbestimmung verlieren, insbesondere, was ihre erstrebte soziale Teilhabe angeht. Weil jeder Mensch, der pflegebedürftig im Sinne der Pflegeversicherung ist, zugleich behindert wird i. S. des SGB IX, hat diese Person sowohl Anspruch auf einen Teilhabe- als auch auf einen Pflegeplan. Praktischerweise sollten Teilhabe- und Pflegeplanung integriert und nicht völlig unabhängig voneinander verfolgt werden.

**Fragestellung:** Kann die Mobile Geriatriche Rehabilitation („MoRe“), auf die als Regelleistung auch BewohnerInnen stationärer Pflegeeinrichtungen bei entsprechendem Bedarf einen Anspruch haben, zu diesem gesetzlichen Ziel beitragen?

**Methoden und Sample:** In einer multizentrischen Studie in fünf Bundesländern werden – vom Bundesgesundheitsministerium bis 2018 gefördert – in einer Organisations-Verlaufsstudie die Entwicklung der Kooperation von MoRe- und Pflege-Einrichtungen zusammen mit ihren Rehabilitanden untersucht, flankiert durch eine klinisch epidemiologische Studie des MoRe-Bedarfs bei allen Einrichtungs-BewohnerInnen und einer vergleichenden Verlaufsstudie von MoRe-Bedürftigen mit und ohne MoRe.

Bisherige Ergebnisse der Organisations-Verlaufsstudie:

1. Nach anfänglichem Nebeneinander von MoRe und Pflege entwickeln die beiden Einrichtungen nach zahlreichen organisatorischen Maßnahmen gemeinsame Handlungspläne und übernehmen wechselseitig ihre Perspektiven.
2. Beim Aufbau interner Evidence zu den individuellen selbstbestimmten Teilhabezielen ist MoRe auf die BezugspflegerInnen regelmäßig angewiesen.
3. Auch Personen mit demenziellen Erkrankungen, die ihre Teilhabeziele sprachlich kaum verständlich ausdrücken können, können sie körperlich sprachlich verständlich machen.
4. Barthel- und FIM geben eher die Selbstständigkeit wieder als den Stand der Selbstbestimmung in der für die Person wichtigen Teilhabe, also des gesetzlichen Reha-Ziels.

**Fazit:** Nur wenn MoRe und Pflege gut kooperieren, leisten sie einen Beitrag zur Selbstbestimmten Teilhabe auch im „Heim“.

### S326-04

#### Gesundheitsökonomie und Mobile Geriatriche Rehabilitation (MoGeRe)

H. J. Janßen

Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie, Hochschule Bremen, Bremen, Deutschland

**Fragestellung:** Auch für die Mobile Geriatriche Rehabilitation (MoGeRe) hat der Versicherungsträger sicherzustellen, dass die Grundsätze (SGB IV 69 Abs. 1) der „Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit“ realisiert sind. Die MoGeRe ist ein neues Leistungsangebot, so dass bislang kaum gesundheitsökonomische Analysen zu dieser rehabilitativen Versorgung vorliegen.

**Methodik:** Bislang vorliegende Überlegungen zur Reha-Ökonomie (vgl. bspw. Krauth et al 2005) sollen genutzt werden, um der Fragestellung angemessener gesundheitsökonomischer Evaluation einer MoGeRe näher zu kommen. Es ist zu erörtern, wie (gesundheitsökonomisch) die rehabilitative Versorgung eines geriatrischen Patienten zu messen ist? Welche Kriterien sind anwendbar, welche Perspektiven der Bewertung sind zu beachten? Wie ist die Interdependenz zur Bedarfs- und Versorgungslage? Methodisch können Kosten-Kosten-Analysen und Kosten-Wirksamkeits-Analysen erörtert werden.

**Ergebnisse:** Das mobile Versorgungsangebot mit einer vergleichsweise „schlanken“ Infrastruktur ist sicherlich eine „sparsame“ Variante der Rehabilitation. Dennoch wird die MoGeRe vergleichsweise zu den anderen Rehabilitationsformen nicht kostengünstiger sein, da sie ein „anspruchsvolles“ Klientel versorgt und insgesamt eine komplexe Intervention ist. Die mobile Rehabilitation ist individuell und arbeitet im Schwerpunkt mit aktiven Therapieelementen und ist auf das Umfeld des Rehabilitanden angewiesen. Eigenpotentiale werden aktiviert. Eine (vergleichende) Analyse der Kosten von Versorgungsoptionen kann vorgenommen werden. Ebenso sind die (Reha-)Wirkfaktoren „Teilhabe“ und „Mobilität“ im Kontext der Versorgungsoptionen gesundheitsökonomisch zu erörtern.

**Fazit/ Diskussion:** Die MoGeRe ist ein neues wie erweitertes Leistungsangebot. Perspektiven und Analysen aus der Gesundheitsökonomie sollen hier diskutiert werden.

### S326-05

#### Und wie geht es weiter?

R. Siegert

Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland

Die Beiträge dieses Symposiums beleuchten die innovativen Aspekte im Kontext der mobilen Rehabilitation. Und wie geht es weiter? Tendenzen und Strategien werden dargestellt und diskutiert.

Innovation ist Ausdruck für ein noch nicht flächendeckend etabliertes Versorgungsangebot mit Zukunftspotential. Geriatriche Versorgungsverbände entstehen und erfordern auch die mobile Versorgungsform, wenn nicht Versorgungslücken bestehen bleiben sollen.

Wie wird sich in Zukunft die Rehabilitation für Menschen mit Rehabilitationsbedarf gestalten, die in einer Pflegeeinrichtung wohnen? Mobile Rehabilitation wird bereits nachgefragt und von den Kostenträgern finanziert für Indikationen außerhalb des geriatrischen Spektrums. Rahmenbedingungen sind hier zu erwarten. Und letztlich muss sich auch dieses Rehabilitationsangebot am Markt behaupten und sich den Prinzipien der Gesundheitsökonomie stellen.

S327

### Teilhabeforschung – Forschung zur selbstbestimmten Teilhabe von Menschen mit Behinderung und Menschen im Alter. Innovative Unterstützungsstrukturen unter Bedingungen des demografischen Wandels

L. Schirra-Weirich, H. Wiegelmann

Forschungsschwerpunkt Teilhabeforschung, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Köln, Deutschland

Wie kann die gleichberechtigte und selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit Behinderung und von Menschen im Alter an gesellschaftlichen Gütern in Zeiten des demografischen Wandels verbessert werden?

Mit dieser zentralen Forschungsfrage befassen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsschwerpunktes Teilhabeforschung an der Katholischen Hochschule NRW (KatHO NRW). Damit sucht der Forschungsschwerpunkt auch Antworten auf zentrale gesellschaftliche Herausforderungen: Teilhabe, Selbstbestimmung und Inklusion von Menschen mit Behinderung und Menschen im Alter, die altersgerechte und inklusive Entwicklung städtischer und ländlicher Wohnquartiere – explizit auch für Menschen mit Migrationshintergrund oder mit lebenslanger Behinderung. Sein innovatives Potential entfaltet der Forschungsschwerpunkt durch die Zusammenführung bisher getrennter Forschungsstränge, weil sich die Zielgruppen, ihre Sozialräume und Unterstützungsstrukturen sowie inhaltliche und methodische Forschungsfragen (partizipative Forschung) überschneiden.

Das Symposium widmet sich mit auslaufenden bzw. abgeschlossenen Forschungsprojekten des Forschungsschwerpunktes Teilhabeforschung, Fragen der Partizipation (auch an/in Forschungsprojekten), Inklusion und gesellschaftlicher Teilhabe.

S327-01

### Gelingende Resonanzphänomene als Qualitätskriterium in der Planung von Unterstützungs- und Wohnarrangements für Menschen mit und ohne lebenslanger Behinderung im Alter

M. Katzer

Fachbereich Sozialwesen, Katholische Hochschule NRW, Münster, Deutschland

Resonanz- und Entfremdungsphänomene können als komplementäre Grundformen der Weltbeziehung (Hartmut Rosa) wichtige Hinweise für die Planung von Unterstützungs- und Wohnarrangements für Menschen mit und ohne lebenslanger Behinderung im Alter geben. Ziel des Beitrages ist es, anhand der Ergebnisse zweier Forschungsprojekte (SoPHiA „Sozialraumorientierte kommunale Planung von Hilfe- und Unterstützungsarrangements für Menschen mit und ohne lebenslange Behinderung im Alter“ und MUTIG „Modelle unterstützter Teilhabe für Menschen mit geistiger Behinderung im Alter innovativ gestalten“) die jeweiligen Gelingensfaktoren für lebendige Resonanzen zu benennen, sowie Faktoren für Resonanzblockaden aufzuzeigen. Schwerpunktmäßig werden gemeinsame Lern-, inklusive Evaluations- und Planungserfahrungen vorgestellt und hinsichtlich einer Entwicklung als Qualitätskriterium diskutiert.

S327-02

### Gesellschaftliche Teilhabe für versorgende An- und Zugehörige von Menschen mit Demenz durch passgenaue Unterstützungsstrukturen fördern – Ein Bericht aus dem Forschungsprojekt INREGA\_DEM – Inanspruchnahmeverhalten und Nutzbarkeit regionaler Angebotsstrukturen bei Demenz

L. Schirra-Weirich, H. Wiegelmann

Forschungsschwerpunkt Teilhabeforschung, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Köln, Deutschland

Menschen mit Demenz (M. m. D.) wünschen sich mehrheitlich möglichst selbstbestimmt in ihrem eigenen Zuhause leben zu können. Um dies gewährleisten zu können übernehmen versorgende Angehörige (v. A.) meist den Großteil der häuslichen Betreuung, Begleitung und Pflege. Nicht selten kommt es dabei für v. A. zu Stress- und Überlastungssituationen. Zur möglichst langfristigen Stabilisierung häuslicher Versorgungsarrangements müssen v. A. daher mit ihren Bedürfnissen und Belastungen stärker in den Blick genommen werden. Auch gilt es ihre Möglichkeiten des gesunden Alterns und der gesellschaftlichen Teilhabe durch frühzeitige und umfangreich einbezogene entlastende professionelle Unterstützungsstrukturen zu erweitern. Es scheint jedoch erhebliche Barrieren bei der Inanspruchnahme professioneller Versorgungsleistungen zu geben. Detaillierte Kenntnisse sowohl über das Nutzungsverhalten (individuelle, familiäre, soziale und regionale Faktoren) von M. m. D. und ihren v. A. als auch die Nutzbarkeit (ggf. vorhandene Barrieren/Hemmnisse in der Angebotsgestaltung) vorhandener Angebote sind für eine effiziente und passgenaue Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen im regionalen Kontext essentiell.

Übergeordnete Ziele des Projekts INREGA\_DEM sind die Analyse des Nutzungsverhaltens von v. A. von M. m. D. in der StädteRegion Aachen hinsichtlich der Inanspruchnahme von demenzspezifischen Unterstützungs- und Beratungsangeboten (NutzerInnenperspektive) sowie die Nutzbarkeit vorhandener Angebotsstrukturen (AnbieterInnenperspektive) in Abhängigkeit von sozialen und regionalen („Stadt-Land Disparitäten“) Unterschieden.

Zentral ist die Gewinnung von detaillierten Kenntnissen zum Nutzungsverhalten und den Bedürfnissen der Zielgruppe „v. A./M. m. D.“. Um die Ergebnisqualität zu verbessern und die Partizipation der Zielgruppe in Forschungsprozessen zu stärken, werden v. A. durch die Mitarbeit an verschiedenen Elementen des Studiendesigns beteiligt. Die Ergebnisse der Evaluation sollen als Basis für die weitere Strategieentwicklung einer bedarfsgerechten ambulanten Versorgung dienen und gleichzeitig eine Roadmap zur Entwicklung von Versorgungsstrukturen in ländlichen Regionen sein.

S327-03

### Kann Angehörigenintegration in die Langzeitversorgung von Menschen mit Demenz durch gezielte Schulungs- und Fortbildungskonzepte gefördert werden?

S. Engel

Forschungsschwerpunkt Teilhabeforschung, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, Paderborn, Deutschland

Aktuelle Ergebnisse der Versorgungsforschung zeigen, dass die versorgenden, betreuenden und pflegenden Angehörigen mittlerweile die stärkste gesellschaftliche Säule der Altenversorgung bilden. Auch wenn die versorgungsbedürftigen älteren Menschen schließlich in ein Heim ziehen müssen, setzt ein Großteil der Angehörigen seine Betreuung und Versorgung fort und leistet nach wie vor einen wichtigen Beitrag in der Betreuung und Pflege der Älteren.

Doch viele Angehörige von HeimbewohnerInnen haben Schwierigkeiten mit ihrer neuen Rolle: Sie erleben neue psychische Belastungen, mit denen sie sich allein gelassen fühlen, wissen nicht, wie sie sich im Heimleben einbringen können, und sind unzufrieden mit der Versorgungssituation. Kommunikationsstörungen und Konflikte mit den MitarbeiterInnen der Einrichtung sind häufig die Folge. Für die Arbeitsfelder der Sozialen Arbeit und

der Pflege im Heim resultiert aus diesen Erkenntnissen eine neue Herausforderung: Im Sinne eines systemischen „Familiengesundheitspflege-Konzepts“ müssen die Professionen ihren Verantwortungsbereich erweitern: Aus dem Dialog mit Klienten bzw. Patienten wird der Dialog mit Patienten bzw. Klienten und Angehörigen, aus klassischen Interventionskonzepten für Betroffene werden dyadische Konzepte für Betroffene und Angehörige. Hierbei geht es um eine grundlegende Veränderung gesellschaftlicher Bewertungs- und Deutungsmuster, die darauf abzielt, dass für alle Professionen im Bereich der Altenversorgung Angehörigenorientierung zu den selbstverständlichen Grundprinzipien des professionellen Handelns zählt. Am Beispiel aktueller Interventionsstudien zur Wirksamkeit der Schulungs- und Fortbildungskonzepte „EduKation demenz“ für Angehörige von Menschen mit Demenz und MitarbeiterInnen in Pflegeinstitutionen soll aufgezeigt werden, dass durch Schulung und Fortbildung die Integration der Angehörigen gefördert, institutionelle Strukturen verändert und eine Steigerung des Wohlergehens aller am Versorgungsgeschehen Beteiligten erzielt werden kann.

## S328

### ProMoAge: Proteinmodification and Ageing

Moderation: L.-O. Klotz, A. Simm<sup>1</sup>

Lehrstuhl für Nutrigenomik, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

Ageing leads to impairment of tissue homeostasis and functional decline of organs and represents a main risk factor for prevalent diseases such as cardiovascular disease and neurodegeneration in developed countries. To devise therapies aimed at improving the health state of the elderly, a detailed knowledge of molecular mechanisms leading to the impairment of organ function with increasing age is essential. There is accumulating evidence that posttranslational modifications (PTMs) of proteins contribute to this decline.

PTMs occur either enzymatically catalysed or non-enzymatically, with both types often targeting the same amino acid. Under physiological conditions enzymatic PTMs regulate protein activities, thereby controlling shape and function of cells. However, due to alterations of modifying enzymes or because of an altered cellular environment in aged organisms, PTM patterns may change, and, moreover, non-enzymatic modifications, such as oxidation or glycation, may compete with enzymatically regulated processes, such as acetylation and glycosylation. As a consequence, dysregulation of cellular processes occurs. The session will focus on such PTMs and their role in aging.

## S328-01

### Novel insights in the dysfunction of human blood-brain barrier after glycation

K. Bork, M. Hussein, R. Horstkorte

Institut für Physiologische Chemie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität, Halle (Saale), Germany

Formation of advanced glycation endproducts (AGE) are discussed to play a role in ageing and also in impaired BBB function. Advanced glycation endproducts represent posttranslational modifications generated by irreversible non-enzymatic crosslinking reactions between carbonyl-containing molecules (e.g. sugars) and amino groups of proteins – a reaction referred to as glycation. Glycation is one feature of ageing and leads to the formation of non-degradable and less functional proteins and enzymes and can additionally induce inflammation and further pathophysiological processes. The blood-brain barrier (BBB) provides a dynamic and complex interface consisting of endothelial cells, pericytes and astrocytes, which are embedded in a collagen and fibronectin-rich basement membrane. This

complex structure restricts the diffusion of small hydrophilic solutes and macromolecules as well as the transmigration of leukocytes into the brain. Age related dysfunction of the BBB are associated with the progressive deterioration of central nervous system (CNS) function. It has been shown that carbonyl stress followed by the formation of AGEs interfere with the BBB integrity and function. Here, we present data that carbonyl stress induced by methylglyoxal leads to glycation of endothelial cells and the basement membrane, which interferes with the barrier-function and with the expression of RAGE, occludin and ZO-1. Furthermore, methylglyoxal induced carbonyl stress promotes the expression of the pro-inflammatory interleukins IL-6 and IL-8. In summary, this study provides new insights into the relationship between AGE formation by carbonyl stress and brain microvascular endothelial barrier dysfunction.

## S328-02

### Does the maternal metabolism during early pregnancy determine the offspring's health and ageing?

A. Navarrete Santos, M. Schindler, T. Seeling, E. Haucke, A. Navarrete Santos<sup>1</sup>, K. Grybel, M. Pendzialek, J. Gürke, R. Heller<sup>2</sup>, A. Simm<sup>3</sup>, B. Fischer

Institut für Anatomie und Zellbiologie, Medizinische Fakultät, Halle (Saale), Germany, <sup>1</sup>Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin, Herz- und Thoraxchirurgie, Universitätsklinikum, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany, <sup>2</sup>Institut für Molekulare Zellbiologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Germany, <sup>3</sup>Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

According to the thesis of “Developmental origins of health and diseases” (DOHAD) changes in embryonic cell physiology program later development and predispose for metabolic diseases and ageing. The preimplantation period is a critical ontogenetic stage in embryo development and highly vulnerable for teratogenesis and epigenetic modifications. At this period the embryo is most sensitive to its surrounding milieu, especially to deregulations by external stimuli.

In particular the embryogenesis of the rabbit is a suitable model for humans to perform molecular studies on preimplantation embryos and the influence of maternal diseases on embryo development. As in women a diabetes mellitus type 1 during the peri-conceptional period leads to subfertility with metabolic and hormonal changes in the reproductive organs of female rabbits. As a consequence, the preimplantation embryo adapt to the diabetic uterine environment by global changes in metabolism. In diabetic rabbits an oversupply of maternal nutrients as glucose, amino acids and lipids in uterine secretions, correlates with a non-physiological high accumulation of lipids and enforced protein synthesis in the embryo. A conversion of embryonic metabolism from insulin- to adiponectin-dependent glucose metabolism allows the embryo to adapt to a diabetic environment. Maternal hyperglycemia during early pregnancy was correlated with an increase in AGE formation in the uterine environment and the embryo itself. AGE accumulation and the activation of RAGE influenced the development of the embryo by increasing AGE-mediated cellular stress. The embryos from diabetic rabbits showed a higher ROS production and protein modifications, indicating that embryos were metabolically imbalanced. We suppose that the high plasticity of embryonic cells and embryonic stress adaptation are potential targets for programming of metabolic and age-related diseases like diabetes mellitus in adulthood.

Supported by the German Research Council (DFG ProMoAge, GRK 2155) and EU (Epihealth, EpihealthNET)

## S328-03

**AMPK effects angiogenesis via regulation of O-GlcNAcylation in endothelial cells**

D. Zibrova, F. Vandermoere<sup>1</sup>, O. Göransson<sup>2</sup>, M. Peggie<sup>3</sup>, A. Knierim, K. Spengler, B. Viollet<sup>4</sup>, N. A. Morrice<sup>1</sup>, K. Sakamoto<sup>1</sup>, R. Heller

Institut für Molekulare Zellbiologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Germany, <sup>1</sup>MRC Protein Phosphorylation Unit, College of Life Sciences, University of Dundee, Dundee, GB, <sup>2</sup>Department of Experimental Medical Sciences, Lund University, Lund, Sweden, <sup>3</sup>Division of Signal Transduction Therapy, University of Dundee, Dundee, GB, <sup>4</sup>Institut Cochin, Université Paris Descartes, CNRS, Paris, France

**Aims:** Adenosine monophosphate-activated protein kinase (AMPK), a master sensor of the cellular energy levels contributes to an anti-inflammatory and anti-atherogenic phenotype of endothelial cells as well as to the regulation of angiogenesis. However, the molecular mechanisms mediating these functions remain elusive. We identified glutamine:fructose-6-phosphate amidotransferase 1 (GFAT1) as a potential AMPK substrate with serine 243 as a phosphorylation site in mouse embryonic fibroblasts. GFAT1 is the rate-limiting enzyme of the hexosamine biosynthesis pathway (HBP), which converts glucose to UDP-N-acetylglucosamine (UDP-GlcNAc). The latter mediates posttranslational modification (O-GlcNAcylation) of various cellular proteins. The current study was aimed at characterizing GFAT1 as an AMPK substrate in endothelial cells and a possible functional role of the AMPK-GFAT axis in angiogenesis.

**Material and methods:** Experiments were performed in human umbilical vein endothelial cells (HUVEC), in which AMPK was downregulated by specific siRNAs or stimulated with 5-aminoimidazole-4-carboxamide ribonucleoside (AICAR) or vascular endothelial growth factor (VEGF). The phosphorylation states of AMPK and its substrates were determined by immunoblotting of total lysates or immunoprecipitates. Total O-GlcNAc levels were analysed by immunoblotting using an anti-O-GlcNAc antibody. To investigate the involvement of HBP in angiogenesis, sprouting of capillary-like structures from the endothelial cell spheroids was evaluated in the presence or absence of the GFAT antagonist 6-diazo-5-oxonorleucine (DON) or after downregulation of GFAT1 by siRNA. To verify the role of AMPK-mediated GFAT1 phosphorylation at serine 243, a HUVEC cell line was generated, in which the non-phosphorylatable S243A-GFAT1 mutant was overexpressed.

**Results:** The chemical AMPK activator AICAR and VEGF, a major physiological AMPK agonist, increased GFAT1 phosphorylation in primary endothelial cells but not when the AMPK $\alpha$  catalytic subunits were downregulated by siRNAs. O-GlcNAcylation was considerably increased in HUVEC with AMPK $\alpha$  double knockdown. Oppositely, O-GlcNAc levels were decreased in cells treated with AICAR but the inhibitory effect of AICAR on protein O-GlcNAcylation was low in HUVEC expressing the S243A-GFAT1 mutant. Together these data suggest that AMPK inhibits GFAT1 activity by phosphorylating its serine residue 243. Pharmacological inhibition or downregulation of GFAT1 increased basal and VEGF-induced angiogenesis indicating that the HBP has an antiangiogenic role which may be counteracted by AMPK. Indeed, when the inhibitory phosphorylation by AMPK was prevented by introduction of the S243A-GFAT1 mutant, VEGF-induced angiogenesis was decreased.

**Conclusions:** The present study verifies GFAT1 as an AMPK substrate in endothelial cells. By phosphorylating GFAT1 at serine 243, AMPK decreases O-GlcNAc levels of endothelial proteins and thereby regulates angiogenesis in response to the physiological stimulus VEGF. Our findings provide novel insights into the role of HBP in angiogenesis and suggest that targeting AMPK in endothelium might improve disturbed angiogenesis in conditions of high HBP activity as seen in hyperglycemia. The AMPK/GFAT1 axis represents a novel angiogenic pathway activated by VEGF.

## S328-04

**Cellular thiol status is a determinant of stress resistance and life span in *C. elegans***

N. Urban, D. Tsitsipatis, K. Kreuzer, F. Hausig, H. Steinbrenner, L.-O. Klotz  
Lehrstuhl für Nutrigenomik, Institut für Ernährungswissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena, Germany

Cellular thiols – both protein and low-molecular mass (Imm) thiols – constitute a major line of defense against oxidative damage. We here tested how exposure to thiol-depleting agents affects stress signaling, stress resistance and life span of *C. elegans* worms. Depletion of Imm thiols using a high concentration of diethyl maleate (DEM, 1 mM) caused acute stimulation of stress signaling in the exposed worms, resulting in nuclear accumulation of the transcription factor DAF-16. Despite the well-known role of DAF-16 in extending *C. elegans* life span, viability of worms exposed to 1 mM DEM was dramatically lowered, whilst gene expression of DAF-16 target genes was not up-regulated. However, growing worms in the presence of DEM at lower concentrations (10–100  $\mu$ M) resulted in an extension of mean nematode life span by approx. 10%. These worms were significantly more resistant against exposure to the redox cycling herbicide paraquat than control worms. Interestingly, no acute nuclear accumulation of DAF-16 was observed under these conditions. DEM-induced life span extension was not detectable in worms with inactivated DAF-16, pointing to a role of DAF-16 in the effect despite the non-detectable nuclear accumulation. Furthermore, inactivation of SKN-1, another stress-responsive transcription factor controlling the expression of cytoprotective genes, had the same effect, pointing to a collaborative role of DAF-16 and SKN-1 in enhancing *C. elegans* life span in worms exposed to low DEM concentrations. In line with these findings for lower DEM concentrations, the expression of DAF-16 and SKN-1 target genes was elevated under these conditions. In order to test whether glutathione (GSH) is the Imm thiol responsible for the observed effects, we depleted GSH by downregulating  $\gamma$ -glutamylcysteine synthetase (GCS), the enzyme catalyzing the rate-limiting step in GSH biosynthesis. Depletion started at young adult stage and allowed for *C. elegans* survival. Moderate decrease of GSH due to knockdown of GCS did not impair viability but rather significantly elevated life span. In summary, modest GSH depletion – through pharmacologic or genetic approaches – may elevate *C. elegans* life span, and DAF-16 and SKN-1 contribute to thiol depletion-induced life span extension.

## S329

**Session des AK „Gerontologische Aus- und Weiterbildung“**

E.-M. Kessler, A. Franke<sup>1</sup>

Fakultät Naturwissenschaften, Gerontopsychologie, Hochschule für Gesundheit und Medizin, Medical School Berlin, Berlin, Deutschland, <sup>1</sup>Gesundheitswissenschaften/Methoden der Sozialen Arbeit, Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg, Deutschland

Der neu gegründete, sektionsübergreifende Arbeitskreis „Gerontologische Aus- und Weiterbildung“ knüpft konstruktiv an den zahlreichen und langjährigen Vorarbeiten in der DGGG an (Backes et al., 2007; DGGG-Arbeitskreis Studiengänge, 2002; Karl et al., 2002; Kessler et al., 2013). Ziel des Arbeitskreises ist eine aktualisierte Landkarte und Portraits zu gerontologischen und geriatrischen Studienangeboten an Hochschulen im deutschsprachigen Raum. Auch sollen Vorschläge zur Entwicklung eines Katalogs zu den inhaltlichen Voraussetzungen und Anforderungen dieser Studiengänge entwickelt werden – nicht zuletzt mit Blick auf die Zukunftsperspektive von Absolventinnen und Absolventen. Zur gemeinsamen Diskussion sind Mitglieder aller Sektionen, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, Studierende sowie Leiterinnen und Leiter von geronto-



logischen Studiengängen eingeladen. Inhaltlich soll es in dieser Session unter anderem um die interdisziplinäre Ausrichtung der Studiengänge, Unterschiede und Gemeinsamkeiten von staatlichen und privaten Hochschulen in diesen Studiengängen sowie internationale Perspektiven gehen.

## S331

### Das Refeeding-Syndrom – eine oft übersehene Komplikation

*D. Volkert, R. Wirth<sup>1</sup>, I. Gehrke<sup>2</sup>, M. K. Modreker<sup>3</sup>, R. Diekmann<sup>4</sup>*

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Borken, Klinikum Westmünsterland, Borken, Deutschland, <sup>2</sup>Klinik für Innere Medizin IV Altermedizin, Schwarzwald-Baar-Klinikum, Donaueschingen, Deutschland, <sup>3</sup>Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin III, Sana Hanse Klinikum, Wismar, Deutschland, <sup>4</sup>Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

Das Refeeding-Syndrom ist eine lebensbedrohliche Komplikation, die bei Wiederaufnahme der Ernährung nach einer Hunger- oder Fastenperiode bzw. nach Beginn einer Ernährungstherapie bei mangelernährten Patienten entstehen kann. Bei Kenntnis der Risikofaktoren und der Pathophysiologie kann der Entwicklung eines Refeeding-Syndroms wirksam vorgebeugt werden, bzw. bei frühzeitiger Erkennung eine wirksame Behandlung erfolgen. Da diese Komplikation wenig bekannt ist und die Symptomatik des Refeeding-Syndroms sehr vielgestaltig sein kann, wird das Refeeding-Syndrom vor dem Hintergrund der geriatrischen Multimorbidität wahrscheinlich häufig nicht erkannt.

Das vorliegende Symposium stellt die Pathophysiologie und Symptomatologie des Refeeding-Syndroms ebenso umfassend dar, wie seine Prophylaxe und Therapie. Hierdurch soll die Sensibilität für das Refeeding-Syndrom besonders bei denjenigen Ärzten gesteigert werden, die die besonders vulnerable Risikogruppe der mangelernährten geriatrischen Patienten betreut.

#### S331-01

##### Was passiert im Hungerstoffwechsel?

*D. Volkert*

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Bei anhaltendem Nahrungsmangel kommt es zu metabolischen Veränderungen, die das Ziel haben, ökonomisch mit vorhandenen Energiereserven umzugehen und glukoseabhängige Gewebe mit Energie zu versorgen. Während die erhöhte Glukosekonzentration im Blut nach einer Mahlzeit zur Sekretion von Insulin führt und infolgedessen die im Blut verfügbaren Energiesubstrate und auch Kalium, Magnesium und Phosphat in die Zellen aufgenommen werden, sinkt die Glukosekonzentration im Blut bei Nahrungskarenz, die Insulinsekretion nimmt folglich ab und die Insulinantagonisten Glukagon, Katecholamine und Kortisol werden freigesetzt. Dies bewirkt den Abbau vorhandener Glykogenspeicher (Glykogenolyse), wodurch der Glukosespiegel im Blut zunächst aufrecht erhalten werden kann. Da diese Speicher nur kurzfristig ausreichen, wird der Abbau von körpereigenem Protein notwendig, um Glukose aus glukogenen Aminosäuren neu zu bilden (Glukoneogenese) und die glukoseabhängigen Gewebe Gehirn, Erythrozyten und Nebennierenrinde mit Energie zu versorgen. Im Fettgewebe werden gespeicherte Fettsäuren freigesetzt (Lypolyse), die zur Energieversorgung der übrigen Gewebe dienen. Bei anhaltender Nahrungskarenz werden aus Fettsäuren außerdem Ketonkörper gebildet (Ketogenese), die von Gehirn, Erythrozyten und Nebennierenrinde neben Glukose ebenfalls zur Energiegewinnung genutzt werden können. Darü-

ber hinaus werden Thermogenese und Grundumsatz reduziert, um den Verbrauch an Energie zu drosseln und möglichst schonend mit den vorhandenen Energiereserven umzugehen.

Neben diesen Änderungen im Energiestoffwechsel werden bei mangelnder Aufnahme von Mineralstoffen durch die Nahrung die Serumspiegel von Kalium, Magnesium und Phosphat durch homöostatische Mechanismen zulasten der intrazellulären Konzentrationen aufrecht erhalten. Bei abrupter Wiederaufnahme der Ernährung und damit verbundener Insulinausschüttung führt das dadurch entstehende große Gefälle zwischen intra- und extrazellulären Konzentrationen zu einem raschen Einstrom der Elektrolyte in die Zelle und einer drastischen Absenkung der extrazellulären Spiegel, gefolgt von massiven klinisch-funktionellen Beeinträchtigungen (Refeeding-Syndrom).

#### S331-02

##### Das Refeeding-Syndrom – Fallstrick der Ernährungstherapie

*R. Wirth*

Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Borken GmbH, Borken, Deutschland

Das Refeeding-Syndrom wird als schwerwiegende Stoffwechsellage auf dem Boden von Elektrolytverschiebungen und Mikronährstoffdefiziten nach Beginn einer Ernährungstherapie bei zuvor mangelernährten Patienten definiert. Meist handelt es sich ursächlich um einen Mangel der vorwiegend intrazellulär vorkommenden Elektrolyte Phosphat, Kalium und Magnesium, wobei der Phosphatstoffwechsel u. a. auch wegen der essentiellen Rolle bei der Bildung energiereicher Phosphate ganz im Vordergrund steht. Auch ein Thiamin-Mangel kann ein solches Bild allein oder in Verbindung mit Elektrolytverschiebungen auslösen. Ein Refeeding-Syndrom kann sowohl nach oraler, enteraler und auch parenteraler Ernährung auftreten. Es beginnt typischerweise 2–5 Tage nach Beginn der Ernährungstherapie und kann schwere Organschäden mit Todesfolge verursachen. Es wird wegen seiner ausgesprochenen Vielgestaltigkeit und leider auch aus Unkenntnis häufig nicht diagnostiziert und therapiert. Dies gewinnt eine besondere Brisanz dadurch, dass das Refeeding-Syndrom nicht nur behandelbar ist, sondern bei Kenntnis der Risikofaktoren und der Pathophysiologie durch entsprechende prophylaktische Maßnahmen vermeidbar wäre. Möglicherweise ist ein nicht unerheblicher Anteil der vergleichsweise hohen Frühmortalität nach Anlage einer PEG-Sonde auf ein unerkanntes Refeeding-Syndrom zurückzuführen.

#### S331-03

##### Die Relevanz einzelner Nährstoffe – Symptomatik des Refeeding-Syndroms

*I. Gehrke*

Klinik für Innere Medizin IV Altermedizin, Schwarzwald-Baar-Klinikum, Donaueschingen, Deutschland

Wird nach einer Hungerperiode die Nährstoffzufuhr wieder aufgenommen, kommt es zur Reaktivierung des Glukosestoffwechsels mit gesteigerter Glykolyse und Glukoseoxidation sowie zur Reduktion der Lipolyse und der Fettoxidation. Zusätzlich wird durch die zugeführte Glukose verstärkt Insulin freigesetzt, was zu einer gesteigerten Proteinsynthese und zur Aufnahme von Glukose, Wasser, Kalium, Magnesium und Phosphat in die Zelle führt. Folgen sind Hypophosphatämie, Hypokaliämie und Hypomagnesiämie sowie eine Wasserretention mit Hyponatriämie. Die Hypokaliämie verursacht kardiale, neuromuskuläre, gastrointestinale, metabolische und renale Funktionsstörungen. Vergleichbar erscheinen die Symptome einer Hypomagnesiämie.

Die Wasserretention führt zu kardialer Belastung, die neurologischen Auswirkungen einer akuten Hyponatriämie sind gefürchtet.

Phosphat ist sowohl ein wichtiger intrazellulärer Puffer als auch wesentlich für die glukoseabhängige Energiegewinnung, wie die Glykolyse und der oxidativen Phosphorylierung. Auch ist Phosphat in viele enzymatische Prozesse involviert, und es ist Bestandteil der Nukleotide, etwa ATP. Ein schwerer Phosphatmangel kann respiratorische, (Insuffizienz der Atemmuskul-

latur) gastrointestinale (Diarrhoen), neuromuskuläre (Vigilanzstörungen, Krämpfe) und hämatologische (Hämolyse) Komplikationen hervorrufen. Wird Glukose appliziert, steigt der Bedarf an Thiamin deutlich an, da dieses Vitamin im Kohlenhydratstoffwechsel benötigt wird. Es ist für die Konversion von Pyruvat zu Acetyl-CoA und für die Oxidation von Ketosäuren erforderlich. Während eines Thiaminmangels wird Pyruvat in Laktat umgewandelt, daraus folgt das Risiko der Lactatazidose. Zeichen eines Thiaminmangels sind weiterhin Polyneuropathie bis hin zur Wernicke-Enzephalopathie und Kardiomyopathie.

Der Vortrag wird einen Einblick in die wesentlichen Stoffwechseleränderung, die das Gefahrenpotential des Refeeding-Syndroms begründen, darstellen.

### S331-04

#### Risikofaktoren des Refeeding-Syndroms

R. Diekmann

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

Das Refeeding-Syndrom wird hauptsächlich durch Elektrolytverschiebungen nach Wiederaufnahme der Zufuhr von Nährstoffen ausgelöst und ist mit erhöhtem Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko verbunden. Potentiell betroffen sind demnach, neben mangelernährten geriatrischen Patienten, alle Personen mit längerem Energie- und Glukose-Defizit, insbesondere Patienten mit Kwashiorkor und Marasmus. Ein Gewichtsverlust von mehr als 10% innerhalb weniger Monate oder eine Nahrungskarenz von 7–10 Tagen gelten als erhöhter Risikofaktor. Wesentlich relevanter wurde das Refeeding-Syndrom bei adipösen Patienten mit einer massiven Gewichtsabnahme auch im Rahmen von bariatrischen Operationen, jüngeren Patienten mit Anorexia nervosa, onkologischen Patienten insbesondere während Chemotherapien oder Patienten mit einer schweren Erkrankung (z. B. Intensivpatienten) oder einem chirurgischen Eingriff beobachtet.

Das Risiko ein Refeeding-Syndrom zu erleiden wird neben den bereits genannten Faktoren wie Gewichtsverlust und Nahrungskarenz anhand der Elektrolytwerte beurteilt. Hierbei gilt insbesondere der Abfall des Phosphat-Kalium und Magnesiumspiegels als kritisch.

Das National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) hat im Jahr 2006 Parameter festgelegt, die der Identifizierung des Risikos für das Refeeding Syndrom dienen [1], diese sind in der Tabelle aufgeführt.

Identifikation eines erhöhten Risikos für das Auftreten eines Refeeding-Syndroms (nach NICE).

Der Patient weist eins oder mehr der folgenden Kriterien auf:

- BMI < 16 kg/m<sup>2</sup>
- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust von >15% in 3–6 Monaten
- Keine oder geringe Nahrungsaufnahme für mehr als 10 Tage
- Hypophosphatämie, Hypokaliämie oder Hypomagnesiämie vor Beginn der Ernährungstherapie

Oder

Der Patient weist zwei oder mehr der folgenden Kriterien auf:

- BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>
- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust von > 10% in 3–6 Monaten
- Keine oder geringe Nahrungsaufnahme für mehr als 5 Tage
- Alkohol- oder Drogenabusus, Therapie mit Insulin, Antazida, Diuretika oder Chemotherapeutika

#### Literatur

1. National Institute for Health and Clinical Excellence: Nutrition Support for Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition. Methods, Evidence & Guidance 2006

### S331-05

#### Refeeding-Syndrom – Prophylaxe und Therapie

M. K. Modreker

Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin III, Sana Hanse Klinikum, Wismar, Deutschland

**Einleitung:** Das Refeeding-Syndrom gilt als eine schwere, z. T. vital bedrohliche Erkrankung, die nach Wiederaufnahme der Nahrungszufuhr, insbesondere nach längerer Phase der fehlenden oder unzureichenden Nahrungsaufnahme, auftreten kann. Wichtig ist daher, vor Einleitung der Ernährungstherapie, Risikopatienten als solche zu identifizieren und prophylaktisch zu arbeiten.

Wird ein Refeeding-Syndrom diagnostiziert, ist eine speziell bilanzierte Ernährungstherapie erforderlich.

**Prophylaxe:** Bei Risikopatienten sollte die Wiederaufnahme der Ernährung mit einer verhältnismäßig niedrigen täglichen Gesamtenergiezufuhr begonnen werden und langsam bis zum Zielwert gesteigert werden.

Bei Hochrisikopatienten wird sogar eine tägliche Zufuhr von 5 bzw. 10 kcal/kg Körpergewicht zu Beginn empfohlen. Diese wird entsprechend der Verträglichkeit langsam gesteigert. Initial ist eine Thiamin-Substitution angezeigt. Die enterale Ernährung ist vorzuziehen, sofern keine Kontraindikationen vorliegen.

Wichtig ist die tägliche Kontrolle der Serumelektrolyte, Nierenfunktionsparameter und der Vitalparameter, ggfs. mit kontinuierlichem Monitoring. Bei Abweichungen der ermittelten Werte sollte entsprechend gesteuert werden.

**Therapie:** Bei Patienten, die bereits ein Refeeding-Syndrom entwickelt haben, sollte die Nahrungszufuhr umgehend reduziert werden. Elektrolytverschiebungen werden am sichersten parenteral ausgeglichen, wobei hier auf vorbestehende Erkrankungen, Schwere der Mangelsituation, individuell geachtet werden sollte. Ein engmaschiges Monitoring mit Kontrolle der o. g. Parameter ist unabdingbar. Im Verlauf kann die Nahrungszufuhr, je nach Klinik, unter engmaschigem Monitoring, gesteigert werden.

**Zusammenfassung:** Für die Ernährung von Patienten mit einem Refeeding-Syndrom als auch von Risikopatienten ist eine individuelle, kalibrierte, spezielle Ernährungstherapie notwendig.

Das exakte Vorgehen soll detailliert dargestellt werden.

### S331-06

#### Fazit für die Praxis

D. Volkert, R. Wirth<sup>1</sup>

Institut für Biomedizin des Alters, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Borken GmbH, Borken, Deutschland

Das Refeeding-Syndrom ist eine lebensbedrohliche Komplikation, die nach Beginn einer Ernährungstherapie bei mangelernährten Patienten entstehen kann. Bei Kenntnis des Syndroms und seiner Risikofaktoren kann der Entwicklung eines Refeeding-Syndroms wirksam vorgebeugt werden. Da diese Komplikation nur wenig bekannt ist kann man nur erahnen wie häufig das Refeeding-Syndrom aus Unkenntnis nicht diagnostiziert wird. Da die Symptomatik des Refeeding-Syndroms sehr vielgestaltig sein kann, wird die Symptomatik des Refeeding-Syndroms vor dem Hintergrund der geriatrischen Multimorbidität sehr häufig als Verschlechterung der Erkrankung des Patienten verkannt und nicht einer Therapiekomplication zugeschrieben. Hier ist eine systematische Schulung derjenigen Ärzte und Ernährungstherapeuten notwendig, die regelhaft multimorbide, mangelernährte Patienten behandeln.

## Blasenfunktionsstörungen bei geriatrischen Patienten

### Symposium der AG Inkontinenz

Organisation: Wiedemann<sup>1</sup>, Moderation: K. Becher, R. Kirschner-Hermanns<sup>2</sup>  
 Klinik für Geriatrie und Frührehabilitation, HELIOS Hanse-Klinikum Stralsund, Stralsund, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Urologie, Evangelisches Krankenhaus Witten gGmbH, Witten, Deutschland, <sup>2</sup>Neuro-Urologie, Neurologisches Rehabilitationszentrum der Goedeshöhe e. V., Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

In verschiedenen Beiträgen werden die Besonderheiten der Blasenfunktionsstörungen bei geriatrischen Patienten beleuchtet. Dazu gehören die Zusammenhänge zwischen Stürzen und Harninkontinenz genauso, die Prävalanz und Behandlungsoptionen der Blasenentleerungsstörungen im Alter und „Strategien zur Förderung der Kontinenz im klinischen Alltag“. Hier werden die verschiedenen Formen des Toilettentrainings nach der Leitlinie „Harninkontinenz“ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie diskutiert.

### S332-01

#### Blasenentleerungsstörungen – ein übersehenes Problem im Alter?

R. Kirschner-Hermanns

Neuro-Urologie, Neurologisches Rehabilitationszentrum der Goedeshöhe e. V., Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

Es muss nicht immer eine sogenannte ‚Überaktive Blase‘ sein, die dazu führt, dass Patienten im Alter immer häufiger zur Toilette gehen. Schätzungen besagen, dass 10–30% der Blasenfunktionsstörungen im Alter auf einer Detrusorschwäche mit erhöhten Restharmengen einhergehen. Nicht selten wird das Problem übersehen oder es wird eine Katheterableitung als eine leichte und für den Patienten komfortable Lösung angesehen. Ein undifferenzierter Einsatz einer Dauerableitung ist weder durch Leitlinien gerechte Empfehlungen noch durch Studiendaten gerechtfertigt. Blasenentleerungsstörungen können durch eine infravesikale Obstruktion oder eine Detrusorschwäche, die wiederum neurogen oder myogen, durch Komorbiditäten oder nicht selten medikamentös bedingt sein. Die quantitative Erfassung des Restharns im Verhältnis zum Miktionsvolumen ist der Parameter mit dem die Miktionsqualität ermittelt werden kann. Auch wenn es keine standardisierten Werte gibt, gelten bei einem Miktionsvolumen von über 200 ml Restharmengen von 100–150 ml als akzeptabel und werden nach Ausschluss einer behandelbaren infravesikalen Obstruktion zumeist konservativ behandelt. Bei größeren Restharmengen ist bei ausgesuchten Betroffenen auch im Alter der aseptische Einmalkatheterismus als Selbst- oder Fremdkatheterismus zu empfehlen.

So konnten Pilloni et al in einer retrospektiven Untersuchung an 22 Betroffenen über 70 Jahren mit Restharmengen über 50% ihrer Blasenkapazität zeigen, dass ein aseptischer Einmalkatheterismus auch im Alter eine adäquate Versorgung sein kann. Von den 22 untersuchten Betroffenen beendeten nur 2 Patienten vorzeitig den Einmalkatheterismus. Die Harnwegsinfektrate sank und die Lebensqualität konnte gesteigert werden. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Pearsons et al. an einer wesentlich größeren Gruppe von 309 Patienten im Alter von 17–95 Jahren. Die Erfolgsrate bei jüngeren Betroffenen unter 65 Jahren war mit 86% höher als bei Betroffenen über 65 Jahren (82%). Dabei lagen die Erfolgsraten bei Männern mit 88% höher als bei Frauen mit 76%. Die Autoren zeigten zudem, dass ohne Dauerableitung die Betroffenen mobiler waren und ihre Stimmung und ihre Selbstachtung stiegen.

### S332-02

#### Strategien zur Förderung der Kontinenz im klinischen Alltag – ein Überblick

K. Becher

Klinik für Geriatrie und Frührehabilitation, HELIOS Hanse-Klinikum Stralsund, Stralsund, Deutschland

**Hintergrund:** Unter dem Begriff Toilettentraining werden verschiedene Verhaltensinterventionen bei der konservativen Behandlung der Harninkontinenz zusammengefasst. Es können patientenabhängige (Blasentraining) von pflegeabhängigen Formen (festgelegte, individuelle Entleerungszeiten, angebotener Toilettengang) unterschieden werden. Alle Formen des Toilettentrainings haben den Vorteil, dass sie für die Patienten keine Nebenwirkungen verursachen und zudem keine aufwendigen Geräte erfordern. Ziele sind das Wiedererlangen der Kontinenz durch ein Training, das zu „normalen“ oder verbesserten Entleerungsmustern der Blase führt oder das Vermeiden inkontinenter Episoden durch rechtzeitige Entleerung der Blase zu vorgegebenen Zeiten.

**Material und Methodik:** Überprüfung der Effektivität von durchgeführten Verhaltensinterventionen zur Behandlung und Betreuung von geriatrischen Patienten mit Harninkontinenz, die in der eigenen Häuslichkeit oder in Heimen leben. Hierzu wurde die Literatur in deutscher oder englischer Sprache aus Medizinischen und pflegewissenschaftlichen Datenbanken aus den Jahren (1950 – November 2013) analysiert.

**Ergebnisse:** Die Domäne des Toilettentrainings bei geriatrischen Patienten ist die überaktive Blase und Mischinkontinenz. Bei der Belastungsinkontinenz stellt es ebenfalls eine Interventionsmöglichkeit dar. Kontraindikationen bestehen bei der Überlaufinkontinenz und der extraurethralen Inkontinenz (Empfehlungsklasse C, 100%). Prinzipiell kann eine Verhaltensintervention bei jedem Schweregrad durchgeführt werden. Jedoch sinken die Erfolgsaussichten mit zunehmender Ausprägung der Inkontinenz (Empfehlungsklasse C, 100%). Als Voraussetzungen muss der Betroffene für eine Verhaltensintervention eine auf die jeweilige Art des Toilettentrainings abgestimmte Kommunikationsfähigkeit, eine ausreichende kognitive Kompetenz und Therapieadhärenz aufweisen (Empfehlungsklasse C, 100%). Voraussetzung an die Umgebung für eine Verhaltensintervention betreffen das Personal in einer Einrichtung und die räumliche, zeitliche und finanzielle Ausstattung. Es sind dies geschulte und motivierte Pfleger mit ausreichenden zeitlichen Ressourcen in geeigneten Räumlichkeiten (Empfehlungsklasse C, 100%).

### S332-03

#### Stürze und Harninkontinenz: Ergebnisse einer systematischen Literaturrecherche

A. Wiedemann

Klinik für Urologie, Evangelisches Krankenhaus Witten gGmbH, Witten, Deutschland

**Einleitung:** während der klassische Begriff des Syndroms diverse Phänomene einer Erkrankung meint, umfasst der geriatrische Syndrombegriff multiple Krankheitsprozesse und deren Therapie, die sich in einem Phänomen – hier der Harninkontinenz abbilden. Hier ist die Dimension des Zusammenhanges zwischen Stürzen und Sturzgefährdung nicht vollständig klar, weil Stürze und ihre Folgen bzw. eine Harninkontinenz in verschiedenen Fachgebieten ohne wesentliche Querbezüge behandelt werden.

**Methodik:** systematische Literaturrecherche in medline

**Ergebnisse:** Neben einer Polypharmazie, art. Hypertonie, Schwindel, Diabetes, COPD, Osteoporose, Depression, Schlaganfall, Demenz, Alter, weiblichem Geschlecht und sozialem Status stellt eine Harninkontinenz und hier besonders die Überaktive Blase oder eine Nykturie einen Risikofaktor für Stürze, multiple Stürze und solche mit Verletzungsfolgen dar. Dabei liegt ein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Schweregrad der Harninkontinenz und dem Sturzrisiko vor. Es zeigt sich, dass auch bei Stürzen mit schweren Verletzungsfolgen wie Hüftfrakturen ein systematisches Inkontinenzassessment nicht immer stattfindet. Wenn dieses eine bestehende Harninkontinenz als Risikofaktor ergibt, wird nicht regelmä-

big eine weitere Diagnostik oder Therapie eingeleitet. Auf der Seite der medikamentösen Therapie stellt besonders die Einnahme von mehreren anticholinerg wirkenden Substanzen aus der Reihe der Antidepressiva, morphinartiger Analgetika oder Blasen spasmodika einen Risikofaktor für Stürze dar. Besonders ZNS-gängige Antimuskarinika wie Tolterodin oder Oxybutynin waren mit einem erhöhten Risiko einer Krankenhausaufnahme infolge eines Sturzes und des Todes nach Sturz assoziiert.

**Schlussfolgerung:** Die vorliegende Literaturrecherche zeigt, dass Stürze und Harninkontinenz eine geradezu dramatische Assoziation vorweisen. Dies findet (noch) nicht in allen medizinischen Disziplinen Berücksichtigung.

### S332-04

#### 10 Jahre Kontinenz-Team am Robert-Bosch-Krankenhaus: interdisziplinäres Management der Multikausalität – Interventionen zum Wohle der Patienten

S. Ege, C. Maier

Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch Krankenhaus Stuttgart, Stuttgart, Deutschland

Die Komplexität der multikausalen Ätiologie der Harninkontinenz beim alten Menschen ist eine echte Herausforderung und kann nur gelingen, wenn systematisch die verschiedenen Faktoren mittels eines globalen Harninkontinenzassessments ermittelt und ihre Bedeutung für die Harninkontinenz eines individuellen Patienten eingeschätzt werden, mit dem Ziel sie zu eliminieren oder optimieren. Dieser Herausforderung haben wir uns in der Klinik für geriatrische Rehabilitation am Robert-Bosch-Krankenhaus gestellt und unter Einbeziehung des validierten ICIQ (International Continence Questionnaire), einem Symptomfragebogen, ein umfassendes Harninkontinenzassessments etabliert. In den Jahre 2013–2015 wurde bei 728 geriatrischen Patienten diese Strategie durchgeführt und entsprechend der auslösenden Ursachen individuell adaptierte Interventionen abgeleitet. Die Erfahrungen sollen dargelegt werden.

### S333

#### Menschenwürdiges Altern durch Technikunterstützung

U. Fachinger, H. Pelizäus-Hoffmeister<sup>1</sup>, A. Spellerberg<sup>2</sup>, S. Sachweh<sup>3</sup>, T. Bratan<sup>4</sup>, W. Langguth<sup>5</sup>

Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland, <sup>1</sup>Fakultät für Staats- und Sozialwissenschaften, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg, Deutschland, <sup>2</sup>Lehrgebiet Stadtsoziologie, Technische Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern, Deutschland, <sup>3</sup>Fachbereich Informatik, Fachhochschule Dortmund, Dortmund, Deutschland, <sup>4</sup>Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe, Deutschland, <sup>5</sup>Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland

Assistierende Technologien zielen darauf ab, eine möglichst umfassende Unterstützung in der alltäglichen Lebensführung zu gewährleisten, die Lebensqualität zu verbessern und die individuelle Autonomie auch in höherem Alter zu erhalten. Derartige Systeme sind zunehmend für den alltäglichen Gebrauch geeignet und gewinnen mehr und mehr an Bedeutung im Lebensalltag von Menschen, u. a. durch die Nutzung von Smart Phones oder die Hilfesysteme in PKWs. Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ermöglichen eine online Unterstützung bezüglich gesundheitlicher Aspekte, erhöhen die Sicherheit zu Hause – angefangen von automatischen Abschaltssystemen bei elektrischen Geräten über Sturzpräventionssysteme bis hin zu Smart Home Anwendungen – oder tragen zur Aufrechterhaltung des eigenen sozialen Netzwerks bei.

Während IKT mittlerweile in relativ großem Umfang für „social networking“ genutzt wird, finden diese Technologien in vielen Dienstleistungsbereichen kaum Anwendung, obwohl sie die Effizienz, Effektivität und Qualität von haushalts- oder gesundheitsbezogenen Leistungen für ältere Menschen verbessern können. So ist es durch eine Vernetzung von privaten Haushalten, kommunalen Institutionen und Dienstleistern möglich, individuenbezogene Dienstleistungen zu entwickeln oder bestehende Dienstleistungen entsprechend den Bedarfen zu modifizieren. Dies trifft sowohl für die Versorgung in ländlich geprägten Regionen als auch für die quartiersbezogene Versorgung in Städten zu.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des Symposiums, neue Technologien und ihre Integration in schon bestehende Dienstleistungen zu diskutieren. Es werden Erkenntnisse aus den jeweiligen Modellvorhaben dargelegt und darauf aufbauend Strategien zur Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen in ländlichen Regionen und Stadtquartieren erörtert. Hierbei sind die Akzeptanz der beteiligten Akteure sowie die Bedarfe der jeweiligen Nutzer zu berücksichtigen. Fragen, denen nachgegangen wird, sind u. a., wie eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann, wie Finanzierungsstrukturen sein können oder wie unterstützende Systeme für ein aktives und gesundes Altern eingesetzt werden können.

### S333-01

#### Technikbedarfe älterer Menschen (ATASen)

H. Pelizäus-Hoffmeister

München, Deutschland

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels stellt sich immer drängender die Frage, wie ältere Menschen bei einer selbstständigen und eigenverantwortlichen Lebensführung im eigenen Haushalt unterstützt werden können. Dem Einsatz von Technik wird in diesem Zusammenhang erhebliches Potenzial zugeschrieben. In der Lebenswirklichkeit Älterer sind technische Unterstützungssysteme jedoch noch nicht in befriedigendem Maße angekommen. Dies wird in einschlägigen Debatten häufig damit begründet, dass Technikentwicklung für Ältere bislang stark technologiegetrieben verlaufe. Technisch Machbares stünde im Vordergrund und nicht die konkreten Probleme Älterer bei der Aufrechterhaltung ihres Alltags.

Die Erhebung der konkreten Bedarfe und Wünsche Älterer stellt aus der hier präsentierten Sicht ein zentrales Thema dar, das in der Forschung zu „Alter und Technik“ bisher noch nicht den Stellenwert einnimmt, den es mit Blick auf aktuelle und zukünftige gesellschaftliche Herausforderungen haben sollte. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des Vortrags eine Forschungsstrategie vorgestellt, die darauf abzielt, die Bedarfe und Wünsche Älterer auf der Basis einer Analyse ihrer alltäglichen Lebensführung zu erheben. Die Ergebnisse können genutzt werden, um technische Assistenzsysteme für Ältere zu entwickeln, die tatsächlich dazu beitragen, deren selbstständige und selbstbestimmte häusliche Lebensführung zu unterstützen. In dem hier entwickelten Ansatz einer kontextintegrierenden, praxiszentrierten Bedarfsanalyse werden Elemente der Feldforschung und der partizipativen Forschung verknüpft, um auf diese Weise zu einem validen Bild der tatsächlichen Herausforderungen im Alltag Älterer zu gelangen. Diese Methodik, die im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes ATASen entwickelt wurde, lässt sich insbesondere dann sinnvoll einsetzen, wenn es darum geht, technische Systeme für Anwendungskontexte zu entwickeln, die sich durch ein hohes Maß an Routinehaftigkeit und entsprechend durch eine gewisse Widerständigkeit gegenüber den Zumutungen auszeichnen, die mit der Adaption von Innovationen verbunden sind.

### S333-02

#### Technisch unterstützte Vernetzung älterer Menschen im Quartier

A. Spellerberg, L. Schelisch

Lehrgebiet Stadtsoziologie, Technische Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern, Deutschland

Ältere Menschen stehen bislang nur selten im Fokus des Internet- und Mediengebrauchs, weil sie im Durchschnitt zu den zurückhaltenden Bevölke-



rungsgruppen bei der Ausstattung mit Anschlüssen und der Intensität der Nutzung von IKT gehören. Das Forschungsprojekt „Wohnen mit Zukunft“ sowie das Folgeprojekt „Technisch-Soziales Assistenzsystem“ verfolgten zum einen das Ziel, das selbstständige Wohnen im Alter mit der Hilfe intelligenter Technologien zu erleichtern und zum anderen die soziale Integration der Bewohner/innen zu fördern. Hierzu wurde ein technisches Assistenzsystem entwickelt, das Unterstützung im Alltag leistet und verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten bietet. Die Teilnehmer/innen erhielten einen Touchscreen-PC, über den nicht nur die Haussteuerung erfolgt und u. a. haushaltsnahe lokale Dienste organisiert werden können, sondern der es auch ermöglicht, Kontakt zum Nachbarschaftsverein, Bekannten und Verwandten herzustellen und sich miteinander zu vernetzen. Ziel des Beitrags ist, anhand der Erfahrungen mit dem Assistenzsystem die Möglichkeiten einer Vernetzung älterer Menschen im Quartier zu diskutieren. Wir gehen der Frage nach, inwieweit die neuen technischen Mittel ein Potenzial für die Mobilisierung und Organisation von Nachbarschaften und eine stärkere Beteiligung älterer Menschen bei der Gestaltung ihres sozialräumlichen Umfeldes beinhalten. Die Ergebnisse bieten Anknüpfungspunkte für weitergehende Forschungen, denn die Wohnbedürfnisse älterer Menschen richten sich vergleichsweise stark auf die soziale Einbettung und ein attraktives Wohnumfeld, das sicher sein und Nähe zu gesundheitsbezogenen Einrichtungen sowie möglicherweise zu kulturellen und Freizeitangeboten bieten soll. Die Vernetzung der Wohnung mit dem Wohnumfeld spielt bei der Suche nach technischen Innovationen daher eine zentrale Rolle.

Unsere Ergebnisse entsprechend wird die Vernetzung mit Einrichtungen oder Dienstleistern aus dem Quartier jedoch nicht realisiert, kulturelle und Freizeiteinrichtungen, Gesundheitsdienste, soziale Treffpunkte und die Nahversorgung werden durch die Technik bislang nicht erreicht. Die technischen Systeme können jedoch für die Unterstützung von Nachbarschaften und für die Belebung von Quartieren für ältere Menschen eine wichtige Rolle einnehmen.

### **S333-03**

#### **Das AAL-Netzwerk Saar – die Vernetzung einer Region. Grenzen überschreitend und ganzheitlich**

*W. Langguth*

Biomedizinische Technik, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland

Das AAL-Netzwerk Saar wurde Ende 2013 mit der Idee gegründet, innovative Dienstleistungen und aktuelle, kommerziell verfügbare Technik zu einem, regional ausgeprägtem, universellen Versorgungsangebot zu verknüpfen, mit dessen Unterstützung Menschen jeden Alters und in jeder Lebenslage möglichst lange ein autonomes Leben führen können.

Aus der Initiative entwickelte sich bis heute ein landumfassendes Netzwerk von ca. 140 institutionellen und persönlichen Partnern, von denen sich derzeit ca. 65 Mitglieder in einem gemeinnützigen e. V. zusammengeschlossen haben. Seit Anfang 2014 hat das Netzwerk am Aufbau der deutsch-französischen Kooperation „Clusters Silver Economy“, mitgewirkt, die in der umgebenden grenzüberschreitenden Region die gleichen Ziele verfolgt.

Mit seinen Partnern erreicht das Netzwerk repräsentativ nahezu alle Bereiche der Gesellschaft und ist in der Lage, neue, ganzheitliche Versorgungsmodelle zu entwickeln. Die individuellen Fähigkeiten und Bedarfe des Einzelnen stehen dabei im Mittelpunkt. Die Versorgungsmodule müssen über die Grenzen von Wirtschaft, über Sozial- und Gesundheitsbereiche hinweg, eingebettet in bestehende oder zu stärkende soziale Strukturen zu individuellen Angeboten gebündelt werden. Komplexe Geschäftsmodelle, die, regional verankert und überregional getragen, sektorenüberschreitend unternehmerische und gesellschaftliche Interessen zusammenführen, sollen in Modellprojekten erprobt werden.

Dabei geht es nicht allein um AAL, sondern um neues, vielfältigen Wohnen, um demographischen Wandel, zunehmend um Digitalisierung, neues Arbeiten und um eine neue Wirtschaft, die sich gegenseitig zukünftig immer mehr bedingen.

Ein verantwortungsbewussten Einsatz von ICT-basierten Technologien in allen Lebensbereichen und -situationen von Menschen, erfordert einen, ethisch im höchsten Maß verantwortlicher Umgang mit allen persönlichen Daten eines jedes Einzelnen und neu, rechtsverbindlichen Ordnungsstrukturen.

Das AAL-Netzwerk Saar hat begonnen, mit einem ganzheitlichen Versorgungskonzept und mit ersten Projekten neue Wege im Demografischen und Digitalen Wandel zu entwickeln und umzusetzen. Eine öffentliche Diskussion zur Datenethik soll die Initiative begleiten.

### **S333-04**

#### **Soziale Inklusion durch technikgestützte Kommunikationsangebote im Stadt-Land-Vergleich (Sonia)**

*T. Bratan, N. Heyen*

Neue Technologien, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe, Deutschland

Im Projekt „SONIA – Soziale Inklusion durch technikgestützte Kommunikationsangebote im Stadt-Land-Vergleich“ wurde in sowohl städtisch als auch ländlich geprägten Sozialräumen über drei Jahre untersucht, inwiefern und unter welchen Bedingungen sich die soziale Teilhabe von Seniorinnen und Senioren durch eine über Tablet-PCs bereitgestellte Kommunikationsplattform fördern lässt.

Es zeigt sich, dass die Einführung neuer IKT-Anwendungen ein Anlass für soziale Vernetzung sein kann, soziale Dynamiken auslöst und somit die soziale Teilhabe von Seniorinnen und Senioren verbessern kann.

Eine sinnvolle Kombination von Online- und Offline-Aktivitäten bzw. -angeboten kann sich gegenseitig unterstützen und fördern. Eine Tablet-Lerngruppe beispielsweise fördert die selbstständige Tablet-Nutzung, die Tablet-Nutzung kann aber auch umgekehrt zu neuen sozialen Aktivitäten und Verabredungen im nicht-virtuellen Raum führen. Allerdings reicht die alleinige Bereitstellung von Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. Techniken allgemein nicht aus, um die soziale Teilhabe zu fördern oder soziale Isolation zu verringern. Vielmehr müssen darüber hinaus die technischen Lösungen in das spezifische soziale Umfeld eingebettet sowie die entsprechenden individuellen Technik-Kompetenzen und sozialen Strukturen aufgebaut werden.

Der Einsatz von Tablets hat im SONIA-Projekt deshalb zu mehr sozialer Teilhabe geführt, weil darüber eine Kommunikationsplattform bereitgestellt wurde, die Seniorinnen und Senioren gelernt haben, mit Plattform und Tablets umzugehen, und sich dabei wechselseitig kennengelernt und sozial vernetzt haben.

### **S333-05**

#### **QuartiersNETZ – Digitale Vernetzung als Basis sozialer Inklusion und eigenständiger Versorgung im Quartier**

*S. Sachweh*

Fachbereich Informatik, Fachhochschule Dortmund, Dortmund, Deutschland

Ziel des Projektes QuartiersNETZ ist die Entwicklung von Quartiersnetzwerken im Ruhrgebiet mit und für ältere Menschen, um ihnen ein möglichst langes und eigenständiges Leben in jedem Alter im Quartier zu ermöglichen. Die Vernetzung zielt durch Information und Kommunikation auf soziale Inklusion ab, während ein breites und nachhaltig gestaltetes (Dienst)leistungsangebot die bedarfsgerecht und eigenständige Versorgung unterstützt. Die digitale Umsetzung solcher Netzwerkstrukturen gestaltet diese transparenter, kann die Entwicklung fördern und vom Abschluss bedrohten Menschen einen alternativen Zugang zum Quartiersleben bieten. Eine enge Verzahnung der realen und digitalen Netzwerkentwicklung ist neben der intensiven Einbindung zentraler Akteure wie den Älteren, Dienstleistungsanbietern, kommunalen Organisationen oder bereits bestehender Verbände eine wesentliche Grundlage auf dem Weg zu einer bedarfsgerechten Lösung. Somit muss der Entwicklungsprozess bedarfsorientiert und inkrementell gestaltet sein, um eine quartiersspe-

zifische Lösungen entstehen zu lassen und dabei ethische, rechtliche und soziale Aspekte zu berücksichtigen. Der Erfolg sowohl realer, wie auch zugrunde liegender digitaler, Quartiersnetzwerke ist in starkem Maße abhängig von der Verbreitung, Nutzung, Aktualität sowie der Angebotsbreite der Informationen und Leistungen, die das Netzwerk bietet. Die erfolgreiche Implementierung und Weiterentwicklung von Quartiersnetzwerken erfordert einen hohen Grad der Beteiligung und des Engagements der Bürgerinnen und Bürger sowie weiterer Akteure im Quartier. Dies bedingt einen möglichst niederschweligen und barrierearmen Zugang zum Netzwerk sowie den Abbau von Nutzungsbarrieren. Bezogen auf technische Komponenten sind Zugangs- und Nutzungsbarrieren häufig recht hoch, so ist die Reduktion dieser Barrieren von vornherein mitzudenken und mitzugestalten. Neben sozialen, technischen und wirtschaftlichen Einflussfaktoren, spielt vor allem eine angemessene, vertrauensvolle Technikberatung und eine Begleitung während der frühen Nutzungsphasen eine große Rolle. Ein in diesem Sinne ganzheitlich angelegter Entwicklungsprozess quartiersspezifischer und dienstleistungsorientierter Netzwerke wird am Beispiel des QuartiersNETZ vorgestellt.

S334

## Preisverleihungen

S334-01

### Beratungslandkarte bei Sehverlust im Alter – Erste Ergebnisse der Bestandsaufnahme

I. Himmelsbach, A. Mielich, F. Reischmann

Soziale Gerontologie, Katholische Hochschule Freiburg, Freiburg, Deutschland

WILHELM-WOORT-PREIS 2015

**Hintergrund:** Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko eines Sehverlusts rapide an. Einige dafür ursächliche Erkrankungen (Makuladegeneration, Glaukom und diabetische Retinopathie) können eine gravierende Seheinträchtigung verursachen, die große Auswirkungen auf das alltägliche Leben und das Wohlbefinden haben. Eine umfassende Beratung kann Informationen und Hilfestellung geben sowie an ein regionales Netzwerk von Expert(inn)en verweisen. Passgenaue Angebote stellen für die Betroffenen und ihre Angehörigen eine große Hilfe und Unterstützung dar. Bislang fehlen Plattformen, bei denen die bestehenden Angebote in Form einer leicht zu bedienenden Datenbank zur Verfügung stehen.

Das Projekt „Beratungslandkarte bei Sehverlust im Alter“ leistet einen Beitrag diese Lücke zu schließen. Erstmals werden sozialberaterische Angebote deutschlandweit befragt und in Form einer Landkarte älteren Menschen und Experten ein Überblick über die Beratungsmöglichkeiten bei Sehverlust im Alter gegeben.

**Methoden:** Der im Projekt entwickelte Fragebogen befragt bestehende Angebote auf drei Ebenen, einer Kontext-, einer Kompetenz- und einer Klientenebene, um umfassend die Struktur und Qualität der Angebote beschreibbar zu machen. Aus 919 Kontakten aus unterschiedlichen Expertenquellen konnten 304 Angebote identifiziert werden, von denen im Erhebungszeitraum (September 2015 bis Februar 2016) 152 in die Stichprobe aufgenommen werden konnten. Die gewonnenen Daten wurden deskriptiv ausgewertet.

**Ergebnisse:** Bei den Angeboten zeigen sich große Unterschiede hinsichtlich ihrer Strukturiertheit. Es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich Größe und Ausstattung der Angebote sowie ihrem Grad der Professionalisierung. Ebenso zeigt sich ein heterogenes Spektrum an angebotenen Inhalten und Grad der Qualifizierung der Berater.

**Diskussion:** Mit dem Projekt wird die Beratungslandschaft bei Sehverlust im Alter erstmals umfassend beschrieben. Für die weitere Entwicklung der Beratungslandkarte wurde ein Kurzfragebogen entwickelt, mithilfe dessen neue Angebote in die Landkarte aufgenommen werden können. Die Beratungslandkarte wird im Spätsommer auf den Seiten des Aktions-

bündnisses Sehen im Alter veröffentlicht und Betroffenen wie Experten zugänglich gemacht.

S335

## Erwerbstätigkeit im Alter: Förderliche Maßnahmen auf betrieblicher Ebene

Organisation: J. Bauknecht, Diskutant:in: L. Naegele<sup>1</sup>

Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V., Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Deutschland, <sup>1</sup>Altern und Arbeit, Unvierstädt Vechta, Vechta, Deutschland

Bis zu einem bestimmten Alter ist Erwerbstätigkeit eine wesentliche Voraussetzung für hohe Lebensqualität, teilweise auch für körperliche und vor allem geistige Funktionalität. Die Möglichkeiten zur Erwerbstätigkeit werden von Faktoren auf der Makro-, Meso- sowie Mikroebene beeinflusst. Das Symposium thematisiert auf der gesellschaftlichen Mesoebene Unternehmen und Organisationen und ihre Einflüsse auf die Möglichkeit Älterer, einer bezahlten Erwerbstätigkeit nachzugehen. Drei der Beiträge beziehen sich auf die Arbeitsfähigkeit und somit auf das Arbeitskräfteangebot, der vierte Beitrag bezieht sich auf die Arbeitskräftenachfrage und vervollständigt somit die Faktoren der Beschäftigungsfähigkeit. In Bezug auf die Arbeitsfähigkeit wird einerseits auf die Sektoren Handwerk und (Alten-)Pflege und hier vor allem auf die Weiterentwicklung beruflicher Kompetenzen fokussiert. Zusätzlich zeigt ein sektorenübergreifender Beitrag den Einfluss der Arbeitsbedingungen auf einen späteren Renteneintritt. Der Beitrag zur Arbeitskräftenachfrage zeigt Häufigkeit und Determinanten der Bereitschaft von Unternehmen, ältere Beschäftigte unterhalb und oberhalb des gesetzlichen Renteneintrittsalters länger im Betrieb zu halten. Die Beiträge basieren auf mehreren Projekten sowie mehreren large-N-Sekundäranalysen.

S335-01

### Alternde Belegschaften im Handwerk – Eine Frage des betrieblichen Kompetenzmanagements?

L. Naegele

Institut für Gerontologie, Unvierstädt Vechta, Vechta, Deutschland

Das Handwerk ist starken strukturellen Wandlungsprozessen (z. B. der Übergang zur digitalisierten Wissens- und Informationsgesellschaft) unterworfen, die veränderte oder aber z. T. auch gänzlich neue Kompetenzanforderungen an die Mitarbeiter zur Folge haben. Zusätzlich wirkt der demografische Wandel auf die Betriebe und stellt diese vor die Herausforderung, ihre alternden Belegschaften durch gezieltes betriebliches Kompetenzmanagement „fit“ für diesen Wandel zu machen. Der Frage, wie dies in dem primär kleinbetrieblich strukturierten Handwerkssektor gelingen kann, wurde im Rahmen eines Mixed-Methods Ansatzes nachgegangen. Eine Befragung unter Inhabern bzw. Führungskräften von Handwerksbetrieben im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekts „In-K-Ha“ (Integrierte Kompetenzentwicklung im Handwerk) konnte zeigen, dass bereits heute in vielen Handwerksbetrieben Kompetenzentwicklungsmaßnahmen (z. B. Maßnahmen der Laufbahngestaltung) speziell für ältere Erwerbstätige angeboten werden. Meist nach dem Muster: Je kleiner der Betrieb, desto seltener wurden etwaige Maßnahmen angeboten. Dies gilt jedoch nicht, wenn man nach Angeboten der „arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklung“ fragt. So zeigt sich, dass über alle Betriebsgrößen hinweg – d. h. auch in denen für das Handwerk typischen Kleinst- und Kleinbetrieben – Maßnahmen, die direkt bei der Arbeit stattfinden, in einer ähnlichen Größenordnung angeboten wurden. Bekannt ist zudem, dass eben diese arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungs- bzw. (Lern-)angebote als besonders alter(n)sgerecht anzusehen sind, da sie dem erfahrungsbasierten und individualisierten Lernstil

Älter entsprechen. Vor diesem Hintergrund eröffnen sich an dieser Stelle Potentiale für zukünftige Kompetenzentwicklungen, die es jedoch noch besser als heute zu nutzen gilt.

Ausgehend von diesen Ergebnissen wurden in einem zweiten Schritt der Studie, im Rahmen von qualitativen Betriebsfallstudien, Praxisbeispiele der arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklung älterer Beschäftigter im Handwerk identifiziert, analysiert und systematisiert. Ziel dabei war es „Best Practices“ zu benennen und die daraus gezogenen Erkenntnisse für die Praxis handhabbar zu machen.

### S335-02

#### **Ermittlung und Förderung beruflicher Handlungskompetenz – Chancen zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit in Altenpflegeeinrichtungen**

T. Grüner, M. Blum

Fachgebiet „Altern und Arbeit“, Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Der Altenpflegesektor steht im Zuge des demografischen Wandels vor großen Herausforderungen: Einem steigenden Bedarf an professioneller Hilfe stehen Nachwuchskrätemangel und eine alternde Erwerbsbevölkerung gegenüber. Aufgrund der hohen psychischen und physischen Arbeitsbelastungen ist der Verbleib im Beruf vielfach gefährdet. Vor diesem Hintergrund gewinnen die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit älterer Pflegekräfte und die Steigerung der Attraktivität dieses Berufsfeldes für Nachwuchskräfte an Bedeutung.

Auf dem Weg zu einem Erwerbsleben, in dem man bis zum Renteneintritt produktiv tätig sein kann, spielt neben der Gesundheitsförderung auch die Ermittlung, Anerkennung und Förderung beruflich oder außerberuflich erworbener Kompetenzen eine entscheidende Rolle. Einerseits kann durch einen kompetenzgerechten Personaleinsatz die Situation älterer Pflegekräfte verbessert werden. Andererseits muss sich das Berufsfeld mit komplexer werdenden Pflegebedarfen und höheren Qualitätsanforderungen auseinandersetzen.

Der Beitrag stützt sich auf das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Ko-LaGe“ (Kompetenzbasierte Laufbahngestaltung in der Pflege) und nimmt die bisher noch wenig im wissenschaftlichen Diskurs berücksichtigte Perspektive der Kompetenzförderung ein. In einem ersten Schritt wird die Erfassung und Systematisierung beruflicher Handlungskompetenzen in den Mittelpunkt gerückt. Grundlage hierfür bilden die Ergebnisse einer quantitativen Befragung der Pflegekräfte und Expertengespräche mit Leitungs- und Führungskräften sowie teilstrukturierte Interviews, die in Fokusgruppensitzungen mit Leitungs- und Pflegekräften validiert wurden.

In einem zweiten Schritt werden Ansatzpunkte für lebensspannenübergreifende Personalentwicklungs- und -einsatzkonzepte aufgezeigt. Dabei wird besonderer Wert auf die Identifikation von potentiellen Problemereichen und Gestaltungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit gelegt.

### S335-03

#### **Hours Flexibility and Timing of Retirement**

M. Heß, J. Bauknecht<sup>1</sup>, S. Pink<sup>2</sup>

Ungleichheit und soziale Integration, Bildung, Arbeit und Lebenschance, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin, Germany,

<sup>1</sup>Forschungsbereich Arbeit, Wirtschaft und Technik, Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Germany, <sup>2</sup>Universität Mannheim, Mannheim, Germany

This study investigates how flexibility in working hours affects retirement timing. It tests the assumption that decreasing weekly working hours delays retirement and extends working life. The main argument being that as an older employee shifts from full time to part time contract his work related stress will decrease and, hence, a prolong of work life is more likely. Using data derived from four waves of the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe (SHARE) and the English Longitudinal Study of

Ageing (ELSA) we analysed whether respondents, which decrease their working hours, retire later than their peers who kept working full time. In addition, we investigated whether gender or the respondents' work strain had a moderating effect. Results show a significant influence of shifting from full to part-time on retirement timing. No interaction effect for gender and work strain was found. We concluded that part-time at the end of the career as measures to extend working life should be re-evaluated.

### S335-04

#### **Ausmaß und Determinanten von Arbeitgebermaßnahmen mit dem Ziel eines längeren Verbleibs älterer Beschäftigter im Unternehmen: Eine Analyse unterschiedlicher Sektoren in sechs europäischen Ländern**

J. Bauknecht, A. Principi<sup>1</sup>, F. Balducci<sup>1</sup>, M. Socci<sup>1</sup>

Forschungsbereich Arbeit, Wirtschaft und Technik, Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Deutschland, <sup>1</sup>INRCA – National Institute of Health & Science on Ageing, Ancona, Italien

Eine erhöhte Erwerbstätigkeit Älterer ist sowohl aus makroökonomischer Sicht als auch für ältere Menschen selbst vorteilhaft. Jedoch müssen auf verschiedenen Ebenen Voraussetzungen erfüllt sein, um diese erhöhte Erwerbstätigkeit zu erreichen. Auf der Mesoebene, auf der sich Unternehmen, Organisationen und Sozialpartner befinden, sind v. a. die Präferenzen und das Verhalten der Arbeitgeber maßgeblich. In Bezug auf das Arbeitskraftangebot können sie durch gezielte Maßnahmen v. a. langfristig die Arbeitsfähigkeit ihrer Mitarbeiter erhöhen, haben auf diese jedoch nur teilweise Einfluss, da hierfür auch außerbetriebliche Faktoren entscheidend sind. Die Arbeitskraftnachfrage resultiert direkt aus ihren Präferenzen und Handlungen.

Die Arbeitskraftnachfrage nach älteren Beschäftigten durch Arbeitgeber lässt sich in zwei Bereiche unterteilen, (1) der Rekrutierung Älterer sowie (2) dem Versuch, ältere Mitarbeiter lange im Unternehmen zu halten. Da ältere Erwerbstätige vergleichsweise selten entlassen werden, kommt der (1) Rekrutierung Älterer eine geringere Bedeutung zu, obgleich sich durch die geringen Chancen für ältere Erwerbslose, eine neue bezahlte Tätigkeit zu finden, auch vor dem Hintergrund einer geringen Entlassungswahrscheinlichkeit in dieser Gruppe eine beträchtliche Erwerbslosenanzahl ansammeln kann. Der Beitrag bezieht sich auf (2) und damit auf Versuche von Arbeitgebern, (a) Mitarbeiter zum Verbleib im Unternehmen bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter zu motivieren, (b) sie zum Verbleib über das gesetzliche Renteneintrittsalter hinaus zu motivieren und (c) verrentete ehemalige Mitarbeiter wieder einzustellen, wobei dies faktisch eher einer Weiterbeschäftigung als einer Neueinstellung gleicht. Basierend auf einer Befragung in ca. 5000 Unternehmen/Organisationen in sechs europäischen Ländern (DE, DK, IT, NL, PL, SE) wurden Häufigkeit und Determinanten dieser drei Strategien untersucht. Die Analysen erfolgten getrennt nach Sektoren; die Determinanten lassen sich unterteilen in (i) grundlegende Unternehmenseigenschaften, (ii) Maßnahmen für ältere Beschäftigte (Arbeitsfähigkeit), (iii) Eigenschaften und Zusammensetzung der Belegschaft (iv) innovative Maßnahmen.

S336

## Alter – Daten – Politik:

## Funktionalität und Qualität der Generali-Altersstudie

Diskutantinnen: J. Heusinger, S. Kümpers<sup>1</sup>

Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen, Hochschule Magdeburg-Stendal, Magdeburg, Deutschland, <sup>1</sup>Qualitative Gesundheitsforschung, soziale Ungleichheit und Public-Health-Strategien, Fachbereich Pflege und Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Studien über das Alter(n) entstehen nicht nur an Hochschulen oder Forschungsinstituten, sie werden zunehmend auch von Unternehmen oder ihren Stiftungen durchgeführt oder in Auftrag gegeben (z. B. bei Meinungsforschungsinstituten). Allein der Entstehungszusammenhang einer Studie garantiert noch nicht deren wissenschaftliche Qualität oder Angemessenheit der Handlungsempfehlungen. Da jedoch auch die von Unternehmen oder Stiftungen finanzierten und vermarkteten Studien Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erheben, stellt sich gleichermaßen die Frage nach ihrer Qualität und ihrer (politischen) Funktionalität.

Dies und damit eine Idee des AK Kritische Gerontologie der DGGG aufgreifend, setzt sich das Symposium exemplarisch und mehrperspektivisch mit der Generali-Altersstudie (2013) auseinander. Ihr Anspruch: „Es wird ein realistisches Bild der Alten entwickelt und es dient als empirische Basis für zukünftige bessere Integrations- und Teilhabepolitik in Bezug auf die Älteren“ (Imagefilm zur Studie). Der so zum Ausdruck gebrachte Dreischritt – die generierten Daten, das (re-)konstruierte Altersbild und die politische Einflussnahme – ist Gegenstand des Symposiums.

H. Künemund wird im Beitrag „Mehr oder weniger wissenschaftliche Befunde“ über Wissenschaftlichkeit in der empirischen (Alters-)Forschung diskutieren, beispielhaft das methodische Vorgehen der Generali-Altersstudie analysieren und nach deren Eignung als Grundlage für politische Handlungsempfehlungen fragen.

K. Schroeter thematisiert im Beitrag „Das Aktive und das Abjektive – Von welchen Altersbildern lassen wir uns eigentlich leiten?“ die euphemischen Semantiken des aktiven, erfolgreichen und produktiven Alterns, die auch in der Generali-Altersstudie reproduziert werden, und fragt nach dem „anderen Alter“ und den Konsequenzen dieser Ambivalenz für die gesellschaftliche Gestaltbarkeit von Alter(n).

Abschließend richtet P. Engel im Beitrag „Kommunale Alternssozialpolitik im demografischen und kulturellen Wandel“ den Blick darauf, wessen Interessen die Agenda bestimmen.

Sowohl die Beiträge als auch die von J. Heusinger und S. Kümpers moderierte Diskussion dienen dazu, einen kritischen Blick auf den Zusammenhang von Alter(n), Daten und Politik zu lenken und auf die Position von Wissenschaft in diesem Gefüge.

## S336-01

## Mehr oder weniger wissenschaftliche Befunde

H. Künemund

Empirische Alternsforschung und Forschungsmethoden, Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Empirische Wissenschaft kann Grundlagen für politische Entscheidungen und Weichenstellungen bereitstellen, obwohl selbstverständlich kein letztgültiges Wissen existiert und insofern immer Vorsicht angeraten ist: Wir können zwar keine fehlerfreien Messungen oder allumfassende Beobachtungen und Theorien vorweisen, aber dennoch bessere und schlechtere Daten und Studien unterscheiden. Idealerweise sollten als Grundlage im Fall statistischer Analysen belastbare Daten bereitstehen – Studien, deren Stichproben möglichst unverzerrt, deren Messinstrumente möglichst valide und reliabel sind, deren Unabhängigkeit von den Forschenden durch Replikation bzw. Re-Analyse sichergestellt ist, sowie Forschungsdesigns,

die eine Kontrolle möglichst vieler „Störfaktoren“ erlauben, damit Zusammenhänge detailliert beschrieben und darauf bezogene Theorien und Hypothesen geprüft werden können. Einschränkungen und Abweichungen werden idealerweise selbstreflexiv formuliert und darauf bezogene Aufgaben für die weitere Forschung benannt, spätestens aber im weiteren wissenschaftlichen Diskurs herausgearbeitet. Medizin, Psychologie und Soziologie mögen hier im Detail unterschiedliche Designs und Methoden präferieren, aber vermutlich lässt sich soweit schnell ein gewisser Konsens finden. Andere Disziplinen sind weniger stark auf eigene empirische Untersuchungen fokussiert und stützen ihre Analysen und Befunde eher auf prozessproduzierte Daten (z. B. weite Bereiche der Demographie und der Ökonomik), wobei Validität, Reliabilität und Objektivität der Messung als Problem praktisch kaum in den Blick kommen. Daneben gibt es auch Studien, die lediglich reklamieren, bei der Datenerhebung nach wissenschaftlichen Kriterien und Standards vorgegangen zu sein. Dies sollte innerhalb des genannten Wissenschaftsbereichs Gegenstand systematischer kritischer Analyse sein, jenseits davon ist dies aber eher unüblich. Und manchmal wird (aus ganz verschiedenen Gründen) auch eher unwissenschaftlichen Studien Wissenschaftlichkeit attestiert – auch dies sollte Gegenstand kritischer Analyse sein. Der Beitrag diskutiert in diesem Sinne beispielhaft das methodische Vorgehen der Generali-Altersstudie und fragt nach deren Zielen und deren Eignung als Grundlage für politische Handlungsempfehlungen.

## S336-02

## Das Aktive und das Abjektive – Von welchen Altersbildern lassen wir uns eigentlich leiten?

K. R. Schroeter

Institut Integration und Partizipation, Hochschule für Soziale Arbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz, Olten, Schweiz

Die Vorstellungen von einem aktiven und erfolgreichen Alter(n) gelten heute vielerorts, wenn nicht gar gemeinhin, als Blaupause für ein gelingendes Leben im Alter. Entsprechend tönen die Rufe nach Aufbau von Ressourcen und Kompetenzen und entsprechend klingen auch die Leitbilder im Bund, in den Ländern und in den Kommunen. Doch die euphemischen Semantiken des aktiven, erfolgreichen und produktiven Alterns rücken unweigerlich die aus diesem Diskurs Ausgegrenzten in den negativ besetzten Außenbereich, ins Andere. Aktives und erfolgreiches Altern werden zur Normalität erklärt – das Scheitern wird in den „Bereich des Verwerflichen“ gerückt, es bleibt vage und unbestimmt, wird nicht konkretisiert, sondern nebulös in den Bereich des Anderen, des Abjektiven und Verworfenen verwiesen.

Versteht man unter dem anderen Altern ein Altern jenseits dessen, was ein „hegemonialer Diskurs“ des erfolgreichen, aktiven und produktiven Alterns als Leitformel für ein gelingendes Leben im Alter vorzugeben scheint, rücken vice versa auch andere Formen des Alterns in den Fokus. Diese Formen weichen vom vertrauten Duktus des Aktiven und Erfolgreichen ab. Dabei wird das Andere aber nicht nur als anders-, fremd- und verschiedenartig dargestellt, sondern in einem hierarchischen Diskurs als kläglich-kümmertlich, als minderwertig und damit als bedrohlich konstruiert. Dieser Ausgrenzungsdiskurs verläuft im Wesentlichen durch die diskursive Zuschreibung von Fragilität (frailty). Doch der Begriff bleibt unscharf, er impliziert viel, spezifiziert aber wenig und verharrt im Bereich der Konfusion und Ambiguität, auch wenn er in der Geriatrie näher zu operationalisieren versucht wird.

Der Beitrag thematisiert die – historisch keineswegs neuen, aber theoretisch noch immer nicht zufriedenstellend aufgelösten – Ambivalenzen und wechselseitigen Anrufungen positiver und negativer Alters(leit)bilder und fragt nach deren Konsequenzen für die gesellschaftliche Gestaltbarkeit von Alter(n).



### S336-03

#### Kommunale Alterssozialpolitik im demografischen und kulturellen Wandel

P. Engel

Stabsstelle Altenplanung, Magistrat der Universitätsstadt Marburg, Marburg, Deutschland

„Es gibt keine Gesellschaft. Es gibt nur Individuen und Familien“ (M. Thatcher)

Trotz menscheitsgeschichtlich konstanter Bedürfnisse bzw. Grundlagen guten Lebens und Alterns (bspw. auf praktischer Ebene beschrieben in den „Aktivitäten und existentiellen Erfahrungen des Lebens“ kurz: AED-Ls) zeigt die kommunale Alterssozialpolitik und Programmatik wellenförmig wechselnde Foki und Top-Themen unter fast gänzlicher Vernachlässigung der je „sonstigen“ Altersherausforderungen.

Zunächst gilt dieser Perspektivwechsel für die in den Blick genommenen Älteren selbst, wo die einsamen kranken Hochaltrigen längst zugunsten der jungen fiten kompetenten und aktiven Älteren in den Hintergrund gerieten. Einher geht jedoch zugleich ein Wandel Sozialer Arbeit und Berufe vom Ringen um „Mütterlichkeit als Beruf“ über eine professionelle Hochphase in den 1970er und 80er Jahren bis zum aktuellen Werben für eine neue Deprofessionalisierung und Entberuflichung sozialen Arbeitens und Alterns durch das Ehrenamt.

Der Gesamttrend geht dabei von der Änderung der Verhältnisse zur Änderung des Verhaltens – vor allem der Älteren und ihres nahen Umfelds. Da inhärente Gründe für die Abwendung von Fragen sozialer Alternssituationen und Gerechtigkeit, guten Wohnens und Versorgtseins (für alle) fehlen, stellt sich die Frage nach Ursachen und Herkunft der aktuellen Themen- und Schwerpunktsetzungen. Spätestens seit dem Projekt „Neues Altern in der Stadt“, welches vor zehn Jahren zu einer vermeintlichen Revitalisierung kommunaler Verantwortung und Planung geführt hat, ist der Einfluss großer Stiftungen dabei unübersehbar. Ob die Deutungshoheit tatsächlich bei politischen Entscheidungsgremien und Kommunen liegt, diese ihrer Alterssozialpolitik eigene Analysen und Wirkungszusammenhänge zugrunde legen oder vielmehr angebliche Alternativlosigkeiten à la Damoklesschwert Demografie regieren, die mit gleichschaltender Wirkung interessengeleitet lanciert werden, wird zu untersuchen sein.

### S338

#### Freie Vorträge – Pflegeheim und ambulanter Bereich

### S338-01

#### Einfluss von Alter und Geschlecht auf die Hospitalisierung von Pflegeheimbewohnern: Ergebnisse einer eigenen Studie und eines systematischen Reviews

F. Hoffmann

Department für Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaft, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

**Ziel:** Der Beitrag hat zum Ziel, die Häufigkeit von Hospitalisierungen bei Pflegeheimbewohnern sowie den Einfluss von Alter und Geschlecht darzustellen.

**Methoden:** Es wurden einerseits Daten der „Inappropriate Medication in patients with RENal insufficiency in Nursing homes“ (IMREN) Studie verwendet, die 10/2014–04/2015 in Pflegeheimen in Bremen und Niedersachsen durchgeführt wurde. Zusätzlich wurde eine systematische Literaturrecherche in PubMed, CINAHL Ebsco und Scopus nach Studien durchgeführt, die Daten zur Hospitalisierung von Pflegeheimbewohnern nach Alter und Geschlecht berichten (Suche am 29.7.2015).

**Ergebnisse:** In IMREN wurden von 852 Bewohnern aus 21 Pflegeheimen (durchschnittlich 83,5 Jahre; 76,5 % weiblich) innerhalb der letzten 12 Mo-

nate 41,0 % mindestens einmal hospitalisiert. Männer wurden häufiger stationär behandelt als Frauen (50,3 % vs. 38,2 %). Bei weiblichen Bewohnern fiel der Anteil Hospitalisierter mit zunehmendem Alter stetig (49,2 %; 43,7 % und 34,2 % für die Altersgruppen).

**Diskussion:** Deutsche Pflegeheimbewohner werden im internationalen Vergleich offenbar häufiger hospitalisiert. Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind jedoch in allen Studien beschrieben, ohne dass Gründe dafür bisher detailliert untersucht wurden. Diese könnten mit dem Alter variieren. Weitere Studien zur Hospitalisierung von Pflegeheimbewohnern sollten ihre Ergebnisse nach Alter und Geschlecht stratifizieren.

### S338-02

#### Quality of life in nursing homes following the group-living principle. Empirical results on the subjective perspective of dependent-living elderly in 16 nursing homes

A. Simon

Studienzentrum Gesundheitswissenschaften & Management, Duale Hochschule Baden-Württemberg, Stuttgart, Germany

**Context.** The growing societal costs and increasing concerns about the quality of care for the elderly as well as the changing policies on housing and care in Germany pose great challenges for the re-designing of the traditional care homes. Group living in home-like care environments constitute a new form of nursing home setting. They have evolved as a reaction to the hospital-like environment of some traditional nursing homes. So far only a few studies investigating subjective quality of life in older people exist. Moreover there is a complete lack of studies in group-living nursing homes residents in Germany or elsewhere.

**Methods.** The purpose of this study was to analyse the subjective quality of life in elderly people in 16 nursing homes following the group-living principle. The Nottingham Health Profile was employed (NHP German Version, face-to-face interview) as well as the Happiness Scale (World Value Survey) and the Better Life Index. A comparison with the German representative sub-sample of elderly living independently age-group over 75 was conducted. Psychometric properties and appropriateness were analysed.

**Results.** Residents of group-living nursing homes perceived feeling of happiness and life satisfaction are on the same level as the German reverence values or higher ( $n = 254$ ). The mean NHP scale scores suggest an acceptable perception of residents' quality of life. Although female residents perceive a higher quality of live than males. With the exception of the subscale social isolation, the results of the current study show that the NHP is suitable for assessing the subjective quality of life in nursing home environments.

**Discussion.** We believe that this study contributes useful information about the subjective quality of life in group-living nursing homes. Firstly, our study focused on very old people with age specific reduced physical and mental abilities. Secondly, the study includes participants diagnosed with dementia. Thirdly, it poses as the first comprehensive study in the research field of subjective quality of life in group-living nursing homes. The present study is intended to start a discussion, rather than a fixed and ideal concept of how to measure subjective quality of live in all nursing homes and for all elderly.

### S338-03

#### Schulung und Fallbesprechungen zu Inkontinenz und Demenz in Pflegeheimen

M. Kohler, S. Saxer

Institut für Angewandte Pflegewissenschaft (IPW-FHS), Fachhochschule St. Gallen, St. Gallen, Schweiz

**Einleitung:** Von den Pflegeheim-Bewohnerinnen und Bewohner mit einer Demenzerkrankung sind bis zu 90 % von Inkontinenz betroffen. Dies beeinträchtigt die Lebensqualität negativ. Pflegenden haben lückenhaftes Wissen über Inkontinenz und über Kontinenzförderung. Sie äußern Gefühle von Frustration, Hilflosigkeit und Resignation bei der Pflege von inkonti-

nenen Menschen. Es wird davon ausgegangen, dass diese Empfindungen zu Belastungen bei den Pflegenden führen.

**Ziel:** Ziel dieser Untersuchung ist die Reduktion von Inkontinenzepisoden und dadurch eine Verbesserung der Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner mit Demenz und Inkontinenz sowie eine Reduktion der Belastung der Pflegepersonen.

**Methode:** Es wurde eine quantitative Studie mittels Stepped-Wedge-Trial-Design durchgeführt. Die Intervention bestand aus einer Schulung sowie nachfolgenden Fallbesprechungen. Die Studie wurde in 7 Pflegeheimen in der Schweiz durchgeführt, diese wurden in 4 Cluster eingeteilt. Bei den Bewohnerinnen und Bewohner wurden die Inkontinenz mittels Pad-Test und Stuhlprotokoll und die Lebensqualität mittels Fragebogen (Fremdeinschätzung) erhoben. Bei den Pflegenden wurde die Belastung mittels Fragebogen gemessen. Neben der Nullmessung fanden Messungen nach 2 und 6 Monaten sowie eine Abschlussmessung statt, die Studie dauerte insgesamt 13 Monate. Ein positives Votum der Ethikkommission liegt vor.

**Resultate:** In die Studie wurden 140 Bewohnerinnen und Bewohner sowie 235 Pflegepersonen eingeschlossen. Die Urininkontinenz hat während den ersten sechs Monaten des Studienverlaufs tendenziell abgenommen, bei Studienende zeigte sich eine geringfügige Zunahme die statistisch nicht signifikant war. Die Stuhlinkontinenz konnte reduziert werden, insbesondere bei den teilweise inkontinenten Personen war die Intervention erfolgreich. Die Lebensqualität hat sich in 7 von 9 Kategorien verbessert. Die Belastung der Pflegepersonen hat in 6 von 8 Kategorien abgenommen.

**Schlussfolgerung:** Schulung und Fallbesprechungen für Pflegepersonen zu Inkontinenz und Demenz im Pflegeheim verbessern die Lebensqualität und die Kontinenz der Bewohnerinnen und Bewohner. Zudem reduzieren sie die Belastung der Pflegenden was sich positiv auf die Mitarbeiterzufriedenheit und die Personalfuktuation auswirken könnte.

### S338-04

#### Geriatrische Risikopatienten – Datenbasierte Vorselektion anhand geriatritypischer Merkmalskomplexe in der Hausarztpraxis

R. Bölter, K. Krug, J. Szecsenyi, F. Peters-Klimm

Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Während geriatrische Assessments mit anschließender Behandlung im stationären Sektor wesentliche gesundheitliche Erfolge aufweisen, ist die Evidenzlage im unselektierten Patientengut in der Primärversorgung weniger eindeutig. Geriatritypische Merkmalskomplexe (GtMK) werden als Prädiktoren für einen erhöhten Versorgungsbedarf diskutiert. Ziel dieser Untersuchung ist die Darstellung von Untermerkmalskomplexen (UMK) der GtMK auf Basis von Routinedaten in der Primärversorgung als Grundlage für die Identifikation geriatrischer Risikopatienten, die von einem GBA profitieren könnten.

**Methode:** In einer Querschnittsstudie der Daten aus 30 Hausarztpraxen aus dem CONTENT-Projekt (CONTinuous morbidity registration Epidemiologic NeTwork) im Raum Nordbaden wurden alle im Jahre 2014 vorstelligen Patienten im Alter von mindestens 65 Jahren im Hinblick auf GtMK analysiert. Hierzu wurden hausärztlich codierte ICD-Diagnosen den im online-Kodierleitfaden Altersmedizin 2010 angegebenen 41 UMK zugeordnet und in den 15 GtMK zusammengefasst.

**Ergebnisse:** Für 12.918 Patienten mit mindestens einem Praxiskontakt im Beobachtungsjahr lagen 46.980 unterschiedlichen ICD-Diagnosen vor, wovon nach Abzug der 11.258 doppelten Fälle 35.722 UMK bestimmt werden konnten. Im Mittel (Median) wiesen diese Patienten 2,8 (2) UMK ohne geschlechtsspezifische Häufigkeitsunterschiede auf.

Es ließen sich 722 unterschiedliche Zweifachkombinationen der UMK identifizieren.

Bei den Zweifachkombinationen (absolute Zahl) traten überzufällig häufig Ursachen für herabgesetzte Belastbarkeit/Gebrechlichkeit(7076, 19,8 %) mit Tumor- und tumorassozierten Schmerzen(1713), mit Schwindel und Synkopen (1688), mit Rückenschmerzen/Wirbelsäulenerkrankungen(1506) oder mit Arthropathien(1299)auf.

**Diskussion:** Eine Vorselektion der Patienten könnte für eine effektivere Durchführung des GBAs in Hausarztpraxis führen, da nur bei Patienten mit wahrscheinlichem Nutzen der GBA durchgeführt, ein geriatrischer Behandlungsbedarf gezielter erfasst wird und somit Ressourcen geschont werden. Die genaue Abschätzung des Handlungsbedarfs bei geriatrischen Risikopatienten muss in einer folgenden diagnostischen Studie ermittelt werden.

### S338-05

#### Autofahren und Demenz – ein Thema für die Hausarztpraxis?!

V. Leve, K. Ilse, M. Ufert, S. Wilm, M. Pentzek

Institut für Allgemeinmedizin (ifam), Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

**Hintergrund:** Im Falle der häufigsten Demenzformen nimmt das Risiko für Verkehrsunfälle im mittleren Demenzstadium zu. Frühzeitiges Ansprechen der Fahrtätigkeit bei Demenz in der hausärztlichen Praxis kann helfen, die Gefahr zu reduzieren und die Mobilität zu erhalten. Hierbei müssen die Sichtweisen aller Beteiligten Berücksichtigung finden.

**Fragestellung:** Welche Aspekte zum Thema Autofahren und Demenz sind aus Sicht der Beteiligten für das Beratungssetting in der Hausarztpraxis bedeutsam?

**Methoden:** Im Rahmen eines von der Deutschen Alzheimer Gesellschaft geförderten Projekts wurden in sieben Fokusgruppen mit Menschen mit Demenz, Angehörigen und Hausärzten/innen die unterschiedlichen Bedarfslagen ermittelt. Die transkribierten Aufzeichnungen wurden in einem multiprofessionellen Team inhaltsanalytisch ausgewertet.

**Ergebnisse:** Insbesondere für Menschen mit Demenz ist der Autonomieerhalt über die eigene Mobilität von zentraler Bedeutung. Angehörige wie Hausärzte/innen erleben das Autofahren bei Demenz vor diesem Hintergrund als kritisch in der Ansprache. Der Einbezug der Angehörigen wird von Hausärzten/innen als wesentlich für den erfolgreichen Umgang mit dem Thema Fahrsicherheit bewertet. Zur Unterstützung werden klare Kriterien für den Zeitpunkt sowie Kommunikationshilfen für die Art und Weise der Ansprache, Informationen zu Kompensationsmöglichkeiten und Mobilitätsalternativen sowie Dokumentationshilfen gefordert. Das Engagement anderer Akteure (Fahrschulen, Verkehrssicherheitsbehörden etc.) wird als bedeutsam erachtet.

**Diskussion:** Die besondere Rolle der triadischen Beziehung wird bei dem sensiblen Thema Autofahren und Demenz hervorgehoben. Dies könnte z.B. in Form von Familienkonferenzen Berücksichtigung finden, womit eine ressourcenorientierte und partizipative Entwicklung von Umgangsstrategien mit Mobilitätseinschränkungen unterstützt wird. Die nötige Balance zwischen Dokumentation und Aufklärung sowie patientenzentrierter Allgemeinmedizin zu finden ist eine Herausforderung.

### S339

#### Vorstellung der neuen S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit

### S339-01

#### Neue S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit: Der geriatrische Patient

C. Ploenes

Klinik für Angiologie, Dominikus-Krankenhaus, Düsseldorf, Deutschland

Hohes Alter ist ein unabhängiger Risikofaktor für die PAVK. Dies gilt in besonderem Maße für geriatrische Patienten, da das typische klinische Bild dieser Erkrankung oft fehlt.

Die neue S3-Leitlinie PAVK, initiiert durch die Deutsche Gesellschaft für Angiologie, unter Beteiligung der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (Mitglied der Arbeitsgruppe Gefäßkrankungen/Angiologie), widmet dem geriatrischen Patienten ein gesondertes Kapitel und gibt darüber hinaus in den jeweiligen Abschnitten grundlegende Hinweise für die Diagnostik und Therapie.

Sowohl die Vorbeugung einer vermeidbaren Morbidität wie auch die gezielte rehabilitative Nachbehandlung in der Geriatrie spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Entscheidend für das therapeutische Vorgehen ist, inwieweit die Symptome der PAVK den reduzierten Gesamtzustand des geriatrischen Patienten mitbestimmen oder ihn gefährden in Relation zur Invasivität geeigneter Behandlungsmaßnahmen.

Für die Geriatrie wesentliche Empfehlungen werden dargestellt.

## S411

### Verschiedene Facetten der Sarkopenie

M. Drey, W. Maetzler<sup>1</sup>

Schwerpunkt Akutgeriatrie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Die Genese der Sarkopenie ist multifaktoriell. Deshalb kann sich die Sarkopenie klinisch unterschiedlich manifestieren.

In diesem Symposium diskutieren Prof. Dr. Walter Mätzler und PD Dr. Michael Drey anhand von vier Beiträgen die verschiedenen Facetten der Sarkopenie.

In einem ersten Beitrag wird Prof. Dr. Ralf Schmidmaier die „Osteosarkopenie: Wechselspiel von Knochen und Muskulatur“ diskutieren.

Prof. Dr. Benedikt Schoser thematisiert im zweiten Beitrag „Neurogene Ursachen in der Pathogenese der Sarkopenie“.

Der Zusammenhang zwischen „Morbus Parkinson und Sarkopenie: Ein Beispiel für neurogene Sarkopenie“ wird im dritten Beitrag von Frau Dr. Hasmann beispielartig behandelt.

Abschließend wird in einem vierten Beitrag von Frau Dr. Christina Berr das Thema Sarcopenic Obesity fokussiert. Dabei stellt sich die Frage, ob das „Cushing Syndrom: Ein Modell für die Sarcopenic Obesity“ sein kann.

#### S411-01

##### Osteosarkopenie: Wechselspiel von Knochen und Muskulatur

R. Schmidmaier

Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

Sowohl Osteopenie/Osteoporose als auch Sarkopenie werden heute nicht mehr als rein messtechnische Verminderung von Knochen- bzw. Muskelmasse verstanden, sondern als funktionelles Syndrom mit wesentlichem Einfluss auf Lebensqualität und Mortalität. Beide Syndrome sind altersassoziiert, können aber auch durch Komorbiditäten wie Hypercortisolismus, Hypogonadismus, Tumorleiden, Neurodegeneration oder chronische Inflammation (mit-) bedingt sein. Es sind intensive Interaktionen zwischen Knochen und Muskel bekannt, die sowohl mechanischer (sogn. Mechanostat-Hypothese) als auch biochemischer (Bsp. GH, IGF-1, IL-6, Osteocalcin, Östrogen, Testosteron) Natur sind. Klinische Modelle sind unter anderem das Cushing-Syndrom und die antiandrogene Therapie. Interessanter Weise zeigen sich auch klinisch synergistische Effekte von Knochen- und Muskelmasseschwund auf funktionelle Parameter wie Handkraft, Chair-rise Time oder STS (sit-to-stand) Power bzw. biochemische Parameter Osteocalcin,  $\beta$ -Crosslaps oder P1NP. Osteosarkopenie Patienten

müssen daher aufgrund der funktionellen Einschränkungen als besonderes Risikokollektiv angesehen werden.

#### S411-02

##### Neurogene Ursachen in der Pathogenese der Sarkopenie

B. Schoser

Friedrich-Baur-Institut, Neurologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

Die Denervation der Muskulatur ist ein Schlüsselement der altersbedingten Muskelatrophie und -schwäche. Diese Übersicht wird versuchen die bisher bekannten Ursachen auf der Achse der Motoneurone vom zentralen primären Motorneuron mit seinen bekannten Veränderungen der sog. transsynaptischen Denervation über direkte Veränderungen an der neuromuskulären Synapse zusammenzufassen. Aktuell steht die im Altersgang sich ändernde neuromuskuläre Synapse im Vordergrund der Untersuchungen. Neue experimentelle Daten und klinische Erkenntnisse zu Motoneuronerkrankungen, der Myasthenia gravis, sowie den kongenitalen myasthenen Syndromen haben wichtige neue Informationen generiert. Die Aufrechterhaltung der synaptischen Transduktion und ihrer dabei notwendigen strukturellen Integrität scheint für die Aufrechterhaltung der Muskelatrophie und -funktion bedeutend. Eine Anzahl unterschiedlicher Proteinveränderungen der sog. ATROGENES (u. a. Atrogin-1, MuRF1 u. a.) sind E3-Ubiquitin Ligasen die Schlüsselregulatoren für die proteosomale Degradation in der Muskulatur darstellen. MuRF1 ist auch in der neuromuskulären Synapse vorhanden und hier aber ein Regulator der Autophagie des nikotinergen Azetylcholinrezeptors (AChR). Im Rahmen des Sarkopenieprozesses zeigt der AChR einen deutlich erhöhten Turnover und es kommt zu einer synaptischen Fragmentation. Somit scheinen verschiedene Vorgänge wie die aktivitätsabhängige Regulation der Autophagie, die Agrin-LRP4 Signalkaskade, und die sympathetische Modulation die neuromuskuläre Synapse zu stabilisieren, und schlussendlich der Altersatrophie entgegenzuwirken. Erfreulicherweise scheint eine kalorische Restriktion und muskuläres Training sich positiv auf die Aufrechterhaltung der neuromuskulären Synapse und des Innervationsstatus der Muskulatur auszuwirken, u. a. dadurch, dass die Autophagie limitiert werden kann.

#### S411-03

##### Ein höherer UPDRS III Score ist mit einem Frühstadium der Sarkopenie assoziiert

S. E. Hasmann, M. Drey, J. Krenofsky, W. Maetzler<sup>1</sup>

Schwerpunkt Geriatrie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, München, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

**Hintergrund:** Es gibt einen großen Bedarf an Biomarkern in der Prodromalphase des Idiopathischen Parkinson Syndrom (IPS), da ein besser Verständnis neue Möglichkeiten bezüglich Behandlung und Prävention des IPS eröffnen würde. Motorische Parameter erscheinen hierbei besonders vielversprechend, da bereits kleinste motorische Veränderungen in Individuen mit einem Hochrisiko für ein iPS Jahre vor der klinischen Diagnose feststellbar sind. Neueste Untersuchungen sehen einen Zusammenhang zwischen einer verringerten Anzahl an Motorneuronen und Sarkopenie (= Verlust von Muskelmasse und Funktion). Neurodegenerative Aspekte scheinen in beiden Erkrankungen eine Rolle zu spielen.

**Methode:** 225 Individuen wurden aus dem Follow-up Assessment der Tübinger Untersuchung zur Erhebung von Risikofaktoren zur Erkennung von NeuroDegeneration rekrutiert. Die Muskelmasse wurde mittels Bioelektrischer Impedanz Analyse ermittelt. Cut-offs für Muskelmasse, Ganggeschwindigkeit und Handkraft in dieser gesunden und jungen Kohorte wurden anhand des schlechtesten Tertils der Kohorte berechnet. Mittels multipler linearer Regression wurde der Einfluss von Frühmarker des IPS (UPDRS III Score, Hyperechogenizität der Substantia nigra (SN+) sowie



Depression/Hyposmie/REM-Schlafstörung) auf die Muskelmasse analysiert.

**Ergebnisse:** Ein erhöhter UPDRS III Score ist mit einem Frühstadium von Sarkopenie assoziiert. Die Ergebnisse bleiben auch nach Korrektur für Alter, Geschlecht und körperliche Aktivität signifikant. Keine Assoziation konnte für Hyposmie, Depression, REM-Schlafstörung oder SN+ gezeigt werden.

**Schlussfolgerung:** Die starke Assoziation zwischen einem erhöhten UPDRS III Score, welcher ein erhöhtes Risiko für IPS widerspiegelt, weisen auf eine gemeinsame Pathophysiologie in der Manifestation beider Erkrankungen hin. Untersuchungen auf Sarkopenie könnten zu einem besseren Grundverständnis der Pathophysiologie, welche zu Immobilität und Verlust von Muskelmasse- und Funktion in IPS Patienten, führen. Daher sollten Untersuchungen zu Sarkopenie bei IPS inklusive der Bestimmung der Anzahl der motorischen Einheiten sowie die Muskelhistologie zu einem besseren Verständnis der Pathophysiologie und gemeinsamen neurodegenerativen Komponenten in mehr klinischen Studien zum Einsatz kommen.

#### S411-04

##### Cushing Syndrom: Ein Modell für die Sarcopenic Obesity

C. M. Berr, M. Drey<sup>1</sup>, R. Schmidmaier, J. Fazel<sup>2</sup>, M. Reincke<sup>2</sup>

Endokrinologie und Geriatrie, München, Deutschland, <sup>1</sup>Schwerpunkt Geriatrie, München, Deutschland, <sup>2</sup>Schwerpunkt Endokrinologie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

**Thema und Zielsetzung:** Übergewicht wird aktuell als Risikofaktor für die Entstehung von Sarkopenie und im Weiteren für die sog. „Sarcopenic Obesity“ angesehen. Ebenso sind beim Cushing Syndrome (CS) Übergewicht und Muskelschwund als typische Merkmale beschrieben. Das deutsche Cushing Register untersucht strukturiert die phänotypischen und biochemischen Aspekte des CSs. Auf Grundlage dieser Daten einschließlich Körperzusammensetzungsmessungen und funktioneller Muskelkrafttests untersuchen wir durch den Vergleich übergewichtiger gesunder Probanden mit floriden CS-Patienten die Frage, ob das CS ein Modell für die Sarcopenic Obesity darstellen könnte.

**Methoden:** Insgesamt wurden 48 Patienten mit floridem CS und 102 gesunde übergewichtige Probanden untersucht. Mittels des Propensity Scores wurden 48 Kontrollpatienten mit floriden CS-Patienten entsprechend BMI und Geschlecht gepaart. Bei allen wurde die Fett- und Muskelmasse mittels Bioimpedanzmessung ermittelt und Griffstärkemessungen sowie der „Chair rising Test“ durchgeführt. Eine multiple Regressionsanalyse, welche um Alter und Geschlecht bereinigt wurde, wurde verwendet um Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bezüglich Fett- und Muskelmasse als auch bezüglich der Muskelkraft herauszuarbeiten.

**Ergebnisse:** In den gepaarten Gruppen lag der durchschnittliche BMI in der CS-Gruppe bei 29,3 kg/m<sup>2</sup> und bei der Kontrollgruppe bei 29,8 kg/m<sup>2</sup>. Es waren keine Unterschiede zwischen Muskel- und Fettmasse bezüglich Alter und Geschlecht nachweisbar. Allerdings zeigten Patienten mit CS nach Bereinigung um Alter und Geschlecht eine signifikant geringere Griffstärke (35,6 kg versus 31,2 kg  $p=0,007$ ) sowie eine verlängerte Zeit beim Chair rising Test (7,3s versus 9,5s  $p=0,008$ ).

**Diskussion:** Die schlechtere physische Leistungsfähigkeit in CS Patienten scheint nicht auf einer geringeren Muskelmasse zu basieren. Die Ergebnisse weisen eher darauf hin, dass Patienten mit CS an einer schlechteren Muskelqualität leiden. Inter- und/oder intramyozelluläre Fettmasse könnte für dieses Phänomen verantwortlich sein.

**Zusammenfassung:** Das CS erscheint als neuartiges Modell in der Altersforschung bezüglich Sarkopenie und Sarcopenic Obesity geeignet zu sein um den Muskelstoffwechsel und dessen Physiologie besser verstehen zu lernen.

#### S412

##### Neuropsychiatrische Erkrankungen im Alter

Organisation: R. Nau, Moderation: C. Renner<sup>1</sup>, P. Häussermann<sup>2</sup>

Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrische Rehabilitation, Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg, Bad Harzburg, Deutschland, <sup>2</sup>Abteilung Gerontopsychiatrie und -psychotherapie, LVR-Klinik Köln, Köln, Deutschland

In der Geriatrie komplizieren im Vordergrund stehende oder begleitende neuropsychiatrische Erkrankungen häufig die ganzheitliche Behandlung des Patienten. Das Symposium beschäftigt sich mit Krankheitsbildern aus dem Grenzgebiet von Neurologie und Psychiatrie und richtet sich an den klinisch tätigen Geriater. Die folgenden Themenkomplexe sollen behandelt werden: 1. psychogene Störungen im Alter, 2. Kopf- und Gesichtsschmerz, 3. Schmerztherapie aus neurogeriatrischer Sicht, 4. Differentialdiagnose und pragmatischer Medikamenteneinsatz beim unruhigen Patienten, 5. das Syndrom der unruhigen Beine.

#### S412-01

##### Psychogene Störungen im Alter

M. Wappler

Geriatrie, Evangelisches Krankenhaus Gesundbrunnen, Hofgeismar, Deutschland

Die Prävalenz des Auftretens somatoformer Störungen im höheren Lebensalter ist unklar. Ätiologisch werden diese von dissoziativen Störungen abgegrenzt. Eine besondere Herausforderung ist die mit steigendem Lebensalter zunehmend schwierige Differenzierung von psychischen Symptomen zu organisch begründeten Körperbeschwerden. Da die Häufigkeit organopathologischer Befunde im Alter zunimmt und psychische Komorbiditäten wie zB depressive – oder Angststörungen, aber auch Beeinträchtigungen durch die Multimorbidität und Multimedikation hinzutreten, setzt die Diagnostik neben einer gründlichen organischen Diagnostik auch eine erweiterte Anamnese mit Berücksichtigung lebensgeschichtlicher und psychosozialer Aspekte im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung voraus. Die Diagnosesstellung einer dissoziativen Störung beim alten Menschen ist besonders schwierig und gelingt besser durch das Verständnis der dazugehörigen Psychodynamik. Dies wird an Fallbeispielen erläutert.

#### S412-02

##### Kopf- und Gesichtsschmerz, Diagnostik & Therapie

M. Bär

Schwarzwalddklinik Geriatrie, Park-Klinikum Bad Krozingen, Bad Krozingen, Deutschland

Kopf- und Gesichtsschmerzen sind im Alter häufig. Einer abnehmenden Prävalenz primärer Kopfschmerzkrankungen, deren Charakteristik sich im Alter oft auch verändert, steht die Zunahme sekundärer Kopfschmerzen gegenüber. Dies macht eine besonders sorgfältige Diagnostik erforderlich. Darüber hinaus sind in der Therapie altersspezifische Besonderheiten im Stoffwechsel, Begleiterkrankungen und die häufig vorliegende Multimedikation zu berücksichtigen. Im Vortrag werden die bei geriatrischen Patienten relevanten primären und sekundären Kopf- und Gesichtsschmerzkrankungen hinsichtlich klinischer Symptomatik, differentialdiagnostischer Abklärung und Behandlungsmöglichkeiten dargestellt.



#### S412-03

##### Schmerztherapie aus neurogeriatrischer Sicht

G. Heusinger von Waldegg

Klinik für Geriatrie, Klinik für Palliativmedizin, Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen, Magdeburg, Deutschland

Der chronische Schmerz ist ein Zustand, in dem neurobiologische, psychologische und soziale Faktoren zusammenwirken. Im Alter stellen Schmerzen insbesondere bei multimorbiden und kognitiv eingeschränkten Patienten aufgrund des komplexen Schmerzgeschehens bei Überlagerung verschiedener neuropathischer und viszeraler Schmerzen eine besondere Herausforderung in der Therapie dar. Zu einer Verbesserung des therapeutischen Zuganges bei chronischen Schmerzen im Alter tragen Kenntnisse über neurophysiologische Prozesse auf Neurotransmitterebene und über neuroanatomische Strukturen der peripheren und zentralen Schmerzverarbeitung bzw. die neuroanatomischen Veränderungen bei chronischen Schmerzen bei.

##### Literatur

1. Lotze, M. (2016) Maladaptive Plastizität bei chronischen und neuropathischen Schmerzen. *Schmerz* 30:127–133
2. Mense, S. S. (2004) Funktionelle Neuroanatomie und Schmerzreize. *Schmerz* 18:225–237

#### S412-04

##### Therapieoptionen beim nächtlich unruhigen geriatrischen Patienten im Krankenhaus

U. Kuipers

Abt. Geriatrie, Asklepios Klinik Bad Oldesloe, Bad Oldesloe, Deutschland

**Einleitung:** Der unruhige geriatrische Patient in der Nacht stellt eine besondere Belastung für die Pflegenden dar und löst nicht selten Bestrebungen zur Heimunterbringung aus. Dabei sind ein Teil der Ursachen behandelbar und vorübergehender Art.

Beispiele sind Luftnot, Fieber, Schmerzen, Angst, Desorientiertheit, Nykturie, Tag/Nachstumkehr, unruhige Beine, dermale Missempfindungen, Lärm, Licht, Kälte, Wärme, Sorgen um die Zukunft, aber auch Hunger, Durst, Harn- und Stuhldrang usw.

Die Ursachen kommen aus den Bereichen Innere- und Allgemeinmedizin, Neurologie, Psychiatrie, aber auch Urologie, Orthopädie, Dermatologie, Psychologie und Schlafmedizin.

Leitlinien zu Therapiemaßnahmen bei Unruhe in der Nacht existieren bisher nicht. Der Altersmediziner ist somit auf seine eigene Erfahrung angewiesen. Eine gezielte Schulung für die Pflegenden findet nicht statt. Im Ergebnis werden aus "pragmatischen Gründen" sedierend wirkende Medikamente pauschal verordnet.

**Methoden:** Um eine Übersicht über die Häufigkeit der Symptome zu gewinnen, wurde aus Frühbesprechungen und Krankenakten einer Krankenhausgeriatrie (Asklepios Klinik Bad Oldesloe, 34 stationäre Betten, ca. 60 Neuaufnahmen pro Monat) über 4 Monate die berichteten oder in den Akten erwähnten "unruhigen" Patienten registriert. Neben den Basisparametern wie Alter, Geschlecht, Diagnosen, aktuelle Medikation wurden die Symptome, die Situation, die unternommenen Therapieansätze und ihre Effektivität (weniger "Unruhe" in den Folgenächten) erfasst. Nach zwei Monaten folgten eine Schulung des Pflegepersonals und der betreuenden Ärzte und eine erneute Erfassung der eingeleiteten Maßnahmen bei Unruhezuständen und ihrer Effektivität.

**Vorläufige Ergebnisse:** Erst die sichere Zuordnung zwischen Symptomen, Ursachen und Differentialdiagnosen erlauben eine spezifische, effektive und ressourcenschonende Therapie. Die Zeit zur ausführlichen Neueinschätzung fehlt den Pflegenden in der Nacht. Schulung und Checklisten erleichtern ihnen die bessere Zuordnung und adäquate Reaktion auf die Unruhezustände.

#### S412-05

##### RLS im Alter

K. E. Brogmus

Klinik für Innere Medizin und Geriatrie, Evangelisches Krankenhaus Woltersdorf, Woltersdorf, Deutschland

Die Intensität der Beschwerden und die Häufigkeit des RLS nehmen mit höherem Alter zu. Die Prävalenz wird mit ca. 3–10% angegeben. Gerade im Alter treten vermehrt symptomatische Formen des RLS auf im Rahmen anderer Erkrankungen wie Polyneuropathien, spinalen Schädigungen, extrapyramidal motorischer Erkrankungen, Urämie, Dialyse und insbesondere Eisenmangel.

Die Indikation zur Eisensubstitution ist bei RLS sehr großzügig zu stellen ab Ferritinspiegeln  $< 50 \mu\text{g/l}$ , dadurch können die Beschwerden des RLS signifikant gemindert, dopaminerge Medikamente eingespart und das Risiko der Augmentation gesenkt werden. Mittel der ersten Wahl sind dopaminerge Medikamente. L-Dopa/Benserazid wird eingesetzt bei leichtem bis moderatem RLS (IRLS  $> 15$ ), wobei Dosen über 200, maximal 300 mg nicht überschritten werden dürfen. Wegen der hohen Augmentationsrate um 60% sind bei ausgeprägteren Beschwerden synthetische Dopaminagonisten (Pramipexol, Ropinerol, Rotigotin) vorzuziehen. Auf Grund der längeren Halbwertszeit und des günstigeren Rezeptorprofil auf D2 Rezeptoren liegt die L-Dopa Äquivalenzdosis bei meist unter 100 mg und das Augmentationsrisiko um 3–10%. Auch bei geriatrischen RLS Patienten ist wegen der niedrigen Dosen der Einsatz von Agonisten nach entsprechendem Screening auf's Delirrisiko zu vertreten. Nach zweimaliger Augmentation unter Agonisten wird die Umstellung auf Morphine oder Alpha 2 Delta Liganden empfohlen. Seit 2014 ist hierzu Oxycodon/Naloxon zugelassen. In den USA und Japan hat Gabapentin-Enacarbil, eine Prodrug mit längerer Halbwertszeit, die Zulassung in einer Dosis bis 600 mg.

Bei geriatrischen Patienten mit psychischen Verhaltensauffälligkeiten können RLS Beschwerden durch Neuroleptika oder einzelne Thymoleptika, hier besonders Mirtazapin, verstärkt werden und zusätzlich Unruhezustände verschlimmern. Bei dementen „nächtlichen Wanderern“ sollte differentialdiagnostisch an ein RLS gedacht werden.

#### S413

##### Patient Expectation – Are They Aligned with Our Objectives?

M. Gogol, S. Stegemann<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany,  
<sup>1</sup>Professor für patientenzentrierte Arzneimittelforschung, Technische Universität Graz, Graz, Austria

Our healthcare interventions and medicines are based on scientific evidence and clinical data, demonstrating the positive effects on the respective clinical targets. However, it is well known that patients play another critical role in achieving the therapeutic goals and health outcomes. Patients have clear expectations with the therapy that are mainly oriented around their personal perception of their health, health beliefs, autonomy and daily functioning. Identifying and aligning patient expectation with therapeutic decision might be an important factor in achieving the desired health of the patient. This interactive workshop will review and discuss data on patient expectation and perception as well the healthcare professionals view on including patient expectation in the therapeutic decision.

**S413-01**

**Patient Expectation: Realistic or Illusionary?**

*M. Gogol*

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

Experiencing and suffering from diseases has a significant impact on patients daily life and functioning. When seeking the help of a physician and accepting the drug therapy, patient have clear expectations into what the outcomes should be. In order to achieve long term adherence to the prescribed drug therapy, the expectation of the patient have to be realistic and achievable. This presentation will discuss how realistic or illusionary patient expectations are and how they related to therapy acceptance.

**S413-02**

**Older Patients Patterns in Managing Complex Medication Schedules**

*A. Schenk*

Evangelisches Geriatriezentrum Berlin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Multimorbid older patients are a major user group of medicines and often exposed to polypharmacy and complex therapeutic regimen. In primary care settings, the patients are expected to manage their drug therapy on their own according to the instructions. A pilot study was performed to evaluate the subjective perception and objective capabilities of this patient population to manage their drug therapy. The results of this study are presented and discussed.

**S413-03**

**The „Expectation to Treatment Model“ – An Attempt to Understand Patient Behavior.**

*S. Stegemann*

Professor für patientenzentrierte Arzneimittelentwicklung, Technische Universität Graz, Graz, Austria

Research research has provided evidence on the importance of the patient perception and behavior towards their own health and medicines use in primary care. Understanding the underlying patient behavior and following their logic perception and decision making, patient expectations have been identified as the guiding principle in drug therapy acceptance and adherence. The Expectation to Treatment Model will be presented and discussed.

**S414**

**Alternative Land? Initiativen für würdiges Altern**

*Diskutant: K. Brauer*

Feldkirchen, Österreich

Bislang spielten alternative Wohnprojekte für Ältere kaum eine Rolle und waren in einschlägigen Surveys kaum messbar. „Alten-WGs“, Formen von social co-housing etc. werden jedoch immer beliebter und erfreuen sich wachsender Nachfrage. Allerdings entwickelte sich dies bisher eher im urbanen Raum. Das Symposium setzt bei der Überlegung an, ob die Abwanderung aus ruralen Regionen auch damit zu tun haben könnte, dass es an der notwendigen Vielfalt attraktiver Unterstützungs- und Wohnformen im ländlichen Raum der Schweiz, Österreichs und Deutschlands noch fehlt. Gesucht sind Aktivitäten, die an den Bedürfnissen der älter werdenden ansetzen, dazu deren lokale Netzwerke stärken und Sozialkapital nutzen. Einige kleine Projekte leisten hier Pionierarbeit und führen vor, wie eine Verbesserung der Lebensqualität für Ältere („würdig Altern auf dem Lan-

de“) möglich ist, und zu substanziellen Verbesserungen führen kann. Im Symposium sollen daher Vorstellungen „würdigen Alterns“ vor allem an empirischen Beispielen diskutiert werden. Die Veranstaltung dient vor allem zur Vernetzung von wissenschaftlichen und praktizierenden Akteuren des Themenfeldes, die an einer nachhaltigen Verbesserung der Lebenslagen Älterer auf dem Lande interessiert sind.

**S414-01**

**Alter(n) in der Landwirtschaft: Verständnis eines würdigen Alterns aus Sicht pensionierter Bäuerinnen und Bauern**

*C. Neuenschwander*

Institut Alter, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

Die Pensionierung markiert meist den Abschied aus dem Erwerbsleben und den Eintritt in einen neuen Lebensabschnitt, der relativ frei gestaltet werden kann. Viele Bäuerinnen und Bauern in der Schweiz arbeiten jedoch weiterhin auf dem Betrieb mit, ihre Position und Rolle aber verändert sich, wenn der Hof übergeben wird.

Ziel dieser interdisziplinär angelegten Studie besteht darin, aufzuzeigen, welche Herausforderungen und Chancen die Hofübergabe und den darauf folgenden Lebensabschnitt begleiten und an welchen Punkten die landwirtschaftliche Beratung ansetzen kann, um Bäuerinnen und Bauern auch im Alter zu unterstützen.

In Interviews mit landwirtschaftlichen BeraterInnen wurden vorab die gegenwärtige Situation, die thematischen Problemfelder, die Wissenslücken, die Bedürfnissen für die Beratung und die ExpertInnenmeinungen zum Themenfeld Lebensgestaltung nach der Hofübergabe thematisiert.

In einer darauf folgenden qualitativen Befragung bei pensionierten Bäuerinnen und Bauern wurde den Fragen nachgegangen, welche Vorstellungen mit einem würdigen Altern verbunden sind. Welche Chancen bietet das Leben nach der Hofübergabe? An welche Bedingungen ist das gelingende Zusammenspiel der Generationen geknüpft? Und wie kann die landwirtschaftliche Beratung auf die Bedürfnisse alternder Bäuerinnen und Bauern vermehrt eingehen?

**S414-02**

**Altern im ländlichen Raum und Stand der Quartiersentwicklung in Nordrhein-Westfalen – eine Bestandsaufnahme**

*A. Kuhlmann, M. Kühnel*

Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V., Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Deutschland

Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung betrifft alle Regionen, Städte und Gemeinden in Deutschland gleichermaßen. Die kommunale Ebene ist der Ort, an dem sich die Veränderungen der Altersstruktur und die zunehmende Heterogenität der älteren Bevölkerung konkret auswirken. Als eine Antwort haben sich vielerorts, insbesondere im sozialen Nahraum der Städte, kleinräumige Ansätze der Quartiersentwicklung herausgebildet. Auch für ländliche Regionen und dörfliche Strukturen zeichnen sich verschiedene gemeinwesenorientierte und sozialraumbezogene Handlungsstrategien ab. Eine systematische Aufbereitung bisheriger Erfahrungen dazu steht für Nordrhein-Westfalen bislang jedoch noch aus.

Für die Bestandsaufnahme „Altern im ländlichen Raum und Stand der Quartiersentwicklung in Nordrhein-Westfalen“, die für das Land Nordrhein-Westfalen erstellt wird, werden folgende Fragestellungen zugrunde gelegt:

Wie stellt sich Alter(n) und eine darauf bezogene alter(n)sgerechte Quartiersentwicklung im ländlichen Raum in NRW dar?

Welche Bedarfe und Potenziale einer alter(n)sgerechten Quartiersentwicklung im ländlichen Raum in NRW können identifiziert werden in Bezug auf a) Versorgung und Teilhabe, b) besondere Rolle der Kommunen im ländlichen Raum und c) dem dort zugrunde liegenden Quartiersverständnis?

Welche Indikatoren können auf dieser Grundlage für die Analyse von Praxisbeispielen abgeleitet werden?

Für die Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellungen wird zunächst eine Rekonstruktion des Forschungsstandes mit Hilfe einer systematischen Literatur- und Internetrecherche durchgeführt. Auf der Grundlage der sich aus der Literatur- und Materialanalyse ergebenden systematischen Übersichtsarbeit zum gegenwärtigen Forschungsstand werden dann Bedarfe und Potenziale der alter(n)sgerechten Quartiersentwicklung im ländlichen Raum in NRW abgeleitet und darauf bezogene Indikatoren für die anschließende Analyse von Praxisbeispielen entwickelt.

#### S414-03

##### **Vertrauen in Assistenz-Technologien zur Inklusion älterer Menschen**

*D. Schwertfeger, B. Pottharst, A. Hoff, G. Thiele*

Fakultät Sozialwissenschaften, Hochschule Zittau, Görlitz, Görlitz, Deutschland

Die Wohnung ist im Alter Mittelpunkt des Lebens und die Wohnbedingungen bestimmen im Wesentlichen die Lebensqualität älterer Menschen. Unter dem Eindruck von demografischem Wandel, Familienstrukturwandel und Arbeitsmarktdynamiken stellt sich die Frage, wie in Zukunft die häusliche Versorgung älterer Pflege- und Hilfebedürftiger durch die Familie noch realisiert werden kann. Eine altersgerechte Wohnraumanpassung durch technische Alltags erleichterungen und Notrufsysteme kann älteren Menschen ein Leben in Selbständigkeit bis ins hohe Lebensalter ermöglichen.

Im BMBF-geförderten Projekt „Vertrauen in Assistenztechnologien zur Inklusion“ (VATI) werden durch ein interdisziplinäres Team der Hochschule Zittau/Görlitz ältere Menschen zu bisherigen Erfahrungen mit technischen Hilfsmitteln in ihren Wohnungen interviewt. Dabei werden die Befragten als Forschungspartner\*innen wertgeschätzt und ihre Vorschläge für Verbesserungsmöglichkeiten durch Technologien eruiert. Die Stichprobe umfasst Menschen aus dem Landkreis Görlitz, die älter als 60 Jahre sind. Mit dem VATI-Panel werden sie innerhalb von drei Jahren zweimal befragt. Die Längsschnittdaten sollen Auskunft über Veränderungen der allgemeinen Akzeptanz von assistiven Technologien geben. Nach der 1. Welle der Befragung können nun erste Zwischenergebnisse präsentiert werden, die einen einzigartigen Einblick in die Lebenswelt älterer Menschen in Ostachsen geben. Außerdem werden Erfahrungen aus dem Feld berichtet, wie unerwartete Hindernisse derartige Forschungen erschweren können.

#### S414-04

##### **Betreutes Wohnen am Bauernhof als „green care“: Ein Fallbeispiel aus der Praxis in Österreich**

*Iris Schrenk*

Wien, Österreich

Der Bedarf an alternativen, leistbaren und vor allem humanen Betreuungsangeboten steigt. Alternative Wohn- und Pflegemöglichkeiten bestehen meist in Ballungszentren und sind dadurch für ältere Pflegebedürftige aus ländlichen Milieus eine große Umstellung. Diesen Bedarf an alternativen Betreuungsangeboten auch auf dem Lande gerecht werden zu können, greift das Projekt Green Care auf. Es handelt sich um einen Kooperationsansatz des betreuten Wohnens in traditionellen landwirtschaftlichen Objekten („Bauernhof“).

Green Care ist gestützt durch ExpertInnen der Sozialträger (Caritas, Lebenshilfe, pro mente) oder durch Institutionen wie dem AMS und dem Sozialministeriumservice und schafft neue Freizeitangebote, Beschäftigungsmöglichkeiten und Qualifizierungsmöglichkeiten.

Bäuerliche Unternehmern, die immer auf Zuerwerb angewiesen sind, können über greencare betriebserhaltende Einkommen erzielen. Notwendig ist hierfür die Fortbildung für die Beteiligten im Unternehmen. Dies wird bislang über die Landwirtschaftskammern und die ländlichen Fortbildungsinstitute und deren Bildungs- und Beratungsangebote abgewickelt. Dies bedeutet, dass hier zusätzliche Qualifikationen im pädagogischen/

therapeutischen/sozialen Bereich, beispielsweise SozialarbeiterInnen, Psycho- und ErgotherapeutInnen, Diplomierte/r Gesundheits- und Krankenschwester/-pfleger, erworben werden können. Ob diese Ausbildung für neue Arbeitsplätze bei den landwirtschaftlichen Unternehmen („am Hof“) tragfähig und ausreichend sind, muss diskutiert werden. Ebenso muss hinterfragt werden, ob die unabwiesbaren Vorteile der landnahen Pflege („ganzheitliches Konzept“; „nachhaltig“) den Ansprüchen der Pflegebedürftigkeit in den Wohneinheiten eines landwirtschaftlichen Betriebes gerecht werden („Passung“). Auch die Kosten und der Leistungsumfang sind offene Felder wissenschaftlicher Beurteilung. Im Referat wird auf die stationäre Pflegeeinrichtungen am Bauernhof „Adelwörtherhof“ in der Steiermark (seit 2002 mit 14 Pflegeplätzen) als Fallbeispiel vorgestellt.

#### S414-06

##### **Das Co-Housing Konzept. Ein Wohnmodell für generationengerechtes Leben in ländlichen Räumen für alle?**

*H. Wankiewicz, M. Koch*

Social Geography Research Group, Dept. of Geography and Geology, University of Salzburg, Salzburg, Österreich

Sozio-demographische Veränderungen und die angespannte Situation öffentlicher Haushalte führen in vielen Regionen Österreichs zu einem stärker werdenden Anpassungsdruck auf ländliche soziale Infrastrukturen. Die Entwicklung qualitative hochwertiger Versorgungsangebote, insbesondere in den Bereichen Gesundheit und Soziales, kann in zunehmend alternden Regionen zur Attraktivitätssteigerung und damit zur Weiterentwicklung ländlicher Regionen beitragen. Das Bundesland Salzburg war in den vergangenen 60 Jahren von mehreren Zuwanderungswellen betroffen. Die ArbeitsmigrantInnen der ersten und zweiten Generation sind heute im Pensionsalter. Deren Angehörige stehen vor enormen Betreuungs- und Pflegeaufgaben, für die bislang adäquate Unterstützungsangebote aus öffentlicher und privater Hand fehlen. Ein beschränkter Zugang für Nicht-Österreicher zu öffentlichen Altenheimen und Pflegeeinrichtungen verschärft die Problematik. Wohnen findet im Allgemeinen unter unterschiedlichen soziokulturell bedingten Voraussetzungen statt. Bislang ist kaum erforscht, wie sich konkrete Lebenssituationen älterer MigrantInnen und deren Angehörige in ländlichen Regionen gestalten und welche Anforderungen diese Bevölkerungsgruppe an das Wohnen im Alter allgemein stellt. Dieser Beitrag stellt das Wohnmodell des Co-Housings als innovativen Ansatz vor, Wohnen im ländlichen Raum, vor den geänderten Rahmenbedingungen, neu und vernetzt zu denken. Ziel ist es MigrantInnen und deren Angehörige aktiv in die Gestaltung des Wohnens und des Wohnumfelds einzubeziehen und die Vernetzung mit sozialen und anderen Hilfsnetzwerke auszubauen. Als aktuelles Projekt wird die Idee eines „Balkancenters“ in Radstadt im Land Salzburg zur Diskussion gestellt. Die Entwicklung entsprechender Angebote im Bereich des Wohnens kann einen wesentlichen Beitrag zur Förderung von Inklusion, zur Vitalität und qualitätsvollen Weiterentwicklung ländlicher Regionen leisten.

### S415

#### **Freie Vorträge – Assistenzsysteme**

##### S415-01

##### **Assistive Technologien als Unterstützung von distance caregiving**

*A. Hegedüs, U. Otto*

Careum Forschung, Gesundheit, Kalaidos Fachhochschule, Zürich, Schweiz

**Hintergrund:** Nicht nur der demografische Wandel, sondern auch Veränderungen in den Familien- und Paarkonstellationen und die zunehmende räumliche Entfernung zwischen Familienmitgliedern stellen Angehörige und Pflegebedürftige vor neue Herausforderungen. Die pflegerische und emotionale Unterstützung, die früher von Angehörigen vor Ort erbracht

werden konnte, muss nun häufig aus der Distanz erfolgen (distance caregiving). Ambient Assisted Living (AAL) Technologien könnten eine Möglichkeit darstellen, um die räumliche Distanz zu überwinden. Dies würde den Angehörigen ermöglichen, trotz der Entfernung, eine tragende Rolle bei der Unterstützung ihrer pflegebedürftigen Nächsten zu spielen. Obwohl laufend neue Technologien auf den Markt kommen, fehlen konkrete übersichtliche Hilfestellungen, die diese Personengruppe entlasten könnte. **Ziel:** Das Ziel dieser Arbeit ist es technologiebasierte Unterstützungsmöglichkeiten auf Distanz zu identifizieren und deren Einsatzmöglichkeiten in Bezug auf die spezifischen Herausforderungen von distance caregiving zusammenfassend darzustellen.

**Methode:** In einem ersten Schritt werden verschiedene deutsch- und englischsprachigen Datenbanken und Google zu existierenden AAL Technologien durchsucht. Die identifizierten Technologien werden anschließend auf ihre Eignung für distance caregiving überprüft. Dies geschieht anhand einer selbst erarbeiteten Kriterienliste, die auf evidenzbasierten Herausforderungen von distance caregiving basiert. Distance caregiving wird hierbei eingeschränkt auf die Unterstützung im häuslichen Bereich bei älteren Menschen.

**Ergebnisse und Diskussion:** Das Projekt ist noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse werden beim Kongress vorgestellt. Die Übersicht soll Angehörigen, Betroffenen und Versorgern helfen, technologiegestützte Unterstützungsmöglichkeiten bei spezifischen Herausforderungen bei der Pflege auf Distanz einzusetzen. Dies könnte zu einer Entlastung der Angehörigen führen und den pflegebedürftigen Menschen ein längeres Leben zu Hause ermöglichen. Außerdem bietet diese Übersicht eine Grundlage für die Diskussion des Einsatzes von AAL Technologien im Kontext der Thematik distance caregiving.

#### S415-02

##### **Akzeptanz einer häuslichen Assistenzrobotik bei älteren Menschen mit körperlicher Behinderung**

*B. Weber-Fiori, M. H.-J. Winter*

Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, Hochschule Ravensburg-Weingarten, Weingarten, Deutschland

Körperliche Behinderungen oder das Auftreten von altersbedingten Funktionseinschränkungen mit Verlust von Mobilität erschweren eine häusliche Selbstversorgung. Trotz teilweiser Unterversorgung möchten viele Betroffene möglichst lange selbstbestimmt zuhause leben. Geringe finanzielle Ressourcen und sich verkleinernde Netzwerke erschweren oft private ergänzende Hilfen. Kontrovers diskutiert wird, ob neuere technische Assistenzsysteme z. B. zu Isolation führen. Im von der BW Stiftung geförderten Projekt „Assistenzroboter für Menschen mit körperlicher Behinderung“ (AsRoBe) wurde ein Roboter für den häuslichen Bedarf Bereich entwickelt und dabei sozialwissenschaftlich begleitet.

Anforderungen, Bedarfe und Akzeptanz wurden mit einem Mixed-Method-Design untersucht. Zur Bedarfsanalyse wurden leitfadengestützte Interviews mit Menschen mit Körperbehinderung geführt ( $n=9$ , 42–82 J.). Nach einer Einwirkungszeit erfolgte mit verschiedenen Evaluierungsinstrumenten eine Prototypen-Labortestung ( $n=6,20-76$  J.), ergänzt durch zwei Expert\*innen-Interviews.

Einsatz eines lernfähigen und autonom agierenden Roboters ist für Ältere vorstellbar, sofern er Funktionen vorhält, die zum Erhalt/Steigerung von Autonomie und Wohlbefinden dienen und sich an ein subjektives Bedarfspektrum anpasst. Als nützlich werden z. B. Hol- und Bringdienste, „dritte Hand-“ oder Sicherheitsfunktionen bewertet. Kritisch wird ein Einsatz bei kognitiven Einschränkungen eingeschätzt. Eine Abnahme personeller Kontakte wird wenig befürchtet. Potential für die Flexibilität von Hilfeleistungen, höhere Selbstständigkeit und eine Stärkung der Privatsphäre werden betont. Bisherige Technikerfahrung, Qualität des Unterstützungsnetzwerks, gesundheitliche Perspektiven und Selbstwirksamkeitserwartung scheinen u. a. Einfluss auf die Akzeptanz zu nehmen.

Zu klären ist das technische Adaptionspotential unter Kosten-Nutzen Abwägungen für eine bedarfsgerechte, damit individualisierte Assistenzrobotik sowie Zugangschancen. Barrierefreiheit des Wohnraums und Support

bei Nutzungsproblemen wären Einsatzbedingungen. Bei entsprechenden Voraussetzungen könnte Assistenzrobotik vermutlich einen Beitrag leisten für ein längeres und selbstbestimmteres Leben von (älteren) Menschen mit Behinderung in der eigenen Häuslichkeit.

#### S415-03

##### **TechnoCare: Die Rolle assistiver Technologien in der Organisation von care für ältere und alte Menschen**

*C. Kollwe*

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Assistive Technologien des Ambient Assisted Living sollen dazu beitragen, dass ältere und alte Menschen selbstbestimmt und selbständig in der eigenen Wohnung bleiben können. Bisherige Studien zu diesen assistiven Technologien für alte Menschen fragen zumeist nach technologischen oder psychosozialen Aspekten, nach ökonomischen Implikationen oder ethischen Herausforderungen. Allerdings wird weitgehend vernachlässigt, welche Rolle diesen Technologien bei der Organisation von care zukommt, welche Bedeutungen alte Menschen, Pflegenden und Angehörige diesen Technologien zuweisen und ob diese Technologien einen Einfluss auf die Gestaltung der sozialen Beziehungen und des Alltags der NutzerInnen haben. Die präsentierte Studie der Universität Heidelberg geht diesen Fragen im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts „Die Pflege der Dinge – Die Bedeutung von Objekten in Geschichte und gegenwärtiger Praxis der Pflege“ nach. Untersucht werden dazu verschiedene durch Sensoren erweiterte Hausnotrufsysteme mithilfe von teilnehmenden Beobachtungen und qualitativen Interviews (mit alten Menschen, careworkers und Angehörigen). Anhand dieses empirischen Materials zeigt der Vortrag auf, welche Rolle diesen neuen Technologien in der Organisation von care für ältere und alte Menschen spielt.

#### S415-04

##### **Können Roboter Companions wirkungsvoll in der Rehabilitation von Schlaganfall Patienten eingesetzt werden? Evaluationsergebnisse einer Erprobung mit 30 älteren Patienten in der Neurologischen Reha-Klinik Bad Liebenstein**

*S. Meyer, C. Fricke*

SIBIS Institut für Sozialforschung und Projektberatung GmbH, Berlin, Deutschland

In Deutschland erleiden jährlich ca. 262.000 Personen einen Schlaganfall; ca. 50 % dieser Personen sind älter als 70 Jahre, ca. 25 % behalten mittelschwere bis schwere Funktionsstörungen zurück. Der Schlaganfall ist die häufigste erworbene Behinderung im Erwachsenenalter, die häufigste Ursache der Pflegebedürftigkeit im Alter und die dritthäufigste Todesursache (8%). Der Schlaganfall verursacht ca. 2–5 % der Gesundheitskosten. Aktuelle Prognosen gehen davon aus, dass die Zahl der Betroffenen auf Grund des demographischen Wandels weiter steigen wird. Die Notwendigkeit neuer effektiver und nachhaltiger Therapien wächst enorm.

Ziel des vom BMBF geförderten Projekts ROREAS war es, unter Einbeziehung medizinischer, technischer und sozialwissenschaftlicher Kompetenz, ein Training für Schlaganfallpatienten zu entwickeln, bei dem ein autonom agierender Roboter-Companion zum eigenständigen Gangtraining anleitet, kognitive Fähigkeiten unterstützt und zu selbständigem Training motiviert.

Die Entwicklung des robotischen Trainings-Assistenten wurde begleitet durch eine kontinuierliche und umfassende Einbindung der Schlaganfallpatienten.  $N=30$  Patienten wurden in die Erprobung des Roboter Companions einbezogen. Die Projektergebnisse zeigen, dass die Akzeptanz des im Projekt ROREAS entwickelten robotischen Gangtrainings bei den Patienten gegeben ist: Der Roboter-Companion verspricht Abwechslung des Trainingsregimes, fördert nach Ansicht der Befragten, die Motivation zum Eigentraining und dazu, trotz Orientierungsschwierigkeiten das Zimmer zu verlassen, sich auf die robotische Begleitung einzulassen und



ihren Übungsradius in der Klinik zu erweitern. Insgesamt wird das Roboter-Training von den Patienten als Bereicherung empfunden. Dem Roboter scheint es zu gelingen, die erwartete Brücke zwischen therapeutengeleiteten Gangtraining und autonomen Eigentraining in der Klinik und Weitertraining zu Hause zu schlagen.

## S416

### Freie Vorträge – Leben mit Demenz

#### S416-01

##### **I-CARE: Ein Tablet-PC zur individuellen Aktivierung von Menschen mit Demenz im häuslichen Einsatz**

J. Lohse, K. Glesing, C. Simon, M. Adam, M. Fischer, A. Depner<sup>1</sup>, A. Kruse<sup>1</sup>, I. Franz<sup>2</sup>, T. Schultz<sup>3</sup>, F. Putze<sup>3</sup>, T. Schulze<sup>3</sup>, R. Mikut<sup>4</sup>, W. Doneit<sup>4</sup>, M. A. Engels<sup>5</sup>, P. Gaerte<sup>5</sup>, D. Bothe<sup>6</sup>, C. Ziegler<sup>6</sup>, I. Maucher<sup>7</sup>, M. Ricken<sup>8</sup>, T. Dimitrov<sup>8</sup>, J. Herzig<sup>8</sup>, K. Bernardin<sup>9</sup>, T. Gehrig<sup>9</sup>

Verbundprojekt I-CARE, Gesundheit und Pflege: I-CARE, AWO Karlsruhe gGmbH, Karlsruhe, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>Diakonische Hausgemeinschaften Heidelberg e.V., Heidelberg, Deutschland, <sup>3</sup>Cognitive Systems Lab, Universität Bremen, Bremen, Deutschland, <sup>4</sup>Institut für Angewandte Informatik, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Deutschland, <sup>5</sup>Media4Care GmbH, Berlin, Deutschland, <sup>6</sup>topsystem Systemhaus GmbH, Würselen, Deutschland, <sup>7</sup>Deutsche Telekom Healthcare and Security Solutions GmbH, Bochum, Deutschland, <sup>8</sup>Anasoft Technology AG, Bochum, Deutschland, <sup>9</sup>Videmo Intelligente Videoanalyse GmbH & Co. KG, Karlsruhe, Deutschland

Die Aktivierung und die Förderung der individuellen körperlichen, geistigen und sozialen Fähigkeiten demenzerkrankter Menschen sind zum Erhalt bestmöglicher Lebensqualität der Betroffenen von entscheidender Bedeutung.

Im BMBF-geförderten Verbundprojekt I-CARE (Förderschwerpunkt „Pflegeinnovationen für Menschen mit Demenz“, Laufzeit: 11.2015–10.2018) arbeiten sieben bundesweit agierende Partner aus technischen, wissenschaftlichen und sozialen Tätigkeitsfeldern zusammen. Unser Ziel ist es, eine Software für Tablet-PCs zu entwickeln, die die Bedürfnisse, Emotionen und Kompetenzen der demenzkranken BenutzerInnen automatisch anhand Sensordaten erfasst.

Die Betroffenen, ihre Angehörigen und professionell Pflegenden erhalten Zugriff auf eine Sammlung vielfältiger, an individuellen Bedarfen ausgerichteter Aktivierungsinhalte, wie z. B. Musikvideos zum Mitsingen, biografische Fotografien und Ratespiele zu verschiedenen Interessengebieten. Durch die Aktivierung nachbarschaftlicher Selbsthilfepotentiale sollen die Tablet-PCs zudem die Bildung von informellen Betreuungsgruppen für demenzkranke Personen erleichtern.

Wir wollen dazu beitragen, einen möglichst langen Verbleib im privaten Wohnumfeld zu fördern. Daher sind die Steigerung der Lebensqualität von Menschen mit Demenz, die Entlastung der pflegenden Angehörigen sowie die Förderung neuer unterstützender Strukturen in der Kommune und im Quartier zu erwartende Ergebnisse von I-CARE. Begleitet durch wissenschaftliche Untersuchungen und die Evaluierung im Praxiseinsatz, wird das System in enger Zusammenarbeit mit den AkteurInnen im Feld kontinuierlich verbessert. Dabei werden ethische, rechtliche und soziale Richtlinien zur Wahrung der Interessen unserer ProbandInnen entwickelt. Eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden gewährleistet die prozessbegleitende Erhebung.

Der Vortrag gibt Einblicke in den Stand des Projektes nach einem Jahr Laufzeit und möchte den Dialog zu Potentialen und Herausforderungen anwendungsorientierter (Forschungs-) Projekte anregen.

#### S416-02

##### **Zwischen Fremdfürsorge und Selbstfürsorge – Lebensqualität von Hauptbezugspersonen demenziell erkrankter Menschen**

S. Frewer-Graumann

Fachbereich Sozialwesen, Katholische Hochschule NRW, Münster, Deutschland

Der überwiegende Teil der Menschen mit Demenz wird in Privathaushalten von Angehörigen betreut. Hauptbezugspersonen von demenziell erkrankten Menschen leisten dabei den Großteil täglicher Betreuungs- und Pflegeleistungen. Die Aufrechterhaltung der eigenen Lebensqualität gilt dabei als wichtiges Moment für die Tragfähigkeit von Unterstützungsarrangements. Um diese aufrechterhalten zu können, müssen Hauptbezugspersonen von Menschen mit Demenz im Alltag immer wieder neu eine Balance zwischen Elementen der Selbstfürsorge und Fremdfürsorge finden. Entsprechende formelle und informelle Strukturen können dabei förderlich oder hinderlich auf das Austarieren dieser Spannung wirken. Dennoch ist relativ wenig darüber bekannt, wie die Herstellung der Tragfähigkeit von Unterstützungsarrangements gelingt, welche formellen und informellen Strukturen von Angehörigen als unterstützend oder hinderlich wahrgenommen werden und wie Unterstützungs- und Hilfsangebote insgesamt konzipiert sein sollten, damit sie als Bausteine im Unterstützungsarrangement angenommen werden können. An dieser Stelle setzt der vorliegende Beitrag an, indem Einblicke in eine qualitativ-rekonstruktive Forschung gegeben werden. Grundlage sind Interviews mit Hauptbezugspersonen und teilweise mit Menschen mit Demenz, die mittels eines Leitfadens erhoben und mit der Grounded Theory ausgewertet wurden. Im Beitrag werden Forschungsergebnisse vorgestellt, die aus der Perspektive der Angehörigen die Bedeutung von Lebensqualität für die Tragfähigkeit von Unterstützungsarrangements verdeutlichen.

#### S416-03

##### **Eine vergleichende Anforderungsanalyse zu Ortungssystemen bei Demenz mit Betroffenen, Angehörigen und Experten**

H. Megges, S. D. Freiesleben, V. Lüdtkke, O. Peters

Klinik für Psychiatrie, Modul Altersmedizin, Campus Benjamin Franklin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Ortungssysteme versprechen für mehr „Freiheit, Lebensqualität und Sicherheit“ im Alltag von Menschen mit Demenz (MmD) und deren Angehörigen zu sorgen. Bisher werden diese Assistiven Technologien wenig genutzt. Barrieren sind bspw. Unwissen in Bezug auf Nutzung und Existenz sowie Unzulänglichkeiten der Produkte. Das von der deutschen Alzheimer-Gesellschaft geförderte Forschungsprojekt „Validierung und Optimierung des individuellen Nutzens von Ortungssystemen bei Demenz-VODINO“ untersucht diese Barrieren und entwickelt Empfehlungen sowie Schulungskonzepte für die Praxis.

**Methodik:** Zunächst wurde ein Kriterienkatalog erstellt, welcher einen detaillierten Überblick zu ausgewählten Ortungssystemen gibt. Darauf aufbauend wurde eine Anforderungsanalyse mittels eines selbst entwickelten Fragebogens durchgeführt, um unterschiedliche Produkte und deren Eigenschaften von Betroffenen, Angehörigen und Experten bewerten zu lassen ( $N=60$ ;  $n=7$  MmD,  $n=34$  Angehörige,  $n=19$  Experten). Unabhängige Variablen waren Technikaffinität und -erfahrung. Kovariaten waren Alter, Geschlecht und Gruppenzugehörigkeit. Die Daten wurden deskriptiv analysiert und eine Korrelationsanalyse durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die Uhr als Ortungssystem wird von der gesamten Stichprobe bevorzugt (41,7%), gefolgt von Halskette (16,7%), Tracking-Kästchen (11,7%) und Schuhsohle (8,3%). Andere Produkte werden von weniger als 8% präferiert. 43,3% der Teilnehmenden geben an, dass ein Ortungssystem für MmD hilfreich sein könnte. Eine mögliche Entlastung für Angehörige sehen 63,3%. Die Ergebnisse zeigen, dass funktionsbezogene Bedürfnisse mit Technikaffinität zusammenhängen ( $r=-0,40$ ,  $p<0,01$ ). Außerdem haben Angehörige und MmD deutlich weniger ethische Bedenken in Bezug auf Sicherheitsverschlüsse und automatische Anrufannahme als Experten ( $r=-0,38$ ,  $p<0,01$ ).

**Diskussion/Ausblick:** Die ethische Brisanz der Thematik wurde durch verschiedene Ansichten zu Sicherheitsverschluss und Anrufannahme deutlich. Alle Befragten gaben aber auch an, durch die Nutzung Vorteile zu erwarten, wodurch das große Potenzial von Ortungssystemen gezeigt wird. Aktuell wird im Rahmen des Projekts eine Nutzerstudie durchgeführt, in der zwei unterschiedliche Ortungs-Uhren für den Zeitraum von jeweils vier Wochen im Alltag evaluiert werden.

#### S416-04

##### **Ein Pflegerischer Ansatz für Patienten mit Delir [Postoperatives Delir bei älteren Menschen]**

*E. Schlauß*

Pflegedirektion, Demenz – Delir – Management am KEH, Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, Berlin, Deutschland

**Ziel der Studie/Fragestellung:** Das Delir bei älteren Patienten im Allgemeinkrankenhaus ist ein Problem, das häufig in der täglichen klinischen Praxis auftritt.

Wir wollten wissen, ob die Anwendung nicht-pharmakologischer Interventionen durch qualifiziertes Pflegepersonal [Delirspezialisten] zu einer Verringerung der Inzidenz von postoperativen Delirien führt.

**Methoden:** 2-Jahres-Studie (2011–2012) mit einer 1-Jahr-Nicht-Intervention-Phase: „Prävalenz

Phase“, in der wir die Häufigkeit des Delirs auf zwei Chirurgischen Stationen dokumentiert haben, gefolgt durch eine 1-Jahr-Intervention-Phase auf einer der beiden Chirurgischen Stationen. Die andere Chirurgische Station war Kontrollstation.

Die Interventionen, die verwendet wurden, waren nicht-pharmakologische, wie z. B. beschrieben in Hospital Elder Life Program [HELP].

**Ergebnisse:** Wir präsentieren qualitative Daten aus unserer empirischen Untersuchung:

- Wer kann ein Delir von einer Demenz unterscheiden?
- Wie kann es differenziert werden, und wer beobachtet die klinischen Anzeichen?

**Diskussion – theseenhaft:** Das Pflegepersonal verfügt über notwendige Kernkompetenz!

Eine interprofessionelle Herangehensweise ist notwendig.

Die nicht-pharmakologischen Interventionen sind ein Multi – Compound – Ansatz.

**Schlussfolgerung:** In beiden Fällen wurde der Beginn der Symptome/Symptomatik des Deliriums vom Pflegepersonal bemerkt. Ein sehr intensiver Kontakt des qualifizierten Pflegepersonals mit dem Patienten war hierbei von besonderer Bedeutung.

Schnelle und zielgerichtete Interventionen – nicht-pharmakologische – beeinflussen das Delirium. Dies gilt sowohl für die Dauer und Intensität als auch für Folgen des Deliriums.

Eine sehr intensive pflegerische/psychosoziale 1:1 Behandlung/Betreuung – frühe Mobilisierung, Wiederherstellung der Normalität – soweit als möglich, 'Neuorientierung und Beruhigung – des Patienten sind von herausragender Bedeutung.

Der Einsatz von Delirspezialisten und die Implementierung von clinical pathways auf einer chirurgischen Station senkt das postoperative/stationäre Delirrisiko.

#### S417

##### **Freie Vorträge – gesundheitl. Versorgung**

#### S417-01

##### **Hausärztliche Versorgung in der stationären Altenhilfe: Voraussetzungen für ein kooperatives Handeln**

*A. S. Esslinger, I. Leining, B. Heyden<sup>1</sup>, S. Fetzer<sup>1</sup>*

Fachbereich Pflege & Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland,  
<sup>1</sup>Gesundheitsmanagement, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften,  
Hochschule Aalen, Aalen, Deutschland

Der demografische Wandel mit dem Anstieg der Zahl der älteren und hochbetagten Menschen lässt die Thematik Pflege und medizinische Versorgung von ihnen an Bedeutung gewinnen. Ihr Hilfe- und Pflegebedarf steigt. Die Älteren werden oftmals in stationären Einrichtungen versorgt. Entsprechend der komplexen Gesundheitsprofile der Betagten in den Pflegeheimen steigt die Relevanz der dortigen medizinischen Versorgung die umfassend und integriert mit Haus- und Fachärzten, dem Pflegeheim selbst und Krankenhäusern sowie anderen relevanten Berufsgruppen sein muss. Um auf die Veränderungen der Altersstruktur und die Herausforderungen in der Pflege zu reagieren, hat die Bundesregierung das Pflege-Neuausrichtungs-Gesetz (PNG) beschlossen. Mit den neuen Möglichkeiten zur Kooperation von Pflegeheimen und Ärzten und der Möglichkeit zusätzlicher Vergütung bei Hausbesuchen bis hin zur Anstellung eines Hausarztes soll die medizinische Versorgung von Bewohnern in stationären Pflegeeinrichtungen verbessert werden. Hierbei soll einerseits die Lebensqualität der Bewohner und andererseits die Effizienz Versorgung verbessert werden.

Zielsetzung dieses Beitrags ist, die einzelnen Schritte darzulegen, wie der Prozess der Einigung zwischen den Beteiligten für eine optimale Versorgung abläuft, welche Herausforderungen dabei auftreten und wie eine mögliche Lösung aussehen könnte bzw. sollte. Somit soll die Lücke geschlossen werden, die man in der Literatur findet. Es wird bis heute vorrangig ausgeführt, dass die Versorgung „anders“ werden muss, aber über die Umsetzung einer „anderen Versorgung“ wird wenig berichtet.

In der Betrachtung wird sich auf Baden-Württemberg beschränkt und anhand eines Fallbeispiels die Thematik konkret erörtert. In diesem "Best Practice Case" wird seit nunmehr knapp drei Jahren im Austausch mit allen Stakeholdern an einer gelungenen medizinischen Versorgungslösung gearbeitet. Geplant ist eine gemeinsam entwickelte Lösung ab Sommer dieses Jahres auf vertraglicher Grundlage zu stützen und umzusetzen.

#### S417-02

##### **GeriNet Nachtcafé**

##### **Die Clusterkonzeption für den akutklinischen und ambulanten Sektor für Menschen mit kognitiven Einschränkungen und einer Tag-Nacht-Umkehr**

*L. Kasprick, N. Weizenmann<sup>1</sup>, T. Scheffler<sup>1</sup>*

GeriNet Leipzig, Fachpraxis für Alters- und Familienmedizin, Leipzig, Deutschland, <sup>1</sup>Akutgeriatrie und Frührehabilitation, Park-Klinikum Leipzig, GeriNet Leipzig, Zwenkau, Deutschland

Das GeriNet Nachtcafé, klinisch wie ambulant, ist eine einfache Lösung im bestehenden Sozial- und Gesundheitssystem für Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen mehr Sicherheit und Qualität in der Betreuung, Begleitung und Behandlung während des Klinikaufenthaltes zu ermöglichen. Das klinische Nachtcafé setzt bei den Unruhe-, Angstzuständen und einer Tag-Nacht-Umkehr an. Mit Hilfe des evidenten Bewegungs- und Kognitionsprogramms GeriNeTrainer werden Grüne Damen und Herren für den klinischen Sektor und ehrenamtliche Übungsleiter für den ambulanten Sektor zu genau den Herausforderungen der Sektoren und des Alltags geschult und supervisorisch begleitet. Die Clusterkonzeption setzt an den Zeitlücken der bestehenden Systeme an und sorgt für einen Ausgleich

zwischen Mensch und Klinik. Die rechtzeitige intersektorale Identifikation von Menschen mit Demenz/kognitiven Einschränkungen bilden den Anfang des gesteuerten intersektoralen Versorgungs- und Betreuungspfades für Menschen mit Demenz. Die ersten Tendenzen werden in der wissenschaftlichen Begleitforschung, der Machbarkeitsstudie sichtbar. Hier wird die Versorgungsverlaufsforschung mit Hilfe der implementierten Identifikationsinstrumentes GeriNOT und ANGELINA-Bogen der intersektorale Betreuungspfad für Menschen mit Demenz evaluiert und im Hinblick auch auf gesundheitsökonomischen Kenngrößen ausgewertet.

#### S417-03

##### **Hausärztliche Versorgung in der stationären Altenhilfe und ihre gesundheitsökonomischen Auswirkungen**

A. S. Esslinger, I. Leining, B. Heyden<sup>1</sup>, S. Setzer<sup>1</sup>

Fachbereich Pflege & Gesundheit, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland,

<sup>1</sup>Gesundheitsmanagement, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Aalen, Aalen, Deutschland

Die hausärztliche Versorgung in der stationären Altenhilfe wird seit einigen Jahren diskutiert: Sie ist in Deutschland generell nicht an einem immobilen Patientenstamm orientiert und somit unzureichend für Pflegeheimbewohner, die häufig funktionell eingeschränkt und gebrechlich sind. Die fachärztliche Versorgung weist zudem häufig Lücken in stationären Pflegeeinrichtungen auf und die Besuche finden zu selten statt. Eine geriatrische oder auch geronto-psychiatrische Expertise der Ärzte die in den Heimen aktiv sind ist oftmals ebenso noch ausbaufähig. Diese Faktoren führen zu einer geringeren Lebensqualität als im optimalen Versorgungsfall für die Bewohner erreichbar. Neben diesem Aspekt ist eine suboptimale Versorgung zudem nicht effizient. Wie kann aber die Effizienz der medizinischen Versorgung in Pflegeheimen evaluiert werden? Hierzu hilfreich ist die Betrachtung der an sich vermeidbaren Krankenhauseinweisungen und der damit verbundenen unnötigen Medikationsumstellungen.

Zielsetzung des Beitrags ist, die exemplarische Bewertung der Effizienz der medizinischen Versorgung in einer stationären Pflegeeinrichtung anhand eines Fallbeispiels durchzuführen, um das Potenzial einer gelungenen Versorgung aufzuzeigen.

Es wurden in einer Einrichtung im Jahr 2013 von 91 Bewohnern die Krankenhauseinweisungen genauer betrachtet. Erhoben wurde das Geburtsdatum, Alter und Geschlecht des Bewohners, Anzahl der Medikamente, Medikamente, Diagnostik und erfolgte Therapie, Aufnahme- und Entlassdatum sowie die Verweildauer. Die in den Arztbriefen aufgeführten Diagnosen wurden nach Aufnahmegrund, Diagnosen im Lebenslauf, Diagnosen im Krankenhaus und Entlassdiagnosen sowie anhand der Diagnosen gruppiert und ausgewertet. Bei den Entlassdiagnosen wurde miterfasst, wenn ein Bewohner operiert wurde. Den einzelnen Fällen wurden zudem nach den Abrechnungsdaten des Krankenhauses die Hauptdiagnose, DRG und Eurobetrag zugeordnet.

Die Ergebnisse wurden im Expertenteam (Heimleitung, Pflegedienstleitung, Wissenschaftlerteam, Ärzte) hinsichtlich Vermeidbarkeit von Krankenhauseinweisungen und Verbesserung der Versorgung diskutiert. Es zeigt sich, dass aufgrund der Datenauswertung ein durchaus respektables Einsparpotenzial im Hinblick auf Effizienz nicht ausgeschöpft werden konnte.

#### S417-04

##### **Mentale Gesundheit und chronische Krankheiten im Alter – eine Übersicht über Zusammenhänge und Ansätze und Herausforderungen in der Versorgung**

T. M. Kafczyk, K. Hämel

Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld, Deutschland

**Einleitung:** Die Bedeutung der mentalen Gesundheit älterer Menschen wird auch in Deutschland zunehmend erkannt. Doch rücken ihre unterschiedlichen Facetten, sowie die Dimensionen und komplexen Auswirkungen guter bzw. schlechter mentaler Gesundheit im Alter nur selten in

den Fokus der Versorgungsgestaltung. Insbesondere wird noch kaum beachtet, dass die mentale Gesundheit und chronische Krankheiten, die im Alter vermehrt auftreten, zusammenspielen. Wie dieses Zusammenspiel aussieht, welche Rolle hier die professionelle Versorgung innehat und welche Ansatzpunkte als wichtig diskutiert werden, die mentale Gesundheit älterer Menschen zu stärken, ist Gegenstand dieses Beitrages.

**Methode:** Um einen Überblick über das Zusammenspiel von mentaler Gesundheit und chronischen Krankheiten im Alter sowie Einflüsse und Umgangsweisen seitens des Versorgungssystems und professioneller Akteure zu gewinnen, wurde eine narrative Literaturanalyse durchgeführt (systematische Recherche in Pubmed und Recherchen zu Policypapers, Programmen und Ansätzen).

**Ergebnisse:** Mentale Gesundheit und die Verläufe chronischer Erkrankungen im Alter stehen in einem engen gegenseitigen Wechselspiel, können sich positiv, wie auch negativ beeinflussen. Schwierigkeiten in der Diagnosestellung und fehlendes Wissen über geeignete therapeutische und psychosoziale Interventionen, sowie negative Altersbilder der Gesundheitsprofessionen können ungünstige Entwicklungen verstärken. In internationalen Diskussionen wird eine Stärkung der mentalen Gesundheitsversorgung für ältere Menschen gefordert. Dabei werden integrierte Versorgungsansätze, insbesondere die Notwendigkeit einer engen Verzahnung und Zusammenarbeit von Primärversorgung und mentaler Gesundheitsversorgung favorisiert. Entsprechende Veränderungen der Versorgungsstrukturen sind in vielen Ländern jedoch langsam und schleppend. **Diskussion:** Bislang mangelt es an Handlungskonsequenzen zur Verbesserung der mentalen Gesundheitsversorgung im Alter. Vertiefende Analysen der Ansätze und Erfahrungen in verschiedenen Ländern, können Aufschluss über fördernde und hindernde Faktoren geben.

#### S418

##### **Nach der Debatte und Gesetzgebung zum assistierten Suizid: Möglichkeiten und Grenzen der Suizidprävention im Alter**

Organisation: U. Sperling, Diskutant: E. Etzersdorfer<sup>1</sup>

Geriatrisches Zentrum, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim gGmbH, Mannheim, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Furtbachkrankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Der Diskussionsprozess in Gesellschaft, Politik und Fachverbänden hat im November 2015 mit dem Gesetz zur Strafbarkeit der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung und dem Hospiz- und Palliativgesetz zwar einen vorläufigen Abschluss gefunden, die gesetzlichen Regelungen entbinden aber weder Forschung noch Praxis davon, sich mit der Suizidalität alter Menschen weiterhin intensiv zu befassen. Mit einem Resümee der Diskussion und Gesetzgebung startet das Symposium; Aufgaben und Desiderate werden aus suizidologischer Sicht dargestellt. Der zweite Vortrag bringt eine schweizerische Perspektive hinzu mit aktuellen Zahlen und einer Diskussion der ethischen Problematik des Suizids im Alter. Neben dem klaren Vorrang von Palliative Care und Suizidprävention werden deren Grenzen angesprochen und praktische Lösungsmodelle in Langzeitinstitutionen diskutiert, wenn assistierter Suizid gewünscht wird. Im dritten Vortrag führen wir das Thema von Advance Care Planning ergänzt durch das Thema der Ethikberatung fort. Möglichkeiten und Grenzen am Lebensende werden unter medizinischer und medizinethischer Perspektive sowie im Hinblick auf die deutsche Gesetzgebung aufgearbeitet. Der vierte Vortrag nimmt den roten Faden des Vorrangs der Suizidprävention vor jeder Form des (assistierten) Suizids auf und beleuchtet die Bedeutung der baulichen Suizidprävention. Dabei werden restriktive Ansätze und sog. atmosphärische Konzepte zur Schaffung eines antisuizidalen Milieus unterschieden. Exemplarisch wird die Reduktion von Stressoren durch demenzsensible architektonische Gestaltung angesprochen. Die Möglich-



keiten der baulichen Suizidprävention werden anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Beispiele erläutert.

#### S418-01

##### **Aktuelle Situation, Forschungs- und Handlungsdesiderate in Bezug auf Suizidalität und Suizidprävention im Alter**

*U. Sperling*

Geriatrisches Zentrum, IV. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim gGmbH, Mannheim, Deutschland

In den beiden vergangenen Jahren ist der Diskussionsprozess um die Fragen der Suizidassistenten in Politik, Gesellschaft und Fachverbänden relativ breit geführt worden und fand bereits im November 2015 mit dem Gesetz zur Strafbarkeit der geschäftsmäßigen Förderung der Selbsttötung, dem Hospiz- und Palliativgesetz einen vorläufigen Abschluss. Neu ist die Regelung der Suizidassistenten im Rahmen des Strafrechts. Offen ist vor allem, wie der Begriff der Geschäftsmäßigkeit ausgelegt werden wird. In meinem Vortrag, konzentriere ich mich sodann auf Suizidalität und Suizidprävention im Alter. Die aktuelle Situation wird aus den Daten des statistischen Bundesamtes dargestellt. Im Vergleich mit internationalen Zahlen wird herausgearbeitet, dass eine einseitige Fixierung auf die Frage der Suizidassistenten der Gesamtwirklichkeit im Alter nicht gerecht wird. Suizidprävention als Angebot, das jedem, auch dem alten Menschen gemacht werden soll, umfasst unterschiedliche Dimensionen, wie sie in einem Memorandum der Arbeitsgruppe Alte Menschen im Nationalen Suizidpräventionsprogramm für Deutschland (NaSPro) auf der Grundlage des gegenwärtigen suizidologischen Kenntnisstands zusammengestellt worden sind. Daraus ergeben sich für Forschung und Praxis Aufgaben und Desiderate, die im letzten Teil des Vortrags angesprochen werden. Dazu gehören die Wahrnehmung der erhöhten Suizidgefährdung alter Menschen als gesundheits- und versorgungspolitisches Problem, der Vorrang von Prävention und Therapie vor jeglicher Form der Suizidassistenten, die niedrigschwellige Erreichbarkeit von Fachdiensten für alte Menschen und die Entwicklung von Forschungsprogrammen über die Versorgungslage und Vorbeugung suizidaler Gefährdung im Alter. Die Wahrnehmung der grundsätzlichen Begrenztheit der Lebenszeit kann auf individueller Ebene und als Leitlinie für soziales Handeln dabei den Blick schärfen und die nötigen Kräfte freisetzen.

#### S418-02

##### **Suizidprävention, Palliative Care und die Herausforderungen durch den Wunsch nach assistiertem Suizid in Einrichtungen der Altenpflege: eine schweizerische Perspektive**

*H. Rügger*

Institut Neumünster, Zollikerberg, Schweiz

Die Zahl der Alterssuizide nehmen zu, in der Schweiz insbesondere die durch Sterbehilfeorganisationen begleiteten Suizide. Da ‚selbstbestimmtes Sterben‘ durch die Entwicklung der modernen Medizin ohnehin zum neuen Paradigma des Sterbens geworden ist und Sterben heute mehrheitlich erst nach Entscheiden sog. Passiver Sterbehilfe geschieht, werden Alterssuizide immer mehr zu einer unter verschiedenen möglichen Formen selbstbestimmten Sterbens. Diese Entwicklung dürfte (wie immer man sie bewertet) unaufhaltsam sein.

Wie sollen Institutionen der Altenpflege vorgehen, wenn Menschen den Wunsch äußern, durch begleiteten Suizid ihr Leben zu beenden? Ja, inwiefern ist der Suizidwunsch eines alten Menschen überhaupt ein ethisches Problem? Wieweit ist Fürsorge im Sinne von Suizidprävention gefordert? Und wieweit ist Respekt vor dem Wunsch eines Sterbewilligen gefragt? Die rechte Zuordnung dieser beiden Maximen Fürsorge und Autonomie ist ethisch und praktisch zentral. Auf dem Hintergrund der Erfahrungen in der Schweiz soll dafür plädiert werden, dass Suizidprävention durch gute Palliative Care einerseits und Suizidassistenten durch dafür spezialisierte Organisationen andererseits sich nicht ausschließen müssen, sondern sich sinnvoll ergänzen können. Dabei ist der Aspekt der Prävention

grundsätzlich primär. Sinnvoll dürfte auch sein, dass das Personal von Institutionen der Altenpflege sich ganz auf das Angebot von Palliative Care mit seinem suizidpräventiven Potenzial konzentriert, während der Aspekt der Suizidassistenten von Vertretern außenstehender Organisationen abzudecken ist. Hier ist auf eine klare Rollendifferenzierung zu achten, ohne diese in polemische Abgrenzung ausarten zu lassen.

#### S418-03

##### **Suizidprävention im Alter: Welchen Beitrag können Ethikberatung und Advance Care Planning leisten?**

*D. Dörr*

Referentin für klinische Ethikberatung, GB Ärztliche Direktion, Universitätsmedizin Mannheim, Mannheim, Deutschland

Es entspricht dem Bedürfnis vieler Menschen, ihre Selbstbestimmung gerade auch am Lebensende respektiert zu wissen. Schließlich wird zu recht in diesem Kontext auch auf das Würdeprinzip verwiesen. Während die Anzahl suizidwilliger älterer Menschen deutlich unterschätzt wird, ist nach wie vor davon auszugehen, dass in Arzt-Patient-Gesprächen das Thema Suizid bis heute weitgehend tabuisiert wird. Mit dem Angebot des Advance care planning – der begleiteten vorausschauenden Gesamtbehandlungsplanung – wird Menschen die Möglichkeit eröffnet, Unterstützung bei der Erarbeitung eines individualisierten Konzeptes zur Gestaltung der letzten Lebensphase zu erhalten. Diese Begleitung der Entscheidungsfindungen erscheint umso wertvoller, je erkennbarer ist, dass das in der Praxis zögerlich umgesetzte Instrument der Patientenverfügung doch vielfältige Mängel aufweist und bestenfalls ein Baustein bei der Suche nach Antworten auf die Fragen zu Behandlungswünschen am Lebensende darstellt. Insofern kann Advance care planning einen Beitrag zur Suizidprävention dadurch leisten, dass betroffene Menschen Beistand bei der Reflektion ihrer Erwartungshaltungen und Präferenzen erfahren und mit ihnen über Wege aus (scheinbar) hoffnungslosen Lagen besprochen werden können. Oftmals müssen konfliktbeladene Wertefragen abgewogen werden. In dieser Situation stellt die Ethikberatung ein wirksames Instrument dar, das im klinischen und zunehmend auch ambulanten Bereich Unterstützung bei der Abwägung dieser Fragen bietet, die auch das Thema des Suizidwunsches mit Betroffenen und Beteiligten nicht ausklammern darf. Der Vortrag wird am Beispiel der palliativen Sedierung aufzeigen, wie sich aus Entscheidungssituationen strukturierte Entscheidungsprozesse gestalten lassen in denen auf nachvollziehbare und konsistente Begründungen für/wider (medizinische) Handlungen geachtet wird. Advance care planning und Palliative care bieten durchaus ein vielversprechendes Potential für sorgfältige Suizidprävention, sollten jedoch nicht missbräuchlich als Allheilmittel dargestellt werden.

#### S418-04

##### **Architektonische Lösungen zur suizidpräventiven Unterstützung alter Menschen**

*N. Glasow*

universalraum GmbH, Dresden, Deutschland

Bei der Planung und Gestaltung geriatrischer Einrichtungen sollten Aspekte der Suizidprävention berücksichtigt werden. Dabei geht es in erster Linie um die Vermeidung von baulichen Situationen mit einem Aufforderungscharakter zum Suizid, die für ambivalente Patienten einen gefährlichen Hinweisreiz darstellen können. Neben der Verfolgung des restriktiven Ansatzes der baulichen Suizidprävention – im Sinne der Vermeidung von Zugängen zu Suizidmethoden – ist die Umsetzung atmosphärischer Konzepte zur Schaffung eines antisuizidalen Milieus empfehlenswert. Die bauliche Suizidprävention darf dabei nicht additiv gedacht werden. Vielmehr müssen bauliche Lösungen entwickelt werden, die ebenso die pflegerisch-funktionalen Prozesse abbilden, die Aktivierung und Selbständigkeit der Patienten unterstützen sowie das Wohlbefinden aller Nutzer und Genesungsprozesse fördern. Eine intensive Auseinandersetzung mit der baulichen Sturzprävention sollte obligatorisch sein.



Ein besonderes Potential der Architektur liegt in der demenzsensiblen Gestaltung. Orientierung und Teilhabe können unterstützt und Stressoren deutlich reduziert werden. Aktuelle Forschungsvorhaben weisen darauf hin, dass auch Symptome der Parkinsonerkrankung durch eine adäquate Gestaltung maßgeblich reduziert werden können. Die Möglichkeiten der baulichen Suizidprävention innerhalb dieses komplexen Anforderungskataloges werden anhand von wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Beispielen erläutert.

## S421

### Hot Topics in der Geriatrie – das Wissenschaftsforum Geriatrie

Organisation: A. Bahrmann, M. C. Polidori Nelles<sup>1</sup>,

Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland

- 1.) Einsatz von Biomarkern zur schnellen Diagnose und Prognose der akuten Herzinsuffizienz von geriatrischen Patienten in der Notaufnahme (Bahrmann P): In den Notaufnahmen sehen wir einen starken Anstieg von geriatrischen Pat. innerhalb der letzten Jahre. Die Multimorbidität und unspezifische Symptome einer Herzinsuffizienz erschweren die schnelle Diagnose und Therapieeinleitung. Neue Biomarker ermöglichen eine schnellere Diagnose und Risikostratifizierung.
- 2.) Geschlechterspezifische Unterschiede kardialer Biomarker (Dallmeier): NT-proBNP ist ein bekannter Biomarker für Mortalität. Neue Assays für die hoch-sensitiven kardialen Troponine T und I ermöglichen die Messung sogar bei asymptomatischen Pat. Eine Analyse dieser Biomarker in einer Kohorte aus 65–90-jährigen zu Hause lebenden Personen hat gezeigt, dass diese Marker mit der 4-Jahre Gesamtmortalität zusammenhängen und die Verteilung des hs-Troponine und die Stärke des Zusammenhangs mit der 4-Jahre Gesamtmortalität sich zwischen Frauen und Männern deutlich unterscheiden.
- 3.) S3 LL Demenz: Perspektivenwechsel für die Behandlung älterer, multimorbider Patienten (Polidori): Nach den im Januar 2016 erschienenen Leitlinien „Demenz“ werden Anticholinesterasehemmer gegen Demenz empfohlen, weil sie in randomisierten kontrollierten Studien eine Überlegenheit gegenüber Placebo gezeigt haben. In diesem Beitrag werden die Studienergebnisse im Hinblick auf patientenrelevante Zielgrößen und die Übertragbarkeit in die Allgemeinbevölkerung besprochen. Widersprüche unter verschiedenen Darstellungsquellen, Gründe für die gemischte Wirkung der Antidementiva sowie mögliche alternative oder zusätzliche Behandlungsstrategien im Alter werden auch präsentiert.
- 4.) Die neue S2k-Leitlinie Diabetes mellitus im Alter (Bahrmann A)
- 5.) „Trittsicher durchs Leben“ (Rapp): ist ein versorgungsmedizinischen Programm zur Reduktion von Stürzen und Frakturen für ältere Menschen im ländlichen Raum der Sozialversicherung in Zusammenarbeit mit dem Deutschen LandFrauenverband, dem Deutschen Turner-Bund und dem Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart. Es beinhaltet 3 Komponenten: Bewegungskurse zur Förderung der körperlichen Fitness und Verbesserung der Standfestigkeit, Untersuchung der Knochengesundheit sowie Sicherheit rund um Haus und Hof.

## S421-01

### Prädiktiver Wert von Biomarker für Diagnose und Prognose der akuten Herzinsuffizienz bei geriatrischen Patienten in der Notaufnahme

P. Bahrmann, T. Bertsch<sup>1</sup>, B. Hofner<sup>2</sup>, M. Christ<sup>3</sup>, S. Achenbach<sup>4</sup>, C. C. Sieber, A. Bahrmann<sup>5</sup>

Institut für Biomedizin des Alterns, <sup>1</sup>Geriatric, Lehrstuhl Innere Medizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IMBE), Nürnberg, Deutschland, <sup>3</sup>Universitätsklinik für Notfall- und Internistische Intensivmedizin, Klinikum Nürnberg Nord, Nürnberg, Deutschland, <sup>4</sup>Medizinische Klinik 2, Kardiologie, Angiologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, <sup>5</sup>Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Biomarker können helfen, Diagnose und Prognose einer akuten Herzinsuffizienz (HF) bei geriatrischen Patienten in der Notaufnahme (ED) schneller und effektiver zu stellen. Geriatrische Patienten stellen wegen ihrer oft atypischen oder fehlenden Symptomatik sowie Komorbiditäten eine diagnostische Herausforderung für die behandelnden Ärzte dar. Prospektiv untersuchten wir daher den prädiktiven Wert verschiedener Biomarker bei geriatrischen Patienten in der ED.

Methoden: Wir rekrutierten konsekutiv 302 Patienten im Alter von  $\geq 70$  Jahren mit zahlreichen Komorbiditäten. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), Mid-regional pro-adrenomedullin (MR-proADM), Mid-regional pro-atrial natriuretic peptide (MR-proANP), C-terminal pro-endothelin-1 (CT-proET-1), ultrasensitives C-terminal pro-arginine-vasopressin (Copeptin-us) and high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT) wurden bei Aufnahme gemessen. Zwei Geriater legten unabhängig voneinander die Diagnose einer HF unter Verwendung aller klinischen Daten einschließlich des NT-proBNP-Spiegels fest. Alle Patienten wurden bezüglich des Auftretens von kardiovaskulären Todesfällen innerhalb von 12 Monaten nachverfolgt.

Ergebnisse: Eine HF wurde bei 120 (40%) der 302 Patienten (81  $\pm$  6 Jahre) diagnostiziert. Während einer medianen Nachbeobachtungszeit von 225 Tagen, verstarben 30 (9,9%) der 302 Patienten. MR-proADM zusammen mit NT-proBNP verbesserte den C-Index (0,84 vs. 0,81;  $p=0,045$ ), Integrated Discrimination Improvement (IDI) (3,3%;  $p=0,002$ ), Net Reclassification Improvement (NRI) (17%;  $p<0,001$ ) und continuous NRI (33,3%;  $p=0,002$ ). CT-proET-1 zusammen mit NT-proBNP verbesserte den C-Index (0,86 vs. 0,81;  $p=0,031$ ), IDI (12,4%;  $p<0,001$ ), NRI (31,3%;  $p<0,001$ ) und continuous NRI (69,9%;  $p<0,001$ ). Nur MR-proADM und hs-cTnT zeigten einen prädiktiven prognostischen Wert. Das Hazard Ratio (HR) für MR-proADM lag bei 1,99 (95% Konfidenzintervall (CI) 1,61–2,45;  $p<0,001$ ). Das HR für hs-cTnT war nicht signifikant erhöht (HR 3,22; 95% CI 0,97–10,68;  $p=0,056$ ).

Fazit: Der Multimarkeransatz CT-proET-1 oder MR-proADM zusammen mit NT-proBNP verbesserte die diagnostische Genauigkeit für HF. MR-proADM war der einzige prädiktive Wert für kardiovaskuläre Todesfälle bei unselektierten geriatrischen Patienten, die sich in der ED präsentierten.

## S421-02

### Sex-specific Associations of Established and Emerging Cardiac Biomarkers with All-Cause Mortality in Older Adults: The ActiFE Study

D. Dallmeier, M. Denkinger, R. Peter, K. Rapp<sup>1</sup>, A. S. Jaffe<sup>2</sup>, W. Koenig<sup>3</sup>, D. Rothenbacher<sup>4</sup>

Geriatric/Geriatriisches Zentrum, AGAPLESION Bethesda Klinik, Universität Ulm, Ulm, Germany, <sup>1</sup>Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Germany, <sup>2</sup>Division of Cardiovascular Diseases, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, USA, <sup>3</sup>Innere Medizin II, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Germany, <sup>4</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Germany

**Background:** N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) has strong prognostic value for all-cause mortality in the general population. High-sensitivity assays now allow detection of cardiac troponins even in asymptomatic populations. We examined the association between NT-proBNP, high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT), and hs-cTnI and all-cause mortality in older adults.

**Methods:** We conducted a longitudinal cohort study [Activity and Function in the Elderly in Ulm (ActiFE Ulm)] including 1506 community-dwelling adults  $\geq 65$  years old with NT-proBNP, hs-cTnT, and hs-cTnI measured at baseline. We evaluated the associations between log-transformed biomarker concentrations and 4-year total mortality, accounting for possible confounders, with Cox proportional hazards models.

**Results:** We observed 125 deaths among 1422 participants (median follow-up 4 years). We detected effect modification by sex for all biomarkers (all  $P$  values  $< 0.05$ ) expressed as hazard ratio (HR) for death per 1-unit increment of ln (biomarker concentration) in women ( $n = 618$ , 37 deaths) compared with men ( $n = 804$ , 88 deaths): HR 2.97 (95% CI 2.04–4.33) vs 1.73 (1.40–2.13) for NT-proBNP; 3.67 (2.31–5.81) vs 2.15 (1.61–2.87) for hs-cTnT; and 3.32 (2.13–5.18) vs 1.92 (1.55–2.38) for hs-cTnI. Among 777 participants with undetectable hs-cTnT ( $< 5$  ng/L), hs-cTnI remained associated with all-cause mortality in age- and sex-adjusted analysis.

**Conclusions:** NT-proBNP, hs-cTnT, and hs-cTnI were independently associated with all-cause mortality in older adults. The strength of these associations varied between men and women, emphasizing the need for additional sex-specific research among older people.

#### S421-03

##### **S3 LL Demenz: Perspektivenwechsel für die Behandlung älterer, multimorbider Patienten**

M. C. Polidori Nelles

Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinik Köln, Köln, Germany

Nach den im Januar 2016 erschienenen Leitlinien „Demenz“ werden Anticholinesterasehemmer gegen Demenz empfohlen, weil sie in randomisierten kontrollierten Studien eine Überlegenheit gegenüber Placebo gezeigt haben. In diesem Beitrag werden die Studienergebnisse im Hinblick auf patientenrelevante Zielgrößen und die Übertragbarkeit in die Allgemeinbevölkerung besprochen. Widersprüche unter Darstellung verschiedener Quellen, Gründe für die gemischte Wirkung der Antidementiva sowie mögliche alternative oder zusätzliche Behandlungsstrategien im Alter werden präsentiert. Die vorläufige Ergebnisse der EU-weiten multizentrischen Studie MPI\_Age ([www.mpiage.eu](http://www.mpiage.eu)) zeigen, dass die Prognose eine besonders wichtige Rolle bei älteren, multimorbiden Patienten mit Demenz spielt, bei denen eine Gabe von Antidementiva in Frage kommt. In der MPI\_Age Substudie bei über 6700 Patienten mit Demenz wurde beobachtet, dass eine schlechtere Prognose (hoher Multidimensionale Prognostische Index basiert auf einem multidimensionalen Assessment) mit dem positivem Einfluss von Antidementiva nicht assoziiert ist.

#### S421-05

##### **Trittsicher durchs Leben**

K. Rapp

Klinik für geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Germany

**Hintergrund:** Maßnahmen zur Reduktion von Stürzen und Frakturen sind verfügbar, kommen der Risikopopulation aber nur selten zugute. Für ältere Menschen, die im ländlichen Raum leben, besteht zudem das Problem der Verfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit diagnostischer und therapeutischer Angebote.

**Ziele:** Entwicklung eines versorgungsmedizinischen Programms zur Reduktion von Stürzen und Frakturen für ältere Menschen im ländlichen Raum.

**Methoden und Maßnahmen:** „Trittsicher durchs Leben“ ist ein Programm der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) in Zusammenarbeit mit dem Deutschen LandFrauenver-

band, dem Deutschen Turner-Bund und dem Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart und beinhaltet 3 Komponenten: 1.) „Trittsicher“-Bewegungskurse zur Förderung der körperlichen Fitness und Verbesserung der Standfestigkeit, 2.) Untersuchung der Knochengesundheit und 3.) Sicherheit rund um Haus und Hof.

Die Implementierung findet in 47 zufällig ausgewählten Landkreisen in 5 Bundesländern statt (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz). Es ist geplant, innerhalb von 2 Jahren mehr als 10.000 Versicherte in den Interventionslandkreisen aktiv anzusprechen und sie für einen „Trittsicher“-Bewegungskurs oder eine kostenlose Knochendichtemessung zu motivieren. Zudem erfolgt eine Beratung vor Ort zur Sicherheit rund um Haus und Hof. „Trittsicher“-Bewegungskurse werden von den LandFrauen vor Ort organisiert und können im Rahmen des „Setting-Ansatzes“ auch von anderen älteren Personen besucht werden. Für Organisation und Vermittlung von Teilnehmenden wurden drei Trittsicher-Telezentren aufgebaut. Die Präsentation gibt einen Überblick über Ziele, Logistik und erste Ergebnisse des Programms.

#### S422

##### **Interdisziplinäre Veranstaltung**

##### **Das eigene Altern als Zukunftsszenario: Planungen, Ängste, Ziele**

A. Franke

Ludwigsburg, Deutschland

Vorstellungen über das eigene Alter(n) in der Zukunft rekurren auf ein diffuses Spannungsfeld zwischen Wünschen, Sorgen und Unsicherheiten. Entsprechend stellt die Planung und Vorbereitung auf das künftige Leben eine individuelle sowie gesellschaftliche Herausforderung dar. Doch welche Ideen, Ängste und Ziele bestehen konkret über das eigene Alter(n)? Welche Themen gewinnen hier an Bedeutung und welche Rolle kommt dabei den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Professionen in Gesundheit und Pflege zu? Diese Fragen stehen hier im Zentrum mit Beiträgen aus der Perspektive der Psychologie, Medizin, Rechtswissenschaft, Gerontologie und Sozialen Arbeit. Aufgrund der zunehmenden medialen und realen Konfrontation mit Demenz nehmen Befürchtungen zu, im Alter selbst an Demenz zu erkranken („Dementia Worry“). Im ersten Vortrag stellt Eva-Marie Kessler Befunde aus eigenen Studien vor, die Dementia Worry in der Allgemeinbevölkerung und in spezifischen Populationen (Altenpflegekräfte, kognitiv gesunde Patient/inn/en im Setting Gedächtnisambulanz, pflegende Angehörige) betrachten. Julia Haberstroh und Tanja Müller zeigen im zweiten Beitrag anhand eigener Untersuchungen auf, wie Einwilligungsfähigkeit bei Demenz und die Entscheidungsfähigkeit in Bezug auf die eigene Zukunft von unterschiedlichen Professionen (Juristen, Mediziner, Medizinethiker) beurteilt wird und welche Handlungs- und Entscheidungsunsicherheiten angesichts fehlender standardisierter, evidenzbasierter und interdisziplinär gleichermaßen anerkannter Verfahren zur Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit bestehen. Im dritten Beitrag werden Planungen für die eigene Wohnzukunft im Alter im Spannungsfeld zwischen Kontinuität, Verbundenheit (place attachment) und Reaktion auf (antizipierte) Verluste betrachtet. Anja Beyer, Roland Rupprecht und Frieder R. Lang berichten hier Ergebnisse einer empirischen Erhebung unter Bewohnern von großstadtnahen und ländlichen Gemeinden. Im vierten Beitrag stellt Katrin Boch qualitative Befunde aus der Zweiten Heidelberger Hundertjährigen-Studie zur Zeitperspektive vor. Die Ergebnisse verdeutlichen, wie Hundertjährige mit der eigenen Endlichkeit umgehen sowie ihre Ziele und Zukunftsperspektiven.

## S422-01

### Angst und Sorge, an Demenz zu erkranken

E.-M. Kessler

Berlin, Deutschland

Im Mittelpunkt des Vortrags steht das Phänomen dementia worry (DW), d. h. Befürchtungen und Sorgen, im Alter einmal an Demenz zu erkranken (Kessler, Bowen, Baer, Froelich & Wahl, 2012). Aufgrund der zunehmenden medialen Konfrontation mit Demenz und der steigenden Kontakthäufigkeit mit Menschen mit Demenz stellt DW ein relevantes Phänomen in einer Gesellschaft des längeren Lebens dar: Die zunehmende Begegnung mit Demenz ist eine Herausforderung auch für "Nicht-Betroffene". Weil DW möglicherweise im Zusammenhang mit individuellem Wohlbefinden, Gesundheitsverhalten (z. B. Demenzvorsorge und -screening) und Planungen und Vorbereitungen auf das Alter steht, besteht in diesem Forschungsfeld dringender Forschungsbedarf. Bisher wurden allerdings nur wenige Studien zu dem Thema publiziert. In dem Vortrag werden nach einer theoretischen Verortung von DW fünf eigene pilothafte Studien (quantitativ und qualitativ) vorgestellt, die das Phänomen DW in der Allgemeinbevölkerung und in spezifischen Populationen (Altenpflegekräfte, kognitiv gesunde Patient/inn/en im Setting Gedächtnisambulanz, pflegende Angehörige) in Bezug auf seine Inhalte wie auch seine Korrelate und Konsequenzen näher untersuchen. Insgesamt zeigt sich, dass DW als eine spezifische Form von Altersangst (aging anxiety) verstanden werden kann, welche mit psychischer Belastung einhergeht, und für Personen, die hoch intensive (persönliche oder berufliche) Erfahrungen mit Demenz gemacht haben, stark ausgeprägt ist. Weiterhin besteht eine zentrale Angst in Zusammenhang mit Demenz im wahrgenommenen Verlust des symbolischen Selbst und der Identität. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass DW ein genuin gerontologisches Konzept ist, welches einen produktiven Rahmen zum weiteren wissenschaftlichen Verständnis der psychosozialen und soziokulturellen Herausforderungen im Kontext von Demenz bietet.

## S422-02

### Einwilligungsfähigkeit bei Demenz: Interdisziplinäre Perspektiven

J. Haberstroh, T. Müller

Frankfurt a. M., Deutschland

In Deutschland existieren bislang keine konkreten evidenzbasierten Verfahrensvorgaben zur adäquaten Prüfung der Einwilligungsfähigkeit in medizinische Maßnahmen. Hierin liegt begründet, dass von den Beurteilenden (v. a. Ärzte und Richter) jeweils individuelle Heuristiken als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden, die sowohl inter- als auch intradisziplinär zum Teil stark voneinander abweichen. Der Mangel an standardisierten, evidenzbasierten und interdisziplinär gleichermaßen anerkannten Verfahren zur Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit führt zu einer Handlungs- und Entscheidungsunsicherheit in der rechtlichen sowie medizinischen Praxis. Eine besondere Herausforderung stellt hierbei die dramatische Zunahme demenziell erkrankter, multimorbider Patienten dar, die in mannigfaltige medizinische Maßnahmen einwilligen müssen, obgleich ihre Einwilligungsfähigkeit aufgrund der kognitiven Einbußen in Frage steht.

Die vorzustellende Studie verfolgt die Fragestellung, wie Einwilligungsfähigkeit von unterschiedlichen Professionen (Juristen, Mediziner, Medizinethiker) beurteilt wird.

In 41 Expertenbefragungen wurden die Einwilligungsfähigkeits-Urteile und Beurteilungskriterien von Richtern, Ärzten und Medizinethikern ermittelt und ausgewertet.

Die Ergebnisse verweisen darauf, dass die unterschiedlichen Professionen bei ein und demselben Patienten zu hochgradig divergierenden, gar konträren Urteilen kommen. Aus diesem Befund wird der dringende Bedarf an einem multiprofessionellen Leitfaden-Assessment gemäß internationalem Vorbild abgeleitet, das nicht nur die Beurteilung, sondern ebenso die Unterstützung von Einwilligungsfähigkeit und somit Selbstbestimmung zum Ziel haben muss. Zudem müssen klare Handlungsempfehlungen entwickelt werden, wie bei im Krankheitsverlauf prospektiv auftretender Ein-

willigungsunfähigkeit die Möglichkeiten, aber auch Risiken von Vorausplanung und Stellvertretung berücksichtigt werden können.

## S422-03

### Subjektive Restlebenszeit und vorsorgende Umzugsplanung in der zweiten Lebenshälfte – Vergleich von urbanem und ländlichem Raum

A. Beyer, R. Rupprecht, F. R. Lang

Nürnberg, Deutschland

**Einleitung und Fragestellung:** Planungen für die eigene Wohnzukunft stehen im Spannungsfeld zwischen Kontinuität, Verbundenheit (place attachment) und Reaktion auf (antizipierte) Verluste. Dabei kann ein vorsorgender Wohnungswechsel als proaktives Handeln zur Realisierung von Entwicklungschancen angesehen werden. In der Studie wird der Einfluss der subjektiven Restlebenszeit auf mögliche Umzugsplanungen und deren zeitliche Einordnung im Lebensverlauf betrachtet. Verglichen werden dabei Bewohner von großstadtnahen und ländlichen Gemeinden.

**Methodik:** In postalischen Befragungen wurden Personen zur Lebenssituation, Planungen für das eigene Alter und subjektiver Restlebenszeit befragt. Die  $N=2156$  Teilnehmer aus der großstadtnahen Gemeinde waren im Mittel 65,5 Jahren alt (Range 50–94 Jahre; 51 % weiblich; Eigentumsquote: 83 %). Das durchschnittliche Alter der  $N=224$  Bewohner aus dem ländlichen Raum lag bei 71,3 Jahren (Range 60–92 Jahre; 50 % weiblich; Eigentumsquote: 83 %).

**Ergebnisse:** Im großstadtnahen Raum erwägen etwa 39 % der Befragten einen zukünftigen Umzug, wobei neben soziodemografischen Merkmalen, die aktuelle Wohnsituation, Gesundheit sowie die subjektive Restlebenszeit einen Einfluss auf die Umzugsplanung und deren zeitliche Einordnung hat. Personen, die eine geringere Restlebenszeit angeben, erwägen einen Umzug in einem höheren Alter (abwartende Planung). Bei Personen, die mehr Restlebenszeit verspüren, ist die Umzugsplanung in jüngeren Jahren verankert (vorsorgende Planung). Im ländlichen Raum ist die Umzugsplanung geringer ausgeprägt (11 %), der Einfluss der subjektiven Restlebenszeit auf die zeitliche Einordnung der Umzugsplanung konnte jedoch repliziert werden.

**Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen, dass Überlegungen zur individuellen Wohnzukunft hinsichtlich der zeitlichen Einordnung im Zusammenspiel mit dem subjektiven Erleben des Zeithorizonts betrachtet werden müssen. Dies sollte in Beratungs- und Entscheidungssituationen verstärkt berücksichtigt werden.

## S423

### Symposium der AG Palliativmedizin

## S423-02

### Palliativmedizinische Versorgung von Menschen mit fortgeschrittener Demenz

G. Heusinger von Waldegg

Klinik für Geriatrie, Klinik für Palliativmedizin, Klinikum in den Pfeifferschen Stiftungen, Magdeburg, Deutschland

Unbestritten sind Demenzen nicht kurativ zu behandelnde Erkrankungen mit eingeschränkter Lebenserwartung. Die Zahl der Patienten, die mit einer oder durch eine Demenzerkrankung sterben, wird in Zukunft weiter erheblich steigen. Der palliativmedizinische Versorgungsbedarf von Patienten mit fortgeschrittenen, onkologischen Erkrankungen ist unstrittig [1]. Hingegen stehen der medizinische Bedarf und die Bedürfnisse dementer Menschen in ihrer letzten Lebensphase nicht im Fokus der ärztlichen und pflegerischen Versorgung. Funktionelle und kognitive Einschränkungen, die Kommunikation beeinträchtigen, verhindern die suffiziente Kontrolle von Symptomen, insbesondere Schmerzen, Dyspnoe, Traurigkeit,



Unbehagen und Angst. Patienten und Angehörige profitieren von frühzeitig integrierten palliativmedizinischen Behandlungsstrategien. Diese gehören sowohl in der stationären Geriatrie als auch in der stationären Altenpflege als Standard implementiert [2].

#### Literatur

1. van der Steen, Jenny T, Radbruch L, Hertogh, Cees MPM et al (2014) White paper defining optimal palliative care in older people with dementia: a Delphi study and recommendations from the European Association for Palliative Care. *Palliat Med* 28:197–209. doi: 10.1177/0269216313493685
2. Schwermann M, Graf G, Althoff I et al Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen im hohen Lebensalter in Pflegeeinrichtungen. *Palliat Med* doi: 10.1055/s-0032-1327271

#### S423-03

### Bedeutung des neuen Hospiz- u. Palliativgesetzes für die Geriatrie – der Palliativdienst im Krankenhaus

F. Ernst

Kompetenz-Centrum Geriatrie des GKV-Spitzenverbandes und der MDK-Gemeinschaft, Hamburg

**Hintergrund:** Die palliative Versorgung geriatrischer Patienten gehört zum fachlichen Selbstverständnis der Geriatrie. In bedingtem Widerspruch hierzu steht eine zunehmende Binnendifferenzierung in ausgewiesene stationäre Bereiche „Palliativer Geriatrie“. Jedoch sollte in allen geriatrischen Krankenhausbereichen neben einer palliativen Basisversorgung im Bedarfsfall auch eine spezialisierte multiprofessionelle Palliativversorgung durch einen Palliativdienst möglich sein. Das neue Hospiz- u. Palliativgesetz fördert die Einrichtung solcher Palliativdienste im Krankenhaus mit einem bereits ab dem Jahr 2017 erlösrelevanten Zusatzentgelt. Die Verhandlungen der Selbstverwaltungspartner zu den erforderlichen Struktur- u. Prozessanforderungen sind abgeschlossen, ein neuer OPS-Kode für den Palliativdienst wurde im Einvernehmen mit der Dt. Gesellschaft für Palliativmedizin vom DIMDI entwickelt.

**Ergebnis:** Der Palliativdienst ist der spezialisierten Palliativversorgung zuzurechnen und behandelt (geriatrische) Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung und begrenzten Lebenszeit, die nicht auf eine Palliativstation verlegt werden müssen. Der Palliativdienst ist ein abteilungsübergreifend tätiges und auf die komplexe Palliativbehandlung spezialisiertes multiprofessionelles Team, bestehend aus qualifiziert ärztlichem und pflegerischem Dienst sowie mindestens einer weiteren Berufsgruppe. Die palliativmedizinische Komplexbehandlung durch den Palliativdienst erfolgt in Abstimmung mit der fallführenden Abteilung.

**Schlussfolgerung:** Der Palliativdienst kann Symptomkontrolle und Lebensqualität verbessern und trägt den oft fluktuierenden Versorgungsanforderungen zwischen allgemeiner und spezialisierter Palliativversorgung Rechnung. Die Einführung von Palliativdiensten stellt die vordringlichste Aufgabe zur Weiterentwicklung palliativer Versorgung auch in geriatrischen Krankenhausabteilungen dar.

#### S424

### Freie Vorträge – Pflege und Geschlecht

#### S424-01

### Motive und biographische Faktoren bei der Pflegeübernahme häuslich pflegender Männer im erwerbsfähigen Alter

E. C. Dosch

Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland

Die Familie ist trotz Abnahme des intergenerationalen Pflegepotenzials nach wie vor die wichtigste Instanz zur Versorgung älterer Angehöriger. Bisherige Forschungsergebnisse zu Motiven pflegender Familienmitglieder basieren meist auf Aussagen weiblich Pflegender, da diese in der

Mehrzahl familiäre Pflegeaufgaben leisten. Nach wie vor sind weibliche Familienangehörige im Vergleich zu Männern stärker mit normativen Erwartungen bei der Übernahme der häuslichen Versorgung älterer Angehöriger konfrontiert. Aufgrund verschiedener gesellschaftlicher Strukturveränderungen, z. B. der Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit, kommen Männer vermehrt in die Situation, sich mit der Pflege ihrer hilfebedürftigen Familienmitglieder auseinander zu setzen.

Im Rahmen einer narrativen Befragung von 30 häuslich pflegenden Männern im erwerbsfähigen Alter wird der Frage nachgegangen, was Männer dazu bewegt, häusliche Pflegeaufgaben zu übernehmen und inwiefern biographische Faktoren die Pflegeübernahme beeinflussen.

Die Forschungsbefunde indizieren, dass bei pflegenden Männern im erwerbsfähigen Alter unterschiedliche Beweggründe zur Pflegeübernahme vorliegen, wobei die der pflegenden (Ehe-)Partner und Söhne divergieren. Einige männlich Pflegende verfolgen hohe ethische Werte und Normen, z. B. aus einer Ethik des Helfens oder religiösen Überzeugungen heraus. Biographische Erfahrungen, beispielsweise Pflegeübernahme als Tradition der Familie, sind relevante Faktoren, welche die Motive zur Übernahme von Pflegeaufgaben beeinflussen. Im Vergleich zu pflegenden Frauen bestehen zwar ähnliche Beweggründe, diese werden aber anders gewichtet.

#### S424-02

### Alltag und Pflege im Heim: Versuch einer genderspezifischen Rekonstruktion der BewohnerInnen

J. Heusinger, S. Dummert

Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen, Hochschule Magdeburg-Stendal, Magdeburg, Deutschland

Der Anspruch auf die Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Bedarfen der BewohnerInnen in der stationären Versorgung lässt sich aus allgemeinen gesetzlichen Vorschriften sowie den Leitbildern vieler Pflegeeinrichtungen ableiten und ist formal in der Pflegeplanung und -dokumentation verankert. Ob und wie diese Bedarfe in Pflege und Alltag tatsächlich Berücksichtigung findet, ist kaum untersucht.

In einer von Zentrum für Qualität in der Pflege geförderten qualitativen Studie wurde die Perspektive der BewohnerInnen von verschiedenen Pflegeeinrichtungen auf diese Fragen untersucht. Dazu wurden zwanzig Interviews mit nicht oder kaum kognitiv beeinträchtigten BewohnerInnen über ihren Alltag und die Pflege geführt und inhaltsanalytisch ausgewertet. Der Studie liegt ein Verständnis von Geschlecht als Gender zugrunde, d. h. als in der Interaktion mit der Umwelt (re)produzierter Kategorie, die das Zusammenleben der Menschen zutiefst prägt. Die sozialen Konstruktionen von „Mann“ und „Frau“ sind zugleich jedoch höchst vielfältig überlagert von milieuspezifischen, regionalen, kulturellen Einflüssen und unterliegen nicht zuletzt einem historischen Wandel, der die Biografien der hochaltrigen HeimbewohnerInnen geprägt hat. Insofern war es eine der Herausforderungen in der Studie, genderspezifische Sichtweisen zu analysieren, ohne dabei in stereotypisierende Zuschreibungen zu verfallen. Die Ergebnisse geben Einblicke in das Erleben von Pflege und Alltag im Heim aus der Sicht der BewohnerInnen. Es werden einerseits genderspezifische Interessen, Ressourcen und Bewältigungsstrategien sichtbar, andererseits Zumutungen und Beschränkungen. Neben einigen Empfehlungen zur besseren Berücksichtigung genderspezifischer Bedarfe lässt sich vor allem schlussfolgern, dass eine gute Versorgung die individuellen Interessen und Bedarfe der BewohnerInnen viel stärker berücksichtigen muss als bisher.

#### S424-03

### Chancengleichheit in Institutionen der Langzeitpflege

J. Bennett, K. Torben-Nielsen, J. Berset

Institut Alter, Direktion Wirtschaft, Gesundheit, soziale Arbeit, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

**Einleitung:** Chancengleichheit wird in Institutionen der Langzeitpflege auf verschiedenen Ebenen thematisiert. Einerseits geht es um die Frage, ob



Bewohnerinnen und Bewohner ihren Bedürfnissen entsprechend gepflegt werden und welche Unterschiede diesbezüglich zwischen den Geschlechtern bestehen. Chancengleichheit ist aber auch bei den Pflegenden selbst ein Thema, einerseits weil männliche Pflegende die Minderheit darstellen und Frauen andererseits in den Kaderpositionen klar untervertreten sind. **Methodisches Vorgehen:** In zwei städtischen und ländlichen Institutionen der Langzeitpflege in der deutschen und französischen Schweiz wurden je 5 leitfadengestützte Bewohner-Interviews durchgeführt. Zudem fand in jeder der vier Institutionen ein halbtägiger themenzentrierter Workshop mit 5–9 Pflegenden nach dem Prinzip der Zukunftswerkstatt (Jungk & Müllert, 1989) statt.

In Auswertungsworkshops wurden die aus den Interviews und Zukunftswerkstätten entwickelten vorläufigen Empfehlungen zur Verbesserung der Chancengleichheit überprüft und verfeinert. Zentral war dabei der Einbezug aller relevanten Anspruchsgruppen (Bewohnerinnen und Bewohner, Pflegende, Management, Forschende).

**Ergebnisse:** Zentrales Ergebnis dieses Forschungsprojekts ist der Leitfaden „Chancengleichheit für Männer und Frauen in der Langzeitpflege“. Das Herzstück des Leitfadens bilden sechs aus dem Datenmaterial abgeleitete alltagsnahe Herausforderungen, zu denen jeweils 1–2 Empfehlungen formuliert werden, die sich im Rahmen der Auswertungsworkshops als praktikabel erwiesen. Die Herausforderungen lauten: Stereotype Vorstellungen und ihr Einfluss auf den Pflegealltag; Unausgesprochene Sorgen und Nöte; Wunsch nach kontinuierlichem Teamentwicklungsprozess; Management der heterogenen Mitarbeiterbedürfnisse; Vermehrte Integration der Bewohnenden in die Institution; Wenig Teilhabe an der sozialkulturellen Umwelt ausserhalb der Institution.

#### S424-04

##### **„Caring“ für eine älter werdende Bevölkerung als freiwilliges Engagement: Die Fortführung traditioneller Geschlechterregimes?**

Y. Rubin

Fachbereich Sozialwesen, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Leben und Altern führt – in der Regel – dazu, dass es irgendwann ein Leben im Alter gibt. Auch wenn sich dieses Alter kalendarisch nicht beziffern lässt und differenziert werden kann in z. B. ein Drittes und ein Viertes Lebensalter, geht „Alter“ vermehrt mit Thematiken der Versorgung, Betreuung und Pflege, mit „Caring“ einher. Während die „jüngeren Alten“ aufgefordert sind, sich im Rahmen von freiwilligen Engagement bspw. in „sorgenden Gemeinschaften“ an der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe der Pflege (8 SGB XI) zu beteiligen, sind es die „älteren Alten“, die eher die Inanspruchnehmer\*innen dieses Engagements sind.

Die Debatte über die Organisation von Care-Tätigkeiten wird inhaltlich entlang zweier Diskussionsstränge geführt: Auf der einen Seite wird vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Veränderungen und politischer Notwendigkeiten argumentiert. Während der Anteil der älter werdenden Menschen steigt, scheinen sozialstaatliche Sicherungssysteme nicht mehr geeignet, die damit verbundenen (erwarteten) Herausforderungen bewältigen zu können. Parallel zu diesen Entwicklungen werden familiäre Unterstützungssysteme prekär, da durch eine zunehmende Fokussierung auf Erwerbsarbeit immer weniger Zeitressourcen für die Übernahme notwendiger sorgender Tätigkeiten zur Verfügung stehen.

Bisher nahezu unberücksichtigt in diesem Diskurs bleibt die in der feministischen Gendertheorie entwickelte Perspektive auf „Care“ als eine soziale Praxis, die die Gesamtheit der bezahlten und unbezahlten Sorgearbeit beinhaltet und die sowohl im privaten, als auch im öffentlichen Raum mit benennbaren strukturellen Voraussetzungen wie materiellen und zeitlichen Ressourcen ausgestattet sein muss.

In diesem Beitrag wird anhand einer qualitativen Untersuchung mit freiwillig engagierten älteren Frauen und Männern diskutiert, wie sich freiwilliges Engagement von und für eine älter werdende Bevölkerung konkretisiert. Ausgehend davon, dass soziale Reproduktion und „Care“ durch Sozialverträge neu organisiert werden, wird es darum gehen, welchen Umgang es im Rahmen dieses Engagements mit Geschlechterregimes gibt.

#### S425

##### **Perspektiven zur Akzeptanz und Nutzung von IKT im Alter**

Organisation: M. Doh, DiskutantIn: S. Misoch<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Interdisziplinäres Kompetenzzentrum Alter (IKOA), FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen, Schweiz

Bei der Frage nach Technikakzeptanz und Techniknutzung im Alter finden sich erste Bezugspunkte zu etablierten theoretischen Konzepten und Modellen wie dem Technikakzeptanzmodell (TAM) von Davis und Kollegen (1989) aus den 1980er Jahren. Davon ableitend entstanden im Laufe der Zeit Modifikationen und Erweiterungen auf bestimmte Settings (Arbeit, Privat), Personengruppen (ältere Menschen) und Produkte (IKT, AAL). IKT und besonders das Internet gelten als zeitgemäße Leitmedien, die auch für ältere Menschen als Einstieg in die digitale Welt dienen können. Für die Akzeptanz und Nutzung von IKT im Alter ergeben sich hierbei spezifische Person- und Umweltaspekte, die in den Modellen und Konzepten bislang unzureichend Berücksichtigung fanden. Dies gilt auch hinsichtlich dynamischer Prozesse wie der fortschreitenden Mediatisierung des Alltags und dem Heranwachsen neuer technikerfahrener Altersgruppen. Das Symposium will hierzu Perspektiven und Ansätze aus verschiedenen Fachdisziplinen einbringen und zusammenführen.

Die Alters- und Mediensoziologin Sabina Misoch beleuchtet in ihrem Vortrag die verschiedenen Technikakzeptanzmodelle im Hinblick auf ihre Relevanz und Spezifizierung auf das Alter.

Der Soziologe Alexander Seifert zeigt anhand repräsentativer Studien aus der Schweiz, dass neben personenbezogenen Einflussfaktoren wie Gesundheit, besonders umweltbezogene Merkmale wie das soziale Umfeld entscheidend für die Nutzung bzw. Nichtnutzung des (mobilen) Internets im Alter sind.

Wie sehr jemand das Internet nutzt, hängt in besonderer Weise von der Computerselbstwirksamkeit ab, berichtet der Psychologe Mario Jokisch und verweist auf Möglichkeiten zur Steigerung, anhand der Quellen der Selbstwirksamkeit.

Die Erziehungswissenschaftlerin Rebecca Dahms untersuchte Nutzung und soziale Teilhabe durch IKT bei technikerfahreneren älteren Personen in verschiedenen Settings (privatwohnend, (teil-)stationär und stellt dabei die zentrale Rolle des sozialen Umfelds und speziell der Familienangehörigen heraus.

#### S425-01

##### **Technikakzeptanzmodelle: Theorieübersicht und kritische Würdigung**

S. Misoch, C. Pauli

Interdisziplinäres Kompetenzzentrum Alter (IKOA), FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen, Schweiz

Die Nutzung von Technologien hängt stark von verschiedenen internen (psychologischen) aber auch externen technikbezogenen und rahmenden d. h. umweltbezogenen sowie von kulturellen Faktoren ab, die bis heute noch nicht vollumfänglich erforscht sind. Dies gilt vor allem für die Techniknutzung von älteren Personen, die im Zuge des demographischen Wandels zunehmend in den Fokus der Forschung rückt.

Im Beitrag werden die wichtigsten Modelle und Theorien zur Technikakzeptanz vorgestellt und kritisch gewürdigt. Zu Beginn steht die Theory of Reasoned Action (TRA) von Fishbein & Ajzen (1975), die davon ausgeht, dass die Verhaltensintention von den Einstellungen gegenüber einem Produkt und von der subjektiven Norm abhängen. Als Alternative zur TRA hat Warshaw (1980) ein Modell entwickelt, das die Wahrscheinlichkeit der

Produktanschaffung durch ein Individuum anhand verschiedener Variablen erklärt. Das bis heute häufig eingesetzte Technikakzeptanzmodell (TAM) von Davis et al. (1989) bezieht sich konkret auf Gründe für die Nutzung von Technologien und geht von der Prämisse aus, dass die Verhaltensabsicht des Individuums, eine bestimmte Technik zu nutzen (behavioral intention to use) entscheidend durch drei Faktoren bestimmt wird (attitude toward using, perceived usefulness, perceived ease of use). Das Technikakzeptanz-Modell von Venkatesh et al. (2003) synthetisiert acht bekannte Modelle und Venkatesh & Davis (2000) entwickelten ein erweitertes TAM (TAM 2). Das Modell von Venkatesh & Morris (2000) erweiterte die Modelle um die Variable "Geschlecht" und STAM, das Modell der Technikakzeptanz für Senioren/innen (STAM; Senior Technology Acceptance & Adoption Model) von Renaud & van Biljon (2008) ist dezidiert darauf zugeschnitten, die relevanten Variablen für die Technikakzeptanz von Senioren/innen zu erklären.

An jedem einzelnen Modell soll die Erklärungskraft für die Technikakzeptanz von Senioren/innen diskutiert werden um daraus abzuleiten, welche Faktoren berücksichtigt werden müssten, um die Bereitschaft von Senioren/innen zur Nutzung einer bestimmten Technik zufriedenstellend modellieren zu können. Diese Diskussion wird vor dem Hintergrund der Medialisierung erfolgen, mit der Frage, wie sich Technikakzeptanzmodelle zukünftig verändern werden.

#### S425-02

##### Die Bedeutung des sozialen Umfelds für Technik im Alter – am Beispiel der Internetnutzung

A. Seifert

Universitärer Forschungsschwerpunkt (UFSP) „Dynamik Gesunden Alterns“, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

In den letzten 20 Jahren haben der Computer und das Internet die Gesellschaft und deren Kommunikationsverhalten nachhaltig beeinflusst. Für die Alterssoziologie stellt sich hier die Frage, inwieweit ältere Menschen z. B. das Internet als eine bedeutsame Informations- und Kommunikationstechnologie akzeptieren und in ihren Alltag integrieren. Das Technik-Akzeptanz-Modell (TAM) und seine Erweiterungen liefern hierzu eine brauchbare theoretische Basis für die Akzeptanz und Nutzung. Besonders im Alter erscheinen aber auch Umweltaspekte – welche weniger im ursprünglichen TAM berücksichtigt werden – wie das soziale Umfeld und die Wohnsituation von besonderer Bedeutung zu sein. Am Beispiel der Internetnutzung kann mit Schweizer Daten gezeigt werden, dass zwar auch personenbezogene Aspekte wie die sozioökonomischen, gesundheitlichen und technikbezogenen Ressourcen die Internetnutzung erklären helfen, aber auch spezifische Umfeldaspekte eine Nutzung massgeblich beeinflussen. Grundlage für diese empirischen Befunde ist eine telefonische Befragung von 1037 Personen ab 65 Jahren (Seifert & Schelling 2015) und eine (vorhergehende) Befragung von 1105 Personen (Schelling & Seifert 2010). Es lässt sich aufzeigen, dass der Grad der Techniknutzung des sozialen Umfelds die Wahrscheinlichkeit selber Online zu sein positiv beeinflusst. Hinsichtlich der Wohnsituation (Stadt-Agglomeration-Land) lässt sich für die Schweiz keine signifikanten Unterschiede vorfinden; jedoch für vergleichbare andere europäische Länder. Im Vortrag werden – anhand der empirischen Ergebnisse – die potenziellen alterssoziologischen Erweiterungen des TAM besprochen und zur Diskussion gestellt.

#### S425-03

##### Selbstwirksamkeit im Kontext der IKT-Nutzung im Alter

M. Jokisch, L. Schmitt, M. Doh, H.-W. Wahl

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die Internetnutzung und die damit einhergehenden Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durchdringen die Gesellschaft und halten somit auch Einzug in die Lebenswelten Älterer. In dieser sich schnell

verändernden digitalen Umwelt wirkt konkretes Handlungswissen schnell obsolet und grundlegende Fähigkeiten zur Bewältigung unbekannter Situationen, wie die Selbstwirksamkeit, treten in den Vordergrund. Zur Erklärung von Technikakzeptanz und -nutzung etablierten sich in vielfältigen Technikkontexten theoretische Konzepte auf Basis des Technikakzeptanzmodells (TAM), wobei zumeist der Selbstwirksamkeit eine untergeordnete Rolle zukommt. Aufbauend auf Bandura (1997) soll die Bedeutsamkeit der Computerselbstwirksamkeit für das Nutzungsspektrum im Internet dargestellt sowie Möglichkeiten zur Steigerung, anhand der Quellen der Selbstwirksamkeit, aufgezeigt werden. Hierzu nahmen 132 Teilnehmer im Alter zwischen 52–96 Jahren ( $M=69,6$ ), die einen Computer-, Laptop-, Smartphone- oder Tabletkurs besuchten, an einer Paper-Pencil oder Online-Befragung teil. Neben der Computerselbstwirksamkeit, den Quellen der Selbstwirksamkeit, dem Nutzungsspektrum im Internet und der Obsoleszenz wurde die Rolle des Geschlechts berücksichtigt. Im Rahmen des querschnittlichen Studienaufbaus und mithilfe hierarchischer Regressionsmodelle soll der Einfluss der Computerselbstwirksamkeit und die Bedeutung der Quellen der Selbstwirksamkeit diskutiert werden. Die Ergebnisse geben eindeutige Hinweise, dass eine geschlechtsspezifische Betrachtung zu einem besseren Verständnis beitragen kann. Weitere Erklärungsansätze werden hinzugezogen und in Beziehung zu TAM Konzepten gesetzt.

#### S425-04

##### Unterstützung des sozialen Umfeldes bei der Techniknutzung von älteren Menschen

R. Dahms, M. Haesner, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Technikinteresse, Technikerfahrungen und Technikakzeptanz sind wichtig für eine kompetente Techniknutzung für ältere Menschen (Mollenkopf 2006). Nachweislich trägt sie zur Steigerung der Lebensqualität bei (Neyer et al. 2012). Studien zeigen zudem, dass ältere Menschen aus dem näheren Umfeld (Kinder, Enkel) mittels Medieneinsatz lernen.

In der vorliegenden Studie wurde analysiert, welchen Einfluss das soziale Umfeld auf Techniknutzung von technikdistanteren, älteren Menschen hat. Bei der Betrachtung der IKT-Nutzung allgemein, wurde einerseits geklärt, inwieweit das soziale Netzwerk für die Technikanschaffung und -akzeptanz im Alter verantwortlich ist. Andererseits wurde untersucht, welche Bedeutung das soziale Umfeld für ältere Menschen bei Technikproblemen und der Veränderung des Lebensstils durch Technik hat.

Dazu wurden in einer qualitativen Pilotstudie 11 Interviews mit fünf älteren Personen ( $Mw=74$  Jahre; Frauen = 83 %) und ihren Angehörigen geführt. Es wurden Fragen zur technikanschaffenden Person und Veränderung der sozialen Teilhabe durch IKT-Nutzung gestellt. Darauf aufbauend wurde eine quantitative Interventionsstudie mit einem seniorenfreundlichen Tablet durchgeführt, welches 46 ältere Personen (privatwohnend und (teil-)stationär,  $Mw=75$  Jahre; Frauen = 52 %) für 8 Wochen nutzten. Ziel der Studie war es, durch einen pre/post Vergleich zu erheben, wie das soziale Netzwerk die Techniknutzung unterstützt hat.

Die Pilotstudie zeigte, dass die Angehörigen den Kauf von IKT übernehmen. Zumeist handelte es sich um abgelegte Geräte der Familienangehörigen. Zudem zeigte die IKT-Nutzung eine positive Wirkung auf die soziale Teilhabe von älteren Menschen und Angehörigen (z. B. Absprachen für Kinderbetreuung). Die Interventionsstudie fand heraus, dass über die Hälfte der befragten Personen bei Technikproblemen ihre Angehörigen um Hilfe bitten. Die weiblichen Personen (82 %) fragten ihre Kinder um Rat; Männer versuchten die Probleme eher selbst zu lösen (65 %).

Beide Studien zeigten, dass durch die Hilfe des sozialen Umfeldes bei der Techniknutzung nicht nur den zu Hause lebenden, sondern auch (teil-)stationär betreuten Personen eine technikbasierte Teilhabe ermöglicht wird.

## Versorgungsforschung an der Schnittstelle vom Krankenhaus zum Nachsorgektor

Moderation: Prof. Dr. Hermann Brandenburg<sup>1</sup>, Diskutant: Prof. Dr. Frank Schultz-Nieswandt<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar, Vallendar, <sup>2</sup>Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Die Planung der Nachsorge nach Krankenhausaufenthalt ist gerade bei alten Menschen häufig ein komplexes Unterfangen, das medizinische, pflegerische und sozialarbeiterische Themenbereiche tangiert und durch kurze Liegezeiten noch zusätzlich erschwert wird. Gelingt eine gute Nachsorgeplanung nicht, so besteht die Gefahr einer prekären häuslichen Versorgungssituation. Ein weiterer Ressourcenverlust, Akutereignisse sowie erneute Krankenhausaufenthalte können die Folge sein.

Die vier vorgestellten Studien beleuchten aus unterschiedlichen Perspektiven die Praxis der Kliniküberleitung und beschreiben Handlungserfordernisse und Lösungsansätze für einen gelingenden Übergang vom Krankenhaus in die häusliche Wohnsituation.

### S426-01

#### Begleitete Entlassung aus dem Krankenhaus – Absicherung des Übergangs durch gezielte Beratung von Angehörigen. Ergebnisse und Erkenntnisse zur Fundierung eines Beratungskonzepts an der Tropenlinik Paul-Lechler-Krankenhaus, Tübingen.

R. Michaletz-Stolz, K. Stopper, E. Schmedding, A. Riedel<sup>1</sup>

Tropenlinik Paul-Lechler-Krankenhaus, Tübingen, Deutschland, <sup>1</sup>Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, Hochschule Esslingen, Esslingen, Deutschland

**Ausgangslage:** Vor dem Hintergrund des deutlichen Rückgangs der Verweildauern kann die Entlassung aus dem Krankenhaus ins häusliche Setting sowohl für die Patienten als auch für deren Angehörige eine kritische Episode im Krankheitsverlauf und im Versorgungsalltag darstellen. Erfolgt die Entlassung unvorbereitet, besteht ein erhöhtes Risiko einer Rehospitalisierung kurz nach dem stationären Aufenthalt. Im Projekt „Begleitete Entlassung (BegE)“ steht die Stärkung der pflegenden Angehörigen durch Beratung im Vordergrund, da sie einen erheblichen Beitrag dazu leisten, dass pflegebedürftige Menschen in ihrem häuslichen Umfeld verbleiben können. In der fragilen Übergangszeit wird eine an die reale häusliche Situation angepasste zugehende Beratung benötigt, um bedarfsorientierte Pflegestrategien zu realisieren und zu verstetigen. Das Projekt ist im Paul-Lechler-Krankenhaus in Tübingen angesiedelt, in dem größtenteils geriatrische Patienten versorgt werden, die eine hohe Pflege- und Behandlungsintensität aufweisen.

**Ziel und Fragestellungen:** Ziel des Projekts „BegE“ ist es, mittels strukturierter und individueller Pflegeberatung pflegende Angehörige geriatrischer Patienten während des Übergangs vom Krankenhaus ins häusliche Setting zu begleiten und auf die Übernahme der häuslichen Pflege vorzubereiten.

Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Welchen Beratungsbedarf formulieren Angehörige geriatrischer Patienten beim Übergang vom Krankenhaus ins häusliche Setting?
- Welche Interventionen müssen realisiert werden, um diesen Bedarf zu decken?

**Vorgehensweise:** Zu Projektbeginn wurde der Beratungsbedarf pflegender Angehöriger geriatrischer Patienten während der Übergangszeit durch eine standardisierte Befragung erhoben. In einer zweiten Projektphase werden derzeit auf Basis der Befragungsergebnisse, einer Literaturrecherche, einer Dokumentenanalyse zu Beratungsanlässen sowie einer Gruppendiskussion mit Pflegefachkräften Interventionen entwickelt. Ergebnis ist ein Beratungs- und Interventionskonzept, das bestehende Angebote

für pflegende Angehörige ergänzt und Doppelstrukturen vermeidet. Die Perspektiven der Pflegefachkräfte und der Angehörigen werden dabei zusammengeführt. In einer sich anschließenden Pilotphase ist eine Testung des Konzepts geplant.

Projektförderung durch das Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg aus Mitteln des Landes Baden-Württemberg (Laufzeit vom 1. Februar 2015–31. Januar 2017)

### S426-02

#### „Brückenpflege“ – Nachbetreuung vulnerabler Patienten nach Entlassung. Die Evaluation poststationärer Betreuung – Biberach (EPOS-B).

##### Teil A: Brückenpflege – die Perspektive von Betroffenen, Pflegenden, Stakeholdern

J. Bauer, L. Luft, C. Grebe, H. Brandenburg

Pflegewissenschaftliche Fakultät, Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar, Vallendar, Deutschland

**Hintergrund:** Thema sind die Herausforderungen in der poststationären Versorgung von alten und mehrfacherkrankten Menschen. Gerade bei dieser Klientel bestehen hohe Informationsdefizite beim Überleitungsprozess von der stationären in die häusliche Versorgung (Uhlmann et al. 2005, Williams et al., 2006, Foust et al., 2012, Dossa et al., 2012, Giosa et al., 2014). Zur Lösung der beschriebenen Problematik wird derzeit am Sana-Klinikum in Biberach (Riß) ein Modellprojekt der Überleitungsplanung umgesetzt. Hier findet eine poststationäre Begleitung der genannten Patienten in deren Häuslichkeit durch Brückenfachkräfte statt.

**Methoden:** Es handelt sich um ein Mixed Methodes Design. Im qualitativen Teil der Studie werden qualitative, leitfadensorientierte Interviews geführt. Interviewt werden die MitarbeiterInnen der Brückenpflege, die betreuten PatientInnen und deren Angehörige, externe Stakeholder, wie ambulante Pflegedienste, Hausärzte sowie interne Stakeholder, wie Mitarbeiter der Klinik (Sozialdienst, Klinikleitung usw.).

**Fragestellung:** Es geht um die Evaluation der Arbeit der Brückenfachkräfte, sowie deren Auswirkungen auf die Versorgung der PatientInnen. Es soll außerdem analysiert werden, ob durch die Arbeit der Brückenpflege Doppelstrukturen in der Entlassungsplanung vermieden werden und ob die Kooperation zwischen Schnittstellen der poststationären Versorgung verbessert wird.

**Ergebnisse:** Bei der Arbeit der Brückenpflegenden ließen sich einige Besonderheiten erkennen. Die Tätigkeit geht mit einem sehr hohen persönlichen und oft auch ehrenamtlichen Engagement einher. Des Weiteren lässt sich das genaue Profil der Brückenpflege nicht klar erkennen. Viele Patienten wünschen sich von den Brückenpflegekräften Beistand und Kommunikation, die eigentliche Aufgabe im Sinne von häuslicher Beratung ist nachrangig. Die Brückenfachkräfte erbringen dazu eine große Bandbreite an Leistungen, weil diese sich aus der Situation ergeben. Diese variieren zwischen Beratung und Anleitung, beispielsweise auch bei pflegerischen Tätigkeiten.

**Ausblick:** Empfehlungen für die Brückenpflege sind eine eindeutige Festlegung ihrer Leistungen. Möglich wäre die Nutzung eines Leitfadens, um ein einheitliches Vorgehen bei der Intervention zu gewährleisten.

### S426-03

#### „Brückenpflege“ – Nachbetreuung vulnerabler Patienten nach Entlassung. Die Evaluation poststationärer Betreuung – Biberach (EPOS-B).

##### Teil B: Effekte eines Brückenpflege-Angebots auf die Qualität des Transitionsprozesses vom Akutkrankenhaus in die Häuslichkeit

C. Grebe, J. Bauer, L. Luft, H. Brandenburg

Pflegewissenschaftliche Fakultät, Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar, Vallendar, Deutschland



**Hintergrund:** Im Projekt EPOS-B wird ein bestehendes Modellprojekt zur Verbesserung der Patientenüberleitung vom Akutkrankenhaus in die Häuslichkeit evaluiert. Bei diesem Angebot begleiten Pflegefachkräfte des Krankenhauses in typischerweise 2–4 nachstationären Hausbesuchen. Dieser Beitrag bezieht sich auf den standardisierten Arm der Evaluationsstudie.

**Methoden:** Die Interventionsgruppe besteht aus  $N=70$  Patient/-innen, die im Evaluationszeitraum das Brückenpflege-Angebot in Anspruch genommen haben. Als Kontrollgruppe dienen Patient/-innen der geriatrischen Rehabilitation des gleichen Krankenhauses, von denen  $N=70$  mit der Interventionsgruppe vergleichbare Fälle mittels Propensity Score Matching gezogen werden.

Die Baseline-Befragung der Patient/-innen erfolgt spätestens einen Tag nach der Entlassung, der zweite Messzeitpunkt unmittelbar nach Beendigung der Brückenpflege (in der Kontrollgruppe nach 8–10 Tagen).

Als primäres Outcome wird die Veränderung der durch die Patient/-innen wahrgenommenen Qualität des Überleitungsprozesses untersucht, gemessen mit einer angepassten Version des Care Transition Measure (CTM-15), zudem werden die gesundheitsbezogene Lebensqualität (EQ5D), Medikamentenadhärenz (Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-4) das habituelle subjektive Wohlbefinden und am zweiten Messzeitpunkt zudem die Zufriedenheit mit dem Brückenpflege-Angebot gemessen. Zusätzlich erfolgt eine Fremdeinschätzung durch die Brückenpflegekraft mittels FIM und iADL-Skala sowie am zweiten Messzeitpunkt zu Ereignissen im Zeitraum der Brückenpflege.

**Ergebnisse:** Erste Zwischenergebnisse werden erst zum Zeitpunkt des Kongresses vorliegen.

#### S426-04

##### „Vom Heim nach Hause“ – soziale Beratung für Kurzzeitpflegegäste nach Krankenhausaufenthalt. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung

M. Bär, P. Schönemann-Gieck, E. Süs<sup>1</sup>

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Altenhilfe der Evang. Stadtmission Heidelberg gGmbH, Heidelberg, Deutschland

In den letzten Jahrzehnten ist die Bedeutung der Kurzzeitpflege (KZP) für die Krankenhausnachsorge kontinuierlich gestiegen (vgl. GEK-Pflegereport 2012). Dabei weist eine wachsende Zahl an Patienten nach der Entlassung einen vorübergehend oder dauerhaft erhöhten Hilfebedarf auf, der Anpassungen der häuslichen Versorgungssituation erforderlich machen kann. Zugleich ist der Anteil jener Personen, der nach KZP-Aufenthalt direkt in die stationäre Dauerpflege übersiedelt, in den letzten Jahren gestiegen (ebd.).

Hintergrund des hier vorgestellten Modellprojekts war die Frage, inwieweit die Chancen einer Rückkehr nach Hause durch ein gezieltes, in der KZP angesiedeltes Case-Management-Angebot, erhöht werden können. Das vom Sozialministerium Baden-Württemberg geförderte Projekt wurde in fünf stationären Einrichtungen eines Altenhilfeträgers durchgeführt. In einem Zeitraum von 18 Monaten erhielten KZP-Gäste nach Krankenhausaufenthalt eine zugehende sozialarbeiterische Beratung, an die sich bei Bedarf ein Case-Management anschloss, das auch eine Nachbetreuung beinhaltete. Fragestellungen der wissenschaftlichen Begleitung waren dabei: (a) Inwieweit gelingt es, das angestrebte Projektziel zu realisieren und welche Faktoren beeinflussen die Chance einer dauerhaften Rückkehr in die häusliche Wohnsituation? (b) Welche Tätigkeiten der Projektkoordinatorin sind hierfür erforderlich und welche Herausforderungen stellen sich in der Beratung von Kurzzeitpflegegästen nach Krankenhausaufenthalt?

Im Untersuchungszeitraum konnten Daten von insgesamt 170 beratenen Kurzzeitpflegegästen erhoben und ausgewertet werden. Bei 60 % der Projektteilnehmer war mit unterschiedlichen Hilfestellungen eine erfolgreiche Rückkehr in die häusliche Wohnsituation möglich. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es sich bei der untersuchten Personengruppe um ein sehr heterogenes Klientel mit oftmals komplexen Beratungsbedarfen

handelt. Die KZP stellt zunehmend einen Ort der Weichenstellung dar. Eine umfassende und zugehende Beratung hat sich in diesem Projekt als wesentlich gezeigt, um verfügbare Unterstützungsmöglichkeiten zu Hause optimal auszuschöpfen.

#### S426-05

##### Kommunale Ansätze zur Optimierung von Krankenhausaufenthalten älterer Menschen. Empirische Befunde im Wiesbadener Netzwerk für Geriatrische Rehabilitation – GeReNet.Wi

P. Schönemann-Gieck, J. Weber<sup>1</sup>

Institut für Gerontologie, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung Altenarbeit, Amt für Soziale Arbeit, Wiesbaden, Deutschland

Mit der Reform des SGB V reagierte die Gesetzgebung auf die zunehmende Hilfe- und Pflegebedürftigkeit nach Klinikaufenthalten. Die Krankenhausbehandlung umfasst nunmehr ein Entlassmanagement zur Unterstützung einer sektorenübergreifenden Versorgung der Versicherten beim Übergang in die Versorgung nach Krankenhausbehandlung. Die Umsetzungsverantwortung liegt bei den Kliniken. Auch von Seiten der Kommune besteht aufgrund der im SGB XII festgelegten Grundsätze Interesse daran, die Überleitung und Nachsorge nach Krankenhausaufenthalt optimal zu gestalten. Vor diesem Hintergrund initiierte das kommunale Amt für Soziale Arbeit der Landeshauptstadt Wiesbaden eine Untersuchung mit dem Ziel, Handlungsbereiche zu identifizieren, die aus Klinik-sicht Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Verbesserung des Überleitungsmanagements bieten.

In der Studie, die das Institut für Gerontologie in den drei Wiesbadener Akutkliniken durchführte, wurden 20 offene Interviews mit Klinikärzten, Pflegedienstleitungen und Sozialdiensten geführt und mithilfe eines qualitativen Datenverarbeitungsprogramms ausgewertet. Zahlreiche Problemfelder konnten identifiziert werden und wurden anhand einer Adaptation des Public Health Action Cycle (Rosenbrock, 1995) vier relevanten Schritten der Intervention „Überleitung“ zugeordnet: (1.) der Bestimmung des poststationären Versorgungsbedarfs, (2.) der Abstimmung der Hilfeplanung, (3.) der Einleitung des Überleitungsprozesses und (4.) der Kontrolle des Überleitungsmanagements. Zudem wurden Patientenmerkmale identifiziert, die besondere Probleme bei der Überleitung konstituieren. Die Befunde der Wissenschaft wurden in Spiegelungsgesprächen den Klinikvertretern vorgestellt und bewertet. In den kommunalen Versorgungsnetzwerken „GeReNet.Wi“ und „Forum Demenz Wiesbaden“ sind bereits erste Maßnahmen auf Grundlage der empirischen Befunde entwickelt und umgesetzt. Die Umsetzung weiterer Initiativen ist im Rahmen einer Förderung im Gesundheitspaktes 2.0 des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration avisiert.

Im Vortrag werden nicht nur die Befunde der Untersuchung dargestellt sondern es wird auch auf die Arbeitsweisen zwischen Kommune und Wissenschaft als Grundlage einer nachhaltigen Maßnahmenentwicklung eingegangen.

#### S428

##### Musculoskeletal System During Aging and Microgravity

Moderation: M. Heer, M. Gogol<sup>1</sup>

Institute of Nutritional and Food Sciences, University of Bonn, Bonn, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindendbrunn, Cöpppenbrügge, Germany

Aging, particularly to the 80ies and above, usual show an association with dynapenia, sarcopenia, bone density loss including osteoporosis, function-



al decline and mobility problems. This process is often accompanied by malnutrition, low fluid intake, metabolic and endocrine changes which accelerate the process. Even chronic conditions of the cardiovascular, pulmonary and endocrine system, which show an age-associated increase itself, contribute to the phenotype of muscle and bone loss and vice versa. Successful intervention on earth as well as in space focus on countermeasures and rehabilitation which we too can name primary and secondary prevention, and comprising improvement or restoration of organ dysfunction, optimizing nutrition, and participation in a training program to improve strength, endurance, flexibility, postural control, and functional abilities. The progress in our understanding about (patho-)physiological processes as well as the development of different training devices grant the possibility today to delay deconditioning due to aging and microgravity.

#### S428-01

##### **Aging and Microgravity – Introduction to the Symposium**

*M. Gogol*

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

The introduction will provide a link between biological changes in the human body which often is similar to that which occurs with aging, e.g. bone loss and sarcopenia, and countermeasures which are proved in head down bedrest studies as well as in clinical settings and nowadays spaceflight missions. As lot of research questions further exists, from the spaceflight field as from the aging research field, this session will be an opportunity to bring researcher from all fields together and provide the unique opportunity to develop new cooperations.

#### S428-02

##### **Nutrition and the Musculoskeletal System in Space Flight**

*M. Heer*

Institute of Nutritional and Food Sciences, University of Bonn, Bonn, Germany

The musculoskeletal system is one of the most affected systems in spaceflight and bed rest. Reduced mechanical loading is the main reason for an early onset of significant muscle and bone losses. However, the hypocaloric nutrition in astronauts, which on average is 25 % below their energy expenditure supports the muscle wasting during their mission. Thereby, the reduced muscle mass in spaceflight is mainly induced by a reduction in muscle protein synthesis rather than an increase in degradation.

Using biochemical markers of bone turnover, bone metabolism in astronauts show a similar pattern of changes in bone turnover markers as in aging: increase in bone resorption and decrease in -formation. These increases in osteoclast activity or reduced protein synthesis are very rapid changes and are observed after a couple of days in bed rest.

Inadequate nutrient intake may exacerbate the effects of bone loss. High salt intake, as often seen in astronauts during their mission, increases bone resorption while bone formation is unchanged. This effect seems to be induced by changes in acid-base balance and/or higher glucocorticoid levels. The often-recommended increase in protein intake to counteract muscle loss and to improve glucose tolerance in inactivity seems to be highly effective. Doubling protein intake to twice the recommended intake was able to keep insulin sensitivity during 60 days of bed rest. However, in practice rising protein intake in the Western World mostly leads to increases in animal protein intake. High animal protein content in general consists of a significant amount of sulfur- and phosphor containing amino acids. Metabolizing those reveal sulfuric and phosphoric acids, which concomitantly lead to subtle metabolic acidosis. Since an acidic environment is a pre-requisite to activate osteoclasts, inducing a subtle metabolic acidosis increases bone resorption. Improving the relation between animal protein intake and base precursors prevents the further loss in bone mass in ambulatory conditions but also bed rest.

In summary, optimizing nutrient intake during lower mechanical loading such as in spaceflight may play a significant role in maintaining the musculoskeletal system.

#### S428-03

##### **Exercise in Space for Aging on Earth**

*S. Schneider*

Institute for Movement and Neurosciences, Center for Health and Integrative Physiology in Space, German Sport University Cologne, Cologne, Germany

Within a sedentary society, a lack of physical exercise is well known to provoke vascular, metabolic, and metastatic diseases. Regular physical exercise has been successfully proven to counteract this deconditioning. More recently, human and animal studies have demonstrated that regular physical activity also targets brain function by increasing cognitive abilities and therefore improving life-quality. Besides these functional, short-term changes, there is good reason to speculate that structural changes caused by exercise may prevent the genesis of neurodegeneration.

Just recently data of a one-year isolation study in a space like analogue, the CONCORDIA Antarctic station, showed a decline in mood and resting state brain cortical activity in a sedentary group, whereas a physically active group did not show any changes at all (ABELN, 2015, PLOS ONE). In a parallel study on the effects of exercise on the progression of Alzheimer disease in a group of 120 elderly participants, we could show (unpublished data), that a decline in cognitive performance (Montreal Cognitive Assessment Test, MOCA) showed a high correlation with the individuals' general activity level.

Living in space is regarded as a time-lapse of the aging human being, as degenerative processes caused by weightlessness are extremely accelerated, which allows studying the underlying physiological mechanisms as well as defining adequate countermeasures. Whereas the positive impact of exercise in space on the cardiovascular and musculoskeletal system is well documented and its relevance has been shown for an aging population, recent research also shows a beneficial effect of exercise on brain cortical activity, cognitive function and mood improving mission success and safety. A transfer of these results into everyday life, especially an aging population, allows emphasizing the importance of regular physical activity for brain health and stressing its relevance for a healthy life-style.

#### S428-04

##### **Musculoskeletal Rehabilitation in Elderly and Frail Patients**

*E. Freiberger*

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nuremberg, Germany

**Introduction:** It is of common understanding that physical activity is an effective method to counteract the aging process. Especially the subdomain of physical activity -exercise- is playing an important role in rehabilitation. This common knowledge has led to numerous guidelines and recommendation over the last years also for the special group of older persons. Less is known about the dose-response relationship in specific groups of older person e.g. in frail older community-dwelling persons. The presentation will give an overview of possible musculoskeletal rehabilitation methods of exercise for frail older persons. The overview will be supported by the results of two different exercise interventions (PREFALL and FORMOSA) in this specific cohort

**Methods:** In the PREFALL study physical limited older persons were recruited by their local general practitioners and cluster randomized to either the usual care group or the multi-component exercise group. In the FORMOSA study older sarcopenic obese females (70 years and above) were recruited by local news and information and randomized to either an Whole-Body Electromyostimulation exercise group (WB-EMS) or a WB-EMS group in combination with protein supplement or control group.

**Results:** In the PREFALLID intervention the participants of the multi-component group showed significant improvements in physical function after 12 months compared to the control group and maintained this elevated function after a 24 months retention phase. In the FORMOSA study the WB-EMS group showed significant improvements compared to the control group in variables of physical function.

**Conclusion:** Evidence is emerging that in older and frail persons exercise interventions can help restore or maintain physical function.

#### S428-05

##### Experimental bed rest and other models of immobilization for the study of countermeasures

J. Rittweger

Department of Pediatrics, University of Cologne, Institute of Aerospace Medicine, German Aerospace Center (DLR), Cologne, Germany

Age-related decreases in physiological performance can be thought of as arising from the combination of senescence, i. e. an irreversible time-linked biological process, from accumulated effects of damage and disease, and from the more sedentary lifestyle depicted by many older people. To disentangle these different trait in humans is not trivial and requires several combined approaches. Studying the fittest survivors can yield insights into the general limitations of human performance as a function of age. However, such studies are inapt to make inferences upon single individuals. To this end, we propose experimental immobilization studies.

Experimental bed rest studies have been performed since more than a century, and the 'antiorthostatic hypokinesia' model has become a standard ground-based model for the study of space-related physiological effects. As matter of fact, bed rest and spaceflight induce very similar degrees of muscle atrophy, of bone loss, of cardiovascular de-conditioning, of back pain and others. Alternative models of human immobilization include cast studies, lower leg suspension and the usage of exoskeletons. These localized models of immobilization induce local de-conditioning effects without the more general effects, which is both the strength and the weakness of such localized models. It should be noted here that all of these bed rest-induced changes are reversible after re-ambulation. This circumstance clearly demonstrates that senescence and de-conditioning differ from each other. Experimental bed rest and other human immobilization models do not only serve as models of spaceflight and ageing, they also offer the unique opportunity to study the effectiveness of countermeasures for spaceflight and against aging effects. Results in young humans have clearly demonstrated that resistive exercise, either with or without superimposed whole-body vibration can counteract muscle and bone atrophy. Combined resistive and endurance exercise can additionally safeguard cardiovascular function. These recognitions now need to be transferred to geriatric medicine.

#### S428-06

##### Outlook

M. Heer, M. Gogol<sup>1</sup>

Institute of Nutritional and Food Sciences, University of Bonn, Bonn, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

In this session we will bring together researcher and physicians from different areas and "spaces" which allow to view of similar interventions and countermeasures and discuss what we can learn from each other.

## Abschlussveranstaltung

#### S430-01

##### Der WHO „World Report on Ageing and Health“ und seine Konsequenzen für die Medizin des höheren Lebensalters

R. Püllen

Medizinisch-Geriatrie Klinik, Markus-Krankenhaus, AGAPLESION Frankfurter Diakonie Kliniken, Frankfurt a. M., Deutschland

Der von der WHO vorgelegte erste „World-Report on Ageing and Health“ fordert zu einem globalen Umdenken in der Medizin des höheren Lebensalters auf. Von großer Tragweite ist dabei die Definition von „Healthy Ageing“: Die WHO definiert Altern in Gesundheit als den Prozess, funktionelle Fähigkeiten zu entwickeln und zu erhalten, die Wohlbefinden im höheren Lebensalter ermöglichen. Mit dieser Definition rückt die WHO von einer krankheitsorientierten Auffassung hin zu einer funktionsorientierten Herangehensweise. Die funktionellen Fähigkeiten wiederum werden im Wesentlichen von drei Aspekten bestimmt: der intrinsischen Kapazität des Individuums, der Umgebung und der Interaktion zwischen Individuum und Umgebung. Im Vortrag werden die für Deutschland wichtigen Ergebnisse und Forderungen des World-Report dargestellt, und es werden Konsequenzen für die Medizin des höheren Lebensalters abgeleitet.

## Poster

#### P01

##### Poster: Demenz/Delir/Kasuistiken (P001–P010)

#### P001

##### Sehstörungen als Symptome einer Alzheimer-Erkrankung – drei Fallbeispiele einer parietookzipitalen Demenz

K. Hager, P. Landwehr<sup>1</sup>, A. Niesen<sup>2</sup>, F. Heidenreich<sup>3</sup>, M. Kenklics

Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Hannover, Deutschland, <sup>2</sup>Klinik für Nuklearmedizin, Hannover, Deutschland, <sup>3</sup>Klinik für Neurologie und Klinische Neurophysiologie, Diakovere Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland

**Einleitung:** Bei einer Alzheimer-Krankheit können unterschiedliche Symptome im Vordergrund stehen. Kurzzeitgedächtnisstörungen oder Desorientiertheit sind geläufig. Bei einer ausgeprägten optischen Wahrnehmungsstörung hingegen wird hingegen eher an eine Augenerkrankung gedacht.

**Methoden:** Drei Patienten aus der Gedächtnissprechstunde Hannover aus 2014 wurden analysiert, bei denen optische Wahrnehmungsstörungen im Vordergrund standen.

**Resultate:** Ein Mann, geb. 1954, entwickelte Probleme beim Lesen, mehrere Brillen wurden gekauft und auch ein Sehtraining wurde verordnet. Eine Frau, geb. 1958, kann die Töpfe auf dem Herd nicht mehr übersehen, sie greift ins Leere und muss auf der Treppe geführt werden. Ein Mann, geb. 1957, hat ebenfalls diverse Brillen gekauft, tastet sich an den Möbeln entlang und kann seine Arbeit (zuletzt eine Putzstelle, bei der es natürlich auf die optischen Fähigkeiten ankommt) nicht mehr ausfüllen.

In den neuropsychologischen Testungen wurden bei allen die Aufgaben mit visuellen Inhalten (z. B. Zahlensymboltest, Zahlenverbindung, Benton-Test) kaum mehr bewältigt. Im Hirn-SPECT fanden sich in allen Fällen parietookzipitale Perfusionsminderungen. Im MRT bestand zum Teil eine auffällige biparietookzipitale Hirnvolumenminderung. Bei der Li-

quorpunktion waren in einem Fall Tau und Phospho-Tau erhöht, das Beta-Amyloid 1–42 vermindert und die Amyloid ratio ebenso, in einem anderen Fall lediglich das Beta-1–42 Amyloid verringert.

**Folgerung:** Eine Alzheimer-Krankheit kann mit Betonung der parietookzipitalen Region auffällig werden, so dass dann Störungen der Verarbeitung optischer Eindrücke auftreten und die klinische Diagnose, primär auf eine Augenerkrankung oder eine falsche Brille gelenkt wird.

## P002

### Multiprofessioneller Standard zur Delirprophylaxe und -behandlung in der Alterstraumatologie

B. Meyjohann, C. Thomas<sup>1</sup>, A. Leischker<sup>2</sup>, S. Gurlit<sup>3</sup>, S. Riem<sup>4</sup>

Abt. für Geriatrie und Neurogeriatrie, Kreisspitalstiftung Weißenhorn, Illertalklinik Illertissen, Illertissen, Deutschland, <sup>1</sup>Psychiatrie, Klinikum Stuttgart, Stuttgart, Deutschland, <sup>2</sup>Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Onkologie und Altersmedizin, Alexianer Krefeld GmbH, Krefeld, Deutschland, <sup>3</sup>Abteilung für Perioperative Altersmedizin, St. Franziskus-Hospital GmbH, Münster, Deutschland, <sup>4</sup>Abteilung Geriatrie, Robert Bosch Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

Das Delir ist eine häufige psychiatrische Komplikation bei der Erkrankungen des älteren Menschen in allen Fachbereichen. Erleidet ein Patient ein Delir, so sind damit ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko und ein schlechteres funktionelles Ergebnis verbunden, wie dieses insbesondere im Bereich der Alterstraumatologie in den vergangenen Jahren identifiziert wurde. Es wird beim Delir eine hypo- und eine hyperdynamische Form unterschieden. Insbesondere Patienten mit hypodynamem Delir werden aufgrund ihres oligosymptomatischen Verlaufes oftmals nicht erkannt und haben eine besondere Gefährdung.

Um Patienten mit Delir komplikationsarm und mit gutem Ergebnis führen zu können, bedarf es spezifischer Prozess- und Strukturvoraussetzungen, die folgende Maßnahmen umfassen:

- frühzeitige Erfassung Delir-prädisponierender Risikofaktoren in der Aufnahmesituation,
- Prädisposition Einleitung entsprechender prophylaktischer Maßnahmen,
- regelmäßige Durchführung eines Delir-Verlaufsscreenings und
- eine im Bedarfsfall frühzeitig einsetzenden Delir-Behandlung.

Durch solche interdisziplinäre Interventionsprogramme lassen sich beispielsweise bei coxaler Femurfraktur die Häufigkeit, die Schwere und die Dauer eines perioperativen Delirs signifikant senken.

Um proaktiv die Delirrate des hochaltrigen Traumapatienten und damit das funktionelle Outcome substanziell zu verbessern, erfolgte für den Bereich ‚Alterstraumatologie‘ interdisziplinär die Erarbeitung des ‚Standard Delirprophylaxe und -behandlung in der Alterstraumatologie‘.

Regelmäßige Schulungen der beteiligten Berufsgruppen sind erforderlich, um für das Thema ‚Delir‘ zu sensibilisieren und durch konsequente Umsetzung entsprechender Behandlungsmaßnahmen Delirien bestmöglich verhindern.

## P003

### Geringer zisterno-lumbaler Gradient von phosphoryliertem Tau-Protein im Liquor cerebrospinalis geriatrischer Patienten mit der Verdachtsdiagnose Normaldruckhydrozephalus

M. Djukic, A. Spreer<sup>1</sup>, P. Lange<sup>1</sup>, S. Bunkowski<sup>2</sup>, J. Wiltfang<sup>3</sup>, R. Nau<sup>4</sup>

Geriatrie & Neuropathologie, Göttingen, Deutschland, <sup>1</sup>Neurologische Klinik, Göttingen, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Neuropathologie, Göttingen, Deutschland, <sup>3</sup>Psychiatrische Klinik, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland, <sup>4</sup>Geriatrisches Zentrum, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende, Göttingen, Deutschland

**Hintergrund:** Die Zusammensetzung des Liquor cerebrospinalis ändert sich abhängig von der Region des Liquorkompartments. Wir untersuchten, ob dies die Analytik der üblichen Demenzmarker beeinflussen kann.

**Methoden:** Bei 16 Patienten [Alter 82,5 (76/87) Jahre; Median (25./75. Perzentile)] wurde ein lumbaler Liquorablassversuch von 40 ml durchgeführt. Der Liquor wurde sequentiell in 8 Fraktionen zu je 5 ml gesammelt. Fraktion 1 enthielt lumbalen Liquor, Fraktion 8 sehr wahrscheinlich einen hohen Anteil zisternalen Liquors. Liquor-Gesamteiweiß und -Albumin-Quotient wurden nephelometrisch gemessen, Tau-Protein (Tau), phosphoryliertes Tau-Protein (pTau), Amyloid beta 1–42 (A $\beta$  1–42) und Amyloid beta 1–40 (A $\beta$  1–40) mit Immunoassays.

**Ergebnisse:** Die Konzentration von pTau war etwas höher in Fraktion 8 [27,5 (24,2/37,1) pg/ml] als in Fraktion 1 [26,2 (22,4/35,0) pg/ml] ( $p=0,018$ , Wilcoxon Signed Rank Test). Dies wies auf einen leichten Abfall der pTau-Konzentration vom zisternalen zum lumbalen Liquor hin. Keine statistisch signifikanten Differenzen zwischen den Fraktionen 8 und 1 wurden für A $\beta$  1–40, A $\beta$  1–42 und Tau beobachtet. Auch der A $\beta$  1–42/A $\beta$  1–40-Quotient in den Fraktionen 8 und 1 unterschied sich nicht. Liquor-Protein- und Liquor-Albumin-Gehalt waren niedriger in Fraktion 8 [Protein: 353 (240/427)mg/l; Albumin: 202 (74/446)] als in Fraktion 1 [Protein: 433 (309/513)mg/l; Albumin: 253 (93/755)] ( $p<0,0001$ ). Die Quotienten Tau, pTau, A $\beta$  1–42 und A $\beta$  1–40/jeweiliges Liquor-Gesamteiweiß (= Anteil des jeweiligen Demenzmarkers am Gesamteiweiß der Liquor-Fraktion) waren höher in Fraktion 8 als in Fraktion 1 ( $p<0,001$ ).

**Schlussfolgerung:** Die Differenz zwischen den pTau-Konzentrationen in der ersten und der letzten Liquor-Fraktion eines spinalen Liquorablassversuches von 40 ml war sehr gering. Der Anteil der Demenzmarker an der Eiweißkonzentration der jeweiligen Liquor-Fraktion war höher in den kranialen als in den kaudalen Fraktionen. Dies spricht für eine zunehmende Diffusion von Proteinen nicht-neuronalen Ursprungs in den Liquor entlang seines Flusses in den lumbalen Liquorraum. Für die klinische Demenzmarker-Analytik ist kein Einfluss der verwendeten Liquor-Fraktion (lumbaler bis zisternaler Liquor) auf Ergebnis und Interpretation der Messungen anzunehmen.

## P004

### Cross-Sectional Analysis of Fasting Blood Glucose and Cognition in Geriatric Inpatients

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Deutschland

**Background:** Diabetes mellitus affecting increasingly aging persons, alters micro- and macrocirculation and fosters atherosclerosis, which play a role in accelerating aging and cognitive decline. Diabetes nowadays is recognized as a metabolic and vascular risk factor for cognitive decline including Alzheimer's and vascular dementia.

**Purpose:** To prove the hypothesis that diabetes mellitus is an independent risk factor for cognitive decline.

**Methods:** Geriatric inpatients were tested in a prospective, cross-sectional design for cognition using the Mini Mental Status Examination (MMSE, range 0–30 points, higher results indicating better cognitive function) and blood sugar day profiles. In accordance to guidelines we used following cut-offs: normal fasting blood glucose (NFG) < 100 mg%, impaired fasting blood glucose 100–125 mg%, and elevated fasting blood glucose (EFG) = 126 mg%. Pearson's correlation and Student's t-test were used for statistical calculations, p values were set to 0.05 or lower for significance.

**Results:** We examined 478 consecutive geriatric inpatients with a mean age of 78.89  $\pm$  8.06 years (197 men (m), 77.23  $\pm$  8.19, 287 women (w) 81.71  $\pm$  8.19,  $p=0.000$ ). NFG were detected in 171 (67 m, 104 w, mean 91  $\pm$  6.8 mg%), IFG in 208 (80 m, 128 w, mean 110.7  $\pm$  7.3 mg%), and EFG in 99 (49 m, 50 w, mean 153.1  $\pm$  38.9 mg%) patients. Cognitive testing with MMSE revealed mean scores of 22.93  $\pm$  5.45 (m 23.25  $\pm$  5.54, w 22.71  $\pm$  5.39,  $p=0.28$ ). Total MMSE scores and subscores for immediate and delayed recall as well as attention/calculation task revealed no correlation with fasting blood glucose levels. Pearson's r for MMSE total was 0.0578 (m 0.0601, w 0.0558). In stratified groups for NFG, IFG, EFG including stratification for sex we found no significant correlation too.

**Conclusion:** In a cross-sectional analysis of geriatric inpatients we revealed no correlation between fasting blood glucose levels including stratification for NFG, IFG, and EFG and cognitive testing using the MMSE.

#### P005

##### **Eine multifaktorielle Intervention für kognitiv eingeschränkte Patienten mit Hüft-Beckenfrakturen: Studienprotokoll einer randomisiert-kontrollierten Studie**

B. Abel, R. Kopp, K. Pfeiffer<sup>1</sup>, A. Lacroix, T. Eckert, M. Groß<sup>1</sup>, A. Dautel<sup>1</sup>, U. Karle<sup>1</sup>, I. Hendlmeier<sup>2</sup>, M. Schäufele<sup>2</sup>, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatriische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>2</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland

**Zielsetzung:** Hüft-/Beckenfrakturen sind folgenreiche sturzbedingte Verletzungen und stellen die Hauptursache für Krankenhauseinweisungen bei über 65-Jährigen dar. Bei gleichzeitig vorliegender kognitiver Einschränkung steigt das Risiko der Pflegebedürftigkeit und Mortalität. Bislang untersuchte keine Studie die Effekte eines Interventionsprogramms für Patienten mit Hüft-/Beckenfraktur und kognitiver Einschränkung nach stationärer Rehabilitation in häuslicher Umgebung. Ziel dieser Studie ist die Überprüfung der Effekte einer 4-monatigen multifaktoriellen Intervention zur Verbesserung der Versorgungsqualität dieser Zielgruppe. Zusätzlich wird die Situation betreuender Angehöriger betrachtet.

**Methodik:** 220 ältere Menschen (>65 Jahre) mit Hüft-/Beckenfraktur und kognitiver Einschränkung werden während der Rehabilitation randomisiert in eine Interventions- und Kontrollgruppe eingeteilt. Beide Gruppen erhalten die übliche Rehabilitationsbehandlung sowie eine Beratung hinsichtlich körperlicher Aktivität. Die Interventionsgruppe nimmt nach der Rehabilitation zusätzlich an einer 4-monatigen multifaktoriellen Intervention (Modul 1 „Körperliches Training“: angeleitetes Training 2x/Woche; Modul 2 „(Pflege-)Beratung“) teil. Während der Rehabilitation, vor und nach der Intervention sowie drei Monate später, werden motorische Aktivität/Leistungsfähigkeit (z. B. Gleichgewicht, Sit-to-Stand; primäre Endpunkte) sowie psychosoziale Faktoren (z. B. Sturzangst, Lebensqualität; sekundäre Endpunkte) erhoben. Bei pflegenden Angehörigen werden ebenfalls psychosoziale Komponenten erfasst. Außerdem erfolgt eine gesundheitsökonomische Evaluation des Gesamtprojekts.

**Erwartete Ergebnisse und Diskussion:** Es wird angenommen, dass sich die Routineversorgung in Kombination mit der multifaktoriellen Intervention, im Vergleich zur Routineversorgung, positiv auf die Parameter der motorischen Aktivität/Leistungsfähigkeit und alle weiteren sekundären Endpunkten auswirkt. Die vorgestellte Intervention kann einen relevanten Beitrag zur Verbesserung der Versorgungssituation von Patienten mit Hüft-/Beckenfraktur und gleichzeitiger kognitiver Einschränkung nach der Rehabilitation leisten. Zudem wird erwartet, dass sich das Programm als kosteneffektiver Zusatz zur üblichen Versorgung erweist.

#### P006

##### **Wer wagt, der gewinnt!!**

B. Schulze-Schilf

Geriatrie, Asklepios Klinik Weißenfels, Weißenfels, Deutschland

**Einleitung:** Wir berichten von einer 100-jährigen Patientin, die sowohl zur konservativen als auch zur operativen Therapie bei Coxarthrose in die Geriatrie verlegt wurde.

1. Aufenthalt: Die Patientin wurde zur konservativen Therapie einer Coxarthrose li von der Unfallchirurgie übernommen, da eine operative Versorgung aufgrund des hohen Lebensalter und der damit verbunden Morbiditäten abgelehnt wurde. Zu Therapiebeginn erzielte die Patientin in der Komplexbehandlung einen Barthel-Index von 10 Punkten. Als schmerztherapeut. Einstellung wurde ein orales Hydromorphon und Novaminsulfon gewählt, da hier ein positives Wirkungsprofil zu er-

warten war. Darunter war die hochbetagte Patientin schmerzarm und konnte die Therapieeinheiten gut umsetzen. Das erhöhte Sturzrisiko (Tinetti 11 Punkten) sowie das deutlich bestehende Mobilitätsdefizit (Time up & go 45 Sekunden) konnte abgebaut werden (Tinetti 14 Punkten, Time up & go 30 Sekunden). Eine Steigerung der Gehstrecke konnte von der Bettkante auf 10 Meter realisiert werden. Ebenso verzeichneten wir einen Anstieg im Barthel-Index bei Entlassung auf 25 Punkte.

2. Aufenthalt: 3 Monate später stürzte die Patientin im häuslichen Bereich und zog sich eine mediale Schenkelhalsfraktur zu. Nach intensiver Beratung im Team der Alterstraumatologie wurde eine operative Versorgung durchgeführt. Die Patientin bewältigte den Eingriff ohne weitere Komplikation. Anschließend erfolgte wieder die Einbindung ins geriatrische Komplexbehandlung, da ein erhebliches Mobilitäts- und Selbsthilfedefizit (Barthel-Index 15 Punkte, Tinetti 11 Punkte, Time up & go 50 Sekunden) bei der Patientin bestand. Die begonnene Schmerztherapie wurde mit Hydromorphon und Novaminsulfon weitergeführt. Nach Beendigung des Programms konnte der Barthel-Index auf 50 Punkte gesteigert werden. Die Gehstrecke lag am Ende bei 50 Metern. Eine Entlassung war ins häusliche Milieu möglich.

**Zusammenfassung:** Die Patientin profitierte durch die operative Versorgung der Fraktur mehr als von der konservativen Therapie der Coxarthrose. Der Fallbericht zeigt, dass eine enge Absprache im interdisziplinären Team für ältere und hochbetagte Patienten mit der operativen Versorgung von Frakturen von Vorteil ist und somit zu einer Verhinderung der Pflegebedürftigkeit führt.

#### P007

##### **Prolongierte schwere Hypothermie von 27,4 Grad Celsius bei einer 82-Jährigen Patientin – eine Kasuistik**

S. Wicklein, M. Gosch

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Wir berichten über eine 82-jährige Patientin, die nach Wohnungseröffnung mit einer Temperatur von 27,4 Grad Celsius stationär aufgenommen wurde. Als Vorerkrankung war eine Multiple Sklerose mit Paraparese beider Beine bekannt. Trotz Rollstuhlpflichtigkeit sei die Patientin noch selbstversorgend gewesen.

Bei Aufnahme zeigte sich die Patientin deutlich vigilanzgemindert. Die CCT sowie EEG Untersuchungen waren ohne wegweisenden pathologischen Befund. Eine MRT Schädel Untersuchung wurde von den Angehörigen abgelehnt. Eine Liquorpunktion war aufgrund einer ausgeprägten Thombopenie nicht möglich. Die Patientin wurde mit einem palliativen Therapievorschlag von der Intensivstation auf unsere Station verlegt. Bei anhaltender Hypothermie von 31° änderte das klinische Bild vorerst nicht. Auffällig waren des Weiteren eine hypothyreote Stoffwechsellaage sowie rezidivierende Hypoglykämien. Ergänzend fand sich ein erniedrigter Cortisol- und ACTH-Spiegel, so dass wir einen Therapie mit Hydrocortisonperfusor begannen. Zusätzlich erhielt die Patientin gewärmte Infusionen sowie diverse supportive Maßnahmen wie Wärmedecken. Unter diesen Maßnahmen konnte schließlich eine Normothermie erzielt werden. Diese ging einher mit einer deutlichen Verbesserung des Allgemeinzustandes. Die Patientin zeigte sich durchgehend wach und orientiert bei wieder anhaltender Normothermie. Im Rahmen der physikalischen Therapie kam es zu täglichen Fortschritten, so dass wir letztendlich eine geriatrische Rehabilitation veranlassen konnten.

Zusammenfassend könnte differentialdiagnostisch eine Thermoregulationstörung unklarerer Genese (DD ihm Rahmen der Multiplen Sklerose DD Shapiro Syndrom) sowie eine passagere Hypophysenvorderlappeninsuffizienz (i. e. traumatischer Genese nach häuslichen Sturz) in Betracht gezogen werden. Letztendlich muss auch für geriatrische Patienten der Grundsatz gelten, dass eine abschließende klinische Einschätzung erst bei Normothermie erfolgen kann.



## P008

### Dementielles Syndrom mit prominenter Antriebsstörung und Parkinsonismus bei einer 69-jährigen Patientin mit einer Gefäßfehlbildung am hinteren Unterrand der Falx cerebri

F. Geser, K. Schneider, M. Geppert, W. Hewer

Klinik für Gerontopsychiatrie, Klinikum Christophsbad, Göppingen, Deutschland

**Ziel:** Beschreibung einer Patientin mit einer Gefäßfehlbildung und einem komplexen neuropsychiatrischen Syndrom.

**Ergebnisse:** In 2010 wurde bei einer 69-jährigen Patientin eine Gefäßfehlbildung (Arteriovenöse Malformation/durale arteriovenöse Fistel) am hinteren Unterrand der Falx cerebri (Pinealisloge) diagnostiziert. Es erfolgte die Anlage eines ventrikulo-peritonealen Shunts bei Hydrocephalus occlusus, bedingt durch ein gestautes, wahrscheinlich venöses, Gefäß. Es wurden Therapieversuche (Embolisationen und Bestrahlung) durchgeführt. In 2014 zeigte sich eine erhebliche Leistungsminderung in den Bereichen Aufmerksamkeit, verbal-mnestische Lernfähigkeit und kognitive Flexibilität. In 2016 fanden sich, neben einer ausgeprägten Antriebsminderung, eine zeitlich nicht, und zu Ort/Situation unscharf orientierte Patientin. Sie zeigte Einschränkungen in Aufmerksamkeit, Auffassung, Arbeitsgedächtnis und Merkfähigkeit (Alt-/Neugedächtnis). Ihre Stimmung war nivelliert, die emotionale Reagibilität stark reduziert. Außerdem zeigten sich beidseits nach oben eingeschränkte Augenbewegungen, im Bereich der rechten oberen Extremität ein Ruhe-/Haltetremor und eine Bradykardie, Rigidity der oberen Extremitäten (rechts > links), eine mäßige posturale Instabilität und ein kleinschrittig-unsicheres Gangbild. Eine neuropsychologische Testung zeigte deutliche kognitive Beeinträchtigungen (Wortflüssigkeit, [non-]verbales Gedächtnis, stark reduzierte psychomotorische Geschwindigkeit, sowie eine Umstellungserschweris). Eine Magnetresonanztomographie-Untersuchung fand zusätzlich zu dem Gefäßkonvolut und dilatierten Venen (inneren Hirnvenen/Vena Galeni) Signalauffälligkeiten im Bereich der linken Substantia nigra. Unter einer symptomorientierten Therapie (L-Dopa, Amantadin, Ergo- und Physiotherapie) kam es zu einer signifikanten Besserung der klinischen Symptomatik (bestätigt durch eine neuropsychologische Testung).

**Schlussfolgerung:** Eine Gefäßfehlbildung im Bereich der Pinealisloge ist, bedingt z. B. durch Steal-Phänomene oder venöse Stauung (und/oder Bestrahlung), in der Lage, ein ICD-10 und DSM-5 Kriterien erfüllendes dementielles Syndrom mit prominenter Antriebsstörung und Parkinsonismus mit signifikanter Besserung unter symptomorientierter Behandlung zu verursachen.

## P009

### Sensor-basierte Untersuchung des circadianen Bewegungsverhaltens in der klinischen Demenzversorgung – Machbarkeit und erste Ergebnisse

T. Fleiner, S. Mellone<sup>1</sup>, P. Häussermann<sup>2</sup>, W. Zijlstra

Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie, Deutsche Sporthochschule Köln, Köln, <sup>1</sup>Department of Electrical, Electronic, and Information Engineering, Universität Bologna, Bologna, Italien, <sup>2</sup>Abteilung Gerontopsychiatrie und -psychotherapie, LVR-Klinik Köln, Köln

**Fragestellung:** Störungen des circadianen Bewegungsverhaltens sind weit verbreitete Symptome der Demenzerkrankung. Die bislang in der klinischen Versorgung eingesetzten psychopathometrischen Messinstrumente ermöglichen nur eine ungenaue Erfassung dieser Symptome. In wie fern eine Sensor-basierte Erfassung des circadianen Bewegungsverhaltens in der klinischen Demenzversorgung möglich ist und welche Parameter und Erkenntnisse hieraus abgeleitet werden können, soll dieses Projekt zeigen.

**Methode:** Diese Querschnittuntersuchung wurde auf drei spezialisierten Demenzstationen der LVR-Klinik Köln durchgeführt. An dem unteren Rücken der Patienten wurde ein hybrider Bewegungssensor (uSense) für jeweils 72 Stunden angebracht. Die Erfassung der Machbarkeit wurde per Protokoll realisiert. Die Analyse der Rohdaten fand anhand von Algorithmen statt, die eine Differenzierung zwischen den folgenden Körperposi-

tionen und Aktivitätsphasen in Relation zu der Tageszeit liefern: Liegen, inaktives Sitzen und Stehen; aktives Sitzen und Stehen sowie Gehen.

**Ergebnisse:** 87 Patienten (M = 80 Jahre; 48 % weiblich; MMSE M = 18 Punkte) wurden in dieser Untersuchung eingeschlossen. 88,5 % der Erfassungszeiträume wurden vollständig durchgeführt. Eine Zwischenauswertung (n = 40) liefert folgende Ergebnisse: Liegen M = 10,9 h/Tag (45 %); inaktives Sitzen und Stehen M = 9,7 h/Tag (41 %); aktives Sitzen und Stehen M = 1,7 h/Tag (7 %); Gehen M = 1,7 h/Tag (7 %); Gesamtzahl an Schritten/Tag M = 8829. Detaillierte Ergebnisse zu dem circadianen Bewegungsverhalten der gesamten Patienten werden im Rahmen des Kongresses präsentiert.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse deuten auf eine gute Machbarkeit der Sensor-basierten Erfassung des circadianen Bewegungsverhaltens in der klinischen Demenzversorgung hin. Diese Methode liefert eine differenzierte Erfassung der Symptome als bislang eingesetzte Instrumente. Diese innovative Methode kann als Grundlage für die Entwicklung und Evaluation personalisierter Interventionen für die Behandlung von Störungen des circadianen Bewegungsverhaltens von Patienten mit Demenzerkrankung dienen.

## P010

### Nur ein Delir bei Exsikkose?

M. K. Modreker, A. Healy

Zentrum für Altersmedizin, Klinik für Innere Medizin III, Sana Hanse Klinikum, Wismar, Deutschland

**Einleitung:** Übernahme eines Patienten bei Z. n. Wirbelkörperfraktur. Bei Aufnahme schläfriger Patient mit Wortfindungsstörungen (CCT: Ausschluss zerebrale Ischämie), Zeichen eines akuten Nierenversagens, a. e. multifaktoriell bei Exsikkose, medikamentös.

**Verlauf:** Trotz umgehende Einleitung einer bilanzierte Flüssigkeitssubstitution imponiert ein meist hyperaktives Delir.

Bei laborchemisch im Normbereich liegende Calciumwerte mit jedoch Hypalbuminämie, kann die Diagnose einer symptomatischen Hypercalciämie gestellt werden.

Bei weiterbestehendem Nierenversagen erfolgt die Einleitung einer Hämodialyse.

Zur weiteren Abklärung der Hypercalciämie kann durch die Labordiagnostik der V. a. ein Plasmocytom gestellt werden.

**Zusammenfassung:** Auch wenn Symptome eines Delirs bei geriatrischen Patienten im Rahmen einer Exsikkose nicht selten sind, sollten auch weitere Differentialdiagnosen als Genese unbedingt in Betracht gezogen werden. Anhand dieses Fallbeispiels wird die Bedeutung der Hypercalciämie in der Geriatrie, incl. Klinik mit Therapieoptionen, verdeutlicht und die Wichtigkeit der erweiterten differentialdiagnostischen Überlegungen dargestellt.

## P02

### Poster: Alterstraumatologie/Klinische Themen (P011–P020)

## P011

### Orthogeriatric co-management improves the outcome of long-term care residents with fragility fractures

M. Gosch, Y. Hoffmann-Weltin<sup>1</sup>, T. Roth<sup>1</sup>, M. Blauth<sup>1</sup>, J. A. Nicholas<sup>2</sup>, C. Kammerlander<sup>3</sup>

Medizinische Klinik 2, Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Germany, <sup>1</sup>Geriatrie, Innere Medizin, Unfallchirurgie, TZA, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Austria, <sup>2</sup>Division of Geriatrics, University of Rochester Medical Center, Rochester, Rochester, USA, <sup>3</sup>Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum Großhadern, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Germany

**Background:** Fragility fractures are a major health care problem worldwide. Residents of long-term nursing homes represent a high risk group.

**Objective:** We studied the outcome of long-term care residents with hip and non-hip fractures admitted to orthogeriatric fracture center.

**Methods:** The study design is a single center, prospective cohort study at a level-I trauma center in Austria running a geriatric fracture center. We included all in-hospital fragility fracture patients aged over 70 admitted from a long-term care residence from 2009 to 2011. The mean observation was 789 days. The data of 265 patients were analyzed, the mean age was  $86.8 \pm 6.7$  years and the main proportion were female (80%). Basic data were collected at admission. Functional status and mobility were assessed during follow-up at 3, 6 and 12 month. Hospital readmissions due to subsequent fractures were taken from the hospital information database and mortality were crosschecked with the register of death from the governmental institute of epidemiology.

**Results:** 187 (70.6%) patients died during the observation time. The mean life expectancy after the trauma was 527 ( $\pm 431$ ) days. Within the first 12 month 78 (29.4%) deceased. In the group of patients with a hip fracture mortality was found to be not significantly higher by 33.8%. For hip fracture patients we calculated a significant reduction of one year mortality in patients treated in our orthogeriatric co-management model with an OR of 0.57 (95% CI 0.31–0.85) compared to literature. After adjustment of cofounders only older age ( $p=0.013$ ; OR 1.091; CI 1.019–1169) and a lower PMS ( $p=0.022$ ; OR 0.737; CI 0.568–0.957) remain as an independent predictors. During observation time 62 (23.4%) patients sustained one subsequent fracture, 10 (3.4%) more than one, 29 (10.9%) within the first year. Nearly each second (47.1%) revealed their pre-fracture mobility based on the PMS.

**Conclusion:** Regardless the poor overall outcome orthogeriatric co-management seems to be able to improve the outcome of high risk fragility fracture patients. One year mortality was 29.4% and significantly lower than in comparable trials. Orthogeriatric co-management also seems to have an impact on both functional outcome and the risk of subsequent fractures.

## P012

### Use of an international point-of-care educational app on medical topics in orthogeriatrics by doctors in Germany, Switzerland, and Austria

M. Gosch, K. Singler<sup>1</sup>, T. Roth<sup>2</sup>, S. Beck<sup>3</sup>, M. Cunningham<sup>4</sup>

Medizinische Klinik 2, Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Germany, <sup>1</sup>Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Germany, <sup>2</sup>Geriatrie, Innere Medizin, Unfallchirurgie, TZA, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Austria, <sup>3</sup>Klinik für Akutgeriatrie, Stadtspital Waid, Zürich, Switzerland, <sup>4</sup>AO Education Institute, Dübendorf, Switzerland

**Background:** An educational planning committee of geriatricians and surgeons designed a point-of-care educational app on four medical aspects of the management of older adults with a fracture. Since its launch in September 2014, the AO Trauma Orthogeriatrics App has been installed on 23,000 phones and tablet devices worldwide.

**Materials and methods:** All download and related data from the iTunes and Google Play stores were analyzed along with responses to a voluntary registration form inside the app. Users were asked to rate their present and desired levels of ability (difference = gap score) for four competencies related to the topics (eg, "Diagnose and treat delirium in older adults") on a 1 to 5 Likert scale.

**Results:** Downloads from Germany, Switzerland, and Austria account for 6% of the worldwide installations of the orthogeriatrics app from Google Play ( $n=591$ , 121, and 75 respectively) and 9.5% from iTunes ( $n=622$ , 274, 98). 86% of registered users are surgeons (practicing or trainee). The main intended uses worldwide compared with Germany, Switzerland, and Austria were "as an educational tool for yourself" (61%, 56%), "as an educational tool for others in hospital" (24%, 22%), and "interest in technology-based learning" (36%, 26%). The self-reported desired lev-

el of ability and gaps from 320 surgeons and residents were: osteoporosis (4.45, 1.5), delirium (4.2, 1.6), anticoagulation (4.45, 1.4), and perioperative pain (4.5, 1.3).

These data suggest surgeons and trainees worldwide want to perform at a higher level of ability on all these medical topics related to fracture management in older adults.

## P013

### Choosing Wisely Germany – Top 5 Recommendations on Overuse in Geriatric Medicine in Germany

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Germany

In a multistep approach, based on recommendations of an expert panel of the German Society of Geriatrics (DGG) and the Healthcare Section of the German Society of Gerontology and Geriatrics (DGGG), a membership survey and a re-assessment of the survey results, the expert panel identified 5 recommendations on overuse in geriatric medicine in Germany.

The recommendations are: 1. Don't prescribe a medication without conducting a drug regimen review. 2. Don't recommend percutaneous feeding tubes in patients with advanced dementia. 3. Don't use antipsychotics as the first choice to treat behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD). 4. Don't recommend screening for breast, colorectal, prostate or lung cancer without considering life expectancy and the risks of testing, overdiagnosis and overtreatment. 5. Don't use benzodiazepines or other sedative-hypnotics in older adults as first choice for insomnia, agitation or delirium.

The recommendations were discussed and accepted by the consensus panel of the German Society of Internal Medicine (DGIM) which comprised all specialties of internal medicine in Germany.

## P014

### Bündnis 70 Plus: Ältere Patienten im Akutkrankenhaus – Altersbedingte Unterschiede bei der Erstversorgung und Entlassung

R. Cramer-Ebner, C. Dorn<sup>1</sup>, A. Feilcke<sup>1</sup>, C. Kirin<sup>1</sup>, C. Wittmann<sup>2</sup>, I. Hach<sup>3</sup>

Geriatrie Rehabilitation, Medizinische Klinik 2, Schwerpunkt Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Nürnberg, Deutschland, <sup>1</sup>Medical School, Nürnberg, Deutschland, <sup>2</sup>Leitung Medizincontrolling, Nürnberg, Deutschland, <sup>3</sup>Studienzentrum Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

**Hintergrund und Fragestellung:** Krankenhausaufenthalte sind für ältere Menschen mit großen körperlichen und psychischen Belastungen verbunden. Anhand eines Routinedatensatzes wurden medizinische Versorgung sowie soziodemografische Daten ermittelt um Verbesserungen zu entwickeln.

**Methoden:** Aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) des Klinikums Nürnberg, einem Haus der Maximalversorgung, wurden für das Jahr 2011 die Daten aller stationär versorgten Patienten über 65 Jahre ermittelt und anonymisiert aufbereitet. Die eigens entwickelte Datenbankstruktur ermöglicht u. a. Aussagen zu Geschlecht, Familienstand, Diagnosen und Versorgung. Die statistische Auswertung erfolgte mittels deskriptiver Analysen in SPSS.

**Ergebnisse:** Aus den insgesamt 26.582 Datensätzen wurden drei Altersstufen gebildet: 11.596 Patienten (43,6%) von 65–74 Jahren (junge Alte), 10.456 (39,3%) von 75–84 Jahren (mittlere Alte) und 4530 (17,0%) über 85 Jahre (Hochaltrige). Hochaltrige waren meist weiblich (70,4%), oft (58,6%) verwitwet und in 28,7% im Pflegeheim. Junge Alte waren meist verheiratet (69,8%) und selten in Heimen (3,5%).

Mit steigendem Alter nahm die Erstversorgung in Geriatrie und Unfallchirurgie zu, dagegen war die allgemein-chirurgische, neurologische und pneumologische Erstversorgung rückläufig. Häufige Hauptdiagnosen waren kardiovaskulär, gefolgt von Krebsleiden. Hochaltrige wurden seltener wegen bösartiger Neubildungen, öfter aber wegen Erkrankungen des

Urogenitalsystems behandelt. Die Entlassung Hochaltriger erfolgte häufiger in ein Pflegeheim. Altersunabhängig waren Rehabilitationsmaßnahmen selten.

**Schlussfolgerungen:** Die zunehmende Erstversorgung in der Geriatrie könnte an der Multimorbidität insbesondere Hochaltriger liegen. Die seltenere fachspezifische Erstversorgung im höheren Alter deutet auf eine mögliche fachspezifische Unterversorgung bzw. Weiterentwicklungsbedarf der Fachrichtungen bezüglich Multimorbidität. Die im Alter steigende Zahl urogenitaler Erkrankungen ist zu klären.

Die Versorgung im Pflegeheim nach Krankenhausaufenthalt vor allem Hochaltriger und die seltenen Rehabilitationsverfahren zeigen eine mögliche Unterversorgung. Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt sollte auch im hohen Alter Teilhabe und Selbstständigkeit fördern.

## P015

### Choosing Wisely Germany – Top 5 Recommendations on Underuse in Geriatric Medicine in Germany

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

In a multistep approach, based on recommendations of an expert panel of the German Society of Geriatrics (DGG) and the Healthcare Section of the German Society of Gerontology and Geriatrics (DGGG), a membership survey and a re-assessment of the survey results, the expert panel identified 5 recommendations on underuse in geriatric medicine in Germany. The recommendations are: 1. Decisions about diagnostic and therapeutic procedures in elderly patients should be based on a functional assessment and not on chronological age. 2. Falls and risk for falling in elderly persons should be recognized for diagnostic and therapeutic procedures. 3. Malnutrition in elderly patients should be recognized for diagnostic and therapeutic procedures. 4. Depression in higher age should be treated by psychotherapy in moderate and by psychotherapy and antidepressants in severe cases. 5. Osteoporosis in elderly persons should be recognized for diagnostic and therapeutic procedures.

The recommendations were discussed and accepted by the consensus panel of the German Society of Internal Medicine (DGIM) which comprised all specialties of internal medicine in Germany.

## P016

### Der Heil- und Hilfsmittel-Pass in der Versorgung neurologisch-geriatrischer Patienten

C. Habig, R. Buschfort<sup>1</sup>

Integrierte Versorgung, Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, Gütersloh, Deutschland, <sup>1</sup>Ärztlicher Direktor, Aatalklinik Bad Wünneberg, Bad Wünneberg, Deutschland

**Hintergrund:** Die Hilfsmittelversorgung stellt durch ihre Komplexität gerade bei Schlaganfall-Patienten eine große Herausforderung dar. Sie ist als kontinuierlicher Prozess zu verstehen, der sich an vorab festgelegte Ziele orientiert. Eine individuelle Bedarfsanalyse unter Einbezug der Kontextfaktoren ist Grundlage für diese Zielformulierung. Weiterhin stellt sie die Anforderung einer umfangreichen interdisziplinären Kommunikation im ambulanten Sektor dar.

**Ziel:** Erprobung eines selbst entwickelten Heil- und Hilfsmittel-Passes im praktischen Setting.

**Fragestellung:** Kann durch den Heil-/Hilfsmittelpass

- die Versorgung der Patienten optimiert und ziel/bedarfsgerechter werden?
- ein Nichtgebrauch oder eine aufwändige und kostenintensive Um-Versorgung verhindert werden?

**Methoden:** Quantitatives Befragungsdesign. Mit einem Fragebogen werden akute Schlaganfallpatienten retrospektiv befragt. Einbezogene Diagnosen [ICD-Code I61-I64]. Es wird eine Kontroll- ( $n=80$ ) und eine Interventionskohorte ( $n=80$ ) gebildet. Radomisierte Zuordnung.

**Ergebnisse:** Der Heil- und Hilfsmittel-Pass dient der Informationsweitergabe innerhalb des individuellen Versorgungskreises des Patienten über verordnete Hilfsmittel und bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Initiierung von Versorgungsoptionen und/oder die Weitergabe von Informationen an andere Berufsgruppen über die Anwendung dieser (z.B. Anlagedauer von Schienen). Darüber hinaus soll es gelingen, Transparenz bzgl. der „gemeinsamen“ Therapieziele zu schaffen und alle weiteren Interventionen daran auszurichten.

**Schlussfolgerungen:** Es wird erwartet, dass der Heil- und Hilfsmittel-Pass überall dort Möglichkeit zur sektorenübergreifenden und Fall-spezifischen Kommunikation bietet, wo Versorger an dieser interessiert sind und sich so regionale Versorgungsnetze etablieren können. Der Heil- und Hilfsmittel-Pass kann sowohl ergänzend zu Case-Management-Modellen zum Einsatz kommen, jedoch ebenfalls für sich stehend die Basis für eine verbesserte Kommunikation und Informationsweitergabe bilden.

## P017

### Difficulties in diagnostic procedures of sleep in patients with dementia

N. Netzer, J. Schlitzer<sup>1</sup>, H. Frohnhofer<sup>1</sup>

Geriatrie, Klinik Ghersburg, Bad Aibling, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin III – Geriatrie, Knappschafts-Krankenhaus, Kliniken Essen Mitte, Essen, Germany

**Background:** Most patients with dementia suffer from disturbed sleep. However, diagnosis and differential diagnosis of sleep disorders is not frequent performed in these patients. Furthermore, persons with dementia often do not accept sleep medical standard procedures.

But, the clarification of sleep disorders like sleep apnea is important, since SA has an impact on the clinical presentation and the progression of dementia.

**Methods:** We therefore investigated the acceptance of a polygraphic diagnostic of sleep apnea via unattended Apnea Link in older subjects with and without dementia and compared the feasibility of that procedure.

**Results:** 87 patients (54 without dementia, 33 with dementia) and a median age of 83 (IQR 78–87) years were included in the study. All patients were examined by Apnea Link. The median retention period of the nasal tube was 231 minutes (IQR 107–422 minutes) in subjects with dementia and 345 minutes (IQR 171–496 minutes) in subjects without dementia ( $p < 0.02$ ). The values for the pulse oximetry were 200 minutes (93–480) vs. 424 minutes (IQR 214–480) (n.s.). A successful recording time of pulse oximetry of at least 6 hours was established in 12 of 33 (36%) patients with dementia and in 32 of 54 (59%) patients without dementia ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The usual sleep medical diagnostic procedures cannot be applied in many subjects with dementia. Alternative diagnostic methods should be validated for this large patient population.

## P018

### Nicht immer schlechte Hygiene – ein Clostridium difficile-Ausbruch in der Geriatrie

K. Hager, A. Marahrens, O. Krause, F.-C. Bange<sup>1</sup>, C. Lassahn<sup>1</sup>

Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

**Hintergrund:** Clostridium difficile assoziierte Diarrhoeen (CDAD) gehören zu den häufigsten isolationspflichtigen Erkrankungen in der Geriatrie. Nicht selten kommt es auch zu einer Häufung solcher Erkrankungen. Dann stellt sich die Frage, ob die Bakterien vom Personal übertragen wurden bzw. ob die Hygienemaßnahmen eingehalten wurden.

**Ziel:** Vom 22.3.–2.4.2016 erkrankten sechs Patienten, die in einem gemeinsamen Zeitfenster auf einer Station lagen, an einer CDAD. Der Ausbruch sollte bezüglich des Erregerspektrums und des Übertragungsweges analysiert werden.

**Methode:** Der Ausbruch wurde dahingehend untersucht, ob die Patienten tatsächlich im selben Zeitfenster auf der Station lagen. Die Clostridium difficile-Stämme von fünf der sechs Patienten wurden mittels Puls-Feld-Gel-Elektrophorese (PFGE) analysiert.

**Resultate:** Betroffen waren vier Frauen und zwei Männer (durchschnittliches Alter:  $84,8 \pm 8,8$  Jahre). Alle sechs Patienten lagen zur selben Zeit auf der Station. Nur bei einem Patienten traten die Durchfälle schon am vierten Tag nach der Aufnahme auf, die anderen Patienten befanden sich bereits mehrere Tage auf der Station. Der DNA-Fingerprint der genomischen DNA der Isolate zeigt bei zwei der fünf Patienten eine vollständige Übereinstimmung. Aufgrund dieses monoklonalen Musters war von einer Übertragung des Erregers auszugehen. Die Patientinnen lagen allerdings in demselben Zimmer und besuchten eine gemeinsame Toilette, so dass eine Übertragung von Patient zu Patient stattgefunden haben kann. In allen anderen Fällen konnte eine Übertragung zwischen den untersuchten Patienten durch den Nachweis der verschiedenen Stämme von CD ausgeschlossen werden. Bei einem Patienten konnten die Probe nicht untersucht werden, so dass hier die Situation unklar bleibt.

**Fazit:** Eine Übertragung konnte lediglich bei den Patienten nachgewiesen werden, die in einem Zimmer zusammen lagen, wobei hier eine Übertragung von Patient zu Patient am wahrscheinlichsten ist. Bei den anderen Patienten ist anzunehmen, dass die Keime bereits im Gastrointestinaltrakt vorlagen und durch die Antibiotikabehandlung bzw. durch die Abwehrschwäche im Rahmen der akuten Erkrankung symptomatisch wurden.

#### P019

##### Bestimmung und Evaluation von neuen nichtinvasiven Parametern zur Diagnose von orthostatischer Hypotonie bei geriatrischen Patienten

M. Goernig, S. Weise<sup>1</sup>, M. Pflugradt<sup>2</sup>, J. Hauelsen<sup>1</sup>

Geriatrische Rehabilitationsklinik Dresden Löbtau, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Biomedizinische Technik und Informatik, Technische Universität Ilmenau, Ilmenau, Deutschland, <sup>2</sup>FG Elektronik und medizinische Signalverarbeitung, Technische Universität Berlin, Berlin, Deutschland

**Fragestellung:** Die Durchführung des klassischen Schellongtests zur Diagnostik orthostatischer Dysregulation ist bei geriatrischen Patienten schwierig durchführbar, da diese oft nicht ausreichend lange stabil stehen können. Das Ziel der Untersuchung war es, alternative, nicht invasive Parameter zur Diagnose von orthostatischer Hypotonie zu finden.

**Methodik:** Bei 49 von 60 gemessenen Patienten der geriatrischen Rehabilitationsklinik Dresden Löbtau (durchschnittlich 82 Jahre, 80 % weiblich) wurden mittels VasoScreen 3000 (Firma medis, Ilmenau, Deutschland) sowohl im Liegen als auch über 5 Minuten nach dem Aufstehen Parameter aus Blutdruck, Impedanz- und Elektrokardiogramm erfasst und mit dem Ergebnissen des klassischen Schellongtests verglichen. 11 Patienten mussten ausgeschlossen werden (fehlender Sinusrhythmus, mangelnde Qualität der Messergebnisse, nicht ausreichende Mobilität). Die Auswertung der Messwerte wurde statistisch mithilfe des Vorzeichenrangtests nach Wilcoxon und des U-Tests durchgeführt.

**Ergebnisse und Diskussion:** 19 Patienten (39 %) zeigten im Schellongtest eine orthostatische Dysregulation. Als viel versprechende alternative Parameter zur Diagnose von orthostatischer Hypotonie zeigten sich vor allem Parameter der Pre-Ejection Periode – aus Zeitpunkt Q des Elektrokardiogramms und B des Impedanzkardiogramms abzulesen. Weitere Untersuchungen sind an einer größeren Stichprobe zur Validierung der vorliegenden Ergebnisse notwendig.

#### P020

##### BOUSSOLE – Elemente eines Familien-/Angehörigen-Gesprächs

A. Lieske, C. Vahlhaus<sup>1</sup>, R. Kröger<sup>2</sup>

Novartis Pharma GmbH, Schüttorf, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Kardiologie und Angiologie, Kreis Krankenhaus Leer gGmbH, Leer, Deutschland, <sup>2</sup>Innere Medizin und Palliativmedizin, Elisabeth-Krankenhaus Thuine, Thuine, Deutschland

**Einleitung:** Das Angehörigen-Gespräch gehört zum Alltag jedes Intensivmediziners, vor allem wenn es um schwierige Verläufe und/oder um Therapiezieländerungen geht. Während für viele andere Gesprächssituationen strukturierte Pläne existieren, wie man z. B. „schlechte Nachrichten überbringt“, gibt es keine Pläne für ein gelingendes Angehörigen-Gespräch. Dagegen finden sich in der Literatur eine Fülle von Beschreibungen, welche Elemente zum Gelingen beitragen können.

**Methode:** Nach Analyse der ärztlichen Kommunikations-Literatur wurde eine Synopse der vorgeschlagenen Schritte angefertigt. Sie ergab Parallelen und Überschneidungen mit gleichen Inhalten. Es liegt nahe, einen Algorithmus zu entwickeln, der die Inhalte dieser wesentlichen Schritte praktikabel und memorierbar darstellt. Durch eine Alliteration ergibt sich das Akronym BOUSSOLE (frz. für Kompass).

##### Ergebnis:

Gesprächselemente nach B O U S S O L E:

- B Begrüßen und vorstellen
- O Offenen Raum herstellen
- U Unterstützung zusagen
- S Sprechen lassen und sensibel zuhören
- S Sorgen ernstnehmen und Situation erklären O – Optionen ordnen: Patientenwille
- L Logik der nächsten Schritte
- E Entscheiden und ermutigen

**Zusammenfassung:** Die Kommunikation mit Angehörigen von (sterbenden) Patienten auf der (Intensiv-) Station bedarf der besonderen Sorgfalt, eine gute Vorbereitung und eine sensible Durchführung. Dadurch können Konflikte mit den Angehörigen vermieden und eine gemeinsame Entscheidung ermöglicht werden. Es wird empfohlen, „Angehörigen-Gespräche“ einzuüben. Rollenspiele, in denen z. B. nach dem „Gesprächs-Kompass“ BOUSSOLE vorgegangen wird, geben dem Arztgespräch eine klare Struktur und ein professionelles Vorgehen. Wesentliche Haltungen, wie Sensibilität, Empathie und die ständige Reflexion des eigenen Verhaltens tragen dazu bei, das Angehörigen-Gespräch zu einem Instrument ärztlichen Handelns werden zu lassen mit dem Ziel, den/die Angehörigen als Partner für ein vertrauensvolles Arbeitsbündnis zu gewinnen.

#### P03

##### Poster: Training/Mobilität (P021–P032)

#### P021

##### Studienprotokoll eines Heimtrainingsprogramms bei Patienten mit kognitiver Einschränkung (HeiKE)

M. Bongartz, P. Ullrich, T. Eckert, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund:** Der Anteil älterer Menschen in Deutschland wird in den nächsten 25 Jahren auf bis zu 28 % ansteigen, wodurch auch der Anteil kognitiv eingeschränkter Personen, die zur stationären Rehabilitation eingewiesen werden, erhöht wird. Diese Bevölkerungsgruppe ist in besonderem Maße von Einschränkungen in der motorischen Leistungsfähigkeit und einem Rückgang der körperlichen Aktivität betroffen. Um dem entgegenzuwirken ist es daher besonders wichtig, zielgruppenspezifische Trainingsprogramme zu entwickeln und umzusetzen.



**Methoden:** HeikE ist eine randomisierte, kontrollierte Studie, die 101 ältere Patienten beider Geschlechter mit kognitiven Einschränkungen rekrutiert, die entweder einer Interventionsgruppe (IG) oder einer Kontrollgruppe (KG) zugeteilt werden. Die IG erhält ein 12-wöchiges Heimtrainingsprogramm (Kraft- und Gleichgewichtstraining), welches zudem das regelmäßige Absolvieren einer individuellen Gehstrecke enthält. Ausgebildete Trainer leiten die Teilnehmer der IG zur selbstständigen Durchführung des Trainings an. Zur Steigerung der Motivation erhalten die Teilnehmer regelmäßige Hausbesuche, wöchentliche Anrufe, Schrittzähler, Übungsposter, Trainingstagebücher, sowie eine Festlegung von individuellen Trainingszielen. Die KG erhält eine unspezifische Hockergymnastik und allgemeine gesundheitsbezogene Informationen. Vor und nach der Intervention werden die motorische Leistungsfähigkeit mittels „Short Physical Performance Battery“ (SPPB) und die körperliche Aktivität (Liege-, Sitz-, Steh- und Gangepisoden) mittels eines Aktivitätsmonitors (PamSys, Biosensics, Cambridge, MA, USA) gemessen.

**Erwartete Ergebnisse und Diskussion:** Neben der generellen Durchführbarkeit eines Heimtrainingsprogramms, werden eine Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit und eine Steigerung der körperlichen Aktivität erwartet. Das Heimtrainingsprogramm soll bei Patienten mit kognitiven Einschränkungen sicher und selbstständig durchführbar sein und die motorische Leistungsfähigkeit steigern (d. h. Kraft, Gleichgewicht und Gehfähigkeit verbessern), sowie die körperliche Aktivität erhöhen (d. h. eine Steigerung der Gangepisoden und eine Reduzierung der Liege-/Sitzepisoden).

## P022

### **Effekte von Kraft- und Gleichgewichtstraining auf die Beinkraftleistung älterer Menschen**

R. Beurskens, T. Mühlbauer<sup>1</sup>, M. Cardinale<sup>2</sup>, U. Granacher<sup>1</sup>

Trainings- und Bewegungswissenschaft, <sup>1</sup>Abteilung für Trainings- und Bewegungswissenschaft, Universität Potsdam, Potsdam, Deutschland, <sup>2</sup>ASPIRE – Academy for Sports Excellence, Doha, Katar

**Hintergrund:** Muskelkraft und Muskelmasse sind mit zunehmendem Alter verringert, was Auswirkungen auf die funktionelle Kapazität und die motorische Leistungsfähigkeit älterer Menschen hat. Um diesen Einschränkungen entgegenzuwirken, bietet sich neben Krafttrainingsprogrammen auch die Durchführung von Gleichgewichtstraining an. Gleichgewichtstraining verbessert neben der posturalen Kontrolle auch die Schnell- und Explosivkraft älterer Menschen, Effekte auf die maximale Kraftfähigkeit sind bisher allerdings wenig dokumentiert und die Ergebnisse nicht eindeutig.

**Methoden:** Es wurden 53 ältere Personen (66,5 ± 4,9 Jahre) rekrutiert und einer Krafttrainingsgruppe (HRT; n = 19), einer Gleichgewichtstrainingsgruppe (BAL; n = 14) und einer passiven Kontrollgruppe (KG; n = 20) zugeteilt. HRT absolvierte über einen Zeitraum von 13 Wochen (3 Einheiten/Woche) ein maschinengestütztes Training der Beinkraft, während BAL ein Gleichgewichtstraining (u. a. Übungen auf unebenen Untergründen, Tandemstand, Einbeinstand) durchführte. Vor und nach dem Interventionszeitraum wurde die unilaterale und bilaterale maximale Kraft der Beinstrecker isometrisch gemessen.

**Ergebnisse:** Varianzanalysen mit Messwiederholung zeigten, dass sich unilaterale und bilaterale Maximalkraft sowohl in HRT (8 bis 26 %, alle p < 0,05), als auch in BAL (6 bis 14 %, alle p < 0,05) signifikant steigerte, während dies in KG nicht der Fall war (-4 bis -7 %, alle p > 0,05). Zudem unterschieden sich die Kraftsteigerungen in den beiden Trainingsgruppen nicht voneinander (alle p > 0,05).

**Schlussfolgerung:** Es konnte gezeigt werden, dass sowohl Kraft-, als auch Gleichgewichtstraining zu vergleichbaren Steigerungen der maximalen Beinkraft älterer Menschen führt und somit gleichermaßen geeignet sind die Kraftfähigkeit im Alter zu verbessern.

## P023

### **Das VIVIFrail-Projekt – Ein von der Europäischen Union gefördertes Forschungsvorhaben zur Sturzprophylaxe und Prävention von Gebrechlichkeit bei über 70 Jährigen**

S. Kettner, A. Zeyfang<sup>1</sup>, U. Rissmann<sup>1</sup>, I. Feucht<sup>1</sup>, J. M. Steinacker

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin, Diabetologie und Altersmedizin, Agaplesion Bethesda Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

**Hintergrund:** Ziel der Studie ist die Prävention von Gebrechlichkeit („Frailty“) und Vorbeugung von Stürzen bei älter werdenden Menschen über 70 Jahre. Im Fokus stehen dabei die Steigerung bzw. Erhaltung der körperlichen und autonomen Funktionalität und damit verbunden die Förderung der Lebensqualität.

**Methodik:** Basierend auf einem „Best Practice Model“ wird ein innovatives Schulungsprogramm europaweit entwickelt. Expertenstandards zur Sturzprophylaxe und gesunder Ernährung sowie Konzepte zur Ernährungstherapie, Stoffwechsel- und Diabetesbehandlung werden zusätzlich mit einbezogen. Neben 4 weiteren europäischen Ländern werden die von der Europäischen Union geförderten VIVIFrail-Schulungsprogramme erstmalig in Deutschland im Raum Stuttgart und Ulm angeboten. Bei projektbegleitenden Meetings trägt ein europäisches Expertenkonsortium aus verschiedenen Settings der Altersmedizin maßgeblich zur Entwicklung und Optimierung des „Best Practice Models“ bei. Im Vordergrund stehen eine fundierte Wissensvermittlung im geriatrischen Bereich sowie die Vermittlung von praxisnahen Elementen eines Kraft- und Gleichgewichtstrainings.

**Ergebnisse:** Im Jahr 2016 finden 4 VIVIFrail-Schulungskurse im Rahmen einer jeweils 3-tägigen Schulung mit jeweils 25 Personen in Deutschland statt. Die Zielgruppe sind Pflegefachkräfte (stationäre/ambulante Einrichtungen bzw. Pflegedienste), Auszubildende der Gesundheitsberufe, Anbieter für Seniorensportprogramme sowie alle anderen an der Prävention von Gebrechlichkeit und Stürzen Interessierten. Im Anschluss an das Schulungsprogramm können diese selbstständig zielgruppenspezifische Trainingsgruppen anleiten. Dabei wird das VIVIFrail-Projekt umfassend wissenschaftlich begleitet.

**Diskussion und Ausblick:** Die Evaluation der VIVIFrail-Schulungsprogramme sowie eine weitere geplante Untersuchung der implementierten Trainingsgruppen sollen die Wirksamkeit des europaweiten „Best Practice Models“ überprüfen. Darüber hinaus können diese fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse Aufschluss darüber geben, inwieweit Projekte zur Prävention von Gebrechlichkeit und der Vermeidung von Stürzen die körperliche Leistungsfähigkeit, die Autonomie und Lebensqualität im Alter adäquat fördern können.

## P024

### **Recovery after real-world falls – insight into the FARSEEING fall repository.**

L. Schwickert, C. Becker, W. Zijlstra<sup>1</sup>, J. Klenk

Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Bewegung und Sportgerontologie, Deutsche Sporthochschule Köln, Köln, Deutschland

**Background:** Falls are a major cause of injury and disability in older people. Beside direct physical and psychological fall consequences the inability to get up after falls in older people is a common reason for loss of independence, severe life threatening conditions or death even (Ryynanen 1992, Gurley 1996, Lord 2001). Only little objective evidence is available for how falls occur and how kinematics of the human body during real-world falls can help to understand and distinguish between events that require an alarm to be sent off or not. One major obstacle to achieving a deeper understanding has been a lack of objective data from real-world fall events. The European FARSEEING project (<http://farseeingresearch.eu/>) has addressed this lack by compiling a large fall database.

**Patients and Methods:** Smartphones including inertial sensors were worn in a waist belt at the L5 position by subjects with a known fall history. Sev-

eral settings and disease groups have been included, mainly geriatric rehabilitation, Parkinson's disease, cerebellar and sensory ataxia. Signals including successful recovery after real-world falls were selected from the FARSEEING database to describe different patterns of recovery and evaluate thresholds of trunk orientation as well as selected kinematic parameters, such as vertical velocity and acceleration as a basis for further development of detection algorithms.

**Results:** Fall patterns with directly initiated recovery and prior resting were identified and included into kinematic analysis. The end-point of successful recovery was defined by an upright standing position indicated by a vertical acceleration component roughly at 1 g after the impact or resting phase. We will present preliminary results from validated real-world fall events involving qualitative and quantitative parameters extracted from the recovery phase. Measured variables will be further compared to reported information to analyse quality of fall reports.

**Conclusion:** Analysis of real-world fall signals including recovery will give insight into successful movement patterns and underlying kinematics preventing the common phenomenon of long lies. This information can help to design tailored long-lie prevention interventions and improve fall-detection algorithms.

## P025

### GeriLiquid 4.0

#### Der intersektorale Therapie- und Präventionspfad für geriatrische Risikopatienten

L. Kasprick, S. Liebmann, S. Feist<sup>1</sup>, K. Zimmer

GeriNet Leipzig, Fachpraxis für Alters- und Familienmedizin, Leipzig, Deutschland <sup>1</sup>GeriNet Leipzig, Koordination GeriNeTrainer, Leipzig, Deutschland

Ob in der Klinik oder in der Hausarztpraxis, Patienten und ihre Familien benötigen eine individuellen Versorgungs- und Hilfeplanung während des Klinikaufenthaltes zuvor und danach. Je nach Hilfebedarf passt sich der individualisierte Therapiepfad im Versorgungsplan an. Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich die Altersstruktur stark verändert. Multimorbidität sowie der Abbau von körperlichen und geistigen Fähigkeiten sind typische Begleiterscheinungen. Oftmals kommt es in Folge dessen zu Unsicherheiten beim Gehen, die Sturzgefahr erhöht sich und es kommt zu Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens. Bereits heute sind mehr als 50% der Patienten in der Akutmedizin und in den Notaufnahmen hochbetagt und multimorbide. Mit der Hochaltrigkeit sind individuelle, komplexe und langandauernde Problemlagen, welche die Autonomie des Patienten bedrohen, verbunden. Die Wahrscheinlichkeit im Alter zu erkranken, ist im Vergleich zu jungen Menschen sehr hoch. Zusätzlich nehmen durch physiologische Altersvorgänge die Einschränkungen in Mobilität und Kognition, z. B. durch Abnahme der Muskelmasse und der Nervenleitgeschwindigkeit, zu. Diese Faktoren sind unmittelbar mit der autonomen Handlung im Alltag des älteren Menschen verknüpft und wirken auf die Lebensqualität während des Krankenhausaufenthaltes und in ihrer Versorgung zu Hause ein. Die Verbesserung der individuellen Lebensqualität ist Ziel der intersektoralen medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Studie. Diese kann bspw. mit einer Erhöhung der Selbsthilfefähigkeit, einer Senkung der Pflegebedürftigkeit oder des Medikamentenverbrauches einhergehen. Ziel des Projektes ist es, den Einfluss von Mobilität und kognitiven Fähigkeiten auf die Lebensqualität von älteren, multimorbiden Patienten auf der akutgeriatrischen Station im Krankenhaus und in Bewegungs- sowie Kognitionsgruppen in der Geriatrischen Schwerpunktpraxis zu untersuchen.

## P026

### Sarcopenia and Physical Frailty IN older people: multi-component Treatment strategies: die EU Studie SPRINTT

E. Freiberger, D. Schöne, C. C. Sieber

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

**Einleitung:** Die Gesundheitsversorgung ist aktuell vorab organ-zentriert (ICD-Kodierung). Die singular indikationsspezifische Orientierung der Gesundheitsversorgung wird, mit zunehmender Bedeutung von chronischen Erkrankungen bei älteren komorbiden Menschen durch den demographischen Wandel, den Anforderungen kaum gerecht werden können. Hier werden innovative Ansätze benötigt, welche systemisch wirken und Risikoprofile verändern. Die aktuelle Evidenz bezüglich gezielter Bewegungs- und Ernährungsinterventionen unterstützt diese Aussage. Betrachtet man sich die bisherigen Studien genauer, fällt jedoch auf, dass der ältere und funktionell eingeschränkte Patient oft fehlt.

In letzten Jahren sind die Konstrukte der körperlichen Gebrechlichkeit („frailty“) sowie der altersbezogene Verlust der Muskelmasse („Sarkopenie“) und ihr Einfluß auf die Funktionalität einschließlich der Mobilität vermehrt untersucht worden. Beruhend auf der oben erwähnten Forschungslücke fördert die EU gemeinsam mit Industriepartnern (IMI) das SPRINTT Projekt, eine multizentrische Studie in neun europäischen Ländern. Das Institut für Biomedizin des Alterns ist der deutsche Partner dieses Konsortiums.

**Ziele:** Mit dem EU-Projekt soll das Paradigma der Identifizierung des „at risk“ selbständigen älteren Menschen überprüft werden. Außerdem sollen innovative therapeutische Ansätze zur Vermeidung von Mobilitätsverlust und physischer Frailty untersucht werden. Nebst klinischen Outcomes sollen auch Bio-Marker identifiziert werden.

Das SPRINTT-Projekt bezweckt, auf der Meta-Ebene eine allgemein anerkannte Definition der Sarkopenie und der physischen Frailty zu generieren. Auf der individuellen Ebene sollen entsprechende Screening-Verfahren bei dieser spezifischen Population validiert und durch therapeutische Interventionen der Sarkopenie und physischen Frailty vorgebeugt werden. Ein weiteres Kernelement von SPRINTT ist eine randomisierte und kontrollierte Studie zur Prüfung der Effektivität einer kombinierten Bewegungs- und Ernährungsintervention auf die Vorbeugung von Mobilitätsbehinderung und anderer funktionell relevanter Outcomes.

**Ausblick:** In dem Beitrag wird das SPRINTT Projekt im Design und Methoden vorgestellt, wie auch dessen Stellenwert innerhalb der internationalen Forschungslandschaft.

## P027

### Erkennen von Routinehandlungen im Alltag – Erste Erfahrungen in der ERED-Studie

D. Händler-Schuster, N. Zigan, P. Baumann<sup>1</sup>, A. Heinzemann<sup>1</sup>, L. Imhof

Institut für Pflege, Departement Gesundheit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Winterthur, Schweiz <sup>1</sup>Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering (IEFE), School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Winterthur, Schweiz

**Hintergrund:** Nur wenige Technologien zur Aktivitäts- und Notfallerkennung können auf Basis der bereits bestehenden häuslichen Infrastruktur integriert werden, welche das Potenzial haben Veränderungen im Alltag automatisch zu erkennen und damit die Sicherheit älterer, zu Hause lebender Personen erhöhen. Das Institut für Pflege (IFP) und das Institut für Energiesysteme und Fluid Engineering der ZHAW (IEFE) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) untersuchen in einer Pilotstudie (Emergency Recognition through Energy Data Analysis ERED), ob Alltagsaktivitäten durch den Energieverbrauch identifiziert werden können. Dazu wird untersucht, ob Daten aus einem Aktivitäts-Monitoring-System verwendet werden können, um einen pflegerischen Unterstützungsbedarf zu erkennen. Derzeit ist unklar, ob in-

dividuelle Muster (Routinehandlungen) aufgrund Alltagsaktivitäten klar identifiziert werden können.

**Methode:** Die Datensammlung der quantitativen Studie erfolgt seit Dezember 2015. Die vorläufige Analyse der ersten fünf Studienteilnehmenden, über 70 Jahre alt und alleinlebend, beinhaltet neben der 6-monatigen Erfassung des Energieverbrauchs (Strom- und Wasserzähler) ebenfalls die Erfassung der Alltagsaktivitäten (elektronisches Tagebuch und handschriftliche Notizen) über einen Zeitraum von 15 Tagen. Die Daten wurden auf Plausibilität geprüft und deskriptiv-explorativ analysiert.

**Resultate:** Die vorläufige Analyse zeigte, dass erste individuelle Muster (Routinehandlungen) auf Basis von alltäglichen Handlungen identifiziert werden konnten. Die individuellen Muster werden beschrieben sowie Herausforderungen diskutiert.

**Schlussfolgerung:** Die ersten Ergebnisse legen nahe, dass ein Vergleich von alltäglichen Handlungen mit den Daten des Energieverbrauchs helfen kann, Aktivitäts-Monitoring-Systeme zu entwickeln, die verwendet werden können, um einen pflegerischen Unterstützungsbedarf zu erkennen.

## P028

### The MINDMAP Consortium and its geriatric perspective on promoting mental well-being and healthy ageing in cities

U. Dapp, L. Neumann, W. von Renteln-Kruse, M. Avendano-Pablon<sup>1</sup>, F. van Lenthe<sup>2</sup>

Medizinisch-Geriatrie Klinik, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie, Albertinen-Haus gGmbH, Hamburg, Deutschland, <sup>1</sup>Department of Social Science, Health and Medicine, King's College London, London, UK, <sup>2</sup>Department of Public Health, Erasmus University, Rotterdam, Netherlands

**Introduction:** Major depressive disorder, dementia, anxiety disorders, and substance abuse affect a substantial part of the European older population. Over 70% of Europeans reside in cities, and this percentage will increase in the next decades. Urbanization and ageing have enormous implications for public mental health. Cities pose major challenges for older citizens, but also offer opportunities for the design of policies, clinical and public health interventions that promote mental health.

**Methods:** The overall aim of the MINDMAP project (2016–2019) is to identify the opportunities offered by the urban environment for the promotion of mental well-being and cognitive function of older individuals in Europe. The project will advance understanding by bringing together longitudinal studies across cities in Europe to unravel the causal pathways and multi-level interactions between the urban environment and psychosocial and biological determinants of mental health and cognitive function in older adults.

**Expected results:** The geriatric perspective within MINDMAP stresses the importance of early detection of pre-clinical stages of frailty, including mental aspects, as a core component of functional competence among older persons. The Functional Ability Index developed in the Longitudinal Urban Cohort Ageing Study will be applied. Considering both resources and risk factors will enable the identification of target groups for early prevention, and for clinical interventions [1].

**Key conclusions:** Knowledge will significantly contribute to future-proof preventive strategies in urban settings favouring the mental dimension of healthy ageing, the reduction of the negative impact of mental disorders on co-morbidities, and maintaining cognitive ability in old age.

## Literature

1. Dapp U et al (2014) BMC Geriatrics 14:141

## P029

### BMI und MNA-SF bei Senioren in einer stationären geriatrischen Rehabilitationseinheit

J. Wojzischke, R. Diekmann, S. Egert<sup>1</sup>, J. M. Bauer

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland, <sup>1</sup>Ernährungsphysiologie, Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Deutschland

**Fragestellung:** Mangelernährung (ME) ist in der Geriatrie weit verbreitet und gilt als wichtiger prognostischer Faktor. Senioren, die eine stationäre geriatrische Rehabilitation erhalten sind bisher kaum hinsichtlich ihres Ernährungsstatus charakterisiert. Die vorliegende Studie untersucht den Ernährungsstatus anhand des Body Mass Index (BMI) und der Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF).

**Methodik:** Innerhalb der prospektiven Beobachtungsstudie wurden BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) und MNA-SF (max. 14 Pkt.) bei konsekutiv aufgenommenen Senioren der Klinik für Geriatrie des Reha-Zentrums Oldenburg nach Aufnahme (max. + 3 Tage) bestimmt. Anhand des BMI erfolgte die Zuordnung in die Gruppen Adipositas ( $= 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), Normalgewicht ( $20\text{--}29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ ) und Untergewicht ( $< 20 \text{ kg}/\text{m}^2$ ). Anhand der MNA-SF erfolgte die Einteilung in ME (0–7 Pkt.), Risiko für ME (8–11 Pkt.) und normaler Ernährungszustand (12–14 Pkt.). Zudem wurden die einzelnen MNA-SF Kriterien analysiert.

**Ergebnisse:** 80 Senioren (65,9% weiblich, mittleres Alter 81,2 Jahre  $\pm$  5,4 SD) wurden eingeschlossen. Mittels BMI wurden 2,4% als untergewichtig, 61,2% als normalgewichtig und 29,4% als adipös klassifiziert. Der MNA-SF zufolge wiesen 30,6% eine ME, 58,8% ein Risiko für ME und 4,7% einen normalen Ernährungszustand auf. Die Diagnose ME wurde anhand der MNA-SF bei 38,5% der adipösen und bei 26,9% der nach BMI normalgewichtigen Senioren gestellt. Ein diesbezügliches Risiko bestand bei 61,5% der adipösen und 65,4% der normalgewichtigen Senioren. Mit Hinblick auf die MNA-SF Kriterien wiesen 93,8% der Senioren eine akute Erkrankung (0 Pkt.), 72,5% eine verminderte Mobilität (0–1 Pkt.), 61,4% einen Gewichtsverlust (0–2 Pkt.), 22,5% eine Demenz (0–1 Pkt.), 21,4% einen reduzierten BMI (0–2 Pkt.) sowie 3,8% einen erniedrigten Wadenumfang (0 Pkt.) auf.

**Schlussfolgerung:** Obwohl für die Mehrheit der Senioren in der geriatrischen Rehabilitationseinheit aufgrund der MNA-SF eine ME oder ein Risiko für ME vorlag, waren sie gemäß BMI zumeist normalgewichtig oder adipös. Adipöse Senioren wiesen zudem häufiger eine ME nach MNA-SF auf als die normalgewichtigen Senioren. Demnach ist ein Ernährungsassessment, das allein auf dem BMI basiert, in der Population der geriatrischen Reha als unzureichend anzusehen.

## P030

### Einfluss der Innenraumtemperatur bei Hitze auf physiologische Parameter und Verhalten älterer Personen im Betreuten Wohnen

A. Stotz, K. Rapp, G. Büchele<sup>1</sup>, J. Klenk, C. Becker, U. Lindemann

Klinik für Geriatrie Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Deutschland

**Hintergrund:** Als Folge des Klimawandels wird für Mitteleuropa ein Anstieg der Temperaturen mit vermehrten Hitzeperioden vorausgesagt. Besonders vulnerabel für die Veränderung sind ältere Menschen. Gründe hierfür sind u. a. physiologische Alterungsprozesse mit Auswirkung auf körperliche Funktionen (Blutdruckanpassungsfähigkeit und Durstempfinden) sowie eine häufige Polymedikation.

**Methoden:** Es wurden 80 im Betreuten Wohnen lebende Probanden in einem 4-wöchigen revolvierenden Zeitplan von Mai bis Oktober 2015 in ihrer Wohnung untersucht. Während der Hitzewellen wurden zusätzliche Untersuchungen am 3. bzw. 4. Tag und am 6. bzw. 7. der Hitzewelle (definiert als aufeinanderfolgende Tage mit mehr als 30° C) durchgeführt.

Hierbei wurden die Temperaturen und die Luftfeuchtigkeit in der Wohnung und außerhalb des Gebäudes mittels Datenloggern jeweils ab dem Vorabend erfasst. In der Untersuchung wurde die orthostatische Blutdruckregulationsfähigkeit mittels Schellong-Test untersucht sowie das subjektive Temperaturempfinden und -erleben erfasst. In Anlehnung an den WHO-QoL-Fragebogen wurde die soziale Partizipation unter Berücksichtigung der aktuellen Temperatur erfragt.

Nach der Hitzewelle wurden die Probanden zu subjektiven Beschwerden, persönlichen Anpassungsmaßnahmen und Maßnahmen seitens der Einrichtungsträger oder des betreuenden Arztes während der Hitzewelle befragt.

**Ergebnisse:** Gebrechliche Personen (Fried-Kriterien) zeigten gegenüber nicht-gebrechlichen Personen bei Temperaturen über 28 °C einen stärkeren Blutdruckabfall im Orthostasetest, klagten häufiger über Schwindel und litten subjektiv stärker unter der Hitze. Die soziale Teilhabe war bei den gebrechlichen stärker durch die Hitze eingeschränkt als bei den nicht-gebrechlichen Personen.

Die Hitzekompensationsmaßnahmen der Probanden umfassten alle allgemein empfohlenen Maßnahmen zur Anpassung an Hitze. Die wenigen, von den Probanden wahrgenommenen Maßnahmen der Einrichtungsträger lassen noch ein großes Optimierungspotential zur Unterstützung älterer Menschen im Betreuten Wohnen vermuten.

### P031

#### The prototype of nursing home for elderly: Integrating ergonomic and principles of green building

W. Kulariyasup, S. Horpibulsuk, J. Horpibulsuk<sup>1</sup>

School of Civil Engineering, <sup>1</sup>School of Internal medicine, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

One of changes in Thai social structure is population aging, which affects the society and economy. It constantly needs allocation of health and social resources. Therefore, it is important to properly preparing the nursing home for elderly. This research studied and designed the nursing home for elderly in Thampakorn Po Klang (New) Nakorn Ratchasima by integrating ergonomic and technology of Building Information Management (BIM) in the process. This research displayed the process of planning the building structures and proposed 5 buildings as the main office, the nursing room, the bedroom, the cafeteria and the common room. The main purposes of the green building are to efficiently use the resources and to reduce the building's negative effect on the residents and the environment. The first step on the design, according to ergonomic, was to collect the data of body, strength, daily routine from the elderly's behavior who had been living in the nursing home in Thampakorn Po Klang (Old). The second step was to analyze the convenient facilities for elderly. The model information was created with the program SketchUp 8 for planning the procedure and represented the project to the people who involved in order for them to make a decision. The model information portrayed the planning of the project including the use of area, the material, the building appearance, the position, direction and the solar incidence on each building. The study showed that the overall thermal transfer value (OTTV) and roof thermal transfer value (RTTV) that reach inside the building follow the legitimate standard of (OTTV < 30 Watt/square meter and RTTV < 10 Watt/square meter)

### P032

#### Mentales Training und Spiegeltherapie während Immobilisation nach osteoporotischen Handgelenksfrakturen

H. Korbus, N. Schott

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, Universität Stuttgart, Stuttgart

**Einleitung:** Die Behandlungsergebnisse nach distaler Radiusfraktur sind insbesondere bei älteren Patienten häufig unbefriedigend. Die Funktionsverluste des Handgelenkes sind u. a. der zentralen Reorganisation während der mehrwöchigen Immobilisation geschuldet. Mehrere Studien

konnten zeigen, dass auch Mentales Training (MT) sowie Spiegeltherapie (ST) sensorimotorische Repräsentationen erzeugen können (Schott, Frenkel, Korbus, & Francis, 2013). In der ST bewirkt ein visuelles Feedback (Betrachten von Bewegungen der gesunden Seite in einem Spiegel) die zusätzliche Aktivierung der kontralateralen Hemisphäre. Übergeordnetes Ziel der kontrollierten, randomisierten Interventionsstudie ist, die Effekte motorisch-kognitiver Therapieformen (MT und ST) auf die Funktion des Handgelenks nach distaler Radiusfraktur zu untersuchen. Die Pilotstudie soll zudem Auskunft über die Durchführbarkeit der Methode sowie über die Höhe der Rekrutierungsrate geben.

**Methode:** Die randomisiert zugeordneten Radiusfrakturpatientinnen (weibl.; n=60 J.) führen parallel zur üblichen Behandlung in einer der beiden Experimentalgruppen entweder mentales Training (MT) oder Spiegeltherapie (ST) durch: in den Wochen 1 bis 3 fünfmal pro Woche, in den Wochen 4 bis 6 dreimal pro Woche unter Anleitung zuhause. Die Kontrollgruppe erhält ein Entspannungstraining im gleichen Umfang. Erfasst werden die subjektive Handgelenksfunktion (PRWE), die subjektiven Einschränkungen an der oberen Extremität (DASH), Bewegungsumfang, Greifkraft und Lebensqualität. Die verblindeten Erhebungen werden vor der Intervention sowie 3, 6 und 12 Wochen nach Interventionsstart durchgeführt.

**Ergebnisse und Diskussion:** Es wurden 31 Patientinnen eingeschlossen, von denen 29 eine hohe Compliance zeigten und erfolgreich abschlossen, nur 2 brachen ab. Die Ergebnisse ((M)ANOVA mit Messwiederholung) zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen, die objektiven Messdaten (ROM, Greifkraft) weisen jedoch auf eine Überlegenheit der beiden motorisch-kognitiven Trainingsformen hin.

#### Literatur

- Schott, N. Frenkel, M.-O., Korbus, H., & Francis, K. L. (2013) Mental practice in orthopedic rehabilitation: where, what, and how? A case report. *Mov Sport Scienc* 82:93–103

### P04

#### Poster: Biomarker/Pharmakologie (P033–P042)

### P033

#### Advanced Glycation Endproducts (AGEs) and Outcome in Geriatric Inpatients

H. Hartmann, M. Gogol, A. Simm<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

**Background:** The accumulation of AGEs in skin and blood is described for diabetes, cardiovascular disease as well as with age itself, so AGEs are described as a potential biomarker of aging.

**Purpose:** Measuring AGEs in skin and serum and test for correlation of functional outcome in geriatric inpatients.

**Methods:** We measured skin AGEs with AGE Reader by DiagnOptics through autofluorescence (AF) and in serum (carboxymethyllysine (CML), arginine/pyridine (A/P)) and total AGEs by 330/405, 440/520, 280/350, and 360/440 nm. For functional measurement we used the Barthel Index (BI, range 0–100 points, higher points indicating better function and independence in activities of daily living) at admission and discharge. We used Pearson's r test for correlation and Student's t-test for significance, set to a level of 0.05 or lower.

**Results:** We analyzed 166 patients out of 196 included (mean age 80.5 ± 7.8 y, women (W) 81.8 ± 7.1, men (M) 77.8 ± 8.6 y, p=0.0018). AF in W/M were 2.8 ± 0.72/3.16 ± 0.65, p=0.0019), while serum levels show no sex difference (CML W 365 ± 134, M 372 ± 133, A/P W 464 ± 123, M 489 ± 126 ug/ml; 330/405 nm W 2.21 ± 0.98, M 2.35 ± 1.13, 440/520 nm W 9.44 ± 5.75, M 9.68 ± 5.9, 280/350 nm W 34.5 ± 5.6, M 34.6 ± 5.8, 360/440 nm W 3.14 ± 0.95, M 3.26 ± 0.98 mg/ml).



Mean BI at admission was  $50.4 \pm 18.9$  in W and  $47.3 \pm 20.9$  in M (ns), at discharge W  $73.8 \pm 21$ , M  $77.8 \pm 20.8$  (ns). No significant correlation was found except for A/P in m for BI at discharge ( $r = -0.2909$ ,  $p = 0.05$ ).

**Conclusion:** Sex differences in AGE skin measurements were not confirmed by serum analysis. We found no correlation between AGEs and functional outcome.

### P034

#### Cognition and Advanced Glycation Endproducts (AGEs) in Geriatric Inpatients

A. Walz, H. Hartmann, M. Gogol, A. Simm<sup>1</sup>

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Germany, <sup>1</sup>Klinik für Herzchirurgie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

**Background:** The accumulation of AGEs in skin and blood is described for diabetes, cardiovascular disease as well as with age itself, so AGEs are described as a potential biomarker of aging.

**Purpose:** Measuring AGEs in skin and serum and test for correlation of cognition in geriatric inpatients.

**Methods:** We measured skin AGEs with AGE Reader by DiagnOptics through autofluorescence (AF) and in serum (carboxymethyllysine (CML), arginine/pyridine(A/P)) and total AGEs by 330/405, 440/520, 280/350, and 360/440 nm. For cognitive assessment we used the Mini Mental Status Examination (MMSE, range 0–30 points, higher points indicating better cognition). We used Pearson's r test for correlation and Student's t-test for significance, set to a level of 0.05 or lower.

**Results:** We analyzed 166 patients out of 196 included (mean age  $80.5 \pm 7.8$  y, women (W)  $81.8 \pm 7.1$ , men (M)  $77.8 \pm 8.6$  y,  $p = 0.0018$ ). AF in W/M were  $2.8 \pm 0.72/3.16 \pm 0.65$ ,  $p = 0.0019$ , while serum levels show no sex difference (CML W  $365 \pm 134$ , M  $372 \pm 133$ , A/P W  $464 \pm 123$ , M  $489 \pm 126$  ug/ml; 330/405 nm W  $2.21 \pm 0.98$ , M  $2.35 \pm 1.13$ , 440/520 nm W  $9.44 \pm 5.75$ , M  $9.68 \pm 5.9$ , 280/350 nm W  $34.5 \pm 5.6$ , M  $34.6 \pm 5.8$ , 360/440 nm W  $3.14 \pm 0.95$ , M  $3.26 \pm 0.98$  mg/ml).

Mean MMSE was  $23.1 \pm 4.8$  (W  $22.9 \pm 4.8$ , M  $23.3 \pm 4.9$ , ns) and show no correlation to AGEs, but MMSE subscore immediate recall to CML ( $r = -0.1666$ ) and 280/350 nm ( $r = 0.2035$ ,  $p = 0.05$  each). MMSE subscores in M were ns, while in W CML ( $r = -0.209$ ) and 280/350 nm ( $r = 0.2464$ ) for immediate and A/P ( $r = 0.1977$ ) for delayed recall showed significant correlations ( $p = 0.05$  each).

**Conclusion:** Sex differences in AGE skin measurements were not confirmed by serum analysis. We found no sustained correlation between AGEs and cognition in our cohort.

### P035

#### Antibiotic Stewardship in der Geriatrie

K. Hager, T. Mehrtens<sup>1</sup>

Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland <sup>1</sup>Zentralapotheke, DIAKOVERE Friederikenstift, Hannover, Deutschland

**Hintergrund:** Die rationale Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus wird derzeit vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzentwicklung und -verbreitung und dem voraussichtlichen Fehlen therapeutischer Neuentwicklungen immer wichtiger. Ein Mittel dazu ist das Antibiotic Stewardship, dessen Einsatz in einer geriatrischen Klinik beschrieben wird.

**Resultate:** Die Antibiotikaverbrauchsdichte wird im stationären Sektor zur Zeit häufig in Form von definierten (defined daily doses nach ATC-WHO, DDD) Tagesdosen pro 100 Pflage tage (DDD/100) berechnet. Für das Zentrum für Medizin im Alter berechneten sich nach dieser Methode für das erste Halbjahr 2015 Werte von 34,48 DDD/100 Patiententage für die Akutgeriatrie (Station 16), 13,94 DDD/100 Pflage tage für die Rehabilitation (Station 22) und 29,84 DDD/100 Pflage tage für die gemischte Station. Nach Vergleichsdaten aus der Literatur lag die Antibiotikaverbrauchsdichte in deutschen Krankenhäusern der Akutversorgung 2011 im Median

bei 57 DDD/100 Pflage tage, der gewichtete Mittelwert lag ebenso bei 57 DDD/100 Pflage tage (Quelle: Germap 2012).

Unter den parenteralen Antibiotika dominiert das Ceftriaxon (durchschnittlich 4,12 DDD/100 Pflage tage). Dies entspricht der leitliniengerechten Behandlung der nosokomial erworbenen Pneumonie, welche auch die häufigste infektiologische Erkrankung ist. In der Gruppe der oralen Antibiotika wird das Cefuroxim mit durchschnittlich 5,17 DDD/100 Pflage tage am häufigsten eingesetzt. Parenterale Fluorchinolone werden sehr zurückhaltend eingesetzt (0,4 DDD/100 Pflage tage), ebenso Reserveantibiotika.

**Schlussfolgerung:** Antibiotic Stewardship ist eine sinnvolle Einrichtung, mit deren Hilfe Auffälligkeiten für die Kliniken transparent gemacht, über deren Verordnungsverhalten informiert und bei Abweichungen unterstützt werden kann.

### P036

#### Oxycodone Serum Levels in Geriatric Inpatients

S. Ahrens, M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Coppenbrügge, Germany

**Background:** Pain is a common syndrome in elderly patients and opioids are often used for effectiveness and safety reasons. The knowledge about pharmacodynamics in elderly patients is always low.

**Purpose:** To measure serum levels of the opioid Targin<sup>®</sup> (oxycodone/naloxone).

**Methods:** We recruited geriatric inpatients and analyzed serum levels of oxycodone in a steady-state drug using situation (dosage and application stable for = 3 days) in the morning before and 3.5 h after taking the morning dose. Oxycodone levels are measured in the hospital laboratory with using the standard Liquid chromatography-mass spectrometry method.

**Results:** Serum analysis could be performed in 40 patients, mean age  $81.7 \pm 6.4$  years (11 men, mean age  $79.9 \pm 7.5$ , and 29 women, mean age  $82.3 \pm 5.9$  years,  $p = 0.34$ ). 6 patients used 20 mg, 26 10 mg and 5 mg twice daily. In this poster we will report the serum levels of oxycodone.

**Conclusion:** This is the first study which examined the opioid Targin<sup>®</sup> in elderly real world population using the simplified technique minor and maximum serum levels in a steady state drug use situation.

### P037

#### EU-FORTA: Konsensus-Validierung der FORTA-Liste in mehreren europäischen Ländern/Regionen

F. Pazan, M. Wehling

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Die Auswirkungen des demografischen Wandels in Deutschland und anderen Industrieländern stellen die jeweiligen Gesundheitssysteme vor neue Herausforderungen. Eine dieser Herausforderungen ist die Optimierung der Arzneimitteltherapie älterer Menschen. Zahlreiche Studien belegen, dass ältere, meist multimorbide Patienten nach wie vor eine inadäquate Arzneimitteltherapie erhalten. Die fehlende Evidenz für Wirksamkeit und Sicherheit vieler Arzneimittel in dieser Altersgruppe verwandelt deren Pharmakotherapie, die die wichtigste therapeutische Maßnahme darstellt, in einen Feldversuch. Als Lösung für dieses Problem hat unsere Gruppe die FORTA-Liste entwickelt. Die FORTA-Liste ist bereits im Rahmen eines Delphi-Konsensus-Prozesses in Deutschland und Österreich validiert worden. Ferner haben eine Pilotstudie und eine prospektive randomisierte Studie (N = 409) die Nützlichkeit von FORTA demonstriert. Die FORTA-Intervention hat in diesen Studien die Qualität der Pharmakotherapie signifikant verbessert ( $p < 0,0001$ ). Auch einige sekundäre Endpunkte wie z. B. ADL („activities of daily living“) sind durch die FORTA-Intervention signifikant verbessert worden. Um dieses bewährte klinische Hilfsmittel auch anderen Ländern zugänglich zu machen, haben wir eine Konsensus-Validierung der FORTA-Liste in 7 europäischen Ländern/Regionen durchgeführt. Insgesamt haben 46 Experten an dieser Studie teil-

genommen. In einer vorläufigen Analyse der Daten aus 4 Ländern lag der Konsensus-Mittelwert für alle bewerteten Arzneimittel/Arzneimittelgruppen in allen Ländern über 90 %. Das spricht für eine große Übereinstimmung zwischen den Experten hinsichtlich der FORTA-Klassifikationen der bewerteten Substanzen/Substanzgruppen. Die Ergebnisse dieser Studie werden zur Erstellung einer europäischen FORTA-Liste verwendet.

### P038

#### Krankenhausapotheker in der Geriatrie in Deutschland – ein systematisches Review

E. Hartel, Y. Hopf<sup>1</sup>, M. Drey<sup>2</sup>

Apotheke, Campus Innenstadt, München, Deutschland, <sup>1</sup>Klinikum der Universität München, Deutschland, <sup>2</sup>Schwerpunkt Geriatrie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

**Hintergrund:** Die Multimorbidität von geriatrischen Patienten führt häufig zu einer Polymedikation und damit zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Interaktionen und Nebenwirkungen. Zusätzlich sind gerade geriatrische Patienten besonders empfindlich für unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW). In dieser systematischen Literaturübersicht wurde untersucht welchen Beitrag Apotheker als Arzneimittelexperten im stationären Bereich bei geriatrischen Patienten in Deutschland leisten.

**Methoden:** Eingeschlossen wurden alle Studien, welche pharmazeutischen Interventionen bei geriatrischen Patienten (=65 Jahre) im Krankenhaus in Deutschland seit 2001 untersuchen. Diese wurden durch eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed/MEDLINE, EMBASE und The Cochrane Library sowie eine ergänzende Handrecherche ermittelt. Per Hand wurden unter anderem die Zeitschriften Krankenhauspharmazie, Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten und die Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie durchsucht.

**Ergebnisse:** Die Datenbankrecherche ergab 7998 und die Handrecherche 204 Treffer, wovon nach Löschung von Duplikaten, Titel- und Abstraktscreening 5 genauer untersucht und schließlich 2 in die systematische Übersicht eingeschlossen wurden. Über 4000 Treffer kamen aus dem außer- und über 2000 aus dem innereuropäischen Ausland. In Studie 1 (760 Patienten) überprüfte der Apotheker auf Interaktion und korrekte Dosierung bei eingeschränkter Nierenfunktion. In Studie 2 (34 Patienten) untersuchte der Apotheker darüber hinaus die Medikamentenanamnese auf Verordnungslogik, überprüfte die hepatische Clearance und prüfte auf UAW und potenziell inadäquate Wirkstoffe (PRISCUS-Liste). In beiden Studien fanden die Apotheker klinisch relevante Interaktionen und konnten den Ärzten Optimierungsvorschläge machen.

**Diskussion:** Da die eingeschlossenen Studien keine Kontrollgruppen aufwiesen, kann die Wirkung der Apotheker nur vermutet werden. Weitere Studien mit Kontrollgruppen sind nötig, um den Effekt von Apothekern für geriatrische Patienten zu ermitteln. Außerdem soll ein weiterer Literaturnachweis erfolgen, um Vergleiche zum europäischen Ausland ziehen zu können.

### P039

#### Potentiell inadäquate Medikation (PIM) – Vergleich der Patienten einer Akut-Geriatrie mit dem anschließenden Medikationsplan in der Hausarztpraxis

S. Glaubitz, U. Junius-Walker, B. Wiese, K. Hager<sup>1</sup>, O. Krause<sup>1</sup>

Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Deutschland, <sup>1</sup>Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland

**Hintergrund:** Beim Übergang älterer multimorbider Patienten aus dem Krankenhaus in die hausärztliche Versorgung wird die Entlassungsmedikation von den weiterbehandelnden Hausärzten erneut bewertet. Neben dem Vermeiden einer Polypharmazie ist die Beachtung einer potentiell inadäquaten Medikation (PIM) wichtig, da diese u. a. das Risiko einer erneuten Krankenhausaufnahme erhöht.

**Fragestellung:** Im Rahmen einer prospektiven Kohortenstudie sollen die Veränderungen der Medikation incl. PIM von Patienten einer geriatrischen Klinik beim Übergang in die ambulante Versorgung aufgezeigt werden.

**Methodik:** Von 181 angesprochenen Patienten in einer Akut-Geriatrie nahmen 121 (67 %) über 2 Monate teil. Dabei wurden die verordnete Medikation bei Aufnahme (t0), zur Entlassung (t1) und 1 Monat nach Entlassung beim Hausarzt (t2) per Faxabfrage erhoben.

**Ergebnisse:** Von 121 Studienpatienten (Altersdurchschnitt 82,7; SD  $\pm$  7,53) erhielten wir bei 98 Patienten (81 %) einen hausärztlichen Medikationsplan. Dabei nahm die durchschnittl. Anzahl verordneter Medikamente von t0 (6,58) zu t1 (6,96) um 0,33 (SD  $\pm$  2,70), zwischen t1 (6,96) und dem Hausarzturteil in t2 (7,22) nahm die Anzahl um 0,27 (SD  $\pm$  2,37) zu. Der Anteil an PIM lag zum Zeitpunkt t0 bei 21,4 %, in t1 bei 17,3 % und in t2 bei 23,5 %. Die häufigsten PIM insgesamt waren Acetyldigoxin, Doxazosin, Zolpidem und Dimenhydrinat. Die Patienten mit mindestens einer PIM-Verschreibung waren im Durchschnitt eher weiblich, hatten mehr Nebendiagnosen und nahmen mehr Medikamente insgesamt ein. Durch die Hausarztévaluation wurden 11 verschiedene PIM verschrieben, die häufigsten sind Acetyldigoxin mit 6 und Dimenhydrinat mit 4 Verordnungen (Zolpidem 3mal, Amitriptylin, Diazepam und Doxazosin je 2mal).

**Diskussion:** Der Aufenthalt in der Akut-Geriatrie vermindert den Anteil an PIM, in der Hausarztévaluation steigt dieser jedoch wieder an. Während der Anteil der Patienten mit einer Polypharmazie (5+ täglich verordneter Medikamente) im Hausarzturteil sogar leicht niedriger wurde (77,6 % versus 78,5 % zur Entlassung), scheinen Hausärzte weniger stark auf PIM zu fokussieren. Somit erscheint eine verbesserte Kommunikation zwischen geriatrischer Klinik und weiterbehandelndem Hausarzt bezüglich abgesetzter PIM notwendig zu sein.

### P040

#### Gender Aspekt in der Pharmakotherapie bei geriatrischen Patienten

A. Krajnovic, M. Gosch

Medizinische Klinik 2, Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Multimorbidität und Polypharmazie sind Charakteristika geriatrischer Patienten (Pat.). Geschlechtsspezifische Unterschiede sind kaum untersucht. Das Ziel der Studie ist die geschlechtsspezifische Medikamentenanalyse bei geriatrischen Pat.

**Studiendesign:** retrospektive Querschnittsstudie

**Methoden:** 188 Pat. (96 w Frauen/92 m Männer) einer geriatrischen Tagesklinik wurden eingeschlossen. Die Pharmakotherapie bei Entlassung wurde nach STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescription) START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) erhoben: Die Gesamtmedikamentenanalyse erfolgte nach dem anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikationssystem (ATC-Code). Komorbiditäten wurden mittels CCI (Charlson Comorbidity Index) sowie der funktionelle Status durch das Geriatrische Basisassessment erhoben. Die Daten wurden anonymisiert. Die statistische Analyse erfolgte mit dem SPSS 20.0.

**Ergebnisse:** Das Durchschnittsalter lag in beiden Gruppen bei 84 Jahren. Geschlechtsspezifische Unterschiede fanden sich beim Herzinfarkt (m 11 %, w 2,6 %;  $p < 0,001$ ), der Herzinsuffizienz (m 16,4 %, w 7,4 %;  $p = 0,002$ ), der pAVK (m 7,9 %, w 2,6 %;  $p = 0,015$ ), bei Osteoporose/Osteopenie (m 19,6 %, w 28 %;  $p = 0,034$ ) sowie bei den Lebensumständen (allein lebend m 35,5 %, w 6,8 %, in einer Partnerschaft m 13,7 %, w 44,5 %;  $p < 0,001$ ).

Im Durchschnitt wurden 8 verschiedene Substanzen eingenommen (m = w) **Start:** Bei 13,3 % Pat. (m 11,1 %, w 2,2 %;  $p = 0,014$ ) mit Osteopenie und Sturzneigung und bei 44,4 % Pat. mit Osteoporose (m 12,2 %, w 32,2 %;  $p = 0,019$ ) war Vitamin D indiziert und nicht verordnet, 33,3 % Patienten (m 11,1 %, w 22,2 %) erhielten keine spezifische Osteoporosetherapie. 58 % der Pat. nahmen Diuretika, davon 67 % Schleifendiuretika **Stopp:** 25 % aller Schleifendiuretika (m 8 %, w 17,3 %;  $p = 0,039$ ) wurden inadäquat zur Therapie der arteriellen Hypertonie bei gleichzeitiger Harninkontinenz verschrieben.

20% aller Pat. nahmen Antidepressiva (m 35%, w 65%;  $p=0,038$ ), *Stopp*: tricyclische Antidepressiva als Mittel der 1. Wahl bei Depression wurden ausschließlich an Frauen verschrieben (w 20%;  $p=0,02$ ).

**Conclusio:** Trotz der eher kleinen Studienpopulation finden sich geschlechtsspezifische Unterschiede, sowohl bei Erkrankungen, medikamentösen Verschreibungen und sozialen Lebensumständen.

#### P041

##### **Analgetika in der Langzeitversorgung: Die Rolle kognitiver Beeinträchtigung**

S. Pitzer, U. Bauer, M. Schreier, B. Iglseder<sup>1</sup>, R. Alzner<sup>1</sup>, J. Osterbrink  
Institut für Pflegewissenschaft und -praxis, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Salzburg, Österreich, <sup>1</sup>Universitätsklinik für Geriatrie, Christian-Doppler-Klinik, Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH, Salzburg, Österreich

**Hintergrund:** Kognitiv stark eingeschränkte Menschen sind zumeist auf das Erkennen ihres Schmerzes durch Fremdeinschätzung angewiesen. Dabei besteht die Gefahr, dass Schmerzverhalten als Ausdruck anderer Faktoren als Schmerz (z. B. Neurodegeneration) interpretiert wird und somit unerkannt bleibt, was mit einem höheren Risiko inadäquaten Schmerzmanagements einhergehen könnte. Die vorliegende Analyse widmet sich dieser Problematik hinsichtlich der medikamentösen Dimension des Schmerzmanagements.

**Methoden:** Die Daten stammen aus der Baseline-Erhebung einer Interventionsstudie in 12 österreichischen Altenpflegeheimen. Die Daten der BewohnerInnen zu deren Schmerz wurden im Kontext der aus der Heimdokumentation gewonnenen Medikationsdaten analysiert ( $n=425$ ). Zu diesem Zweck wurden zunächst zwei Gruppen identifiziert: kognitiv nicht/leicht eingeschränkte (KL) und kognitiv eingeschränkte Personen (KB). Kognitiv eingeschränkte Personen (MMSE=2). Gruppenunterschiede wurden mittels H-Test/Dunn's Test geprüft, Assoziationen mit logistischen Regressionsmodellen/Risk Ratios.

**Ergebnisse:** Der Vergleich der Gruppen zeigt, dass BewohnerInnen mit einem höheren Grad kognitiver Einschränkung sowohl eine höhere Schmerzprävalenz als auch eine geringere Versorgung mit Analgetika aufweisen. Die Wahrscheinlichkeit, trotz Schmerz keine Analgetika zu bekommen, ist in beiden Gruppen kognitiv eingeschränkter BewohnerInnen (KBs, KBf) signifikant höher ( $p<0,01$ ) als in der Gruppe nicht/leicht Eingeschränkter (KL), wobei KBs einem 2,6-fach und KBf einem 3,4-fach erhöhtem Risiko unterliegen.

**Konklusion:** Das ungleich verteilte Risiko, keine Analgetika zu bekommen, unterstützt die These, dass kognitive Einschränkung ein Hinderungsfaktor adäquaten Schmerzmanagements ist. Vor diesem Hintergrund wird die Notwendigkeit besonderer Aufmerksamkeit und besonderen Handlungsbedarfes hinsichtlich der Schmerzbehandlung kognitiv Beeinträchtigter evident.

#### P042

##### **Choosing Wisely Germany – The Developmental Process of Recommendations in Geriatrics**

M. Gogol

Klinik für Geriatrie, Krankenhaus Lindenbrunn, Copenbrügge, Germany

In early 2015 the German Society of Internal Medicine (DGIM) invited the specialties to submit recommendation for overuse and underuse in Germany. The German Society of Geriatrics (DGG) and the Healthcare Section of the German Society of Gerontology and Geriatrics (DGGG) followed this invitation and form an expert group. Based on the recommendations of the American Geriatrics Society, the American Medical Director Association, the Canadian Geriatrics Society, a paper published in *Z Gerontol Geriatr* (2014;47:23–26) as well as from working groups and single members the expert group identified a total of 22 areas of overuse and 11 of underuse. After discussion and depending of a rating for agreement and prioritization 5 points of over- and underuse were identified.

After establishing a consensus group consisting of all specialties in internal medicine we decided to involve the membership of GG and DGGG (Healthcare Section) and performed a survey. In September 2015 we send an email to 1600 members out of 2000, of whom the mail addresses are available, followed by 3 reminders within 17 days. In this survey the purpose of the survey were described as well as a definition of over- and underuse were given. Including demographic data 277 colleagues responded, 67.5% were male, the mean clinical experience was 25 and in geriatric medicine 12 years. Answers were possible on 4-step scale analog to the German Delbi instrument (totally disagree, mostly disagree, mostly agree, totally agree). For analysis we dichotomized both disagreeing against both agreeing answers. Corresponding to the German guideline development process a cut off of 75% or more of agreement were required. 11 areas of overuse and 5 of underuse comply with this cut off and in a second round the expert panel again rated all recommendations, the evidence, the appropriateness and the grade of prioritization for Germany.

#### P05

##### **Poster: Screening/Assessment (P043–P052)**

#### P043

##### **Identifizierung und Kategorisierung geriatrischer Patienten anhand der Screeninginstrumente ISAR und Geriatrie-Check BW**

C. Dreher, P. König, I. Gehrke<sup>1</sup>

Angewandte Gesundheitswissenschaften, Fakultät Gesundheit, Sicherheit und Gesellschaft, Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Innere Medizin IV Altermedizin, Schwarzwald-Baar-Klinikum, Donaueschingen, Deutschland

Die Herausforderungen, vor die der Demografische Wandel das Gesundheitswesen stellt, verschärfen sich besonders bei Versorgung hochbetagter und gebrechlicher Menschen. Mit steigendem Alter nehmen physische und psychische Erkrankungen zu, außerdem drohen Verlust der Selbstständigkeit sowie dauerhafte Hilfsbedürftigkeit. Diese Multimorbidität sowie die mehrdimensionalen pflegerischen Bedürfnisse und das hohe Risiko immobilitätsbedingter, auch iatrogenen Komplikationen betagter Menschen, müssen in einer altersgerechten Behandlung Berücksichtigung finden.

Mit Hilfe der Identifizierung und Kategorisierung der geriatrischen Risikopatienten durch die Screeninginstrumente ISAR (Ident. of seniors at risk) und Geriatrie-Check, einem in Baden-Württemberg entwickelten und im aktuellen Landesgeriatriekonzept etablierten Identifikationsinstrument, soll die Zuordnung der geeigneten Patienten zu spezifischen geriatrischen Diagnose- (Assessment) und Behandlungsalgorithmen gewährleistet und somit die Prognose dieser Patienten hinsichtlich medizinischer, psychosozialer und funktioneller Aspekte verbessert werden. Eine schnellstmögliche Identifizierung und Kategorisierung ist essentiell für den weiteren Behandlungsverlauf und hat bereits von Beginn an großen Einfluss auf das anschließende Behandlungsergebnis.

Beide Instrumente gelangen anhand der erreichten Punktzahl zu einer dichotomen Ja/nein Risikozuordnung der Patienten anhand der erreichten Screeningpunktzahl, der Cut-off liegt beim ISAR-Screening in der Originalpublikation bei 2/6 Punkten. Nach erreichter Punktzahl ergeben sich sechs Kategorien, wohingegen der Geriatrie-Check BW die Patienten in A-Risiko und B-Risiko (5 Unterkategorien) gruppiert. Die Kategorien korrelieren jeweils mit dem Anstieg der Risiken. Damit werden in den Risikokategorien unterschiedliche Patientenkohorten beschrieben.

Das Ziel des Projektes ist es, unter den Bedingungen der allgemeininternistischen Regelversorgung eines Kreiskrankenhauses diese Patientenkohorten anhand der Routinedaten (Patientenstammdaten, PPR, CMI, Komorbiditäten) zu charakterisieren. Dabei werden die Gemeinsamkeiten der Patienten je Kategorie beziehungsweise die Unterschiede zwischen den Kategorien erläutert.

## P044

**Der Timed up and go-test (TuG) in der geriatrischen Klinik**

K. Hager, O. Krause

Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland

**Hintergrund:** Der Timed up and go-Test (TuG) ist ein valider und reliabler Assessment-Test für die Mobilität. Aber viele Patienten in einer geriatrischen Klinik sind bei Aufnahme nicht in der Lage ihn durchzuführen.

**Ziel:** In einer retrospektiven Analyse sollten die Ergebnisse des TuG sowie dessen Verbesserung dargestellt werden. Weiterhin sollten diese Ergebnisse mit den Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) verglichen werden.

**Methoden:** Daten aus dem Zentrum für Medizin im Alter aus 2006 bis 2009 wurden analysiert. Als Maß für die ADL wurde der Funktionale Unabhängigkeitsindex (FIM) verwendet.

**Resultate:** 2072 Datensätze hatten komplette Daten für den TuG und the FIM. Der TuG war bei Aufnahme und Entlassung bei 1105 Patienten (mittleres Alter:  $81,0 \pm 7,7$  Jahre) möglich, 530 Patienten konnten den TuG zwar nicht bei Aufnahme, jedoch bei Entlassung ausführen (mittleres Alter:  $81,9 \pm 7,3$  Jahre). 437 Patienten (mittleres Alter:  $82,4 \pm 8,0$  Jahre) waren weder bei Aufnahme noch bei Entlassung in der Lage den Test zu bestehen. Nur 21 % der Patienten waren somit selbst bei Entlassung noch nicht in der Lage den Test durchzuführen. Der FIM bei Aufnahme betrug für diejenigen Patienten, die den TuG bewältigten,  $99,5 \pm 14,3$  Punkte, für diejenigen, die den TuG nicht leisten konnten, war der FIM mit  $69,4 \pm 19,1$  Punkten ( $p < 0,01$ ) erwartungsgemäß deutlich niedriger. Der FIM bei Entlassung betrug  $110,5 \pm 12,8$  Punkte bei denjenigen, die bereits bei Aufnahme, und  $100,5 \pm 14,7$  Punkte für diejenigen, die am Ende wieder laufen konnten. Bei den Patienten, die den TuG auch bei Entlassung nicht durchführen konnten, jedoch nur  $70,5 \pm 22,7$  Punkte bei denen, die auch bei Entlassung nicht laufen konnten.

**Folgerung:** Nur etwa 50 % der Patienten sind bei Aufnahme in eine geriatrische Klinik in der Lage den TuG zu bewältigen, jedoch etwa 80 % bei Entlassung. Diejenigen, die das Laufen wieder erlernen konnten, konnten den TuG am Ende nahezu so schnell durchführen wie diejenigen, die bereits bei Aufnahme laufen konnten. Dies war auch für die ADL der Fall. Diejenigen, die die Fähigkeit zum Laufen wieder erlangten, waren somit die größten „Gewinner“ der Behandlung in der geriatrischen Klinik.

## P045

**Erfahrungen mit ISAR als Screeninginstrument bei der Krankenhausaufnahme**S. Gurlit, H. Möllmann<sup>1</sup>Abteilung für Perioperative Altersmedizin, St. Franziskus-Hospital GmbH, Münster, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin, St. Franziskus-Hospital Münster, Münster, Deutschland

**Frage:** Zunehmend werden hochaltrige Patienten im Krankenhaus auch operativ versorgt. Es gilt, möglichst früh diejenigen zu identifizieren, die ein hohes Risikopotenzial für das Erleiden perioperativer Komplikationen mitbringen und die Versorgung anzupassen. Ziel war es, den Einsatz des ISAR als alleiniges Screening-Tool für die Identifikation von Risikopatienten, die gezielt eine spezialisierte perioperative Betreuung erhalten, sowohl wie empfohlen bei der notfallmäßigen Aufnahme als auch in der Elektivchirurgie als neue Option zu hinterfragen.

**Methodik:** Retrospektiv wurden Daten von 389 Pat. ausgewertet, die routinemäßig im Rahmen der stationären Aufnahme in der Zeit vom 1. 6. 2014 bis zum 30. 6. 2015 erfasst worden waren. Bei allen Patienten wurden durch geschulte Altenpflegerinnen im Rahmen der präoperativen Untersuchungen der ISAR und das etablierte kognitive Screening (MMST+Uhrentest) durchgeführt. Die Patienten der Unfallchirurgie (UCH;  $n = 88$ ) dienen als Beispiel für die Notfallchirurgie und die Patienten der Orthopädie (ORTHO;  $n = 90$ ) für die Elektivchirurgie.

**Ergebnisse:** Im Gesamtkollektiv erwiesen sich 71 % der Patienten mit min. 2 Punkten als ISAR positiv. In der UCH waren dies 85 % der Patienten, in der elektiven ORTHO 49 %. Bei einem Cut-off von 2 Punkten wird hier

die Filterfunktion vor allem in der Akutsituation somit nicht erfüllt. Durch das etablierte kognitive Screening werden in der Notfall UCH 15 % mehr Patienten als „kognitiv auffällig“ eingestuft als durch den ISAR. In der elektiven ORTHO sind es doppelt so viele. Alle Patienten erhielten eine spezielle Betreuung durch die Abteilung für perioperative Altersmedizin bei einer resultierenden Delirrate von 6 %. Auch ISAR-negative Patienten erwiesen sich aufgrund vorliegender unentdeckter kognitiver Einschränkungen als Risikopatienten im Verlauf.

**Schlussfolgerung:** In der Untersuchung zeigte sich der ISAR als Screening-Tool für geriatrische Risikopatienten (auch als denkbare Alternative zum etablierten kognitiven Screening) für das Erleiden von perioperativen Komplikationen als nur bedingt geeignet. Insbesondere erfüllte er die erhoffte Filterfunktion in der notfallmäßigen Chirurgie nicht; vielmehr erwies sich mit 85 % eine ausgesprochen hohe Zahl der untersuchten Patienten im Testsinn als positiv.

## P046

**Evaluation des Geriatrie-Checks in einer Kohorte von stationären Patienten in der Neurologischen Abteilung der Uniklinik Tübingen**M. A. Hobert, F. P. Bernhard, J. Sartor, K. Bettecken, M. Jamour<sup>1</sup>, W. Maetzler  
Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Münster, Deutschland, <sup>1</sup>Geriatrische Rehabilitationsklinik Ehingen, Alb-Donau-Klinikum, Ehingen, Münster, Deutschland

**Einleitung:** Der Geriatrie-Check wurde von der Baden-Württembergischen Krankenhausgesellschaft als Screeninginstrument zur Identifikation von geriatrischen Patienten in einem Krankenhaus entwickelt und wird im Geriatriekonzept Baden-Württemberg 2014 empfohlen. Dieses Tool hat einen zweistufigen Aufbau: Teil A wird bei allen Patienten ab 70 Jahren durchgeführt, Teil B bei Patienten mit auffälligem Ergebnis in Teil A. Bis jetzt gibt es keine Validierung bzw. publizierte Evaluation des Geriatrie-Checks. In der hier vorliegenden Analyse wurden die Ergebnisse des Geriatrie-Checks in der empfohlenen Vorgehensweise mit anderen Assessments und Skalen evaluiert, aber auch Teil A und B unabhängig voneinander evaluiert.

**Methodik:** Im Rahmen einer Querschnittsstudie am Universitätsklinikum Tübingen wurden 107 neurologisch-stationäre Patienten ab 70 Jahren mittels Geriatrie-Check und ausführlichem geriatrischen Assessment untersucht.

**Ergebnisse:** Dreiundzwanzig Patienten (21,5 %) waren in Teil A auffällig. Davon waren 20 (87 %) auch in Teil B auffällig. Diese durch Teil A und B identifizierten Patienten zeigten im Vergleich zu den anderen Patienten folgende signifikante Unterschiede: Höheres Alter, langsamere Gehgeschwindigkeit, häufigere Stürze, erhöhte Sturzangst (FES-I), geringere Gripforce, höhere Werte im Screening nach Lachs, längere Zeit im Timed up and Go Test, und größere Depressivität (BDI). Insgesamt waren 3 (2,8 %) Patienten nur in Teil A auffällig, 38 (35,5 %) nur in Teil B, 20 (18,7 %) in Teil A und B und 46 (43,0 %) in keinem der Teile. Vergleicht man die nur in Teil B auffälligen Patienten mit den anderen Gruppen, zeigt sich, dass sich diese Gruppen in allen Parametern signifikant von den Patienten unterscheiden, die in keinem Teil des Tests auffällige Ergebnisse vorwiesen.

**Zusammenfassung:** Der Geriatrie-Check erweist sich als ein nützliches Werkzeug für die spezifische Erkennung von geriatrischen Patienten. Allerdings legt unsere Analyse nahe dass der Aufbau (auffälliges Ergebnis in Teil A als Voraussetzung für die Durchführung von Teil B) des Checks dazu führt, dass geriatrische Patienten nicht erkannt werden.

## P047

**Die Geriatric Depression Scale (GDS) in Akutgeriatrie, Rehabilitation und Tagesklinik**

K. Hager, M. Brecht

Zentrum für Medizin im Alter, DIAKOVERE Henriettenstiftung, Hannover, Deutschland



**Hintergrund:** Die Geriatric Depression Scale (GDS) wird in vielen geriatrischen Kliniken in Deutschland im Rahmen des Basisassessments zur Einschätzung der Stimmung benutzt.

**Ziel:** Es sollte geprüft werden, ob ein möglicher Hinweis auf eine depressive Stimmungslage (GDS6-15 Punkte) mit einem geringeren Fortschritt bei der Verbesserung der Aktivitäten des täglichen Lebens bzw. einer Verlängerung der Verweildauer assoziiert ist.

**Methode:** Die Daten aus der Geriatrischen Datenbank (GERDA) aus dem Jahr 2015 wurden analysiert.

**Resultate:** 1133 Patienten aus Akutgeriatrie ( $n=658$ , 58,1%), geriatrischer Rehabilitation ( $n=332$ , 28,3%) und Tagesklinik ( $n=143$ , 12,6%) wurden in die Auswertung eingeschlossen. 890 Patienten (78,6%) lagen zwischen 0 und 5 Punkten, 243 Patienten (21,4%) zwischen 6 und 15 Punkten. Dieses Verhältnis betrug 75,7% und 24,3% im Bereich der Akutgeriatrie, 87,3% und 12,7% in der stationären Rehabilitation und 71,3% bzw. 28,7% in der Tagesklinik.

Das mittlere Alter (GDS 0–5 Punkte:  $83,5 \pm 7,1$  Jahr; 6–15 Punkte:  $81,2 \pm 7,9$  Jahre) war nicht unterschiedlich, ebenso wenig der MMSE bei Aufnahme (0–5:  $25,0 \pm 4,5$  Punkte; 6–15:  $24,9 \pm 4,4$  Punkte). Auch der Barthel-Index bei Aufnahme (0–5:  $51,4 \pm 20,8$  Punkte; 6–15:  $49,0 \pm 22,1$  Punkte) bzw. bei Entlassung (0–5:  $67,7 \pm 22,6$  Punkte; 6–15:  $63,7 \pm 23,1$  Punkte) unterschied sich nicht zwischen den beiden Gruppen.

Schließlich war auch die Verweildauer bei den Patienten mit einer GDS 0–5 Punkte bzw. 6–15 Punkte nicht unterschiedlich (akut: 0–5:  $20,6 \pm 10,5$  Tage; 6–15:  $19,5 \pm 9,6$  Tage; Reha: 0–5:  $19,4 \pm 9,6$  Tage; 6–15:  $20,0 \pm 9,8$  Tage), weder im Bereich der Akutgeriatrie noch in der stationären geriatrischen Rehabilitation.

**Fazit:** Es muss damit gerechnet werden, dass etwa ein Viertel der Patienten in einer geriatrischen Klinik eine GDS aufweist, der eine depressive Stimmungslage andeuten kann. Größere Auswirkungen auf die Verbesserung in den Aktivitäten des Täglichen Lebens bzw. auf die Verweildauer scheint die unterschiedliche Stimmungslage aber nicht zu haben. Eine depressive Stimmung alleine sollte daher kein Grund sein, einen Patienten von der Aufnahme auszuschließen.

#### P048

##### **Inter- und Intra-Rater Reliabilität eines angepassten Wolf-Motor-Funktion-Tests für ältere Patient/innen nach Schulterverletzungen**

C. Oberle, C. Becker, S. Schölich, J.-U. Lenz, S. Studier-Fischer<sup>1</sup>, P. Augat<sup>2</sup>, L. Schwickert

Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland, <sup>1</sup>BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland, <sup>2</sup>BG Unfallklinik Murnau, Murnau, Deutschland

**Hintergrund und Zielsetzung:** Bislang fehlen objektive Tests zur Messung der Leistungsfähigkeit bei orthopädischen Patienten/innen nach Schulterverletzung. Der Original Wolf-Motor-Funktionstest dient zur objektiven Bewertung der Leistungsfähigkeit und Bewegungsqualität der oberen Extremitäten von Patienten/innen mit neurologischen Störungen und Schädel-Hirn-Verletzungen bei der Ausführung bestimmter Alltagsaufgaben. Diese Studie soll den Wolf-Motor-Funktionstest auf Patienten nach Schulterverletzungen anpassen und die Inter- und Intra-Rater Reliabilität dieser angepassten Version überprüfen.

**Patienten/innen und Methodik:** Bei 20 älteren Patienten/innen (Median 80,5 Jahre,  $w=16$ ) mit chirurgisch oder konservativ behandelter Schulterverletzung wurde die Leistungsfähigkeit der Schulter in einem Test-Retest-Design (weniger als 2 Tage auseinander) erhoben. Um die Inter-Rater Reliabilität zu bestimmen bewerteten zwei unabhängige Rater die Leistung. Einer der Rater bewertete die Leistung erneut um die Intra-Rater Reliabilität zu erheben. Inter- und Intra-Rater Reliabilität wurden durch gewichtete Cohens Kappa-Statistiken mit entsprechenden Konfidenzintervallen überprüft. Für die benötigte Zeit wurden Intra-Klassen-Korrelationskoeffizienten 2.1 und zur Bestimmung der internen Konsistenz Cronbachs Alphas berechnet.

**Ergebnisse:** Für die Inter-Rater Reliabilität reichen die Kappa-Werte nach Cohen für die funktionelle Fähigkeit von 0,84–1,00 und für die Bewe-

gungsqualität von 0,79–1,00. Für die Intra-Rater Reliabilität liegen die Werte bei 0,71–1,00. Die Intra-Klassen-Korrelationskoeffizienten 2.1 für die benötigte Zeit liegen bei 9 der 15 Aufgaben über 0,81. Cronbachs Alphas liegen für die funktionelle Fähigkeit über 0,94 und für die Bewegungsqualität über 0,96.

**Schlussfolgerung:** Die angepasste Version des Wolf-Motor-Funktionstest zeigt eine gute Inter- und Intra-Rater Reliabilität für Patienten/innen nach Schulterverletzungen und ist somit ein geeigneter und objektiver Test zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit der oberen Extremitäten.

#### P049

##### **Sarkopenie und Muskelpower bei selbständig lebenden Senioren – Erste Ergebnisse der Versa Studie**

L. Dassenbrock, A. Heinks, S. Hellmers<sup>1</sup>, L. Böhmer, B. Sahlmann<sup>2</sup>, S. Fudickar<sup>1</sup>, A. Hein<sup>1</sup>, J.M. Bauer

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Oldenburg, Deutschland <sup>1</sup>Abteilung Automatisierungs- und Messtechnik, Oldenburg, Deutschland, <sup>2</sup>Department für Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

**Hintergrund:** Die Beziehung zwischen Muskelmasse und Muskelfunktion wird im Kontext der Diagnosekriterien der Sarkopenie intensiv diskutiert. Dabei scheint die Muskelpower, gemessen in Watt, ein besonders aussagekräftiger Parameter zu sein. Diese kann unter anderem mittels vertikalem Sprung getestet werden [1]. In der Versa Studie wird die Beziehung zwischen Muskelmasse und Sprungparametern bei selbständig lebenden Senioren  $\geq 70$  Jahren untersucht.

**Methode:** In einer Querschnittsuntersuchung wurden die Muskelmasse mittels Bio-Impedanz-Analyse (Akern 101), die Jump Power (P) und die Sprunghöhe (H) mittels Kraftmessplatte, der Chair Stand Test (CST) und der 10-Stair-Climb-Power-Test (SCPT) mittels Stoppuhr gemessen. Die Teilnehmer wurden über den Skeletalen-Muskelmasse-Index (SMI) nach Janssen (2002) hinsichtlich des Vorliegens einer Sarkopenie klassifiziert. Die Beziehungen zwischen Muskelfunktionstests und SMI wurden mittels linearer Regression und Spearman Korrelationskoeffizienten untersucht. Gruppenunterschiede in der Muskelfunktion wurden mit dem Wilcoxon Rangsummentest analysiert.

**Ergebnisse:** 197 gesunde Senioren ( $75,0 \pm 3,57$  Jahre; 59% weiblich) wurden eingeschlossen. 77 Teilnehmer (30,7%) waren nicht-sarkopen, 103 (41,0%) moderat sarkopen und 17 (6,8%) schwer sarkopen. Signifikante Korrelationen zeigten sich zwischen folgenden Funktionsparametern und dem SMI: SMI-Pmax 0,53; SMI-Pmean 0,52; SMI-Hmax 0,58; SMI-Hmean 0,59 ( $p \leq 0,001$ ) und SMI-SCPT 0,18 ( $p=0,012$ ). Zwischen SMI und CRT gab es keine signifikante Korrelation. Hmax, Hmean und SCPT wiesen bei den Teilnehmern mit Sarkopenie signifikant niedrigere Werte auf ( $p \leq 0,05$ ). Hmean erklärte den SMI mit  $r^2=0,31$  (95%CI=0,80–1,24;  $p < 0,001$ ). Pmax, Hmax, Pmean, CRT und SCT beeinflussten den SMI nicht signifikant.

**Schlussfolgerung:** Die Sprungparameter Jump Power und Sprunghöhe wiesen die stärkste Korrelation mit dem Muskelmasse-Index auf. Demzufolge könnte der Jump Power und der Sprunghöhe im Kontext der Sarkopeniediagnostik eine besondere Bedeutung zukommen.

#### Literatur

1. Buehring et al (2015) Osteoporos Int 26

#### P050

##### **The introduction of the german version of the montreal cognitive assessment for the hearing impaired into geriatric practice**

M. Lerch

Klinik für Akutgeriatrie und geriatrische Frührehabilitation, Helios Kliniken Schwerin, Schwerin, Germany

**Introduction:** Cognitive screening is a crucial part of the geriatric assessment. Up to now all current test rely on the subjects ability to follow auditory verbal instructions and therefore present a major pit-fall in the as-

assessment of senior patients with a hearing loss leading to a probable false negative test result due to misunderstanding of the oral commands and requirements. Our objective was to adapt the "Development of a Cognitive Screening Test for the Severely Hearing Impaired" by Chung J, Shipp D, Friesen L, Black S, Masellis M, Lin V for the German language and to introduce it as a standard cognitive screening in our geriatric assessment.

**Method:** Subjects were recruited from our geriatric clinic. All volunteers first underwent a battery of cognitive screening tools (MMSE, clock completion test) in a standard environment and a hearing assessment (MAT). After that all were administered the MoCA-HI. 45 normal hearing and 50 hearing impaired (>40 dB(A)) subjects were tested. As an additional cognitive test the CERAD test battery was performed on all subjects in a hearing adjusted environment.

**Results:** There was a significant correlation between the test results of the MoCA-HI and the CERAD plus battery were as the normal cognitive test showed an inclination towards lower scores in the hearing impaired subjects. The MoCA-HI was introduced to our geriatric clinic as our standard cognitive screening test.

**Conclusion:** The MoCA-HI should be used in cognitive screening in geriatric patients to avoid false negative scores due to hearing impairment.

### P051

#### Die funktionelle Fähigkeit des Treppensteigens bei gesunden und funktionell eingeschränkten älteren Menschen

J. Kiselev, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Die Fähigkeit, Treppen steigen zu können, stellt eine zentrale Voraussetzung für ein eigenständiges Leben und eine Partizipation am sozialen Leben dar. Aus diesem Grund kommt der Wiederherstellung dieser Fähigkeit in der Rehabilitation eine besondere Rolle zu. Zur Verlaufskontrolle und prognostischen Einschätzung stehen bislang aber nur wenige Messinstrumente zur Verfügung.

**Fragestellung:** Kann die Messung der Treppensteigefähigkeit als Geschwindigkeitsmessung in Stufen/Sekunde (St/sec) bei älteren Menschen erfolgen?

**Method:** Zwei Kohorten älterer Menschen (59 gesunden, 53 funktions-eingeschränkte) stiegen einen Treppenabsatz von 13 Stufen hoch und wieder runter. Gemessen wurde die Zeit zur Bewältigung der Gesamtstrecke, der Hoch- bzw. Runterstrecke sowie Zwischenzeiten in der Mitte der Treppe. Zusätzlich wurden die isometrische Kraft der Beinmuskulatur und die selbstgewählte und maximale Gehgeschwindigkeit gemessen sowie der Timed Up&Go Test (TUG) und der Functional Reach Test (FR) durchgeführt.

**Ergebnisse:** Anhand der Ergebnisse der gesunden älteren Menschen ließ sich eine durchschnittliche Treppensteigegeschwindigkeit (TSG) von 1,88 St/sec für das Auf- und Absteigen ermitteln. Der Vergleich mit der zweiten Gruppe zeigt erwartungsgemäß deutliche Unterschiede. Anhand des Ausmaßes der Abweichung von den Mittelwerten der gesunden Probanden werden mögliche funktionelle Ursachen für Probleme beim Treppensteigen untersucht.

**Diskussion:** Die hier vorliegenden Untersuchungen bieten erste Hinweise auf die Eignung der Messung der TSG zur Beurteilung und Kontrolle dieser wichtigen funktionellen Fähigkeit in der Rehabilitation älterer Menschen. Prospektiv angelegte Interventionsstudien sind jedoch notwendig, um die Ergebnisse dieser Studie bestätigen und Empfehlungen ableiten zu können.

### P052

#### Urinkontinenz bei Menschen nach einem Hirnschlag – Das Erleben der Betroffenen

M. Kohler, S. Saxer

Institut für Angewandte Pflegewissenschaft (IPW-FHS), Fachhochschule St. Gallen, St. Gallen, Schweiz

**Einleitung:** Laut Schätzungen der WHO steigt die Anzahl der Personen die einen Hirnschlag erleiden in Europa von 1,1 Millionen im Jahr 2000 auf 1,5 Millionen im Jahr 2025. Ein Schlaganfall ist in diesen Ländern die wichtigste Ursache einer Behinderung im Erwachsenenalter. Rund die Hälfte der Personen die einen Schlaganfall überleben, leidet an einer Urinkontinenz. Die übliche Behandlung der Inkontinenz basiert häufig auf unsystematischen Interventionen mit Fokus auf den Umgang mit Urinkontinenz und nicht auf die Förderung der Kontinenz. Die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten und das Erleben der Inkontinenz und deren Behandlung während dem stationären Rehabilitationsaufenthalt nach einem Hirnschlag sind bis anhin nicht vollständig erforscht.

**Ziel:** Studienziel ist, zu erforschen, wie inkontinente Menschen nach einem Hirnschlag die Inkontinenz erleben. Dabei wird der Fokus auf die Zeit während der stationären Rehabilitation gelegt. Die daraus folgenden Erkenntnisse dienen als Basis zur Entwicklung eines evidenzbasierten systematischen Inkontinenzmanagement zur Förderung der Urinkontinenz bei Menschen nach Hirnschlag in der stationären Rehabilitation.

**Method:** Es wurden leitfadengestützte Einzelinterviews mit 10 Patientinnen und Patienten in einer Schweizer Rehabilitationsklinik durchgeführt. Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen, verbatim transkribiert und nach der Methodik der qualitativen Inhaltsanalyse analysiert. Ein positives Votum der zuständigen Ethikkommission liegt vor.

**Resultate:** Die Analyse wird im März abgeschlossen. Aufgrund der vorläufigen Ergebnisse zeigt sich, dass Inkontinenz als sehr belastend wahrgenommen wird und mit hohem Stress verbunden ist. Für die Betroffenen hat die Behandlung der Inkontinenz hohe Priorität und ist ein wichtiges Bedürfnis, jedoch müssen sie viel Mut aufbringen, um mit dem Behandlungsteam darüber sprechen zu können.

**Schlussfolgerung:** Die Behandlung der Inkontinenz sollte ein zentraler Bestandteil der Rehabilitation nach einem Hirnschlag sein. Wichtig erscheint das ein Klima geschaffen werden kann, bei dem sich die Patientinnen und Patienten vertrauen über Inkontinenz zu sprechen.

### P06

#### Poster: Technologie/Versorgung (P053–P063)

### P053

#### Chancen und Barrieren der Mobilen Rehabilitation – Befragung von Therapeuten, Koordinatoren und Patienten

A. Steinert, J. Kiselev, E. Steinhagen-Thiessen

Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Trotz kognitiver oder funktioneller Einschränkungen wünschen sich viele pflegebedürftige Menschen mehr Selbständigkeit im Alltag. Aktivierende Pflege bietet Hilfe zur Selbsthilfe und verhindert, dass noch vorhandene Fähigkeiten abnehmen. Ein vielversprechender Ansatz, um den Rehabilitationserfolg langfristig zu sichern, bietet die mobile Rehabilitation (MoRe). Hierbei arbeitet ein interdisziplinäres Team aus Therapeuten, Pflegekräften, Ärzten und Sozialarbeiter zusammen, um eine optimale Versorgung des Patienten in der häuslichen Umgebung zu gewährleisten. Dabei entfallen langwierige Gewöhnungs- und Transferprozesse. Aufgrund der Vielfältigkeit des Ansatzes kommt es jedoch häufig zu Kommunikations-, Dokumentations- und Schnittstellenproblemen.

Ziel des Projektes MORECARE ist es, die Mobile Rehabilitation technisch zu unterstützen und zu stärken. Dabei soll zum einen die Kommunikation zwischen den verschiedenen Berufsgruppen, Patienten und Angehörigen verbessert sowie die Dokumentation durch eine semi-automatisch, individualisierbar geführte Dokumentation vereinfacht werden. Zum anderen wird eine sensorbasierte Mobilisierungsunterstützung durch den Einsatz verschiedener Druck-, Bewegungs- und Vitalparameter-Sensoren umgesetzt.

Zur Erfassung von Anforderungen an das zu entwickelnde System wurden leitfadengestützte Interviews mit den verschiedenen beteiligten Parteien durchgeführt. Es wurden Personen aus sechs verschiedene Berufsgruppen ( $n = 11$ ) des interdisziplinären Teams der MoRe, ein ambulanter Pflegedienst ( $n = 1$ ), die Koordinatoren aller MoRe Einrichtungen in Deutschland ( $n = 10$ ) sowie Patienten und deren Angehörige befragt ( $n = 6$ ).

Nach der standardisierten Auswertung der Interviews konnten sechs Problemfelder in der MoRe identifiziert werden: Kommunikation, Dokumentation, Terminplanung/-änderungen, Rahmenbedingungen und Sonstige Probleme. Die genannten Anforderungen bezogen sich vor allem auf den Einsatz von Technik für die Dokumentation und Kommunikation und auf den Einsatz von Sensoren zur kontinuierlichen Erfassung von Vitalparametern. Dem Technikeinsatz zur Unterstützung der Dokumentation und Organisation der MoRe stehen vor allem die Berufsgruppen sehr positiv gegenüber, wohingegen der Einsatz von Sensorik noch skeptisch betrachtet wird.

#### P054

##### **Entwicklung eines robotischen Duschsystems aus der Nutzerperspektive – Klinische Anforderungen auf Grundlage der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit (ICF)**

J. Werle, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Die aktuellen soziodemografischen Veränderungen führen zu vielfältigen Herausforderungen für die Gesellschaft und das Gesundheitssystem. In der Gesundheitsversorgung älterer Menschen ist neben der Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung der Erhalt der Autonomie in einer angemessenen und sicheren häuslichen Umgebung von hoher Relevanz. Technische Innovationen und assistive Technologien bieten zunehmende Perspektiven für ein selbständiges und selbstbestimmtes Leben älterer Menschen in ihrem häuslichen Umfeld oder in Pflegeeinrichtungen. Die Mehrheit potenzieller Nutzer assistiver Technologien sind chronisch kranke, multimorbide und gebrechliche ältere Menschen.

Der Verlust der Funktionsfähigkeit beginnt typischerweise mit jenen Aktivitäten des täglichen Lebens, die komplexe Herausforderungen an das motorische, sensorische und/oder kognitive System stellen. Baden/Duschen zählt zu diesen komplexen Aktivitäten des täglichen Lebens, die im Laufe des Alterungsprozesses als erstes aufgegeben werden müssen.

Mehrere robotische Systeme assistieren bei Teilaktivitäten der persönlichen Hygiene. Bei diesen Assistenzsystemen liegt in vielen Fällen keine klare Beschreibung der potenziellen Nutzergruppe vor und die Nutzerzufriedenheit wurde nur im experimentellen Rahmen erfragt. Als innovativer Ansatz wird der Nutzerperspektive im Entwicklungsprozess des I-Support-Duschsystems von Beginn an ein wesentlicher Stellenwert eingeräumt. Im Poster wird die Entwicklung eines klinisch relevanten Modells zur Festlegung der Nutzeranforderungen und Systemfunktionalitäten (Use case Scenarios) auf der Grundlage der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) modellhaft für weitere Projekte im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) beschrieben.

#### P055

##### **Twelve-week sensor assessment in Parkinson's disease: impact on quality of life**

J. van Uem, K. Maier, S. Hucker, O. Scheck, M. A. Hobert, A. T. Santos<sup>1</sup>, Y. Fagerbakke<sup>2</sup>, F. Larsen<sup>2</sup>, J. Ferreira<sup>3</sup>, W. Maetzler

Abteilung Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen, Zentrum für Neurologie, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Germany, <sup>1</sup>Clinical Pharmacology Unit, Instituto de Medicina Molecular, Lisbon, Portugal, <sup>2</sup>Norwegian Centre for Telemedicine, Tromsø, Norway, <sup>3</sup>Clinical Pharmacology Unit, Instituto de Medicina Molecular, Lissabon, Portugal

**Objective:** To evaluate the effects of using wearables on Health-Related Quality of Life (HRQoL) in Parkinson's Disease (PD) patients.

**Background:** Wearable systems such as body-worn sensors used in the domestic environment potentially revolutionise the assessment of chronic, progressive disorders in geriatric populations. However at least 33% of users abandon their health and fitness related wearables after six months. At present, it is not well understood which factors influence the motivation of PD patients to use wearables. We ran a multicentre 12-week observational study with patients wearing a SENSE-PARK sensor system 24/7 in their home environment.

**Methods:** Twenty-two PD patients (8 female, 14 male: mean age 60.7 y) were assigned to either the sensor group (S-PD) or the non-sensor group (NS-PD). SENSE-PARK assesses daytime and night-time movements. In the last eight weeks of the study, the S-PD group received daily feedback on the features tremor, dyskinesia/hypokinesia, and gait. Delta PDQ-Summary Index (SI), and deltas of the PDQ-mobility and PDQ-Activities of Daily Living (ADL) scores were calculated by subtracting 4-, 12-, and 14-week from baseline scores using non-parametric tests.

**Results:** Change in HRQoL measured with the PDQ-SI and PDQ-ADL was not significantly different between the two groups. The S-PD group improved in the mobility domain of HRQoL: Compared to NS-PD, this approached significance at the end of the sensor-wearing phase and was significant at follow-up.

**Conclusions:** The overall perceived HRQoL did not significantly deteriorate over a 12-week measurement period for the S-PD cohort and that the continuous assessment of PD symptoms in the domestic environment using wearables does obviously not affect everyday life. The significant improvement in the PDQ-mobility domain only at the end of the study in the S-PD cohort indicates that the provision of feedback from sensor data to the users underlies this increase. Feedback appears to enhance self-empowerment and self-knowledge. Our results justify a further investigation of i) the influence of the continuous use of wearables for the assessment of PD symptoms in the home environment, ii) and the mechanisms that increase acceptance of wearables in PD and other geriatric populations.

#### P056

##### **Evaluation von robotergestützten Rollatoren aus der Perspektive der Nutzer: Ein Systematisches Review**

C. Werner, P. Ullrich, M. Geravand<sup>1</sup>, A. Peer<sup>2</sup>, K. Hauer

Forschungsabteilung, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg, Agaplesion Bethanien-Krankenhaus Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart, Deutschland, <sup>2</sup>Bristol Robotics Laboratory, University of the West of England, Bristol, UK

**Hintergrund:** Robotergestützte Rollatoren sind mit technisch fortgeschrittenen Systemen zur physischen, kognitiven und sensorischen Unterstützung des Nutzers ausgestattet. Bei der Evaluation von „Altersgerechten Assistenzsystemen für ein selbstbestimmtes Leben“ ist nicht nur die Überprüfung der technischen Funktionsfähigkeit wichtig, sondern auch die der Benutzertauglichkeit, der Effektivität und der Sicherheit des Systems aus der Perspektive des Nutzers.

**Zielstellung:** Ziel des systematischen Reviews war es, das methodische Vorgehen von Studien zur Evaluierung robotergestützter Rollatoren aus der Nutzerperspektive zusammenzufassen und Empfehlungen für zukünftige Evaluationsstudien zu geben. Methodik: Eine systematische Literaturrecherche wurde nach Cochrane-Standards in den elektronischen Datenbanken Pubmed und IEEE Xplore durchgeführt (bis 12/2014). Folgende Einschlusskriterien wurden definiert: Evaluationsstudien zur Interaktion zwischen einem robotergestützten Rollator und dem Nutzer, keine Einzelfallstudien, publiziert in Englisch.

**Ergebnisse:** Insgesamt konnten 28 Studien identifiziert werden. Diese zeigten hinsichtlich der Zielgruppe, der Studienteilnehmer sowie der verwendeten Studiendesigns und Assessmentverfahren eine große Heterogenität. Eine generische Methodik zur Evaluierung von robotergestützten Rollatoren konnte nicht identifiziert werden. Methodische Mängel zeigten sich in

der unzureichenden Stichprobenbeschreibung und -größe sowie im Fehlen von geeigneten, standardisierten und validierten Assessmentverfahren. Die langfristige Nutzung in der habituellen Umgebung der Nutzer wurde nicht evaluiert.

**Schlussfolgerung:** Für zukünftige Evaluationsstudien können folgende Empfehlungen gegeben werden: klare Definition der Zielgruppe; adäquate Studienteilnehmer; Einschluss anderer Mobilitätshilfen als Vergleich; Evaluation habitueller Anwendung von fortgeschrittenen Prototypen; angemessene Assessmentstrategien mit standardisierten und validierten Methoden; statistische Überprüfung der Studienergebnisse. Die Assessmentstrategien sollten außerdem auf spezifische Funktionalitäten des robotergestützten Rollators ausgerichtet sein, um eine individuell zugeschnittene Bewertung der innovativen Funktionen zu ermöglichen und um deren Mehrwert dokumentieren zu können.

## P057

### Aktivität zuhause lebender Senioren nach Schenkelhalsfraktur – Zusammenhänge von Sensordaten und klinischen Assessmentergebnissen in zwei Fallbeispielen

L. Dassenbrock, E. E. Steen<sup>1</sup>, B. Saalfeld<sup>2</sup>, M. Schulze<sup>2</sup>, M. Becker<sup>2</sup>, P. Bente<sup>3</sup>, M. Dölle<sup>2</sup>, M. Gietzelt<sup>4</sup>, K. Holtkamp<sup>5</sup>, R. Haux<sup>6</sup>, A. Hein<sup>1</sup>, G. Kolb<sup>5</sup>, H. Künemund<sup>7</sup>, C. Lammel-Polchau<sup>2</sup>, M. Marscholke<sup>2</sup>, M. Meis<sup>8</sup>, H. Meyer zu Schwabedissen<sup>9</sup>, K.-H. Wolf<sup>6</sup>, J. M. Bauer

Universitätsklinik für Geriatrie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Oldenburg, Deutschland, <sup>1</sup>Abteilung Automatisierungs- und Messtechnik, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland, <sup>2</sup>Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland, <sup>3</sup>Klinikum für Rheuma- und Alterserkrankungen, Städtisches Klinikum Braunschweig, Braunschweig, Deutschland, <sup>4</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>5</sup>Fachbereich Geriatrie, Medizinische Klinik, Bonifatius-Hospital, Lingen, Deutschland, <sup>6</sup>Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Deutschland, <sup>7</sup>Empirische Altersforschung und Forschungsmethoden, Institut für Gerontologie, Universität Vechta, Vechta, Deutschland, <sup>8</sup>HörTech gGmbH Oldenburg, Oldenburg, Deutschland, <sup>9</sup>Geriatrie und Rheumatologie, Medizinische Klinik IV, Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH, Braunschweig, Deutschland

**Hintergrund:** Das Wiedererlangen von Mobilität ist ein wichtiges Ziel nach Schenkelhalsfraktur. Eine sensorbasierte Erfassung der physischen Aktivität (PA) kann unter anderem auch Veränderungen der Mobilität dokumentieren [1,2]. In zwei Fallanalysen wird dargelegt, auf welche Weise Sensordaten zur PA zu „klassischen“ Mobilitätstests in Beziehung gesetzt werden können.

**Methode:** 24 Senioren (≥70 Jahre) nach Schenkelhalsfraktur wurden drei Monate in ihren Wohnungen beobachtet. Die PA wurde aus verschiedenen Sensordaten abgeleitet. Raumwechselverhalten, Ruhephasen, Abwesenheiten und Besuchszeiten wurden mit Hausautomationssensoren (HAS) erkannt. Aus den Daten eines Beschleunigungssensors (BS) wurde über die aggregierte absolute Abweichung vom Median ein individueller Aktivitätsscore berechnet. Zu Beginn der Studie sowie in der Folge monatlich wurde die individuelle Mobilität u. a. über die 4-m-Gehgeschwindigkeit erhoben.

**Ergebnisse:** Die Messung der PA über die HAS und den BS lässt sich innerhalb der Wohnung parallel abbilden. Mit HAS-Daten werden neben Zeiten außerhalb der Wohnung Ruhezeiten sowie Ausfallzeiten des Systems ermittelt. Der BS zeigt die Intensitäten der PA über den Tag verteilt. Exemplarisch werden Verlaufskurven der PA von zwei Probanden über drei Monate dargestellt.

Ergebnisse der 4-m-Gehgeschwindigkeit bei Proband 1 waren: 14,90–8,32–8,77–5,57 Sekunden. Bei Proband 2: 4,58–4,99–6,41–5,38 Sekunden. Beim Vergleich der PA und der Mobilität werden Abweichungen deutlich. Während die Aktivitätskurve bei Proband 1 konstant bleibt, kommt es zur Verbesserung in den Mobilitätstests. Bei Proband 2 ist sowohl im Assessment als auch im Aktivitätsscore eine Verschlechterung sichtbar.

**Schlussfolgerung:** Die PA Werte, basierend auf den Daten des BS und der HAS, zeigen übereinstimmende Verlaufskurven. Während die BS genauere Informationen über die Bewegungsintensität liefern, ergänzen die HAS die Datenerfassung mittels Informationen über Besuch und Aufenthaltsort des Probanden. Die Leistungsfähigkeit und die PA sind nicht per se aufeinander beziehbar. Analysen der Sensordaten einzelner Testitems zur sensorbasierten Ermittlung der Leistungsfähigkeit erscheinen als nächster Schritt sinnvoll.

## Literatur

- Schwenk et al (2014) Gerontology 60
- Pol et al (2013) JAGS 61

## P058

### Gartentherapie in der Geriatrie im Krankenhaus – Chancen und Möglichkeiten

M. Hornig, S. Distler<sup>1</sup>, M. Lerch

Klinik für Akutgeriatrie und geriatrische Frührehabilitation, Helios Kliniken Schwerin, Schwerin, Deutschland, <sup>1</sup>Rupprechtsstegen, Deutschland

Es wird der Einsatz der Gartentherapie in der Klinik für Akutgeriatrie und Frührehabilitation der Helios-Kliniken Schwerin untersucht.

Dazu wurden Patienten mit unterschiedlichen Erkrankungen ausgewählt. Es werden die Krankheitsbilder, das Geriatrie Assessment und die Befundungen und Therapieziele der Ergotherapeuten erläutert.

Im Gärtnerischen Assessment wurden mit Hilfe eines Fragebogens die biografischen Bezüge der Patienten zu Pflanzen ermittelt. Danach wurden die gartentherapeutischen Ziele (Richt- und Feinziele) erstmalig nach der ICF-Klassifikation formuliert.

Der gartentherapeutische Prozess wurde als Gruppenaktivität durchgeführt. Das Therapieprogramm „November“ umfasst 10 Therapieeinheiten. Für jeden Patienten wurden in einem Erfassungsbogen die phytobiografischen Bezüge, die Beschreibung der Ressourcen und die gesundheitlichen Beeinträchtigungen erfasst. Auf dieser Basis wurden die Feinziele, wie z. B. „grob- und feinmotorische Mobilität verbessern“ (d430, d440, d445) formuliert und nach jeder Therapieeinheit evaluiert.

Das Therapieprogramm „November“ stellt einen Kompromiss zwischen gärtnerisch Möglichem und gärtnerisch Sinnvollem dar. Außerdem müssen die Hygienevorschriften auf der Station berücksichtigt werden. Daher können keine Tees, Marmeladen oder Salben zubereitet werden. Pflanzen, Früchte, Blätter und Blüten wurden entsprechend der Jahreszeit Herbst ausgewählt.

Zusätzlich wurde das mögliche Zusammenspiel von Ergo- und Gartentherapie an einzelnen Beispielen aufgezeigt und die Chancen und Möglichkeiten für die Gartentherapie in der Geriatrie erläutert.

## P059

### Pflegegeleitete Beratung für Angehörige älterer Menschen

H. Hediger, R. Mahrer Imhof

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Familien übernehmen über Jahre hinweg einen grossen Anteil der Betreuung und Pflege ihrer älteren Familienmitglieder. Dies kann für alle beteiligten Familienmitglieder zur Belastung werden und Fragen zur Pflege und Betreuung aufwerfen, die sie gerne mit einer Fachperson besprechen würden.

Das Institut für Pflege der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften gründete 2012 eine pflegegeleitete Beratungsstelle für Angehörige von älteren Menschen. Die Beratungen erfolgen mit einem Ansatz der familienzentrierten Pflege. Es werden individuelle Beratungen an Familien und die Durchführung öffentlicher Veranstaltungen zu Themen der Familie im Alter angeboten. Die Beratungen und Veranstaltungen werden durch ausgewiesene Pflegeexpertinnen angeboten und moderiert. Die Pflegeexpertinnen haben Erfahrung und Vorwissen in der gerontologischen und familienbezogenen Pflege und sind aufgrund ihrer Ausbildung für eine Praxis als „Advanced Practice Nurses“ (APN) befähigt.



Es wurde erfasst, wer das Angebot beansprucht, welche Themen in der Beratung behandelt werden und wie die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Beratung ist. Zusätzlich wurde untersucht, ob nach der Beratung bei den betreuenden Angehörigen die Belastung geringer und die Bereitschaft eine Pflegeaufgabe zu übernehmen höher ist als vor der Beratung. Zwischen 2012 und 2015 wurden 454 Personen entweder individuell beraten oder an den Themenabenden über wichtige Themen im Alter informiert. Die am häufigsten genannten Probleme der Angehörigen vor der Beratung waren der Gesundheitszustand des Betreuten, die Belastung des betreuenden Angehörigen, Zukunftsängste sowie konflikthafte Familiensituationen. Die betreuenden Angehörigen schätzten die Beratungen als nützlich und die Qualität der Beratungen als hoch ein.

Im Durchschnitt sank die subjektiv empfundene psychische und physische Belastung signifikant von  $65,5 \pm 22,6$  auf  $55,4 \pm 22,0$  (Skala 0 bis 100 = sehr stark belastet;  $p=0,042$ ) und die Bereitschaft zur Pflege stieg signifikant von  $2,1 \pm 0,58$  bis auf  $2,5 \pm 0,6$  (Skala 0 bis 4 = sehr gute Bereitschaft;  $p < 0,001$ ).

Mit den Teilnehmenden konnten individuell sehr heterogene Bedürfnisse aufgenommen werden. Die Ressourcen der Familien wurden gestärkt und die Selbstpflege gefördert.

#### P060

##### **Evaluation Mobiler Geriatrischer Rehabilitation (MoGeRe) – Bedarf, Inanspruchnahme und Analysen im Verlauf**

H. J. Janßen, L. Köhler, J. C. Behrens<sup>1</sup>, J. W. Kraft<sup>2</sup>, F. Naumann<sup>3</sup>, M. Schmidt-Ohlemann<sup>4</sup>, R. Siegert<sup>5</sup>, M. Warnach<sup>6</sup>

Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie, Hochschule Bremen, Bremen, Deutschland, <sup>1</sup>Reha, Institut für Supervision, Institutionsanalyse und Sozialforschung e.V., Halle und Kassel, Frankfurt a.M., Deutschland, <sup>2</sup>Fachklinik für Rehabilitation & Geriatrie, Regiomed Klinikum Coburg, Coburg, Deutschland, <sup>3</sup>Innere Medizin/Geriatrie, Fachklinik, Evangelisches Krankenhaus, Woltersdorf, Deutschland, <sup>4</sup>Kreuznacher Diakonie, Rehabilitationszentrum Bethesda Stiftung, Bad Kreuznach, Deutschland, <sup>5</sup>Klinik für Geriatrie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum Bremen-Ost, Bremen, Deutschland, <sup>6</sup>Akutgeriatrie und Tagesklinik, Wichernkrankenhaus, Ev. Johannestift Berlin, Berlin, Deutschland

**Fragestellung:** Die MoGeRe gilt als neues, flexibles Angebot in der rehabilitativen Versorgung. Geriatrischen Patienten wird der Zugang zu einem Rehabilitationsprogramm ermöglicht. Deutschlandweit gibt es einige mobile Rehabilitationsdienste. Das Bundesministerium für Gesundheit fördert über drei Jahre (2014 bis 2017) ein Forschungsvorhaben zur Evaluation Mobiler Geriatrischer Rehabilitation. Dieses wird hier vorgestellt. Erste Hinweise, Ergebnisse und Diskussionsstände im Verlauf können dokumentiert werden.

**Methodik:** Das Forschungsvorhaben arbeitet mit einem Mix quantitativer und qualitativer Methoden und ist als multizentrische Studie über fünf Standorte in Deutschland angelegt. Die MoGeRe gilt als komplexe Intervention; das Vorhaben ist in drei Teilprojekte strukturiert:

Teilprojekt A: Feststellung des Rehabilitationsbedarfs und der Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen unter den Gästen der Kurzzeitpflege und den Bewohnerinnen und Bewohnern stationärer Pflegeeinrichtungen.

Teilprojekt B: Prospektive Wirkungsanalysen der mobilen geriatrischen Rehabilitation unter Berücksichtigung gesundheitsökonomischer Aspekte, Erhebung der Anforderungen, die an eine fachgerechte und gelingende Zusammenarbeit der (temporär) stationären Pflege und dem mobilen Rehabilitationsdienst gestellt werden.

Teilprojekt C: Erstellung von Handlungsempfehlungen, wie ggf. neue konzeptionelle Anforderungen zur Umsetzung der mobilen Rehabilitation in den pflegerischen und rehabilitationsmedizinischen Alltag integriert werden können.

**Ergebnisse:** Die Evaluation der Mobilen Geriatrischen Rehabilitation und die fundierte Analyse zum tatsächlichen Rehabilitationsbedarf wie -verlauf lassen wertvolle Informationen in der Weiterentwicklung dieser Rehabilitationskonzeption erwarten. Der Verlauf wird in einem Kontrollgruppen-

design über vier Messzeitpunkte erfasst. Eine Bedarfsanalyse wurde intern wie extern validiert. Vorliegende Diskussionsstände und Erkenntnisse aus dem Datenmaterial wie dem Projektverlauf können angezeigt werden.

**Diskussion/Fazit:** Das angestrebte Ziel des Vorhabens ist die „Verbesserung der Rehabilitationschancen für Menschen im stationären Versorgungsbereich“. Relevante Analysen und Problempunkte zu Bedarf, Inanspruchnahme und Verlauf werden erörtert

#### P061

##### **Zahnärzte lernen das Altern kennen – die berufsgruppenspezifische Sensibilisierung durch den Gero-Parcours**

A. Stillhart, R. Eckardt<sup>1</sup>, M. Houshmand, I. Nitschke

Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin, Zentrum für Zahnmedizin, Universität Zürich, Zürich, Schweiz, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, St. Joseph Krankenhaus, Berlin, Deutschland

Aufgrund der zunehmenden Lebenserwartung und der präventiven Erfolge in der Zahnmedizin ist der Anteil älterer Menschen in der Zahnarztpraxis gestiegen. Betagte und Hochbetagte haben zunehmend eigene Zähne und benötigen eine gute zahnmedizinische Betreuung. Die Ausbildung des Praxispersonals erfordert sowohl theoretische Kenntnisse in den Bereichen Geriatrie, Pflege, Ernährung, Ethik, Gesundheitswissenschaften und ein hohes Maß an empathischen Fähigkeiten im Umgang mit der heterogenen Patientengruppe.

Die Vermittlung dieser Kenntnisse erfolgt in Deutschland an vier Universitäten bislang fakultativ. In der Schweiz muss das Fach Seniorenzahnmedizin gelehrt und geprüft werden. Der Gero-Parcours mit 15 Stationen wurde entwickelt, um Zahnärzte mit Themenkomplexen zur Betreuung und zum Umgang mit Senioren zu sensibilisieren. Im Rahmen verschiedener Stationen wurden zahnmedizinische Fälle mit ethischen Aspekten aufgelöst, die non-verbale Kommunikation mit dem Patienten mittels Erkennung und Deutung von Emotionen eingeübt, Prophylaxekonzepte entworfen, klinische Nahrungsergänzungen ausprobiert, Transfertechniken eingeübt und die Hilfsmittel aus der Pflege sowie die Ausrüstung für eine mobile aufsuchende Betreuung getestet. Im Rahmen der Themen zu den Veränderungen der Sinneswahrnehmungen wurden zahnmedizinische Aufgabenstellungen vorbereitet welche den Aufwand des Patienten und seines betreuenden Umfeldes verdeutlichen sollten: Schwierigkeiten wie das Aufsuchen einer Zahnarztpraxisadresse oder die Verwendung von Zahnzwischenraumbürstchen bei einem Handtremor konnten mit einer Simulationsbrille für Augenerkrankungen und mit einem Tremorhandschuh verdeutlicht werden. Die Parcours Teilnehmer konnten durch einen Altersanzug, einen Hemiplegieanzug, Gelenksversteifungen, Hörschutz und Simulationsbrillen körperliche Einschränkungen erfahren. 46 teilnehmende Zahnärzte wurden auf den älteren Mensch in der Praxis sensibilisiert. Als besonders eindrücklich wurden Sinnes- und Mobilitätseinschränkungen beschrieben, dies gipfelt laut Aussagen der Zahnärzte darin eigene Patienten und ihre Einschränkungen erstmalig verstanden zu haben. Der Kurs wurde von den Teilnehmenden zur Sensibilisierung von Praxismitarbeitenden empfohlen und bereits für weitere Berufsgruppen durchgeführt.

#### P062

##### **Evaluation von implementierungsbezogenen Langzeiteffekten des bayerischen Sturz- und Frakturpräventionsprogrammes in vollstationären Pflegeeinrichtungen**

P. Roigk, K. Rupp, C. Becker, K. Rapp

Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland

**Hintergrund:** In den Jahren 2007–2010 wurde das AOK-finanzierte Sturz- und Frakturpräventionsprogramm in bayerischen vollstationären Pflegeeinrichtungen implementiert. Die Einrichtungen verpflichteten sich dabei für einen Zeitraum von drei Jahren das Programm fortzuführen.

Im Rahmen eines Kooperationsprojektes war es nun das Ziel, die Langzeiteffektivität und die Langzeitkosten des Programms zu analysieren. Eine der Fragestellungen war, inwieweit die Kernelemente des Programms langfristig umgesetzt wurden und welchen Effekt die Teilnahme am Programm auf die Umsetzung von Maßnahmen zur Sturzprävention hatte.

**Methodik:** Die Fragestellung wurde anhand webbasierter Fragebögen untersucht.

**Ergebnis:** Von den 1320 versendeten Fragebögen wurden 243 beantwortet, was einer Rücklaufquote von 18,4% entspricht. Der über die Programmjahre hinaus verbliebene prozentuale Anteil an ausgebildeten MentorInnen und Co-TrainerInnen lag je nach Interventionsjahr zwischen 11,1–33,3% bzw. 48,1–66,7%. Die Dauer des Kraft- und Gleichgewichtstraining lag mit 45 Minuten im Median signifikant unter den Programmempfehlungen von 60 Minuten.

Der Vergleich von Heimen, die am Programm teilgenommen hatten mit Heimen, die nicht teilgenommen hatten, zeigte, dass die Teilnahme am Programm das Vorhandensein einer Kraft- und Gleichgewichtsgruppe auch heute noch um 37% wahrscheinlicher machte (relative Wahrscheinlichkeit 1,37; 95%-KI: 1,08–1,75). Die Verwendung von Gewichtsmantelchen im Gruppentraining war gar um den Faktor 3 wahrscheinlicher (2,97; 95%-KI: 1,57–5,62). Zudem wurden die Überprüfung der Medikation und die Verordnung von Vitamin D durch Pflegenden in den hausärztlichen Visiten in den Heimen, die am Programm teilgenommen hatten, häufiger thematisiert.

**Zusammenfassung:** Auch nach Ende des Programms werden in den Interventionsheimen häufiger Maßnahmen zur Sturzprävention eingesetzt. Allerdings finden sich Defizite bei der Umsetzungstreue des Programms.

#### P063

##### **Alternative Wohn- und Versorgungsformen für ältere Menschen**

##### **Ergebnisse einer dreijährigen Studie (2013–2016) am Beispiel einer ländlichen Region (hier: Ostfriesland)**

*M. Haefker, K. Tielking*

Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit, Hochschule Emden/Leer, Emden, Deutschland

Auf Grund der fehlenden ambulanten Wohn- und Versorgungsstrukturen für ältere Menschen in suburbanen Regionen und dem anhaltenden Fachkräftemangel sind innovative Ansätze bezüglich wohn- und gesundheitsbezogener Versorgungsformen notwendig. Hier setzt das zwischen 2013–2016 durchgeführte Forschungsprojekt an, in die Forschungsfrage lautet: Den Lebensabend in einer Wohngruppe verbringen – romantischer Lebensstil oder praktikable Realität als Alternative zur Institutionsversorgung? Die Studie wird durch die Hochschule Emden/Leer, Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit durchgeführt. Untersucht werden neben generellen Versorgungsaspekten Belange ambulanter Pflegedienste; hier am Beispiel der Sozialstation im Brookmerland – ambulant helfen.

Die Methodik basiert auf dem Mixed Methods Prinzip (Kelle, 2014). Der Ist-Stand wurde über einrichtungsspezifische Daten erhoben, mit kommunalen/bundesweiten Daten verglichen und analysiert. Zum Einsatz kam ein standardisierter Fragebogen, ausgewertet mit deskriptiver Inferenzstatistik. Auf der Basis des quantitativen Ist-Standes wurden fünf qualitativ methodische Ansätze von Einzel-/Gruppeninterviews angewendet. Insgesamt 13 Interviews wurden mit der qualitativen Inhaltsanalyse, eines mit der Narrationsanalyse ausgewertet. Die wissenschaftliche Bearbeitung erfolgt nach der Partizipativen Qualitätsentwicklung (Wright, 2010), festgehalten durch 13 Ergebnisauswertungen der Qualitätszirkel sowie 24 Protokollen im Rahmen des Hochschul-Praxistransfers.

Die Gesamtergebnisse zeigen, wie sich das alternative Wohn-/Versorgungsangebot im Prozess der rechtlichen Novellierungen/demografischen Entwicklungen verortet und welche Alleinstellungsmerkmale kennzeichnend sind. Die Analyse empirisch erhobener Daten von den im Forschungsfeld lebenden und arbeitenden Menschen zeigt, wie ein ambulanter Versorgungsanbieter im ländlichen Raum mit den demografischen Herausforderungen entlang des Arbeitskonzeptes Lowys (1981) umgeht,

um den Bedarfslagen aller Beteiligten gerecht zu werden. Empfehlungen für aktuelle Versorgungsfragen, insbesondere für im Forschungsfeld handelnde Akteure werden dargelegt, um der Wohn-/Versorgungsform älterer Menschen und der Berufssituation von Pflegekräften bedürfnisorientiert begegnen zu können.

#### P07

##### **Poster: Pflege (P064–P073)**

#### P064

##### **Zutrauen zu eigenen Fähigkeiten statt Angst vor dem Stürzen**

*B. Müller, R. Fankhauser*

Institut Alter, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

Am Institut Alter der Berner Fachhochschule wurde ein Bewegungsmodell entwickelt, welches die sechs Disziplinen Maitetta Hatch Kinaesthetics, Lebensgestaltung, Tanz nach Anna Halprin, Ressourcen und Sozialraumorientierung sowie Idiolektik zu einer neuen, ganzheitlichen Bewegungsschulung verbindet. Unter der Annahme, dass unterstützungsbedürftige Heimbewohner ein Potential an Fähigkeiten haben, das sie in ihrem Alltag nicht nutzen, sollen sie in der Ausübung von Alltagsaktivitäten geschult werden, was für ihre Selbständigkeit und Gesundheit von grosser Bedeutung ist. Der befähigende Ansatz dieses Bewegungsmodells zielt darauf ab, dass sich Heimbewohner vermehrt zutrauen in kritischen Situationen Bewegungsprobleme – beispielsweise nach einem Sturz wieder aufzustehen – selber oder mit selbstbestimmter Unterstützung lösen können. Im Zentrum des Bewegungsmodells geht es zudem um die Förderung sinnstiftender Alltagsgestaltung. Damit wird die Bedeutung von körperlichen Fähigkeiten in den Kontext psychosozialer Bedürfnisse der Heimbewohnenden gestellt.

In einer dreijährigen Studie wurde das Bewegungsmodell in 7 Pflegeheimen des Kantons Bern (Schweiz) auf seine Wirkung evaluiert. In jedem der teilnehmenden Heime wurden dazu 12teilige Bewegungskurse über die Dauer von 3–4 Monaten durchgeführt. Die gemischten Teilnehmergruppen bestanden jeweils aus Heimbewohnern, Mitarbeitenden, Angehörigen und Freiwilligen sowie Kindern und deren Bezugsperson.

Durch die Bewegungsschulungen konnte die Bewegungskompetenz der Heimbewohner bei der Ausführung von Alltagsaktivitäten zumindest kurzfristig erhalten resp. sogar gesteigert werden. Bemerkenswert ist zudem die Erkenntnis, dass den Heimbewohnern ihre psychosozialen Alltagsbedürfnisse wichtiger sind als die körperlichen. Weiter zeigte sich, dass die Bewohner mehr können und sich selbst mehr zutrauen, als ihnen Mitarbeitende oder Angehörige und Freiwillige zutrauen. Durch die gemeinsame Teilnahme von Mitarbeitenden und Heimbewohner an den Kursen konnte das Zutrauen der Mitarbeitenden in die Fähigkeiten der Heimbewohner gestärkt werden. Durch die Senkung der Sturzbedenken der verschiedenen Teilnehmergruppen könnten solche Bewegungsschulungen einen wichtigen Beitrag zur Sturzprävention leisten.

#### P065

##### **Gewaltschutz im Alter: Das Forschungsprojekt VERA („Menschenwürde und Persönlichkeitsrechte bei Versorgungsabhängigkeit im Alter – Rechtsschutzdefizite und Rechtsschutzpotentiale in der familialen Pflege“)**

*N. Konopik, L. Schulz, A. Schwedler<sup>1</sup>, F. Oswald, M. Wellenhofer<sup>1</sup>, G. Zenz, L. Salgo<sup>1</sup>*

AB Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>Rechtswissenschaft, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Nach der jüngsten Pflegestatistik werden ca. 71 % der 2,6 Mio. Pflegebedürftigen zu Hause gepflegt (1,86 Mio.), davon ca. 1,25 Mio. ohne professionelle Hilfe. Hinzu kommen ca. 3 Mio. Menschen, die in der Familie versorgt werden, ohne Leistungen aus der Pflegeversicherung zu beziehen. Obwohl die meisten Menschen zu Hause wohnen bleiben und auch zu Hause gepflegt werden wollen, zeigt eine Studie von Görgen et al. aus dem Jahr 2012 deutlich, dass häusliche Pflege auch Gefährdungspotential beinhaltet. Das Forschungsprojekt „Menschenwürde und Persönlichkeitsrechte bei Versorgungsabhängigkeit im Alter – Rechtsschutzdefizite und Rechtsschutzpotentiale in der familialen Pflege“ (VERA) beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit das Recht den Schutzbelangen versorgungs- und pflegebedürftiger alter Menschen und damit auch dem Rechtsschutz für Pflegenden in der weit überwiegenden häuslichen Versorgung besser Rechnung tragen kann und muss. Ziel des Forschungsprojekts ist die rechtliche Absicherung guter familialer häuslicher Versorgung im hohen Alter. Methodisch wird die Forschungsfrage in einem ersten Schritt (1) mit einer interdisziplinären Literaturanalyse zu Versorgungsmängeln und -modalitäten in der häuslichen Pflege alter Menschen bearbeitet. Auf dieser Grundlage erfolgt in einem zweiten Schritt (2) eine juristische Prüfung der Gesetze, Rechtsprechung und rechtswissenschaftlichen Literatur im Hinblick auf Rechtsschutzmöglichkeiten und Rechtsschutzdefizite. In einem dritten Schritt (3) werden in Kooperation mit Vertretern der Praxis Konsequenzen für verschiedene Akteure, wie z. B. Wohlfahrtsverbände, Verwaltung und Gesetzgebung formuliert. Vorgestellt werden Ergebnisse zu Schritt (1), die zeigen, dass es zur Verbesserung des Rechtsschutzes für alte Menschen und pflegende Angehörige, ähnlich wie seit langem im Kinderschutz, ergänzender verwaltungsrechtlicher und gesetzgeberischer Maßnahmen bedarf und dass verschiedene vorhandene Instrumente zur Verbesserung des Schutzes für Pflegenden und Gepflegte unzureichend in die Praxis umgesetzt sind.

#### P066

##### **Geteilte Sorge und Fluid Care? Einstellungen zum Pflegen und Gepflegtwerden bei den Münchner Babyboomern**

U. Otto, G. Steffen<sup>1</sup>

Careum Forschung, Gesundheit, Kalaidos Fachhochschule, Zürich, Schweiz, <sup>1</sup>Institut für Stadtplanung und Sozialforschung, Weeber+Partner, Stuttgart, Deutschland

**Ausgangslage:** Auch unter den grossstädtischen jüngeren Alten will der Löwenanteil selbst einerseits am liebsten zu Hause wohnen bleiben zu können, andererseits ist die Übernahmereitschaft zu Pflege und Betreuung gegenüber Nahestehenden weiter ausgeprägt. Es mehren sich aber Hinweise, dass dies immer öfter nicht mehr unbedingt in der Figur der aufopferungsvollen „Hauptpflegeperson“ gewünscht wird.

**Ziel:** Die Studie hatte zum Ziel, Lebensweisen, Einstellungen und Ressourcen der Babyboomer zu erheben und prospektiv zu analysieren. Dabei sollte auch der Bereich Pflege und Betreuung beleuchtet werden – in Geber- und Nehmerperspektive.

**Methoden:** Grundlage des Posters sind Ergebnisse der repräsentativen Studie „Älter werden in München“. Bei der Studie kam ein Mix aus verschiedenen Methoden zum Einsatz. Kern war eine schriftliche Befragung: Dazu wurden im Herbst 2013 knapp 10.000 stichprobenartig ausgewählte Haushalte angeschrieben, in denen mindestens eine Person zwischen 55 und 75 Jahre alt war. Der Rücklauf war mit 28 % für eine schriftliche Befragung sehr hoch, insbesondere vor dem Hintergrund des umfangreichen Fragebogens mit mehr als 100 Fragen zu verschiedenen Aspekten des Älterwerdens.

**Ergebnisse und Diskussion:** Es zeigt sich ein sehr differenziertes Bild einer durchaus hohen Unterstützungsbereitschaft einerseits, einer sehr unterschiedlich ausgeprägten Unterstützungserwartung andererseits. Deutlich werden Modernisierungsfolgen wie die häufigere räumliche Ferne potenzieller Pflegenden. Eine Reihe von Hinweisen unterstützen die These, dass mehr gemischte Settings geteilter Verantwortungsübernahme gewünscht werden – sowohl aus Geber- wie aus Empfängerperspektive. Der Wunsch nach alternativen Formen zu hergebrachten Pflegeheimen ist sehr verbreitet,

innovative Formen erfahren deutliche Zustimmung. Nicht-verwandtschaftliche Potenziale sollten genau analysiert werden. Und grosse Teile der Befragten gehen nicht (mehr) davon aus, im Bedarfsfalle auf verbindliche informelle Pflege zählen zu können. In allen Dimensionen findet sich eine hohe soziale Ungleichheit.

#### P067

##### **Motorisch, kognitiv und sozial aktivierendes Training im „Lübecker Modell Bewegungswelten“**

S. Krupp, C. Ralf, A. Krahnert, F. Balck, M. Willkomm

Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck, Geriatriezentrum, Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck, Lübeck, Deutschland

Kann ein Training so gestaltet werden, dass es intensiv genug ist, um positive Effekte auf die Zielkriterien Selbsthilfefähigkeiten, Ausdauer, Muskelkraft, Beweglichkeit und Koordination zu erzielen, so viel Spaß macht, dass pflegebedürftige Ältere es dauerhaft durchführen möchten und auch Kognition und soziale Kontakte davon profitieren? Wie kann man trotz unterschiedlicher, sich ändernder Leistungsfähigkeit Über- und Unterforderung vermeiden?

Auf Initiative der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung hat die Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck (FGL) am Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck Geriatriezentrum seit März 2015 das „Lübecker Modell Bewegungswelten“ entwickelt, ein strukturiertes Ganzkörpertraining für bis zu 12 Teilnehmer, das zweimal wöchentlich in Seniorenheimen stattfinden soll – auch für Nicht-Bewohner. Jede Einheit (60 Min. inkl. 15 flexible Pausenmin.) steht durchgehend unter einem Motto (z. B. „Apfelernte“). Die in der FGL unter Berücksichtigung sportmedizinischer und geriatrischer Gesichtspunkte entwickelte Struktur wurde in 8 Workshops mit erfahrenen Übungsleitern diskutiert und inhaltlich ausgearbeitet, darauf basierend für jedes Motto ein Manual erstellt.

Das Manual dient der Planung, Durchführung und Dokumentation. Allen einzelnen Übungen wurden primäre Zielregionen und -kriterien (s. o.) zugeordnet. Das Baukastensystem erlaubt, viele unterschiedliche Trainingseinheiten zusammenzustellen, die jeweils den ganzen Körper sowie alle Zielkriterien adressieren. Die Übungen werden entsprechend Leistungsniveau modifiziert (z. B. durch Repetition oder Gewichte). Durch Verankerung in bekannten Situationen lassen sich Bewegungen automatisiert abrufen (z. B. Strecken zum „Äpfel pflücken“), gleichzeitig entsteht eine Gespräche stimulierende Atmosphäre. Ein Bogen mit individuell ausgewählten fotoillustrierten Eigenübungen ergänzt das Gruppentraining. Das Training gemäß „Lübecker Modell Bewegungswelten“ wird bereits in Lübecker Seniorenheimen eingesetzt und in enger Rücksprache mit Übungsleitern und Teilnehmern fortlaufend optimiert. Es erfüllt die Bedingungen, um über konsequent kombinierte motorisch-kognitive Aktivierung gemäß standardisiertem Programm die Selbsthilfefähigkeiten sowie soziale Kontakte zu fördern – und einfach Spaß zu machen.

#### P068

##### **Ehrenamtliche Übungspartner zur Sturzvorsorge zu Hause**

N. Harutyunyan, E. Kaufmann, M. Gosch

Medizinische Klinik 2, Geriatrie, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, Nürnberg, Deutschland

Die Sicherung und Wiederherstellung der Mobilität ist ein wesentlicher Faktor zum Erhalt der Selbständigkeit im Alter. Viele ältere Patientinnen und Patienten haben aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität keinen Zugang zu einem strukturierten Trainingsprogramm, welches i. d. R. in der Gruppe außerhalb angeboten wird. Sturzangst (Schott, 2007) und fehlende Motivation stehen häufig einem selbständigen Üben entgegen (Wepner, Hahne, Machacek, Holzapfel & Friedrich, 2009).

Ziel dieses Projektes ist es, ein Trainingsprogramm zu implementieren, das die Zielgruppe in ihrer Autonomie unterstützt. Im häuslichen Umfeld soll im Einzelkontakt die Mobilität gesteigert, die Sturzangst gesenkt und die Motivation erhöht werden, um die Alltagsbewältigung zu verbessern.

Durch das Nachsorgeangebot soll eine Versorgungslücke geschlossen werden. Adressaten des Angebotes sind Senioren mit Sturzanamnese, die nach einem Klinikaufenthalt keinen Anspruch auf rehabilitative oder ambulante physiotherapeutische Leistungen haben.

Hierzu werden Prozesse und Materialien entwickelt, die der Akquise, Schulung und Implementierung der Ehrenamtlichen dienen, sowie der Information und Vermittlung der Senioren. Mehr als 80 Laien interessierten sich für das Projekt. In einem ersten Durchgang wurden 17 Personen im April 2016 nach dem OTAGO – Konzept geschult und werden im Juni als Ehrenamtliche an die Patienten vermittelt, die selbst nicht in der Lage oder bereit sind, an einem Gruppentraining teilzunehmen (Dorner u. a., 2013). Die Patienten führen – von den ehrenamtlichen Übungspartnern begleitet – zwei Mal in der Woche über einem Zeitraum von sechs Monaten hinweg, einfache Übungen durch, die Kraft und Balance trainieren. Zusätzlich werden Motivation, Sturzangst, -häufigkeit und ADL vor und nach der Interventionsphase erfasst, um Aussagen über die Auswirkung des Trainings machen zu können.

Viele Studien belegen, dass Sturzpräventions-Maßnahmen zu einer Verbesserung der Mobilität bei gebrechlichen Menschen führen (z. B. Campbell, 1999; Robertson, Campbell, Gardner & Devlin, 2002). Das Forschungsprojekt bietet die Chance, ein entsprechendes Angebot an der Schnittstelle von Klinik und ambulanter Versorgung zu etablieren. Erste Erfahrungen können auf dem Jahreskongress in Stuttgart berichtet werden.

#### P069

##### Prävalenz modifizierbarer Sturzrisikofaktoren in der stationären Gerontopsychiatrie

I. Bergmann, K. Krieg, U. Erlinger

Gerontopsychiatrie, Sanatorium Kilchberg AG, Kilchberg, Schweiz

**Einleitung:** Stürze im höheren Lebensalter sind häufig, können sich negativ auf die Lebensqualität auswirken und sind oft multifaktoriell bedingt. Verschiedene modifizierbare Sturzrisikofaktoren stehen in Wechselwirkung mit psychischen Störungen im Alter.

Ziel der Untersuchung war die Bestimmung der Prävalenz bestimmter Sturzrisikofaktoren bei stationären Patienten in der Gerontopsychiatrie.

Methoden: Im Rahmen des internen Qualitätsmanagements haben wir auf den zwei Stationen des Behandlungszentrums Gerontopsychiatrie aufeinanderfolgende Eintrittsbeurteilungen ( $n = 100$ ) hinsichtlich bestimmter Sturzrisikofaktoren (Beeinträchtigung Mobilität, Balance, Kraft) retrospektiv ausgewertet. Das Durchschnittsalter der Patienten auf der offenen Station ( $n = 44$ ) betrug  $72,3 (\pm 8,6)$ , auf der geschlossenen Station ( $n = 56$ )  $77,9 (\pm 8,8)$  und für alle Behandelten ( $n = 100$ )  $75,4 (\pm 9,2)$  Jahre. Auf der offenen Station wurden überwiegend Patienten mit affektiven Störungen, auf der geschlossenen Station überwiegend Patienten mit kognitiven Störungen behandelt. Ein nicht normaler Befund im Timed-up-and-go-Test (TUG), 5-Meter Gehen (5mG), Tandem-Stand (TS), Handgrip Dynamometer (HD), Timed-5-Chair-Rise (T5CR) wurde als Sturzrisikofaktor gewertet.

**Ergebnisse:** Sturzrisikofaktoren zeigten sich in den Eintrittsbeurteilungen der Patienten der offenen Station, der Patienten der geschlossenen Station bzw. aller Patienten gemäß der unterschiedlichen Assessment-Instrumente in folgender Häufigkeit in %: TUG: 57, 93 bzw. 77; 5mG: 48, 86 bzw. 69; TS: 55, 91 bzw. 75; HD: 50, 79 bzw. 66; T5CR: 57, 80 bzw. 70. Keiner dieser Sturzrisikofaktoren fand sich in den Eintrittsbeurteilungen von 27% der offen Behandelten, von 4% der geschlossen Behandelten und von 14% aller Behandelten.

**Diskussion:** Die Unterschiede in den Häufigkeiten auf den beiden Stationen sind wahrscheinlich über das Lebensalter und die psychiatrische Grunderkrankung hinaus multifaktoriell bedingt. Entsprechende weiterführende Untersuchungen sind in Planung.

**Schlussfolgerung:** Modifizierbare Sturzrisikofaktoren sind in unserer stationären Gerontopsychiatrie häufig und sollten bei der Behandlung berücksichtigt werden.

#### P070

##### Was charakterisiert eine Pflegeeinrichtung mit palliativgeriatrischer Kompetenz aus Sicht älterer Menschen? Ergebnisse einer Untersuchung

C. Zippel, D. Müller<sup>1</sup>, G. Piechotta-Henze, J. Heesch<sup>1</sup>, E. Reitinger<sup>2</sup>

Alice Salomon Hochschule, Berlin, Deutschland, <sup>1</sup>Unionhilfswerk, Berlin, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Palliative Care und OrganisationsEthik/IFF Wien, Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Wien Graz, Wien, Österreich

Fragen der Palliative Versorgung alter Menschen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sie haben als Palliative Geriatrie Einzug in Forschung und Praxis gefunden. Das betrifft auch Entwicklungen in stationären Pflegeeinrichtungen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen.

In einem Forschungsprojekt vom 15. März bis 14. Dezember 2015 wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Was charakterisiert eine Pflegeeinrichtung mit palliativ-geriatrischer Kompetenz?
- Was unterscheidet eine Pflegeeinrichtung mit palliativ-geriatrischer Kompetenz von einer Pflegeeinrichtung ohne palliativ-geriatrische Kompetenz?
- Wie können potentielle Bewohner von Pflegeeinrichtungen diese Unterschiede erkennen?

**Methodik:** Für die Untersuchung wurde ein umfangreicher Methodenmix aus quantitativen und qualitativen Erhebungen eingesetzt:

1. Fragebogenaktion unter potentiellen Betroffenen und FachexpertInnen
2. Workshops mit potentiellen Nutzern von Pflegeeinrichtungen und FachexpertInnen
3. Analyse und Auswertung der gewonnenen Ergebnisse. 217 teilstand-artisierte Fragebogen wurden sowohl an Personen im Alter zwischen 60 und 80 Jahren als auch professionell in der Pflege und Betreuung älterer Menschen tätigen Personen, hier als FachexpertInnen ausgewiesen, verschickt. Die Personen kamen aus vier verschiedenen Institutionen. Drei Viertel davon waren Frauen. Von den Fragebogen wurden 94 ausgefüllt retourniert, d. h. die Rücklaufquote betrug 43 %.

Die Auswertung erfolgte mittels deskriptiver statistischer inhaltsanalytischer Methoden.

Die Workshops wurden digital aufgezeichnet, protokolliert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

**Ergebnisse:** Etwa die Hälfte der Befragten hatten bereits Erfahrungen mit Pflegeeinrichtungen.

Als relevante Themen in den Fragebögen konnten 1) "Haltung, Würde und guter Umgang" 2) "Professionelle Begleitung" 3) "Betroffenen- und Angehörigenorientierung" und 4) "Strukturelle Faktoren" identifiziert werden. In den Fokusgruppen wurden darüber hinaus vor allem Fragen nach 1) Tabuisierung von Sterben und Tod, 2) über die hohe Bedeutung von Offenheit und Eigenverantwortung, 3) zur Bedeutung von Spiritualität und Weltanschauung im Kontext mit Sterben und Tod, sowie 4) über den Gestalt der Begleitung im Abschiednehmen in den Vordergrund gestellt.

**Schlussfolgerung:** Anhand von Vorstellungen älterer Menschen über die Art von Begleitung und Gestaltung ihres Lebensendes in einer Pflegeeinrichtung konnten Merkmale identifiziert werden, die Empfehlungen zur Ausrichtung und Gestaltung der Palliativen Geriatrie erlauben.

#### P071

##### Einfluss von Bewältigungsstrategien und Unterstützungsmaßnahmen auf die Entwicklung aggressiven Verhaltens pflegender Angehöriger gegenüber Familienmitgliedern mit Demenz

M. Neise, R. Kaspar, S. Zank<sup>1</sup>

Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland



**Hintergrund.** Die Pflege demenziell erkrankter Familienmitglieder (PB) kann für pflegende Angehörige (PA) mit Belastungen verbunden sein. Diese Erfahrungen können zu aggressivem Verhalten der PA führen und in Gewalterfahrungen der PB (elder abuse) münden. Weder zum Verlauf von aggressivem Verhalten pflegender Angehöriger, noch zum Einfluss intra-individueller Bewältigungsstrategien und externer Unterstützungsmaßnahmen auf diese Entwicklung liegen belastbare Erkenntnisse vor.

**Ziel.** Die Studie untersucht die Entwicklung aggressiven Verhaltens von PA und deren Abhängigkeit vom Vorhandensein bzw. der Inanspruchnahme spezifischer Bewältigungs- und Unterstützungsmaßnahmen.

**Methode.** PA wurden über 5 Messzeitpunkte in 9-monatigen Intervallen ( $n = 888$  zur Baseline) zur Häufigkeit aggressiven Verhaltens gegenüber PB Personen befragt (6 Items, 5-stufig).

In einem ersten Schritt wurden das individuelle Niveau und die individuelle zeitliche Veränderung aggressiven Verhaltens mithilfe eines Wachstumskurvenmodells (GCM) mit zensierten Aggressivitätsindikatoren geschätzt.

In einem zweiten Schritt wurden Effekte der Pflegedauer, Beziehungsqualität, Demenzzschwere und -verlauf, intrapersonelle Bewältigungs- und externe Unterstützungsmaßnahmen in multivariaten Regressionsmodellen untersucht. Für die bekannten Einflussfaktoren Wohnsituation und Mobilitätsstatus wurde kontrolliert.

**Ergebnisse.** Die Ergebnisse zeigen einen abnehmenden Verlauf von aggressivem Verhalten über die 5 Messzeitpunkte. Neben dem Heimübergang und dem sich verschlechternden Mobilitätsstatus, tragen auch intrapersonelle Bewältigungsstrategien und externe Unterstützungsmaßnahmen zur Varianzaufklärung der individuellen Verläufe von aggressivem Verhalten bei.

## P072

### **Lebenszufriedenheit und Angehörigenpflege – Wie beeinflusst die Pflege von Angehörigen im Haushalt die Lebenszufriedenheit der Pflegenden?**

R. Keller, Mannheim, Deutschland



Eine immer älter werdende Gesellschaft bringt unweigerlich auch einen erhöhten Pflegebedarf der Altgewordenen mit sich. Die häusliche Pflege erfährt in den letzten Jahren einen stetigen Zuwachs, doch weiß man nur wenig über die (vorwiegend ebenfalls älteren) Pflegenden. Im Zentrum dieser Untersuchung steht die Frage, wie die Pflegefähigkeit die Lebenszufriedenheit der pflegenden Angehörigen beeinflusst.

Die Verwendung von Panelanalysen macht es möglich, intraindividuelle Veränderungen im Längsschnitt zu erfassen und mögliche Gewöhnungseffekte zu identifizieren. Dazu wurden mit dem SOEP die Jahre zwischen 1997 und 2012 untersucht.

Wenig überraschend zeigt sich, dass mit dem Eintritt in die Pflegefähigkeit die Lebenszufriedenheit der Pflegenden stark abnimmt. Meist deutet sich dies schon im Jahr zuvor an. Das Ende der Pflegezeit zeigt einen uneinheitlichen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit. Frauen scheinen sich früher von der Pflegefähigkeit zu erholen als Männer. Inwieweit die Art der Beendigung der Pflegefähigkeit (z. B. durch Tod des Gepflegten oder dessen Umzug ins Pflegeheim) darauf Einfluss nimmt, muss noch näher untersucht werden. Ebenso, welche Rolle das Verhältnis zwischen Pflegenden und Gepflegten sowie deren emotionale Verbundenheit zueinander einnimmt. Die vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass Männer und Frauen unterschiedlich mit der Pflegesituation umgehen und möglicherweise auch jeweils andere Unterstützungsleistung bedürfen, um mit dieser Ausnahmesituation zurecht zu kommen.

## P073

### **Ein Mann ist ein Mann – lebenslang? Herstellung und Aufrechterhaltung von Männlichkeit(en) in Altenpflegeeinrichtungen**

R. Werny

Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt a. M., Deutschland

Der vorliegende Beitrag rückt die Wechselwirkung zwischen subjektiven Perspektiven erlebter Männlichkeit im Alter und Präsentationen von Männlichkeit(en) im Kontext von Altenpflegeeinrichtungen in den Fokus. Dabei wird Männlichkeit begriffen als soziales Konstrukt, das über den gesamten Lebenslauf bis ins hohe Alter hinein in performativen Prozessen hergestellt und aufrechterhalten werden muss. Über den Lebenslauf erworbene und männlich konnotierte Attribute können demnach nur bedingt akkumuliert werden. Gleichzeitig steigt mit zunehmendem Alter das Risiko nicht länger als „echter Mann“ wahrgenommen zu werden. Eine eigene empirische Vorarbeit zu hochaltrigen privat wohnenden Männern hat gezeigt, dass bei Zunahme objektiver und subjektiv erlebter Einschränkungen im Bereich von Gesundheit und Selbständigkeit das männliche Selbstverständnis und die Präsentation als Mann entlang normativer Stereotype vor zahlreiche Herausforderungen gestellt wird. Dieser Trend kann sich im Falle von Pflegebedürftigkeit durch zunehmende Abhängigkeit von Hilfeleistungen und den räumlichen Kontext institutioneller Pflege, der das Geschlechterverhältnis hin zu einem vorrangig weiblich konnotierten Raum verschiebt, verdichten.

Wie werden in einem solchen institutionellen Kontext von Abhängigkeit und Pflege Männlichkeit(en) hergestellt? Der vorliegende Beitrag rückt das Spektrum der Präsentation von Männlichkeit im Alter im Kontext institutioneller Pflege aus der subjektiven Perspektive pflegebedürftiger hochaltriger Männer in den Mittelpunkt und vermeidet so eine einseitige Auseinandersetzung mit Aspekten von Bedrohung und Abwertung. Die Biographien der Bewohner, die mit narrativ-biographischen Interviews erhoben wurden, waren Ausgangspunkt einer intersektionellen Betrachtung der Männlichkeitskonstruktion im Gesamtzusammenhang der Lebensgeschichte. Anhand von zwei exemplarischen Bewohner-Biographien aus Einrichtungen der ProjectCare GmbH werden zentrale Bereiche der Selbstdefinition als Mann über den Lebenslauf hinweg herausgearbeitet. Diese werden als kontrastierende Folie genutzt, um das Zusammenspiel zwischen Selbstdefinition und individuellen Strategien der Herstellung und Aufrechterhaltung von Männlichkeit im Rahmen des weiblichen Raums institutioneller Pflege zu verdeutlichen.

## P08

### **Poster: Technik (P074–P079)**

## P074

### **Entwicklung einer assistiven Technologie für Angehörige von Menschen mit Demenz zum Umgang mit herausforderndem Verhalten – Projekt INSIDE-DEM**

S. Kernebeck, M. Halek

Arbeitsgruppe Versorgungsinterventionen, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Witten, Deutschland

**Hintergrund:** Bis zu 90 % der Menschen mit Demenz (MmD) entwickeln herausfordernde Verhaltensweisen, z. B. Herumwandern. Folgen sind eine hohe Belastung und die Beeinträchtigung der Lebensqualität von MmD und von pflegenden Angehörigen. Assistive Technologien (AT) können die Versorgung und den Verbleib von MmD in der Häuslichkeit unterstützen und einen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität leisten. Die

Unterstützung der Angehörigen beim Umgang mit herausfordernden Verhaltensweisen durch AT ist derzeit weitestgehend unberücksichtigt.

**Projektziele:** Individuelle Interventionen, die die Bedürfnisse der MmD adressieren, sind eine Voraussetzung um mit herausfordernden Verhaltensweisen umzugehen. Grundlage hierfür ist es, die Gründe die das Verhalten auslösen, zu verstehen. Für professionell Pflegende steht dafür die sog. verstehende Diagnostik zur Verfügung. Dieser Ansatz hilft dabei, potentielle Ursachen für die Verhaltensweisen zu identifizieren, indem ein strukturierter Diagnose- und Entscheidungsprozess durchlaufen wird. Ziel des Projektes ist es, dass komplexe Verfahren der verstehenden Diagnostik, mit Hilfe einer app- und sensorbasierten mobilen AT so zu gestalten, dass es für pflegende Angehörige in der Häuslichkeit anwendbar wird.

**Methode:** Auf Basis eines bestehenden Assessmentsystems (IdA) und deren literatur- und expertenbasierter Weiterentwicklung wird unter Partizipation zukünftiger Nutzer der Demonstrator einer AT entwickelt. Dieser wird unter Anwendung des Mixed-Method-Ansatzes hinsichtlich seiner Machbarkeit in der Anwendungssituation bei pflegenden Angehörigen evaluiert. Die AT beinhaltet unter anderem ein sensorunterstütztes Expertensystem zur Identifikation des herausfordernden Verhaltens. Dieses soll die Anwender befähigen, Interventionen zum Umgang mit herausfordernden Verhaltensweisen abzuleiten. Des Weiteren werden ethische und sozial-rechtliche Folgen der AT analysiert.

**Erwartete Ergebnisse:** Es wird erwartet, dass relevante Wirkungen der Technik identifiziert werden, die eine Weiterentwicklung des Ansatzes ermöglichen. Diese Erkenntnisse können dazu dienen, Inhalte für die Weiterentwicklung des Systems und für die Konzeption weiterer Evaluationsstudien zu identifizieren wie z. B. Faktoren der Nutzerakzeptanz von AT.

#### P075

##### Wandel von Technikakzeptanz und -nutzung im hohen Alter

P. Rasche, K. Schäfer, S. Theis, C. Bröhl, M. Wille, C. M. Schlick, E.-M. Jakobs<sup>1</sup>, A. Mertens

Institut für Arbeitswissenschaft, <sup>1</sup>Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen, Aachen, Deutschland

Kommunikations- und Informationstechnologien erlauben ihren Benutzern eine hohe Eigenständigkeit im Alter. Insbesondere die Entwicklung des Smartphones gilt als einflussreiche Technologie, die den Markt nachhaltig verändert hat. Basierend auf einer Vergleichsstudie aus dem Jahr 2008 wurde im vorliegenden Beitrag qualitativ erfragt, ob die Einstellung der über 60-Jährigen (7 Männer und 8 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 68 Jahren und einer SD von 5,11) sich hinsichtlich der Techniknutzung und -akzeptanz in den letzten Jahren verändert hat. Für einen gegenwärtigen Vergleich wurde eine zweite Gruppe jüngerer Probanden (die sogenannte "Technikgeneration") (9 Männer und 6 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 25,07 Jahren und einer SD von 2,62) hinzugenommen. Ziel dieser Studie ist die Beantwortung der Frage, welche Geräte für den Zugriff auf Daten des Internets und der gesellschaftlichen Kommunikation durch ältere Menschen genutzt werden. Als methodische Grundlage wurde das halbstrukturierte Interview gewählt, welches Fragen zu den Bereichen Medizintechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, sowie Computer und Internet umfasst. Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass im Vergleich zum Jahr 2008 die Tendenz zur Akzeptanz und Integration technischer Produkte, insbesondere körperbezogener Medizintechnik ins Positive gestiegen ist. Ein besonderes Augenmerk legen junge, wie ältere Menschen auf die Generierung und Gewinnung gesundheitlicher Informationen mittels technischer Produkte. Theoretischer Hintergrund ist der Individualisierungsprozess, durch den ältere Benutzer einem hegemonialen Altersbild entgegenwirken wollen. In diesem Zusammenhang gewinnen medizintechnische Produkte im präventiven Bereich zur Sicherung der eigenen Lebensqualität eine zunehmende Relevanz. Die damit zunehmende Verwendung von Technik durch Laien im Gesundheitssektor ist Gegenstand einer mehrjährigen Längsschnittstudie, welche aufbauend auf diesen Ergebnissen aktuell durchgeführt wird.

#### P076

##### Ältere „Early Adopter“: Der Umgang mit IKT unter „Senioren-Technik-Botschaftern“

M. Doh, M. Jokisch, L. Schmitt, H.-W. Wahl

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Ältere Menschen gelten gemeinhin als technikdistant und als „digitale Immigranten“, die sich mit den modernen Technologien schwer tun und von einer „digitalen Ausgrenzung“ bedroht sind. Gleichwohl schreitet die Mediatisierung des Alltags auch unter älteren Menschen immer stärker voran. Mittlerweile nutzt in Deutschland jede zweite Person ab 60 Jahren das Internet, das sind über 10 Millionen Onliner (van Eimeren & Frees, 2015). Darunter befinden sich viele ehrenamtlich engagierte Personen mit hoher Technikaffinität und Technikerfahrung in Bezug auf Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). In einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten bundesweiten Initiative der „Senioren-Technik-Botschafter“ wurden zwischen 2013 und 2014 in 18 Teilprojekten über 300 Personen ab 50 Jahren als Wissensvermittler im Umgang mit IKT für ältere technikunerfahrene Personen qualifiziert und eingesetzt. In dem Forschungsprojekt FUTA (Förderliche und hinderliche Faktoren im Umgang mit neuen Informations- und Kommunikations-Technologien im Alter) der Universität Heidelberg wurde dieser Personenkreis untersucht ( $N=134$ , 50–88 Jahre). Forschungsleitende Fragen waren die soziodemografische und psychologische Charakterisierung, der Umgang mit digitalen Medien wie PC, Tablets und Smartphones sowie Einflussfaktoren der Internetnutzung. Die Ergebnisse demonstrieren, dass es sich hierbei um einen selektiven Personenkreis älterer Menschen handelt, die über vielfältige soziale, ökonomische, psychologische und mediale Ressourcen verfügen. Sie gehören in Bezug auf digitale Medien zu den „Early Adoptern“ und weisen eine hohe Nutzungsintensität und Kenntnisse im Umgang mit IKT auf. Ein wesentlicher Prädiktor für die Nutzungsbreite an Online-Anwendungen ist die Selbstwirksamkeit. Aber auch der Bildungsstatus, das Ausmaß an erhaltener technischer Unterstützung und der Grad der Digitalisierung im Haushalt sind bedeutsam.

#### P077

##### Determinanten der Internetnutzung im Alter in Deutschland und der Schweiz

M. Doh, A. Seifert<sup>1</sup>

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>1</sup>Universitärer Forschungsschwerpunkt (UFSP) „Dynamik Gesunden Alterns“, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

In modernen Gesellschaften schreitet die Mediatisierung des Alltags stetig voran. Immer mehr neue Informations- und Kommunikationstechnologien durchdringen unsere Lebensbereiche und formen unsere Kommunikation. Dabei betrifft diese Entwicklung zunehmend auch den Lebensalltag älterer Menschen. So stieg in den letzten Jahren in der Schweiz und Deutschland die Adoption und Nutzung des Internets besonders in der Altersgruppe ab 65 Jahren stark an. Dennoch bestehen innerhalb dieser Altersgruppe „digitale Klüfte“ und heterogene Nutzungsformen im Umgang mit modernen Technologien. Dies soll anhand vergleichender Analysen aus bevölkerungsrepräsentativen Studien mit zwei Erhebungswellen (2009 und 2014) aus beiden Ländern aufgezeigt werden: dem deutschen (N)Onliner-Atlas ( $N=ca. 7000$ ; ab 65 Jahre) und der Schweizer Studie „Digitale Senioren“ ( $N=ca. 1000$ , ab 65 Jahre). Mittels multivariater logistischer Regressionen kann demonstriert werden, dass zeit- und länderunabhängig soziodemografische Merkmale wie Alter, Bildung, Haushaltseinkommen und Haushaltsgröße relevante Determinanten zur Adoption des Internets darstellen. Aber auch psychologische Aspekte wie Technikaffinität, Technikbiographie und soziales Umfeld sowie Gesundheit sind bedeutsam. Des Weiteren sollen mittels multivariaten Zusammenhangsmessungen relevante Einflussfaktoren bestimmt werden, die die Nutzungsbreite des Internets unter den älteren Onlinern bestimmen. Hierbei kann un-

ter Bezugnahme auf eine weitere deutschen Studie aus technikerfahrenen und technikunerfahrenen Senioren ( $N=279$ , 50–95 Jahre) die besondere Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung hervorgehoben werden. Die Ergebnisse unterstreichen zum einen die manifeste Gefahr einer digitalen Exklusion älterer Menschen in beiden Ländern. Zum anderen verdeutlichen sie die Relevanz soziodemografischer und psychologischer Merkmale älterer Menschen bei der Nutzung moderner Technologien.

#### P078

##### **Distance Caregiving: Pflege- und Hilfpotenziale über nationale Distanzen und internationale Grenzen hinweg**

U. Otto, I. Bischofberger, A. Franke<sup>1</sup>

Careum Forschung, Gesundheit, Kalaidos Fachhochschule, Zürich, Schweiz,  
<sup>1</sup>Gesundheitswissenschaften/Methoden der Sozialen Arbeit, Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg, Deutschland

**Ausgangslage:** Angehörige vor Ort, die bereit und in der Lage sind, hauptverantwortlich zu pflegen werden immer mehr zur knappen Ressource – aufgrund des demografischen und Wertewandels, Mobilität, Familienstrukturen. Dringend werden sämtlich Formen gesucht, in denen Menschen Sorge- und Pflegearbeit auch jenseits der Hauptfigur der hochinvolvierten Hauptpflegeperson vor Ort leisten.

Das binationale, interdisziplinäre F+E-Projekt DiCa (BMBF-Silqua, 2016–18) untersucht hier eine besonders wichtige Form: Unterstützung trotz einer geografischen Distanz von mindestens einer Fahrstunde zwischen den Angehörigen. Dabei ist die zunehmende Offenheit gegenüber sozial gut eingebundenen IuK-Technologie und AAL-Formen besonders wichtig. Forschungsbezogenes Ziel ist die Exploration von bislang kaum erforschten Herausforderungen und Strategien von „Distance Caregivers“ und deren Wirkungen. Entwicklungsbezogen geht es um die empirisch fundierte Konzeption, Pilotierung und Evaluation entsprechender Rahmenbedingungen und Interventionen am Beispiel von zwei Nachbarländern mit hoher Arbeitsmobilität über Landesgrenzen hinweg (D-CH). Das Projekt nimmt die Perspektive der Distance Caregivers sowie die betriebliche, versorgungsbezogene und gesellschaftliche Ebene in den Blick. Methoden: Empirisch werden sowohl quantitative Sekundäranalysen als auch Betriebsfallstudien, qualitative Experteninterviews und problemzentrierte Interviews mit Distance Caregivers durchgeführt.

Transferbezogen werden u. a. Tools (Handreichungen, innovative Kommunikations- und Vernetzungsformen, Webinars, Café Scientifiques gemeinsam mit der Praxis entwickelt, pilotiert, modifiziert und formativ evaluiert.

**Das Poster verfolgt folgende Ziele:** Es arbeitet den Forschungsstand zu DiCa auf, es stellt die Projektanlage des F+E-Projekts vor und diskutiert hier insbesondere konzeptionelle Fragen mit Blick auf Interventionsmöglichkeiten und deren Implementation.

#### P079

##### **Mobile digitale Welt – Smartphone- und Tablet-Nutzung im Alter**

A. Seifert

Zentrum für Gerontologie, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

Mobile Geräte wie das Smartphone oder der Tablet-Computer gehören heute zum Alltag vieler Personen. Jedoch nutzen ältere Personen diese mobilen Endgeräte seltener als jüngere. Wie sieht deren Nutzung konkret aus und wie sollten Apps (Programme) gestaltet sein, damit sie benutzerfreundlich sind? Mittels einer repräsentativen telefonischen Befragung (im Jahr 2014) wurden bei insgesamt 1037 Personen ab 65 Jahren in der Schweiz Informationen zur Internetnutzung sowie zur Nutzung eines Smartphones oder eines Tablets erhoben. Mit den vorliegenden Daten können auch Aussagen zur Bewertung der Smartphone-Nutzung getroffen werden. In einer zweiten Studie (2015) konnten mittels Usability-Tests bei 15 Smartphone-Nutzerinnen und -Nutzern ab 60 Jahren Bedürfnisse und Wünsche zur altersgerechten Gestaltung von mobilen Apps erhoben werden. 32 % der Befragten besitzen ein Smartphone und 26 % ein Tablet. 34 %

der älteren Internetnutzer nutzen das Internet bereits mobil. Die Daten zeigen, dass neben dem Alter der befragten Personen die Technikaffinität und die persönliche Nutzeneinschätzung die mobile Nutzung beeinflussen. Viele der befragten Personen, welche über ein Smartphone verfügen, geben an, dass dieses für sie ein wichtiger Begleiter geworden sei und sie damit ihren Alltag besser bewältigen könnten. Innerhalb der zweiten Studie zur altersgerechten App-Gestaltung konnte gezeigt werden, dass eine benutzerfreundliche Bedienung der mobilen Apps gewünscht ist und sich diese hauptsächlich durch eine übersichtliche, anpassbare und selbsterklärende Gestaltung und Benutzerführung kennzeichnet. Die repräsentative Befragungsstudie sowie die Usability-Tests zeigen Chancen und Barrieren der Smartphone-Nutzung im Alter auf und geben Hinweise auf Maßnahmen, die geeignet sind, die potenzielle „digitale Ausgrenzung“ älterer Menschen zu überwinden.

#### P09

##### **Poster: Besondere Zielgruppen in der Gerontologie (P080–P090)**

#### P080

##### **Zukunft Alter: Wissenschaftliche Weiterbildung und Verbundmaster Angewandte Gerontologie**

I. Himmelsbach, C. Kricheldorf<sup>1</sup>, A. Hedtke-Becker<sup>2</sup>, M. Wolfinger<sup>3</sup>

Soziale Gerontologie, <sup>1</sup>Insitut für Angewandte Forschung und Entwicklung, Katholische Hochschule Freiburg, Freiburg, Deutschland, <sup>2</sup>Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim, Mannheim, Deutschland, <sup>3</sup>Abteilung Benediktbeuern, Katholische Stiftungsfachhochschule München, Benediktbeuern, Deutschland

Das Projekt ‚Zukunft Alter: Wissenschaftliche Weiterbildung und Verbundmaster Angewandte Gerontologie‘ kehrt den wissenschaftlichen Qualifizierungsweg um und setzt bei wissenschaftlichen Weiterbildungen an, die berufsbegleitend und individuell inhaltlich und zeitlich gestaltbar, bis hin zu einem Master kumuliert werden können.

Der Verbund besteht dabei aus drei Hochschulen: Katholische Hochschule Freiburg (Prof. Dr. Cornelia Kricheldorf, Prof. Dr. Ines Himmelsbach), Hochschule Mannheim (Prof. Dr. Astrid Hedtke-Becker), Katholische Stiftungsfachhochschule München (Prof. Dr. Martina Wolfinger).

Das fünfjährige Projekt setzt an der demographischen Entwicklung Deutschlands an. Es geht einerseits in der Betonung auf ‚Alter‘ darum, in einer älter werdenden Gesellschaft Altern als vielfältiges und zukunftssträchtiges Arbeitsfeld zu skizzieren. Gleichzeitig werden mit Betonung auf ‚Zukunft‘ durch das neue Lehrangebot ganz im Sinne des lebenslangen Lernens passgenaue und flexible Weiterbildungsoptionen ermöglicht. Der Verbundmaster zeichnet sich durch ein Baukastensystem aus, in welchem aus drei wissenschaftlichen Weiterbildungen, zwei ausgewählt und in Ergänzung mit einem Masterthesismodul zum Masterabschluss führen können. Dies ermöglicht den Teilnehmern über die Zeit flexible Optionen des Ein- und Ausstiegs in das Programm.

Entscheidend für unser Umkehrprinzip sind der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) und spezieller der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR). Die vom DQR aufgezeigten, aber noch nicht voll entwickelten, Anrechnungs- und Anerkennungskulturen werden im Rahmen der Projektförderung systematisch erprobt und angewendet. Gerade für die Arbeit im Seniorenbereich ist die Anerkennung von beruflichem Vor- und Fachwissen unerlässlich, da dort oft hohe fachliche Expertise vorliegt, die bislang nur schwer in formale Bildungsprozesse zu überführen ist. In zielgruppenbezogenen Ansätzen soll zur Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung auf unterschiedlichen Niveaus beigetragen werden und flexible Studienangebote geschaffen werden, die die Reichweite von wissenschaftlicher Weiterbildung, im Sinne



des lebenslangen Lernens, durch modularisierte Angebote erhöhen und dabei ein lebensphasenspezifisches Konzept verfolgen.

#### P081

### „Stehende-Migrationen“ biographische Konstruktionen zur Handlungsfähigkeit älterer Menschen in der Transformationsforschung

H. A. F. Kunz

Sozialwesen, Fakultät 4, BTU Cottbus Senftenberg, Cottbus, Deutschland

Das Forschungsanliegen befasst sich mit Biographien von älteren Menschen mit systemkonformen Überzeugungen aus der DDR. Nach der unwiederbringlichen Veränderung des politischen Systems und der gesellschaftlichen Ordnung durch die Wiedervereinigung Deutschlands 1990, soll untersucht werden, welche Erfahrungs- und Handlungsmuster eine erfolgreiche Integration ermöglichten und welche behinderten.

Dazu werden narrative Interviews älterer Menschen mit DDR-Sozialisation analysiert. Diese Forschung soll einen Beitrag zum Konzept der Lebensbewältigung im Transformationsprozess leisten, indem mögliche erlernte oder umgelernte Handlungsstrategien in einem fremden System dahingehend untersucht werden sollen, wie Selbstwirksamkeit durch einen informellen lebenslangen Bildungsprozesses erreicht werden kann.

#### P082

### Gesund älter werden in Deutschland – Entwicklung eines Rahmenkonzepts zur Erweiterung des Indikatoren-gestützten Gesundheitsmonitorings in Deutschland für die Bevölkerung ab 65 Jahren am Robert Koch-Institut (RKI)

J. Fuchs, M. Wetzstein, P. Schmich, A. Gößwald, C. Scheidt-Nave

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert-Koch-Institut, Berlin, Deutschland

In den Gesundheitssurveys des RKI wurden bislang hochaltrige und körperlich oder kognitiv stark eingeschränkte ältere Menschen nicht ausreichend eingeschlossen, da sie über die etablierte Surveymethodik nur schwer erreichbar sind. Die Heterogenität der älteren Bevölkerung erfordert dazu ein hoch differenziertes Vorgehen sowie sorgfältig abzuwägende Erhebungsmethoden und Instrumente.

Im Rahmen eines durch die Robert Bosch Stiftung geförderten Projekts soll der Aufbau einer umfassenden Datengrundlage für die ältere Bevölkerung in Deutschland vorbereitet und bisherige Datenlücken (Situation gesundheitlich bereits eingeschränkter und ambulant oder in Institutionen gepflegter älterer Menschen) geschlossen werden. Projektziele sind einerseits die Entwicklung von Kernindikatoren im Hinblick auf verschiedene gesundheitsrelevante Bereiche wie körperliche und seelische Gesundheit, Funktionsfähigkeiten, ADL/IADL, Verhaltensweisen, Lebensqualität, Selbstwirksamkeit und Autonomie, Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems, soziale Netzwerke und gesellschaftliche Partizipation. Andererseits soll das Projekt zur Entwicklung innovativer Surveymethoden (Stichprobenzugang und Stichprobenziehung) beitragen, die zur Einbindung bislang ausgeschlossener oder unterrepräsentierter Gruppen führen. Alternative Vorgehensweisen sollen in einer Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Nutzens (repräsentative und zahlenmäßig ausreichende Abbildung schwer erreichbarer Zielgruppen) und der Kosten (Aufwand an Zeit und Personal) überprüft werden.

Das Rahmenkonzept, die abgestimmten Indikatoren, die weiterentwickelte Surveymethodik sowie eine adäquate Infrastruktur bilden eine notwendige Voraussetzung für Gesundheitsmonitoring und Gesundheitsberichterstattung in Deutschland. Damit soll durch das Projekt für das RKI eine zukunftsfähige Infrastruktur für Datenerhebungen bei Menschen im höheren und hohen Lebensalter geschaffen werden.

Durch die Posterpräsentation soll eine Netzwerkbildung mit nationalen und internationalen Kooperationspartner/innen aus Gerontologie, Geriatrie, Pflegeforschung, Epidemiologie, Public Health befördert und der Austausch zu Best-Practice-Modellen gesucht werden.

#### P083

### Pflegeerwartungen, Wünsche und Erfahrungen von älteren türkischen/türkischstämmigen Migrant\_innen der ersten Gastarbeitergeneration

A. Kronenthaler<sup>1</sup>, V. Sarholz<sup>1,2</sup>, H. Hiltner<sup>1</sup>, M. Groß<sup>1</sup>, G. Eschweiler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Soziologie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland, <sup>2</sup>Geriatrisches Zentrum, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

**Einleitung:** Auch die Migrant\_innen, die als „Gastarbeiter\_innen“ nach Deutschland geholt wurden, erreichen nun ein Alter, in dem Altenpflege-Versorgung immer wahrscheinlicher wird. Um eine gute Altersversorgung für alle zu ermöglichen, müssen die Bedürfnisse von in Deutschland lebenden älteren Menschen differenziert betrachtet werden.

**Methoden:** Im Rahmen des BMBF-Forschungsprojektes CarEMi wurden mit älteren türkischen/türkischstämmigen Migrant\_innen der ersten Gastarbeitergeneration, der Kindergeneration, sowie verschiedenen Expert\_innen der (pflegerischen) Versorgung, dem öffentlichen Leben und der Verwaltung qualitative Interviews durchgeführt, um die Bedürfnisse von älteren türkischen Migrant\_innen zu erfahren.

Aus der ersten Gastarbeitergeneration wurden 17 Interviews (11 Frauen) durchgeführt. Das mittlere Alter betrug 71 Jahre (SD = 6,5).

**Ergebnisse:** Bezüglich der gewünschten Pflege wird bspw. auf der einen Seite nur die Pflege durch Familienmitglieder akzeptiert, auf der anderen Seite werden die Vorzüge einer rund um die Uhr Versorgung im Heim angesprochen. Die Berücksichtigung von Religion und Kultur ist für einige Interviewpartner\_innen ein notwendiger Aspekt. Ein anderer Teil betont, dass Muslim\_innen Bedürfnisse wie alle Menschen haben. Allgemein wird die Wichtigkeit der Verständigung in der Muttersprache hervorgehoben. Vom Gesundheitspersonal werden v.a. fachliche Kompetenz, Empathie und Freundlichkeit erwartet. Teilweise besteht der Wunsch nach türkisch-muslimischem Pflegepersonal, jedoch werden v.a. freie Religionsausübung und kulturspezifische und türkischsprachige Kenntnisse in der Pflegesituation als wichtig erachtet.

Berichtete negative Erfahrungen im Gesundheitssystem sind v.a. Informationsmangel über Zuständigkeiten, mangelnde Rücksichtnahme, z.B. auf besondere Ernährung, sowie abschätzige Behandlung. Als positiv wurde bspw. ein Vertrauensverhältnis, Rücksicht auf spezielle Wünsche und Gleichbehandlung genannt.

**Diskussion:** Eine individuelle Betrachtung der Bedürfnisse von älteren Menschen mit der Sensibilität gegenüber spezifischen Bedürfnissen ist wichtig. V.a. die berichteten positiven und negativen Erfahrungen können als Orientierung genutzt werden, um das bestehende Pflegesystem für alle zu verbessern.

#### P084

### Telling the story: An innovative approach to capturing social work contributions, clinical outcomes, and psychosocial acuity

R. Lamprecht Abney, A. Battles<sup>1</sup>, J. Finn<sup>1</sup>, S. Klett<sup>1</sup>, A. Vantine<sup>1</sup>

Geriatrics Center Clinics, <sup>1</sup>Social Work, University of Michigan Health System, Ann Arbor, USA

Social workers deliver a wide range of services to patients and families across the continuum of health care. To meet the challenges facing health care providers, the University of Michigan Psychosocial Acuity Scale was developed to capture patient, family and community psychosocial acuity across a comprehensive healthcare system spanning inpatient and outpatient, diverse population groups, and both physical medicine and mental health. The Scale utilizes acuity measures that seek to capture and demonstrate social work impact on clinical outcomes, to identify patient and family needs, and to determine the appropriate level and allocation of social work support required to meet those needs. This poster will introduce the Scale and provide recommendations on implementation and applying acuity measures in reviewing patient and family needs throughout a comprehensive health system, or in specialized areas of practice. It will also provide information on utilizing acuity measures in a multitude of



ways to demonstrate impact on clinical outcomes, outline patient/family needs and determine the best level of social work services required to meet those needs.

#### **Objectives:**

Participant will be able to:

1. Summarize the University of Michigan Psychosocial Acuity Scale, including purpose, background and utilization.
2. Identify the types and frequency of psychosocial issues for patients and families.
3. Apply acuity measures coupled with other measures to demonstrate social work impact on clinical outcomes.
4. Discuss various ways the University of Michigan Psychosocial Acuity Scale can be used to identify the need for and to allocate social work resources as needed.

#### **Literature**

1. Klett, S., Firn, J., Abney, N., Battles, A., Harrington, J., & Vantine, A. (2014) Developing a Reliable and Valid Tool to Measure Psychosocial Acuity. *Soc. Work Health C* 53:503–517

### **P085**

#### **Evaluation der Partizipativen Forschung am Interdisziplinären Kompetenzzentrum Alter (IKOA) der FHS St. Gallen**

S. Misoch, S. Lehmann, C. Pauli

Interdisziplinäres Kompetenzzentrum Alter (IKOA), FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen, Schweiz

**Hintergrund:** Im Forschungsverständnis des IKOA spielt die partizipative Forschung eine wesentliche Rolle. Ziel des partizipativen Vorgehens in der Altersforschung ist es, nicht nur über, sondern gemeinsam mit älteren Menschen und den involvierten Stakeholdern zu forschen. Damit soll eine Vernetzung des Erfahrungswissens der Betroffenen mit dem Fachwissen der Forschenden erreicht werden, um dadurch für die Betroffenen relevante Fragestellungen anzugehen und eine bessere Abstimmung der Methoden zu ermöglichen.

Das IKOA hat zwei Partizipative Forschergruppen 60+ im Raum Ostschweiz aufgebaut. Mittels des Prinzips der Partizipation sollen die Senioren/innen durch ein bottom-up Prinzip Forschungsprojekte initiieren und aktiv mitbeforschen. Dafür werden sie durch das IKOA methodisch geschult und aktiv unterstützt.

**Ziele:** Durch einen partizipativen Forschungsprozess wird sichergestellt, dass die beforchten Fragestellungen für die Senioren/innen relevant sind (Bsp. Wohnvisionen im Alter) und deswegen intrinsisch motiviert bearbeitet werden. Die partizipative Forschung bringt Vorteile, hat jedoch auch ihre Grenzen, zudem ist der Erkenntnisgewinn der partizipativen Forschung noch nicht klar belegt. Noch nicht erforscht ist bislang auch, in welcher Hinsicht die Teilnehmenden der partizipativen Forschung von diesem Prozess profitieren. Um hier einen wesentlichen Beitrag zu leisten, evaluiert das IKOA den Gruppen- und Forschungsprozess ihrer partizipativen Forschergruppen. Ziel ist das bessere Verständnis von partizipativer Forschung und die Auslotung deren Chancen und Grenzen aus Sicht der Teilnehmenden.

**Methode:** Mittels eines selbst entwickelten Evaluationsfragebogens mit offenen und geschlossenen Fragen, zugeschnitten auf die partizipativen Forschergruppen, soll die Methode der partizipativen Forschung aus Sicht der Teilnehmenden evaluiert werden.

**Ergebnisse:** Der Posterbeitrag beschäftigt sich mit der Thematik in zweierlei Hinsicht:

- a.) Aufgezeigt wird der Findungs- und Aufbauprozess der partizipativen Forschergruppen.
- b.) Abgebildet werden erste Ergebnisse der Evaluation des partizipativen Prozesses aus der Perspektive der Teilnehmenden. Welche Herausforderungen bringt die Partizipation mit sich? Welche Vorteile hat diese Methode aus der Sicht der Betroffenen?

### **P086**

#### **Motive, Möglichkeiten und Ziele des Instrumentalunterrichts 50plus**

J. Bennett, C. Holtz<sup>1</sup>, K. Torben-Nielsen, D. Allenbach<sup>2</sup>, I. Häfely<sup>2</sup>, M. Maurer  
Institut Alter, Direktion Wirtschaft, Gesundheit, soziale Arbeit, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz, <sup>1</sup>Zürich, Schweiz, <sup>2</sup>Hochschule der Künste Bern, Bern, Schweiz

#### **Zielsetzungen des Forschungsprojekts:**

- Generierung von Wissen über die Erwartungen, Ziele und Lernstrategien von Personen 50plus im Instrumentalunterricht.
- Beleuchtung der Lehrstrategien von Unterrichtenden unterschiedlicher Altersgruppen.
- Analyse des Einflusses der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrpersonen auf den subjektiven Lernerfolg und die Zufriedenheit mit dem Unterricht.

**Methode:** Die folgenden Stichproben wurden mit leitfadengestützten Interviews befragt:

1. "Neueinsteigende": Personen 50plus, die zum ersten Mal Instrumentalunterricht in Anspruch nehmen (N=15).
2. "Wiedereinsteigende": Personen 50plus, die nach längerem Unterbruch (mindestens 10 Jahre) den Instrumentalunterricht wieder aufgenommen haben (N=13).
3. Unterrichtende, die mit Personen aus beiden Zielgruppen arbeiten (N=15).

Der Interviewleitfaden für Lernende behandelte das Thema des Einstiegs in den Instrumentalunterricht und die Ursprungsmotivation, ging sodann auf subjektiv wahrgenommene positive und negative Aspekte des Unterrichts ein. Veränderungen der Selbst- und Fremdwahrnehmung aufgrund des Instrumentalunterrichts wurden genauso thematisiert, wie die mit dem Instrumentalunterricht verbundenen Ziele und Lernstrategien. Auch selbst berichtete Effekte auf den Selbstwert, das Sozialleben und auf gesundheitliche Aspekte wurden erfragt. Bei den Lehrpersonen lag der Fokus einerseits auf den Zielsetzungen und der Methodik, andererseits wurden die Motive für eine Unterrichtstätigkeit bei Personen 50plus und die vertretenen Altersbilder ergründet.

Aus der systematischen Inhaltsanalyse entstanden zwei empirisch fundierte Kategoriensysteme (je eines für Lernende und Unterrichtende), welche die wichtigsten Grundideen, Kerngedanken und Erlebensformen der befragten Personen transparent machen.

**Ergebnisse:** Bezugspersonen geben oft den Anstoß dazu, dass Personen 50plus den Instrumentalunterricht (wieder) aufnehmen. Wichtige Motive sind neben spezifischen musikalischen Interessen das Nachholen von Versäumtem oder zu früheren Lebenszeitpunkten Unmöglichem. Die kognitive Herausforderung des Lernens wird oft als Ansporn empfunden. Die Rolle der Lehrperson rückt dann ins Zentrum, wenn es darum geht, Zielsetzungen so zu formulieren, dass Frustrationen vermieden werden können.

### **P087**

#### **Spiritualität hochaltriger Menschen – mehr als Coping?**

A. Janhsen

Forschungsstelle Ethik, ceres (Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health), Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** Während Spiritualität lange als Subdimension psychischer Gesundheit galt, gibt es jüngst Bestrebungen (u. a. der WHOQOL-Group) Spiritualität in einem biopsychosoziospirituellen Gesundheitsmodell als eigenständigen Bereich von Lebensqualität zu etablieren. Gerade in Deutschland ist der empirische Forschungsstand zur Relevanz von Spiritualität im hohen Alter für breitere Bevölkerungssegmente und jenseits religiöser Leitvorstellungen jedoch insgesamt unzureichend. Auch theoretisch beschränkt sich die Diskussion meist auf Theorien wie Gero-Transzendenz oder Spirituelles Coping. Aus anthropologisch-philosophischer Sicht lässt sich Spiritualität allerdings nicht funktionalistisch auf eine Bewältigungsstrategie im Sinne gängiger Coping-Konzepte reduzieren, sondern stellt

vielmehr eine existentielle Dimension des Menschseins dar. Und auch entwicklungspsychologisch wird die Besinnung auf Spiritualität in Form eines Spiritual Ageing und als ein Teil eudämonischen Wohlbefindens als eine der zentralen Aufgaben der letzten Lebensphase angesehen.

**Fragestellung:** Welche Funktion übernimmt Spiritualität jenseits des Copings mit Blick auf die Selbst- und Weltdeutung bei Hochaltrigen und welche Bedeutung kommt ihr bei der Konstruktion von Lebenssinn im hohen Alter zu?

**Methodik:** In qualitativen Leitfadeninterviews mit älteren Personen ( $n=20$ ) und mittels einer Inhaltsanalyse nach Mayring werden das Verständnis von Spiritualität, deren biographische Entwicklung und ihre Relevanz für die Lebensqualität Hochaltriger erforscht.

**Ergebnisse:** Aus den Ergebnissen der qualitativen Interviews sowie theoretischen Vorarbeiten zu Spiritualität im hohen Alter werden funktionelle Bedeutungen von Spiritualität für Hochaltrige jenseits des Copings abgeleitet und die Relevanz von Spiritualität für die Lebensqualität im hohen Alter diskutiert.

### P088

#### Die Akquise von Proband\*innen in gerontologischen Studien – Forschungsmethodische Schwierigkeiten

S. Brose, I. Wilhelm, S. Zank

Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Die Akquise von Teilnehmer\*innen stellt für jedes empirische Forschungsprojekt eine große Herausforderung dar. Dies erscheint umso schwieriger, je vulnerabler die zu untersuchende Zielgruppe ist. Da sich gerontologische Forschungsprojekte in der Regel an solch eine vulnerable Zielgruppe wenden, hält die Forschungspraxis häufig einige Hürden für die Untersucher\*innen bereit.

Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte zeigte sich, dass der Zugang zur gewünschten Stichprobe (Menschen, die im häuslichen Setting Angehörige\* pflegen beziehungsweise Pflegekräfte aus ambulanten Pflegediensten) trotz umfassender Bemühungen ausgesprochen schwierig war. Die Gründe hierfür können vielfältig sein. So gelten diese Personengruppen beispielsweise als hoch belastet. Darüber hinaus ist der Zugang zu privaten Pflegepersonen – insbesondere für Forschungsinstitute ohne direkte Anbindung an eine Klinik – oft schwierig.

Am Beispiel von vier Forschungsprojekten, die aus unterschiedlichen Fragestellungen heraus die Situation von pflegenden Angehörigen beziehungsweise von professionellen Pflegekräften beleuchtet haben, sollen Schwierigkeiten und Erklärungsansätze für den erschwerten Zugang zu dieser Betroffenenengruppe diskutiert werden. Darüber hinaus werden genutzte Akquisewege (auch unter Einbeziehung neuer Medien) vorgestellt und kritisch reflektiert. Erfahrungen aus einem Beispiel erfolgreicher Akquise ergänzen die Darstellung.

### P089

#### Selbstreguliertes Lernen von Bewegungsfolgen im fortgeschrittenen Lebensalter

A. S. Oliva y Hausmann

Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Auch im höheren Alter ist es wichtig neue Kompetenzen zu erwerben, um die Funktionalität im Alltag zu erhalten. Selbstreguliertes Lernen ist eine kognitive Fähigkeit, die Individuen bis ins hohe Alter hinein zum Kompetenzerwerb befähigen kann. Sie beinhaltet Gedanken und Verhaltensweisen, mit denen ein Lernprozess gemäß bestehender Fähigkeiten gesteuert wird. Obschon stets mehr wissenschaftliche Arbeiten der Lernselbstregulation Aufmerksamkeit schenken, ist ihre Bedeutung für das Lernen von Bewegungen im fortgeschrittenen Lebensalter bislang nur wenig erforscht.

**Untersuchungsziel:** Das Ziel des präsentierten Pilotprojekts besteht darin, die Bedeutung der Lernselbstregulation für den imitativen Erwerb

von Handbewegungssequenzen zu demonstrieren. Dies ist ein Erwerbsprozess, der ohne Lernselbstregulation mit fortschreitendem Alter fehleranfälliger wird. Die Arbeit ging von der Hypothese aus, dass dies nicht zu beobachten sein sollte, wenn der Aufgabenkontext Selbstregulation ermöglicht: Zwar wurde von älteren Teilnehmer\*innen erwartet, eine niedrigere Lerngeschwindigkeit und ein moderateres Lernziel zu wählen. Ein Zusammenhang zwischen Alter und Fehlerrate sollte hingegen nicht auftreten.

**Methode:**  $N=140$  Teilnehmer\*innen zwischen 50 und 94 Jahren imitierten auf einem Holzbrett eine erweiterbare Sequenz von Tippbewegungen (Trainingsphase). Es sollte eine möglichst lange Sequenz so sicher erworben werden, dass sie nach einer Pause fehlerfrei vorgeführt werden konnte (Abrufphase). Lerngeschwindigkeit (Sequenzlänge pro Trainingsdurchgang, Anzahl der Durchgänge) und Lernziel (Länge der abzurufenden Sequenz) wurden von den Teilnehmer\*innen selbst bestimmt.

**Resultate:** Wie erwartet, wurden Lerngeschwindigkeit und Lernziel mit höherem Lebensalter niedriger gewählt. Die Fehlerrate in der Abrufphase war insgesamt niedrig. Weder in der Trainingsphase noch in der Abrufphase war die Fehlerrate mit dem Lebensalter assoziiert.

**Diskussion:** Die Ergebnisse demonstrieren das Potential der Lernselbstregulation zur Kompensation alterskorrelierter Einbußen in bewegungsorientierten Lernaufgaben. In der Weiterführung gilt es herauszuarbeiten, wie der individuelle Lernprozess so unterstützt und gesteuert werden kann, dass letztendlich alle dasselbe Lernziel erfüllen können.

### P090

#### Gewahrwerden altersbezogener Veränderungen und Depressive Symptome im Mittleren und Höheren Erwachsenenalter: Längsschnittliche Beziehungen und die Rolle von Selbstregulation und Chronologischem Alter

A. J. Dutt, M. Gabrian, H.-W. Wahl

Abteilung für psychologische Altersforschung, Psychologisches Institut und Netzwerk Altersforschung, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung:** Bidirektionale kausale Beziehungen zwischen subjektivem Alternserleben und depressiven Symptomen sind bislang nur unzureichend erforscht worden. Im Mittelpunkt dieser Studie stand die Untersuchung des längsschnittlichen Zusammenhangs zwischen dem Konstrukt Gewährwerden altersbezogener Veränderungen (engl. awareness of age-related change (AARC)) und depressiven Symptomen im mittleren und höheren Erwachsenenalter. Assimilative und akkommodative Selbstregulationsstrategien sowie chronologisches Alter wurden als mögliche Moderatoren dieses Zusammenhangs berücksichtigt.

**Methodik:** Grundlage der Studie bildeten zwei Messzeitpunkte (T1: 2012,  $N=423$  (40–98 Jahre); T2: 2015,  $N=356$ ). Das Konstrukt AARC wurde als Wahrnehmung altersbezogener Gewinne und Verluste operationalisiert. Die Fragestellungen wurden mittels Cross-lagged-Panel-Modellen und multiplen Regressionsanalysen beantwortet.

**Ergebnisse:** Wahrgenommene Verluste hatten einen Effekt auf die Veränderung depressiver Symptome: Hohe Verlufterlebnisse zu T1 waren mit einer Zunahme depressiver Symptome über die Zeit assoziiert. Der Effekt wahrgenommener Gewinne auf die Veränderung depressiver Symptome war nicht signifikant. Umgekehrt sagten depressive Symptome die Änderung in AARC nicht signifikant vorher. Die Beziehung zwischen wahrgenommenen Gewinnen und Veränderung depressiver Symptome wurde durch Selbstregulation moderiert: Im Falle niedriger Gewinne zu T1 wurde ein geringerer Anstieg depressiver Symptome berichtet, wenn Akkommodation hoch ausgeprägt war. Der Zusammenhang zwischen AARC und Veränderung depressiver Symptome zeigte sich stabil über die gesamte zweite Lebenshälfte.

**Diskussion:** Die Befunde legen nahe, dass der Wahrnehmung altersbezogener Verluste eine kritische Rolle für die Entwicklung depressiver Symptome in der zweiten Lebenshälfte zukommt. Die unterschiedliche Vorhersagekraft wahrgenommener Gewinne und Verluste unterstreicht die Notwendigkeit, Alternserlebnisse als ein multidirektionales Phänomen zu betrachten.

## P091

**Nachbarschaftlichkeit im Alter – Nachbarschaftshilfe und Verbundenheit mit dem Wohnumfeld**

A. Seifert

Zentrum für Gerontologie, Universität Zürich, Zürich, Schweiz

In den aktuellen Debatten zum demografischen Wandel wird häufig nach Versorgungsressourcen für die zunehmend ältere Bevölkerung gesucht. Neben den professionellen Unterstützungsangeboten stellt sich die Frage, ob und inwieweit nicht auch die Bevölkerung selbst als Ressource für die Unterstützung älterer Menschen berücksichtigt werden sollte. Gerade die kleineren und weniger sichtbaren informellen Hilfen aus der Nachbarschaft sind hierbei interessant. Doch wie sehen diese informellen Hilfeleistungen konkret aus und inwieweit beeinflussen diese das Gefühl der Quartier-Verbundenheit? Anhand von repräsentativen Befragungsstudien aus der Schweiz (Studie 1:  $N=1586$ ; ab 70 Jahren/Studie 2:  $N=707$ ; ab 50 Jahren) und Daten der Bevölkerungsbefragungen der Stadt Zürich (1999–2015) versucht der Beitrag die Dimensionen „Nachbarschaftskontakte“, „Nachbarschaftshilfe“ und „Verbundenheit mit dem Quartier“ zu analysieren und zur Diskussion zu stellen. Anhand der vorliegenden Daten kann festgestellt werden, dass sich gerade ältere Menschen mit ihrem Wohnumfeld stark verbunden fühlen und bei einem allfälligen Umzug das eigene Quartier bevorzugen. Das Gefühl der Verbundenheit mit dem Wohnumfeld wird am stärksten durch die Zufriedenheit mit den Sozialkontakten in der Nachbarschaft beeinflusst. Neben den engeren Familienmitgliedern bestehen insbesondere zu den Nachbarn häufig Kontakte. Nachbarn werden gerne für informelle kleinere Hilfen angefragt, jedoch müssen die Nachbarschaftsbeziehungen bereits bestehen, um diese als Ressource zu nutzen. Die Bedürfnisse der älteren Bevölkerung nach Quartier-Gebundenheit sollten z. B. bei der Frage des Umzugs in eine stationäre Alterspflegeinstitution berücksichtigt werden. Für die sozialwissenschaftliche Forschung wird es in Zukunft immer wichtiger werden, brauchbare Messmethoden für die tagtägliche informelle Nachbarschaftshilfe im individuellen Lebensweltkontext zu entwickeln.

## P092

**Pilotprojekt: Alleinlebende Männer im Alter – Neue Geschlechterverhältnisse im Alter? Eine erste Bestandsaufnahme in der Stadt Frankfurt am Main**

M. Leontowitsch, I. Fookan, F. Oswald, N. Kramer

AB Interdisziplinäre Alterswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Die Pilotstudie hat zum Ziel, die sich allseits andeutende und zukünftig zunehmende Evidenz zu Lebens- und Wohnformen des Alleinlebens von Männern im Alter hinsichtlich ihrer Relevanz und den daraus abzuleitenden Konsequenzen für kommunale Strukturen (Risiken/Ressourcen im Lebensverlauf) zu untersuchen. Dies soll in zwei Schritten exemplarisch am Beispiel der Stadt Frankfurt am Main und ihrer Infrastruktur erfolgen. Konkret soll in einem ersten Schritt der Themengenerierung die bereits vorhandene Expertise auf der Leitungsebene öffentlicher, ehrenamtlicher sowie sozialpolitisch engagierter Organisationen in Frankfurt am Main eingeholt werden. Es wird davon ausgegangen, dass sich aus diesen Erkenntnissen auch Ansätze für eine mögliche zukünftige Neubestimmung der Geschlechterverhältnisse im Alter ableiten lassen. Im zweiten Schritt werden alleinlebende ältere Männer als die hier interessierende Zielgruppe zu ihrer Biographie und ihrer Identität als Mann (Stichwort: Maskulinitäten im Alter auf dem Hintergrund bisheriger Lebensverläufe), mit Bezug auf zeithistorische Einflussgrößen, befragt.

Die Ergebnisse der Pilotstudie dienen der Beschreibung zukünftiger Versorgungsbedarfe und einer ersten potentiellen Risiko/Ressource-Erwartung, aber insbesondere auch zur Vorbereitung eines größeren Forschungsprojekts (Arbeitstitel: ALMA – „Alleinlebende Männer im Alter in Frankfurt am Main“). Die in den Experteninterviews und narrativ-problemgenerierenden Interviews gewonnenen Erkenntnisse über biographische Faktoren und momentane Lebensverhältnisse alleinlebender Männer im Alter dienen der Identifizierung möglicher Risikogruppen, der Erfassung von Organisations- und Austauschformen dieser Personengruppe, des Inanspruchnahme-Verhaltens sowohl von Pflege- und Unterstützungsangeboten als auch von Kultur- und Bildungsangeboten. Diese vorläufige erste Bestandsaufnahme soll als Grundlage für eine Evaluation sowohl bestehender als auch zukünftig notwendiger Infrastrukturen dienen, die auf den Bedarf der wachsenden Gruppe alleinlebender Männer im Alter in Frankfurt am Main zugeschnitten sein müssten.

## P093

**„Hans Schneider, 83 Jahre alt, 3-Zimmer, Küche, Bad“ – Risikokonstellationen und Entwicklungspotentiale im städtischen Alltag hochaltriger alleinlebender Männer**F. Wolf, S. Penger, F. Oswald<sup>1</sup>Frankfurter Forum für interdisziplinäre Altersforschung, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>AB Interdisziplinäre Alterswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Alleinleben im hohen Alter wird insbesondere bei Männern vorrangig mit Einsamkeit und sozialer Isolation verknüpft. Diese Studie betrachtet urban alleinlebende Männer im hohen Alter aus einer erziehungswissenschaftlichen Perspektive, (1) um etwaige Risikostrukturen aber auch (2) Entwicklungspotentiale hinsichtlich der Dimensionen Alltags selbstständigkeit, Alltagsaktivitäten, sozialer Eingebundenheit und Wohlbefindens aufzuzeigen. Die Daten basieren auf der Frankfurter Studie BEWOHNT. Daraus wurden 35 privat wohnende hochaltrige alleinlebende Männer ( $M=83,2$  Jahre alt, 85,3% verwitwet) ausgewählt und zu ihrer Gesundheit in zwei Hausbesuchen (von jeweils ca. 2 Stunden Dauer) befragt. Um für diese Gruppe charakteristische Risikokonstellationen und Entwicklungspotentiale aufzeigen zu können, wurde sie mit 86 im Paarhaushalt lebenden hochaltrigen Männern ( $M=83,5$  Jahre alt) und 110 alleinlebenden hochaltrigen Frauen ( $M=84,55$  Jahre alt) kontrastiert. Alltags selbstständigkeit wurde durch Aktivitäten des täglichen Lebens erfasst. Bei den Alltagsaktivitäten lag der Fokus auf außerhäuslichen Aktivitäten, die soziale Eingebundenheit wurde u. a. durch Nachbarschaftserleben und soziale Ressourcen der Person operationalisiert, während das Wohlbefinden anhand der Lebenszufriedenheit und der Bewertung des aktuellen Lebens gemessen wurde. (1) Potentielle Risikokonstellationen liegen in den beschriebenen Sozialkontakten. So geben ca. 1/4 der hochaltrigen Männer an, keinen Nachbarn für ein nettes Gespräch pro Woche zu haben und ca. 2/3 sagen, dass sie außerhäusliche Aktivitäten alleine zu bestreiten haben. Beide Vergleichsgruppen weisen hier entgegengesetzte Befunde auf. (2) Auf der Seite möglicher Entwicklungspotentiale zeigt sich eine hohe Lebenszufriedenheit und positive Bewertung des aktuellen Lebens. Unterschiede zu beiden Vergleichsgruppen sind nicht zu berichten. Zudem weisen die alleinlebenden hochaltrigen Männer eine höhere Funktionsfähigkeit in den Aktivitäten des Alltags als die Vergleichsgruppe der alleinlebenden Frauen auf. Im hohen Alter als Mann alleine zu leben geht demnach nicht zwangsläufig mit negativ erlebter sozialer Isolation einher und zeichnet sich durch ein hohes Maß an alltäglicher Selbständigkeit aus.

## P094

**Summer in the City: Mobilität im Alter im Angesicht des Klimawandels**

S. Penger, K. Conrad<sup>1</sup>, F. Oswald, D. Wittowsky<sup>1</sup>, S. Siedentop<sup>2</sup>

AB Interdisziplinäre Alterswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>Forschungsgruppe Alltagsmobilität und Verkehrssysteme, IIS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund, Deutschland, <sup>2</sup>IIS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund, Deutschland

Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung, um so lange wie möglich im Alter selbstständig leben und an sozialen Aktivitäten teilhaben zu können und dient letztlich der Sicherstellung von Lebensqualität und Gesundheit. Der interdisziplinäre Forschungsverbund autonom MOBIL, gefördert von der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung, geht der Frage nach, wie Alltagsmobilität im Angesicht von Urbanisierung, klimatischer und demographischer Veränderungen im Alter aufrechterhalten werden kann. Der vorliegende Beitrag als Zusammenarbeit zwischen der Psychologie und der Raum- und Verkehrswissenschaft zielt darauf, die vielseitigen Wechselbeziehungen zwischen mobilitätseinschränkenden und -fördernden Faktoren in der Person (z. B. Einstellungen) und der gebauten Umwelt (z. B. Ausstattung des Wohnquartiers) gemeinsam zu analysieren sowie zu verstehen, wie diese sich auf Selbstständigkeit und Wohlbefinden privatwohnender Älterer auswirken. Stuttgart ist mit seiner klimatisch herausfordernden Talkessellage Untersuchungsort. Es wurde ein Instrument zur Erfassung der mobilitätsbezogenen Handlungsflexibilität sowie zum Erleben und Verhalten bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen entwickelt und in einer Pilotstudie an 331 Personen online getestet (21 bis 87 Jahre alt). Hinsichtlich der Handlungsflexibilität konnten faktorenanalytisch drei wesentliche Faktoren ausfindig gemacht werden: Flexibilität in Bezug auf Herausforderungen innerhalb der Umwelt (1), innerhalb der Person (2) und die Präferenz für Routinen (3). In Bezug auf das Klimaerleben und -verhalten zeigte sich, dass Teilnehmer ab 65 Jahre bei Hitze eine stärkere Belastung sowie mehr Anpassungsstrategien angaben, wohingegen sich dies bei Kälte umgekehrt verhielt. Das Instrument wird in einer aktuell laufenden Feldstudie in persönlichen standardisierten Interviews bei geplant 300 privatwohnenden Probanden ab 65 Jahren in drei Stuttgarter Stadtteilen eingesetzt. Die Auswahl der Stadtteile basiert auf einem Bevölkerungs-Klima-Index mittels GIS-Analyse zur Identifikation geographisch und klimatisch unterschiedlicher Gebiete. Erste Ergebnisse zur Mobilität außer Haus (siebentägiges Wegetagebuch) in Zusammenhang mit persönlichen (z. B. wahrgenommener Gesundheit) sowie Umweltaspekten (z. B. Erreichbarkeit) werden vorgestellt.

## P095

**Demografiewerkstatt Kommunen (DWK) – Erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung**

V. Reuter, A.-K. Teichmüller, E. Olbermann, G. Naegele

Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V., Institut für Gerontologie, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Deutschland

Der demografische Wandel hat Auswirkungen auf nahezu alle Politikbereiche und stellt eine zentrale politische Gestaltungsaufgabe dar. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass die demografischen Entwicklungen kommunal und regional nicht einheitlich verlaufen und die jeweiligen Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich sind. Daher bedarf es in der Kommune einer individuell abgestimmten Gesamtstrategie im Sinne einer Querschnittspolitik, mit deren Hilfe alle Akteure in den unterschiedlichen Handlungsfeldern gemeinsam daran arbeiten, Prozesse und Angebote an die demografischen Veränderungen anzupassen und zukünftige Entwicklungen positiv zu gestalten.

Über einen Zeitraum von fünf Jahren ab 2016 werden im Rahmen des Projektes „Demografiewerkstatt Kommunen (DWK)“ (gefördert vom BMFSFJ) mindestens acht ausgewählte Kommunen (Städte, Gemeinden, Landkreise) bei der Gestaltung des demografischen Wandels vor Ort durch externe Beratungsteams begleitet und unterstützt. Dabei sollen passge-

naue Konzepte entwickelt, konkrete Projekte angestoßen, bereits vorhandene Initiativen einbezogen und miteinander vernetzt werden. Die Prozesse und Strukturen werden durch das Institut für Gerontologie an der TU Dortmund systematisch beschrieben und evaluiert.

Ziel der DWK ist unter anderem, dass sich die in den Kommunen eingeleiteten Prozesse nach der fünfjährigen Beratungs- und Unterstützungszeit nachhaltig etablieren und dass Handlungsansätze und ein methodischer „Werkzeugkoffer“ entwickelt werden, an denen sich andere Kommunen orientieren können.

Beteiligte Kommunen sind die Stadt Adorf/Vogtland, der Landkreis Dithmarschen, die Stadt Dortmund, der Kreis Düren, der Landkreis Emsland mit der Gemeinde Vrees, die Stadt Riesa, der Regionalverband Saarbrücken sowie die Stadt Grabow.

Im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme werden zunächst für die beteiligten Kommunen „Kommunalprofile“ erstellt, welche die Grundlage für die anschließende Entwicklung von „Werkstattplänen“ und die Identifizierung des weiteren Beratungsbedarfes der jeweiligen Kommunen bilden. Erste Ergebnisse der Bestandsaufnahme sowie das weitere Vorgehen des Projektes werden in dem Poster vorgestellt.

## P096

**Wohnerleben, sozialer Austausch und Wohlbefinden: Einblick in ein Projekt gemeinschaftlichen Wohnens mit Demenz**

S. F. Rühl, F. Oswald

AB Interdisziplinäre Alterswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Die zu erwartende Zunahme von Menschen mit Demenz rückt die Frage nach angemessenen und alternativen Angeboten des Wohnens und des Begegnens in den Vordergrund. Neben dem Wohnen im klassischen Privathaushalt und dem Wohnen im Heim hat sich eine Vielzahl alternativer Wohnoptionen entwickelt. Ein aktuelles Beispiel für Wohnen mit Demenz ist das, von der Hans und Ilse Breuer Stiftung finanzierte Projekt StadtHaus Offenbach. Es soll ein intergenerationeller und quartiersnaher Ort der Begegnung und des Wohnens sein. Daneben bietet es quartiersbezogene Angebote der Information, Beratung, Hilfe, Betreuung, und Unterstützung sowie nachbarschaftliche und ehrenamtliche Netzwerkarbeit. Im Projekt wird insbesondere die Frage verfolgt, wie sich das Wohnangebot im StadtHaus Offenbach auf Prozesse des Wohnens, des sozialen Austauschs und auf das psychische Wohlbefinden der Bewohner/innen und ihrer Angehörigen auswirkt. Ziel dieses Beitrags ist es (1) das Projekt StadtHaus Offenbach und seine Aufgaben zu Wohnen und Begegnen für Menschen mit und ohne Demenz vorzustellen. Zudem sollen (2) erste deskriptive Befunde aus teilnehmenden Beobachtungen in der Wohngemeinschaft und der Umgebung des Stadthauses berichtet werden. Die empirische Umsetzung erfolgt nach einer vertrauensbildenden Eingewöhnungsphase als regelmäßiger Gast der Wohngruppe über qualitative Interviews mit bis zu 7 Bewohnern/innen und Angehörigen und die Dokumentation teilnehmender Beobachtungen dieser Begegnungen. Erste Eindrücke lassen vermuten, dass die qualitativ erhobenen Daten ergiebig sind hinsichtlich der Beschreibung von Mustern der Wahrnehmung von Wohnen und Leben, des sozialen Austauschs und des Wohlbefindens von Bewohner/innen und deren Angehörigen. Die Befunde sollen insgesamt dazu dienen, passgenauere Angebote mit hoher Lebensqualität für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen zu gestalten.

## P097

**Erste Sächsische Quartiers- und Generationsgenossenschaft Meine Zeit für Dich und später dann für mich!**

L. Kasprick, N. Neu<sup>1</sup>

Gerinet Leipzig, Fachpraxis für Alters- und Familienmedizin, Leipzig, Deutschland, <sup>1</sup>Koordination Quartiersmanagement, Gerinet Leipzig, Zwenkau, Deutschland



Die Quartiers- und Generationsgenossenschaft initiiert, organisiert und koordiniert Hilfsstrukturen im ländlichen Raum. Es werden Versorgungslücken mit Hilfe der Genossenschaft passgenau regional geschlossen. Ziel ist es, die Lebensqualität im Alter zu steigern sowie die Selbstständigkeit zu erhalten, um somit einen möglichst langen Verbleib der Menschen in ihrer eigenen Häuslichkeit erzielen zu können. Durch einen regelmäßig stattfindenden Sozialen Runden Tisch, zu denen alle Quartiersakteure geladen sind, ist eine kontinuierliche Partizipation und zeitnahe Reaktion auf die Bedarfe im Quartier möglich. Ein Quartierseck dient als Begegnungs- und Lernstätte. Darüber hinaus fungiert es als zentrale Anlaufstelle für die Quartiersbewohner, um einen Zugang zu Informationen über Quartiersangebote und Veranstaltungen zu erleichtern. Die Quartiers- und Generationsgenossenschaft gestaltet die Nachbarschaftshilfe nachhaltig. Es werden Zeitsparkonten und Tauschbörsen angelegt. Im Sinne „Meine Zeit für dich und später dann für mich“ wird die geleistete Hilfe in Punktwerte umgerechnet, um sie selbst im Alter oder auch schon früher für die eigene Familie einsetzen zu können. Die wissenschaftliche Begleitforschung zeigt die Teilnahme der Gründungswilligen und deren ehrenamtlichen Engagement auf. Hier wird zum ersten Mal Ehrenamt und Wirtschaft in einem Aufsichtsrat verknüpft und dient der nachhaltigen Gestaltung der regionalen bevölkerungsspezifischen Anforderungen.

P11

## Poster: Demenz (P098–P104)

P098

### Die Bedeutung der Musik in der Biografie von Menschen mit Demenz

R. Dahms, M. Haesner, E. Steinhagen-Thiessen

Gruppe Alter & Technik, Forschungsgruppe Geriatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Lieder aus der Jugend bleiben ein Leben lang in Erinnerung und bekannte Musik aus diesem Lebensabschnitt wird von älteren Menschen wiedererkannt. Mit Musik kann Freude, Traurigkeit und andere Gefühle ausgedrückt werden. Demnach ist Musik für viele Menschen eng verwoben mit der Biografie. Schon heute ist die Biografiearbeit in der Musiktherapie ambulant, wie stationär ein fester Bestandteil in der psychosozialen Arbeit mit Menschen mit Demenz. Studien weisen bereits Verbesserungen in der Stimmung, Vitalität und des Langzeitgedächtnis durch Musiktherapie bei Menschen mit Demenz nach (Särkämö u. a. 2014). Es gibt wenige Erkenntnisse darüber, welche Bedeutung die Musik im Leben für die Menschen mit Demenz hat und wie das Wissen darüber, für die Musiktherapie gewonnen werden kann.

Im Projekt NurMut, das vom BMBF gefördert wird, geht es um die Entwicklung eines Musiksystems zur Therapie und Aktivierung von Menschen mit Demenz. Im Rahmen des Projektes wurde eine Studie durchgeführt, mit dem Ziel, mehr über Bedeutung der Musik im Alltag von Demenzbetroffenen zu erfahren.

Dazu wurden 20 qualitative leitfadengestützte Tandeminterviews mit Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen geführt. Sowohl Demenzbetroffene aus dem ambulanten, als auch aus dem stationären Bereich wurden befragt. In den Interviews wurden Fragen zu Themen wie Musik im Tagesablauf, Musik und Gefühlsäußerungen und musikalische Aktivitäten/Vorlieben gestellt. Die Menschen mit Demenz waren im Durchschnitt 79 Jahre alt, wiesen eine mittelschwere Demenz vor und hatten in der Mehrheit keine musiktherapeutischen Erfahrungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Bedeutung der Musik bei Menschen mit Demenz im Zuge der Erkrankung abnimmt. Musik spielt aber nach wie vor eine Rolle. Sie äußerten gern Musik zu hören. Es wird jedoch von keinem Demenzbetroffenen im Alltag das Gefühl verspürt, aktiv Musik hören zu wollen. Außerdem wird von den Befragten kein Instrument mehr gespielt. Zudem zeigte die Studie, dass Musik zumeist mit einem Radio oder

durch CD's gehört wird, wobei sie die Technikgeräte kaum mehr selbst bedienen können. Weiterhin wurde festgestellt, dass die Aufmerksamkeitsspanne der Menschen mit Demenz sehr begrenzt ist, was dazu führt, dass sie an keine musikalischen Aktivitäten teilhaben.

P099

### Der Beziehungsabbruch zwischen Menschen mit Demenz und nicht-pflegenden Angehörigen – eine qualitative Ursachenanalyse aus Sicht der Angehörigen

T. A. Müller

Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Dem Beitrag liegt die Erkenntnis zugrunde, dass nicht-pflegende Angehörige einen bedeutenden Beitrag zur Lebenswelt von Menschen mit Demenz leisten können und häufig, zumindest zu Beginn der Demenz, eine feste Größe in der sozialen Lebenswelt von Demenziellen darstellen.

Es ist bekannt, dass viele solcher sozialen Kontakte im Verlauf der Demenzerkrankung abbrechen. Die vorgestellte Untersuchung widmet sich der Beziehungsdynamik zwischen Menschen mit Demenz sowie nicht-pflegenden Angehörigen und fragt nach relevanten Faktoren für ein Scheitern bzw. Gelingen in solchen Beziehungen.

Der Beitrag präsentiert die ersten Ergebnisse einer zu diesem Thema verfassten Doktorarbeit. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Analyse qualitativer Interviews mit nicht-pflegenden Angehörigen.

P100

### Wie das Internet demenziell Erkrankten beim Erinnern hilft

P. Dlugosch

Geroldshausen, Deutschland

Ergebnisse einer Studie (Masterarbeit/Gerontologie) und Darstellung der Anforderungen und Entwürfe für das User Interface Design einer App zur tabletgestützten Biografiearbeit.

**Ziel:** Gewinnung von Hinweisen zur Wirksamkeit tabletgestützter Biografie-Recherche mit demenziell erkrankten Menschen.

**Forschungsfrage:** „Kann das Erinnerungsvermögen Demenzkranker durch individuelle multimodale biografiegestützte Anregung gesteigert werden und führt dieses Erleben zu einer Verbesserung des Wohlbefindens?“

**Hintergrund:** Biografiedaten in Pflegeeinrichtungen werden oft nur stichwortartig aufgenommen, abgeheftet und selten weiter ergänzt, sie werden aufgrund knapper Zeitressourcen zu wenig therapeutisch, aktivierend genutzt [3]. In der Progredienz einer Demenzerkrankung ist individuell emotional bedeutsames Biografiewissen für die empathische Pflege der Erkrankten aber von grundlegender Bedeutung [18,14].

Die multimodale Erstellung, Nutzung und Weiterentwicklung von personalisierten Biografien für Demenzkranke auf Tablet-PC's stellt eine Möglichkeit dar, Biografien schnell zum therapeutischen Einsatz verfügbar zu haben, sowie jederzeit später gefundene Ergänzungen anzufügen zu können.

**Methode:** Qualitativ, explorative Vorgehensweise. Zehn an Demenz erkrankte Probanden einer stationären Einrichtung nahmen an je sechs Einzelsitzungen teil. Beobachtet wurde die Erinnerungsleistung – mit und ohne virtuelle Unterstützung, die Anzahl der gefundenen neuen Erinnerungen, sowie die emotionale Befindlichkeit im Verlauf der Sitzungen. Parallel wurden bei allen TeilnehmerInnen das emotionale Erleben und der Verlauf eines individuellen problematischen Verhaltens im Pflegealltag im Gesamtzeitraum der Intervention beobachtet.

**Ergebnisse:** Mit virtueller Anregung wurde vermehrt erfolgreich erinnert. Im Gesamtzeitraum konnte eine Zunahme der Zufriedenheit sowie eine Abnahme des problematischen Verhaltens beobachtet werden.

**Fazit:** Die Nutzung von multimedialen Inhalten birgt das Potential spezifische, individuelle Erinnerungen bereitstellen zu können. Durch Tablet-nutzung sind diese örtlich flexibel leicht abrufbar. Auch liegen Hinweise vor,

dass dadurch sowohl das Wohlbefinden von Demenzzkranken gesteigert, als auch die personenbezogene Pflegearbeit verbessert werden könnte.

### P101

#### **Sprache als Schlüssel – Kognitive Veränderungen bei älteren gehörlosen Menschen mit Demenz – eine interdisziplinäre Betrachtung aus gerontologischer und aus gebärdensprachlinguistischer Sicht**

M. Grünendahl, R. Rosenstock<sup>1</sup>, A. Burkhardt<sup>1</sup>

Fakultät Gesundheits- und Pflegewissenschaften, Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau, Deutschland, <sup>1</sup>Gebärdensprachdolmetschen, Angewandte Sprachen und interkulturelle Kommunikation, Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau, Deutschland

Auch taube Menschen werden demenz. Es gibt aber keine demenzdiagnostischen Verfahren, die auf deutscher Gebärdensprache (DGS) basieren (Kaul et al. 2009, Sommer 2012 a,b). Die Verdolmetschung standardisierter lautsprachlicher Tests verfälscht die Ergebnisse (Dean et al. 2009). Es gibt außerdem keine systematischen Untersuchungen zur Sprachverwendung der Altersgruppe 65+ bei tauben Menschen. Daher haben wir uns in Zusammenarbeit von Gerontologen und Gebärdensprachexpertinnen folgenden Fragen gewidmet:

- 1). Welche kognitiven Veränderungen zeigen sich bei in DGS übersetzten klassischen standardisierten Testverfahren?
- 2). Welche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Verwendung dieser standardisierten Verfahren?
- 3). Welche sprachlichen Veränderungen lassen sich in der Sprachverwendung tauber alter Menschen mit Demenzverdacht feststellen?

Mithilfe biografischer Interviews, zusätzlicher Angehörigeninterviews und ausgewählter standardisierter Testaufgaben u. a. aus dem Mini Mental State Test (Folstein et al. 1975), die in DGS übersetzt wurden und einem britischen gebärdensprachbasierten Test (Denmark et al. 2012) wurden 16 taube Menschen ohne Demenzverdacht (m = 75,1 Jahre) und 13 taube Menschen mit Demenzverdacht (m = 83,0 Jahre) untersucht.

In der Auswertung zeigte sich zunächst, dass alterstypische physiologische Veränderungen die Transkription und Festlegung von Sprachstandards erschweren. Es gibt viel Code Mixing und Code Blending zwischen gesprochenem Deutsch und Deutscher Gebärdensprache bei älteren tauben Menschen, d. h., die Probanden nutzten simultan oder konsekutiv beide Sprachen.

Einige Items aus standardisierten Tests differenzierten zwar sehr gut zwischen tauben Menschen mit und tauben Menschen ohne Demenzverdacht. Die Verwendung von Gebärdensprache erfordert aber Anpassungen in der Formulierung (weniger Oberbegriffe, mehr Beispiele). Aufgrund zahlreicher Schwierigkeiten in standardisierten Testverfahren gewinnen bereits in der Diagnosephase eine angepasste, klientenzentrierte Gesprächsführung und die konsequente Einbeziehung von Angehörigen eine besondere Bedeutung.

### P102

#### **Das Projekt ENSURE: Enhancing the Informed Consent Process – Supported decision-making and capacity assessment in clinical dementia research**

J. Haberstroh, J. Gather<sup>1</sup>, N. Álvarez Lata<sup>2</sup>, A. S. Carvalho<sup>3</sup>, F. Oswald, J. Pantel<sup>4</sup>, J.-A. Seoane<sup>2</sup>, J. Vollmann<sup>1</sup>

AB Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland, <sup>2</sup>Department of Philosophy of Law School of Law, University of A Coruña, A Coruña, Spanien, <sup>3</sup>Institute for Bioethics, Catholic University of Portugal, Porto, Portugal, <sup>4</sup>Arbeitsbereich Altersmedizin, Institut für Allgemeinmedizin, Goethe Universität Frankfurt, Frankfurt a. M., Deutschland

Das interdisziplinäre Forschungsvorhaben "ENSURE: Enhancing the Informed Consent Process – Supported decision-making and capacity assessment in clinical dementia research" (Förderung und Beurteilung der Selbstbestimmungsfähigkeit von Menschen mit Demenz im Zusammenhang mit der Einwilligung in klinische Studien) zielt darauf ab, Empfehlungen für die Entwicklung eines Handlungsmodells für den Prozess der informierten Einwilligung in der klinischen Demenzforschung abzuleiten. Dieses soll ermöglichen

- a) Einwilligungsfähigkeit von Menschen mit Demenz zu fördern,
- b) die Beurteilung der Einwilligungsfähigkeit zu verbessern,
- c) Personen zu schützen, die nicht einwilligungsfähig sind und
- d) einen ethisch vertretbaren Einschluss von Untersuchungsteilnehmern in klinische Demenzforschung zu gewährleisten.

Um diese Ziele zu erreichen, werden von vier internationalen Projektpartnern vier interdisziplinär verlinkte Teilprojekte in drei aufeinander aufbauenden Studienphasen durchgeführt. Alle Teilprojekte werden in unterschiedlicher Gewichtung die folgenden übergeordneten Teilziele adressieren:

1. Überprüfung und Analyse gängiger ethisch-rechtlicher Konzepte;
2. Identifikation demenz- und landesspezifischer Bedarfe;
3. Entwicklung und Evaluation von Tools zur Unterstützung des Prozesses der informierten Einwilligung;
4. Zurverfügungstellung von interdisziplinären Empfehlungen.

Die Ergebnisse der Teilprojekte werden im international-interdisziplinären Dialog aller Projektpartner zusammengeführt, um sicherzustellen, dass alle entwickelten Tools und Empfehlungen disziplin- und länderübergreifend anwendbar und akzeptabel sind. Die Ergebnisse des Gesamtprojekts sollen zu einem ausgewogenen Verhältnis von Autonomie und Fürsorge beitragen sowie Rechts- und Handlungssicherheit im Einholen der informierten Einwilligung in klinischer Demenzforschung ermöglichen. ENSURE wird in der Förderlinie „European Research Projects on Ethical, Legal, and Social Aspects (ELSA) of Neuroscience“ gefördert (Beginn: 1. Juni 2016). Das Poster gibt einen Überblick über das Gesamtprojekt und die vier Teilprojekte. Erste Ergebnisse werden zusammenfassend dargestellt.

### P103

#### **Autonomie und Lebensqualität von demenzkranken, sehbehinderten Menschen fördern. So kann es gelingen**

R. Fankhauser, R. Blaser, J. Adler<sup>1</sup>, M. Wicki<sup>1</sup>

Institut Alter, Direktion Wirtschaft, Gesundheit, soziale Arbeit, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz, <sup>1</sup>Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich, Schweiz

Ist eine Person sowohl von einer Demenzerkrankung als auch von einer Sehbeeinträchtigung betroffen, ist sie in ihrer Alltagsgestaltung auf das Verständnis und die Unterstützung von anderen angewiesen. Unter der Projektleitung des SZB (Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen) widmeten sich das Institut Alter der Berner Fachhochschule und die Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich gemeinsam der Fragestellung, wie diese Unterstützung gelebt werden sollte, damit die betroffene Person ein möglichst hohes Maß an Autonomie und Lebensqualität erfährt.

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden im ersten Schritt Methoden und Konzepte recherchiert und analysiert, die für den Umgang mit demenzkranken respektive sehbeeinträchtigten Menschen gängig und evaluiert sind. In einem zweiten Schritt wurden diese Konzepte hinsichtlich ihrer krankheits- bzw. beeinträchtigungsübergreifenden Inhalte analysiert. In einem dritten Schritt wurden diese Inhalte zu übergeordneten Themen gebündelt. Es resultierten acht übergeordnete Themen, zu denen je ein Leitsatz sowie konkretisierende Handlungsempfehlungen formuliert wurden. Sowohl die Leitsätze als auch die Handlungsempfehlungen berücksichtigen die ganz individuellen und spezifischen Bedürfnisse von Menschen, die sowohl demenzkrank als auch sehbehindert sind. Das Projekt wurde von einer Expertengruppe inhaltlich begleitet, die neben der fach-

lichen Stimmigkeit ein besonderes Augenmerk auf die Anwendbarkeit der Leitsätze und Handlungsempfehlungen in der Praxis richtete. Die Leitsätze richten sich an alle Personen, die in einer persönlichen oder beruflichen Beziehung zu einem betroffenen Menschen stehen. Personen, die sich mit den Leitsätzen auseinandersetzen, werden einerseits für die ganz spezifischen Bedürfnisse dieser Personengruppe sensibilisiert. Andererseits erhalten sie konkrete Hinweise dafür, wie ihr Beitrag in der Alltags- und Umgebungsgestaltung aussehen könnte, damit die Betroffenen in ihrer Autonomie und Lebensqualität gestärkt werden. Weiter richten sie sich an Personen im Management von Organisationen, die im Dienste von Betroffenen stehen. Damit sie sich eindeutig mitgemeint wissen, ist einer der Leitsätze speziell ihnen gewidmet.

#### P104

##### **Wenn Kunst verloren Geglaubtes zurückbringt – Museumsangebote für Menschen mit Demenz (MIA)**

A.-K. Adams, A. Schall, A. Kümmel, V. A. Tesky-Ibeli, J. Pantel, F. Oswald<sup>1</sup>  
Arbeitsbereich Altersmedizin, Institut für Allgemeinmedizin, Goethe Universität Frankfurt, Deutschland, <sup>1</sup>Frankfurter Forum für interdisziplinäre Altersforschung, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt Main, Frankfurt a. M., Deutschland

Museen sind Orte kultureller Bildung, vor allem aber auch soziale Orte. Derzeit befinden sie sich im Wandel, hin zu einer Öffnung für Besuchergruppen, die bislang nicht durch adäquate Angebote angesprochen wurden. Das besondere Potenzial von Museumsangeboten für Menschen mit Demenz liegt darin, dass durch die Betrachtung von Kunst eine kreative, wertschätzende und emotional anregende Form der Begegnung – miteinander, mit pflegenden Angehörigen, aber auch mit sich selbst ermöglicht wird. Die Studie „MIA – Museumsbasierte Interventions-Angebote für Menschen mit Demenz“ erforscht die Möglichkeiten von – und Anforderungen an – Museumsangebote für Menschen mit Demenz.

Die Anzahl der Museen in Deutschland, die ein solches Angebot implementieren, wächst stetig. Jedoch ist die regionale Verbreitung dieser Museen sowie ihre Angebotsgestaltung sehr unterschiedlich, wie Ergebnisse einer im Rahmen von MIA durchgeführten Bestandsaufnahme zeigen. Es wird angenommen, dass auch die Qualität und Nachhaltigkeit der Angebote differiert. Daraus lässt sich der Bedarf an einem einheitlichen Curriculum, einer praxisorientierten Hilfestellung für Museumsmitarbeitende und interessierte Institutionen und Akteure, ableiten. Ziel der MIA-Studie ist es, ein solches Curriculum zu erarbeiten. Langfristig soll durch eine zielgruppenspezifischere Angebotsgestaltung mehr Menschen mit Demenz die Möglichkeit kultureller Teilhabe gegeben werden.

In einem ersten Schritt (1) wurde hierzu eine Bestandsaufnahme aller existierenden museumsbasierten Angebote für Menschen mit Demenz in Deutschland angefertigt, es wurden außerdem Stammdaten zu allen Angeboten erhoben. Im zweiten Schritt (2) werden sowohl Experteninterviews als auch teilnehmende Beobachtungen zu ausgewählten Angeboten durchgeführt. Vergleichend werden hierzu auch internationale Entwicklungen in den Blick genommen. Im letzten Schritt (3) wird das gesammelte Material schließlich unter Einbezug aktueller gerontologischer und museumspädagogischer Forschung zu einem Handbuch verdichtet. Hierin werden Erfolgsfaktoren und Barrieren, Schwierigkeiten und mögliche Konzepte für Museumsangebote für Menschen mit Demenz identifiziert und in Qualitätskriterien und -voraussetzungen übertragen.

#### P12

##### **Poster: NRW Fortschrittskolleg GROW (P105–P115)**

#### P105

##### **NRW Fortschrittskolleg GROW – Wohlbefinden bis ins hohe Alter/Gerontological Research On Well-Being: Transdisziplinäre Promotionen in der Gerontologie**

K. Kähne, S. Zank<sup>1</sup>

NRW Fortschrittskolleg „Wohlbefinden bis ins hohe Alter“, Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** Das NRW Fortschrittskolleg GROW wird vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert, dessen Forschungsstrategie Fortschritt NRW die inter- und transdisziplinäre Forschung zu großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie den Folgen des demographischen Wandels fokussiert. Übergeordnetes Ziel ist es, in den Promotionen praxisrelevante Ressourcen und Barrieren für das Wohlbefinden bis ins hohe Alter zu identifizieren und konkrete Maßnahmen zu entwickeln, um das Wohlbefinden älterer Menschen zu verbessern. Den theoretischen Rahmen bilden die Lebenslaufperspektive und die Person-Umwelt-Interaktion auf Makro-, Meso- und Mikroebene.

**Methode:** GROW ist ein inter- und transdisziplinäres Promotionskolleg. Zehn Professor\*innen der Humanwissenschaftlichen, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen sowie Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln betreuen in interdisziplinären Teams die Dissertationen. In den Kolloquien und Seminaren, aber auch beim informellen täglichen Austausch bringen die elf Doktorand\*innen die Perspektiven ihrer Fachdisziplinen ein: Gesundheitsökonomie und Health Sciences, Pädagogik, Politikwissenschaften, Psychologie, Rehabilitationswissenschaften und Soziologie. Transdisziplinarität verstehen wir als eine Wissenschaftspraxis im Dialog mit potentiellen Wissensnutzer\*innen, welche von lebensweltlichen Problemen ausgeht und diese unter Einbeziehung von Praxiswissen erforscht. Praxispartner\*innen beraten die Doktorand\*innen als Mentor\*innen: Sie bringen ihre Expertise ein, achten auf die lebensweltliche Relevanz und unterstützen bei der Vermittlung der Forschungsergebnisse.

**Ergebnisse:** Gemeinsam mit den Praxispartner\*innen sollen die Forschungsergebnisse mit dem Wissen der Praxis zusammengeführt und aufbereitet werden. Langfristige Wirkungen in Wissenschaft und Gesellschaft sind durch die inter- und transdisziplinäre Ausbildung der Doktorand\*innen zu erwarten.

#### P106

##### **„Wir kennen uns seit Urzeiten“ – Zur Bedeutung von Vertrauen und Generativität in sozialen Beziehungen kinderloser, alleinstehender Älterer aus biographischer Perspektive (NRW Fortschrittskolleg GROW)**

K. Alert, S. Zank<sup>1</sup>, F. Oswald<sup>2</sup>

NRW Fortschrittskolleg „Wohlbefinden bis ins hohe Alter“, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>2</sup>AB Interdisziplinäre Alternswissenschaft, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M., Deutschland

Die Pluralisierung der Lebensstile hat zur Folge, dass in den kommenden Jahren wieder mehr kinderlose und alleinstehende Menschen alt werden. Die vermeintliche Risikokonstellation kinderlos und alleinstehend älter zu werden erweist sich empirisch als wenig haltbar. Allerdings beschäftigt sich der wissenschaftliche Diskurs kaum damit, wie Kinderlosigkeit über den Lebenslauf hinweg von Frauen und Männern erlebt wird und sich konkret auf deren Lebenswelt im Alter auswirkt. Kinderlosigkeit im



Alter wird daher aus einer Prozess- und Lebenslaufperspektive betrachtet, um der biographischen Komplexität dieses Themas gerecht zu werden. Herausgegriffen werden in diesem Beitrag Vertrauen und Generativität in sozialen Beziehungen innerhalb der unterschiedlichen Biographien. Im Zuge der ersten Erhebungsphase wurden acht narrative Interviews mit kinderlosen alleinlebenden Frauen (66–80 Jahre) geführt, die mit der Methode der biographischen Fallrekonstruktion ausgewertet werden. In einer zweiten Feldphase werden aktuell Interviews mit kinderlosen, alleinstehenden Männern geführt. Erste Analysen weisen darauf hin, dass sich die Personen frühzeitig außerfamiliäre Netzwerke im Sinne eines social convoys aufbauen und diese ihr Leben lang pflegen. Vertrauenspersonen (z. B. Freund\*innen, Nachbar\*innen oder Haushaltshilfen) spielen eine wichtige Rolle beispielsweise im Hinblick auf die Organisation von Vorsorgeaspekten wie der Patientenverfügung. Weiterhin zeigt sich generatives Verhalten in Form von ehrenamtlichem Engagement und der Zusammensetzung sozialer Netzwerke schon früh in den Biographien und dient im Alter als Ressource für subjektives Wohlbefinden. Das Fehlen einer Vertrauensperson oder intergenerationaler Beziehungen im Alter wird negativ erlebt. Die vorläufigen Ergebnisse weisen auf eine ressourcenorientierte Gestaltung der Lebensphase Alter und die belegte Bedeutung sozialer Kontakte hin. In den Biographien werden kumulierte Ressourcen und Risiken für das Alter(n) sichtbar. Die biographische Perspektive ermöglicht eine facettenreiche Darstellung von Aufbau, Verlauf und Verlust von bedeutsamen sozialen Beziehungen bei kinderlosen und alleinstehenden Älteren.

**P107**  
**Enkelkinderbetreuung und die gesundheitliche Entwicklung von Großeltern – Eine empirische Analyse auf Basis des Deutschen Alterssurveys (DEAS) (NRW Fortschrittskolleg GROW)**

M. Ates

NRW Fortschrittskolleg Wohlbefinden bis ins hohe Alter, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Eine Gesellschaft des langen Lebens eröffnet neue Möglichkeiten intergenerationaler Beziehungen. Für die Familie bedeutet das, dass die gemeinsame Lebensspanne von Großeltern und Enkelkindern im Durchschnitt immer länger wird. Betreuungsleistungen der Großeltern für ihre Enkelkinder sind somit zu einer relevanten familiären Ressource geworden. Einschlägige Forschungsergebnisse zeigen, dass sich ein hohes Maß der Enkelkinderbetreuung negativ auf die Gesundheit und das psychische Wohlbefinden der Großeltern auswirken kann. Dies gilt vor allem dann, wenn Großeltern ihre Enkelkinder im eigenen Haushalt großziehen und dabei keine soziale Unterstützung erhalten. Betreuungsarrangements, bei denen die Großeltern eine ergänzende Rolle bei der Enkelkinderbetreuung übernehmen, sind nur wenig erforscht. Dabei ist letzteres Phänomen weit aus verbreiteter, besonders im deutschen Kontext. Die vorliegende Studie untersucht für Deutschland, welchen Einfluss unterstützende Enkelkinderbetreuung auf subjektive Gesundheit, körperliche Funktionsfähigkeit und depressive Symptome ausübt. Dazu werden die Wellen 3 (2008) und 4 (2011) des Deutschen Alterssurveys (DEAS) ausgewertet. Die Enkelkinderbetreuung wird operationalisiert als repeated care (beide Wellen), started care (nur Welle 4), stopped care (nur Welle 3) und no care. Die Ergebnisse beruhen auf linearen Regressionsanalysen, unter Kontrolle der outcome Variablen zum Zeitpunkt t1 und weiterer Kontrollvariablen. Im Vergleich zu Großeltern, die ihre Enkelkinder nicht betreuen, weisen Großeltern, die ihre Enkelkinder in beiden Wellen betreuen, eine signifikant bessere subjektive Gesundheit und körperliche Funktionsfähigkeit auf. Es werden keine signifikanten Effekte beobachtet, wenn Enkelkinder lediglich in einer Welle betreut werden. Depressive Symptome werden weder positiv noch negativ durch die Enkelkinderbetreuung beeinflusst. Zusammengefasst lässt sich festhalten: Unterstützende Enkelkinderbetreuung ist positiv mit der gesundheitlichen Entwicklung der Großeltern assoziiert, wenn das Engagement über einen längeren Zeitraum stattfindet.

**P108**  
**Altersfreundlichkeit und intergenerationale Gegenseitigkeit im Quartier – Erschließung und Beschreibung des Sozialraums im Rahmen der Quartiersentwicklung (NRW Fortschrittskolleg GROW)**

A. Bergholz

NRW Fortschrittskolleg GROW, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Quartier, Nachbarschaft und unmittelbares Wohnumfeld werden mit zunehmendem Alter aufgrund von kleiner werdenden Aktionsradien und dem Wunsch des Verbleibs in der gewohnten Umwelt immer bedeutsamer. Soziale Teilhabe und intergenerationale Solidarität im Sozialraum sind zentrale Aspekte der praktischen und wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Altern. Aufgrund dessen ist die Perspektive aller Generationen notwendig, um Intergenerationalität in der Lebenswelt (untersucht wird Alltagsleben und ehrenamtliches Engagement in Vereinen) unter Berücksichtigung sozialräumlicher Kontexte (Stadtteilportrait) zu verstehen.

Demzufolge wird in einem explorativ-qualitativen Zugang das intergenerationale Miteinander in einem Stadtviertel in Krefeld unter den Aspekten gegenseitige Wahrnehmung von Jung und Alt, Quartiersidentifikation, inter- und intragenerationale Austauschbeziehungen sowie Zusammenwirken in Vereinen untersucht. In diesem Zusammenhang sind sozialräumliche Bezüge als Rahmenbedingungen des Alterns und intergenerationalen Miteinanders von besonderer Bedeutung. Anhand eines Stadtteilportraits soll der Kontext von Alterserleben und intergenerationalem Miteinander eingeholt werden. Das Stadtteilportrait soll neben der transdisziplinären Zusammenarbeit mit einem Quartiersentwickler zur Erstellung desselben sowie der gemeinschaftlichen Erschließung des Forschungsfeldes (Stadtviertel und Vereine) zentraler Gegenstand der Posterpräsentation sein.

Für die Erstellung des Stadtteilportraits werden Stadtteilbegehungen durchgeführt und informelle Gespräche mit der Wohnbevölkerung geführt und durch die Auswertung amtlich statistischer Daten ergänzt.

Erste Erfahrungen zeigen, dass die transdisziplinäre Zusammenarbeit mit einem Quartiersentwickler der Erschließung des Forschungsfeldes dienlich ist und Forschungsergebnisse unmittelbar in den erforschten Sozialraum wirken können und somit Praxisrelevanz besitzen. Weiterhin kann konstatiert werden, dass Aspekte der Achtsamkeit im untersuchten Stadtviertel wenig ausgeprägt zu sein scheinen.

**P109**  
**Ressourcen und Barrieren für Funktionalität und subjektives Wohlbefinden bei geriatrischen Patienten (NRW Fortschrittskolleg GROW)**

S. Bordne, R.-J. Schulz<sup>1</sup>, S. Zank<sup>2</sup>

NRW Fortschrittskolleg GROW, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Klinik für Geriatrie, St. Marien-Hospital Köln GmbH, Köln, Deutschland, <sup>2</sup>Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaftliche Gerontologie, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Bedingt durch den demografischen Wandel sieht sich Deutschland mit einer stetig wachsenden Zahl geriatrischer Patienten konfrontiert, welche sich zunächst durch ein hohes Alter (>65 Jahre) und Multimorbidität (= 2 chronische Krankheiten) auszeichnen. Bisherige Forschungsarbeiten beschäftigen sich im Hinblick auf diese besondere Patientengruppe vor allem mit dem Outcome der Funktionalität, während das subjektive Wohlbefinden (SWB) noch ebenso wenig Beachtung findet wie mögliche Prädiktorvariablen für diese beiden Zielgrößen geriatrischer Behandlung. Ziel des Promotionsprojektes ist es vor geschildertem Hintergrund eine Vorstellung darüber zu entwickeln, wie Funktionalität und SWB bei geriatrischen Patienten sinnvoll definiert und operationalisiert werden können und welche potentiellen Einflussfaktoren existieren. **Methodik:** Nach einer theoriegeleiteten Arbeitsdefinition der Zielgrößen Funktionalität und SWB werden im Sinne der Hypothesengenerierung anhand qualitativer Interviews mit Betroffenen relevante Einflussfaktoren



ermittelt. Diese sollen gegebenenfalls durch aus der Literatur extrahierte Faktoren wie z. B. Sehbeeinträchtigungen, Kontrollüberzeugungen oder soziale Vergleichsprozesse, welche bisher im geriatrischen Forschungskontext wenig Beachtung finden, ergänzt werden. Die sich anschließende quantitative Befragung soll dann anhand standardisierter Fragebogeninventare mit 100–150 Patienten am Ende ihres stationären geriatrischen Rehabilitationsaufenthaltes in einem Kölner Krankenhaus durchgeführt werden.

**Ergebnis:** Am Ende des Promotionsprojektes steht die Entwicklung eines biopsychosozialen Modells von Ressourcen und Barrieren für Funktionalität und SWB bei geriatrischen Patienten.

#### P110

##### **Einstellungen zu Sterben, Tod und Endlichkeit – Ein deutschsprachiges Erhebungsverfahren für Forschung und Praxis (NRW Fortschrittsskolleg GROW)**

B. Groebe, J. Strupp<sup>1</sup>, C. Rietz<sup>2</sup>, R. Voltz<sup>1</sup>

NRW Fortschrittsskolleg GROW, Universität zu Köln, Köln, Deutschland,  
<sup>1</sup>Zentrum für Palliativmedizin, Universitätsklinikum Köln, Deutschland,  
<sup>2</sup>Arbeitsbereich Forschungsmethoden, Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** Einstellungen zu Sterben, Tod und Endlichkeit sind multidimensional und verändern sich über den Lebenslauf. In bestimmten Kontexten, z. B. in Einrichtungen der Altenhilfe, treten negative Einstellungen, wie Ängste vor Sterben und Tod, vermehrt auf. Durch Einsatz valider Erhebungsverfahren lassen sich vulnerable Personen und deren Ressourcen identifizieren, um geeignete Interventionen zur Stärkung des Wohlbefindens anzuschließen. In der Forschungspraxis kann ein solches Verfahren der Untersuchung der Wirksamkeit von Interventionen dienen. Ziel der Arbeit ist es, ein deutschsprachiges Instrument zu entwickeln, das Einstellungen zu Sterben und Tod multidimensional erfasst, dabei kontextspezifische Bedingungen berücksichtigt, auch alternative Methoden zum Fragebogen-Format (u. a. projektive Verfahren) verwendet und sowohl in Forschung als auch in klinischer Praxis einsetzbar ist.

**Methode:** Nach einem Systematic Review über bisherige Erhebungsverfahren und der Sammlung möglicher Items aus diesen Verfahren sollen Fokusgruppen mit Praxisvertretern stattfinden. Hierin soll die Sicht der Praxis ermittelt werden, um bei der Entwicklung des Erhebungsverfahrens nicht nur die Anforderungen der Forschung, sondern auch des klinischen Versorgungsalltags zu integrieren. Es gilt die Relevanz der Thematik, die Anforderungen der klinischen Praxis an ein solches Instrument und Ideen zur Gestaltung des Verfahrens zu erörtern. Auf Basis dieser Vorarbeiten wird ein neues Erhebungsverfahren entwickelt, das in einer Pilot-Testung zunächst erprobt und von der Praxis hinsichtlich Anwendbarkeit und Gestaltung beurteilt werden soll. Abschließend folgt die Validierung und Normierung der Endversion des Verfahrens.

**Ausblick:** Deutschsprachige Verfahren wurden hauptsächlich als Fragebogen zu Forschungszwecken an studentischen Populationen entwickelt, untersuchen Einstellungen zu Sterben und Tod als Persönlichkeitsmerkmal (Trait) und betrachten vor allem negative Aspekte der Einstellungen. Derzeit verfügbare deutschsprachige Verfahren erscheinen unzureichend. Es bedarf der Entwicklung eines Erhebungsverfahrens mit und für die klinische Praxis, das auch sensibel ist für zustandsbezogene Einstellungen (State) von Menschen am Lebensende, in Abgrenzung zu Persönlichkeitsmerkmalen.

#### P111

##### **Partnerschaftsspezifische Einflussfaktoren auf das riskante Gesundheitsverhalten im Alter: Befunde aus dem Deutschen Alterssurvey (NRW Fortschrittsskolleg GROW)**

R. Hilz

NRW Fortschrittsskolleg GROW, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Die vorliegende Forschungsarbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob und wie der aktuelle Familienstand mit verschiedenen Dimensionen des Gesundheitsverhaltens im Alter zusammenhängt. Im Fokus stehen vier gesundheitsbezogene Verhaltensbereiche bei Personen ab dem 40. Lebensjahr: Das Rauchverhalten, das Ausmaß sportlicher Aktivität, das Körpergewicht und die Teilnahme an medizinischen Vorsorgeuntersuchungen.

Gemäß der Annahme des Protektionseffekts der Ehe soll mithilfe multivariater Regressionsverfahren analysiert werden, ob ein höheres gesundheitsbezogenes Risikoverhalten bei Getrenntlebenden, Ledigen oder Verwitweten im Vergleich zu Verheirateten unter Berücksichtigung der Ehe(auflösungs)dauer vorliegt. Die Datengrundlage der Querschnittsuntersuchung ist die dritte Erhebungswelle des Deutschen Alterssurveys aus dem Jahr 2008. Den Ergebnissen zufolge liegt die höchste Wahrscheinlichkeit für ein aktives Rauchverhalten bei Personen vor, die seit mehr als zehn Jahren geschieden oder getrennt leben im Vergleich zu Personen, die seit über zwanzig Jahren verheiratet sind. Demgegenüber weisen kürzlich Verwitwete und Ledige geringere Risikowerte auf. Bei der Untersuchung des Risikos für mangelnde Sportaktivitäten treten keine signifikanten Zusammenhänge bei den Partnerschaftstypen hervor, wenn für weitere Prädiktoren kontrolliert wird. Entgegen des Protektionsansatzes verzeichnen Ledige eine geringere Wahrscheinlichkeit für ein gesundheitsriskantes Übergewicht in Relation zum Body-Mass-Index von Verheirateten. Ein geringeres Risiko für Übergewicht ist ebenfalls bei Personen mit einer Ehe-dauer von unter zwanzig Jahren zu beobachten. Andererseits steigt bei Singles und seit über zehn Jahren Getrenntlebenden die Wahrscheinlichkeit für die Nichtteilnahme am Gesundheit-Check-Up.

Mit den Forschungsergebnissen können wissenschaftlich begründete Empfehlungen für zielgruppenspezifische Gesundheitsprogramme vermittelt werden. Für zukünftige Studien sind insbesondere Längsschnittuntersuchungen zur verbesserten Kausalitätsanalyse und zur Kontrolle von Selektionsmechanismen erforderlich.

#### P112

##### **Die Motivation Älterer zum Selbst-Monitoring: eine qualitative Längsschnittstudie aus interdisziplinärer Perspektive (NRW Fortschrittsskolleg GROW)**

A. L. Schlomann, K. von Storch, C. Rietz<sup>1</sup>

NRW Fortschrittsskolleg GROW, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Arbeitsbereich Forschungsmethoden, Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Studien haben gezeigt, dass körperliche Aktivität durch Selbst-Monitoring zumindest kurzfristig gefördert werden kann (Steinert et al., 2015). Selbst-Monitoring bezeichnet das Dokumentieren von Bewegung und weiteren Gesundheitsindikatoren mit tragbaren elektronischen Geräten wie Fitness Trackern. Ausreichend Bewegung ist insbesondere zur Prävention von gesundheitlichen Einschränkungen im höheren Alter wichtig. Bisher ist aber ungeklärt, wie ältere Menschen Selbst-Monitoring betreiben und welches Feedback sie sich dabei wünschen. Langfristige motivationale Aspekte sowie weitere Folgen des Selbst-Monitorings sind ebenfalls kaum untersucht (Fritz et al., 2014).

Ziel der Studie war es, Erfahrungen, Chancen und Grenzen des Selbst-Monitorings bei älteren Menschen in einer langfristigen und interdisziplinären Perspektive (Public Health, Sozialwissenschaften und Psychologie) zu untersuchen.

Mit den Teilnehmern einer Usability-Studie zur Verwendung von Fitness Trackern wurde unmittelbar nach Abschluss der vierwöchigen Laufzeit ein leitfadengestütztes Gruppeninterview geführt (N=6, Ø-Alter 71,7 Jahre). Diskutierte Themen waren Erfahrungen mit dem Fitness Tracker und Auswirkungen des Selbst-Monitorings auf das Verhalten. Eine Follow-Up-Befragung der Probanden wird ein Jahr nach der Usability-Studie (2. Quartal 2016) stattfinden, um mögliche Veränderungen in Motivation und Akzeptanz bei der langfristigen Verwendung zu identifizieren.

Zum ersten Zeitpunkt hatten fünf der sechs Probanden den Fitness Tracker in ihren Alltag integriert. Es konnten vier Hauptthemen in der Dis-

kussion identifiziert werden: „Gründe für die Nutzung“, „Handlungsstrategien“, „Folgen der Nutzung“ und „Funktionsfähigkeit des Geräts“. Diese Befunde werden in der Follow-Up-Studie bzgl. ihrer Nachhaltigkeit überprüft.

Generell sind ältere Menschen zum Selbst-Monitoring motiviert. Es zeigen sich jedoch auch problematische Aspekte wie eine fehlende Passung aktueller Geräte zu den Bedürfnissen älterer Personen. Dies kann zu Überforderung und einem erhöhten Bedarf an Unterstützung führen. Wenn diese Anforderungen berücksichtigt werden, kann Selbst-Monitoring zu einer Förderung der Bewegung im höheren Alter beitragen. Die Follow-Up-Studie wird Aussagen über die Langfristigkeit der Verwendung erlauben.

### P113

#### Sozialer Treffpunkt als Ressource zur Herstellung des Wohlbefindens (NRW Fortschrittskolleg GROW)

N. Schulz

NRW Fortschrittskolleg GROW, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Im Kontext der Auseinandersetzung über die Bedingungen eines ‚guten‘ Alterns und die Sicherstellung von Lebensqualität bis ins hohe Alter wird verstärkt die Frage diskutiert, wie sich das Leben im Altersverlauf gestalten lässt. Insbesondere wenn durch Migration eine Lebensortveränderung in eine fremde Kultur durchlebt und der Lebensverlauf von einer „Gleichzeitigkeit von Zugehörigkeit und Ausschluss“ gekennzeichnet ist, sind Fragen nach Prozessen und Anforderungen eines gelingenden Alterns von hoher Relevanz.

Es soll der Frage nachgegangen werden, welche Aktivitäten von einer Gruppe älterer Spätaussiedlerinnen zur Erhaltung und Förderung von Wohlbefinden im Alltag unternommen und wie diese im Sozialraum organisiert werden. Im Fokus steht die Frage, welche Funktionen soziale Treffpunkte erfüllen und wie diese Orte über Öffnungs- und Schließungsmechanismen reguliert werden.

Ausgehend vom Forschungsinteresse wurde ein ethnographischer Zugang zur sozialräumlichen Wirklichkeit einer Gruppe älterer Spätaussiedlerinnen gewählt und ein sozialer Treffpunkt über mehrere Monate aktiv teilnehmend beobachtet. Dabei wurden Beobachtungsprotokolle angefertigt und Gesprächssituationen aufgenommen, die mittels der Grounded Theory analysiert und rekonstruiert wurden, um aus der Perspektive der Gruppe die Bedeutung und Funktion solcher Treffpunkte zu verstehen und erklären zu können.

Hierbei hat sich gezeigt, dass soziale Treffpunkte als Ort der Anerkennung und Zugehörigkeit verstanden werden können, an dem Rituale und Traditionen selbstbestimmt organisiert und verstetigt werden können. Dabei fungieren sie als „Schutzräume“, die über soziale Ein- und Ausschlussmechanismen reguliert werden und eine zentrale Orientierungsfunktion im Alltag erfüllen.

In diesem Zusammenhang wäre zu diskutieren, inwiefern symbolische Grenzziehungen und die daraus resultierenden Klassifikationsformen, die für die Selbstwahrnehmung und Identitätskonstruktion zwar bedeutsam sind, gleichzeitig auch als symbolische Reproduktion sozialer Ausgrenzung verstanden werden können.

### P114

#### Die Rolle lokaler Beraterinnen und Berater bei der Versorgung pflegebedürftiger Menschen mit Migrationshintergrund und ihrer Angehörigen in Krefeld (NRW Fortschrittskolleg GROW)

R. Tebest, F. Schulz-Nieswandt<sup>1</sup>, S. Stock<sup>2</sup>

NRW Fortschrittskolleg GROW, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Sozialpolitik und Methoden der qualitativen Sozialforschung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>2</sup>Professur für angewandte Gesundheitsökonomie und patientenzentrierte Versorgung, Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie, Klinikum der Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Ein Viertel der deutschen Bevölkerung hat einen Migrationshintergrund. Viele dieser Menschen kommen jetzt in ein Alter, in dem das Risiko von Pflegebedürftigkeit steigt. Daher wird die Versorgung pflegebedürftiger MigrantInnen von vielen ExpertInnen als eine der größten gesellschaftspolitischen Herausforderungen beschrieben. In einem aktuellen Projekt wird in der Stadt Krefeld die Rolle lokaler BeraterInnen aus der Pflege- und Migrationsberatung bei dieser Herausforderung untersucht. Eine zentrale Fragestellung dieses Projektes besteht darin, welche unterschiedlichen Beratungsangebote in der Stadt Krefeld pflegebedürftigen MigrantInnen und ihren Angehörigen zur Verfügung stehen und wie sich diese unterscheiden

**Methodik:** Die Erhebung der örtlichen Beratungsinfrastruktur wird im Rahmen der kommunalen Pflegeplanung gemeinsam mit der Stadt Krefeld durchgeführt. Das Erhebungsinstrument besteht aus 15 Fragen zu den Beratungsangeboten und dem verwendeten Betriebskonzept sowie zu den eingesetzten MitarbeiterInnen und deren Qualifikation. Befragt werden die Träger aller Beratungsangebote der Stadt Krefeld, der vor Ort tätigen Kranken- und Pflegekassen, der Wohlfahrtsverbände, der Compass Pflegeberatung, sowie aller ambulanten Pflegedienste. Die Kontaktaufnahme erfolgt über die Teilnahme an bestehenden Netzwerktreffen der örtlichen Pflegeplanung. Weitere Akteure werden telefonisch oder per E-Mail über das Vorhaben informiert und um Teilnahme gebeten. Die Erhebung der Daten erfolgt in einem persönlichen Gespräch vor Ort oder per Telefon.

**Ergebnisse:** Die Erhebung und Auswertung der Daten ist voraussichtlich im August 2016 abgeschlossen. Erste Ergebnisse zeigen sehr große Unterschiede bei den erhobenen Angeboten. Dies betrifft u.a. die angebotenen Leistungen und ihre Erreichbarkeit, die Qualifikation der eingesetzten BeraterInnen, die Berücksichtigung von Menschen mit Migrationshintergrund sowie die Dokumentation der Beratung.

### P115

#### Strukturelle Determinanten der Ergebnisqualität in stationären Altenpflegeeinrichtungen: Ein transdisziplinäres Dissertationsprojekt (NRW Fortschrittskolleg GROW)

J. Zimmermann, H. Pfaff<sup>1</sup>, M. Wagner<sup>2</sup>

NRW Fortschrittskolleg GROW, Köln, Deutschland, <sup>1</sup>Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft, Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland, <sup>2</sup>Institut für Soziologie und Sozialpsychologie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** Bislang fehlt in der pflegerischen Versorgung in Deutschland eine komplexe Qualitätsberichterstattung von Ergebnisqualität im Sinne von Donabedian (1988). Zugleich zeigt breite wissenschaftliche Evidenz vor allem aus den USA, dass sich die Versorgungsqualität der Pflegeeinrichtungen am besten anhand gesundheitsbezogener Qualitätsindikatoren von Bewohnern beurteilen lässt. Vor diesem Hintergrund entstand das Kooperationsprojekt „Ergebnisqualität in der stationären Altenhilfe – EQisA“ des Diözesan-Caritasverbands Köln und des Instituts für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld. Es handelt sich dabei um eine Weiterentwicklung der Ergebnisindikatoren, die im Zeitraum 2009–2010 im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums und des Bundesministeriums für Familien und Senioren erarbeitet und erprobt wurden. Die aktuell erhobenen Daten werden in diesem Dissertationsprojekt zu weiteren Auswertungen genutzt.

**Fragestellung:** Ziel ist zu ermitteln, wie sich strukturelle Merkmale der am EQisA-Projekt teilnehmenden Altenpflegeeinrichtungen auf ihre Ergebnisqualität auswirken und welche Rolle das Vorhandensein eines Gesundheits- und Demografie-Managements dabei spielt.

**Methodik:** Die Untersuchung erfolgt in zwei Schritten. Zunächst werden deskriptive und multivariate Analysen durchgeführt, um die Ergebnisqualität durch strukturelle Charakteristika zu erklären. Die Qualitätsindikatoren entfalten sich in drei Bereichen: Erhalt und Förderung der Selbständigkeit, Schutz vor gesundheitlichen Schädigungen und Belastungen sowie Unterstützung bei spezifischen Bedarfslagen. Als wichtigste organi-

sationale Strukturparameter wurden Personalbestand, Qualifizierung und Berufserfahrung des Pflegepersonals und Fluktuationsrate festgelegt. Im zweiten Schritt werden Experteninterviews mit Einrichtungsvertretern geführt, um die untersuchten Zusammenhänge sowie die Rolle des Gesundheits- und Demografie-Managements aufzuklären.

**Ergebnisse:** Zurzeit läuft die Erhebung; sie wird voraussichtlich in dem zweiten Quartal 2016 abgeschlossen.

## P13

### Poster: Biologie (P116–P120)

#### P116

##### **The aryl hydrocarbon receptor promotes vascular aging phenotypes across species**

A. Eckers, O. Eckermann, C. Heiss<sup>1</sup>, C. Goy, J. Altschmied, J. Haendeler  
Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany, <sup>1</sup>Department of Cardiology, Pneumology and Angiology, University Hospital Duesseldorf, Düsseldorf, Germany

Development of age-associated diseases like atherosclerosis depends not only on genetic disposition but also on environmental influences. The Aryl Hydrocarbon Receptor (AhR) is a ubiquitously expressed transcription factor activated by ligands like 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin and benzo[a]pyrene. Epidemiological studies on populations heavily exposed to dioxin like 1976 in Seveso indicate increasing development of cardiovascular diseases in these populations. Furthermore, dioxin-exposed workers display higher incidence in atherosclerotic plaques and increased intima-media wall thickness, a risk factor and predictor for stroke and myocardial infarction. However, a direct role for AhR in cardiovascular and organismal aging has never been demonstrated across species from invertebrates to humans. To investigate the role of the AhR with respect to aging and age-related vascular processes, we analyzed vessel stiffness in AhR-deficient mice, functional parameters in primary human endothelial cells and AhR expression in blood cells of healthy human volunteers. Old (17–20 months) wt mice showed increased pulse wave velocity (PWV), which is indicative of impaired vessel function. Interestingly, in AhR-deficient mice, we observed reduced PWV in both old and young (3–6 months) mice, suggesting reduced vessel stiffness. Analysis of eNOS phosphorylation by Western Blot showed increased eNOS activity in thoracic aortas of AhR-deficient mice and a concomitant increase in NO production. In line with this finding, AhR activation and/or overexpression reduced the migratory capacity of primary human endothelial cells without affecting proliferation and apoptosis, impaired eNOS activation and reduced the S-NO content, which are all signs of endothelial dysfunction. Furthermore, AhR expression in blood cells of healthy human volunteers positively correlated with vessel stiffness, suggesting that AhR expression levels could serve as an additional new predictor of vessel aging. Detailed characterization of AhR-functions in aging and age-related disease might help to uncover the ancient functions of this protein and to develop strategies for healthier aging in the future.

#### P117

##### **Mechanisms of carbon black nanoparticle induced vascular aging and senescence**

A. Eckers, T. Spannbrucker<sup>1</sup>, P. Jakobs, K. Unfried<sup>1</sup>, J. Haendeler  
Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, Leibniz-Institut für Umweltmedizinische Forschung, Düsseldorf, Germany, <sup>1</sup>Team Unfried, Environmentally-induced skin and lung aging, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

Combustion-derived carbon nanoparticles, a fraction of particulate air pollution, are of particular toxicological relevance. Sources of this kind of air pollution are industrial and domestic emissions. But also intentionally produced carbon black particles, which are used for multiple technological applications including daily life products like copier and printer toner can contribute to human exposure.

Particulate air pollution enter the human body primarily via the airways by inhalation. Of note, unlike bigger size fractions, nanoparticles (<100 nm) are not specifically cleared by macrophages in the lower airways. Moreover, nanoparticles are able to penetrate the air blood barrier and enter the circulatory system. Association between particle exposure and adverse health effects in the cardiovascular system indicate the relevance of this kind of exposure for human health. Endothelial dysfunction is characterized by endothelial cell (EC) senescence, reduced migratory capacity, reduced NO bioavailability and increased sensitivity against apoptotic events. However, the molecular impact of combustion-derived nanoparticles on EC and vascular function is poorly understood. To investigate this, we used pure carbon nanoparticles (CNP) as a model substance for combustion-derived nanoparticles in non-cytotoxic doses and analyzed functional parameters *ex vivo* in human EC and *in vivo* in mice exposed to repetitive doses of CNP. We could show that treatment of EC with 1 µg/cm<sup>2</sup> CNP for 4 h induced intracellular oxidative stress. Interestingly, this was accompanied by significant reduction of mitochondrial telomerase activity, which is mediated by a redox-dependent activation of the Src kinase. In line with that, we could observe for the first time, that CNP exposure for two weeks, induced a senescent phenotype in EC. Since NO bioavailability is reduced during the process of EC aging, we analyzed eNOS activation in endothelial cells and eNOS levels in aorta tissue of mice repetitively exposed to CNP via pharyngeal aspiration. This treatment reduced eNOS activation and expression. Our results give hints for molecular mechanisms of CNP-induced vascular aging and endothelial dysfunction, contributing to the development of age-related diseases like atherosclerosis.

#### P118

##### **The redox domain of APEX1 is required for its anti-apoptotic properties in a Thioredoxin-1 dependent manner in the endothelium**

P. Jakobs, C. Goy, A. Eckers, J. Altschmied, J. Haendeler  
Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

The APEX nuclease (multifunctional DNA repair enzyme) 1 (APEX1) has a DNA repair and a redox domain. It can modulate transcription factor activities probably by recruiting other reducing molecules like Thioredoxin-1. APEX1 exerts anti-apoptotic properties in different tumor cell lines. As protection against apoptosis is a hallmark of vessel integrity, which decreases with age, we wanted to elucidate whether APEX1 acts anti-apoptotic in primary human endothelial cells (EC) and if, what the underlying mechanisms are.

To characterize the anti-apoptotic properties of APEX1, whose overexpression inhibited apoptosis in EC, we generated mutants lacking the DNA repair domain (APEX1ΔC(1–127)) or parts of the redox domain (APEX1ΔN(21–318)). Only the mutant with the intact redox domain prevented basal and stimulus-dependent apoptosis similar to APEX1wt, while the one retaining the DNA repair domain significantly aggravated apoptosis. Thus, the anti-apoptotic properties of APEX1 are independent of its DNA repair function. As Thioredoxin-1 (Trx-1) is crucial for apoptosis-protection in EC, we investigated the impact of the pro-apoptotic mutant APEX1ΔN(21–318) on Thioredoxin-1. While Trx-1 mRNA levels were unaffected in EC overexpressing APEX1ΔN(21–318), the amount of Trx-1 protein was significantly reduced. Since the lysosomal protease Cathepsin D is known to degrade Trx-1, we measured total and active Cathepsin D protein levels and activity. In APEX1ΔN(21–318) transfected cells Cathepsin D activity and the proteolytically activated protein were increased. We next used a mouse model, in which restenosis is induced by ligation of the carot-

id, that is characterized by increased oxidative stress in the vessels. Indeed, we found decreased Trx-1 protein levels in the carotids.

Thus, these data demonstrate that a redox active APEX1 protein protects Trx-1 from degradation and inhibits apoptosis. Oxidative stress induces Trx-1 degradation in vivo probably via an inactivation of APEX1. To test whether normalization of Trx-1 levels rescues endothelial cells from APEX1 $\Delta$ N(21–318)-induced apoptosis we will reexpress Trx-1 via lentiviral transduction and investigate whether endothelial cells will be protected.

#### P119

##### Mitochondrial function of Telomerase Reverse Transcriptase in cardiovascular aging

*N. Ale-Agha, F. von Ameln, M. Zurek, A. Eckers, C. Goy, J. Altschmied, J. Haendeler*

Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

**Background and Aims:** Age-associated cardiovascular disorders are associated with mitochondrial dysfunction, which causes reduced respiratory chain activity, decreased mitochondrial ATP production, an increase in reactive oxygen species (ROS) and cell death. We could show that the catalytic subunit of Telomerase, Telomerase Reverse Transcriptase (TERT), has a beneficial effect on heart function. Furthermore, we recently demonstrated that TERT is also localized within the mitochondria and belongs to the group of dual-targeted proteins with additional functions outside the nucleus. Therefore, the aim of this study was to characterize the functions of mitochondrial TERT in cardiovascular aging and diseases.

**Methods:** To analyze specifically the role of mitochondrial TERT we designed lentiviruses expressing mitochondrial TERT and transduced different cardiovascular cells. Apoptosis as well as cytosolic and mitochondrial ROS were measured by flow cytometry. Furthermore, we created mice containing TERT exclusively in the mitochondria (mitoTERT mice). Respiratory chain activity was measured by oxygraphy in isolated heart mitochondria. Murine cardiac fibroblasts were isolated by collagenase digestion. Protein levels and localization were assessed by immunofluorescence and immunoblotting.

**Results:** To study the impact of mitochondrial TERT on respiratory chain activity we isolated mitochondria from hearts of TERT-deficient mice, which showed a significantly lower state 3 respiration compared to mitochondria from hearts of wt littermates, whereas the mitochondria isolated from hearts of mitoTERT mice had a significant higher state 3 respiration. Furthermore, we could demonstrate that this effect is not dependent on the Telomerase RNA subunit TERC. Moreover, mitoTERT mice showed elevated ATP levels in heart mitochondria when compared to TERT-deficient animals. On the other hand, overexpression of mitoTERT prevented hydrogen peroxide induced apoptosis in endothelial cells and cardiomyocytes. We could also observe, that transduction of fibroblasts isolated from TERT-deficient mice with mitoTERT reduced mitochondrial ROS.

**Conclusion:** We could show for the first time the compartment-specific roles of TERT in the cardiovascular system ex vivo and in vivo.

#### P120

##### Influence of carbon nanoparticles on the regenerative capacity of lung epithelial cells

*T. Spannbrucker, N. Ale-Agha<sup>1</sup>, P. Jakobs<sup>1</sup>, J. Haendeler<sup>1</sup>, K. Unfried*

Team Unfried, Environmentally-induced skin and lung aging, Leibniz-Institut für Umweltmedizinische Forschung, Düsseldorf, Germany, <sup>1</sup>Heisenberg group – environmentally induced cardiovascular degeneration, IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Düsseldorf, Germany

Exposure to particulate air pollution is correlated with age-associated degenerative diseases of the airways. Particularly emphysema, a main factor of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), may be induced by in-

haled environmental particles. However, the mechanistic background of this pathogenic effect is so far not well understood. Besides inflammatory reactions triggered by the particles, a direct interaction of inhaled particles with cells of the airway epithelium may cause cellular reactions responsible for these adverse health effects. In previous studies we demonstrated that carbon nanoparticles as model particles for environmental combustion-derived particles induce stress induced senescence accompanied by cell cycle arrest in lung epithelial and endothelial cells. Cell cycle arrest in lung epithelial cells has been suggested to be a cause of age-associated airway diseases due to potential loss of regenerative capacity. We therefore aimed to investigate if the regenerative capacity of lung epithelial cells is impaired by carbon nanoparticles.

For this purpose, the cell cycle of lung epithelial cells repetitively exposed to low, non-cytotoxic doses of carbon nanoparticles was monitored by flow cytometry. Moreover, the histone deacetylase SIRT-1, a known cell cycle regulator and marker of lung aging, and Thioredoxin-1, which is reduced in stress-induced senescence, were analyzed. Furthermore, Connexin 43 was investigated because intercellular communication is decreased in lung diseases like COPD.

Exposure of lung epithelial cells to carbon nanoparticles led to cell cycle arrest. Analyses of apoptosis rates at the level of DNA content and of caspase-3 activation demonstrated that neither programmed cell death nor necrosis are responsible for this effect. Moreover, at the protein level, significant reduction of SIRT-1, Thioredoxin-1 and active Connexin 43 were observed upon particle exposure. Accordingly, in rats the repetitive application of carbon nanoparticles diminished SIRT-1 and active Connexin 43 in lung tissue.

These results demonstrate that the regenerative capacity of lung epithelial cells is impaired by carbon nanoparticles. Moreover, application of these particles in vivo evoked signs of age-associated disease parameters in the lung.



# Autorenverzeichnis

- A**
- Abel, B. P005  
Abraham, J. S317-01  
Achenbach, S. S421-01  
Adam, M. S416-01  
Adams, A.-K. P104  
Adler, J. P103  
Ahrens, S. P036  
Aigner-Walder, B. S125-01  
Albrecht, D. S216-03  
Ale-Agha, N. P119, P120  
Alert, K. P106  
Alisch, M. S313, S313-03  
Allenbach, D. P086  
Altschmied, J. P116, P118, P119, S228-01, S228-02  
Álvarez Lata, N. P102  
Alzner, R. P041  
Anders, J. S122-01, S122-02, S122-04, S135-02  
Anders, S. S228-03  
André, E. S238-02  
Aner, K. S112, S125, S213, S233, S233-04  
Antes, G. S218-04  
Ates, M. P107  
Atzl, I. S126-03  
Aufvenne, K. S228-01  
Augat, P. P048  
Avendano-Pablon, M. P028
- B**
- Bahrman, A. S421, S421-01  
Bahrman, P. S229-02, S421, S421-01  
Baisch, S. S323-03  
Balck, F. P067  
Balducci, F. S335-04  
Bange, F.-C. P018  
Bär, M. S426, S426-04  
Bär, M. S412-02  
Barz, C. S314-02  
Basta, A. S235-05  
Battles, A. P084  
Bauer, J. S426-02, S426-03  
Bauer, J.M. P029, P049, P057  
Bauer, U. P041  
Bäuerle Rodrigues, D. S227-04  
Bauknecht, J. S335, S335-03, S335-04  
Baumann, P. P027  
Becher, K.F. S332, S332-02  
Beck, S. P012  
Becker, C. P024, P030, P048, P062, S132, S216-03, S224, S314, S314-01, S314-02, S314-05  
Becker, M. P057  
Behrens, J.C. P060, S326-03  
Bennett, J. P086, S424-03  
Bensen, J. S238-01  
Bente, P. P057  
Benzinger, P. S132, S132-04
- Bergholz, A. P108  
Bergmann, I. P069  
Berkemer, E. S114-02  
Bernardin, K. S416-01  
Bernhard, F.P. P046  
Berr, C.M. S411-04  
Berset, J. S424-03  
Bertsch, T. S421-01  
Bettecken, K. P046  
Beurskens, R. P021, P022, S234-04  
Beyer, A. S422-03  
Beyer, A.-K. S217-02  
Bickel, H. S121, S121-01, S121-02, S121-03, S121-04  
Bieber, A. S215, S215-01, S215-02  
Bischofberger, I. P078  
Blaser, R. P103  
Blauth, M. P011  
Bleek, R. S226-02  
Blum, M. S126-01, S335-02  
Boerner, K. S225-03  
Böhmer, L. P049  
Bollheimer, C. S118-01  
Bölter, R. S338-04  
Bongartz, M. P021  
Book, S. S212-03  
Bordne, S. P109  
Bork, K. S328-01  
Bothe, D. S416-01  
Braisch, U. S118-02, S211-03  
Brandenburg, H. S214, S426-02, S426-03  
Bratan, T. S333, S333-04  
Brauer, K. S125-01, S414  
Braun, T. S113-04  
Brecht, M. P047  
Breuer, M. S127-04  
Brogmus, K.E. S412-05  
Bröhl, C. P075  
Brose, S. P088  
Brügger, O. S118-05  
Büchele, G. P030  
Buhr, D. S238-01  
Bunkowski, S. P003  
Burck, I. S236-04  
Burkhardt, A. P101  
Burkhardt, H. S121, S133-02  
Buschfort, R. P016  
Buss, A. S214-01, S214-04  
Büter, K. S325-03
- C**
- Cardinale, M. P022  
Carvalho, A.S. P102  
Christ, M. S421-01  
Cihlar, V. S217-01  
Claßen, K. S119-03  
Coners, E. S227-03  
Conrad, K. P094  
Cramer-Ebner, R. P014
- Cunningham, M. P012  
Czaja, S.J. S323
- D**
- Dahms, R. P098, S425-04  
Dallmeier, D. S118-02, S211-03, S421, S421-02  
Dammert, M. S131-04  
Dapp, U. P028, S122, S122-01, S122-02, S122-03, S122-04, S122-05, S135-02  
Dasenbrock, L. P049, P057  
Daubmann, A. S122-03  
Dautel, A. P005  
Dauth, H. S239-02  
Degen, C. S113, S113-01, S113-03, S113-05  
Denkinger, M. S118-02, S211, S211-03, S224-03, S421-02  
Depner, A. S126-03, S416-01  
Diegelmann, M. S119-01, S119-02, S119-03, S119-04  
Diekmann, R. P029, S331, S331-04  
Dimitrov, T. S416-01  
Distler, S. P058  
Dittmar, M. S228-03  
Djukic, M. P003, S311-01  
Dlugosch, P. P100  
Doh, M. P076, P077, S323-01, S425, S425-03  
Dölle, M. P057  
Doneit, W. S416-01  
Dong, X. S232-01  
Dorn, C. P014  
Dörr, D. S418-03  
Dosch, E.C. S424-01  
Drebenstedt, C. S114, S114-04  
Dreher, C. P043  
Drey, M. P038, S411, S411-03, S411-04  
Dreyer, J. S316-01  
Dummert, S. S424-02  
Duque, G. S232-04  
Dutt, A.J. P090  
Dutzi, I. S234-01, S234-02, S234-03, S234-04  
Dyballa-Rukes, N. S228-02
- E**
- Eckardt, R. P061, S413-04  
Eckermann, O. P116  
Eckers, A. P116, P117, P118, P119  
Eckert, T. P005, P021  
Ege, S. S332-04  
Egert, S. P029  
Ehllis, A.-C. S316-03  
Ehret, S. S236, S236-01, S236-02  
Ejaz, F.K. S232-03  
Engel, P. S336-03

Engel, S. S327-03  
 Engels, M.A. S416-01  
 Engstler, H. S237-01  
 Enste, P. S116-04, S226-01  
 Erlinger, U. P069  
 Ernst, F. S227-03, S423-03  
 Eschweiler, G. P083, S223-01, S238, S238-01, S238-02  
 Esslinger, A.S. S417-01, S417-03  
 Etzersdorfer, E. S418

**F**

Fachinger, U. S333  
 Fagerbakke, Y. P055  
 Fallgatter, A.J. S316-03  
 Fankhauser, R. P064, P103  
 Fazel, J. S411-04  
 Fehmann, M. S236-04  
 Feilcke, A. P014  
 Feist, S. P025  
 Ferreira, J. P055  
 Fetzer, S. S417-01, S417-03  
 Feucht, I. P023  
 Firn, J. P084  
 Fischer, B. S328-02  
 Fischer, I. S211-03  
 Fischer, M. S416-01  
 Fischlein, T. S235-04  
 Fleiner, T. P009, S239-02  
 Fookan, I. P092  
 Forstmeier, S. S223-02  
 Franke, A. P078, S329, S422  
 Frankenberg, C. S113-01, S113-03, S113-05  
 Franz, I. S416-01  
 Frate, N. S316-04, S317-02  
 Freiburger, E. P026, S428-04  
 Freidel, K. S135-04  
 Freiesleben, S.D. S416-03  
 Frewer-Graumann, S. S416-02  
 Fricke, C. S415-04  
 Frohnhofen, H. P017, S212-02  
 Fuchs, J. P082, S226-03  
 Fudickar, S. P049  
 Fuellen, G. S128-03, S134, S218-03

**G**

Gabrian, M. P090, S314-04  
 Gaerte, P. S416-01  
 Gahr, M. S211-03  
 Gaßmann, K.-G. S118-01  
 Gather, J. P102  
 Gehrig, T. S416-01  
 Gehrke, I. P043, S331, S331-03  
 Gehrke, J. S227-03  
 Geppert, M. P008  
 Geravand, M. P056  
 Geser, F. P008  
 Gietzelt, M. P057  
 Glanz, S. S214-03  
 Glasow, N. S418-04  
 Glaubitz, S. P039  
 Glesing, K. S416-01  
 Gnass, I. S114  
 Goernig, M. P019

Gogol, M. P004, P013, P015, P033, P034, P036, P042, S111, S128, S128-02, S134, S218, S222, S413, S413-01, S428, S428-01, S428-06  
 Golgert, S. S122-01, S122-02, S122-03, S122-04, S122-05  
 Göransson, O. S328-03  
 Gosch, M. P007, P011, P012, P040, P068, S235-04, S235-05  
 Gößwald, A. P082  
 Goy, C. P116, P118, P119, S228-01  
 Graboski, C. S238-01  
 Gräfin zu Eulenburg, C. S122-03  
 Granacher, U. P022, S118-05  
 Gräske, J. S214-04  
 Gräbel, E. S212-03  
 Grates, M. S233-03  
 Grebe, C. S426-02, S426-03  
 Greiner, W. S211-04  
 Groebe, B. P110  
 Groß, M. P005, S216-02  
 Groß, M. P083  
 Grosse, J. S131-02  
 Grune, K. S326-03  
 Grünendahl, M. P101  
 Grüner, T. S335-02  
 Grünwald, J. S216-03  
 Grybel, K. S328-02  
 Gschwind, Y.J. S118-05  
 Gugliucci, M. S232-02  
 Günther, U. S132-02  
 Günzel, S. S325-04  
 Gürke, J. S328-02  
 Gurli, S. P002, P045, S325-02  
 Gütgemann, I. S318

**H**

Haastert, B. S317-03  
 Haberstroh, J. P102, S422-02  
 Habig, C. P016  
 Hach, I. P014  
 Haefeli, W. S211, S211-02, S229-03  
 Haefker, M. P063  
 Haendeler, J. P116, P117, P118, P119, P120, S111, S228-01, S228-02  
 Haesner, M. P098, S226-02, S425-04  
 Häfely, I. P086  
 Hagen, K. S316-03  
 Hagendorfer-Jauk, G. S125-01  
 Hager, K. P001, P018, P035, P039, P044, P047, S321, S321-02  
 Hahmann, J. S116-01  
 Halek, M. P074  
 Haller, M. FV01  
 Hämel, K. S324-03, S417-04  
 Händler-Schuster, D. P027  
 Hartel, E. P038  
 Hartmann, B. S135-05  
 Hartmann, H. P033, P034  
 Harutyunyan, N. P068  
 Hasmann, S.E. S411-03  
 Hassel, A.J. S113-02  
 Haucke, E. S328-02

Hauelsen, J. P019  
 Hauer, K. P005, P021, P054, P056, S119, S119-01, S119-02, S119-03, S119-04, S217-03, S234, S234-01, S234-02, S234-03, S234-04, S239-01, S239-03, S239-04  
 Haug, L. S238-01  
 Hausig, F. S328-04  
 Häussermann, P. P009, S239-02, S412  
 Hautzinger, M. S216-03  
 Haux, R. P057, S125-04  
 Healy, A. P010  
 Heckmann, J. S131, S131-03, S135-04  
 Hediger, H. P059  
 Hedtke-Becker, A. P080, S323, S323-06  
 Heer, M. S428, S428-02, S428-06  
 Heesch, J. P070  
 Hegedüs, A. S415-01  
 Heidenblut, S. S212-01  
 Heidenreich, F. P001  
 Hein, A. P049, P057  
 Heine, T. S238-01  
 Heinks, A. P049  
 Heinrich, S. S215, S215-04  
 Heinzelmann, A. P027  
 Heiss, C. P116  
 Heller, R. S328-02, S328-03  
 Hellmers, S. P049  
 Hendlmeier, I. P005, S121-01, S121-02, S121-03, S121-04, S216-01, S216-02  
 Hermann, S. S315  
 Herzig, J. S416-01  
 Heß, M. S335-03  
 Heßler, J. S121-01, S121-02, S121-03, S121-04  
 Heusinger, J. S336, S424-02  
 Heusinger von Waldegg, G. S412-03, S423-02  
 Hewer, W. P008, S223, S223-04  
 Heyden, B. S417-01, S417-03  
 Heyen, N. S333-04  
 Hilf, E. S315  
 Hiltner, H. P083  
 Hilz, R. P111  
 Himmelsbach, I. P080, S334-01  
 Hobert, M.A. P046, P055  
 Hoff, A. S414-03  
 Hoffmann, F. S338-01  
 Hoffmann-Weltin, Y. P011  
 Hofmann, B. S228-04  
 Hofmann, H. S317-03  
 Hofmann, W. S229, S325  
 Hofner, B. S421-01  
 Holle, B. S316-01  
 Hollerbuhl, T. S228-03  
 Hollmann, S. S116-03  
 Holtkamp, K. P057  
 Holtz, C. P086  
 Hopf, Y. P038  
 Hornig, M. P058  
 Horpibulsuk, J. P031  
 Horpibulsuk, S. P031  
 Horstkorte, R. S328-01  
 Houshmand, M. P061  
 Hucker, S. P055

Hummel, J.	S219	Koch, M.	S414-06	Lemke, N.C.	S217-03, S239-01, S239-03, S239-04
Hussein, M.	S328-01	Koenig, W.	S421-02	Lenz, J.-U.	P048
<b>I</b>		Kohler, M.	P052, S338-03	Leonhardt, S.	S121-01, S121-02, S121-03, S121-04
Iglseder, B.	P041	Köhler, K.	S316-01	Leontowitsch, M.	P092
Ilse, K.	S338-05	Köhler, L.	P060, S326-03	Lerch, M.	P050, P058
Imhof, L.	P027	Kohlgrüber, S.	S228-02	Leve, V.	S338-05
<b>J</b>		Kolb, G.	P057	Li, L.	S232-01
Jacobs, A.H.	S311-05	Kollewe, C.	S415-03	Liebmann, S.	P025
Jacobs, K.	S228-04	Kolling, T.	S323-03	Liener, U.	S312
Jaffe, A.S.	S421-02	König, P.	P043	Lieske, A.	P020
Jakobs, E.-M.	P075	König, W.	S118-02	Linck-Eleftheriadis, S.	S135-04
Jakobs, P.	P117, P118, P120	Konopik, N.	P065	Lindemann, U.	P030
Jamour, M.	P046	Kopke, K.	S114, S114-01	Lindner, R.	S219
Janhsen, A.	P087	Köpke, S.	S317-01	Lippke, S.	S217-01
Janneck, M.	S321-01	Kopp, R.	P005	Lohse, J.	S416-01
Jansen, C.-P.	S119-01, S119-02, S119-03, S119-04, S314-04	Korbus, H.	P032	Lübke, N.	S119, S234
Janßen, H.J.	P060, S326-03, S326-04	Kortekamp, S.-S.	S116-03	Lubrich, H.	S118-01
Jenuß, B.	S316-04, S317-02	Kraft, J.W.	P060, S326-03	Lüdtke, V.	S416-03
Jessl, J.	S235-04	Krahnert, A.	P067	Luft, L.	S426-02, S426-03
Jokisch, M.	P076, S425-03	Krajnovic, A.	P040	Lukas, A.	S114-03
Jopp, D.	S225-03	Kramer, N.	P092	Luttenberger, K.	S212-03
Junge, M.	S121-01, S121-02, S121-03, S121-04	Krause, O.	P018, P039, P044, S321, S321-03		
Junius-Walker, U.	P039, S211-04	Krenofsky, J.	S411-03	<b>M</b>	
<b>K</b>		Kressig, R.W.	S118-05	Maercker, A.	S223-02
Kafczyk, T.M.	S417-04	Kreuzer, K.	S328-04	Maetzler, W.	P046, P055, S411, S411-03
Kähne, K.	P105	Kricheldorf, C.	P080, S125-02, S213, S233-01	Mahrer Imhof, R.	P059
Kammerlander, C.	P011	Krieg, K.	P069	Maier, C.	S332-04
Kämmerle, I.	S238-01	Kritchevsky, S.B.	S128-01	Maier, K.	P055
Kappes, A.	S217-04	Kröger, R.	P020	Marahrens, A.	P018
Karle, U.	P005	Kronbach, F.	S217-03, S239-01	Marijic, P.	S214-01
Kaspar, R.	P071, S225, S225-04	Kronenthaler, A.	P083	Maron, K.	S325-04
Kasprick, L.	P025, P097, S417-02	Krug, K.	S338-04	Marquardt, G.	S325-03
Katzer, M.	S327-01	Krull, K.	S226-04	Marscholke, M.	P057
Kaufmann, E.	P068	Krupp, S.	P067, S212, S212-04	Martin, M.	S218-02
Keller, K.	S127-02	Kruse, A.	S222, S236, S416-01	Martin, N.	S326-03
Keller, R.	P072	Kuhlmann, A.	S414-02	Maske, U.	S226-03
Kempf, P.	S236-02	Kühnel, M.	S414-02	Maucher, I.	S416-01
Kenkies, M.	P001	Kühnemund, C.	S313-01	Maurer, M.	P086
Kernebeck, S.	P074	Kuipers, U.	S412-04	Megges, H.	S416-03
Kessler, E.-M.	S329, S422-01	Kulariyasup, W.	P031	Mehrtens, T.	P035
Kettner, S.	P023, S135-05	Kümmel, A.	P104	Meinck, M.	S135-03, S227-03
Khamo Vazirabad, S.	S127-01	Kümpers, S.	S233, S313-01, S336	Meis, M.	P057
Kirin, C.	P014	Künemund, H.	P057, S116-01, S125, S323-05, S336-01	Mellone, S.	P009
Kirschner-Hermanns, R.	S332, S332-01	Kunz, H.A.F.	P081	Merkel, S.	S116-04
Kiselev, J.	P051, P053, S118-04	Kunze, C.	S323-04	Mertens, A.	P075
Klein, B.	S116-03, S323-02	Kunzmann, U.	S113-04	Metzger, F.	S316-03
Klein, M.	S127-02	Kupfer, R.	S317-01	Metzger, S.	S228-02
Klenk, J.	P024, P030, S118-02, S211-03, S314-05	Kuschen, O.	S326-03	Meyer, G.	S215, S215-01, S215-02, S317-01, S317-03
Klett, S.	P084	<b>L</b>		Meyer, N.	S214, S214-03, S227-01
Klott, S.	S213-03	Lacroix, A.	P005, S118-05	Meyer, S.	S415-04
Klotz, L.-O.	S231, S328, S328-04	Lammel-Polchau, C.	P057	Meyer zu Schwabedissen, H.	P057
Klotzbier, T.	S239-05	Lamprecht Abney, R.	P084	Meyjohann, B.	P002
Klugmann, B.	S122-03, S122-05	Landwehr, P.	P001	Michaletz-Stolz, R.	S426-01
Knebel, M.	S126-04	Lang, F.	S318, S422-03	Micheel, F.	S237-02
Knierim, A.	S328-03	Lange, P.	P003	Mielich, A.	S334-01
Knopf, M.	S323-03	Langguth, W.	S333, S333-03	Mikut, R.	S416-01
		Larsen, F.	P055	Minder, C.E.	S122-01, S122-02, S122-04, S122-05
		Lassahn, C.	P018	Minker, W.	S238-02
		Lechtenfeld, S.	S324-01	Misoch, S.	P085, S127-03, S425, S425-01
		Lehmann, S.	P085	Modreker, M.K.	P010, S331, S331-05
		Leining, I.	S417-01, S417-03		
		Leischker, A.	P002		

Möhler, R. S317-01  
 Mohr, J. S238, S238-01, S238-02  
 Möllmann, H. P045  
 Morrice, N.A. S328-03  
 Motzek, T. S325-03  
 Mühlbauer, T. P022, S118-05  
 Müller, B. P064  
 Müller, D. P070  
 Müller, M. S317-01  
 Müller, T. S422-02  
 Müller, T.A. P099  
 Müller-Werdan, U. S134-03, S224-01

**N**

Naegele, G. P095  
 Naegele, L. S335, S335-01  
 Nakao, C. S237-04  
 Nau, R. P003, S311, S311-03, S412  
 Naumann, F. P060, S326, S326-03  
 Navarrete Santos, A. S228-04, S328-02  
 Neise, M. P071  
 Nemelka, M. S313-01  
 Netzer, N. P017, S212-02  
 Neu, N. P097  
 Neuenschwander, C.C. S414-01  
 Neumann, L. P028, S122, S122-01, S122-02, S122-03, S122-05  
 Nicholas, J.A. P011  
 Niesen, A. P001  
 Nitschke, I. P061

**O**

Oberle, C. P048, S314-02  
 Oberzaucher, J. S125-01  
 Okos, S. S113-02  
 Olbermann, E. P095, S324-01  
 Oliva y Hausmann, A.S. P089  
 Osterbrink, J. P041  
 Oswald, F. P065, P092, P093, P094, P096, P102, P104, P106, S126-04, S323-03  
 Otto, U. P066, P078, S415-01

**P**

Palmdorf, S. S317-01  
 Pantel, J. P102, P104  
 Panza, F. S229-01  
 Patak, M. S216-03  
 Pauli, C. P085, S425-01  
 Pauschinger, M. S235-04  
 Pazan, F. P037, S235-01, S235-02  
 Peer, A. P056  
 Peggie, M. S328-03  
 Pelizäus-Hoffmeister, H. S333, S333-01  
 Pendzialek, M. S328-02  
 Penger, S. P093, P094  
 Pentzek, M. S338-05  
 Peter, R. S421-02  
 Peters, O. S416-03  
 Peters-Klimm, F. S338-04

Pfaff, H. P115  
 Pfeifer, S. S235-04  
 Pfeiffer, K. P005, S216, S216-02, S216-03  
 Pfenninger, B. S118-05  
 Pfister, V. S238-03  
 Pflug, M. S326-03  
 Pflugradt, M. P019  
 Piechotta-Henze, G. P070  
 Pilgrim, R.-R. S133-03  
 Pilotto, A. S229-01  
 Pink, S. S335-03  
 Pintelon, C. S212  
 Pippel, K. S227-03  
 Pitzer, S. P041  
 Ploenes, C. S339-01  
 Pohlmann, S. S316-02  
 Polenz, M. S236-03  
 Polidori Nelles, M.C. S219, S229-01, S318, S421, S421-03  
 Popp, R. S212-02  
 Porschen-Hueck, S. S313-02  
 Pottharst, B. S414-03  
 Principi, A. S335-04  
 Profener, F. S122-04, S122-05  
 Püllen, R. S430-01  
 Putze, F. S416-01

**R**

Rackow, K. S126-02  
 Ralf, C. P067  
 Ralle-Sander, G. S326-03  
 Rammelsberg, P. S113-02  
 Rapp, K. P030, P062, S118-02, S312, S421, S421-02, S421-05  
 Rasche, P. P075  
 Reincke, M. S411-04  
 Reischmann, F. S334-01  
 Reitinger, E. P070  
 Renner, C. S212-05, S412  
 Renz, J.-C. S135-03  
 Reppermund, S. S212-03  
 Reuter, V. P095  
 Richter, A. S233-02  
 Ricken, M. S416-01  
 Riedel, A. S426-01  
 Riem, S. P002  
 Rietz, C. P110, P112, S225  
 Rissmann, U. P023  
 Ritt, M. S118-01  
 Ritter, M. S313, S313-03  
 Rittweger, J. S428-05  
 Roes, M. S316-01  
 Rohr, M.K. S113-04  
 Röhrig, B. S135-04  
 Röhrig-Herzog, G. S219, S318  
 Roigk, P. P062  
 Romero, B. S131, S131-01, S325  
 Rosenbaum, D. S316-03  
 Rosenstock, R. P101  
 Roßberg, H. S116-03  
 Roth, T. P011, P012  
 Roth, T. S223-02  
 Rothenbacher, D. S118-02, S211-03, S421-02  
 Rott, C. S225-03  
 Rubin, Y. S424-04

Rudert, B. S227-02  
 Rudolf, H. S211-04  
 Rügger, H. S418-02  
 Rühl, S.F. P096  
 Rupp, K. P062  
 Ruppe, G. S225-01  
 Rupprecht, R. S422-03  
 Rübler, H. S233-03

**S**

Saalfeld, B. P057  
 Sachweh, S. S333, S333-05  
 Sahlmann, B. P049  
 Sakamoto, K. S328-03  
 Sakowitz, O. S132-03  
 Salgo, L. P065  
 Santos, A.T. P055  
 Sarholz, V.R. P083, S238-02  
 Sartor, J. P046  
 Savaskan, E. S223-02  
 Saxer, S. P052, S338-03  
 Schäfer, B. S238-02  
 Schäfer, K. P075  
 Schall, A. P104  
 Schäufele, M. P005, S121, S121-01, S121-02, S121-03, S121-04, S216, S216-01, S216-02  
 Scheck, O. P055  
 Scheffler, T. S417-02  
 Scheidt-Nave, C. P082, S226-03  
 Schelisch, L. S333-02  
 Schenk, A. S413-02  
 Schilling, O. S119-02, S225-02  
 Schilling, S. S135-04  
 Schindler, M. S328-02  
 Schirra-Weirich, L. S327, S327-02  
 Schlauß, E. S135-01, S416-04  
 Schlick, C.M. P075  
 Schlitzer, J. P017  
 Schlomann, A.L. P112  
 Schmedding, E. S426-01  
 Schmich, P. P082  
 Schmidmaier, R. S411-01, S411-04  
 Schmidt, A. S214-02  
 Schmidt, L. S314-04  
 Schmidt-Ohlemann, M. P060, S326-03  
 Schmiedeberg-Sohn, A. S212-03  
 Schmitt, L. P076, S425-03  
 Schnabel, E.-L. S119-01, S119-02, S119-03, S119-04  
 Schneider, K. P008  
 Schneider, S. S428-03  
 Schölch, S. P048  
 Schöne, D. P026  
 Schönemann-Gieck, P. S426-04, S426-05  
 Schönfeldt-Lecuona, C. S211-03  
 Schorro, E. S317-03  
 Schoser, B. S411-02  
 Schott, N. P032, S217-04, S226-04, S239-05  
 Schramek, R. S213  
 Schreier, M. P041



Schrenk, I.	S414-04	Stotz, A.	P030	Vrochidis, S.	S238-02
Schröder, J.	S113-01, S113-02, S113-03, S113-05	Strotzka, S.	S212-06		
Schroeter, K.R.	S125, S125-03, S336-02	Strupeit, S.	S214-01	<b>W</b>	
Schülein, S.	S118-01	Strupp, J.	P110	Wagner, M.	P115
Schultz, T.	S416-01	Studier-Fischer, S.	P048	Wahl, H.-W.	P076, P090, S113-01, S113-02, S113-03, S113-05, S119, S119-01, S119-02, S119-03, S119-04, S225-02, S314, S314-04, S323, S323-06, S425-03
Schulz, L.	P065	Süs, E.	S426-04		
Schulz, N.	P113	Szecsényi, J.	S338-04		
Schulz, R.-J.	P109				
Schulze, M.	P057	<b>T</b>			
Schulze, M.-C.	S133-03	Tanaka, H.	S134-02		
Schulze, T.	S416-01	Tauber, B.	S113, S113-01, S113-02, S113-03, S113-05	Walz, A.	P034
Schulze, U.	S127-01			Wankiewicz, H.	S414-06
Schulze-Schilf, B.	P006	Tebest, R.	P114	Wanner, L.	S238-02
Schulz-Nieswandt, F.	P114	Teichmüller, A.-K.	P095	Wappler, M.	S412-01
Schütze, S.	S311-04	Terjung, A.	S127-01	Warnach, M.	P060, S131-02, S326-02, S326-03
Schwab, J.	S235-04	Tesky-Ibeli, V.A.	P104		
Schwedler, A.	P065	Theis, S.	P075	Weber, J.	S426-05
Schwenk, M.	S234-01, S234-02, S234-03, S234-04, S314, S314-01, S314-02, S314-03	Thiel, S.	S326-03	Weber, J.	S121-01, S121-02, S121-03, S121-04
Schwertfeger, D.	S414-03	Thiele, G.	S414-03	Weber, M.	S314-02, S314-03
Schwickert, L.	P024, P048	Thiem, U.	S211-04	Weber-Fiori, B.	S237-03, S415-02
Seeling, T.	S328-02	Thiesemann, R.	S133, S133-04, S221	Wehling, M.	P037, S211, S211-01, S235-01, S235-02
Seifert, A.	P077, P079, P091, S323-01, S425-02	Thomas, C.	P002, S132-01, S223, S223-04	Weidekamp-Maicher, M.	S116-02
Seismann-Petersen, S.	S317-01	Thürmann, P.A.	S211-04		
Seoane, J.-A.	P102	Tielking, K.	P063	Weiglein, M.	S326-03
Sieber, C.C.	P026, S118-01, S421-01	Tonello, L.	S125-02, S233-01	Weigt, J.	S237-03
Siebert, J.S.	S113-01, S113-03, S113-05	Torben-Nielsen, K.	P086, S424-03	Weihrich, M.	S313-02
Siedentop, S.	P094	Trampisch, H.J.	S211-04	Weimar, U.	S238-01
Siegert, R.	P060, S326, S326-01, S326-03, S326-05	Treede, H.	S228-04	Weise, L.	S216-04
Sieverding, M.	S314-04	Tsilimi, A.	S131-02	Weise, S.	P019
Simm, A.	P033, P034, S128, S218, S218-01, S228-04, S328, S328-02	Tsitsipatis, D.	S328-04	Weizenmann, N.	S417-02
Sierra, F.	S134-01	Tudela, E.	S238-02	Wellenhofer, M.	P065
Simmerlein, R.	S235-05	<b>U</b>		Werle, J.	P054
Simon, A.	S338-02	Ufert, M.	S338-05	Werner, C.	P056, S217-03, S239-01, S239-03, S239-04
Simon, C.	S416-01	Ullrich, P.	P021, P056, S234-01, S234-02, S234-03, S234-04	Werny, R.	P073
Singler, K.	P012, S235-04	Unfried, K.	P117, P120	Wettstein, M.	S225-02
Socci, M.	S335-04	Urban, N.	S328-04	Wetzstein, M.	P082
Soellner, R.	S216-04			Wicki, M.	P103
Solf-Leipold, B.	S313-04	<b>V</b>		Wicklein, S.	P007, S235-04
Spannbrucker, T.	P117, P120	Vahlhaus, C.	P020	Wiedemann, A.	S332, S332-03
Spellerberg, A.	S333, S333-02	van Lenthe, F.	P028	Wiegelmann, H.	S327, S327-02
Spengler, K.	S328-03	van Uem, J.	P055	Wiese, B.	P039
Sperling, U.	S418, S418-01	Vandermoere, F.	S328-03	Wilfling, D.	S317-01
Spreer, A.	P003	Vantine, A.	P084	Wilhelm, I.	P088
Stam, A.	S238-02	Vieru, B.	S238-02	Wille, M.	P075
Steen, E. E.	P057	Viollet, B.	S328-03	Willkomm, M.	P067
Steffen, G.	P066	Vogel, C.	S126-01	Wilm, S.	S211-04, S338-05
Stegemann, S.	S128-04, S413, S413-03	Vogel, M.	S238-01	Wiloth, S.	S217-03, S239-01, S239-03, S239-04
Steinacker, J.M.	P023, S135-05	Vogt, F.	S235-04	Wiltfang, J.	P003
Steinbrenner, H.	S328-04	Volkert, D.	S331, S331-01, S331-06	Wilz, G.	S216-04
Steiner, B.	S238-03	Vollmann, J.	P102	Winter, M.H.-J.	S237-03, S415-02
Steinert, A.	P053, S226-02	Voltz, R.	P110	Wirt, T.	S135-05
Steinhagen-Thiessen, E.	P051, P053, P098, S118-04, S226-02, S425-04	von Ameln, F.	P119, S228-01	Wirth, K.	S118-03
	S214, S214-03	von Arnim, C.	S311-02	Wirth, R.	S331, S331-02, S331-06
Stemmer, R.	S215, S215-01, S215-02	von Gersdorff, G.	S318	Wittmann, C.	P014
Stephan, A.	P061	von Kutzleben, M.	S215, S215-03, S316-01	Wittowsky, D.	P094
Stillhart, A.	P061	von Renteln-Kruse, W.	P028, S122, S122-01, S122-02, S122-04, S122-05, S135-02	Wojzischke, J.	P029
Stock, K.	S238-01			Wolf, A.	S219
Stock, S.	P114	von Rothkirch, C.	S326-01, S326-03	Wolf, F.	P093
Stopper, K.	S426-01	von Storch, K.	P112	Wolf, K.-H.	P057
				Wolff, J.K.	S217-02
				Wolfinger, M.	P080
				Wolf-Ostermann, K.	S214-02, S214-04

Wolter, B. S324-02  
Wolter, D.K. S212-07, S223-03  
Wurm, S. S217-02

### Z

Zahneisen, A. S238-04  
Zank, S. P071, P088, P105, P106,  
P109, S113, S212-01, S225,  
S225-04  
Zentgraf, K. S217-04  
Zenthöfer, A. S113-02  
Zenz, G. P065  
Zeyfang, A. P023, S135-05  
Zibrova, D. S328-03  
Ziegler, C. S416-01  
Zieschang, T. S131, S219, S229, S229-04,  
S325  
Zigan, N. P027  
Zijlstra, W. P009, P024, S239-02  
Zimmer, K. P025  
Zimmermann, J. P115  
Zippel, C. P070  
Zurek, M. P119

**Verlag:** Springer-Verlag GmbH, Tiergartenstraße 17, 69121 Heidelberg,  
Tel. +49 6221/487-0, www.springer.com

**Geschäftsführer:** Derk Haank, Martin Mos, Petrus W. J. Hendriks

**Director Journals & ePublishing:** Dr. Paul Herrmann (v. i. S. d. P.)

**Head of Journals & ePublishing 2:** Dr. Jürgen Meyer zu Tittingdorf

**Director Editorial Processes:** Dr. Frank Sommerauer

**Head of Educational Publishing:** Martina Siedler

**Managing Editor „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“:** Susanne Denskus,  
Tel. -8819, Fax -68819, susanne.denskus@springer.com

**Project Coordinator:** Andreas Gösling, andreas.goesling@springer.com

**Gesamtleitung Corporate Publishing:** Ulrike Hafner, Springer-Verlag GmbH,  
Tiergartenstraße 17, 69121 Heidelberg

**Anzeigen:** Jens Dessin (Leitung Sales & Advertising);  
Sabine Weidner (Anzeigenleitung, verantwortlich), sabine.weidner@springer.com,  
Tel. +49 6221/487-8106, www.mediadaten.springermedizin.de

**Druck:** Stürtz GmbH, Printed in Germany

**Erscheinungsweise:** Die „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“ erscheint 8-mal jährlich.  
8 Hefte bilden einen Band.

**Papierausgabe:** ISSN 0948-6704, gedruckt auf säurefreiem Papier.

**Elektr. Ausgabe:** ISSN 1435-1269, Titel-Nr. 391. CODEN: ZGGEFQ.  
Die elektronische Version finden Sie unter www.zgg.springer.de.

**Online Version:** Abonnenten der Print-Ausgabe können sich unter  
http://springerlink.com/content/1435-1269 für einen kostenlosen Online-Zugang registrieren.

**Eigentümer & Copyright:** © Springer-Verlag GmbH, Berlin, Heidelberg 2016.  
Die Springer-Verlag GmbH ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Nature.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Für die in dieser Zeitschrift als Sondernummer enthaltenen Mitteilungen der DGG, DGGG, ÖGGG und des BV Geriatrie sind die Springer-Verlag GmbH und die oben angegebenen Personen nicht verantwortlich. Die diesbezüglichen Verantwortlichkeiten ergeben sich aus dem gesonderten Impressum in den Mitteilungen der DGG, DGGG, ÖGGG und des BV Geriatrie.

**Preis für persönliche Abonnenten inkl. Online-Basis-Lizenz 2016:** (8 Hefte) EUR 216,58 (unverb. Preisempfehlung inkl. gesetzlicher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Deutschland: EUR 28,-, Ausland: EUR 44,-).

**Einzelheftpreis 2016:** EUR 38,- (unverb. Preisempfehlung inkl. gesetzlicher MwSt.) zzgl. Versandkosten.

**Für Studierende und für Ärzte in der Facharztbildung** ermäßigt sich 2016 der Bezugspreis auf jährlich EUR 129,95 (unverb. Preisempfehlung inkl. gesetzlicher MwSt.) zzgl. Versandkosten (Nachweis über Studium/Ausbildung erforderlich).

**Institutspreis inkl. Online-Basis-Lizenz 2016:** (8 Hefte) EUR 913,21 (unverb. Preisempfehlung inkl. gesetzlicher MwSt.) zzgl. Versandkosten. Der Bezugspreis ist im Voraus zu zahlen. Das Abonnement kann bis 30 Tage vor Ende des Bezugszeitraums gekündigt werden.

**Allgemeiner Hinweis zur gesetzlichen Mehrwertsteuer:** Gedruckte Zeitschriften unterliegen grundsätzlich dem ermäßigten Steuersatz von 7%, digitale Produkte (wie z. B. die Online-Version einer Zeitschrift) hingegen dem allgemeinen Steuersatz von 19%. Die detaillierte Aufteilung der einzelnen Mehrwertsteuer-Beträge entnehmen Sie bitte Ihrer Rechnung.

## Kontakt

**Haben Sie Fragen, Anmerkungen,  
Lob oder Kritik?**

**So erreichen Sie den Verlag:**

### Fragen zum Abonnement/Adressänderungen/Online-Zugang

Springer Customer Service Center GmbH

Haberstraße 7, 69126 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221/345-4303, Fax: +49 (0)6221/345-4229,

Montag bis Freitag, 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr

E-Mail: Leserservice@springer.com

**Wichtiger Hinweis:** Zeitschriften werden nicht automatisch im Rahmen eines Nachsendeantrags berücksichtigt. Bitte informieren Sie unseren Kundenservice daher frühzeitig über Adressänderungen.

### Verlagsredaktion Springer Medizin:

Susanne Denskus

Springer-Verlag GmbH, Tiergartenstraße 17, 69121 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221/487-8819, E-Mail: susanne.denskus@springer.com



Foto: Jorge Figueiredo, fotolia.com

**Gesellschaftspreise:** Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie e.V., der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie und der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Gerontologie (SGG) können die Zeitschrift zu einem Sonderpreis bestellen. Auskunft erteilen die Geschäftsstellen.

**Bestellungen oder Rückfragen** nimmt jede Buchhandlung oder der Verlag entgegen.

**Springer Customer Service Center GmbH**, Haberstraße 7, 69126 Heidelberg,  
Tel. +49 6221/345-4303, Fax +496221/345-4229, Leserservice@springer.com  
(Mo.–Fr. 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr)

Die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V., die Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie und die Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie tragen keine Verantwortung für namentlich gekennzeichnete Beiträge und für Anzeigen innerhalb der „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“. Beiträge, die namentlich gekennzeichnet sind, geben die Meinung des Verfassers wieder und stehen außerhalb der Verantwortung der Schriftleitung.

**Autoren** können unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopiertantiemen teilnehmen. Einzelheiten bei VG WORT, Abt. Wissenschaft, Goethestraße 49, 80336 München.

**Angaben über Dosierungsanweisungen** und Applikationsformen sind anhand anderer Literaturstellen oder der Packungsbeilage auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr.

**Review** Alle Artikel der „Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie“ unterliegen einem Reviewprozess.

## Zielsetzung der Zeitschrift

Der Tatsache, dass immer mehr Menschen immer älter werden und das unsere Gesellschaft entscheidend mitprägt, trägt die *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* schon seit vielen Jahren Rechnung, indem sie mit ihrem breiten Themenspektrum den interessierten Leser über zentrale Entwicklungen in den Alterswissenschaften informiert. Ergebnisse der gerontologischen und geriatrischen Forschung sowie daraus abgeleitete Interventionen, Behandlungsansätze und konzeptionelle Entwicklungen werden in Originalbeiträgen publiziert. Themenbezogene Hefte behandeln ausführlich und interdisziplinär relevante Fragen der Gerontologie in all ihren Facetten: biologischen, geriatrischen, psychologischen, soziologischen, pädagogischen, sozialarbeiterischen und pflegerischen.

Zielgruppen: Geriater/innen, Gerontolog/innen, Alterssoziolog/innen, Gerontopsycholog/innen, Gerontopsychiater/innen, Altersbiolog/innen, Sozialarbeiter/innen und -pädagog/innen, Pflegekräfte und Pflegewissenschaftler/innen, Beschäftigte in geriatrischen Abteilungen/Kliniken, gerontologischen Instituten, Einrichtungen und Institutionen in gerontologischen Handlungsfeldern sowie in der Lehre und Weiter- bzw. Fortbildung Tätige.

## Aims & Scope

The fact that more and more people are becoming older and are having a significant influence on our society is due to intensive geriatric research and geriatric medicine in the past and present. The *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* has contributed to this area for many years by informing a broad spectrum of interested readers about various developments in gerontology research. Special issues focus on all questions concerning gerontology, biology and basic research of aging, geriatric research, psychology and sociology as well as practical aspects of geriatric care.

Target audience: geriatricians, social gerontologists, geriatric psychologists, geriatric psychiatrists, nurses/caregivers, nurse researchers, biogerontologists in geriatric wards/clinics, gerontological institutes, and institutions of teaching and further or continuing education.

