

# Forschungsbericht 2018

Geriatrisches Zentrum an der Universität Heidelberg  
AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg



## Vorwort

Auch 2018 wurden an mehreren Universitäten neue Professuren für Geriatrie erfolgreich besetzt. So unter anderem in Hamburg und Oldenburg. Auf diese Weise wurde die akademische Sichtbarkeit der Geriatrie in Deutschland weiter verbessert und die Forschung in diesem Fach auf eine breitere Basis gestellt. Das gute Niveau der geriatrischen Forschung in Deutschland wurde unter anderem im Kontext des vom 10.-12. Oktober 2018 in Berlin abgehaltenen Kongresses der Europäischen Gesellschaft für Geriatrie (EuGMS) bestätigt. Durch die Kongresspräsidentschaft von Prof. Jürgen M. Bauer und die Präsentation zahlreicher wissenschaftlicher Beiträge war die Heidelberger Geriatrie hier auf besondere Weise präsent. Es gilt nun für Heidelberg, aber auch für die anderen akademisch-geriatrischen Einrichtungen, die internationale Vernetzung der deutschen Geriatrie im Rahmen von Forschungsnetzwerken weiter zu stärken, auch um auf diese Weise die Drittmittelakquise im europäischen Rahmen weiter zu verbessern. Im vergangenen Jahr ist es uns gelungen, das Spektrum der am Geriatrischen Zentrum vorhandenen Forschungsschwerpunkte noch etwas zu erweitern. Dieses geschah jedoch, ohne dass die etablierten Inhalte vernachlässigt wurden. Die weiter steigende Zahl von nationalen und internationalen Präsentationen sowie der Publikationen in anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften ist Ausdruck dieser kontinuierlichen Aufbauarbeit, die in den Folgejahren fortgeführt werden soll. In diesem Zusammenhang wird der Zusammenarbeit der Geriatrie mit bereits vorhandenen und aktuell entstehenden Forschungseinrichtungen eine besondere Bedeutung zukommen.

Nach der Übernahme der Koordination der akademischen Lehre durch Prof. Dr. Petra Benzinger und die Einbeziehung weiterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnte der Umfang der Lehrtätigkeit sowohl hinsichtlich des Spektrums der Veranstaltungen als auch quantitativ erweitert werden. Nun gilt es hier, die Akzeptanz dieser Veränderungen durch die Studierenden zu evaluieren, um gegebenenfalls in den Folgesemestern weitere Anpassungen der Formate und Inhalte vorzunehmen.

Einer der Erfolge des Jahres 2018 war die Bewilligung zweier großer Projekte des Innovationsfonds, an denen das Geriatrische Zentrum in wesentlichem Umfang beteiligt ist. Diese erlauben den weiteren Ausbau des Forschungsteams. Sie werden es aber auch in den nächsten drei Jahren vor besondere Herausforderungen stellen. Insgesamt blicken wir mit großer Zuversicht in die Zukunft, in der wir hoffen, die Versorgung geriatrischer Patient(inn)en sowie des älteren Menschen im Allgemeinen auf der Basis unserer Forschungsergebnisse erfolgreich mitgestalten zu können.

## **Inhalt**

<b>Wissenschaftliche Arbeit am Geriatrischen Zentrum Bethanien .....</b>	<b>4</b>
<b>Graduiertenausbildung/Forschungsförderung .....</b>	<b>5</b>
<b>Klinische Modellprojekte.....</b>	<b>6</b>
<b>Aktuelle Forschungsanträge.....</b>	<b>17</b>
<b>Publikationen/Vorträge .....</b>	<b>18</b>
Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften .....	18
Abstract-Publikationen .....	22
Wissenschaftliche Vorträge/Poster .....	25
<b>Mitarbeit in Gremien, Expertenrunden, Peer-Review, Boards.....</b>	<b>30</b>
<b>Akademische Abschlussarbeiten: Studentische Abschlussarbeiten, Promotionsarbeiten.....</b>	<b>33</b>
<b>Akademische Lehre/Fortbildungen .....</b>	<b>36</b>

## **Wissenschaftliche Arbeit am Geriatrischen Zentrum Bethanien**

Als Geriatrisches Zentrum der Universität Heidelberg führt das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg im Rahmen des Geriatrie-Konzeptes Baden-Württemberg bzw. der Rahmenvereinbarung mit der Universität Heidelberg wissenschaftliche Projekte nach Maßgabe seiner finanziellen Möglichkeiten durch. Neben der Förderung durch die Dietmar Hopp Stiftung und durch die Baden-Württemberg-Stiftung sind auch mehrere Stipendien der Robert Bosch Stiftung, des Netzwerks Alternsforschung und weitere vom Land Baden-Württemberg sowie von privaten Stiftungen respektive Förderprogrammen finanzierte Stipendien zu nennen. In den letzten Jahren ist es zudem gelungen, auch in hochkompetitiven nationalen (BMBF) und internationalen Ausschreibungen (EU) Drittmittel einzuwerben. Die erfolgreichen Drittmittel-Einwerbungen ermöglichen die Entwicklung neuer wie auch die Weiterentwicklung etablierter Forschungsfelder am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg.

Es wurden in den letzten Jahren verschiedene Ziele erfolgreich umgesetzt, die die Forschungsarbeit am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg weiter verbessern: Aufbau von Wissenschaftskooperationen mit renommierten nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, interne und externe Vernetzung der wissenschaftlichen Arbeit, Darstellung einer funktionierenden Infrastruktur, Aufbau einer Struktur zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Erschließung innovativer Themengebiete in der geriatrischen Forschung und geriatrischen Versorgung. Hier ist eine weitere Verbesserung der Forschungsinfrastruktur durch die Einrichtung und Förderung des Lehrstuhls für Geriatrie an der Universität Heidelberg zu erwarten.

Forschungsschwerpunkte respektive Forschungsinteressen sind: Versorgungsforschung, Rehabilitationsforschung, Studien zu körperlichem Training im Alter, Sturzprävention, Kognition/Demenz, Delir im Krankenhaus, pharmakologische Therapie und Polypharmazie im Alter, Ernährung im Alter, psychische Sturztraumata, Depression, Medizin im Pflegeheim, „Ambient Assisted Living“ (AAL), Methodenforschung/Entwicklung, klinische Validierung und Anwendung von technischen Assessmentssystemen, Kooperation in epidemiologischen Fragestellungen. Mit der Berufung von Herrn Prof. Dr. Jürgen M. Bauer, der gleichzeitig ärztlicher Direktor des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ist, auf den neuen Lehrstuhl für Geriatrie an der Universität Heidelberg wurde die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg weiter ausgebaut und es werden weiterhin neue Forschungsfelder erschlossen werden.

## **Graduiertenausbildung/Forschungsförderung**

### **Einrichtung eines Lehrstuhls für Geriatrie an der Universität Heidelberg:**

Die Robert Bosch Stiftung setzt ihre Förderung der akademischen Geriatrie durch die fünfjährige Förderung des Lehrstuhls für Geriatrie (W3-Professur) an der Universität Heidelberg fort. Auch diese Maßnahme dient der Weiterentwicklung der akademischen Geriatrie. Die Universität Heidelberg verpflichtet sich zur nachhaltigen Unterstützung des Lehrstuhls an der medizinischen Fakultät nach Auslaufen der Stiftungsförderung. Die Ausschreibung des Lehrstuhls wurde mit der Berufung von PD Dr. Jürgen M. Bauer im Jahr 2016 erfolgreich abgeschlossen. Mit der Etablierung des Lehrstuhls für Geriatrie werden die Forschungsaktivität am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg durch eine - bisher fehlende - Grundfinanzierung, durch direkten Anschluss an die Forschungsnetzwerke und Fördermöglichkeiten der Universität Heidelberg substantiell gestärkt.

### **Netzwerk Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg:**

Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ist Mitglied des Netzwerkes (Prof. Dr. J.M. Bauer, im Vorstand, Prof. Dr. K. Hauer, Fellow). Das Netzwerk Altersforschung fördert, unter anderem über Drittmittel, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor und nach der Promotion, die sich im Bereich Altersforschung wissenschaftlich entwickeln wollen. Ziel ist eine enge Anbindung der Forschung am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg an bestehende Arbeitsgruppen der Universität Heidelberg und Einrichtungen der Grundlagenforschung mit dem Forschungsschwerpunkt „Altern“ und die Beteiligung an gemeinsamen Drittmittelprojekten.

### **Graduiertenkolleg „Demenz im Krankenhaus“ der Robert Bosch Stiftung/Netzwerk Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg:**

Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg (Prof. Dr. J.M. Bauer, Prof. Dr. K. Hauer) ist kooperierendes Forschungsinstitut des aktuellen Graduiertenkollegs „Demenz im Krankenhaus“, welches über Mittel der Robert Bosch Stiftung und des NAR gefördert wird. Ziel ist die akademische Ausbildung junger Wissenschaftler im Rahmen eines Promotionsverfahrens, die sich im Bereich der Versorgung und Behandlung demenziell erkrankter Patienten im Akutkrankenhaus wissenschaftlich weiterentwickeln wollen. Beteiligte Ausbildungsinstitutionen, die sich aus sehr unterschiedlichen Fachbereichen und Universitätsstandorten rekrutieren, arbeiten interdisziplinär in der Entwicklung eines breit angelegten Ausbildungscurriculums. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg übernimmt den Ausbildungsschwerpunkt Frührehabilitation kognitiv geschädigter Patienten im Krankenhausbereich (Stipendiat: MSc P. Heldmann; Betreuung: Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. J.M. Bauer).

## Klinische Modellprojekte

Zu den wichtigen Aufgaben eines geriatrischen Zentrums zählt die aktive Weiterentwicklung und Evaluation der geriatrischen Versorgung in verschiedenen Modellprojekten. Folgende klinische Modellvorhaben, Translationsprojekte und konzeptionelle Arbeiten aus den neu entstehenden Schwerpunktthemen Neurodegenerative Erkrankungen, Gerontopsychiatrie, Pharmakologie, Integrierte Versorgung und Ambient Assisted Living (AAL) sind besonders hervorzuheben, da sie neue Arbeits-/Forschungsfelder darstellen. (Projektverantwortliche im Haus werden im Projekttitel benannt)

- **GeNiAI – Geriatrisches Netzwerk zur Optimierung der medizinischen Versorgung im Alten- und Pflegeheim** (Dr. N. Specht-Leible):

Das Geriatrische Netzwerk zur Optimierung der medizinischen Versorgung im Alten- und Pflegeheim (GeNiAI) wird seit 2007 über einen Kooperationsvertrag zwischen dem AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg und der AOK Baden-Württemberg finanziert. Das Versorgungsmodell läuft nach erfolgreicher Prüfung durch die AOK Baden-Württemberg im Jahre 2010 unbefristet weiter. In das in den Anfangsjahren auf die Stadt Heidelberg begrenzte Modell wurden seit 2010 auch Pflegeeinrichtungen in Mannheim und im Rhein-Neckar-Kreis integriert. Ziel des schulungszentrierten Modells ist die Verbesserung der medizinischen Versorgung von Menschen in Pflegeheimen sowie der Zusammenarbeit von Pflegeeinrichtungen und Kliniken.

- **Die Erarbeitung eines Zukunftskonzepts Geriatrie** (Dr. N. Specht-Leible):

Dr. Norbert Specht-Leible hat nach Beauftragung durch die Geschäftsführung ein „Zukunftskonzept der Geriatrie in Baden-Württemberg“ erarbeitet. Dieses Konzept berücksichtigt die in der aktuellen Fassung des Geriatriekonzepts Baden-Württemberg formulierten politischen Vorgaben bzgl. der Aufgaben Geriatrischer Zentren im Rahmen der Gesundheitsversorgung im höheren Lebensalter. Es antizipiert die sich daraus für die Zukunft ergebenden Entwicklungen und Notwendigkeiten, gibt strategische Ziele für die Ausrichtung des Geriatrischen Zentrums vor und skizziert für die Zielerreichung erforderliche Kernprozesse und strukturelle Innovationen. Das „Zukunftskonzept“ ist einerseits Leitfaden und Motor der Weiterentwicklung des Geriatrischen Zentrums, andererseits soll die Diskussion des Konzepts mit maßgeblichen Akteuren neue Handlungsfelder geriatrischer Arbeit eröffnen.

- **GREDE – Modellprojekt zur geriatrischen Rehabilitation bei Demenz** (Prof. Dr. K. Hauer)

Bislang existieren weltweit nur wenige, meist nicht evidenzbasierte, Rehabilitationsmodelle für Patienten mit Demenz. Ziel ist die Entwicklung eines evidenzbasierten Rehabilitations-

konzepts für die stationäre geriatrische Rehabilitation demenziell erkrankter Patienten. Förderung durch die Baden-Württemberg Stiftung (Fördersumme ca. 360.000 Euro plus zusätzliche Graduiertenförderung Schlieben-Lange-Programm; Laufzeit 2010-2012). Das Projekt ist in der Umsetzung abgeschlossen, es erfolgen derzeit noch weitere Auswertung und Publikation der Daten. (Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. P. Oster)

- **Nationaler Expertenstandard zu Trainingsinhalten, Organisationsformen und Ausbildung im Bereich Sturzprävention** durch den Deutschen Olympischen Sportbund, Frankfurt (Prof. Dr. K. Hauer):

Ein Expertenstandard wird seit 2009 unter Beteiligung des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg (Prof. Dr. K. Hauer) entwickelt. Ziele sind die Vereinheitlichung und nachhaltige Qualitätssicherung der unterschiedlichen Voraussetzungen in der Übungsleiterausbildung von Ausbildungsinstitutionen in Deutschland, eine Festlegung auf Trainingsinhalte, die evidenzbasiert wirksam sind und die Entwicklung von nachhaltigen Finanzierungsoptionen in Kooperation mit den Krankenkassen. Übergeordnetes Ziel der Initiative ist die Etablierung eines Präventions- und Therapieangebotes auf nationaler Ebene.

- **MOBOT – Intelligent Active MObility Aid RoBOT integrating Multimodal Communication** (Prof. Dr. K. Hauer):

FP7-ICT-201-9; ICT-2011.2.1: Cognitive Systems and Robotics; EU, 7<sup>th</sup> Framework programme, small or medium-scale focused research project (STREP) proposal, ICT Call 9, FP7-ICT-2011.2.1; Intelligent Active Mobility Assistance RoBOT integrating Multimodal Sensory Processing, Proactive Autonomy and Adaptive Interaction (MOBOT). EU-gefördertes Projekt (Fördersumme gesamt: ca. 3.150.000 Euro, Fördersumme AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ca. 220.000 Euro, Laufzeit 2013-2016).

*Nationale und internationale Partner:*

- Technische Universität München (TUM), Deutschland
- Institute of Communication and computer Systems (ICCS), Griechenland
- Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), Frankreich
- Ruprecht-Karls Universität Heidelberg (UHE), Deutschland
- Athena Research and Innovation Centre in Information, Communication and Knowledge Technologies (ATHENA), Griechenland
- Bartolomiej Marcin Stancyk (ACCREA), Polen
- Diaplasia Rehabilitation Center, Griechenland

*Projektziel:* Mobilitätsbehinderungen sind häufig in einer alternden Gesellschaft und bedrohen die Selbstständigkeit und Lebensqualität älterer Menschen. Das MOBOT Projekt hat die Entwicklung eines intelligenten mobilitäts-unterstützenden Rollators zum Ziel, welcher eine

nutzerzentrierte, kontextadaptive Unterstützung gewährt. Entwicklungsziele ergeben sich aus einem autonomen, kontextspezifischen Monitoring menschlicher Aktivitäten und der Analyse menschlichen Verhaltens. Durch multisensorische Analyse von Gang und posturaler Kontrolle wird eine adaptive Compliance-Kontrolle und Sturzprävention ermöglicht. Technischer Schwerpunkt liegt in der Weiterentwicklung von Computer-Vision-Techniken, die sowohl Sensor Range-Imaging und haptische Informationen, als auch Sprach- und Gestenerkennung sowie Navigationshilfen umfassen. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg hat in diesem AAL-Projekt die Rolle als führender klinischer Partner in der Planung, Entwicklung und Validierung des roboterunterstützten Rollators. Das Projekt wurde Ende 2016 abgeschlossen, es erfolgt derzeit die Auswertung und Publikation der Ergebnisse. (Prof. Dr. K. Hauer, MA C. Werner, Dipl. P. Ullrich).

- **INNOVAGE – Social Innovations Promoting Active and Healthy Ageing** (Prof. Dr. K. Hauer):

Social innovation for active and healthy ageing. FP7-HEALTH-2012-INNOVATION-1; Teilprojekt: Long-term care in motion – How a physical activity intervention may change the “asylum”. Kooperationsprojekt mit der Universität Heidelberg, Abteilung Alterspsychologie, Prof. Dr. Hans-Werner Wahl und AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg assoziierter Pflegeheime (AGAPLESION BETHANIEN LINDENHOF, AGAPLESION MARIA VON GRAIMBERG HAUS). EU-gefördertes Projekt (Fördersumme zum Teilprojekt ca. 400.000 Euro, Laufzeit 2012-2015).

*Internationale Partner:*

- University of Sheffield, Großbritannien (Coordinator)
- Lund University, Schweden
- University of Newcastle, Großbritannien
- Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico INRCA, Italien
- Age Platform Europe, Europäische Union
- Eurocarers, Europäische Union
- Sheffield Hallam University, Großbritannien

*Projektziel:* Eine alternde Gesellschaft erfordert soziale Innovationen zum Erhalt von Gesundheit und Lebensqualität auch im hohen Alter, die konkret in europäischen Initiativen gefordert werden (European Innovation Partnership Pilot Initiative on Active and Healthy Ageing EIPAHA). Das Teilprojekt in Heidelberg (Long Term Care in Motion) in Kooperation mit der Universität Heidelberg (Psychologisches Institut der Universität Heidelberg, Abteilung Alterspsychologie, Prof. Dr. H.-W. Wahl) hat die Erfassung und Förderung der körperlichen Aktivität und sozialen Teilhabe bei einer hochbetagten, multimorbiden Bevölkerungsgruppe am Ende ihres Lebens zum Ziel. Zum Einsatz kommen innovative technische

Assessmentsysteme und Analyse-Konzepte. Im interventionellen Teil wird ein Setting-Ansatz mit psychosozialen wie auch rehabilitativen und motivationspsychologischen Ansätzen gewählt. Das Projekt ist in der Durchführung abgeschlossen, derzeit werden die Ergebnisse analysiert und Publikationen weitergeführt. (Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. H.-W. Wahl, Dr. C.-P. Jansen, Dr. M. Diegelmann, Dr. P. Classen, MSc E.M. Schnabel). Das Projekt wurde 2016 abgeschlossen, es erfolgt derzeit die Auswertung und Publikation der Ergebnisse.

- **I-SUPPORT – ICT-Supported Bath Robots** (Prof. Dr. K. Hauer):

EU-gefördertes Projekt zur Entwicklung eines ICT-unterstützten Duschroboters (Fördersumme gesamt ca. 3.200.000 Euro; Fördersumme AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg: ca. 300.000 Euro). Laufzeit 2/2015-2/2018).

*Nationale und internationale Partner:*

- Robotnik Automation S.L.L., Spanien
- Institute of Communication and Computer Systems (ICCS), Universität Athen, Griechenland
- Scuola Superiore Sant'Anna (SSSA), The BioRobotics Institute, Italien
- Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), Frankreich
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Deutschland
- T. Alexandridis & CO Omega Technology (Omega), Griechenland
- Fondazione Santa Lucia (FSL), Italien
- University of Applied Sciences Frankfurt (FRA-UAS), Deutschland

*Projektziel:* Aktivitäten beim Baden und Duschen zählen zu den Basis-Aktivitäten des täglichen Lebens (BADLs) mit besonderer Bedeutung für die Selbstständigkeit, da sie relativ früh Defizite im Rahmen des Alternsprozesses aufweisen. Sie sind mit einem sehr hohen Unfallrisiko assoziiert. Überraschenderweise existieren bislang kaum technische Hilfssysteme, die die menschliche Aktivität bei diesen BADLs unterstützen. Das I-SUPPORT Projekt zielt darauf ab, ein innovatives, modulares ICT unterstütztes robotisches System zu entwickeln, welches Menschen mit Einschränkungen in der Aktivität Baden/Duschen dabei hilft, erfolgreich, sicher und unabhängig Duschaktivitäten durchzuführen. Weit fortgeschrittene Module zur kognitiven Unterstützung, Kontexterkenkung und Bewegungsunterstützung werden im Sinne einer sicheren, intuitiven, benutzergeführten Aktivität entwickelt und zusammengeführt. Verhaltens- und Akzeptanzaspekte, soziologische, ethische und Sicherheitsaspekte werden bei der Entwicklung in besonderem Maße berücksichtigt. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ist der verantwortliche klinische Partner bei diesem AAL-Projekt (Prof. Dr. K. Hauer, MA C. Werner)

- **PROFinD II – Teilstudie: A multifactorial intervention for hip fracture patients with cognitive impairment or dementia and their caregivers: a bicenter randomized controlled trial** (Prof. Dr. K. Hauer):

In Kooperation mit dem Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart (Abtl. Geriatrische Rehabilitation; Prof. Dr. C. Becker, Projektleitung PD. Dr. Klaus Pfeiffer), der Fachhochschule Mannheim (PD. Dr. M. Schäufele), der Universität Ulm (Prof. Dr. D. Rothenbacher) und der Universität Hamburg (Prof. Dr. H.-H. König). Fördergeber BMBF, Fördersumme: ca. 524.000 Euro, Laufzeit 02/2015-01/2019.

*Hintergrund:* Die poststationäre Versorgung geriatrischer Reha-Patienten mit kognitiver Schädigung ist derzeit unzureichend. Die in der stationären Versorgung mühsam errungenen rehabilitativen Fortschritte gehen im häuslichen Umfeld ohne adäquate Förderung schnell verloren. Die vulnerable Zielgruppe hat aufgrund des hohen Alters, Multimorbidität und kognitiver Schädigung besondere Hürden zu bewältigen.

*Projektziel:* Eine umfängliche häusliche Nachversorgung zu gewährleisten, die sozialarbeiterische, ehrenamtliche und sekundärpräventive (Heimtraining) Konzepte verbindet. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ist in diesem Projekt, neben dem Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart, der zweite klinische Partner. (Prof. Dr. K. Hauer, Dr. A. Lacroix, MA B. Abel, MSc T. Eckert, MA R. Pomiersky)

- **HEIKE – Modellprojekt Heimtraining bei kognitiver Einschränkung** (Prof. Dr. K. Hauer): Förderantrag beim Sozialministerium Baden Württemberg/Kommunalverband für Jugend und Soziales Baden-Württemberg; Ausschreibung zur Förderung von Modellvorhaben nach § 45c SGB XI zur Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen und Versorgungskonzepte insbesondere für demenzkranke Pflegebedürftige.

*Hintergrund:* Die poststationäre Versorgung geriatrischer Reha-Patienten mit kognitiver Schädigung ist derzeit unzureichend (siehe Projekt PROFinD II). Wenig entwickelt sind bislang Ansätze, die die vulnerable Zielgruppe motivieren nachhaltige Verhaltensänderungen zu erreichen.

*Projektziel:* Die Entwicklung innovativer motivationspsychologischer Strategien zur nachhaltigen Motivationsbildung bei hochbetagten Patienten mit kognitiver Schädigung. Beide Heimtraining-Ansätze (HEIKE, PROFinD) stellen kostengünstige Ansätze dar und werden einer standardisierten Kostenevaluation unterzogen. Beide Projekte bauen auf erfolgreichen Vorarbeiten am Haus auf. (Prof. Dr. K. Hauer, Dr. R. Kiss, Dipl. P. Ullrich, MA M. Bongartz, MA Tobias Eckert).

- **Modellprojekt zur Frührehabilitation im Akutkrankenhaus** (Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. J.M. Bauer):

Förderung einer Doktorandenstelle (3 Jahre) über das Graduiertenkolleg des Netzwerk Alternsforschung (NAR) der Universität Heidelberg mit Förderung durch die Robert Bosch Stiftung (Laufzeit 10/2017-10/2019).

*Hintergrund:* Die stationäre rehabilitative Frühversorgung in der Akutgeriatrie ist in DRG Zeiten aufgrund von Frühverlegung nach Akuteingriffen/ Akutevents bei hochbetagten, multimorbiden Patienten von besonderer Bedeutung, aber weltweit nicht standardisiert und das bisherige Vorgehen nur bedingt evidenzbasiert.

*Projektziel:* In einer Übersichtsarbeit bisherige Interventions- und Assessmentstrategien zu sammeln und zu analysieren und als Grundlage für eine randomisierte kontrollierte Interventionsstudie (RCT) zu nutzen. Im Rahmen der geplanten RCT werden innovative Interventions- und Assessment-Strategien entwickelt und überprüft werden. Das Projekt baut ebenfalls auf früheren Vorarbeiten auf (im Schwerpunkt: HEIKE/GREDE Projekt). (Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. J.M. Bauer, MSc P. Heldmann)

- **Verbundprojekt Lebenssituation und Medikation im Alter** (Prof. Dr. J.M. Bauer):  
Verbundprojekt mit den Universitäten Ulm und Freiburg. An der Universität Heidelberg ist neben dem Lehrstuhl für Geriatrie und dem AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg die Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie beteiligt. Förderung durch das Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg, Gesamtfördersumme über drei Jahre: 900.000 Euro, Laufzeit 2016-2018.

*Hintergrund:* Die Pharmakotherapie von älteren, multimorbiden Patienten stellt sowohl hinsichtlich ihrer Behandlungsergebnisse als auch der Patientenzufriedenheit eine große Herausforderung für die moderne Medizin dar. Mehrere Arbeiten der letzten Jahre haben gezeigt, dass ein rein Leitlinien-orientierter Ansatz zu einer ausgeprägten Medikalisierung und Polymedikation mit entsprechenden Risiken, Nebenwirkungen und extrem niedrigen Adhärenz- und Persistenzraten (ab 5 Medikamenten unter 20%) führt. Einen Erfolg versprechenden Ansatz stellt die Entwicklung von Entscheidungshilfen und Beratungen dar, welche es den verordnenden Ärzten gestatten, der individuellen Situation der Patienten besser gerecht zu werden. Notwendig sind hier insbesondere solche Hilfen, die auf eine Weise in den täglichen Arbeitsalltag integrierbar sind, dass es nicht zu einer wesentlichen Zunahme der Betreuungszeit pro Patient kommt. Um diesem Anspruch im Alter gerecht zu werden, ist es erforderlich, die sich verändernde Lebensperspektive älterer Patienten in die ärztlichen Entscheidungsprozesse einzubeziehen, da diese oftmals mit einer Neubewertung der individuellen Lebensziele einhergeht. So findet sich in vielen Fällen eine Verschiebung vom Primat eines möglichst langen Lebens hin zum bestmöglichen Erhalt einer hohen Le-

bensqualität und Selbständigkeit. Dabei beeinflussen wiederum die individuelle Funktionalität mit einer eventuell bereits vorhandenen körperlichen Beeinträchtigung sowie zurückliegende Ereignisse die Patientenpräferenzen. Außerdem weicht die Einschätzung der Bedeutung therapeutischer Endpunkte durch die verschreibenden Ärztinnen und Ärzte oft wesentlich von der Einschätzung der Patienten selbst ab. Dies unterstreicht die Bedeutung der Patientensicht und der individuellen Krankengeschichte für die Therapiewünsche der Patienten und die ärztliche Therapieplanung. Für eine patientenbezogene moderne Medizin ist es daher erforderlich, die sich verändernde Patientenperspektive systematisch bei der Planung einer Pharmakotherapie zu berücksichtigen. Anhand aktueller Studien lässt sich zudem die Annahme belegen, dass im höheren Lebensalter das Outcome invasiver therapeutischer Maßnahmen und der Pharmakotherapie bei chronischen Erkrankungen wesentlich durch den Funktionsstatus der älteren Patienten beeinflusst wird. Letzterer wird durch die Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs), die Frailty-Kategorien sowie Mobilitätsparameter (u.a. Ganggeschwindigkeit) charakterisiert.

*Projektziel:* Das übergeordnete Ziel des projektierten Forschungsverbundes ist es für geriatrische Patienten die Grundlage für eine hinsichtlich Patientenpräferenz und Funktionszustand adaptierte Pharmakotherapie zu schaffen. Auf dieser fußend soll ein im klinischen Alltag anwendbares Vorgehen etabliert und dieses durch ein IT-basiertes Werkzeug unterstützt und alltagstauglich gemacht werden. Es ist ferner vorgesehen, die in diesem Projekt gewonnenen Erkenntnisse beispielhaft aufzuarbeiten und in die bestehende Lehre (Seminare, Vorlesungen) sowie in die Weiterbildung (Fallkonferenzen, Tagungen) zu integrieren. Durch Einbeziehung relevanter Subdisziplinen können diese Erkenntnisse nicht nur in den rein geriatrischen Querschnittsbereich, sondern auch in Lehrveranstaltungen und Fortbildungen aufgenommen werden, die diesen Kontext bislang wenig berücksichtigen.

- **Teilprojekt Technology im Rahmen des AEQUIPA-Gesamtprojekts** (Prof. Dr. J.M. Bauer):  
BMBF gefördertes Projekt (Fördersumme 142.000 Euro, Laufzeit 2015-2017), welches in verschiedenen Teilprojekten auf die Primärprävention des funktionellen Abbaus im Alter zielt. Im Teilprojekt Technology wird versucht anhand der über einen Zeitraum von zwei Jahren in einer Kohorte von 250 Probanden über 70 Jahre gewonnenen Daten den für den zukünftigen altersassoziierten funktionellen Abbaus sensitivsten Parameter zu identifizieren und diesen anhand einer IT-basierten Messung zu reproduzieren. Der besondere Fokus liegt in diesem Projekt auf Bestimmungen der Muskelpower.
- **ENSURE - Exercise Nutrition Sarcopenia Review** (Prof. Dr. J.M. Bauer):  
Bestimmung des Effekts von körperlichen Trainings- und Ernährungsinterventionen auf Sarkopenie-assoziierte Endpunkte im Rahmen von systematischen Übersichtsarbeiten und

Meta-Analysen. Förderung durch das BMBF, Gesamtfördersumme über zwei Jahre: 236.365 Euro, Laufzeit: 11/2017 – 10/2019)

*Nationale und internationale Partner:*

- Netzwerk AltersfoRschung (NAR), Universität Heidelberg
- Institut für Medizinische Biometrie, Universität Heidelberg
- Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart
- Servicio de Geriátria, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid
- Uppsala Universität, Schweden

*Projektziel:* Die derzeit existierenden Behandlungspfade für Sarkopenie sind Interventionen mit Bewegungs- und/oder Ernährungsprogrammen. Das vom BMBF von 2017 bis 2019 geförderte ENSuRE Projekt erstellt im Rahmen von systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen ein aktuelles und umfassendes Bild zur Evidenzlage im Themengebiet und soll den Effekt dieser Interventionstypen auf Sarkopenie-assoziierte Endpunkte bestimmen. Die Analyse bisher existierender Ernährungsinterventionen wird als Cochrane-Review nach den rigorosen methodischen Grundsätzen der Cochrane Collaboration durchgeführt. In Zusammenarbeit mit dem Netzwerk AltersfoRschung (NAR) der Universität Heidelberg (Dr. Michael Schwenk) und dem Institut für medizinische Biometrie und Informatik (Dr. Katrin Jensen) der Universität Heidelberg und international renommierten Sarkopenie-Experten wird eine umfassende Synthese und Analyse aller derzeit verfügbaren randomisierten kontrollierten Interventionsstudien zu Ernährungsinterventionen und Bewegungstherapien mit dem Ziel der Verbesserung von Sarkopenie-assoziierten Parametern erstellt. Im Fokus stehen dabei sowohl physiologische Parameter wie Muskelkraft, Muskelmasse oder funktionelle Leistung als auch patientenrelevante Endpunkte wie Hospitalisierung, Institutionalisation, Behinderung und Mobilitätsparameter.

Diese Arbeit wird helfen, die folgenden spezifischen Fragestellungen zu beantworten: Welche Rolle spielt Ernährung bei der Behandlung von Sarkopenie?

- Welche Ernährungsinterventionen (Dosis, Art) sind am effektivsten?
- Welche Rolle spielt körperliches Training bei der Behandlung von Sarkopenie?
- Welche körperlichen Trainingsinterventionen (Dosis, Art) sind am effektivsten?
- Welchen Mehrwert haben kombinierte Ernährungs- und Trainingsinterventionen verglichen mit Einzelinterventionen?

(Prof. Dr. J.M. Bauer, Dr. S. Goisser, Prof. Dr. P. Benzinger)

- **Identification of critical outcomes in sarcopenia: A Discrete Choice Experiment; Part: Questionnaire to assess patients' preferences for outcomes in sarcopenia**

(Prof. Dr. J.M. Bauer):

Fragebogenerhebung zur Identifikation und Priorisierung zentraler Studienendpunkte für Sarkopenie-Studien nach Meinung von betroffenen Patient(inn)en. (Projekt der European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO)). Laufzeit: 11/2017 – 01/2019 (ohne Projektförderung). Das Projekt ist abgeschlossen.

*Internationale Partner:*

- European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO)
- Department of Public Health, Epidemiology and Health Economics, University of Liège
- Department of Health Services Research, Maastricht University
- Servicio de Geriátria, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid
- Gérontopôle, CHU de Toulouse, University of Toulouse III Paul Sabatier
- Department of Geriatrics, Neurosciences and Orthopedics, Catholic University of the Sacred Heart, Rom und Mailand
- MRC Lifecourse Epidemiology Unit, University of Southampton
- Service of Bone Diseases, Faculty of Medicine, Geneva University Hospitals

*Hintergrund:* Damit die zukünftige Forschung zur Therapie der Sarkopenie den betroffenen Patient(inn)en bestmöglich zu Gute kommen kann, ist es essentiell, die Anstrengungen verstärkt in die Therapie derjenigen Sarkopenie-Symptome zu lenken, die von Betroffenen jeweils als die mit den schwerwiegendsten Einschnitten und Belastung verbundenen erlebt werden und für welche sie am dringendsten eine Behandlung erhalten möchten.

*Projektziel:* Ziel dieses Forschungsprojekts ist es, einen Beitrag dazu zu leisten, dass diese identifiziert werden können, um als relevante Endpunkte in zukünftigen Studien zur Therapie von Sarkopenie verstärkt Beachtung zu finden. Dies stellt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung und Durchführung von validen und aussagekräftigen Konzepten für klinische Studien in diesem Bereich dar. Dazu wird im Rahmen eines multizentrischen Projekts mit 7 Projektpartnern bei ca. 300 Sarkopenie-Patient(inn)en über „Discrete Choice“ Experimente die relative Wichtigkeit von fünf verschiedenen möglichen gesundheitlichen Konsequenzen von Sarkopenie erhoben, die zuvor durch Experten und Betroffene ausgewählt wurden (Stürze, Schwierigkeiten beim Erledigen von Hausarbeit und bei der Mobilität, Erschöpfung bei alltäglichen Tätigkeiten, verringerte Lebensqualität). Die Ergebnisse dieser Studie kommen längerfristig allen an Sarkopenie leidenden Personen zu Gute und betroffene Patienten werden so in die Entscheidungsfindung für zukünftige Behandlungsstrategien eingebunden.

- **Pharmakokinetik einer Mikrodosis Rivaroxaban, Apixaban und Edoxaban bei geriatrischen Patient/-innen** (Prof. Dr. J.M. Bauer):

Gemeinsames Projekt des Lehrstuhls für Geriatrie, des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg und der Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie des Universitätsklinikums Heidelberg.

*Hintergrund:* Seit einigen Jahren kommen zur Blutverdünnung bei Patienten mit Vorhofflimmern vermehrt die so genannten direkten oralen Antikoagulantien (DOAKs) zum Einsatz. Im Vergleich mit den bislang verwendeten Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Marcumar®) ist bei diesen Substanzen von einem verbesserten Verhältnis zwischen Wirksamkeit und Sicherheit auszugehen. Zudem entfallen die regelmäßigen Laborkontrollen zur Dosisanpassung, die während einer Therapie mit Vitamin-K-Antagonisten notwendig sind. Bislang liegen jedoch noch keine Studien vor, die pharmakologische Daten zum Einsatz der DOAKs bei geriatrischen Patienten mit Frailty-Syndrom gewonnen haben.

*Projektziel:* Die Pharmakokinetik der DOAKs Rivaroxaban, Apixaban und Edoxaban bei Patienten im Alter  $\geq 70$  Jahren zu untersuchen und mögliche pharmakokinetische Unterschiede in Abhängigkeit vom Frailty-Status der Teilnehmenden zu detektieren. Eine Charakterisierung der Funktionalität der Studienteilnehmenden wird mittels vier verschiedener Frailty-Assessments vorgenommen. Die Arzneistoffe werden als eine Mikrodosis angewendet, sodass bei den Teilnehmenden nicht mit Nebenwirkungen durch die Studienmedikation zu rechnen ist.

- **Explorative Studie zur Untersuchung von Frailty als klinischem Marker für die Plasmakonzentrationen der direkten oralen Antikoagulantien (Frailty-DOAK)** (Prof. Dr. J.M. Bauer):

Gemeinsames Projekt des Lehrstuhls für Geriatrie, des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg und der Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie des Universitätsklinikums Heidelberg.

*Hintergrund:* Ein altersbedingter Verlust körperlicher Ressourcen sowie die zunehmende Vulnerabilität gegenüber äußeren Stressoren wird in der Geriatrie durch das Konzept der Frailty zum Ausdruck gebracht. Frailty wurde als prognostischer Marker für Morbidität und Mortalität betagter Patienten identifiziert. Ein Goldstandard für die Diagnose einer Frailty ist bislang nicht definiert. Es existieren verschiedene Instrumente zur Diagnose einer Frailty, wobei der „Physical phenotype of frailty“ nach Fried et al. und der von Mitnitski und Rockwood entwickelte Frailty Index am gebräuchlichsten sind. Frailty ist mit Veränderungen in der Pharmakokinetik von Arzneistoffen assoziiert. Unter anderem wurde eine unabhängig von der Nierenfunktion verlängerte Halbwertszeit der direkten oralen Antikoagulantien (DOAKs) bei klinisch als „frail“ beschriebenen älteren Patienten mit akuter hüftnaher

Fraktur beobachtet. Die DOAKs sind in den vergangenen Jahren zunehmend zu einer Alternative zu den Vitamin-K-Antagonisten in der Thromboembolie-Prävention bei Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern geworden. Bei mit dem steigenden Lebensalter zunehmender Prävalenz des Vorhofflimmerns ist es von besonderer Bedeutung, den Einsatz dieser Arzneistoffe in der älteren Bevölkerung sicher zu gestalten und Patienten mit inadäquat hohen Plasmaspiegeln und damit erhöhtem Risiko für eine Blutungskomplikation zu identifizieren.

*Projektziel:* Das Potential verschiedener Frailty Assessments zu evaluieren, als klinischer Marker für eine Erhöhung der DOAK-Plasmaspiegel bei betagten Patienten zu fungieren. In diese Studie werden Patienten ab einem Alter von 70 Jahren eingeschlossen, die regelmäßig eines der vier DOAKs (Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban oder Edoxaban) einnehmen. Die Studienteilnehmenden werden mittels vier verschiedener Frailty Assessments („Physical phenotype of frailty“ nach Fried et al, Frailty Index, „Short Physical Performance Battery“, „FRAIL Scale“) hinsichtlich ihres Frailty-Status charakterisiert. Begleitend erfolgt die einmalige Abnahme eines Plasma-Talspiegels des jeweils regelmäßig eingenommenen DOAKs. In der statistischen Auswertung soll die Korrelation der verschiedenen Frailty Assessments mit den DOAK-Talspiegeln untersucht werden.

## Aktuelle Forschungsanträge

- **Ausschreibung der Carl-Zeiss Stiftung: „Digitalisierung: Grundlagen erforschen, Anwendungen nutzen“ – Förderlinie „Durchbrüche“ an Universitäten 2018** (Prof. Dr. K. Hauer):  
Förderantrag: *„Assistenzsysteme und digitale Technologien zur Verbesserung der Mobilität im Alter“* in Kooperation mit Abteilungen der Universität Heidelberg: Projektleitung: Institut für Technische Informatik (ZITI), Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR), Heidelberg Center for Motion Research (HCMR); Allgemeine und Theoretische Psychologie; Institut für Gerontologie; Abteilung für Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Institut für deutsches, europäisches und internationales Strafrecht und Strafprozessrecht, Netzwerk Alternsforschung, Psychologisches Institut, Institut für Technische Informatik; AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg, Geriatriisches Zentrum am Klinikum der Universität Heidelberg. Antrag bewilligt. Gesamtsumme 3,1 Mio Euro, Förderanteil AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg ca. 250.000 Euro. Laufzeit 2019-2024.
- **BMBF-Ausschreibung: „Innovations- und Technologiepartnerschaften für die Mensch-Technik-Interaktion: Intelligente, vernetzte Gegenstände für den Alltag“** (Prof. Dr. K. Hauer): Förderantrag: *„Intelligenter Gürtel mit Projektion für Mobilitäts-Assistenz und Bewegungstraining (IGPM)“*. Gemeinsamer Antrag mit der Offenburg University (PI), Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research, ITK Engineering GmbH, MediTECH GmbH, CicloSport® K.W. Hochschorner GmbH und AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg. Fördervolumen AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg 380.000 Euro, Antrag abgelehnt, Antragsskizze/Design erhielt internationale Auszeichnung (Using Augmented Reality and Gamification to Empower Rehabilitation Activities and Elderly Persons. A Study Applying Design Thinking), Wiedereinreichung 2019 unter anderer Ausschreibung geplant.

## Publikationen/Vorträge

Publikationen stellen einen wichtigen Beleg für die nationale und internationale Akzeptanz und Würdigung unserer Arbeit am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg dar und erfüllen den wichtigen Anspruch an die Forschungsarbeit, erbrachte Ergebnisse weiter zu verbreiten und für die geriatrische Arbeit nutzbar zu machen. Dem gleichen Ziel dienen auch wissenschaftliche Vorträge die im Folgenden für 2018 aufgelistet sind. Kongressabstrakte sind ebenfalls aufgeführt. Gemessen an der Anzahl und der Bedeutung (Impact Faktoren) angenommener Publikationen war das Jahr 2018 wieder außergewöhnlich erfolgreich. Kongressabstrakte sind ebenfalls aufgeführt. (Mitarbeiter des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg sind **markiert**)

### Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften (submitted/accepted)

**Abel B., Pomiersky R., Werner C.,** Schäufele M. & **Hauer K.** Day-to-Day Variability of Multiple Sensor-based Physical Activity Parameters in Older Persons with Dementia, *Journal of Mental Health and Physical Activity*, in Review.

**Bauer J.M.,** Diekmann R. & **Goisser S.** Besonderheiten der Ernährung im Alter. In: In A. Weimann et al. (Hrsg.). *Ernährungsmedizin - Ernährungsmanagement - Ernährungstherapie*, 2. Auflage, Verlag: ecomed MEDIZIN, ecomed-Storck GmbH. Accepted for publication

**Bauer J.M.** & Morley J.E. (2018). *The relevance of healthy diets for the prevention of frailty and cognitive impairment. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 21(1): 1-3. doi: 10.1097/MCO.0000000000000438.

Buckinx F., Landi F., Cesari M., Fieding R.A., Visser M., Engelke K., Maggi S., Dennison E., Al-Daghri N.M., Allepaerts S., **Bauer J.M.**, Bautmans I., Brandi M.L., Bruyère O., Cederholm T., Cerreta F., Cherubini A., Cooper C., Cruz-Jentoft A., McCloskey E., Dawson-Hughes B., Kaufman J.M., Laslop A., Petermans J., Reginster J.Y., Rizzoli R., Robinson S., Rolland Y., Rueda R., Vellas B. & Kanis J.A. (2018). The authors reply: Letter on: "Pitfalls in the measurement of muscle mass: a need for a reference standard" by Clark et al. *Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle*, 9(7): 1272-1274. doi:10.1002/jcsm.12387.

Buckinx F., Landi F., Cesari M., Fieding R.A., Visser M., Engelke K., Maggi S., Dennison E., Al-Daghri N.M., Allepaerts S., **Bauer J.M.**, Bautmans I., Brandi M.L., Bruyère O., Cederholm T., Cerreta F., Cherubini A., Cooper C., Cruz-Jentoft A., McCloskey E., Dawson-Hughes B., Kaufman J.M., Laslop A., Petermans J., Reginster J.Y., Rizzoli R., Robinson S., Rolland Y., Rueda R., Vellas B., Kanis J.A. (2018). The Authors reply: "Dual energy X-ray absorptiometry: gold standard for muscle mass?" by Scafoglieri et al. *Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle*, 9(4): 788-790. doi: 10.1002/jcsm.12329.

Buckinx F., Landi F., Cesari M., Fielding R.A., Visser M., Engelke K., Maggi S., Dennison E., Al-

- Daghri N.M., Allepaerts S., **Bauer J.M.**, Bautmans I., Brandi M.L., Bruyère O., Cederholm T., Cerreta F., Cherubini A., Cooper C., Cruz-Jentoft A., McCloskey E., Dawson-Hughes B., Kaufman J.M., Laslop A., Petermans J., Reginster J.Y., Rizzoli R., Robinson S., Rolland Y., Rueda R., Vellas B., Kanis J.A. (2018) Pitfalls in the measurement of muscle mass: a need for a reference standard. *Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle*, 9(2): 269-278. doi: 10.1002/jcsm.12268.
- Dautel A., **Eckert T.**, Gross M., **Hauer K.**, Schäufele M., **Lacroix A.**, Hendlmeier I., **Abel B.**, **Pomiersky R.**, Gugenhan J., Büchele G., Becker C. & Pfeiffer K. Multifactorial intervention for osteoporotic fracture patients with mild to moderate cognitive impairment: Design of a dual-centre randomized controlled trial (OF-CARE). Submitted to *BMC Geriatrics*.
- Diegelmann M., Jansen C.P., Wahl H.W., Schilling O.K., Schnabel E.L. & **Hauer K.** (2018). Does a physical activity program in the nursing home impact on depressive symptoms? A generalized linear mixed-model approach. *Aging & Mental Health*, 22(6): 784-793. doi: 10.1080/13607863.2017.1310804
- Diegelmann M., Wahl H.-W., Schilling O.K., Jansen C.-P., Schnabel E.-L. & **Hauer K.** (2018). Understanding Depressive Symptoms of Nursing Home Residents: The Role of Frequency and Enjoyability of Expanded Competence in the Context of a Basic Competence Enhancement Intervention. *European Journal of Ageing*, 15(4), 339-348. doi.org/10.1007/s10433-017-0453-0. .
- Dutzi I.**, Schwenk M., Kirchner M., **Bauer J.M.** & **Hauer K.** What would you like to achieve? Goal-Setting in Patients with Dementia in Geriatric Rehabilitation. Results of a Cohort Study. Submitted to *BMC Geriatrics*.
- Eckert T.**, Kampe K., Küpper M., Albrecht D., **Hauer K.**, Todd C. & Pfeiffer K. Fear of falling in geriatric patients recovering from hip-/pelvic fracture - A matter of functional performance or emotion? Submitted to *Clinical Rehabilitation*.
- Fougère B., de Souto Barreto P., **Goisser S.**, Soriano G., Guyonnet S., Andrieu S., & Vellas B. (2018). MAPT Study Group. Red blood cell membrane omega-3 fatty acid levels and physical performance: Cross-sectional data from the MAPT study. *Clinical Nutrition*, 37(4): 1141-1144. doi: 10.1016/j.clnu.2017.04.005.
- Fougère B., Cesari M., Arai H., Woo J., Merchant R.A., Flicker L., Cherubini A., **Bauer J.M.**, Vellas B. & Morley J.E. (2018). Editorial: Involving Primary Care Health Professionals in Geriatric Assessment. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 22(5): 566-568. doi: 10.1007/s12603-018-1001-0.
- Goisser S.**, Kob R., Sieber C.C. & **Bauer J.M.** (2018) Update zur Diagnose und Therapie der Sarkopenie. *Internist*. doi: 10.1007/s00108-018-0551-x. [Epub ahead of print]
- Hauer K.** & **Bauer J.** Mit "klassischer" Therapie ist es nicht getan: Frührehabilitation im Akutkrankenhaus. In M. Horneber (Hrsg.). *Das demenzsensible Krankenhaus*, Kohlhammer Verlag. Accepted for publication.

- Hauer K., Ulrich P. & Werner C.** Dual-task training in cognitively impaired and intact populations to reduce fall risk. Evidence from previous intervention trials by a systematic review approach. In M. Montero-Odasso (Hrsg.). *Falls and Cognition in Older Persons: Fundamentals, Assessment and Therapeutic Options*. Springer. Accepted for publication.
- Hauer K.** (2018). Bewertung von AAL-Ambient-Assisted-Living-Systemen bei Personen mit kognitiver Schädigung: Match vs. Mismatch (S. 89-111). In O. Bendel (Hrsg.). *Pflegeroboter*. Springer Gabler, Wiesbaden 2018.
- Hauer K., Beurskens R.** & Becker C. (2018) Geriatrische Rehabilitation bei Patienten mit beckenaher Fraktur. In U.C. Liener, C. Becker, K. Rapp. (Hrsg.) *Weißbuch Alterstraumatologie*. Kohlhammer GmbH, Stuttgart.
- Jansen C.-P., Diegelmann M., Schilling O.K., **Werner C.**, Schnabel E.-L., Wahl H.-W. & **Hauer K.** (2018). Pushing the Boundaries: A Physical Activity Intervention Extends Sensor-Assessed Life-Space in Nursing Home Residents. *The Gerontologist*, 58(5): 979-988. doi: 10.1093/geront/gnx136.
- Hellmers S., Izadpanah B., Dasenbrock L., Diekmann R., **Bauer J.M.**, Hein A. & Fudickar S. (2018). Towards an Automated Unsupervised Mobility Assessment for Older People Based on Inertial TUG Measurements. *Sensors (Basel)*, 18(10). pii: E3310. doi: 10.3390/s18103310.
- Korn O., Buchweitz L., Rees A., Bieber G., **Werner C.** & **Hauer K.** (2018). Using Augmented Reality and Gamification to Empower Rehabilitation Activities and Elderly Persons. A Study Applying Design Thinking. Accepted for publication. In Ahram T. (ed.). *Advances in Artificial Intelligence, Software and Systems Engineering. AHFE 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 787, (pp. 219-229). Cham: Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-94229-2\_21.
- Lemke N.**, Wiloth S., **Werner C.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** Transferability and Sustainability of Motor-Cognitive Dual-Task Training in Patients with Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Gerontology*, [Epub ahead of print]. doi: 10.1159/000490852
- Litz E.**, **Ball C.**, Jansen C.-P., **Werner C.**, **Bauer J.M.**, de Bruin E. & **Hauer K.** Validation of a Motor-Cognitive Assessment for a Stepping Exergame in Older Adults: Use of Game-Specific, Internal Data Stream. Submitted to *Journal of Geriatric Physical Therapy*.
- Pazan F., Weiss C., Wehling M., **FORTA** (2018). Correction to: The EURO-FORTA (Fit FOR The Aged) List: International Consensus Validation of a Clinical Tool for Improved Drug Treatment in Older People. *Drugs & Aging*, 35(7): 677. doi: 10.1007/s40266-018-0565-z.
- Power L., de van der Schueren M.A.E., Leij-Halfwerk S., **Bauer J.M.**, Clarke M., Visser M., Volkert D., Bardon L., Gibney E. & Corish C.A. (2018) MaNuEL Consortium. Development and application of a scoring system to rate malnutrition screening tools used in older adults in community and healthcare settings - A MaNuEL study. *Clinical Nutrition*. doi: 10.1016/j.clnu.2018.07.022. [Epub ahead of print].

- Ullrich P., Werner C., Bongartz M., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Validation of a Modified Life-Space Assessment in Multimorbid, Older Persons with Cognitive Impairment. *The Gerontologist*, gnx214, doi: 10.1093/geront/gnx214.
- Soriano G., de Barreto P.S., Rolland Y., Plessz M., **Goisser S.**, Guyonnet S., Fougère B., Vellas B., Andrieu S. & Sourdet S. (2018). Groupe DSA MAPT. Ready-meal consumption in older people: association with obesity and dietary intake. *Aging Clinical Experimental Research*. doi: 10.1007/s40520-018-1043-5. [Epub ahead of print] Soriano G., **Goisser S.**, Guyonnet S., Vellas B., Andrieu S. & Sourdet S. (2018). Misreporting of Energy Intake in Older People: Comparison of Two Dietary Assessment Methods. *Journal of Nutrition Gerontology and Geriatrics*, 37(3-4): 310-320. doi: 10.1080/ 21551197.2018.1505578.
- Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Life-Space Mobility in Older Persons with Cognitive Impairment after Discharge from Geriatric Rehabilitation. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 81:192-200. doi: 10.1016/j.archg-er.2018.12.007.
- Ullrich P., Werner C., Eckert T., Bongartz M., Kiss R., Feißt, M., Delbeare, K., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Cut-off for the Life-Space Assessment in Persons with Cognitive Impairment. *Ageing Clinical and Experimental Research*. doi: 10.1007/s40520-018-1062-2. [Epub ahead of print]
- Vetrano D.L., Calderón-Larrañaga A., Marengoni A., Onder G., **Bauer J.M.**, Cesari M., Ferrucci L. & Fratiglioni L. (2018). An International Perspective on Chronic Multimorbidity: Approaching the Elephant in the Room. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 73(10): 1350-1356. doi: 10.1093/gerona/glx178.
- Volkert D., Beck A.M., Cederholm T., Cruz-Jentoft A., **Goisser S.**, Hooper L., Kiesswetter E., Maggio M., Raynaud-Simon A., Sieber C.C., Sobotka L., van Asselt D., Wirth R. & Bischoff SC. (2018). ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*. doi: 10.1016/j.clnu.2018.05.024. [Epub ahead of print]
- Werner C., Ullrich P., Geravand M., Peer A., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). A systematic review of study results reported for the evaluation of robotic rollators from the perspective of users. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(1): 31-39. doi: 10.1080/17483107.2016.1278470.
- Werner C., Moustris G.P., Tzafestas C.S. & Hauer K.** (2018). User-Oriented Evaluation of a Robotic Rollator that Provides Navigation Assistance in Frail Older Adults with and without Cognitive Impairment. *Gerontology*. 64(3):278-290. doi: 10.1159/000484663.
- Werner C., Wiloth S., Lemke N.C., Kronbach F. & Hauer K.** (2018). Development and Validation of a Novel Motor-Cognitive Assessment Strategy of Compensatory Sit-to-Stand Maneuvers in People with Dementia. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 41(3): 143-154. doi: 10.1519/JPT.000000000000116.

- Werner C.**, Rosner R., **Wiloth S.**, **Lemke N.C.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** (2018). Time course of changes in motor-cognitive exergame performances during task-specific training in patients with dementia: identification and predictors of early training response. *Journal of Neuroengineering Rehabilitation*, 15(1): 100. doi: 10.1186/s12984-018-0433-4.
- Werner C.**, Chalvatzaki G., Papageorgiou X.S., Tzafestas C.S., **Bauer J.M.** & **Hauer K.** Concurrent validity of a mobile gait analysis system integrated on a smart walker in older adults with gait impairments. Submitted to *Gait and Posture*.
- Wolters M., Volkert D., Streicher M., Kiesswetter E., Torbahn G., O'Connor E.M., O'Keeffe M., Kelly M., O'Herlihy E., O'Toole P.W., Timmons S., O'Shea E., Kearney P., van Zwiene-Pot J., Visser M., Maitre I., Van Wymelbeke V., Sulmont-Rossé C., Nagel G., Flechtner-Mors M., **Goisser S.**, Teh R. & Hebestreit A. (2018) MaNuEL consortium. *Clinical Nutrition*. doi: 10.1016/j.clnu.2018.10.020. [Epub ahead of print]
- Zieschang T.**, **Bauer J.M.**, Kopf D. & Rösler A. (2018). Special care units for patients with cognitive impairment: Results of a nationwide survey in geriatric hospitals in Germany. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. doi: 10.1007/s00391-018-1439-z. [Epub ahead of print].

## Abstract-Publikationen

- Abel B.**, **Pomiersky R.**, **Bauer J. M.**, Schäufele M., Pfeiffer K. & **Hauer K.** (2018). Motorische Leistungsfähigkeit im Übergang zwischen stationärer geriatrischer Rehabilitation und dem häuslichen Umfeld bei kognitiv eingeschränkten Patienten mit Hüft- oder Beckenfraktur. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S76. doi: 10.1007/ s00391- 018-1435-3.
- Abel B.**, **Pomiersky R.**, **Bauer J. M.**, Schäufele M., Pfeiffer K. & **Hauer K.** (2018). Motor performance in the transition between inpatient geriatric rehabilitation and home environment in cognitively impaired patients after hip or pelvic fracture. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S139. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.
- Bongartz M.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, **Werner C.**, **Kiss R.**, **Abel B.**, **Bauer J.M.**, **Hauer K.** (2018). Associations of motor performance and qualitative/quantitative physical activity behavior in older persons with cognitive impairment after discharge from geriatric rehabilitation. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S144. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.
- Bongartz M.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, **Werner C.**, **Kiss R.**, **Abel B.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** (2018). Zusammenhänge zwischen motorischer Leistungsfähigkeit und körperlicher Alltagsaktivität bei älteren Personen mit kognitiver Einschränkung nach geriatrischer Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S128. doi: 10.1007/ s00391-018-1435-3.
- Eckert T.**, Kampe K. Kohler M., Albrecht D., **Hauer K.**, Becker C. & Pfeiffer, K. (2018). Sturzangst von geriatrischen PatientInnen mit hüftnaher Fraktur zu Beginn der stationären Reha-

bilitation - eine Pfadanalyse zu Zusammenhängen von psychologischen Korrelaten und motorischer Leistungsfähigkeit. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S76. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

**Eckert T.**, Kampe K., Kohler M., Albrecht D., **Hauer K.**, Becker C. & Pfeiffer K. (2018). Fear of falling in geriatric patients recovering from hip fracture: a matter of motor performance or emotion? *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S7. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Eckert T., Bongartz M., Ullrich P., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Adherence To A Home-Based Mixed Training And Motivation Intervention In Geriatric Patients With Cognitive Impairment Following Inpatient Rehabilitation. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S144. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Eckert T., Bongartz M., Ullrich P., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Eine Analyse der Adhärenz an einem motivationsgestützten Heimtraining bei geriatrischen Patienten mit kognitiver Einschränkung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S51. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

Mayer T., **Eidam A.**, Czock D., Kopitz J., Plaschke K., Mattern M., **Bauer J.M.**, Haefeli W.E. & Seidling H.M. (2018). A decision-support tool to estimate and reduce a patient's anticholinergic load - study protocol of an exploratory study. *International Journal of Clinical pharmacology*, 40: 225. doi: 10.1007/s11096-017-0565-9

Hendlmeier I., Groß M., Gugenhan J., **Lacroix A., Abel B., Hauer K.**, Pfeiffer K., Becker C. & Schäufele M. (2018). A home-based exercise program for cognitively impaired older adults after hip-pelvis fracture guided by volunteers. *Book of Abstracts - 19th Congress of the Section of Epidemiology and Social Psychiatry P-14: S108.*

**Hauer K., Litz E.**, Ball C., Jansen C., Werner C., **Bauer J. M.** & de Bruin E. (2018). Validation of a motor-cognitive assessment for a stepping exergame in older adults: use of game-specific, internal data stream. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S73. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

**Hauer K. & Ulrich P.** (2018): Fear of falling and activity avoidance are associated with life-space mobility in geriatric patients with cognitive impairment. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S108. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

**Hauer K., Günther-Lange M. & Werner C.** (2018): Effects of a new computerized, motor-cognitive memory training in older persons. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S146-147. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Hauer K., Lemke N., Werner C. & Wiloth S.** (2018): Transferability and sustainability of effects of dual-task training in patients with dementia. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S248-249. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Hauer K., Ulrich P., Bongartz M. & Eckert T.** (2018): Fear of falling and activity avoidance is associated with life space in geriatric patients with cognitive impairment. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S1332. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

- Hauer K., Werner C., Wiloth S., Lemke N. & Rosner R.** (2018). Changes in Motor-Cognitive Performances During an Exergame Intervention in Persons With Dementia. *Innovation in Aging*, 2(Suppl 1): S440. doi: 10.1093/geroni/igy023.1648.
- Hauer K. & Ulrich P.** (2018): Increasing Life-Space Mobility in Multimorbid Older Persons with Motor and Cognitive Impairment. *Innovation in Aging*, 2(Suppl 1): S313. doi: 10.1093/geroni/igy023.1145.
- Hauer K., Bongartz M., Kiss R., Lacroix A., Ullrich P., Eckert T., Jansen C.-P. & Melone S.** (2018): Validity of Sensor-based, Habitual Physical Activity and Gait Analysis in Multimorbid, Older Persons. *Innovation in Aging*, 2(Suppl 1): S732. doi: 10.1093/geroni/igy023.2703.
- Hauer K., Lemke N., Werner C. & Wiloth S.** (2018): Transferability and Sustainability of Effects of Dual-Task Training in Patients With Dementia. *Innovation in Aging*, 2(Suppl 1): S315. doi: 10.1093/geroni/igy023.1153.
- Hauer K., Ulrich P. & Eckert T.** (2018): Life-Space Mobility Among Multimorbid Older Persons With Multiple Impairments Following Rehabilitation. *Innovation in Aging*, 2(Suppl 1): S 518. doi: 10.1093/geroni/igy023.1920.
- Pomiersky R., Abel B., Dautel A. Schäufole M., Pfeiffer K., Bauer J. M. & Hauer K.** (2018). Schmerz als wichtigste Determinante der sturzassoziierten Selbstwirksamkeit nach Hüft-/Beckenfraktur in der geriatrischen Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S16. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.
- Pomiersky R., Abel B., Dautel A. Schäufole M., Pfeiffer K., Bauer J. M. & Hauer K.** (2018). Pain as the main determinant of fall-associated self-efficacy after hip/pelvic fracture in geriatric rehabilitation. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S140. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.
- Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Life-space mobility among multimorbid older persons with multiple impairments following rehabilitation. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S151. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.
- Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). „Life-Space“-Mobilität geriatrischen Patienten mit motorischen und kognitiven Einschränkungen nach der Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S126. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.
- Ullrich P., Werner C., Eckert T., Bongartz M., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Increasing life-space mobility in multimorbid older persons with motor and cognitive impairment. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S7. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.
- Ullrich P., Werner C., Eckert T., Bongartz M., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** (2018). Steigerung der „Life-Space“-Mobilität von älteren Personen mit kognitiven Einschränkungen

nach der Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S17. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

**Werner C.**, Chalvatzaki G., Papageorgiou X.S., Tzafestas C.S., **Bauer J.M.** & **Hauer K.** (2018). Concurrent Validity of a Mobile Sensor-Based Gait Analysis System on a Smart Walker in Older Adults with Gait Impairments. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S25. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Werner C.**, **Rosner R.**, Wiloth S., **Lemke N.C.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** (2018). Time Course of Changes in Motor-Cognitive Exergame Performance During Task-Specific Training in Patients with Dementia: Identification and Predictors of Early Training Response. *European Geriatric Medicine*, 9(Suppl 1): S251. doi: 10.1007/s41999-018-0097-4.

**Werner C.**, **Rosner R.**, Wiloth S., **Lemke N.C.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** (2018). Veränderungen von motorisch-kognitiven Exergame-Leistungen im Verlauf eines aufgabenspezifischen Trainingsprogramms bei Menschen mit Demenz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(Suppl 1): S9-10. doi: 10.1007/ s00391- 018- 1435-3.

## **Wissenschaftliche Vorträge/Poster** (auszugsweise)

**Abel B.**, **Pomiersky R.**, **Bauer J. M.**, Schäufele M., Pfeiffer K. & **Hauer K.** Motorische Leistungsfähigkeit im Übergang zwischen stationärer geriatrischer Rehabilitation und dem häuslichen Umfeld bei kognitiv eingeschränkten Patienten mit Hüft- oder Beckenfraktur. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).

**Abel B.**, **Pomiersky R.**, **Bauer J. M.**, Schäufele M., Pfeiffer K. & **Hauer K.** Motor performance in the transition between inpatient geriatric rehabilitation and home environment in cognitively impaired patients after hip or pelvic fracture. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).

**Bongartz M.**, **Kiss R.**, **Lacroix A.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, Jansen C.-P., **Bauer J.M.**, **Hauer K.** Validierung eines Aktivitätssensors zur Erfassung körperlicher Aktivitätsparameter und innovativer Gangparameter im Alltag von multimorbiden, geriatrischen Patienten mit kognitiven Einschränkungen nach Rehabilitation. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag)

**Bongartz M.**, **Kiss R.**, **Lacroix A.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, Mellone S., **Bauer J.M.** & **Klaus Hauer**. Validity Of Sensor-based, Habitual Physical Activity And Gait Analysis In Older Persons With Cognitive Impairment After Discharge From Geriatric Rehabilitation. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Vortrag).

**Bongartz M.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, **Werner C.**, **Kiss R.**, **Abel B.**, **Bauer J.M.** & **Hauer K.** Zusammenhänge zwischen motorischer Leistungsfähigkeit und körperlicher Alltagsaktivität

bei älteren Personen mit kognitiver Einschränkung nach geriatrischer Rehabilitation. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Poster).

**Bongartz M., Ullrich P., Eckert T., Werner C., Kiss R., Abel B., Mellone S., Bauer J.M. & Hauer K.** Associations Of Motor Performance And Qualitative/ Quantitative Physical Activity Behavior In Older Persons With Cognitive Impairment After Discharge From Geriatric Rehabilitation. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society, Berlin*, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).

**Goisser S.** „Trink- und Sondennahrung nach Apoplex. PRO“ in Session: „Trink-, Sonden- und parenterale Ernährung“. *124. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, Mannheim*, 16. April 2018 (geladener Vortrag).

**Grund S. & Bauer J.M.** EuGMS survey on structures of geriatric rehabilitation across Europe. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society, Berlin*, 10.-12. Okt. 2018 (Vortrag).

**Grund S. & Schuler M.** Alterstraumatologie: vom Unfallort bis zur Entlassung aus der Rehabilitation, Ergebnisse und Visionen, wo stehen wir - wo wollen wir hin? *4. Alterstraumatologie Kongress 2018: Geriatrisch-traumatologisches Co-Management, Zürich*, 22.-23. März 2018 (Vortrag).

Dautel A., Gross M., Hendlmeier I., **Lacroix A., Abel B., Pomiersky R., Eckert T.**, Gugenhan J., Schäufele M., **Hauer K.**, Becker C., Pfeiffer K. Eine sektorenübergreifende, multifaktorielle Intervention für kognitiv eingeschränkte ältere Menschen nach Hüft- oder Beckenfraktur: Erste Ergebnisse einer randomisiert-kontrollierten Studie. *Bundeskongress Physiotherapie 2018*, Bad Soden, 19.-20. Okt. 2018 (Poster).

**Eckert T.**, Kampe, K. Kohler, M., Albrecht, D., **Hauer, K.**, Becker, C. & Pfeiffer, K. Sturzangst von geriatrischen PatientInnen mit hüftnaher Fraktur zu Beginn der stationären Rehabilitation - eine Pfadanalyse zu Zusammenhängen von psychologischen Korrelaten und motorischer Leistungsfähigkeit. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).

**Eckert T.**, Kampe K. Kohler M., Albrecht D., **Hauer K.**, Becker C. & Pfeiffer K. Fear of falling in geriatric patients recovering from hip fracture: a matter of motor performance or emotion? *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society, Berlin*, 10.-12. Okt. 2018 (Vortrag).

**Eckert T., Bongartz M., Ullrich P., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** Adherence To A Home-Based Mixed Training And Motivation Intervention In Geriatric Patients With Cognitive Impairment Following Inpatient Rehabilitation. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society, Berlin*, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).

**Eckert T., Bongartz M., Ullrich P., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** Eine Analyse der Adhärenz an einem motivationsgestützten Heimtraining bei geriatrischen Patienten mit kognitiver Einschränkung. *Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Poster).

- Eidam A., Roth A., Lacroix A., Goisser S. & Bauer J.M.** Methods To Assess Patient Preferences In Geriatric Pharmacotherapy – A Systematic Review. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).
- Gross M., Gugenhan J., Dautel A., Hendlmeier I., Schäufele M., **Hauer K.**, Becker C., Pfeiffer K. Zielerreichung bei Patienten nach Hüft-/Beckenfraktur mit kognitiven Einschränkungen. *Bundeskongress Physiotherapie 2018*, Bad Soden, 19.-20. Okt. 2018 (Poster).
- Gugenhan J., Groß M., Hendlmeier I., **Hauer K.**, Schäufele M., Becker C., Pfeiffer K. Aktivitätsziele in einer häuslichen, postrehabilitativen Intervention für kognitiv eingeschränkte Hüft- und Beckenfrakturpatienten. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).
- Hauer K.** Falldiskussion - Kognitive Einschränkung und Sturz. *124. Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)*, Mannheim, 14.-17. April 2018 (Vortrag).
- Hauer K.** Sport im Pflegeheim - Evidenz und Machbarkeit. *124. Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)*, Mannheim, 14.-17. April 2018.
- Hauer K.** Körperliche Aktivität im Pflegeheim. *3. Sturzpräventionstagung D-A-CH der Bundesinitiative Sturzprävention (BIS) am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart*, Stuttgart, 20.-21. April 2018.
- Hauer K., Litz E., Ball C., Jansen C., Werner C., Bauer J.M. & de Bruin E.** Effects of a stepping exergame to improve motor-cognitive performances in older adults. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).
- Hauer K. & Ulrich P.** Fear of Falling and Activity Avoidance is Associated with Life Space in Geriatric Patients with CI. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).
- Hauer K. & Werner C.** Movement and Ageing. *Summer School des Marsilius Kollegs der Universität Heidelberg*, Heidelberg, 25. Sept. 2018 (Vortrag).
- Hauer K.** Motor Training – Pros. Pros and Cons Session: Training in dementia. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Vortrag)
- Hauer K., Günther-Lange M. & Werner C.** Effects Of A New Computerized, Motor-Cognitive Memory Training In Older Persons. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).
- Hauer K., Lemke N., Werner C. & Wiloth S.** Transferability And Sustainability Of Effects Of Dual-Task Training In Patients With Dementia. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).
- Hauer K., Ulrich P., Bongartz M. & Eckert T.** Fear Of Falling And Activity Avoidance Is Associated With Life Space In Geriatric Patients With Cognitive Impairment. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).

- Hauer K., Werner C., Wiloth S., Lemke N.** & Rosner R. Changes in Motor-Cognitive Performances During an Exergame Intervention in Persons With Dementia. *Annual scientific meeting of the Gerontological Society of America*, Boston, USA, 14.-18. Nov. 2018 (Vortrag).
- Hauer K. & Ulrich P.** Increasing Life-Space Mobility in Multimorbid Older Persons with Motor and Cognitive Impairment. *Annual scientific meeting of the Gerontological Society of America*, Boston, USA, Boston, USA, 14.-18. Nov. 2018 (Poster).
- Hauer K., Bongartz M., Kiss R., Lacroix A., Ullrich P., Eckert T., Jansen C.-P. & Melone S.** Validity of Sensor-based, Habitual Physical Activity and Gait Analysis in Multimorbid, Older Persons. *Annual scientific meeting of the Gerontological Society of America*, Boston, USA, 14.-18. Nov. 2018 (Poster).
- Hauer K., Lemke N., Werner C. & Wiloth S.** Transferability and Sustainability of Effects of Dual-Task Training in Patients With Dementia. *Annual scientific meeting of the Gerontological Society of America*, Boston, USA, 14.-18. Nov. 2018 (Poster).
- Hauer K., Ulrich P. & Eckert T.** Life-Space Mobility Among Multimorbid Older Persons With Multiple Impairments Following Rehabilitation. *Annual scientific meeting of the Gerontological Society of America*, Boston, USA, 14.-18. Nov. 2018 (Poster).
- Heldmann P., Werner C., Belala N., Bauer J.M. & Hauer K.** Assessmentstrategien in der Frührehabilitation von vulnerablen, multimorbiden, geriatrischen Patienten im Akutkrankenhaus. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).
- Heldmann P., Werner C., Belala N., Bauer J.M. & Hauer K.** Assessment Strategies in Early, Ward-Based Rehabilitation in Vulnerable, Multimorbid Geriatric Patients Admitted to Acute Medical Care. *14. International Congress of the European Geriatric Medicine Society 2018*, Berlin, 10.-12.10.2018 (Poster).
- Hendlmeier I., Groß M., Gugenhan J., **Lacroix A., Abel B., Hauer K., Pfeiffer K., Becker C., Schäufole M.** A home-based exercise program for cognitively impaired older adults after hip-pelvis fracture guided by volunteers. *European Congress of Psychiatry, Section of Epidemiology and Social Psychiatry*, Wien, 4.-7. April 2018 (Poster).
- Pomiersky, R., Abel B., Dautel A., Schäufole M., Pfeiffer K., Bauer J.M. & Hauer K.** Schmerz als wichtigste Determinante der sturzassoziierten Selbstwirksamkeit nach Hüft-/ Beckenfraktur in der geriatrischen Rehabilitation. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).
- Pomiersky R., Abel B., Dautel A., Schäufole M., Pfeiffer K., Bauer J.M. & Hauer K.** Pain as the main determinant of fall-associated self-efficacy after hip/pelvic fracture in geriatric rehabilitation. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).
- Schäufole, M., **Hauer K., Groß M., Dautel A., Gugenhan J., Abel B., Eckert T., Hendlmeier I., Pomierski R., Lacroix A., Becker C. & Pfeiffer K.** A multifactorial intervention for osteopo-

rotic fracture patients with cognitive impairment and their caregivers. *Jahrestreffen des BMBF-Forschungsnetzes „Muskuloskeletale Erkrankungen“*, Berlin, 3.-4. Mai 2018.

Schäufele M., Hendlmeier I., Gugenhan J., Gross M., **Abel B., Lacroix A., Hauer K.**, Becker C. & Pfeiffer K. Ein häusliches Bewegungsprogramm für Patienten mit leichteren kognitiven Einschränkungen nach Hüft-Becken-Fraktur unter Mitwirkung von freiwilligen Helfer/innen - das Projekt „Schritt für Schritt wieder mobil“. *Deutscher Alzheimer Kongress*, Weimar, 18.-20. Okt. 2018 (Vortrag).

**Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** „Life-Space“-Mobilität von geriatrischen Patienten mit motorischen und kognitiven Einschränkungen nach der Rehabilitation. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).

**Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** Steigerung der „Life-Space“-Mobilität von älteren Personen mit kognitiven und motorischen Einschränkungen nach der Rehabilitation. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).

**Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** Life-Space Mobility Among Multimorbid Older Persons With Multiple Impairments Following Rehabilitation. *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Poster).

**Ullrich P., Eckert T., Bongartz M., Werner C., Kiss R., Bauer J.M. & Hauer K.** Increasing Life-Space Mobility In Multimorbid Older Persons With Motor And Cognitive Impairment *14<sup>th</sup> International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, 10.-12. Okt. 2018 (Vortrag).

**Werner C.,** Chalvatzaki G., Papageorgiou X.S., Tzafestas C.S., **Bauer J.M. & Hauer K.** Concurrent Validity of a Mobile Sensor-Based Gait Analysis System on a Smart Walker in Older Adults with Gait Impairments. *14th International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, Germany, 10.-12. Oktober 2018 (Vortrag).

**Werner C.,** Rosner R., **Wiloth S., Lemke N.C., Bauer J.M. & Hauer K.** Time Course of Changes in Motor-Cognitive Exergame Performance During Task-Specific Training in Patients with Dementia: Identification and Predictors of Early Training Response. *14th International Congress of the European Geriatric Medicine Society*, Berlin, Germany, 10.-12. Oktober 2018 (Poster).

**Werner C.,** Rosner R., **Wiloth S., Lemke N.C., Bauer J.M. & Hauer K.** (Vortrag). Veränderungen von motorisch-kognitiven Exergame-Leistungen im Verlauf eines aufgabenspezifischen Trainingsprogramms bei Menschen mit Demenz. *Gemeinsamer Jahreskongress der DGGG und DGG 2018*, Köln, 6.-8. Sept. 2018 (Vortrag).

## Mitarbeit in Gremien, Expertenrunden, Peer-Review, Boards

Mitarbeiter des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg stellen in verschiedenen regionalen, nationalen und internationalen Fachgremien und Funktionen ihr Expertenwissen zur Verfügung.

### **Bauer, J.M.:**

- Wissenschaftlicher Beirat der European Society of Clinical Nutrition and Metabolism
- Wissenschaftlicher Beirat der International Osteoporosis Foundation
- Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler Arbeitsgruppen (EUGMS, ESCEO) zu Themen der Ernährung, Sarkopenie und Frailty
- Mitherausgeber der folgenden Zeitschriften: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Clinical Nutrition, Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, Journal of Nutrition, Health and Aging
- Mitglied der folgenden wissenschaftlichen Gesellschaften
  - Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
  - Deutsche Gesellschaft für Geriatrie
  - Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie
  - Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
  - Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen
  - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)
  - European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS)
  - Berufsverband Deutscher Internisten
  - Deutsche Akademie für Ernährung
- Peer Reviewer-Tätigkeit in folgenden Zeitschriften: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Gerontology, Experimental Gerontology, Journal of Gerontology, Biological Sciences and Medical Sciences, Journal of the American Geriatric Society, European Geriatric Medicine, European Journal of Aging, Clinical Nutrition, Nutrition, Journal of Nutrition, Health and Aging, British Journal of Nutrition, Journal of the American Medical Directors` Association

### **Dutzi ,I.:**

- Regionalgruppe Rhein Neckar der Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP) e.V.
- Arbeitskreis NEUROPSYCHOLOGISCHE DIAGNOSTIK UND THERAPIE BEI ÄLTEREN der Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP) e.V
- Demenzfreundliche Kommune Initiative Heidelberg-Süd

### **Hauer, K.:**

- Mitglied der Gerontological Society of America (GSA)
- Ehrenmitglied der deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

- Mitglied der deutschen Gesellschaft für Gerontologie
- Mitglied Arbeitskreis „Bewegung für Ältere“, Stadt Heidelberg
- Mitglied Netzwerk Alternsforschung (NAR), Universität Heidelberg
- Betreuer Graduiertenkolleg Demenz im Krankenhaus, Robert Bosch Stiftung
- Mitglied Expertennetzwerk ProFaNE (Prevention of falls Network Europe)
- Mitglied Expertennetzwerk MOBEX, Mobility and Exercise
- Mitglied editorial board: GERONTOLOGY
- Peer Reviewer-Tätigkeit in folgenden Zeitschriften: New England Journal of Medicine, Neurology, Age Ageing, Disability and Rehabilitation, Aging, Neuropsychology and Cognition, International Psychogeriatrics, Journal of Alzheimer’s Disease, Journals of Gerontology, Gerontologist, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, Journal of Neurology, Zeitschrift für Geriatrie und Gerontologie, Journal of the American Geriatric Society, European Journal of Ageing (EJA), Gerontology, Gait and Posture, Experimental Gerontology, International Journal of Geriatric Psychiatry, Archives of Gerontology and Geriatrics, Impairment and Rehabilitation, Journal of Mental Health u. a.

#### **Zieschang, T.:**

- Leitung der Arbeitsgemeinschaft Demenz der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie zusammen mit Prof Dr. Walter Maetzler
- Teilnahme am Expertenworkshop, GRBM, AOKproReha, Stuttgart
- Member of the European Academy for Medicine of Ageing (EAMA)
- Mitglied im Verein „Aktion Demenz“
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft „Demenz“ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft „Lehre“ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie
- Alumna des Forschungskollegs Geriatrie der Robert Bosch Stiftung
- Gründungsmitglied des Wissenschaftsforums Geriatrie
- Peer Reviewer-Tätigkeit in folgenden Zeitschriften: Journal of Alzheimer’s Disease, Alzheimer Disease and Associated Disorders, International Psychogeriatrics, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie

#### **Goisser, S.:**

- Mitglied der Expertengruppe zur Erstellung der „ESPEN Guidelines on Clinical Nutrition and Hydration in Geriatrics“ (Leitung Prof. Dr. Volkert)
- Mitglied der folgenden nationalen und internationalen Arbeitsgruppen zu den Themen Ernährung im Alter, Sarkopenie und Systematische Reviews:
  - Arbeitsgemeinschaft „Ernährung“ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie
  - Arbeitsgemeinschaft „Assessment“ der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie

- Special Interest Group „Geriatrics“ der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)
- Special Interest Group „Nutrition“ der European Geriatric Medicine Society
- Special Interest Group „Sarcopenia“ der European Geriatric Medicine Society
- Special Interest Group „Systematic Reviews and Meta-analysis“ der European Geriatric Medicine Society
- Mitglied der folgenden wissenschaftlichen Gesellschaften
  - Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)
  - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)
- Peer Reviewer-Tätigkeit in folgenden Zeitschriften: Aktuelle Ernährungsmedizin, BMC Geriatrics, BMC Research Notes, Clinical Nutrition, European Geriatric Medicine, European Journal of Clinical Nutrition, Journal of Gerontology: Medical Sciences, Journal of the American Medical Directors` Association

**Werner, C.:**

- Mitglied der Deutscher Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG)
- Peer Reviewer-Tätigkeit: Disability and Rehabilitation, Gerontology, Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, Aging and Mental Health, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie.

## Akademische Abschlussarbeiten: Studentische Abschlussarbeiten, Promotionsarbeiten

Die Nachwuchsförderung und Begleitung wissenschaftlich fundierter Abschlussarbeiten ist ein besonderes Anliegen unserer Forschungs- und Lehrtätigkeit am Haus. Studierende der Medizin, Gerontologie, Pflegewissenschaften, Psychologie, Physiotherapie und Sportwissenschaften werden in die wissenschaftliche Arbeit am AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg im Rahmen der Erstellung von Bachelor- und Masterarbeiten und Dissertationen eingebunden. Im Jahr 2018 wurden 17 Promotions- und 2 Bachelor/Masterarbeiten aus den unterschiedlichen Fachbereichen betreut.

Es bestehen intensive Kooperationen zu den jeweiligen Ausbildungsinstituten (Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg, Gerontologisches Institut der Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg, Fachhochschule Mannheim/Fakultät für Sozialwissenschaften u.a.), die eine enge Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitenden des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg als Projektleitung der jeweiligen Forschungsarbeiten und Vertreterinnen und Vertretern der Ausbildungsinstitute garantieren. Die Durchführung der wissenschaftlichen Arbeiten wird von der jeweiligen Projektleitung zielführend von der Projektplanung über die Organisation und Durchführung bis zum Verfassen der Arbeit intensiv begleitet. Der wissenschaftliche Anspruch ist dabei hoch, da die durchgeführten wissenschaftlichen Projekte das Ziel haben, international publiziert zu werden.

Die Projekte werden in der Planungsphase, Verlaufsphase und Auswertungsphase in regelmäßigen Teambesprechungen im AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg begleitet. Die Projektleiterinnen und Projektleiter stehen während der Gesamtprojektdauer in engem Kontakt mit den studentischen Mitarbeitenden. Eine Publikation der Ergebnisse durch die studentischen Mitarbeitenden wird angestrebt, die Erstellung der jeweiligen Dissertations-, Bachelor- und Masterarbeiten wird ebenfalls unterstützt. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg versucht im Rahmen seiner Möglichkeiten besonders interessierten Mitarbeitenden eine weitere wissenschaftliche Perspektive zu eröffnen. Es wurden im Jahr 2018 2 nichtmedizinische und 1 medizinische Dissertationen sowie 1 Masterarbeit erfolgreich abgeschlossen.

- **Abel, Bastian:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Erfassung und Dokumentation von körperlicher Aktivität und motorischer Leistungsfähigkeit in einem Projekt zur poststationären Rehabilitation bei Senioren mit beginnender bis moderater kognitiver Einschränkung.“  
(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)
- **Ball, Caroline:** Promotionsverfahren Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. „Randomisierte kontrollierte Interventionsstudie zu Effekten eines spielebasierten Trainingsansatzes "StepMania" in Kooperation mit der ETH Zürich.“  
(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)

- **Bauknecht, Laura:** Promotionsverfahren an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Erfassung der körperlichen Aktivität während der geriatrischen Komplexbehandlung im Akutkrankenhaus“.  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*)
- **Bongartz, Martin:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Effekte eines standardisierten Heimtrainingsprogramms auf die motorische Leistungsfähigkeit und die körperliche Aktivität von Personen mit kognitiven Einschränkungen in der poststationären geriatrischen Rehabilitation“.  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*)
- **Brümleve, Nils:** Promotionsverfahren Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. „Effekte eines standardisierten körperlichen Trainings auf die kognitive Leistung bei geriatrischen Patienten mit demenzieller Erkrankung in der Rehabilitation.“  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*)
- **Bühler, Daniela:** Promotionsverfahren Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. „Sturzinzidenz, assoziierte Risikofaktoren und Effekte eines Interventionsprogrammes zur Aktivitätsförderung im Pflegeheim.“  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*).
- **Dutzi, Ilona:** Promotion Gerontologie am Institut für Gerontologie der Universität Heidelberg. „Modellentwicklung einer geriatrischen Rehabilitation bei demenzieller Erkrankung.“ (Abschluss 2018, magna cum laude)  
(*Prof. Dr. K. Hauer, Prof. Dr. A. Kruse*)
- **Eckert, Tobias:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Heimbasiertes, körperliches Training nach der stationären Rehabilitation bei geriatrischen Patienten/-innen mit kognitiver Einschränkung – Effekte auf die Lebensqualität und Zusammenhänge mit psychosozialen Parametern und Variablen der körperlichen Aktivität und motorischen Leistungsfähigkeit“.  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*)
- **Heldmann, Patrick:** Promotionsvorhaben am Institut für Sportwissenschaften Arbeit im Rahmen des Graduiertenkollegs: Demenz im Krankenhaus, des Netzwerk Alternsforschung (NAR) der Universität Heidelberg. „Geriatrische Früh-Rehabilitation im Akutkrankenhaussetting.“  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer K., Prof. Dr. J.M. Bauer*)
- **Hummel, Saskia:** Promotionsverfahren an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Validierung eines Erfassungsinstruments zum Bewegungsradius (Life Space) bei stationären, geriatrischen Patienten im Akutkrankenhaus“.  
(*Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer*)
- **Kaiser, Johannes:** Promotionsverfahren an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Validierung einer sensorbasierten innovativen Assessmentstrategie von

Dual Task Leistungen im Alltag bei Menschen mit Demenz.“

*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*

- **Pomiersky (ehm. Kopp), Rebekka:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Trainings- und Versorgungsinterventionen mit älteren, kognitiv eingeschränkten, poststationären Rehabilitationspatient/innen: Effekte auf körperliche Aktivität, Sturzangst und depressive Symptomatik.“  
*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Lemke, Nele:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaften der Universität Heidelberg. Stipendiatin des Graduiertenkollegs Demenz des Netzwerks Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg und der Robert Bosch Stiftung. „Validierung eines Messverfahrens für Dual-Task Leistungen bei Menschen mit beginnender bis mittlerer demenzieller Erkrankung“. (Abschluss 2018, magna cum laude)  
*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Litz, Elena:** Masterarbeit/Masterstudiengang Psychologie. „Validation eines innovativen Assessment Ansatzes im Rahmen eines spielebasierten Trainingsprogramms /step Mania“ in Kooperation mit der ETCH Zürich. (Abschluss 2018, Note 1,0).  
*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Marji, Julian:** Promotionsverfahren an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Untersuchung von Frailty als klinischem Marker für die Plasmakonzentrationen der direkten oralen Antikoagulantien.“  
*(Betreuer: Prof. Dr. J.M. Bauer)*
- **Rosner, Rebekka:** Promotion an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Effekte eines Spiele-basierten Trainings auf Patienten mit demenzieller Erkrankung: Dosis -Wirkungsbeziehung“. (Abschluss 2018, magna cum laude).  
*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Schildhauer, Björn:** Bachelorarbeit Sportwissenschaft am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg „Effekte eines computerbasierten, motorisch-kognitiven Trainingsprogramms auf Gedächtnisleistungen bei älteren Personen“. *(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Ullrich, Phoebe:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Lebensraum - Assessment, Nutzung und Steigerung bei älteren Menschen mit kognitiver Einschränkung.“ *(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*
- **Werner, Christian:** Doktorand der Sportwissenschaft am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Effekte einer standardisierten Intervention auf Dual-Task Leistungen und sit-to-stand Transferleistungen im häuslichen Umfeld bei Patienten mit beginnender bis moderater demenzieller Erkrankung.“  
*(Betreuer: Prof. Dr. K. Hauer)*

## Akademische Lehre/Fortbildungen

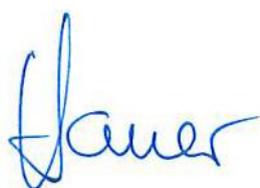
Das Fach Geriatrie wird im Ausbildungscurriculum für angehende Medizinerinnen und Mediziner in dem Querschnittsfach Q7 verortet. In Heidelberg finden die entsprechenden Lehrveranstaltungen im 6. Semester (HEICUMED) statt. Geriatriische Inhalte werden komplett von Mitarbeitenden des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg dargestellt. Das Lehrangebot umfasst Seminare, Kurse, klinischen Unterricht sowie Vorlesungen. Die Prüfungsleistung umfasst neben einer schriftlichen Prüfung die Durchführung und Ausarbeitung eines geriatrischen Assessments, welches von Mitarbeitenden bewertet wird. Für die Durchführung der Assessments können jeweils 24 Studierende einen Patienten oder eine Patientin in unserer Klinik untersuchen. Im Rahmen von sogenannten Leitsymptomvorlesungen werden geriatrische Syndrome vorgestellt, die Einführungsveranstaltungen vermitteln Wissen und handlungspraktische Kompetenzen zur Durchführung eines geriatrischen Assessments, Kommunikations-Kurse ermöglichen das Erlernen von Kommunikationsstrategien bei älteren Menschen, das Seminar macht funktionelle Einschränkungen des älteren Menschen erfahrbar und ermöglicht Einblicke in die Aufgaben unterschiedlicher Professionen des geriatrischen Teams. In 2018 wurde im Rahmen von Fördermitteln aus den Qualitätssicherungsmitteln des Wissenschaftsministeriums (20.900 Euro bis 06.2014, weitere 11.662 Euro bis 06.2015, für die Jahre 2016, 2017, 2018 jeweils 16.200, 16.700 und 17.200 Euro) das Lehrangebot weiterentwickelt und -differenziert. So wurden 2018 die Einführungsvorlesung und das Einführungsseminar stärker aufeinander abgestimmt und der Fokus liegt nun auf dem geriatrischen Assessment. Das Einführungsseminar legt dabei konsequent einen Schwerpunkt auf die Durchführung kognitiver Screening-Untersuchungen. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit, mit Hilfe von Schauspielpatient\*innen die Durchführung eines kognitiven Tests konkret zu erproben. In 2018 wurde zudem die Übernahme der sogenannten MediKIT Fälle "Der ältere Patient" durch Mitarbeitende des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg realisiert und inhaltlich weiterentwickelt. Auch bei diesem Lehrformat wird mit Unterstützung von Schauspielpatient\*innen die Kommunikation mit älteren Patient\*innen in Kleingruppen geübt. Weiterhin wird als bewährte Unterrichtsform „Instant Ageing“ angeboten. Mit den o.g. Fördermitteln konnte neues Material in ausreichender Menge beschafft werden, so dass jeder Studierende die Gelegenheit zur Selbsterfahrung in einem Alterssimulationsanzug bekommt. Erste Rückmeldungen zeigen, dass eine konsequente Verschränkung der Lehrinhalte über die verschiedenen Lehrformate hinweg von Dozierenden wie Studierenden positiv erlebt wird. Das AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg nimmt des Weiteren am Unterricht des Querschnittsbereiches Palliativmedizin teil. Auf der geriatrischen Palliativstation werden Hospitationsmöglichkeiten für die Medizinstudierenden angeboten, sowie die Korrektur und Benotung des obligatorischen Berichtes geleistet. Mitarbeitende des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg sind zudem am HEICUMED-Angebot der Sportmedizin und Unfallchirurgie sowie im Rahmen der Ringvorlesung Rehabilitationsmedizin als Dozierende beteiligt. Auch hier wurden der Lehrplan und der Prüfungsfragebo-

gen zu geriatrischen Inhalten von Mitarbeitenden des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg mitentwickelt. Die Akademischen Lehrangebote im Rahmen der Ausbildung von Studierenden der Universität Heidelberg wurden von folgenden Mitarbeitenden des Geriatrischen Zentrums AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg durchgeführt:

Prof. Dr. J. Bauer	Dr. W. Micol
Prof. Dr. P. Benzinger	Dr. T. Mross
Dr. S. Baron	Dr. H. Opitz
Dr. I. Dutzi	A. Roth
Dr. A. Eidam	A. Trumpfheller
Dr. S. Grund	C. Werner
Prof. Dr. K. Hauer	Dr. C. Wittmann-Jennein

Das Staatsexamen in Medizin wird von Mitarbeitenden des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg abgenommen. Studierende aus den Studiengängen Medizin, Sportwissenschaften, Gerontologie und Pflegewissenschaften sind im Rahmen ihrer Master/Bachelor- bzw. Dissertationsarbeiten wissenschaftlich tätig und werden von Mitarbeitenden des AGAPLESION Bethanien Krankenhaus Heidelberg in ihren Abschlussarbeiten betreut (siehe Absatz: Forschung).

Heidelberg, den 30.08.2019



Prof. Dr. Klaus Hauer  
Leitung Forschungsabteilung



Prof. Dr. Jürgen M. Bauer  
Professur für Geriatrie  
Ärztlicher Direktor