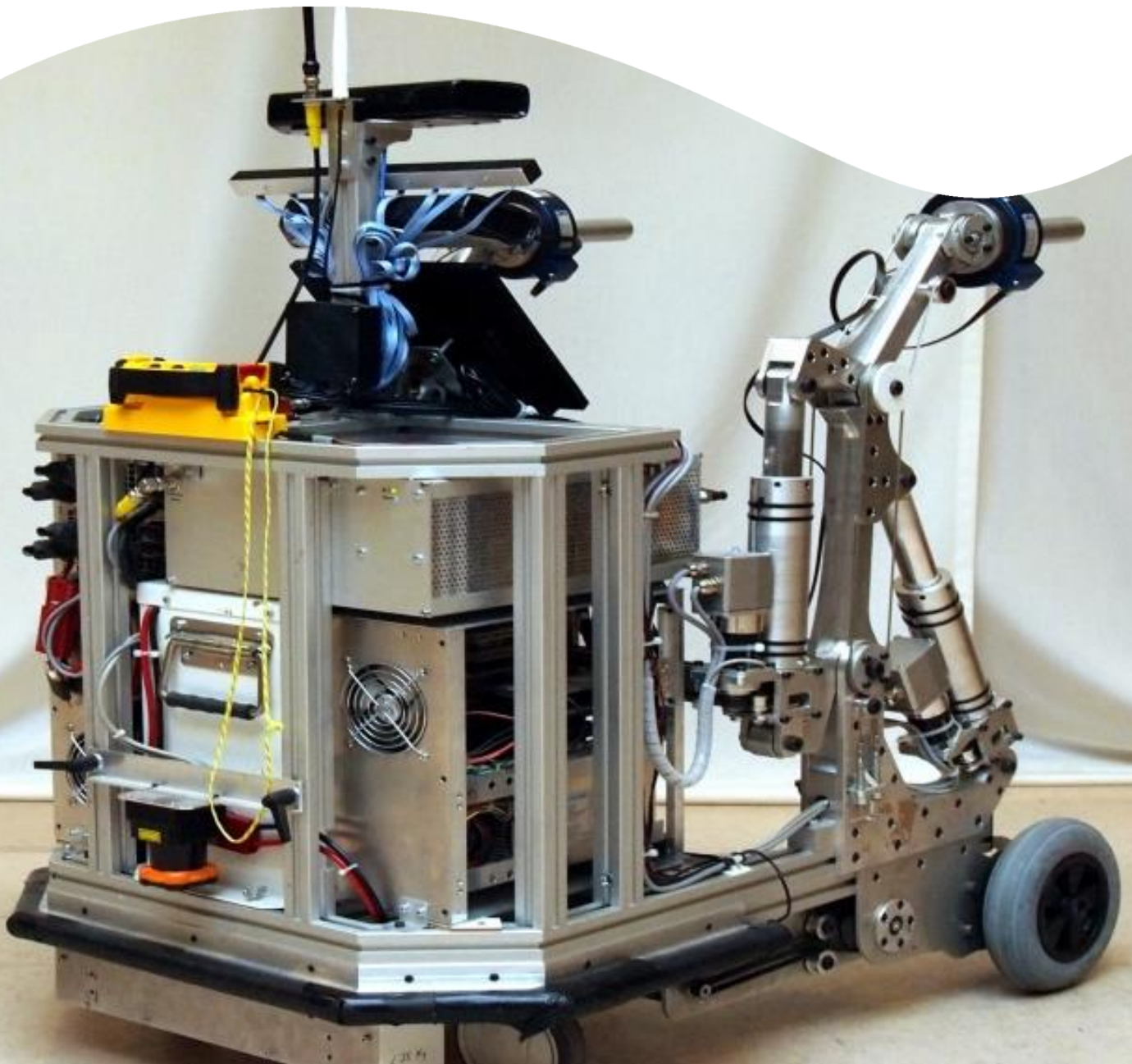


Forschungsbericht 2017

Geriatrisches Zentrum an der Universität Heidelberg
AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG



Vorwort

Die Sichtbarkeit der akademischen Geriatrie hat sich in Deutschland während der letzten Jahre deutlich verbessert. Zahlreiche Professuren für Geriatrie wurden neu geschaffen und weitere Berufungsverfahren sind noch nicht abgeschlossen. Diese Entwicklung ist ohne Einschränkung begrüßenswert, ebenso wie die Beteiligung der Geriatrie an wissenschaftlichen Kongressen anderer medizinischer Fachgesellschaften sowie an der Erarbeitung einer Vielzahl von medizinischen Leitlinien, welche die besondere Situation des älteren Patienten berücksichtigen. Die Geriatrie ist mittlerweile auch als akademisches Fach angekommen.

In diesem Kontext ist es sehr erfreulich, dass zum Herbst 2016 an der Universität Heidelberg - mit Unterstützung der Robert Bosch Stiftung – eine W3-Professur für Geriatrie geschaffen wurde. Diese ermöglicht es, die am AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG bereits vorhandenen wissenschaftlichen Strukturen weiter zu entwickeln und eine engere Verbindung mit den Einrichtungen der Universität Heidelberg einzugehen.

Mit Hinblick auf die Zukunft der Geriatrie ist die Verknüpfung eines umfassenden geriatrischen Versorgungsangebotes mit einer hochkarätigen patientennahen Forschung unverzichtbar. Hier liegt der besondere Auftrag des Geriatrischen Zentrums an der Universität Heidelberg und des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG. Im Folgenden wird die Leistung dieser Einrichtung in Forschung und Lehre während des vergangenen Jahres dargelegt.

Inhalt

Forschung: Wissenschaftliche Arbeit am Geriatrischen Zentrum Bethanien	4
Graduiertenausbildung/ Forschungsförderung.....	5
Klinische Modellprojekte	7
Aktuelle Forschungsanträge/ Stipendien.....	17
Publikationen	20
Abstrakt Publikationen	24
Wissenschaftliche Vorträge/ Poster	25
Mitarbeit in Gremien, Expertenrunden, Peer-Review, Boards	27
Akademische Abschlussarbeiten: Studentische Abschlussarbeiten, Promotionsarbeiten, Habitationsverfahren	30
Akademische Lehre/ Fortbildungen	35
Ausbildung Medizinstudenten	36

Forschung am Geriatrischen Zentrum Bethanien

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

Es wurden in den letzten Jahren zahlreiche Konzepte erfolgreich umgesetzt, die die Forschungsarbeit am AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG weiter verbesserten, so der Aufbau von Wissenschaftskooperationen mit renommierten nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, die interne und externe Vernetzung der wissenschaftlichen Arbeit, die Darstellung einer funktionierenden Infrastruktur, der Aufbau einer Struktur zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Erschließung innovativer Themengebiete in der geriatrischen Forschung und Versorgung. Zudem ist eine weitere Verbesserung der Forschungsinfrastruktur durch die Förderung der Professur 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, 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 Herr Prof. Bauer, der auch ärztlicher Direktor des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG ist, auf die Professur für Geriatrie an der Universität Heidelberg wird die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg weiter ausgebaut und es werden weitere Forschungsfelder erschlossen werden.

Graduiertenausbildung/Forschungsförderung

Einrichtung einer Professur für Geriatrie an der Universität Heidelberg:

Die Robert Bosch Stiftung setzt ihre Förderung der akademischen Geriatrie durch die fünfjährige Förderung einer W3-Professur für Geriatrie an der Universität Heidelberg fort. Auch diese Maßnahme dient der Weiterentwicklung der akademischen Geriatrie. Die Universität Heidelberg verpflichtet sich zur nachhaltigen Unterstützung der Professur an der medizinischen Fakultät nach Auslaufen der Stiftungsförderung. Die Ausschreibung der Professur wurde mit der Berufung von PD Dr. Jürgen M. Bauer im Jahr 2016 erfolgreich abgeschlossen. Mit der Etablierung der Professur für Geriatrie werden die Forschungsaktivität am AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG durch eine - bisher fehlende - Grundfinanzierung sowie 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 Altersforschung (Prof. Dr. Jürgen M. Bauer (im Vorstand), Prof. Dr. K. Hauer). Das Netzwerk Altersforschung fördert, unter anderem über Drittmittel, junge Wissenschaftler vor und nach der Promotion, die sich im Bereich Altersforschung wissenschaftlich entwickeln wollen. Ziel ist eine enge Anbindung einzelner Forscher an das AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG sowie an bestehende Arbeitsgruppen der Universität Heidelberg wie Einrichtungen der Grundlagenforschung mit dem Forschungsschwerpunkt „Altern“. Ferner ist eine Beteiligung an gemeinsamen Drittmittelprojekten intendiert.

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: 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 Palliative Versorgung, Neuro-degenerative Erkrankungen/ Geronto-Psychiatrie, Integrierte Versorgung und Ambient Assisted Living (AAL) sind besonders hervorzuheben, da sie neue Arbeits-/ Forschungsfelder darstellen:

(Die Projektverantwortlichen im Haus werden im Projekttitle benannt)

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

Das Geriatrische Netzwerk zur Optimierung der medizinischen Versorgung im Alten- und Pflegeheim (GeNiAl) 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. (Dr. Specht-Leible N.)

- **Hauer K.; Modellprojekt zur geriatrischen Rehabilitation bei Demenz (GREDE):**

Bislang existieren weltweit nur wenige, meist nicht evidenzbasierte, Rehabilitationsmodelle für Patienten mit Demenz. Ziel ist die Entwicklung eines evidenzbasierten Rehabilitationskonzepts 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. Hauer K., Prof. Dr. Oster P.)

- **Hauer K.; Pilotuntersuchung Heimtraining bei Demenz:**

Ziel dieser Pilotstudie, in Koordination mit der Alzheimer Gesellschaft Baden-Württemberg, war die Optimierung der Schnittstelle zwischen stationärer Rehabilitation und häuslichem Training bei geriatrischen Patienten. Förderung durch das Sozialministerium Baden-Württemberg und den Kommunalverband für Jugend und Soziales Baden-Württemberg (Fördersumme 50.000 Euro). Das Projekt wurde erfolgreich mit einer Haupt-Publikation in 2017 abgeschlossen. Die erfolgreichen Ergebnisse waren Grundlage für weiterführende Modellvorhaben, siehe unten. (Prof. Dr. Hauer K., Dipl. Sportwiss. Ullrich P.)

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

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. (Prof. Dr. Hauer K.)

- **Hauer K.; AAL (Ambient assisted Living) – EU-Projekt. Intelligent Active MObility Aid RoBOT integrating Multimodal Communication (MOBOT):**

FP7-ICT-201-9; ICT-2011.2.1: Cognitive Systems and Robotics; EU, 7th Framework, Small or medium-scale focused research project (STREP) proposal, ICT Call 9, FP7-ICT-2011.2.1; MOBOT-Projekt: Intelligent Active Mobility Assistance RoBOT integrating Multimodal Sensory Processing, Proactive Autonomy and Adaptive Interaction: MOBOT.

(Fördersumme AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG ca. 230.000 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 Stanczyk (ACCREA), Polen
- AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG, Deutschland
- 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 Roboters 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 command-level Sprach- und Gestenerkennung und Navigationshilfen umfassen. AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG hat im Projekt die Rolle als führender klinischer Partner in der Planung, Entwicklung und Validierung des roboterunterstützten Rollators. (Prof. Dr. Hauer K., MA Werner C., Dipl. Sportwiss. Ullrich P.). Das Projekt wurde Ende 2016 abgeschlossen, es erfolgt derzeit die Auswertung und Publikation der Ergebnisse.

- **Hauer K.; EU Projekt INNOVAGE (Social Innovations Promoting Active and Healthy Ageing), HEALTH.2012.3.2-3:**
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”. Kooperation Prof. Dr. Hans-Werner Wahl, Universität

Heidelberg. Kooperationsprojekt mit der Universität Heidelberg, Abtl. Alternspsychologie und dem AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG assoziierter Pflegeheime (AGAPLESION BETHANIEN LINDENHOF, AGAPLESION MARIA VON GRAIMBERG HAUS).

(Fördersumme zum Teilprojekt ca. 400.000 Euro, Laufzeit 2012-2015)

Internationale Partner:

- The University of Sheffield, Großbritannien (Coordinator)
- Lund University, Schweden
- AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG, Deutschland
- 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 psycho-sozialen wie auch rehabilitativen und motivationspsychologischen Ansätzen gewählt. Das Projekt ist in der Durchführung abgeschlossen, derzeit werden die Ergebnisse analysiert und Publikationen weiter geführt. (Prof. Dr. Hauer K., Prof. Dr. Wahl H.-W., MA Jansen C.-P., MA Diegelmann M., Dr. Classen P., MA Schnabel E.-M.). Das Projekt wurde 2016 abgeschlossen, es erfolgt derzeit die Auswertung und Publikation der Ergebnisse.

- **Hauer K.; zur ESTHER Alternsstudie:**

in Kooperation mit Prof. H. Brenner und K.U. Saum (Abtl. Epidemiologie, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg); Verschiedene Artikel in Vorbereitung bzw. angenommen; siehe Publikationen. (ohne Projektförderung)

- **Hauer K.; Trainingsprogramme bei kognitiver Einschränkung (RCT):**

Förderung durch die Dietmar Hopp Stiftung (Förderung ca. 180.000 Euro, Laufzeit 2011-2013). Das Projekt ist abgeschlossen, derzeit erfolgt die Datenanalyse und Publikation der Ergebnisse. (Prof. Dr. Hauer K., MA Lemke N., MA Werner C., BA Wiloth S., Prof. Dr. Oster P.)

- **Hauer K.: EU- Projekt I-Support (ICT-supported bath robots). (AAL – Ambient Assisted Living):**

Kooperation mit internationalen Partnern (Deutschland, Frankreich, Griechenland, Spanien, Italien). Fördersumme Gesamtantrag ca. 3.200.000 Euro; (Fördersumme Bethanien 300.000 Euro). Laufzeit 2/2015-2/2018)

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
- AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG, Deutschland
- 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, Kontexterkennung 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.

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

(Fördersumme 524.000 Euro)

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

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 2. klinische Partner.

- **Hauer K.; Modellprojekt Heimtraining bei kognitiver Einschränkung (HEIKE):**

(Fördersumme 350.000 Euro)

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. (Laufzeit 1/2015-12/2017)

Die poststationäre Versorgung geriatrischer Reha-Patienten mit kognitiver Schädigung ist derzeit unzureichend (siehe Kommentar 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 (siehe unter anderem **Pilotuntersuchung zum Heimtraining bei Demenz** Seite 8).

- **Hauer K., Bauer J.; Modellprojekt Frührehabilitation im Akutkrankenhaus:** Förderung einer Doktorandenstelle (3 Jahre) über das Graduiertenkolleg des Netzwerk Alternsforschung (NAR) der Universität mit Förderung durch die Robert Bosch Stiftung. (Laufzeit 10/2017-10/2019). 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. Ziel des Projekts ist es, 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)

- **Bauer J.M.: Verbundprojekt Lebenssituation und Medikation im Alter:**

(Gesamtfördersumme über drei Jahre: 900.000 Euro)

Förderung durch das Wissenschaftsministerium Baden-Württemberg,

Laufzeit 2016-2018

Es handelt sich um ein Verbundprojekt mit den Universitäten Ulm und Freiburg. An der Universität Heidelberg ist neben der Professur für Geriatrie und dem AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG die Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie beteiligt. Die Pharmakotherapie des 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 (Boyd 2005) mit entsprechenden Risiken, Nebenwirkungen und extrem niedrigen Adhärenz- und Persistenzraten (ab 5 Medikamenten unter 20%) führt (Mukhtar 2014).

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 (Ciciriello Cochrane Database 2013).

Um diesem Anspruch im Alter gerecht zu werden, ist es erforderlich, die sich verändernde Lebensperspektive des älteren 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 Lebensqualität 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 Ärzte oft wesentlich von der Einschätzung der Patienten selbst ab (Stolker 2014). Dies unterstreicht die Bedeutung der Patientensicht und der individuellen Krankengeschichte für die Therapiewünsche des Patienten und die Therapieplanung des Arztes. 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 des älteren Patienten beeinflusst wird (Denardo 2010; Odden 2012; Schwartz 2015). Letzterer wird durch die Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs), die Frailty-Kategorien sowie Mobilitätsparameter (u.a. Ganggeschwindigkeit) charakterisiert.

Daher ist es das übergeordnete Ziel des projektierten Forschungsverbundes, 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.

- **Bauer J.M.: Teilprojekt Technology im Rahmen des AEQUIPA-Gesamtprojekts:**

(Fördersumme 142.000 Euro)

Förderung durch das BMBF, Laufzeit 2015-2017

Es handelt sich um ein BMBF gefördertes Projekt, 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.

Aktuelle Forschungsanträge/ Stipendien

(Die Mitarbeiter des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG sind **markiert**)

- **EU- Antrag, FALL-PREVENT/EU/AAL/Horizon 2020;** User-adaptive and Context aware Robot Systems for Falls Risk Prediction and Fall Prevention. Fördervolumen gesamt 3,5 Mio Euro Bethanien: 560.000 Euro.
List of participants
 - (Coordinator) University of the West of England, Bristol (UWE), UK
 - Institute of Communication and Computer Systems – National Technical University of Athens (ICCS), Greece
 - Karlsruhe Institute for Technology (KIT) Germany
 - Bethanien Krankenhaus/Geriatric Center of the University of Heidelberg (BETH) Germany
 - TU Delft (TUD), Netherlands
 - University di Bologna (UNIBO), Italy
 - MotekForce Link (MOTEK), Netherlands
 - mHealth Technologies (mHT), Italy
 - Ottobock, GermanyBegutachtung über Förderschwelle, Antrag abgelehnt.
- **EU-Förderantrag, MARIE SKLODOWSKA-CURIE ACTIONS, EU, Innovative Training Networks (ITN).** Call: H2020-MSCA-ITN-2017; "INDAA"
Fördervolumen Bethanien: 2 Promotionsstellen über 3,5 Jahre.
List of partners:
 - Maastricht University, Netherlands
 - Lunds Universitet, Sweden
 - Newcastle University, GB
 - Parc Sanitari Pere Virgili, Italy
 - AGAPLESION Bethanien Hospital, Germany
 - Sport Initiative Et Loisir Bleu, France
 - Ab HUR Oy, Finland
 - Istituto Nazionale di Ricovero e Cura per Anziani, Italy
 - Rīga Stradiņš University, Latvia

- Boston University, USA

Bewertung über der Förderschwelle, Antrag abgelehnt. Wiederbeantragung in 2018 geplant nach Reviewer Vorgaben.

- **EU-Förderantrag, Health call, Horizon 2020, COACH-WELL project**

Förderanteil Bethanien: 390.000 Euro.

List of participants:

- Lund University (ULUND), Sweden

- Maastricht University (UM), The Netherlands

- Bethanien Krankenhaus - Geriatrisches Zentrum an der Universität Heidelberg, Germany (BETH)

- Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV), Italy

- University of Jyväskylä (JYU), Finland

- Italian National Institute of Health and Science on Ageing (INRCA), Italy

- Sport Initiative et Loisir Bleu Association (SIELB), France

- Rīga Stradiņš University (RSU), Latvia

- Boston University (BU), USA

Begutachtung über Förderschwelle, Antrag abgelehnt.

- **Förderantrag Syst Review, BMBF.**

Effects of early, ward-based physical exercise

in geriatric patients admitted to acute medical care: a systematic review and meta-analysis. Antragssteller: Hauer, Beurskens, Bauer, Jensen (Biometrie HD).

Fördervolumen 75.000 Euro. Antrag abgelehnt

- **Heidelberg Centre for Motion research (HCMR), Infrastruktur Förderantrag Carl Zeiss Stiftung/Universität Heidelberg,**

PI Prof. Katja Mombaur, Bethanien Krankenhaus/Prof. Hauer Mitantragssteller.

Fördervolumen 1,2 Mio Euro. Antrag bewilligt. Eröffnung des HCMR erfolgt, HCMR Plattform für weitere geplante Förderanträge.

- **Förderantrag Gesundheitsforschung - BMBF Autonomy and PARTicipation in old age: the contribution of prevention.**

PI Prof. Dr. Andreas Kruse. Kooperationspartner Prof. Dr. Hauer/Prof. Dr. Bauer, Bethanien-Krankenhaus. Fördervolumen 700.000 Euro, Bethanien: ca. 250.000 Euro.

Antrag abgelehnt.

- **Förderantrag bei der Dietmar Hopp-Stiftung Stationäre Frührehabilitation im Akutkrankenhaus**

Antragssteller: Prof. Dr. Jürgen Bauer; Prof. Dr. Klaus Hauer

Bethanien-Krankenhaus/Geriatisches Zentrum, an der Universität Heidelberg

Kooperationspartner: Netzwerk Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg.

Antrag fertig gestellt.

- **BMBF Antrag. „Interaktive Systeme in virtuellen und realen Räumen - Innovative Technologien für ein gesundes Leben“**

Begutachtung über Förderschwelle, Antrag abgelehnt ggf. Wiedereinreichung an anderer Stelle

Publikationen

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 und nicht akademische Lehr- und Weiterbildungsmaßnahmen, die im Folgenden für 2017 aufgelistet sind. Gemessen an der Anzahl und der Bedeutung (Impact Faktoren) angenommener Publikationen war das Jahr 2017 wieder außergewöhnlich erfolgreich.

(Die Mitarbeiter des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG sind **markiert**)
Kongressabstrakte sind ebenfalls aufgeführt.

Publikationen

- Morley M., **Bauer J.**: Nutrition and aging successfully. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2017 Jan;20(1):1-3
- Bruyère O., Buckinx F., Beaudart C., Reginster J.Y., **Bauer J.**, Cederholm T., Cherubini A., Cooper C., Cruz-Jentoft A.J., Landi F., Maggi S., Rizzoli R., Sayer A.A., Sieber C., Vellas B., Cesari M.; ESCEO and the EUGMS frailty working group: How clinical practitioners assess frailty in their daily practice: an international survey. *Aging Clin Exp Res.* 2017 Oct;29(5):905-912
- **Beurskens R.**, Jansen C.-P., **Werner C.**, Chiari L., Melone S., **Hauer K.**: Validation of an innovative qualitative/quantitative sensor based assessment of physical activity assessment in frail older persons. *submitted Arch Phys Med*
- **Beurskens R.**, Lueder B., Muehlbauer T., Granacher U.: Effects of balance training on dual-task costs of postural control in adolescents. *in revision J Mot Behav*
- **Bongartz M.**, **Beurskens R.**, **Ullrich P.**, **Eckert T.**, **Bauer J.**, **Hauer K.**: Development of a home-based training program for post-ward geriatric rehabilitation patients with cognitive impairment: study protocol of a randomized-controlled trial. *BMC Geriatr.* 2017 Sep 12;17(1):214.

- **Dutzi I.**, Schwenk M., Kirchner M., **Bauer J.**, **Hauer K.**: Cognitive Change in Rehabilitation Patients with Dementia: Prevalence and Association with Rehabilitation Success. *J Alzheimers Dis.* 2017;60(3):1171-1182
- 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 BMC Geriatrics*
- **Hauer K.**, **Beurskens R.**, Becker C.: Geriatrische Rehabilitation bei Patienten mit beckennaher Fraktur. In Liener U., Becker C., Rapp, K. (Hrsg.), *Weißbuch Alterstraumatologie.* Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH
- **Hauer K.**, **Ullrich P.**, **Dutzi I.**, **Micol W.**, Schwenk M.: Effects of a standardized home training in patients with cognitive impairment following geriatric rehabilitation: a randomized controlled pilot study. *Gerontology.* 2017;63(6):495-506
- Diegelmann M., Wahl H.-W., Schilling O. K., Jansen C.-P., Claßen K., **Hauer K.**: A New Look at Nursing Home Residents' Depressive Symptoms: The Role of Basic versus Expanded Everyday Competence. *Int Psychogeriatr.* 2017 Jan;29(1):165-175.
- Diegelmann M., Jansen C.-P., Wahl H.-W., Schilling O. K., Schnabel E.-L., **Hauer K.**: Does a Multi-Component Physical Activity Intervention in the Nursing Home Impact on Depressive Symptoms? A Generalized Linear Mixed Model Approach. *Aging Ment Health.* 2017 Apr 18:1-10.
- Diegelmann M., Wahl H.-W., Schilling O. K., Jansen C.-P., Schnabel E.-L., **Hauer K.**: 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. *in review Eur J Ageing*
- Saum K.-U., Schöttker B., Meid A. D., Holleczeck B., Haefeli W. E., **Hauer K.**, Brenner H.: Is Polypharmacy Associated with Frailty in Older People? Results from the ESTHER Cohort Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017 Feb;65(2):e27-e32.
- Jansen C.-P., Diegelmann M., Schilling O.K., **Werner C.**, Schnabel E.-L., Wahl H.-W., **Hauer K.**: Pushing the Boundaries: A Physical Activity Intervention Sensor-Assessed Life-Space in Nursing Home Residents. *Gerontologist.* 2017 Sep 15. doi: 10.1093/geront/gnx136. [Epub ahead of print]

- Jansen C.-P., Diegelmann M., Schnabel E.-L., Wahl H.-W., **Hauer K.**: Life-space and movement behavior in nursing home residents: results of a new sensor-based assessment and associated factors. *BMC Geriatr.* 2017 Jan 28;17(1):36.
- Lemke N.C., **Wiloth S., Werner C., Hauer K.**: Validity, test-retest reliability, sensitivity to change and feasibility of motor-cognitive dual task assessments in patients with dementia. *Arch Gerontol Geriatr.* 2017 May - Jun;70:169-179.
- Lemke N.C., **Werner C., Wiloth S., Oster P., Bauer J., Hauer, K.**: Transferability and Sustainability of Motor-Cognitive Training Effects on Dual-Task Performance in Patients with Dementia: A Randomized Controlled Trial. *submitted Gerontology*
- **Hummel J.**, Weisbrod C., Boesch L., Himpler K., **Hauer K.**, Hautzinger M., Gaebel A., **Zieschang T.**, Fickelscherer A., Diener S., **Dutzi I.**, Krumm B., Oster P., Kopf D.: AIDE-Acute Illness and Depression in Elderly Patients. Cognitive Behavioral Group Psychotherapy in Geriatric Patients With Comorbid Depression: A Randomized, Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2017 Apr 1;18(4):341-349.
- **Lacroix A.**, Hortobágyi T., **Beurskens R.**, Granacher U.: Effects of supervised vs. unsupervised training programs on balance and muscle strength in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2017 Nov;47(11):2341-2361.
- **Ullrich P., Werner C., Beurskens R., Bongartz M., Bauer J., Hauer K.**: Validation of the Modified Life-Space Assessment for Older Persons With Cognitive Impairment. *accepted The Gerontologist*
- Hajek A., Brettschneider C., Eisele M., Lühmann D., Mamone S., Wiese B., Weyerer S., **Werle J.**, Fuchs A., Pentzek M., Stein J., Luck T., Bickel H., Mösch E., Hesel K., Wagner M., Maier W., Scherer M., Riedel-Heller S. G., König H.-H.: Disentangling the complex relation of disability and depressive symptoms in old age - findings of a multicenter prospective cohort study in Germany. *Int Psychogeriatr.* 2017 Jan 30:1-11.
- Bleckwenn M., Kleineidam L., Wagner M., Jessen F., Weyerer S., **Werle J.**, Wiese B., Lühmann D., Posselt T., König H.-H., Brettschneider C., Mösch E., Weeg D., Fuchs A., Pentzek M., Luck T., Riedel-Heller S.G., Maier W., Scherer M.: Impact of Coronary heart disease on cognitive decline in Alzheimer's disease: a prospective longitudinal cohort study in primary care. *Br J Gen Pract.* 2017 Feb;67(655):e111-e117.

- Luck-Sikorski C., Stein J., Heilmann K., Maier W., Kaduszkiewicz H., Scherer M., Wyerer S., **Werle J.**, Wiese B., Moor L., Bock J.-O., König H.-H., Riedel-Heller S.G.: Treatment preferences for depression in elderly. *Int Psychogeriatr.* 2017 Mar;29(3):389-398
- **Werner C., Ullrich P.**, Geravand M., Peer A., **Bauer J., Hauer K.**: A systematic review of study results reported for the evaluation of robotic rollators from the perspective of users. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2017 Jan 26:1-12.
- **Werner C., Wiloth S.**, Lemke N.C., Kronbach F., Jansen C.P., Oster P., **Bauer J., Hauer, K.**: People with Dementia Can Learn Compensatory Movement Maneuvers for the Sit-to-Stand Task: A Randomized Controlled Trial. *J Alzheimers Dis.* 2017;60(1):107-120.
- **Werner C.**, Moustris G., Tzafestas C., **Hauer K.**: User-Oriented Evaluation of a Robotic Rollator that Provides Navigation Assistance in Frail Older Adults with and without Cognitive Impairment. *submitted Gerontology*
- **Werner C., Wiloth S.**, Lemke N.C., Oster P., **Bauer J., Hauer K.**: Effects of a standardized motor learning program for STS performance in patients with dementia. *in press JAD*
- Geravand M., Korondi P., **Werner C., Hauer K.**, Peer A.: Human sit-to-stand Transfer Modeling Towards Intuitive and Biologically-Inspired Robot Assistance. *Auton Robots.* 2017; 41: 575-592.
- **Wiloth S., Werner C.**, Lemke N.C., **Bauer J., Hauer K.**: Motor-cognitive effects of a computerized game-based training method in people with dementia: a randomized controlled trail. *Aging Ment Health.* 2017 Jul 6:1-12.
- Büter K., Motzek T., Dietz B., Hofrichter L., Junge M., Kopf D., von Lützu-Hohlbein H., Traxler S., **Zieschang T.**, Marquardt G.: Dementia-friendly hospital wards : Expert recommendations for planning and design. *Z Gerontol Geriatr.* 2017 Jan;50(1):67-72.
- **Zieschang T.**, Schwenk M., Becker C., Uhlmann L., Oster P., **Hauer K.**: Falls and physical activity in persons with mild to moderate dementia participating in an intensive motor training: randomized controlled trial. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2017 Oct-Dec;31(4):307-314
- **Zieschang T., Bauer J.**: Menschen und Demenz. Wie begegnen wir den Bedürfnissen der Betroffenen und denen Ihrer Angehörigen? *Z Gerontol Geriatr.* 2017 Jan;50(1):1-3.

Abstrakt Publikationen

- **Abel B., Werner C., Pomiersky R., Hauer K.:** Die Tag-zu-Tag-Variabilität der körperlichen Aktivität bei hochbetagten Menschen mit Demenz. *Z Gerontol Geriatr.* 2017 50(3):129-130
- **Dutzi I.:** Rehabilitation bei Demenz: Veränderung kognitiver Leistungen und deren Zusammenhang mit nicht-kognitiven Rehabilitationsergebnissen. *Z Gerontol Geriatr.* 2017 50(1):10
- **Günther-Lange M., Werner C., de Bruin E., Hauer K.:** Effekte eines computergestützten, spielebasierten Trainings auf motorisch-kognitive Fähigkeiten bei älteren Menschen. *Z Gerontol Geriatr.* 2017 50(3):130-131
- **Hauer K., Günther-Lange M., Werner C.:** Effect of a new computerized motor-cognitive memory training in older persons. *Innov Aging.* 2017 1(Suppl_1), 1051-1052
- **Hauer K., Wiloth S., Lemke N.C., Werner C.:** Validation of a computerized, game-based assessment strategy in persons with dementia. *Innov Aging.* 2017 1(Suppl_1), 1286-1286
- **Hauer K., Lemke N.C., Wiloth S., Werner, C.:** Biometrical quality of strategies to assess dual task performance in persons with dementia. *Innov Aging.* 2017 1(suppl_1), 1097-1098
- **Pfeiffer K., Martina S., Dautel A., Becker C., Hauer K.:** A Multifactorial intervention for hip fracture patients with cognitive impairment: Protocol of a RCT. *Innov Aging.* 2017 1(suppl_1), 828-829
- **Lacroix A., Hortobágyi, T., Beurskens R., Granacher U.:** Effects of supervised compared to unsupervised exercise interventions in old adults: a meta-analysis. *Z Gerontol Geriatr.* 2017 50(3):103
- **Lacroix, A., Hortobágyi, T., Beurskens R., Granacher U.:** Effects of supervised vs. unsupervised training programs on balance and muscle strength in older adults: a meta-analysis. In A. Ferrauti, P. Platen, E. Grimmer-Seidensticker, T. Jaitner, U. Bartmus, L. Becher, M. De Marées, T. Mühlbauer, A. Schauerte, T. Wiewelhove, E. Tsolakidis (Hrsg.), *Book of Abstracts - 22nd Annual Congress of the European College*

of Sport Science in a Metropolitan Area 5th – 8th July 2017 (S. 133-134). Bochum: Westdeutscher Universitätsverlag.

- **Pomiersky R., Werner C., Abel B., Hauer, K.:** Steigerung körperlicher Aktivität bei geriatrischen Patienten mit Demenz - eine randomisiert-kontrollierte Studie. *Z Gerontol Geriatr. 2017 50(3):123-124*
- **Ullrich P., Beurskens R., Bongartz M., Hauer K.:** Adaption and validation of the Life-Space-Assessment (UAB-LSA) for older persons with cognitive impairment. *Z Gerontol Geriatr. 2017 50(3):103*
- **Werner C., Moustiris G.P., Tzafestas C.S., Hauer, K.:** Nutzerorientierte Evaluation der Effektivität eines robotergestützten Rollators mit Navigationssystem. *Z Gerontol Geriatr. 2017 50(3):130*

Wissenschaftliche Vorträge/ Poster

(Die Mitarbeiter des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG sind **markiert**)

- **Abel B., Werner C., Pomiersky R., Hauer K.:** Die Tag-zu-Tag-Variabilität der körperlichen Aktivität bei hochbetagten Menschen mit Demenz. Vortrag auf dem 29. Jahreskongress der DGG 2017: Evidenz und Innovation in geriatrischer Diagnostik und Therapie, Frankfurt (Vortrag).
- **Dutzi I.:** Rehabilitation bei Demenz: Veränderung kognitiver Leistungen und deren Zusammenhang mit nicht-kognitiven Rehabilitationsergebnissen. Gemeinsamer Österreichisch-Deutscher Kongress für Geriatrie und Gerontologie, Wien, 20.04.2017 (Vortrag).
- **Günther-Lange M., Werner C., de Bruin E., Hauer, K.:** Effekte eines computergestützten, spielebasierten Trainings auf motorisch-kognitive Fähigkeiten bei älteren Menschen. 29. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Frankfurt am Main, 28.-30. September 2017 (Vortrag).
- **Hauer K.:** "Therapeutische Ansätze: Körperaktivität bei Frailty" in Session: „Bewegung V: Die Katastrophe Sarkopenie / Osteoporose / Frailty. Prof. Franz Jakob. Osteologie-Kongress. Erlangen, 24.3.2017 (geladener Vortrag).
- **Hauer K., Günther-Lange M., Werner C.:** Effect of a new computerized motor-cognitive memory training in older persons. 21st International Association of

- Gerontology and Geriatrics (IAGG) World Congress. San Francisco, California, 23.-27. Juli 2017 (Vortrag).
- **Hauer K., Wiloth S.,** Lemke N.C., **Werner C.:** Validation of a computerized, game-based assessment strategy in persons with dementia. 21st International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) World Congress. San Francisco, California, 23.-27. Juli 2017 (Vortrag).
 - **Hauer K.,** Lemke N.C., **Wiloth S., Werner, C.:** Biometrical quality of strategies to assess dual task performance in persons with dementia. 21st International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) World Congress. San Francisco, California, 23.-27. Juli 2017 (Vortrag).
 - Pfeiffer K., Martina S., Dautel A., Becker C., **Hauer K.:** A Multifactorial intervention for hip fracture patients with cognitive impairment: Protocol of a RCT. 21st International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) World Congress. San Francisco, California, 23.-27. Juli 2017 (Vortrag).
 - **Lacroix A.,** Hortobágyi, T., **Beurskens R.,** Granacher U.: Effects of supervised compared to unsupervised exercise interventions in old adults: a meta-analysis. 29. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Frankfurt am Main, 28.-30. September 2017 (Vortrag).
 - **Lacroix A.,** Hortobágyi T., **Beurskens R.,** Granacher U.: Effects of supervised vs. unsupervised training programs on balance and muscle strength in older adults: a meta-analysis. 22. Congress European College of Sport Science. Essen, 05.-08.07.2017 (Vortrag).
 - **Pomiersky R., Werner C., Abel B., Hauer K.:** Steigerung körperlicher Aktivität bei geriatrischen Patienten mit Demenz - eine randomisiert-kontrollierte Studie. 29. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Frankfurt am Main, 28.-30. September 2017 (Vortrag).
 - **Ullrich P., Beurskens R., Bongartz M., Hauer K.:** Adaption and validation of the Life-Space-Assessment (UAB-LSA) for older persons with cognitive impairment. 29. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Frankfurt am Main, 28.-30. September 2017 (Vortrag).
 - **Werner C.,** Moustris G.P., Tzafestas C.S., **Hauer K.:** Nutzerorientierte Evaluation der Effektivität eines robotergestützten Rollators mit Navigationssystem. 29.

- Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Frankfurt am Main, 28.-30. September 2017 (Vortrag).
- **Zieschang T.:** Klinische und therapeutische Besonderheiten bei vaskulärer und Alzheimer Demenz. Geriatrie-Symposium „Die Gefäße im Fokus“. Medizinische Klinik Heidelberg, 07.10.2017 (Vortrag).
 - **Zieschang T.:** Delir. IV. Forum Altersmedizin, Bonn, 14.10.2017 (Vortrag)
 - **Zieschang T.:** Geriatrie im Modellstudiengang, 123. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, Mannheim, 01.05.2017 (Vortrag).
 - **Zieschang T.:** Herausforderungen der Demenzversorgung. 1. Kölner Symposium zur Altersmedizin, Zentrum für Molekulare Medizin, Uniklinikum Köln, 11.01.2017 (Vortrag).
 - **Zieschang T.:** Ethische Fragen in der täglichen Versorgung geriatrischer Krankenhauspatienten. Symposium „Altern zwischen Botox und Demenz“ der AG Altern und Ethik in der Akademie für Ethik in der Medizin des Instituts Neumünster und des Zentrums für Gerontologie der Universität Zürich, Zürich, 9.02.2017 (Vortrag).
 - **Zieschang T.:** Gestaltung der letzten Lebensphase bei Menschen mit Demenz. Forum Geriatrie, Rhein Mosel Akademie, Bad Kreuznach, 18.03.2017 (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.:**
 - 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
- **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 Mätzler
- 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
- Associate editor of the Journal of Alzheimer's Disease

Akademische Abschlussarbeiten: Studentische Abschlussarbeiten, Promotionsarbeiten, Habilitationsverfahren

Die Nachwuchsförderung und Begleitung wissenschaftlich fundierter Abschlussarbeiten ist ein besonderes Anliegen unserer Forschungs- und Lehrtätigkeit am Haus. Studenten 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 2017 wurden 18 Promotions-, 2 Bachelor/Masterarbeiten und 3 Habilitationsverfahren 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 Mitarbeitern des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG als Projektleiter der jeweiligen Forschungsarbeiten und Vertretern der Ausbildungsinstitute garantieren. Die Durchführung der wissenschaftlichen Arbeiten wird von den jeweiligen Projektleitern 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 Projektleiter stehen während der Gesamtprojektdauer im engen Kontakt mit den studentischen Mitarbeitern. Eine Publikation der Ergebnisse durch die studentischen Mitarbeiter 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 Mitarbeitern eine weitere wissenschaftliche Perspektive zu eröffnen. In 2017 bereiten 2 Mitarbeiterinnen (Frau Dr. Jana Hummel, Frau Dr. Tanja Zieschang), die über die Robert Bosch Stiftung gefördert wurden, ihr Habilitationsverfahren an der medizinischen

Fakultät der Universität Heidelberg vor, Frau Dr. Anke Bahrmann schloss ihre Habilitation in 2017 erfolgreich ab.

- **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. Hauer K.
- **Ball Caroline:** Promotionsverfahren Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. „Randomisierte kontrollierte Interventionsstudie zu Effekten eines spielebasierten Trainingsansatzes “StepMania“ in Kooperation mit der ETCH Zürich.“
Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.
- **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. Hauer K.
- **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. Hauer K.
- **Bühler Daniela:** Promotionsverfahren Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg. „Sturzinzidenz, assoziierte Risikofaktoren und Effekte eines Interventionsprogrammes zur Aktivitätsförderung im Pflegeheim.“
Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.
- **Dasenbrook Lena:** Doktorandin der Sportwissenschaft am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Körperliche Aktivität im hohen Alter“.
Betreuer: Prof. Dr. Bauer J.; Prof. Dr. Hauer K.
- **Diegelmann Mona:** Promotionsverfahren in der Abteilung Alternspsychologie der Universität Heidelberg. „Effect of depression on physical activity and quality of life in nursing home residents.“

Betreuer: Prof. Wahl H. W.; Prof. Dr. Hauer K.

- **Dutzi Ilona:** Promotionsverfahren Gerontologie am Institut für Gerontologie der Universität Heidelberg. „Modellentwicklung einer geriatrischen Rehabilitation bei demenzieller Erkrankung.“

Betreuer: Prof. Dr. Hauer K., Prof. Dr. Kruse A.

- **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. Hauer K.

- **Heldmann Patrick:** Promotionsvorhaben am Institut für Sportwissenschaften Arbeit im Rahmen des Graduiertenkollegs: Demenz im Krankenhaus, des Netzwerk Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg. „Geriatrische Früh-Rehabilitation im Akutkrankenhaussetting.“

Betreuer: Prof. Dr. Hauer K., Prof. Dr. Bauer J.

- **Janssen Carl- Philipp:** Doktorand der Sportwissenschaft am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg, im Rahmen des INNOVAGE-Projekts. „Körperliche Aktivität und Bewegungsverhalten von Bewohnern in der stationären Altenpflege: der ‚Status Quo‘ und die Evaluation eines innovativen Ansatzes zu dessen Modifikation“.

Betreuer: Prof. Dr. Hauer K., Prof. Dr. H.W. Wahl.

- **Kaiser Johannes:** Promotion 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. Hauer K.

- **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. Hauer K.

- **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 demenziellen Erkrankung“.
Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.
- **Litz Elena:** Masterarbeit/Masterstudiengang Psychologie. „Validation eines innovativen Assessment Ansatzes im Rahmen eines spielebasierten Trainingsprogramms /step Mania“ in Kooperation mit der ETCH Zürich. **Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.**
- **Rosner Rebekka:** Promotion an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. „Effekte eines Spiele-basierten Trainings auf Patienten mit demenzieller Erkrankung : Dosis -Wirkungsbeziehung“.
Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.
- **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. Hauer K.
- **Ullrich Phoebe:** Promotionsverfahren am Institut für Sportwissenschaft der Universität Heidelberg. „Lebensraum - Assessment, Nutzung und Steigerung bei älteren Menschen mit kognitiver Einschränkung.“
Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.
- **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. Hauer K.
- **Wiloth Steffanie:** Doktorandin für Gerontologie an der Universität Heidelberg. „Die Entwicklung und Evaluation eines computergestützten Therapiekonzepts und Assessmentverfahrens zur Steigerung von kognitiv-motorischen Fähigkeiten bei leichter bis mittelschwerer Demenz: eine randomisierte kontrollierte Studie.“

Betreuer: Prof. Dr. Hauer K.

Akademische Lehre/ Fortbildungen

Die Approbationsordnung für Ärzte mit dem neuen Querschnittsfach Geriatrie wird im Ausbildungscurriculum für angehende Mediziner (HEICUMED) umgesetzt. Geriatriische Inhalte werden komplett von Mitarbeitern der Professur für Geriatrie und des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG dargestellt und in Vorlesungs- und Seminarform angeboten. Die Medizinstudenten erhalten klinischen Unterricht. Geriatrie ist auch Inhalt entsprechender von uns gestalteter Prüfungen zum Semesterabschluss mit benoteter Klausur. Alle Studierenden der Medizin fertigen zusätzlich einen geriatrischen Fallbericht mit einem kompletten geriatrischen Assessment an, der ebenfalls von uns durchgesehen und benotet wird. Zur Neugestaltung und Verbesserung des Unterrichts in der Geriatrie konnten Fördermittel aus den Qualitätssicherungsmitteln des Wissenschaftsministeriums eingeworben werden. Im Rahmen dieser Förderung wurde der Seminarunterricht in Kleingruppen umstrukturiert, um eine praxisnähere Unterrichtsform zu ermöglichen, in der die Studierenden mit Hilfe von Schauspielpatienten die Durchführung einer kognitiven Testung mit einem „schwierigen“ Patienten üben können. Im Rollenspiel wird eine interdisziplinäre und geriatrische Teambesprechung anhand eines typischen Falls erarbeitet. Weiterhin wird als bewährte Unterrichtsform „Instant Ageing“ angeboten. Mit den Fördermitteln konnte neues Material in ausreichender Menge beschafft werden, so dass jeder Studierende die Gelegenheit zur Selbsterfahrung in einem Alterssimulationsanzug bekommt.

Des Weiteren werden Hospitationsangebote im Rahmen des Pflichtwahlfaches Palliativmedizin sowie Seminarunterricht angeboten.

Die Akademischen Lehrangebote im Rahmen der Ausbildung von Studenten der Universität Heidelberg im Querschnittsfach Geriatrie Q7 und in Palliativmedizin wurden von folgenden Mitarbeitern des Geriatrischen Zentrum durchgeführt:

Prof Dr. J.M. Bauer

Prof. Dr. K. Hauer

Dr. S. Baron

Dr. W. Micol

Dr. H. Opitz

Dr. C. Wittmann-Jennewein

Dr. T. Zieschang

I. Dutzi

Die Kurskoordination erfolgt über Frau Dr. T. Zieschang

Mitarbeiter (Prof. Dr. K. Hauer, MA C. Werner) des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG sind zudem am HEICUMED-Angebot der Abteilung Sportmedizin als Dozenten beteiligt. Auch hier wurden der Lehrplan und der Prüfungsfragebogen zu geriatrischen Inhalten von Mitarbeitern des AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG mitentwickelt.

Das Staatsexamen wird in Medizin abgenommen, Abschlussarbeiten werden in den Fächern Medizin, Sportwissenschaften, Gerontologie und Pflegewissenschaften betreut.

Das AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG nimmt am Unterricht des seit dem Wintersemester 2010/2011 an der Universität Heidelberg bestehenden Querschnittsbereiches Palliativmedizin teil. Es werden auf der geriatrischen Palliativstation Hospitationsmöglichkeiten für die Medizinstudenten angeboten, sowie die Korrektur und Benotung des obligatorischen Berichtes geleistet.

Ausbildung Medizinstudenten

- Beteiligung: Leitsymptomvorlesung Innere Medizin
- Vorlesung: Einführung in die klinische Geriatrie
- Gruppenunterricht: Geriatrisches Assessment, Selbsterfahrung und praktische Übung „Instant Ageing“
- Ringvorlesung Rehabilitationsmedizin: geriatrische Rehabilitation
- PJ-Unterricht
- Erarbeiten und Umsetzung von Bewertungskriterien für die geriatrischen Fallberichte der Studenten
- Erstellen und Bewerten der Klausuren
- Hospitationen auf der geriatrischen Palliativstation und Bewertung des Berichtes
- Mitgestaltung und Umsetzen des neuen Ausbildungssystems HEICUMED (Geriatrie, Innere Medizin und Sportmedizin) der Universität Heidelberg im AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG, Prüfung 3. Staatsexamen Medizin und Geriatrie.


Studenten aus den genannten Fachrichtungen waren im Rahmen ihrer Master/Bachelor- bzw. Dissertationsarbeiten wissenschaftlich tätig und werden von Mitarbeitern des AGAPLESION

BETHANIEN KRANKENHAUS HEIDELBERG in ihren Abschlussarbeiten betreut (siehe Absatz: Forschung).

Heidelberg, den 18.09.2018



Prof. Dr. med. Jürgen M. Bauer
Ärztlicher Direktor
Professur für Geriatrie
an der Universität Heidelberg



Prof. Dr. phil. med. habil. Klaus Hauer
Leitung Forschungsabteilung