



Netzwerk
Altersforschung
Network Aging Research

RUPRECHT-KARLS-
UNIVERSITÄT
HEIDELBERG



Graduiertenkolleg „Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus“ -

Ausschreibung von 11 Stipendien
gefördert von der

Robert Bosch Stiftung

Das zum 01.02.2016 bewilligte Graduiertenkolleg „Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus“ wird für die Dauer von 5 Jahren von der Robert Bosch Stiftung gefördert. Die wissenschaftliche Leitung liegt bei Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Kruse, Prof. Dr. Dr. h.c. Konrad Beyreuther, PD Dr. Jürgen Bauer und Dr. Birgit Teichmann.

Ziel des Graduiertenkollegs ist die Erforschung innovativer Ansätze für den Umgang mit Demenz im Akutkrankenhaus. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Kolleg sollen neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Förderung der Lebensqualität von Menschen mit Demenz während und nach dem Aufenthalt im Akutkrankenhaus erarbeitet werden. Die Auswahl der jungen Wissenschaftler und ihre Weiterbildung sowie die Begleitung im Kolleg folgen hohen wissenschaftlichen Kriterien und Standards. Überdurchschnittliche Studienleistungen, eine innovative Forschungsfrage, Teamfähigkeit sowie hohe persönliche Motivation sind die zentralen Auswahlkriterien.

Es wird eine enge Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Heidelberg, dem Theresienkrankenhaus Mannheim, dem Bethanien Krankenhaus Heidelberg und dem Diakonissenkrankenhaus Karlsruhe-Rüppurr geben.

Insgesamt elf Stipendien für Doktoranden - im Umfang von monatlich € 1.500 - sind zu vergeben. Die einzelnen Dissertationsprojekte sind im Folgenden aufgeführt.

Bewerber für ein Stipendium mit abgeschlossenem Studium in einer der angegebenen Disziplinen, mit sehr guten Englischkenntnissen, die an einem dreieinhalbjährigen Promotionsstipendium interessiert sind, senden Ihre Bewerbungsunterlagen – unter Nennung des gewünschten Dissertationsprojektes (wissenschaftlicher Lebenslauf, Zeugniskopien, 2 Empfehlungsschreiben, Motivationsschreiben, Nachweis über Englischkenntnisse entsprechend mind. GER B2)

bis zum **30.05.2016 in einer pdf-Datei (Nachname_gkd.pdf)** per email an:
kontakt@nar.uni-heidelberg.de.

Nähere Informationen zum NAR sowie zur Ausschreibung erhalten sie unter

<http://www.nar.uni-heidelberg.de>

Dissertation 1: „Bedeutung von Sichtweisen alter Menschen in institutionellen Umwelten: Fokus auf ältere Menschen mit schweren kognitiven Einschränkungen / Demenz“

Projekt bereits vergeben!

Dissertation 2: Hospitalisationen von Patienten mit Demenz: Epidemiologische Analysen auf der Basis von Krankenkassendaten

Hintergrund:

Im Rahmen der demographischen Alterung wird der Anteil und die Zahl der an Demenz erkrankten Personen in der Gesamtbevölkerung, insbesondere aber auch unter den in Akutkrankenhäusern behandelten Patienten in den kommenden Jahren rasch zunehmen. Krankenhausaufenthalte dementer Patienten gehen mit erhöhten Komplikations- und Sterberaten und längeren Verweildauern (1,2) einher und stellen die Krankenhausmitarbeiter vor große Herausforderungen (3). Für die bestmögliche Planung und Verbesserung der Versorgung dieser Patienten sind epidemiologische Daten zu Indikation, Determinanten, Häufigkeit, Dauer und Ausgang der Hospitalisationen in verschiedenen Versorgungsstrukturen unerlässlich. Solche Daten sind insbesondere für Deutschland bisher nur sehr begrenzt verfügbar.

1. George J, Long S, Vincent C. How can we keep patients with dementia safe in our acute hospitals? A review of challenges and solutions. *J R Soc Med.* 2013;106(9):355-61.
2. Hermann DM, Muck S, Nehen HG. Supporting dementia patients in hospital environments: health-related risks, needs and dedicated structures for patient care. *Eur J Neurol* 2015;22(2):239-45, e17-8.
3. Griffiths A, Knight A, Harwood R, Gladman JR. Preparation to care for confused older patients in general hospitals: a study of UK health professionals. *Age Ageing* 2014;43(4):521-7.

Methoden:

Die o.g. Fragestellungen werden in enger Kooperation mit der PMV Forschungsgruppe an der Universität zu Köln auf der Basis von Längsschnittdaten einer Stichprobe von ca. 320,000 Versicherten der AOK Hessen bearbeitet. Die Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen stellt eine einzigartige Datenbasis für Fragen der Versorgungsforschung, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie dar. Sie entstand durch die Kooperation zwischen der AOK Hessen, der KV Hessen, dem Sozialministerium Hessen und der PMV Forschungsgruppe und beruht auf einer 18,75 % Zufallsstichprobe der Versicherten der AOK Hessen. Für die Stichprobenteilnehmer stehen pseudonymisiert für den Zeitraum 1998-2014 folgende versichertenbezogene Daten zur Verfügung:

- Stammdaten mit Angaben zu Alter, Geschlecht und Versicherungszeiten
- Krankenscheindaten mit Diagnosen und Leistungsziffern sowie Arztgruppe der Leistungserbringung
- Verordnungsdaten zu Arzneimitteln, Heil- und Hilfsmitteln
- Krankenhausdaten und Arbeitsunfähigkeitszeiten
- Leistungen der Pflegeversicherung (SGB XI)

Besondere Vorteile liegen in der Größe der Stichprobe, im Personenbezug, in den Möglichkeiten der langjährigen Längsschnittbetrachtung und der sektorübergreifenden Beobachtung des Versorgungsgeschehens. Im Unterschied zu Primärerhebungen besteht keine Selbstselektion der Studienteilnehmer und kein Erinnerungsbias. Die Gründe für das Ausscheiden aus der Stichprobe (Kassenwechsel, Tod) sind bekannt.

Im Rahmen der Dissertation sollen für Personen mit dokumentierter Demenzdiagnose folgende Fragestellungen bearbeitet werden:

- Häufigkeit, Dauer, Indikation (Aufnahmediagnosen, Entlassdiagnosen) und zeitliche Abfolge der Hospitalisationen in verschiedenen Einrichtungen der stationären Versorgung
- Mögliche Determinanten der o.g. Endpunkte (z.B. Alter, Geschlecht, Wohnort, Zeit seit erster Demenzdiagnose, Komorbidität, fachärztliche Betreuung, Medikation)
- Änderung Demenz-spezifischer und sonstiger Medikation sowie fachärztlicher Betreuung nach Hospitalisationen
- Zusammenhänge der Hospitalisationen mit Inanspruchnahme ambulanter medizinischer Leistungen und von Leistungen der Pflegeversicherung
- Mortalität während und nach Krankenhausaufenthalten

Die Analysen sollen soweit möglich und sinnvoll jeweils alters- und geschlechtsspezifisch im Vergleich zu Personen ohne Demenzdiagnose durchgeführt werden. Soweit die Datenebene dies erlaubt, soll ferner eine Differenzierung nach Art der Demenz (Alzheimer Demenz, vaskuläre Demenz) erfolgen.

Die Analysen erfolgen mit Standardverfahren und fortgeschrittenen epidemiologischen/statistischen Methoden unter Einbeziehung der neuesten methodischen Entwicklungen.

Aufgabenspektrum

Das Aufgabenspektrum der Dissertation umfasst

- Systematische Literaturrecherchen und Literaturreviews
- Erstellung spezifischer Analyseprotokolle für die o.g. Fragestellungen
- Durchführung der epidemiologischen/statistischen Analysen
- Erstellung von Publikationen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften
- Vorstellung der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Fachtagungen
- Beiträge zum Transfer der Ergebnisse in die Praxis, z.B. durch Mitwirkung an der Kommunikation der Ergebnisse an Entscheidungsträger im Gesundheitswesen

Gewünschte Qualifikationen

- Mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Thema der Dissertation
- Gute Vorkenntnisse epidemiologischer und statistischer Methoden
- Gute EDV Kenntnisse und Erfahrungen, vorzugsweise Programmierkenntnisse in SQL und R
- Ausgeprägter Teamgeist und Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit

Leitung des Projektes:

Prof. Dr. Hermann Brenner

Abt. Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum
Netzwerk Altersforschung, Universität Heidelberg, brenner@nar.uni-heidelberg.de

Dissertation 3: „Optimierte Versorgung älterer Menschen in der Notaufnahme/
im Akutkrankenhaus- eine Implementierungsstudie zur Evaluation des „Geriat-
rie- Checks“

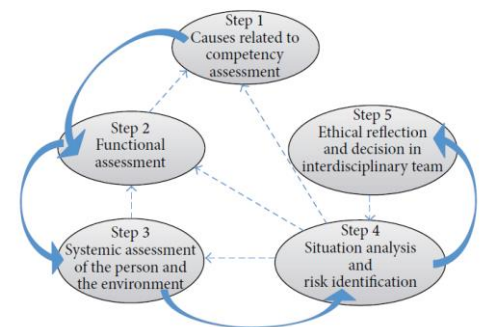
Projekt bereits vergeben!

Dissertation 4: „Die Einwilligungsfähigkeit von älteren Patienten mit kognitiven Störungen im Akutkrankenhaus“

Hintergrund:

Einwilligungsfähigkeit (auch Einsichts- und Steuerungsfähigkeit) ist ein rechtlicher Begriff, der die Fähigkeit eines Betroffenen beschreibt, in die Verletzung eines ihm zuzurechnenden Rechtsguts, z.B. bei einer medizinischen Maßnahme, einzuwilligen. Anders als Geschäftsfähigkeit, die quasi „Eigenschaft einer Person“ ist, ist Einwilligungsfähigkeit die kognitive Voraussetzung einer autonomen Handlung in Bezug auf eine konkrete Situation. Einwilligungsfähig ist, wer Art, Bedeutung und Tragweite (Risiken) der Maßnahme erfassen kann. Für die Beurteilung, ob ein Patient im Hinblick auf einen medizinischen Eingriff nach seiner natürlichen Einsichts- und Steuerungsfähigkeit Bedeutung, Tragweite und Risiken erfassen und seinen Willen hiernach bestimmen kann, haben sich Kriterien herausgebildet: Je komplexer der Eingriff ist, in den eingewilligt werden soll, desto höher sind die Anforderungen, die an die Einwilligungsfähigkeit zu stellen sind. Die Anforderungen zur Einwilligungsfähigkeit in eine Blutabnahme oder die Beantwortung eines Fragebogens sind als gering, in eine klinische Studie sind als besonders komplex zu werten. Allgemein werden folgende Voraussetzungen für Einwilligungsfähigkeit formuliert: Verständnis des Sachverhalts, Verarbeitung der Information, Bewertung von Alternativen, Bestimmbarkeit des Willens. Zudem ist die Erlangung einer Einwilligung an einen Interaktionsprozess zwischen Arzt und Patient geknüpft, sodass auch Faktoren auf Seiten des Arztes zu beachten sind.

Bei Patienten mit kognitiver Beeinträchtigung oder Demenz ist die Einwilligungsfähigkeit stets im Einzelfall zu prüfen. Nicht die Diagnose, sondern der funktionale Schweregrad der kognitiven Störung (quantitativ und qualitativ) ist. Bisherige Untersuchungen zur Prüfung auf Einwilligungsfähigkeit von Menschen mit kognitiven Störungen/Demenz untersuchten (1) die Art der Erkrankung, (2) das Ausmaß der neuropsychologischen Defizite, (3) die Kommunikation mit dem Patienten und (4) die Einstellung beim Bewertungsprozess durch den ärztlichen Experten.



Giroux beschrieb ein prozesshaftes Entscheidungsfindungs-Modell (competency assessment model) zur Analyse der Bedingungen bei der Erlangung von Einwilligungen. Hieraus wurde ein operationalisiertes Manual (competency assessment tool) abgeleitet, das von verschiedenen Berufsgruppen zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit verwendet werden kann. Das am häufigsten verwendete Manual zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit, insbesondere für klinische Forschung, ist das „MacArthur Competence Assessment Tool–Clinical Research (MacCAT-CR)“, das für Menschen mit Demenz, Depression und Schizophrenie adaptiert und validiert ist. Das „Capacity to Appoint a Proxy Assessment (CAPA)“ wurde spezifisch für die Evaluation der Einwilligungsfähigkeit entwickelt, einen Stellvertreter zur Teilnahme an klinischer Forschung zu benennen. Keines der drei Instrumente ist für die ethische, rechtliche und medizinische Situation in Deutschland adaptiert und auch nicht auf Deutsch erhältlich.

Im üblichen klinischen Alltag der Behandlung von Demenzpatienten im Akutkrankenhaus wird eine Entscheidung, ob Einwilligungsfähigkeit zu einer infrage stehenden Maßnahme vorliegt oder nicht und wie eine Einwilligung zu erzielen ist, meist aufgrund der klinischen Einschätzung des behandelnden Arztes und oft unter Zeitdruck getroffen. Es erfolgt oft keine adäquate Überprüfung der krankheitsveränderten Patientenvoraussetzungen, keine

Risiko-adaptierte Evaluation der medizinischen Maßnahmen oder eine dem Demenzpatienten angepasste Kommunikation, auch keine ethische Reflektion und problemorientierte Entscheidungsfindung auf Seiten des Behandlers. In Bezug auf klinische Therapieforschung ist wegen der in Zukunft zu erwartenden komplexen neuen Behandlungsmöglichkeiten der Alzheimer Krankheit (krankheitsmodifizierende Immuntherapien mit erhöhtem Risikomonitoring, Sekundärprävention mit Risikominderung ohne Heilung) eine deutlich höhere Sensibilität der behandelnden Ärzte gegenüber möglichen Einschränkungen der Einwilligungsfähigkeit sowohl bei betroffenen Patienten als auch bei vorsorgebevollmächtigten Personen notwendig.

Studienhypothesen:

- 1.) international häufig verwendete Assessment-Instrumenten zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit von geriatrischen Patienten mit kognitiven Störungen sind für die Situation eines deutschen Akutkrankenhauses wenig geeignet und kaum praktikabel
- 2.) Die Validität der Einwilligung von geriatrischen Patienten mit kognitiven Störungen in komplexe medizinische Maßnahmen ist im klinischen Alltag eines geriatrischen Akutkrankenhauses mehrheitlich fraglich.
- 3.) Damit eine valide Einwilligung von geriatrischen Patienten mit kognitiven Störungen in komplexe medizinische Maßnahmen erreicht wird, ist eine systematische Evaluation der kognitiven Einschränkungen und Risiko-adaptierte Kommunikation mit den Patienten erforderlich.
- 4.) Die Grenzen der Einwilligungsfähigkeit für komplexe medizinische Maßnahmen und klinische Studien sind bereits bei leichter Demenz erreicht, das Ernennen eines Bevollmächtigten ist aber noch möglich und sinnvoll.

Ziele des Dissertationsprojektes:

- (1) Erstellen eines systematischen Review von international häufig verwendeten Assessment-Instrumenten zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit und Bewertung ihrer Eignung für die deutsche Situation unter ethischen, rechtlichen und klinischen Perspektiven
- (2) Planung und Durchführung einer Querschnittserhebung an geriatrischen Patienten eines geriatrischen Akutkrankenhauses zur Einwilligungsfähigkeit – Einflussfaktoren und Validität im klinischen Alltag
- (3) Planung und Durchführung einer experimentelle Studie an Patienten mit kognitiven Einschränkungen unterschiedlichen Schweregrades zur Überprüfung der Patientenvoraussetzungen für Einwilligungsfähigkeit in medizinische Maßnahmen und Klinische Studien
- (4) Entwicklung eines deutschen pragmatischen Patienten- und Risiko-adaptierten Manuals (entsprechend dem „shared decision-making“) zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit für Patienten mit kognitiven Störungen.
- (5) Durchführung von Schulungsmaßnahmen für die Evaluation der Einwilligungsfähigkeit im klinischen Alltag

Methoden:

Ad 1) Systematische Literaturrecherche und Literaturreview

Ad 2) prospektive klinische Querschnittserhebung:

- Erhebung soziodemographischer, rechtlicher, neuropsychologischer und klinischer Basisdaten bei einer konsekutiven Patientenstichprobe einer kardiologischen und geriatrischen Klinik,

- systematische Evaluation der Einwilligungsfähigkeit zu einer kardiologischen und/oder geriatrischen Maßnahme mittels MacArthur Competence Assessment Tool–Clinical Research (MacCAT-CR).
- statistische Analysen (a) zur Evaluation von Einflussfaktoren auf die Einwilligungsfähigkeit, (b) zum Vergleich der klinischen Einschätzung der Einwilligungsfähigkeit mit der systematisch erhobenen Einwilligungsfähigkeit
- Ad 3) experimentelle Studie:
 - Erhebung soziodemographischer, rechtlicher, neuropsychologischer und klinischer Basisdaten bei einer konsekutiven Patientenstichprobe einer geriatrischen und gerontopsychiatrischen Klinik
 - Erstellung von Fallvignetten über unterschiedlich komplexe medizinische Maßnahmen / Forschungsszenarien
 - systematische Evaluation der Einwilligungsfähigkeit zu zwei klinische Maßnahmen sowie eine klinischen Studie mittels des MacArthur Competence Assessment Tool–Clinical Research (MacCAT-CR).
 - statistische Analysen (a) zur Identifikation von Patientenvariablen auf die Einwilligungsfähigkeit in unterschiedlich komplexen Szenarien
- Ad 4) und 5) Entwicklung eines deutschen Manuals zur Evaluation der Einwilligungsfähigkeit bei kognitiv gestörten Patienten
- Anwendung von Delphimethoden zur Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus (2) und (3) in praktische Handlungsanweisungen im klinischen Alltag.
- Beiträge zum Transfer der Ergebnisse in die Praxis

Erstellung von Publikationen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften, Vorstellung der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Fachtagungen

Gewünschte Qualifikationen

- Mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes Hochschulstudium mit fachlichem Bezug zum Thema der Dissertation
- Gute Vorkenntnisse psychologischer und statistischer Methoden
- Gute EDV Kenntnisse und Erfahrungen in der Anwendung statistischer Methoden (z.B.SPSS)
- Ausgeprägter Teamgeist und Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit

Leitung des Projektes

Prof. Dr. med. Lutz Frölich

Abteilung Gerontopsychiatrie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit

Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg

J5, 68159 Mannheim

E-Mail: lutz.froelich@zi-mannheim.de

Dissertation 5: „Architektur demenzsensibler Akutkrankenhäuser“

Projekt bereits vergeben!

Dissertation 6: Variety of modes for elderly care in India

We are seeking someone who can conduct research on the variety of modes for elderly care in India, and document new models of elder care that have been introduced into India, in order to determine which are most effective, and why, particularly in relation to psychopathology. We are especially interested in Indian adaptations and innovations in elder care (with particular reference to psychopathology) that might be “exportable” and useful in other cultural contexts.

The successful candidate will conduct an ethnographic study of public hospitals, nursing and widows' homes using different methodological approaches, and she will create a conceptual framework for the development of a culturally appropriate gerontology in India, involving the recognition and treatment of psychopathology in general hospitals and nursing homes, and also including education of managers, staff, patients and their families.

A PhD stipendium is offered for 3.5 years and the candidate should meet all of the following criteria to be eligible to apply for this Fellowship:

- S/he must have achieved a master's degree or equivalent in relevant discipline, and should have a strong international business administration experience in global research environment, networking and interpersonal skills.
- An interdisciplinary educational background would be preferred
- The candidate should have a thorough exposure to the higher education and research environments in India and Germany for developing a sustainable Indo-German network
- A local candidate from Delhi would be preferred, who is familiar with the work culture, language, society, and local transport system.
- The candidate should be fluent in written and spoken Hindi, Urdu and English. A working knowledge of German would be an added advantage.

Supervisor:

William Sax, Heidelberg University
South Asia Institute
Department of Anthropology
Im Neuenheimer Feld 330, Room 507
69120 Heidelberg
E-Mail: william.sax@urz.uni-heidelberg.de

Dissertation 7 und 8: Bedarfs- und bedürfnisorientierte Versorgung demenzkranker Menschen und ihrer Angehörigen – personenorientierte Begleitung, ethische Orientierungen, Patientenverfügungen und Advance Care Planning im klinischen Alltag

Projekt bereits vergeben!

Dissertation 9: Freiheitsentziehende Maßnahmen bei geriatrischen Patienten im klinischen Alltag

In dieser Dissertation sollen an Hand von Stichtagserhebungen und vertiefenden Fallstudien das Ausmaß, Formen, die Hintergründe und die Legitimationskonstruktionen von Freiheitsentziehenden Maßnahmen bei den Beteiligten (Ärzten, Angehörigen, Pflegekräften, Betreuern pp) sowie im Klinikalltag praktizierte Entscheidungsprozeduren untersucht werden. Über welche Wissensbestände die Beteiligten zu FEM verfügen, welche Risiken wahrgenommen und wie Entscheidungen kommunikativ zustande kommen, steht dabei in besonderer Weise im Interesse der durchzuführenden Studie. Handlungsempfehlungen für Maßnahmen zur Qualifizierung des Umgangs mit FEM im Klinikalltag sollen für die beteiligten Kliniken oder die beteiligte Klinik erarbeitet werden. Hierfür gilt es die international vorliegenden Wissensbestände zu restrains zu nutzen. Feldzugang besteht durch Kooperationsbereite Kliniken in Baden Württemberg.

Leitung des Projektes: Prof. Dr. jur habil Thomas Klie, Ev. Hochschule Freiburg, Universität Klagenfurt

Dissertation 10, 11 und 12: Demenzspezifische Frührehabilitation im Akutkrankenhaus

Hintergrund

Patienten mit Demenz sind während eines stationären Krankenhausaufenthaltes in besonderer Weise gefährdet, eine Verschlechterung ihres funktionellen Status zu erleiden. Es gilt daher, letzterer durch geeignete Strukturen und Interventionen entgegenzuwirken, damit den Betroffenen Lebensqualität erhalten und für Angehörige und Pflegende Betreuungslast vermindert werden kann.

Methoden:

In einem gemeinsamen Projekt des Bethanien-Krankenhauses Heidelberg, der Fachabteilung für Altersmedizin und Rehabilitation des Robert-Bosch-Krankenhauses Stuttgart und der Medizinischen Klinik IV (Geriatric) der Universitätsmedizin Mannheim werden drei Promovierende zusammenarbeiten, um ein multidimensionales Interventionsprogramm für diese Patientengruppe zu entwickeln, welches sowohl die Bedürfnisse der Patienten und ihrer Angehörigen, u.a. flexible stationäre Verweildauer, als auch die Besonderheiten des deutschen Krankenhauswesens berücksichtigt. Jeweils ein Promovierender wird sich dabei auf die Themen körperliches Training, kognitives Training und Delirprävention/-therapie fokussieren.

Aufgabenstellung

- Analyse der vorhandenen Assessment-Literatur für Patienten mit Demenz zum jeweiligen Forschungsschwerpunkt (Motorik, Kognition, Delir).
- Identifikation des im jeweiligen Forschungsschwerpunkt für das Assessment von Patienten mit Demenz im Akutkrankenhaus geeignetsten Verfahrens. Alternativ Entwicklung eines geeigneten Assessment-Verfahrens bei unzureichender diesbezüglicher wissenschaftlicher Literatur.
- Entwicklung der Ziele einer auf den Gebieten Motorik, Kognition und Delirprävention/-therapie wirksamen Intervention.
- Gemeinsame Entwicklung eines multimodalen Interventionsprogrammes, welches die vordefinierten Behandlungsziele berücksichtigt.
- Durchführung einer Pilotstudie an den drei beteiligten Einrichtungen.

Gewünschte Qualifikation

- Erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Medizin, Physiotherapie, Ergotherapie, Gerontologie, Psychologie oder Pflegewissenschaften.
- Vorerfahrungen in der professionellen Kommunikation mit älteren Menschen.
- Ausgesprochen gute Teamfähigkeit und Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Leitung des Projektes

Prof. Dr. K. Hauer, PD Dr. J.M. Bauer, Bethanien-Krankenhaus Heidelberg
Prof. Dr. C. Becker, Robert Bosch Krankenhaus Stuttgart
PD. Dr. H. Burkhardt, Universitätsmedizin Mannheim