

# Departmentbericht

## Aufbau des Departments für Versorgungsforschung

### 2013 bis 2017





**Liebe Leserin,  
Lieber Leser,**

im Juli 2012 wurde die Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften als sechste Fakultät der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg gegründet. Neben dem bereits etablierten Schwerpunkt Neurosensorik sollte die Versorgungsforschung als zweiter Forschungsschwerpunkt in Oldenburg gegründet werden. Dafür wurde ab Mai 2013 das Department für Versorgungsforschung aufgebaut, in dem viele dafür relevanten Fächer gebündelt sind.

Die Gründungsphase insgesamt, aber speziell auch der Aufbau des Departments für Versorgungsforschung war von einer großen Begeisterung der Nord-West-Region geprägt; für das Department für Versorgungsforschung konnten verschiedene Stifter zur Unterstützung des Aufbaus gewonnen werden. Zahlreiche niedergelassene Ärzte erklärten sich bereit, den neuen Studiengang als Lehrpraxis zu unterstützen.

Seit der Gründung ist das Department auf mittlerweile ca. 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in sieben Abteilungen gewachsen. Mit diesem Bericht möchten wir Ihnen einen Einblick in die verschiedenen Abteilungen und die Forschungsprojekte sowie Publikationen im Department für Versorgungsforschung geben.

Von 2013 bis 2015 stand primär die Berufung von Professuren, die Besetzung von Mitarbeiterstellen und der Aufbau von Departmentstrukturen im Vordergrund. Seit 2016 rückt die Frage, wie Versorgungsforschung in der gesamten Fakultät und Universität verankert werden kann, zunehmend in den Fokus. Zum Einen sind die Abteilungen im Department auf die Expertise und Kooperation mit klinischen Partnern angewiesen, da die Forschung sowohl Impulse aus der klinischen Forschung als auch aus der Praxis einbeziehen muss. Zum Anderen gibt es zahlreiche Anknüpfungspunkte und Synergiepotentiale – sowohl auf thematischer als auch methodischer Ebene – mit anderen Abteilungen aus verschiedenen Forschungsbereichen der Universität.

Zusammen mit zahlreichen Kooperationspartnern aus der Fakultät, der Universität und den beteiligten Kliniken wurde 2017 daher ein Konzept für ein Wissenschaftliches Zentrum "Versorgungssysteme und Patientenorientierte Forschung" erarbeitet. Das Zentrum soll 2018 von den Gremien der Universität beschlossen und eingerichtet werden.

Auch unabhängig von den Entwicklungen in Oldenburg gewinnen Überlegungen zur Verbesserung der Versorgung immer mehr an Bedeutung. Die Bundesregierung hat 2015 mit dem GKV-Versorgungsstärkungsgesetz 300 Mio. EUR jährlich bereitgestellt (zunächst 2016 bis 2019), um mit einem Innovationsfond Versorgungsforschung voranzutreiben sowie neue, sektorenübergreifende Versorgungsformen zu stärken und bestehende Konzepte zu evaluieren. Das Department Versorgungsforschung ist an verschiedenen Projekten des Innovationsfonds beteiligt.

Durch die Abteilungen "Assistenzsysteme und Medizintechnik" und "Medizinische Informatik" sowie durch die Anbindung an das OFFIS- Forschungsinstitut für Informatik, beleuchtet Versorgungsforschung in Oldenburg viele Aspekte der Mensch-Technik-Interaktion und der technischen Unterstützung medizinischer Prozesse in der Versorgung. Schwerpunkte liegen dabei auf der Versorgung älterer Menschen, auf der Notfall- und Intensivmedizin sowie auf der Arbeitsplatzgestaltung.

Liebe Leserinnen und Leser, viele von Ihnen haben sich im Rahmen von drei wissenschaftlichen Konferenzen oder auch im Rahmen des Tags der Allgemeinmedizin schon ein persönliches Bild von Oldenburg und der neuen Fakultät machen können. In dem vorliegenden Bericht stellen wir das Department und seine Abteilungen vor und haben dafür die Forschungsprojekte und Publikationen noch einmal zusammengestellt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

*Andreas Hein, Direktor des Departments für  
Versorgungsforschung*

## Inhalt

Inhalt.....	2
Entwicklung des Departments.....	3
Allgemeinmedizin .....	5
Epidemiologie und Biometrie .....	11
Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie .....	23
Medizinische Informatik.....	32
Organisationsbezogene Versorgungsforschung .....	38
Nachwuchsgruppe Rehaforschung .....	46
Assistenzsysteme und Medizintechnik.....	49
Labore .....	67
Veranstaltungen.....	69
TMF Jahreskongress 2016.....	75
AGENS Methodenworkshop 2017 .....	76
GMDS-Jahrestagung 2017.....	77
1. Oldenburger Tag der Allgemeinmedizin.....	78
Stifter .....	79
Publikationen .....	80
Kongressbeiträge.....	92
Eingeladene Wissenschaftliche Vorträge.....	97
Sonstige Vorträge .....	98

## Ihre Ansprechpartner



Imke Garten  
 Sekretariat  
 imke.garten@uni-oldenburg.de  
 +49 (0)441 798-2772



David Saß  
 Koordination  
 david.sass@uni-oldenburg.de  
 +49 (0)441 798-2685

### Entwicklung des Departments

Zur Vorbereitung des Aufbaus des Departments für Versorgungsforschung wurde schon 2011 ein Arbeitskreis unter Leitung von Prof. H.-Jürgen Appelrath gegründet. Parallel dazu wurde ein "Kolloquium Versorgungsforschung" etabliert, in dem namhafte Versorgungsforscher aus ganz Deutschland jeweils ihre Sichtweise auf die Versorgungsforschung darstellten. Von der Arbeitsgruppe wurden Ideen entwickelt, wie die zukünftige Ausrichtung der Versorgungsforschung in Oldenburg aussehen könnten. Das von der Arbeitsgruppe entwickelte und Ende 2012 endgültig verabschiedete "Positionspapier zum Aufbau des Departments für Versorgungsforschung" bildete über mehrere Jahre die wichtigste Basis für die Entwicklung des neuen Departments und des neuen Forschungsschwerpunkts.

Das Department für Versorgungsforschung wurde mit der Umsetzung von Prof. Andreas Hein aus der Fakultät II / Informatik in die Fakultät VI / Versorgungsforschung im Mai 2013 gegründet. Als erste Professorin neu in das Department berufen wurde im März 2014 Prof. Antje Timmer auf die Professur Epidemiologie und Biometrie.

Mit der Besetzung der Professuren Versorgungsforschung (Prof. Hoffmann) und Medizinische Informatik (Prof. Röhrig) Ende 2014 sowie Allgemeinmedizin (Prof. Freitag) Anfang 2015 sind die wesentlichen Departmentstrukturen 2015 entstanden. In dieser Phase ist das Department stark gewachsen und hatte Ende 2015 fast 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



2016 wurde das Department um die von der Deutschen Rentenversicherung Bremen-Oldenburg gestiftete Nachwuchsgruppe Rehaforschung erweitert. 2017 wurde die Professur Organisationsbezogene Versorgungsforschung mit Prof. Lena Ansmann besetzt. Für 2018 ist die Besetzung der Professur "Ethik in der Medizin" geplant.

2018 erfolgten die ersten Promotionen zum (Dr.-Ing., Dr. phil) im Department für Versorgungsforschung. Auch die Promotion zum Dr. med ist im Department

	2013												2014												2015												2016												2017												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Assistenzsysteme und Medizintechnik	■																																																												
Epidemiologie und Biometrie													■																																																
Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie																																																													
Medizinische Informatik																																																													
Allgemeinmedizin																																																													
Nachwuchsgruppe Rehaforschung																																																													
Organisationsbezogene Versorgungsforschung																																																													
AG-Leiter*innen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	
Mitarbeiter*innen	1	1	2	2	2	2	3	3	5	5	6	6	6	6	8	8	8	9	9	13	13	16	16	17	21	21	23	27	31	33	32	34	35	34	34	34	35	34	34	35	40	42	42	42	42	44	44	44	44	44	45	46	45	44	48	49	50				

Besetzung der Arbeitsgruppen und Entwicklung der Mitarbeiterzahlen im Department für Versorgungsforschung

möglich. Für die Promotion zum Dr. rer. medic. wurde eine neue Promotionsordnung erstellt.

Das Department für Versorgungsforschung hat mehrere wissenschaftliche Fachtagungen ausgerichtet. Zahlreiche Fachexpertinnen und Fachexperten haben die Chance genutzt, sich vor Ort über den Aufbau der neuen Fakultät und des Departments für Versorgungsforschung zu informieren:

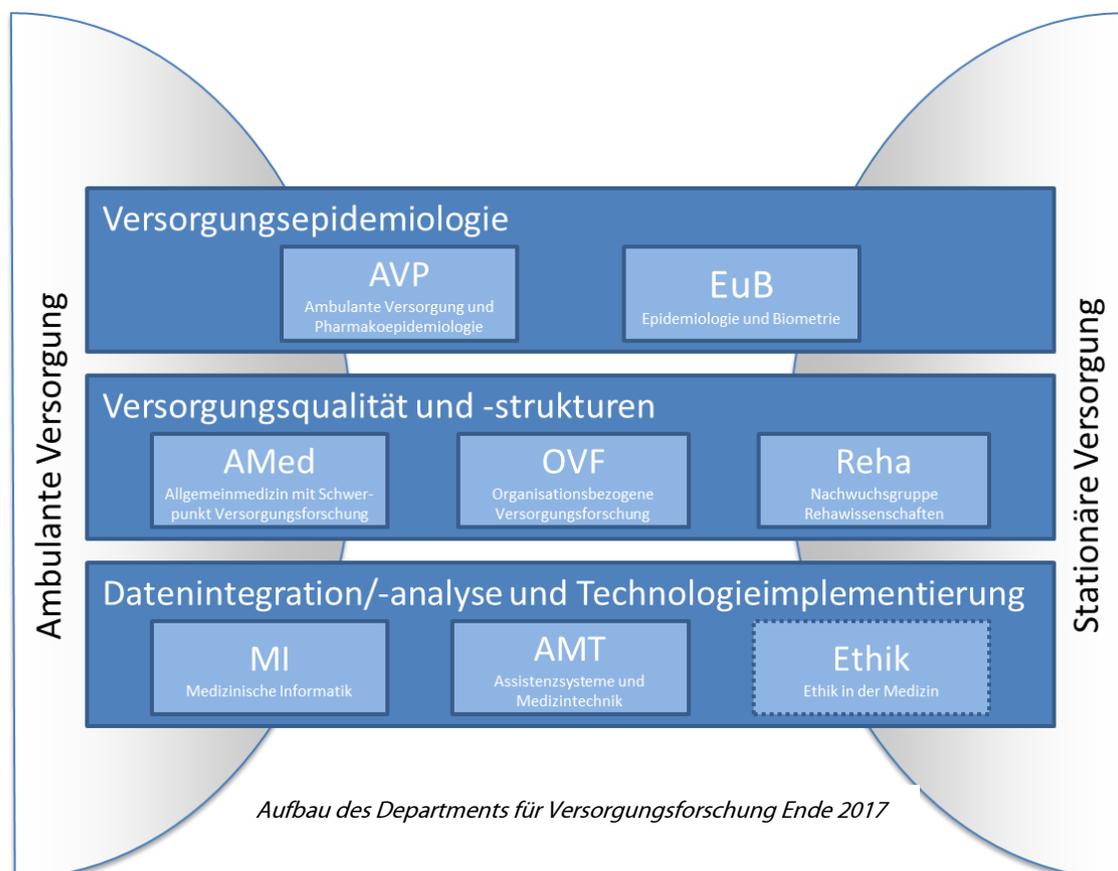
- 2014 Pervasive Health
- 2016 TMF-Jahreskongress
- 2017 AGENS Methodenworkshop
- 2017 Jahrestagung der GMDS

Mit dem ersten Tag der Allgemeinmedizin wurde 2017 auch der starke Fokus auf die Region und die allgemeinmedizinische Versorgung vor Ort noch einmal betont.

Die Versorgungsforschung ist ein umfassendes Forschungsgebiet, das viele Fachdisziplinen an der Univer-

sität und in den beteiligten Kliniken berührt. Ab 2014 haben die neu berufenen Professuren zunehmend die Aufgaben der Arbeitsgruppe, die das Positionspapier von 2012 verfasst hat, übernommen. Das Kolloquium Versorgungsforschung wurde weitergeführt - Schwerpunkt ist mittlerweile aber die Vorstellung von Projekten der Abteilungen des Departments, um mögliche Anknüpfungspunkte für andere Arbeitsgruppen aufzuzeigen.

Mit der Gründung eines Wissenschaftlichen Zentrums "Versorgungssysteme und Patientenorientierte Forschung" soll die Zusammenarbeit aller Abteilungen mit Anknüpfungspunkten zur Versorgungsforschung an der Universität Oldenburg und den beteiligten Kliniken noch einmal gestärkt und kanalisiert werden. Die Gründung des Zentrums soll im Sommersemester 2018 abgeschlossen werden.



## Allgemeinmedizin

Die große Bedeutung der Allgemeinmedizin für die medizinische Versorgung spiegelt sich auch im Oldenburger Medizin-Curriculum wider. Die Abteilung verantwortet die allgemeinmedizinische Lehre im Studiengang Humanmedizin inklusive der in das Studium eingebetteten Hospitationen und des Blockpraktikums in Lehrpraxen im gesamten Nordwesten. Auch in die Weiterbildung zur Fachärztin bzw. zum Facharzt für Allgemeinmedizin ist die Abteilung engagiert eingebunden.

In der **Lehre** verantwortet die Abteilung die allgemeinmedizinische Ausbildung der Studierenden. Eine Besonderheit des Oldenburger Modellstudiengangs sind die frühen praktischen Erfahrungen, die die Studierenden in der Allgemeinmedizin sammeln und die damit verbundenen Kompetenzen. Hierfür hat die Abteilung ein Netzwerk von Lehrpraxen aufgebaut. Dieses umfasst mittlerweile mehr als 120 Hausarztpraxen im Nordwesten Deutschlands. In den Praxen können Hospitationen und das Blockpraktikum absolviert werden, um sich dort Wissen in der ambulanten Medizin anzueignen und praktische Erfahrungen zu sammeln.

In der **Allgemeinmedizinischen Weiterbildung** organisiert die Abteilung die Verbundweiterbildung Allgemeinmedizin Oldenburg (VERAMO) für angehende Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner. Gemeinsam mit der Medizinischen Hochschule Hannover und der Universitätsmedizin Göttingen organisiert die Abteilung die Begleitseminare, das Mentoring und die Train-the-trainer Seminare des Kompetenzzentrums zur Förderung der Weiterbildung in der Allgemeinmedizin Niedersachsen (KANN).

Der **Forschungsschwerpunkt** der Abteilung liegt im Bereich der Versorgungsepidemiologie, der Versorgungsstrukturforschung und der Qualitätssicherung bzw. Qualitätsentwicklung. Hierzu gehören auch die intersektoralen Aspekte der Versorgung sowie die Stärkung der ambulanten Versorgung. Dazu führt die Abteilung Forschungsprojekte mit Partnern durch.

Die Abteilung betreut außerdem mehrere studentische Forschungsprojekte im Rahmen des longitudinalen Forschungscurriculums. Erste Vorhaben medizinischer Doktorarbeiten aus den Reihen der Oldenburger Studierenden sind geplant.





Prof. Dr. med. Michael Freitag, MPH  
michael.freitag@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4307

Dr. med. Ulrike Arendt  
ulrike.arendt@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4306

Dr. med. Bettina Engel  
bettina.engel@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2416

Renate Kettmann  
renate.kettmann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-3205

Dr. med. Anne Mergeay  
anne.mergeay@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4308

Ove Spreckelsen  
ove.spreckelsen@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4308

## Die Allgemeinmedizin als ein Kernfach des Medizinstudiums

### Hospitationen und Blockpraktikum

Eine Besonderheit des Oldenburger Modellstudiengangs sind die frühen praktischen Erfahrungen, die die Studierenden in der Allgemeinmedizin sammeln und die damit verbundenen Kompetenzen. Deutschlandweit einzigartig sind auch die Vielfalt und Anzahl an Hospitationen. Bereits in den ersten drei Studienjahren hospitieren Studierende viermal je eine Woche lang in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen der Universität. Hierfür werden die Lehrärzte geschult und die Studierenden erhalten Logbücher mit Arbeitsaufgaben und Möglichkeiten zur Evaluation. Im 5. Jahr folgt dann das Blockpraktikum Allgemeinmedizin.

Anders als an anderen Universitäten ist dieses Blockpraktikum nicht zwei, sondern vier Wochen lang, damit die Studierenden einen noch intensiveren Einblick in die hausärztlichen Tätigkeiten bekommen. Die Evaluationen der Studierenden zeigen, dass die Mehrheit sich nach dem Blockpraktikum Allgemeinmedizin besser vorstellen kann, später als Hausarzt oder Hausärztin zu arbeiten. Dieses positive Bild soll perspektivisch zur Stärkung der hausärztlichen Versorgung in der Region beitragen.

Jedes Jahr kommen außerdem bis zu 40 Studierende aus dem zweiten Masterjahr aus Groningen nach Oldenburg, um ihre Blockpraktika an den Oldenburger Kliniken und in den Hausarztpraxen in und um Oldenburg zu absolvieren. Diese internationale Kooperation bietet die Möglichkeit eines wechselseitigen Einblicks in länderspezifische Unterschiede sowohl von Lehrformen, als auch von der allgemeinen Gesundheitsversorgung.

Im Dezember 2018 wird der erste Oldenburger EMS-Student sein Wahltertial in der Allgemeinmedizin in einer unserer Lehrpraxen absolvieren.

### Vorlesungen

Ab dem 1. Semester ist die Allgemeinmedizin mit Vorlesungen vertreten:

Im 1. Studienjahr geht es vor allem um Kommunikation und allgemeine Aspekte der Konsultation (Diagnostik, Untersuchung u. Ä.)

Im 2. und 3. Studienjahr umfasst fast jede Studienwoche auch eine allgemeinmedizinische Vorlesung. In diesen Vorlesungen werden sowohl „hausärztliche Grundlagen“ (wie Hausbesuch, Arbeitsunfähigkeit u.Ä.) als auch allgemeinmedizinische Beratungsanlässe behandelt.

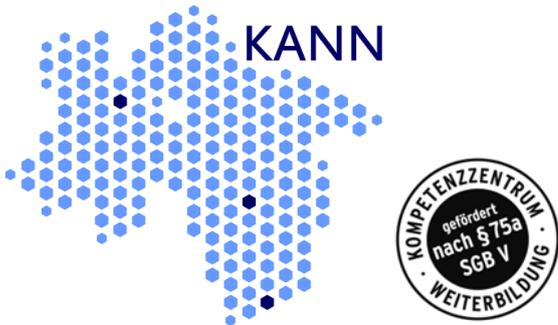
### Kommunikationscurriculum

Dass Kommunikation der wesentliche Faktor für eine gelungene Arzt-Patienten-Beziehung ist, ist bekannt. Im Medizinstudium der Universität Oldenburg wird diesem Fakt Tribut gezollt durch die Konzeption eines "longitudinalen Kommunikations-Curriculums", in dem die Abteilung für Allgemeinmedizin auch sehr intensiv einbezogen ist, u.a. auch mit einem Kurs mit Simulationspatienten und Videoaufzeichnungen.

### Problemlöseseminare

In diesem Lehrformat arbeiten die Studierenden mit einer Allgemeinmedizinerin / einem Allgemeinmediziner und einer Fachdozentin / einem Fachdozenten des jeweiligen Wochenthemas zusammen. Hierbei wird anhand eines Patientenfalls intensiv das differentialdiagnostische und sektorenübergreifende Denken geübt.

## KANN – Kompetenzzentrum zur Förderung der Weiterbildung in der Allgemeinmedizin in Niedersachsen



Das Kompetenzzentrum Niedersachsen am Standort Oldenburg ist zuständig für die Ausarbeitung und Durchführung von Begleitseminaren im kompletten Nord-Westen von Niedersachsen und deren wissenschaftlicher Evaluation. Hierbei geht es um die Entwicklung von Evaluationstools und deren Auswertung. Das Angebot für Ärztinnen/Ärzte in Weiterbildung sowie für Weiterbilder umfasst:

- Seminartage für Ärztinnen/Ärzte in Weiterbildung
- Mentorenprogramm für Ärztinnen/Ärzte in Weiterbildung
- Train-the-Trainer-Seminare für Weiterbilder

Die Mentorengruppen werden von jeweils zwei Moderatoren geführt: Der niedergelassenen Kollegin bzw. dem niedergelassenen Kollegen und einer didaktischen

Leitung. Die Abteilung für Allgemeinmedizin in Oldenburg hat die didaktische Führung der Mentorengruppen im Nordwesten inne.

Das KANN arbeitet zusammen mit der Akademie für hausärztliche Fortbildung Bremen, dem Hausärzterverband Niedersachsen und der Jungen Allgemeinmedizin Deutschland (JADE). Gemäß des § 75 a SGB V 7/2016 ist es Ziel des KANN, die Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin zu optimieren.

### Projektpartner

Universitätsmedizin Göttingen (Koordinator)  
 Medizinische Hochschule Hannover  
 Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN)  
 Ärztekammer Niedersachsen (ÄKN)  
 Niedersächsische Krankenhausgesellschaft

### Finanzierung

Das Projekt wird nach § 75 a SGB V finanziert (05/17 – 06/20)

## VERbundweiterbildung AllgemeinMedizin Oldenburg



Um die hausärztliche Weiterbildung im Nordwesten weiter zu stärken und lokal zu unterstützen hat die Abteilung für Allgemeinmedizin die Verbundweiterbildung ins Leben gerufen. Der Verbund umfasst derzeit fünf Kliniken in Oldenburg sowie mehrere Praxen.

VERAMO soll es dem hausärztlichen Nachwuchs erleichtern, ihren beruflichen Werdegang zu bestreiten

und so die Zukunft der allgemeinmedizinischen Versorgung im Nordwesten stärken.

### Projektpartner

Oldenburger Kliniken und Allgemeinmedizinische Praxen

### Finanzierung

Das Projekt wird von der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften unterstützt.

## Sicherstellung der ärztlichen Versorgung in ländlichen Regionen – das Patientenmobil als Ergänzung für mobilitätseingeschränkte Patientinnen und Patienten?

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der haus- und fachärztlichen Versorgung für mobilitätseingeschränkte Patientinnen und Patienten im südlichen Landkreis Leer richtete die Gesundheitsregion Leer mit Unterstützung des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung drei Patientenmobile ein, die eine Verbindung vom Haus der Patientinnen und Patienten zur Arztpraxis sicherstellen sollten (Initiative „Gesundheitsregionen Niedersachsen“).

Die Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) stellte Dokumentations- und Patientenzufriedenheitsbögen zur Verfügung. 97 von 212 Bögen konnten in die Studie eingeschlossen werden. 87,6% der Befragten waren weiblich, 12,4% männlich. 73,9% waren 75 Jahre und älter. 86,6% der Befragten nutzten das Patientenmobil, um eine Fachärztin / einen Facharzt (FA) aufzusuchen. Bei mehr als der Hälfte der Patientinnen und Patienten handelte es sich um einen regelmäßigen Kontrolltermin. Alle Befragten waren zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Ablauf des Transports.

Die Auswertung der Dokumentationsbögen ergab, dass am häufigsten Fahrten zu Krankenhäusern (ambulante Versorgung) (26,7%) gefolgt von Fahrten zu FA für Augenheilkunde (17%) und Hausärztinnen / Hausärzten (9%) gebucht wurden. 90,1% der Krankenhäuser bzw. Arztpraxen befanden sich in der Stadt Leer. Ein Drittel der Patientinnen und Patienten buchte das Patientenmobil einen Tag vor dem Arzttermin. Die Fahrtzeit betrug im Mittelwert 49 Minuten.

Die ländlichen Regionen stehen zukünftig vor der Herausforderung, die vertragsärztliche Versorgung in der Fläche sicherzustellen. Die Ergebnisse zeigen, dass das Patientenmobil überwiegend für Facharztbesuche in der Stadt Leer genutzt wird. Der Versorgungsgrad mit Hausärztinnen und Hausärzten im südlichen Landkreis Leer lag zu Beginn der Projektphase bei ca. 84%, die Besuchstätigkeit der Ärztinnen und Ärzte wird auch zukünftig weiter abnehmen. Nur 10% der Befragten konnten auf einen PKW zurückgreifen, zwei Drittel gaben an,



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen

dass sie ohne Patientenmobil mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Angehörigen zur Ärztin / zum Arzt gekommen wären. Die damit verbundenen Abhängigkeiten stellen weitere Hindernisse für einen Arztbesuch dar, ebenso die mit einer (Taxi-)Fahrt verbundenen Kosten. Weniger Arztbesuche können zu einer erhöhten Inanspruchnahme von Rettungsdienst und Krankenhaus führen. Um dem damit verbundenen Anstieg der Ausgaben im Gesundheitswesen zu begegnen, sind innovative Konzepte gefragt, um langfristig die ambulante Versorgung älterer oder mobilitätseingeschränkter Einwohnerinnen und Einwohner in ländlichen Regionen sicherstellen zu können. Die Delegation ärztlicher Tätigkeiten auf nicht-ärztliches Personal oder die Weiterentwicklung der Telemedizin können zur Entlastung beitragen. Aber es bleibt eine Versorgungslücke für Patientinnen und Patienten, bei denen eine Vorstellung in der Arztpraxis medizinisch indiziert ist, die aber nicht in der Lage sind, selbst mit dem Auto zu fahren. Mit dem Patientenmobil wurde ein Lösungsansatz gefunden, der diese Lücke schließt.

### Projektpartner

Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen, Bezirksstelle Aurich

### Finanzierung

Eigenmittel (Uni Oldenburg)

## HOMERN – Hospitalisierung und Notaufnahmebesuche von Pflegeheimbewohnern: Häufigkeit, Ursachen und Entwicklung einer Intervention zur Verbesserung der Versorgung



In Deutschland leben derzeit etwa 800.000 Menschen in Pflegeheimen. Diese Population ist durch ein hohes Maß an chronischen Erkrankungen, oft einhergehend mit einer Polypharmazie, sowie körperliche und kognitive Einschränkungen gekennzeichnet. Pflegeheimbewohner werden zudem häufig in Notaufnahmen und im Krankenhaus behandelt, wobei ein Großteil dieser Besuche nach der internationalen Literatur als unangebracht bzw. vermeidbar angesehen wird. Daten aus Deutschland zu Hospitalisierungen und Notaufnahmebesuchen von älteren Menschen im Pflegeheim fehlen weitestgehend. Weiterhin muss hierzulande auch das spezifische System des vertragsärztlichen Bereitschaftsdienstes berücksichtigt werden.

Ziel ist, ein umfassendes Bild zu Notaufnahmebesuchen und Hospitalisierungen (NuH) von Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern sowie den dahinter liegenden Versorgungsprozessen und möglichen Defiziten zu erhalten. Darauf aufbauend soll eine Intervention zur Verbesserung der Versorgung entwickelt und pilotiert werden.

In dem von der Abteilung Allgemeinmedizin federführend gestalteten Arbeitspaket geht es um die Erfahrungen und Sichtweisen von Hausärztinnen und Hausärzten auf die Versorgung von Menschen im Pflegeheim. Insbesondere zu Krankenhausaufnahmen führende Prozesse sollen aus der hausärztlichen Perspektive transparent gemacht werden. Dabei liegt der Fokus auf potenziell zu vermeidende Krankenhausaufnahmen und den dafür zugrundeliegende Entscheidungsprozessen und Versorgungsabläufen. Gestützt auf die Er-

gebnisse der Auswertungen der Krankenkassendaten (Arbeitspaket 1) und der Befragung von Pflegepersonal (Arbeitspaket 2) wird ein eigener Fragebogen für Hausärztinnen und Hausärzte entwickelt. In Anlehnung an internationale Studien werden zudem „Fallvignetten“ erarbeitet, in denen typische Aufnahmegründe und Versorgungsabläufe geschildert werden. Die Teilnehmenden der hausärztlichen Befragung werden dann gebeten, ihre Sichtweisen zu Angemessenheit der Aufnahme, Ablauf des Prozesses und Veränderungsmöglichkeiten in der Versorgung zu nennen. Ziel soll es sein, aus den Ergebnissen eine Intervention zur Reduktion von Krankenhausaufnahmen von Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern zu entwickeln (Arbeitspaket 4). Die Durchführung der Befragung ist für die zweite Jahreshälfte 2018 geplant, Ergebnisse sind im folgenden Jahr zu erwarten.

### Projektpartner

Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung 1: Versorgungsforschung

AOK Bremen/Bremerhaven, Stabsbereich Gesundheitspolitik/Gesundheitsökonomie

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert (05/17 – 04/20).

## Epidemiologie und Biometrie

Die Abteilung Epidemiologie und Biometrie vertritt in der Fakultät wesentliche quantitative Methodenfelder. Darüber hinaus bearbeiten wir auch inhaltlich eigene Forschungsfelder. Wir verstehen uns bewusst als Querschnitts- und Brückenfelder. So befasst sich die Biometrie auf fundierter mathematischer Grundlage mit der Entwicklung und Anwendung statistischer Methoden für die klinisch-evaluative Forschung. Epidemiologie erfordert gleichermaßen medizinische und methodische Studienkompetenz mit besonderer Berücksichtigung der Minimierung systematischer Fehler. Wir haben uns in Lehre und Forschung den Prinzipien einer evidenzbasierten Medizin verpflichtet, um zu einer besseren gesundheitlichen Versorgung in der Region und darüber hinaus beizutragen.

Unsere Schwerpunkte sind alle in den übergeordneten Kontext einer methodisch anspruchsvollen kliniknahen Forschung eingebunden und eng miteinander verzahnt.

Im **Schwerpunkt klinische Epidemiologie** (Prof. A. Timmer) umfasst das Methodenspektrum sowohl die verschiedenen Stadien befragender Forschung, einschließlich Entwicklung, Validierung und Anwendung von Instrumenten zur Erfassung patientenberichteter Merkmale und klinischer Scores, als auch die Planung klinischer Studien, die Erstellung systematischer Übersichtsarbeiten und Metaanalysen auf Cochrane-Niveau, den Umgang mit klinischen Registerdaten und die Validierung von Routinedaten.

Inhaltlich besteht ein besonderes Interesse an der Epidemiologie und Versorgungssituation bei chronischen Erkrankungen, v.a. in der Gastroenterologie. Hier stehen u.a. die chronisch entzündlichen Darmerkrankungen im Fokus, womit die Gruppe international sichtbar ist. So ist A. Timmer Mitglied im Editorial Board der Cochrane IBD Gruppe in London, Ontario (Kanada) und im wissenschaftlichen Beirat der nationalen Patientenvereinigung Deutsche Crohn- und Colitis Vereinigung, DCCV e.V.

Ein wichtiges Anliegen ist uns der Transfer von Ergebnissen und Methoden patientenorientierter Forschung in eine wissenschaftlich fundierte Gesundheitsversorgung. Die Zusammenführung klinischer und methodischer Expertise spielt auch eine wichtige Rolle in unseren Projekten an Routinedaten.

Einen besonderen Stellenwert hatten die Methoden der klinischen Epidemiologie in unserer beratenden Tätig-

keit im Rahmen des Beratungsangebotes Medizinische Biometrie und Informatik (BAMBI / SBZ, s.u.).

Der **Schwerpunkt Krebs Epidemiologie** (Dr. Verena Jürgens) ergibt sich aus der Kooperation mit dem Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen sowie der hohen Relevanz der Onkologie im Versorgungsalltag in der Region. Aktuelle Projekte werden beispielsweise mit dem Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut (Berlin), der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie im Pius-Hospital Oldenburg und der Krebs Epidemiologie am University Medical Center Groningen bearbeitet.

Methodisch besteht ein besonderer Fokus auf bayesianischen Methoden. Des Weiteren besteht fundierte Expertise für die räumlich-statistische Modellierung. Die Kombination beider Methodenbereiche ist wesentlicher Bestandteil in der Krebs Epidemiologie, welche u.a. im Bereich *cancer mapping* Anwendung findet.

Im **Schwerpunkt Biometrische Methoden** (Dr. Fabian Otto-Sobotka) werden Methoden der Modellierung patientenrelevanter Messungen im Kontext der Versorgungsforschung angewandt und weiterentwickelt. Anwendungsbeispiele sind die Verteilungen von Mobilitätsmaßen, die progressionsfreien Überlebenszeiten von Patientinnen und Patienten mit mutiertem Lungenkrebs sowie die Problematik fehlender Werte in longitudinalen EEG Daten. Hierzu bestehen Kooperationen sowohl innerhalb des Departments Versorgungs-

forschung, als auch in die Kliniken und in das Department Psychologie und an die Jade Hochschule. Besonders hervorzuheben ist dabei ein Projekt zur Verteilungsregression von Ereigniszeiten, für das von der Abteilung Epidemiologie und Biometrie eine DFG Sachbeihilfe eingeworben werden konnte.

Das **Beratungsangebot medizinische Biometrie und Informatik (BAMBI)** wurde gemeinsam mit der Abteilung Medizininformatik aus dem auf Initiative des damaligen Dekans, Prof. G. Theilmeier, geplanten Service- und Beratungszentrums (SBZ) als eine Infrastruktur für die Unterstützung des klinisch—wissenschaftlichen Nachwuchses entwickelt. Seit Beginn der Dokumentation 2015 bis zur Einstellung des Angebots durch das jetzige Dekanat zwei Jahre später wurden 110 verschiedene Projekte dokumentiert beraten. Dabei wurden aufgrund der besonderen Situation einer sich neu etablierenden medizinischen Fakultät auch mehrfache Wiedervorstellungen im Sinne einer Begleitung über längere Phasen der Projekte ermöglicht und in Anspruch genommen. Am häufigsten wurde Hilfe bei der Fallzahlplanung (45 Projekte), der allgemeinen Studien- und Versuchsplanung (40 Projekte) und der Datenauswertung (50 Projekte) nachgefragt, vorwiegend von Projektleiterinnen und Projektleitern sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus den Oldenburger Kliniken des Departments Humanmedizin. Darüber hinaus wurden Projekte aus weiteren Departments und sonstigen mit der Fakultät kooperierenden

Instituten unterstützt, sowie in Einzelfällen auch umfangreichere Dienstleistungen zur Auswertungsvorbereitung übernommen. Im Rahmen der Qualitätssicherung im Kontext von EMA-Auflagenstudien wurden unsere Strukturen und Prozeduren Ende 2016 erfolgreich dem Audit durch eine US basierte Wissenschaftsorganisation (RTI-HS) unterzogen (gemeinsam mit den Supportstrukturen aus der Medizininformatik).

Flankierend zur Beratung haben wir für den wissenschaftlichen Nachwuchs sowie für die Mentoren des LFC und besonders interessierte Studierende eine Fortbildungsreihe „Tutorials zur Methodik patientennaher Forschung“ (TuMPF) angeboten (Details s. Veranstaltungen). Dabei wurden in vierzehntägigem Turnus grundlegende Kenntnisse und Techniken aus den Bereichen Forschungsplanung und -auswertung vermittelt. Weiterhin wird für Doktorandinnen und Doktoranden unserer und verwandter Fächer ein Methodenseminar Epidemiologie und Biometrie angeboten (Details s. Veranstaltungen). Als Besonderheit treffen wir uns einmal jährlich zu einer zweitägigen Klausur auf Langeoog, um neben intensiver Fortbildung in der anwendungsorientierten Studienmethodik im geschützten Kleingruppensetting die wissenschaftliche Kommunikation und Lehre in fachlich heterogenen Gruppen zu trainieren. An diesen Klausuren nehmen neben den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen der Abteilung jeweils auch einzelne Studierende und kooperierende Promovenden anderer Arbeitsgruppen teil.



*Abteilung Epidemiologie und Biometrie, Februar 2018*



Prof. med. Dr. Antje Timmer  
antje.timmer@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4437

Verena Jürgens, Ph.D.  
verena.juergens@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2745

Sanny Kappen  
sanny.kappen@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2050

Dr. rer. nat. Fabian Otto-Sobotka  
fabian.otto-sobotka@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4476

Jan Thies Soller  
jan.thies.soller@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2748

Dominik de Sordi  
dominik.de.sordi@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2412

## Klinische Epidemiologie

### Regionale Ungleichheit in der Versorgung von chronisch kranken Kindern: der Einfluss kleinräumiger sozialer Deprivation auf die Prognose bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen



Anlass für die ripi-Studie war die Beobachtung, dass die Qualität der gesundheitlichen Versorgung von Kindern mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) regionale Unterschiede aufweist, z.B. hinsichtlich einer zeitgerechten Diagnosestellung. Daher sollte die Versorgungsqualität bei CED-betroffenen Kindern und Jugendlichen im Alter von 10-15 Jahren evaluiert werden, um mögliche Ursachen für regionale Ungleichheiten aufzuzeigen. Dabei wurden über 600 Kinder und Eltern in einem Kohortendesign innerhalb eines Jahres mehrfach befragt. Auch wurde ein Kostentagebuch geführt. Die Auswertung erfolgt als Mehrebenenanalyse unter Berücksichtigung kleinräumiger Unterschiede.

#### Partner

Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH: Klinische Epidemiologie, Bremen

HMGU - Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt: Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, München

Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie Ernährung (GPGE) - Register CEDATA, Berlin

DCCV e.V. - Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung e.V., Berlin

#### Finanzierung

Das Projekt wurde vom BMBF gefördert (03/2012 bis 12/2014)

Eigenmittel (Universität Oldenburg)

### Versorgungsqualität und -zufriedenheit von CED-Betroffenen in der Übergangsphase zwischen pädiatrischer und internistisch-gastroenterologischer Betreuung (Transitionsstudie CED)

Kinder und Jugendliche mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) erfahren erhebliche Einschränkungen in ihrer körperlichen und psychosozialen Entwicklung. Ihre Betreuung stellt hohe Anforderungen an eine integrative medizinische Versorgung. Aus diesem Grund haben wir eine Befragung von etwa 600 Jugendlichen mit CED im Alter zwischen 15 und 25 Jahren aus dem CEDATA-GPGE Register durchgeführt. Erfasst wurden die aktuelle Versorgungssituation, sowie die Erfahrung der Übergangsvorsorge. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der Patientenperspektive. Für die Versorgungszufriedenheit hatten wir zuvor ein Erhebungsinstrument entwickelt und validiert.

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie sind publiziert. Wir bearbeiten derzeit aus dieser Studie noch methodi-

sche Herausforderungen patientenberichteter Outcomes am Beispiel der Patientenzufriedenheit.

#### Projektpartner

Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH: Klinische Epidemiologie, Bremen

Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie Ernährung (GPGE) - Register CEDATA, Berlin

#### Finanzierung

Das Projekt wurde von der Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung DCCV gefördert. Die weitere Auswertung erfolgt aus Eigenmitteln.

## Chronische Erkrankungen und Schule

### Probleme aus Schülerinnen- und Lehrersicht am Beispiel der CED.

Chronisch kranke Kinder und Jugendliche müssen in ihrem Leben zusätzliche Herausforderungen meistern – auch in der Schule.

Anlass für das Projekt "CED-Schule" war unsere Beobachtung aus der ripi-Studie, dass der Umgang mit der Erkrankung in der Schule durch die Eltern als besonders problematisch eingeschätzt wird. Das Problemfeld „CED und Schule“ soll nun näher beleuchtet werden. Zunächst findet eine Befragung von Schülerinnen und Schülern statt. Die Einbeziehung der Perspektive der Lehrerinnen und Lehrer ist als nächster Schritt zur umfassenden Darstellung der Thematik geplant. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung von Maßnahmen und ggf. Materialien zur Verbesserung der Versorgungssituation in diesem Bereich. Die Studie setzt sich aus einer mehrphasigen Fragebogenentwicklung (u.a. Experteninterviews) und Testung zweier Fragebögen (SchülerInnen- und LehrerInnen-Fragebogen), sowie der Durchführung und Auswertung der Befragungen zusammen. Sie wird als Qualifikationsprojekt im Rahmen des Medizinstudiums bzw. mit nachfolgender Promotion durchgeführt (S. Adelman).

### Projektpartner

Klinikum Links der Weser, Pädiatrische Gastroenterologie

Universität Oldenburg, Abteilung Medizininformatik

Universität Oldenburg, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik

*Besonders danken wir auch der Patientenorganisation DCCV e.V. für die Vermittlung wichtiger Kontakte und Hinweise, sowie allen Experten, die an den vorbereitenden Interviews teilgenommen haben.*

### Finanzierung

Das Projekt wird aus Eigenmitteln finanziert.

## Psychosoziale Interventionen bei CED

Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sind chronisch entzündliche Darmerkrankungen, die in jedem Alter auftreten können. Durch den chronischen Verlauf mit unvorhersehbarer Folge von Schüben und Remissionsphasen und einer Vielzahl möglicher Komplikationen beeinträchtigen sie die Betroffenen erheblich in ihrer psychosozialen Entwicklung und Lebensqualität. Es besteht eine relevante Komorbidität, insbesondere auch mit Stimmungsstörungen. Interaktionen von psychologisch belastenden Situationen mit der entzündlichen Aktivität werden vermutet, waren jedoch bisher nicht hinreichend belegt.

In einem früheren Cochrane Review haben wir die Evidenz zur Wirksamkeit von psychologischen Interventionen auf die Lebensqualität bei Menschen mit CED zusammengefasst. Dabei haben wir sowohl psychotherapeutische Verfahren als auch Patientenschulungen und Relaxationstechniken berücksichtigt. Häufig werden nicht medikamentöse Verfahren auch als modulare

Therapieschemata angeboten. Das Review wurde erstmals 2011 publiziert, damals im Rahmen einer BMBF-Förderung.

Wir erstellen zurzeit eine aktualisierte Version dieser Übersichtsarbeit. Dabei zeigt sich im Vergleich zu 2011 im Bereich der Wirksamkeitsprüfung nicht-medikamentöser Verfahren inzwischen eine erhebliche Verbesserung von Studienmethodik und Berichtqualität, so dass sich eine relevante Verbesserung der Evidenzlage abzeichnet.

### Projektpartner

Deutsches Cochrane Zentrum, Freiburg

IMBI - Instituts für Medizinische Biometrie und Statistik,  
Universitätsklinikum Freiburg

Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien, Prof. Moser

### Finanzierung

Das Projekt wird aus Eigenmitteln finanziert.

## Wirksamkeit und Sicherheit von P. Sidoides bei Erkältungserkrankungen (Cochrane Review)

Bei Pelargonium sidoides handelt es sich um ein häufig verkaufte pflanzliche Medikament, das in Deutschland für die Behandlung der akuten Bronchitis zugelassen ist. Zwischenzeitlich gab es Hinweise auf mögliche Leberschädigungen. Unser 2007 erstmals erschienenes Cochrane-Review zur Wirksamkeit wird zur Zeit aktualisiert, um zusätzliche Informationen über weitere Patientengruppen sowie zu unerwünschten Ereignissen zu gewinnen. Ein besonderer Fokus lag bei der jetzigen Überarbeitung auf der Erhebung von Nebenwirkungen sowie dem Umgang mit seltenen Ereignissen, wie sie für Sicherheitsanalysen typisch sind.

### Projektpartner

Deutsches Cochrane Zentrum, Freiburg

IMBI - Instituts für Medizinische Biometrie und Statistik,  
Universitätsklinikum Freiburg

### Finanzierung

Das Projekt wurde vom BMBF gefördert (04/2015 bis 02/2016)

### Externe Validierung von Codes zur Beschreibung der Anaphylaxie (schwere Überempfindlichkeitsreaktionen) (ANAVAL)

Schwere Überempfindlichkeitsreaktionen (Anaphylaxien) können nach Einnahme von Medikamenten oder anderer Allergene wie Lebensmittel oder Pflanzenpräparaten auftreten. Eine entsprechende Problematik wird auch als sehr seltene Komplikation bei der Gabe von Eisenpräparaten i.v. beschrieben. Die Europäische Zulassungsbehörde EMA hat nach Prüfung der Datelage zwar grundsätzlich festgestellt, dass der Nutzen überwiegt, jedoch eine Empfehlung ausgesprochen, die Häufigkeit einer Anaphylaxie näher zu untersuchen. Hierzu wird eine Post-Authorization Safety Study (PASS, Nachzulassungs-Sicherheitsstudie) auf der Basis europäischer Datenbanken durchgeführt. Die Verantwortung und Finanzierung der Studie wurden den in Europa vertretenen Herstellern auferlegt. Die Validierung des Endpunktes ist Bestandteil dieser Auflage. Das internationale Konsortium selbst wird durch RTI-HS, eine Ausgründung US-basierter Universitäten mit Sitz in North Carolina und Barcelona, koordiniert. Die PASS ist im europäischen Register EUPAS registriert, das Gesamt-Studienprotokoll ist dort öffentlich einsehbar.

Aus Deutschland nehmen an dieser Studie u.a. das BIPS in Bremen, sowie das DIMDI in Köln und das Kuratorium

für Hämodialyse teil, da diese Institute über potentiell geeignete Datenbanken zur Untersuchung seltener Nebenwirkungen verfügen. In diesen Datenbanken wird die Anaphylaxie über kodierte Entlassungsdiagnosen erfasst. Es ist jedoch unklar, inwieweit hierdurch jeweils wirklich Anaphylaxien abgebildet werden. Daher wird zusätzlich untersucht, ob die in der PASS verwendeten Zielkriterien zur Beschreibung von Anaphylaxie valide sind.

Wir arbeiten hierzu mit dem Klinikum Oldenburg zusammen und bestimmen auf der Basis von Krankenhausentlassungsdiagnosen und zugehörigen klinischen Informationen den prädiktiven Wert der Kodierung.

#### Projektpartner

Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH: Klinische Epidemiologie, Bremen  
Europäisches Forscher-Konsortium, koordiniert durch RTI-Health Solutions

#### Finanzierung

Herstellerkonsortium intravenöser Eisenpräparate, via RTI Health Solutions

### Externe Validierung von Codes zur Beschreibung von Lebertoxizität (ALIVAL)

Diese Validierungsstudie findet im Rahmen einer multizentrischen EMA Auflagenstudie zur Pharmakovigilanz statt (Past Authorization Safety Study (PASS): Lebertoxizität von Agomelatine). Unsere Ergebnisse ermöglichen die Nutzung von Routinedaten im Rahmen dieser und weiterer pharmakoepidemiologischer Studien zur Sicherheit von Arzneimitteln. Es handelt sich bei der Lebertoxizität um eine der wichtigsten Arzneimittelnebenwirkungen überhaupt, die aufgrund ihrer Seltenheit in multizentrischen Datenbanken untersucht werden muss, aber gleichzeitig besonders schwierig an

Routinedaten nachvollziehbar ist. Die Validierungsstudie wird eine bessere Einschätzung möglicher Verzerrungen ermöglichen.

#### Projektpartner

Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH: Klinische Epidemiologie, Bremen  
Internationales Konsortium, koordiniert über RTI-Health Solutions

#### Finanzierung

Hersteller (Servier Laboratories)

## Kooperationsprojekte mit dem klinischen Department

Die Abteilung Epidemiologie und Biometrie unterstützt verschiedene Universitätskliniken in der Durchführung von Projekten im Rahmen des Klinischen Forschungspools, wie auch in klinischen Projekten aus Eigenmitteln. Beispielhaft sind hier die Sentimag II Studie zur Wertigkeit der Magnetometer gesteuerten Sentinel-Lymphadenektomie mit der Klinik für Urologie, eine Studie zur Toxoplasmose bei ADHS und Borderline Syndrom mit der Klinik für Psychiatrie oder Befragungen zur Einstellung von Schwestern zu Opioiden und von Patientinnen und Patienten zur Lebensqualität mit Stoma genannt.

### Projektpartner (Auswahl)

OFFIS, Bereich Gesundheit

Psychiatrie, Karl-Jaspers-Klinik,

Radiologie, Allgemeinchirurgie, Urologie, Klinikum Oldenburg

Viszeralchirurgie, Unfallchirurgie Pius-Hospital Oldenburg

### Finanzierung

Die Projekte wurden teilweise durch den klinischen Forschungspool der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Oldenburg gefördert.

## Krebsepidemiologie

### Früherkennung und Versorgung von Prostatakrebspatienten – ein transnationaler Vergleich der Auswirkungen von Leitlinien und Empfehlungen zur PSA-Testung und eine empirische Evaluierung der regionalen Versorgungsheterogenität

Die Abteilung Epidemiologie und Biometrie kooperiert mit der Universitätsklinik für Urologie am Klinikum Oldenburg in einem Projekt zur Versorgung und Epidemiologie des Prostatakarzinoms. Hierbei geht es u.a. um einen kleinräumig angelegten, transnationalen Vergleich zwischen Deutschland und den Niederlanden und der Früherkennung mittels PSA-Test.

Länderspezifische gesundheitspolitische Entscheidungen zur Testung des prostataspezifischen Antigens (PSA) bzw. Früherkennung des Prostatakarzinoms (C61 (ICD-10)) können unterschiedliche Auswirkungen wie beispielsweise steigende Inzidenz zur Folge haben – so auch in Deutschland und den Niederlanden. Innerhalb der Länder liegt zudem eine Variabilität der Anwendung des PSA-Tests vor, welche weniger von nationalen Empfehlungen als vom individuellen Handeln und Einstellungen der Ärzte geprägt ist.

Es handelt sich hier um ein mehrstufiges Pilotprojekt, welches sich grob wie folgt in drei Zielsetzungen gli-

edert: i) Abschätzung der Auswirkungen länderspezifischer Leitlinien und internationaler Empfehlungen auf die regionale Prostatakarzinomverteilung in Niedersachsen und der Provinz Groningen; ii) Pilotbefragung zur Evaluierung der Versorgungssituation von Prostatakarzinompatienten; iii) Analyse des regionalen Versorgungsnetzes für Prostatakarzinompatienten.

#### Projektpartner

Klinikum Oldenburg, Universitätsklinik für Urologie  
 Universität Groningen (RUG), Department für Epidemiologie  
 Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle

#### Finanzierung

Das Projekt wird durch den klinischen Forschungspool der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Oldenburg gefördert.

### Bayesianische Überlebenszeitanalyse von Darmkrebsregisterdaten

Gemeinsam mit dem Darmkrebszentrum Pius-Hospital Oldenburg arbeitet die Abteilung Epidemiologie und Biometrie an einem Projekt zur Analyse von Patientinnen und Patienten mit kolorektalem Karzinom. Im Fokus der Studie steht die Überlebenszeit der in dem zertifizierten Darmkrebszentrum registrierten Patientinnen und Patienten. Neben einer rein deskriptiven Analyse des Registers werden bayesianische multivariate Regressionsmodelle formuliert, um die Überlebenszeit nach der Operation hinsichtlich diverser Einflussfaktoren zu analysieren.

#### Projektpartner

Pius Hospital Oldenburg, Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie (Projektleitung)

#### Finanzierung

Eigenfinanzierung

## **Biometrische Methoden**

### **Strukturiert Additive Verteilungsregression**

Regressionsmodelle stellen eines der Standardwerkzeuge für empirische Analysen in allen Wissenschaftsbereichen und insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften dar. Während die klassischen Modellvarianten wie das lineare Modell oder das generalisierte lineare Modell auf die Beschreibung des Erwartungswerts einer Zielgröße abzielen, hat sich in den letzten Jahren ein immer stärkeres Interesse an Modellen ergeben, die allgemeinere Aspekte der Verteilung der Zielgröße analysieren können (im Folgenden als Verteilungsregression bezeichnet).

In diesen Kontext gehören sowohl vollständig nichtparametrische Verfahren wie die Quantil- und Expektilregression, mit deren Hilfe die vollständige Verteilung der Zielgröße in Abhängigkeit von Kovariablen bestimmt werden kann, als auch flexible parametrische Ansätze wie Regressionsmodelle für Lokation, Skala und Form. Durch die zunehmende Verfügbarkeit komplexer Kovariablenstrukturen entsteht zudem ein Bedarf an flexiblen Prädiktorspezifikationen, die beispielsweise nichtli-

neare oder räumliche Effekte in den Kontext der Verteilungsregression übersetzen können.

Im Rahmen dieses Projekts werden verschiedene Modellklassen der Verteilungsregression weiterentwickelt und geeignete Inferenzverfahren hergeleitet. Die betrachteten Modellklassen beinhalten insbesondere verschiedene Formulierungen der Quantil- und Expektilregression, der Modusregression und von Regressionsmodellen für Lokation, Skala und Form. Die entwickelten statistischen Verfahren werden darüber hinaus in verschiedenen angewandten Fragestellungen für empirische Analysen eingesetzt.

### **Projektpartner**

Universität Göttingen, Lehrstuhl für Statistik

### **Finanzierung**

Das Projekt wird durch die DFG gefördert.

## Verteilungsregression für Ereigniszeiten

Für die Analyse von zensierten Ereigniszeiten gibt es bisher zwei Regressionsmodelle, in denen verschiedene Einflussgrößen zur Vorhersage einer mittleren Ereigniszeit genutzt werden. Sowohl für das Cox-Proportional-Hazards-Modell als auch für Accelerated Failure Times (AFT)-Modelle werden semiparametrische Prädiktoren verwendet, um metrische, räumliche und kategorielle Informationen zu nutzen sowie individuen-spezifische Effekte einzubinden. In beiden Modellklassen werden hierfür einige Annahmen getroffen. In den AFT-Modellen wird insbesondere eine Verteilungsannahme gemacht und ein konstanter Skalenparameter eingesetzt, der die Modellflexibilität einschränkt. Aktuelle Fragestellungen, beispielsweise zu Überlebenszeiten in der Krebsforschung, zeigen hingegen, dass ein einfaches Modell mit einem Mittelwert nicht mehr ausreicht, um die verschiedenen Auswirkungen von modernen Therapieoptionen darzustellen, insbesondere im Kontext einer personalisierten Medizin. In diesem Projekt werden daher aktuelle Ansätze der Verteilungsregres-

sion auf die Modelle der Ereigniszeitanalyse erweitert, angepasst und untersucht. Einerseits gehören nichtparametrische Verfahren zur Modellierung der gesamten Verteilung einer Zielgröße in den Fokus des Projekts, wie Quantil- und Expektilregression sowie semiparametrische Modusregression. Andererseits lassen sich Verteilungsannahmen über die Inklusion von weiteren Prädiktoren für sämtliche Verteilungsparameter mit Hilfe von Generalisierten Additiven Modellen für Lokation, Skala und Schiefe erweitern. Somit können Einflüsse auf die Ereigniszeit sowohl am unteren als auch am oberen Ende der Verteilung geschätzt und verglichen werden. Die entwickelten Modelle werden evaluiert und für vorliegende Fragestellungen von Projektpartnern angewendet.

### Finanzierung

Das Projekt wird durch die DFG gefördert (09/2017 bis 08/2020).

## Wiederholte Messungen und Imputation

Fehlende Werte sind bei vielen Datensätzen ein großes Problem, jede Probandandin und jeder Proband ist wertvoll für eine Studie. Müssen zu viele Versuchspersonen aus einer Analyse auf Grund fehlender Werte ausgeschlossen werden, kann das gerade bei kleinen Studien dazu führen, dass die Ergebnisse der Studie zu geringe Power erreichen. Zudem ist immer auf die Möglichkeit systematischer Verzerrungen (Bias) zu achten.

Es gibt derzeit verschiedene Ansätze fehlende Werte durch Imputation zu ersetzen. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es aber gerade im Bereich der longitudinalen Daten und bei Problemstellungen mit mehrfacher Messung immer wieder Probleme, die Informationen aus vorangehenden und späteren Messungen so zu nutzen, dass eine adäquate Varianzschätzung gewährleistet wird. Ein Ansatz ist die einfache Regression, die aus vorangehenden und nachfolgenden Werten den fehlenden Wert schätzt. Diese Methode hat jedoch den Nachteil, dass bei späteren Berechnungen die Varianz

der imputierten Variablen unterschätzt wird, da die imputierten Werte eben nicht streuen, sondern direkt auf der Regressionsgraden liegen. In dem Projekt sollen nun zunächst aktuelle Methoden und Ansätze zur Imputation bei longitudinalen Daten in Form einer Übersichtsarbeit dargestellt und veröffentlicht werden. Im Anschluss sollen die populärsten Ansätze in Simulationen mit fiktiven Datensätzen unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher Prozentsatz von fehlenden Werten geprüft werden. Hierbei soll auch ein neuer Ansatz erarbeitet werden, der Ansätze der Multiplen Imputation mit Regressionen und fallspezifischen Fehlertermen kombiniert.

Überprüft wird die Güte der Imputation durch Vergleich der berechneten Kenngrößen aus den imputierten Datensätzen mit dem vollständigen Datensatz.

## Finanzierung

Eigenmittel

## Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie

Die Abteilung Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie befasst sich einerseits mit Aspekten der Versorgungsepidemiologie sowie der Versorgungsstrukturforschung. Andererseits beschäftigen wir uns mit Fragen der Arzneimitteltherapiesicherheit sowie dem Arzneimittelgebrauch in der Gesamtbevölkerung oder in bestimmten Teilen der Bevölkerung. Der Fokus liegt dabei auf dem Versorgungsgeschehen im ambulanten Bereich. Hierbei kommt der Kooperation mit der Abteilung Allgemeinmedizin sowie mit weiteren klinischen Partnern bzw. an der Versorgung Beteiligten eine besondere Bedeutung zu.

Zu unseren **inhaltlichen Forschungsschwerpunkten** zählen die Untersuchung von Versorgungsverläufen und –qualität sowie der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen mit einem Fokus auf der Arzneimitteltherapie u.a. bei Kindern und Jugendlichen, älteren und multimorbiden Personen, Pflegebedürftigen sowie bei Patientinnen und Patienten mit Demenz oder anderen psychischen Erkrankungen. Regionalen und sozialen Unterschieden kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Des Weiteren beschäftigen wir uns neben gesundheitssystembezogenen Fragestellungen auch mit den Auswirkungen daraus folgender gesundheitspolitischer Entscheidungen.

Ein **methodischer Schwerpunkt** unserer Abteilung liegt in der Arbeit mit Sekundärdaten im Gesundheitswesen, wobei auch die Untersuchung von Möglichkeiten und Grenzen dieser Daten sowie die Zusammenführung dieser Daten mit anderen Datenquellen oder Primärerhebungen eine wichtige Rolle spielen. Weitere Schwerpunkte liegen in Fragen der Evidenzsynthese in der Versorgungsforschung sowie in der Evaluation komplexer Interventionen.

Ziel der Versorgungsforschung ist, dass wissenschaftliche Erkenntnisse auch bei den Patientinnen und Patienten ankommen. Wir möchten deshalb mit unserer Forschung dazu beitragen, evidenzbasiertes Wissen zu implementieren und so eine effektive und qualitativ hochwertige Versorgung in der Region und darüber hinaus ermöglichen. Zentral sind dabei Fragen mit hoher Versorgungsrelevanz.

Die Arbeit unserer Abteilung wurde im Monitor Versorgungsforschung 3/2017 in der Serie „inside Versorgungsforschung made in“ ausführlich vorgestellt.

Im Rahmen von Projekten oder Kooperationen arbeiten wir u.a. eng mit verschiedenen gesundheitswissenschaftlichen Forschungsinstituten der Universität Bremen zusammen. Dazu zählen das SOCIUM, das Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) sowie das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS). Des Weiteren gehören u.a. das Deutsche Rheuma-Forschungszentrum (DRFZ), das Universitätsklinikum Marburg, das University Medical Center Groningen (UMCG) und die Universität Witten/ Herdecke zu unseren Partnern.



Prof. Dr. PH Falk Hoffmann  
falk.hoffmann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2880

Katharina Allers  
katharina.allers@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2206

Dr. rer. nat. Michael Dörks  
michael.doerks@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2890

Alexander Fassmer  
alexander.fassmer@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2766

Juliana Höfer  
juliana.hoefer@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4306

Hannes Jacobs  
hannes.jacobs@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2831

Dr. rer. nat. Kathrin Jobski  
kathrin.jobski@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2330

Andres Luque Ramos  
andres.luque.ramos@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2831

Rieke Schnakenberg  
rieke.schnakenberg@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4035

Insa Seeger  
insa.seeger@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4430

## STADPLAN – Advance Care Planning bei pflegebedürftigen und in der eigenen häuslichen Umgebung lebenden älteren Menschen in Deutschland: eine cluster-randomisierte Studie



Ältere Menschen befürworten die Möglichkeit, Wünsche für die spätere Versorgung und den Fall der Einwilligungsunfähigkeit festzulegen. Das Konzept „Advance Care Planning (ACP)“ sieht einen Gesprächsprozess über zukünftige medizinische und pflegerische Wünsche mit den in die Versorgung eingebundenen Personen vor.

Primäres Projektziel ist die Entwicklung und Evaluation eines an die Versorgung durch deutsche Pflegedienste angepasstes ACP-Konzept, in dem die Pflegenden den Gesprächsprozess leiten.

Es handelt sich um eine cluster-randomisierte kontrollierte Studie, die über 12 Monate an den 3 Studienstandorten Oldenburg, Lübeck und Halle durchgeführt wird. Der Interventions- sowie der Kontrollgruppe werden randomisiert jeweils 16 Pflegedienste zugeordnet, die im Mittel jeweils 30 Patientinnen und Patienten in die Studie einschließen (n=960). Die pflegenden Gesprächsbegleiterinnen und Gesprächsbegleiter werden im Rahmen einer 2-tägigen Schulung in das Konzept

eingearbeitet und auf die häuslichen Beratungsgespräche vorbereitet (Intervention). Primärer Endpunkt ist die Patientenaktivierung, gemessen über den PAM-13-D (Patient Activation Measure). Sekundäre Endpunkte sind u.a. Hospitalisierung, Lebensqualität, Patientenverfügungen und Ängste. Zusätzlich findet eine umfassende ökonomische Evaluation sowie Prozessevaluation statt.

Durch diese Studie können erstmalig Aussagen über Nutzen und Effizienz von Pflegenden als Gesprächsbegleiter in der vorausschauenden Versorgungsplanung und deren Übernahme in die Regelversorgung getroffen werden.

### Projektpartner:

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie

Bergische Universität Wuppertal, Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsökonomik und Versorgungsforschung

### Finanzierung:

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (08/17 – 02/21)

## Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen (Mundpflege)

Aktuelle Studien zeigen, dass Pflegebedürftige zahnmedizinische Leistungen deutlich seltener in Anspruch nehmen als Nicht-Pflegebedürftige. Gleichzeitig zeigt sich ein erhöhter Unterstützungsbedarf bei der täglichen Mundpflege, auch bei Pflegebedürftigen mit niedriger Pflegestufen bzw. Pflegegrade.

Das Projekt Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen (Mundpflege) erprobt eine neue Versorgungsform (nVF) für ambulant versorgte pflegebedürftige Menschen mit dem Ziel, die zahnmedizinische Versorgung dieser Personengruppe zu intensivieren und ihre Mundgesundheit zu verbessern. Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität, die unter anderem durch Schmerzfreiheit, die Fähigkeit zum adäquaten Zerkleinern und Schlucken der Nahrung, zum Sprechen und somit zur sozialen Teilhabe bestimmt wird, wird gestärkt.

Die nVF wird durch niedergelassene Zahnärztinnen und Zahnärzte und Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) erbracht. Ein wesentliches Merkmal der nVF ist der zugehende und niedrigschwellige Ansatz. Die Pflegebedürftigen werden von den beteiligten Betriebskrankenkassen (BKK) angeschrieben und über die nVF informiert. Weiterhin wird ihnen die Terminvereinbarung mit einer Zahnärztin oder einem Zahnarzt abgenommen. Nachdem in einer im Rahmen der nVF für jeden Pflegebedürftigen eine individuelle Risikoanalyse durchgeführt hat, leiten fortgebildete und speziell geschulte ZFA die Pflegebedürftigen und ihre informellen Pflegepersonen zur individuellen Mundpflege an. Die Pflegebedürftigen können so in ihrer häuslichen Umgebung aufsuchend betreut werden.

Die Evaluation der nVF erfolgt auf Grundlage einer zweiarmigen randomisierten kontrollierten Studie (RCT) mit einer Fallzahl von jeweils 500 Probandinnen oder Probanden in der Interventions- und Kontrollgruppe. Ergänzend wird eine BKK-Routinedatenanalyse durchgeführt, in der die Primärdaten des RCT auf Ebene der Versicherten mit den zur Verfügung stehenden Routinedaten mittels Record Linkage verknüpft werden. Zusätzlich durchgeführt werden eine gesundheitsökonomische Evaluation und eine Potentialanalyse.

Bei erfolgreicher Evaluation wird angestrebt, die nVF in die Regelversorgung zu überführen und damit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der entsprechenden Richtlinie nach § 22a SGB V des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zu leisten.

### Projektpartner

Universität Bremen, Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik (SOCIUM)  
Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen  
BKK Dachverband e.V., Berlin

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert (07/17 – 08/20).

## HOMERN – Hospitalisierung und Notaufnahmebesuche von Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern: Häufigkeit, Ursachen und Entwicklung einer Intervention zur Verbesserung der Versorgung



In Deutschland leben derzeit etwa 800.000 Menschen in Pflegeheimen. Diese Population ist durch ein hohes Maß an chronischen Erkrankungen, oft einher gehend mit einer Polypharmazie, sowie körperliche und kognitive Einschränkungen gekennzeichnet. Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner werden zudem häufig in Notaufnahmen sowie im Krankenhaus behandelt, wobei ein Großteil dieser Besuche nach der internationalen Literatur als unangebracht bzw. vermeidbar angesehen wird. Daten aus Deutschland zu Hospitalisierungen und Notaufnahmebesuchen von Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern fehlen weitestgehend. Weiterhin muss hierzulande auch das spezifische System des vertragsärztlichen Bereitschaftsdienstes berücksichtigt werden.

Ziel ist, ein umfassendes Bild zu Notaufnahmebesuchen und Hospitalisierungen (NuH) von Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern sowie den dahinter liegenden Versorgungsprozessen und möglichen Defiziten zu erhalten. Darauf aufbauend soll eine Intervention zur Verbesserung der Versorgung entwickelt und pilotiert werden.

Zu diesem Zweck wird ein Mixed-Methods-Ansatz mit 4 aufeinander aufbauenden Arbeitspaketen (AP) eingesetzt. AP 1: Mit Routinedaten der AOK Bremen/ Bremerhaven werden u.a. Häufigkeit und Diagnosen von NuH bei älteren Menschen im Pflegeheim ausgewertet (n=4.200). AP 2: Mit einem daraus entwickelten Erhe-

bungsbogen werden bei Bewohnerinnen und Bewohnern prospektiv über 12 Monate Ursachen und Versorgungsprozesse erhoben, die zu NuH führten (n=1.000 Ereignisse). AP 3: Mittels einer Befragung von Hausärztinnen und Hausärzten in Bremen und Niedersachsen werden auf Basis häufig aufgetretener Szenarien aus AP 2 Fallvignetten erstellt und Einschätzungen zu Vermeidbarkeit und Alternativen erhoben (Bruttostichprobe n=1.121). AP 4: In Fokusgruppen wird mit allen relevanten Personengruppen aus den bisherigen Erkenntnissen eine geeignete Intervention zur Verbesserung der Versorgung entwickelt. Diese wird anschließend pilotiert, Machbarkeit und Akzeptanz werden untersucht.

Bei Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern sind NuH häufig, aber zu hohem Maß vermeidbar. Mit diesem Projekt werden erstmalig und umfassend die aktuelle Ist-Situation, mögliche Versorgungsdefizite sowie deren Ursachen untersucht und darauf aufbauend eine gezielte Intervention entwickelt.

### Projektpartner

Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung 1: Versorgungsforschung  
AOK Bremen/Bremerhaven, Stabsbereich Gesundheitspolitik/Gesundheitsökonomie

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert (05/17 – 04/20).

## ProFem – Versorgung, Funktionsfähigkeit und Lebensqualität nach proximaler Femurfraktur



Stürze führen bei älteren Menschen häufig zu so genannten proximalen Femurfrakturen (PFF). Viele Patientinnen und Patienten behalten nach einem solchen Ereignis Einschränkungen in ihrer Funktionsfähigkeit. Spezielle Nachsorge-Programme müssen darauf ausgerichtet sein, älteren Menschen nach PFF wieder zur bestmöglichen Selbstständigkeit zu verhelfen. Allerdings zeigen sich hier Versorgungslücken, da über die Hälfte der Betroffenen keine weiterführende Behandlung erhält.

Projektziel ist zum einen die Bestandsaufnahme der Versorgungssituation (Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen und deren Kosten) sowie die Darstellung klinischer Ereignisse wie Hospitalisierung oder Eintritt von Pflegebedürftigkeit. Zum anderen werden die von den Betroffenen berichteten Angaben zu Lebensqualität, Funktionsfähigkeit sowie sozialer Teilhabe im Verlauf analysiert. Ziel ist es, Menschen zu identifizieren, die potentiell eine intensivere Versorgung benötigen.

Es handelt sich um eine populationsbezogene prospektive Beobachtungsstudie auf Basis von Krankenkassendaten und erhobenen Primärdaten, die individuell verknüpft werden. Versicherte mit PFF werden über einen Zeitraum von 12 Monaten konsekutiv in die Studie auf-

genommen. Primärdatenerhebungen (per Interview und postalisch) sind zu mehreren Zeitpunkten nach dem Ereignis geplant. Zudem werden jeweils 12 Monate retrospektiv und prospektiv Krankenkassendaten der teilnehmenden Versicherten mit den Selbstangaben verknüpft.

Die Projektergebnisse sollen dazu beitragen, mögliche Versorgungsdefizite bei Menschen mit PFF zu erkennen und Menschen mit besonderem Versorgungsbedarf zu identifizieren. Im Anschluss sollen Maßnahmen formuliert werden, die helfen, zielgruppenspezifische Angebote für die Nachsorge von betagten Menschen mit PFF weiterzuentwickeln.

### Projektpartner:

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie (Konsortialführung)

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Klinik für Unfall- und Handchirurgie

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft

AOK Rheinland/Hamburg, Stabsbereich Gesundheitspolitik/Gesundheitsökonomie

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert (05/17 – 04/20).

## ASD-Net – Versorgung und Kosten von Autismus-Spektrum-Störungen in unserem Gesundheitssystem

# ASD-NET

## Autismus-Spektrum-Störungen über die Lebensspanne

Bei Autismus-Spektrum-Störungen (engl. Autism Spectrum Disorders; ASD) handelt es sich um eine komplexe und lebenslange Störung, hinter der sich eine Vielzahl an Symptomen, ein weites Spektrum an klinischen Manifestationen und eine große Variationsbreite von Ausprägungsgraden verbergen. Sie beginnt im Kindesalter, kann vielfältige Auswirkungen haben und erfordert ein hohes bzw. komplexes Maß an Versorgung. Autismus-Spektrum-Störungen können für die Betroffenen mit erheblichen Einschränkungen in vielen Lebensbereichen einhergehen. Gleichzeitig verursachen diese Erkrankungen aber auch hohe Kosten für das Gesundheitssystem, die mit zunehmendem Lebensalter ansteigen. Zudem legen aktuelle Daten nahe, dass die Prävalenz von ASD über die letzten Jahre zugenommen hat. Bisher existieren im Bereich der Versorgung und der Kosten dieser Störung vor allem Studien aus dem Ausland. Diese sind jedoch aufgrund unterschiedlicher Gesundheitssysteme und Rahmenbedingungen nur bedingt auf die deutsche Situation übertragbar.

Beim ASD-Net handelt es sich um einen großen vom BMBF geförderten Forschungsverbund, der sich umfassend dem Thema Autismus-Spektrum-Störungen von den molekularen Grundlagen, über Diagnostik und Therapie bis hin zur Versorgung und deren Kosten widmet.

Unser Teilprojekt (TP 5) beschäftigt sich damit, ein wirklichkeitsnahes Bild der Versorgungsverläufe, Inan-

spruchnahme sowie der anfallenden Ressourcenverbräuche von Autismus-Spektrum-Störungen zu erstellen. Ziel ist es, anhand der gewonnenen Erkenntnisse Möglichkeiten einer effizienteren Versorgung aufzuzeigen.

Die Datengrundlage bilden die Patientinnen und Patienten, die in den Studienzentren Marburg, Dresden, Berlin und Mannheim behandelt werden. Diese schließen sowohl Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene ein. Für die Studie wurden spezifische Fragebögen entwickelt.

Neben eigenen Datenerhebungen wird mittels systematischer Literaturrecherche aufgearbeitet, welche Studien international bereits zu den Forschungsfragen vorliegen und wie diese mit den von uns gefundenen Ergebnissen übereinstimmen.

### Projektpartner

Universitätsklinikum Marburg, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

ZI Mannheim, Abteilung klinische Psychologie

Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften Leipzig, Abteilung Soziale Neurowissenschaften

Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (02/15 – 01/19)

## PROCLAIR – Zusammenführung von Patientenbefragungen mit Krankenkassendaten zur Versorgungsforschung in der Rheumatologie

Chronische Erkrankungen des Bewegungsapparates gehören zu den wichtigsten Ursachen von Behinderung und verringerter Lebensqualität. Sie verursachen hohe gesellschaftliche Kosten durch Behandlung, Arbeitsunfähigkeit und Frühverrentung. Für die rheumatoide Arthritis, einer oft schleichend verlaufenden aber auch durch plötzlich eintretende Schmerzen in den Finger- oder Zehengelenken gekennzeichneten Erkrankung, werden Betroffene trotz wirksamer Behandlungsstrategien und hochwertiger Leitlinien oft erst sehr spät durch internistische Rheumatologen gesehen. Wie die nicht rheumatologisch betreuten Patientinnen und Patienten versorgt werden, welche Krankheitslast und Krankheitsfolgen sie zu tragen haben, und welche Versorgungsunterschiede bestehen, ist nicht bekannt. Auch für die ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew), einer chronisch entzündlichen rheumatischen Erkrankung mit Schmerzen und Versteifung von Gelenken, sowie Arthrosen der Hüft- und Kniegelenke wissen wir wenig über die allgemeine Versorgungssituation.

Das Ziel des Verbundes ist es deshalb, neue und grundlegende Erkenntnisse über die Versorgungssituation, die Krankheitslast und die Kosten der Behandlung von Personen mit drei wichtigen muskuloskelettalen Erkrankungen zu gewinnen. Diese sind die beiden entzündlich-rheumatischen Krankheitsbilder rheumatoide Arthritis (RA) und ankylosierende Spondylitis (AS) sowie die auf degenerative Veränderungen zurück gehenden Arthrosen der Hüft- oder Kniegelenke. Während wir durch verschiedene Register und Kohortenstudien gute Kenntnisse über die Versorgungssituation von rheumatologisch betreuten Patientinnen und Patienten haben, wissen wir sehr wenig darüber, wie Betroffene heute versorgt werden, die sich in ausschließlich hausärztlicher oder nicht spezialisierter Versorgung befinden.

Von besonderem Interesse ist, ob es Versorgungsunterschiede in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht, Wohnregion oder sozialem Status gibt.

Datengrundlage bilden die Routinedaten der BARMER, mit ca. 9 Mio. Versicherten eine der größten Krankenkassen Deutschlands. Aus diesen Daten wird für jede der drei Krankheitsgruppen eine Stichprobe im Umfang von 4.000 bis 6.000 Versicherten gezogen und postalisch befragt.

Die aus den Fragebögen generierten Informationen werden mit den Routinedaten der Versicherten zusammengeführt, so dass über die Kombination dieser beiden Erhebungsmethoden eine Vielzahl an Daten zur individuellen Einschätzung der Betroffenen sowie zur Inanspruchnahme und den daraus resultierenden Kosten zur Verfügung steht.

### Projektpartner

Deutsches Rheuma-Forschungszentrum (DRFZ): Ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft

BARMER

Charité Universitätsmedizin Berlin, Standort Benjamin Franklin Klinikum, Medizinische Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie

Carl Gustav Carus Universität Dresden, Klinik und Poliklinik für Orthopädie

Carl Gustav Carus Universität Dresden, Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (02/15 – 07/19)

**IMREN – Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit bei Pflegeheimbewohnern**

Ein höheres Lebensalter, begleitende Erkrankungen und eine bestehende (Poly)Medikation sind bekannte Risikofaktoren für eine chronische Niereninsuffizienz und damit einhergehende Probleme im Bereich der Arzneimitteltherapiesicherheit. Durch eine an die Nierenfunktion angepasste Medikation können unerwünschte Arzneimittelwirkungen reduziert und Krankenhauseinweisungen verhindert werden. Ältere Menschen in Pflegeheimen sind durch ein besonders hohes Maß an chronischen Erkrankungen sowie körperliche und kognitive Einschränkungen gekennzeichnet. Nach der internationalen Literatur liegt in dieser Gruppe auch der Anteil Betroffener mit einer chronischen Niereninsuffizienz deutlich höher als in der (gleichaltrigen) Allgemeinbevölkerung. Allerdings fehlen für Deutschland bislang Daten zur Häufigkeit einer eingeschränkten Nierenfunktion bei Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern und dazu, wie häufig Medikamente in diesem Kollektiv nicht an die Nierenfunktion angepasst sind.

Ein Ziel ist es einerseits zu ermitteln, wie häufig bei älteren Menschen im Pflegeheim eine eingeschränkte Nierenfunktion vorliegt und wie häufig diese Medikamente erhalten, die nicht oder nicht ausreichend an die Nierenfunktion angepasst sind. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung uner-

wünschter Arzneimittelwirkungen, die aus einer nicht an die Nierenfunktion angepassten Dosierung resultieren.

In einer Querschnittstudie werden in 21 Heimen in Bremen und dem niedersächsischen Umland Daten zu Diagnosen, Laborwerten und Medikation von insgesamt knapp 900 Bewohnern erfasst. Die Daten werden durch das Pflegepersonal vor Ort erhoben.

Die Auswertung der erhobenen Daten stellt die Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit dar. Hierfür werden Fokusgruppen gemeinsam mit allen an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen (Pflegekräfte, Hausärztinnen und Hausärzte, Nephrologinnen und Nephrologen oder Apothekerinnen und Apotheker) durchgeführt.

**Projektpartner**

Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung Versorgungsforschung  
Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen, Medizinische Klinik  
Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Institut für Allgemeinmedizin, Arbeitsgruppe Medizinische Statistik und IT-Infrastruktur

**Finanzierung**

KfH-Stiftung Präventivmedizin (04/14 – 09/15)

Eigenmittel

## Medizinische Informatik

**Die Abteilung Medizinische Informatik versteht sich als klinisch-theoretisches Fach, welches sich der Evidence-based medicine verpflichtet fühlt.**

Die Medizinische Informatik arbeitet in enger Kooperation mit den klinischen Fächern, den anderen Fachgebieten der Medical Data Science, sowie den Sozial- und Rechtswissenschaften. Sie entwickelt Methoden zur Informationsverarbeitung in der biomedizinischen Forschung zur Generierung der wissenschaftlichen Erkenntnisse (Evidence), sowie Methoden zur Bereitstellung von Informationen und Wissen für Klinikerinnen und Kliniker sowie Patientinnen und Patienten zur Unterstützung Evidence-basierter Entscheidungen.

Daraus leiten sich die zwei Forschungsschwerpunkte der Abteilung ab, die zwei Brückenelemente der translationalen Forschung darstellen:

### **AG Informationsverarbeitung in der biomedizinischen Forschung (From Bed to Bench)**

Durch die zunehmende Digitalisierung der Dokumentation, aber auch der diagnostischen und therapeutischen Verfahren fallen in der medizinischen Forschung und Versorgung zunehmend mehr Daten an. Diese Daten gilt es für die biomedizinische Forschung zu erschließen und ggf. zu verknüpfen, um sie für die biomedizinische Forschung nutzbar zu machen. Dabei gilt es auf der einen Seite die Informationelle Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten bzw. der Probandinnen und Probanden, wie auch die Aspekte der Datenqualität und Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit der Datenverarbeitung (Data Provenance) zu beachten.

Das Ziel der Arbeitsgruppe ist die Entwicklung, Evaluation und Anwendung von Methoden und Werkzeugen zur GXP- und datenschutzkonformen Verarbeitung von Gesundheitsdaten, sowie die Nutzbarmachung von Routinedaten für die Forschung.

### **AG Patientensicherheit & Informationstechnologie (From Bench to Bed)**

In der Arbeitsgruppe Patientensicherheit und Informationstechnologie werden Methoden und Technologien entwickelt, um durch die zielgerichtete Bereitstellung von Informationen und Wissen die Patientenversorgung zu verbessern und sicherer zu gestalten.

Der medizinische Fokus liegt dabei auf dem Einsatz von Informationstechnologie bei der Versorgung kritisch kranker Patientinnen und Patienten, insbesondere in der Notfall- und Intensivmedizin. In den Forschungsprojekten zum Alarmmanagement in der Intensivmedizin, im Umfeld der Heimbeatmung oder der präklinischen Notfallmedizin wird jeweils das soziotechnische System betrachtet und Ansatzpunkte für eine Entscheidungs- und Prozessunterstützung gesucht. Dies geschieht durch eine enge Verschränkung von Methoden des Requirements- und Usability-Engineerings, sowie des Risikomanagements.

Die Arbeitsgruppe betreibt auch das Simulations- und Usabilitylabor (SimLab)



Prof. Dr. med. Rainer Röhrig  
rainer.roehrig@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2844

#### **AG Patientensicherheit**

Dr.-Ing. Myriam Lipprandt  
myriam.lipprandt@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2410

Dr. med. Andreas Klausen  
andreas.klausen@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2187

Marc Wilken  
marc.wilken@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4066

Atinkut Alamirrew Zeleke  
atinkut.alamirrew.zeleke@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2467

#### **AG Infrastruktur**

Tolga Naziyok  
tolga.philipp.naziyok@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2871

#### **AG Softwareentwicklung**

Raphael Majeed  
raphael.majeed@uni-oldenburg.de

Volker Thiemann  
volker.thiemann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4067

Tingyan Xu  
tingyan.xu@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4066

## Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters (AKTIN)



Über die Beteiligung von deutschen Krankenhäusern an der Notfallversorgung existieren keine bundesweiten Daten. Eine gezielte Verbesserung der medizinischen Versorgung der geschätzt über 21 Millionen Notfallpatientinnen und -patienten pro Jahr ist daher aktuell im Bereich der innerklinischen Notfallmedizin kaum möglich.

Das Ziel des Verbundvorhabens AKTIN ist, die epidemiologische Forschung und die Versorgungsforschung durch ein Notaufnahmeregister zu verbessern. Dabei gilt es eine IT-Infrastruktur zu entwickeln, zu implementieren und zu evaluieren, die sowohl den unterschiedlichen Anforderungen von Forschung und Surveillance, als auch dem Datenschutz gerecht wird.

Die Basis des Projektes ist das von der Sektion Notaufnahmeprotokoll der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI) entwickelte Protokoll für eine standardisierte, strukturierte Dokumentation in der Notaufnahme. Zunächst wird der DIVI-Kerndatensatz für die Notaufnahme als konzentrierter klinischer Dokumentationsstandard in einen Kommunikationsstandard überführt, der es er-

möglicht, die Daten zwischen verschiedenen IT-Systemen zu kommunizieren (HL7, IHE). Parallel dazu wird für das Register eine dezentrale Softwarearchitektur entworfen, die sicherstellt, dass der umfangreiche Datensatz mit identifizierenden Patientenmerkmalen in der behandelnden Klinik verbleibt. Für wissenschaftliche Abfragen und regelmäßige Berichte (Surveillance) werden ausschließlich die benötigten Daten exportiert. Diese werden verschlüsselt an eine Treuhänderstelle exportiert, die Daten unterschiedlicher Herkunft zusammenführt („poolt“). So kann auch bei größeren Datenmengen eine faktische Anonymisierung der Daten erreicht werden. Die Evaluation der IT-Infrastruktur erfolgt durch eine Feasibility-Studie an 15 Kliniken, deren Notaufnahmedaten für unterschiedliche Fragestellungen und Szenarien der Empirischen Forschung, Versorgungsforschung und Überwachung durch verschiedene Institutionen ausgewertet werden.

### Projektpartner

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum, Universitätsklinik für Unfallchirurgie

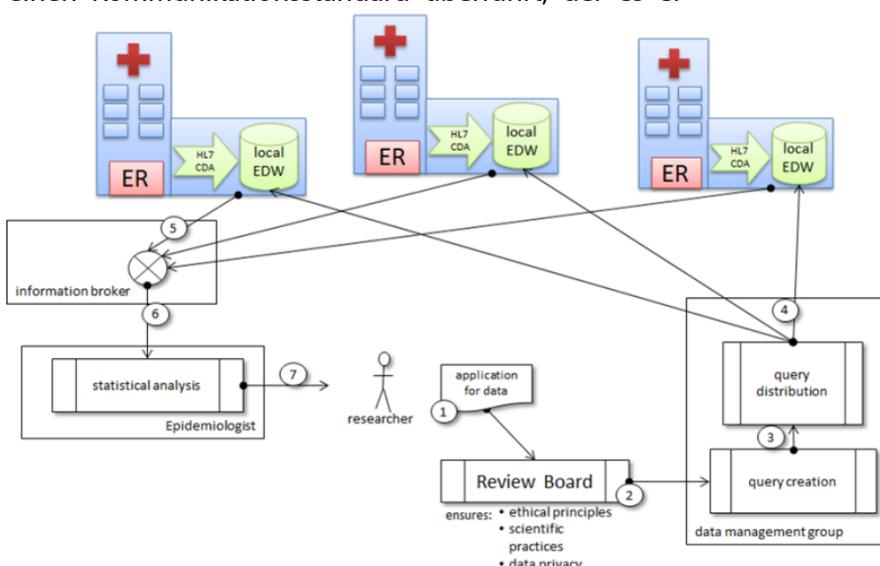
Hochschule Niederrhein University of Applied Sciences, Informations- und Kommunikationstechnologie im Gesundheitswesen

Private Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Medizin - Humanmedizin, Institut für Forschung in der Operativen Medizin

TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V.

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (02/15 - 04/18)



## AlarmRedux – Reduktion der akustischen Belastung des Pflegepersonals auf Intensivstationen



Wesentliches Merkmal der Intensivpflege ist die engmaschige Überwachung lebenswichtiger Körperfunktionen. Mit der zunehmenden Entwicklung der Biosensoren steigt die Häufigkeit akustischer und optischer Alarme auf der Intensivstation. Da jeder Alarm durch eine kritische Situation oder ein technisches Problem ausgelöst sein kann, muss er bewertet und quittiert werden. Lärmbelastung und häufige Unterbrechungen des Arbeitsprozesses stellen eine erhebliche Mehrbelastung dar und führen zu kognitivem Stress. Dies kann zum Ignorieren von Alarmen („Alarm fatigue“) oder patientengefährdenden Einstellungen der Überwachungsmonitore führen. Die Konsequenz sind regelmäßig Behandlungsfehler mit potentiellen Patientenschäden.

Das Projekt zielt auf die Entwicklung methodischer und technischer Konzepte, um sowohl die Arbeits- als auch die kognitive Belastung des klinischen Pflegepersonals durch Alarme messbar zu machen und nachhaltig zu verringern. Es wird erwartet, dass damit auch die bekannten Folgen dieser Belastung (Stress, Irritation, Ermüdung, Arbeitsunzufriedenheit etc.) reduziert werden können. Durch die Verringerung von Desensibilisierungseffekten, weniger Unterbrechungen pflegerischer Tätigkeiten sowie die Reduktion des Geräuschpegels ist von einer Verbesserung der Patientensicherheit auszugehen.

Als wesentlich für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in intensivmedizinischen Versorgungskontexten müssen Maßnahmen angesehen werden, die helfen, die Alarmlast und insbesondere die Zahl irrelevanter Alarme zu reduzieren. Bislang fehlen aber innovative Ansätze, die unter Beachtung des gesamten soziotechnischen Kontexts „Patientenüberwachung“ reproduzierbare und nachhaltige Ergebnisse im Hinblick auf

Alarmreduktion erzielen und deren Auswirkungen auf Arbeitssicherheit und -zufriedenheit bewerten. Sowohl die Pflegekräfte auf den Intensivstationen als auch Ärztinnen und Ärzte sowie Medizintechnikerinnen und Medizintechniker in den beteiligten Kliniken werden von Anfang an in das Projekt eingebunden. In iterativen Zyklen werden innovative Funktionsmuster und Demonstratoren entwickelt und geprüft. Ethische, rechtliche und gesellschaftlich relevante Fragestellungen werden berücksichtigt.

Für die messbare und nachhaltige Reduktion der Alarmlast sollen folgende Innovationen im Projektverlauf entwickelt werden:

- Methodische Ansätze zur sicheren, datengetriebenen Reduktion vermeidbarer Alarme
- Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl von Strategien zur Alarmreduktion
- Innovative Ansätze zur sicheren Distribution und Signalisierung von Alarmen
- Entwicklung praktikabler Metriken und entsprechender Verfahren zur Messung der Belastung pflegerischen Personals durch Alarme
- Entwicklung von Qualitätsmetriken zur Bestimmung der Güte eines Alarmsystems
- Entwicklung eines Alarm Datawarehouse zur Akquisition und Analyse

### Projektpartner

Philips (Koordinator)

Bitsea

Klinikum Oldenburg

OFFIS

Universitätsklinikum Gießen-Marburg, Standort Gießen

St. Vincentius Kliniken Karlsruhe

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (03/2016 – 02/2019)

## MeSiB - Mehr Sicherheit für die häusliche Beatmungspflege

# MeSiB

## Mehr Sicherheit für die häusliche Beatmungspflege

Verschiedene schwerwiegende Erkrankungen oder ein Unfall bergen die Gefahr, dass die eigenständige Atmung existentiell eingeschränkt wird und die Patientin bzw. der Patient beatmet werden muss. Die Versorgung beatmungspflichtiger Patientinnen und Patienten stellt hohe Anforderungen an die professionell Pflegenden, aber auch an pflegende Angehörige. So birgt besonders die Heimbeatmung ein hohes Angstpotential, womit das Risiko von Krankenhausaufenthalten einhergeht. Um den besonderen Anforderungen in der häuslichen Beatmungspflege gerecht zu werden, ist es daher unerlässlich, allen Beteiligten größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten.

Das MeSiB-Konsortium hat sich in diesem Forschungsprojekt zum Ziel gesetzt, die Patientensicherheit in der Heimbeatmung zu erhöhen und die Belastung der Pflegenden durch ein umfassendes Unterstützungskonzept zu verringern. Dies beinhaltet folgende, aufeinander abgestimmte Forschungsziele:

- Analyse und Formalisierung pflegerischer Prozesse als Grundlage weiterer Entwicklungen
- Entwicklung und Machbarkeitsprüfung innovativer Geräteunterstützung der informell Pflegenden
- Entwicklung und Machbarkeitsanalyse ambienter Erkennung pflegerischer Handlungsabläufe
- Entwicklung und Evaluation eines "Single Point of Contact" SPOC-Konzepts mit abgestufter telemedizinischer Entscheidungs- und Handlungsbasis

- Entwicklung und Evaluation neuer simulationsbasierter Schulungs- und Trainingskonzepte für informell Pflegende
- Abschätzung und Bewertung der ethischen und sozialen Folgen der in dem Forschungsvorhaben entwickelten Technologien

Das gesamte Konzept wird im Rahmen einer Simulatorschulung getestet, woraus in der Regel zahlreiche positive Effekte resultieren. Durch die wissenschaftliche Analyse von Pflegeabläufen in der häuslichen Beatmung lassen sich klar definierte Eskalationsstufen ableiten. Ein auf Algorithmen basierendes System/Programm wird zukünftig die medizinischen Entscheidungen unterstützen, aber auch Alarmketten auslösen sowie unnötige Konsultationen vermeiden.

Derzeit existieren im deutschsprachigen Raum kaum Publikationen zu den Anforderungen an die informell Pflegenden von heimbeatmeten Patientinnen und Patienten. Das Projekt MeSiB leistet erstmals eine auf quantitativen Verfahren basierende empirisch-ethische Untersuchung, um dieses mit besonderen Belastungen verknüpfte Feld zu evaluieren und sichtbar zu machen. Dadurch berücksichtigt das Forschungsprojekt MeSiB nicht nur gültige Regularien in Bezug auf Risikoanalysen und Medizinprodukte, sondern stellt die Menschen konsequent in den Mittelpunkt seiner Betrachtung.

### Projektpartner

IQ.medworks GmbH  
 Johanniter Unfall-Hilfe e.V.  
 OFFIS e.V.  
 oldntec GmbH  
 Pius-Hospital Oldenburg  
 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

### Finanzierung

Das Projekt wird durch das BMBF gefördert (03/17 bis 02/2020)

## **PEW-MediaWiki – Online Plattform für die Erstellung von Patienteninformationen und Einwilligungserklärungen**

Die Einwilligung der Patientinnen und Patienten bzw. Versuchsperson zur Teilnahme stellt eine unabdingbare Voraussetzung aller klinischen Studien dar. Um volle Gültigkeit zu erlangen, muss diese Einwilligung freiwillig und in Kenntnis aller für eine Abwägung relevanten Faktoren erfolgen („Informed Consent“). Daher ist es erforderlich, dass die Dokumente, die zur Information der Patientin bzw. des Patienten und zur Dokumentation der Aufklärung erstellt werden, alle wesentlichen Angaben über ein Forschungsprojekt in verständlicher Weise aufbereitet enthalten. In den von den Patientinnen und Patienten nach der Aufklärung zu unterzeichnenden Einwilligungserklärungen ist detailliert festzuhalten, in welche Prozesse und Verfahren im Zusammenhang mit der Studie einwilligt wurde. Da die Dokumente zur Patientenaufklärung und –einwilligung entscheidend dazu beitragen, die Einhaltung ethischer Standards für die Forschung am Menschen zu gewährleisten, stellen sie die am kritischsten begutachteten Dokumente in der Planung und Beantragung eines Forschungsprojekts dar.

Ziel des Projekts PEW-MediaWiki ist, die bisher existierende online-Plattform zur Erstellung von Patienteninformationen und –einwilligungserklärungen, die auf Daten von 2006 beruht, zu aktualisieren und zu erweitern, damit sie nutzbar bleibt und zukünftig einfacher aktualisiert und erweitert werden kann. Die Struktur und Inhalte der Plattform sollen denen des bisherigen PEWizards weitgehend entsprechen, Aktualisierungen werden auf den Gebieten AMG, MPG, Deklaration von Helsinki und Datenschutzrecht vorgenommen.

### **Projektpartner**

Universität zu Köln  
TMF e.V.

### **Finanzierung**

Die Erstellung des PEW-MediaWiki wird von der TMF e.V. gefördert (09/2016 bis 11/2016)

## Organisationsbezogene Versorgungsforschung

Die Abteilung wurde im November 2017 gegründet und befindet sich derzeit noch im Aufbau.

Die organisationsbezogene Versorgungsforschung befasst sich mit der Untersuchung und Weiterentwicklung ...

- der äußeren Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen mit der Mikro- und Makroebene, unter denen Versorgungsorganisationen agieren,
- der Strukturen, Prozesse und der Kultur von Versorgungsorganisationen,
- des Agierens in und der Interaktion zwischen Versorgungsorganisationen und
- der Auswirkungen auf die Versorgungsqualität.

**Forschungsschwerpunkte** der Abteilung sind:

- Untersuchung von Versorgungsunterschieden zwischen Versorgungsorganisationen, z. B. Arztpraxen, Krankenhäusern
- Patientenorientierung in der Versorgung
- Evaluation und Implementierungsforschung zu Innovationen in Versorgungsorganisationen

**Methodenschwerpunkte** der Abteilung sind:

- Methoden der formativen und summativen Evaluation unter Nutzung quantitativer und qualitativer Forschungsmethoden
- Methoden der Organisationsbezogenen Versorgungsforschung, z. B. Organisationsvergleiche, Befragungen von Schlüsselpersonen, Leitungen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Patientinnen und Patienten in Versorgungsorganisationen
- Fragebogenentwicklung und -design, Befragungsabwicklung, Validierung von Befragungsinstrumenten

Die Abteilung engagiert sich in der **Lehre** auf dem Gebiet der Medizinsoziologie im Modellstudiengang Humanmedizin der European Medical School.



Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, März 2018



Prof. Dr. Lena Ansmann  
lena.ansmann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4165

Sarah Uthoff  
sarah.uthoff@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4167

Anna Zinkevich  
anna.zinkevich@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4167

Johanna Lubasch  
johanna.lubasch@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4606

Studentische Hilfskräfte  
Ann-Kathrin Löhr  
Helge Schnack

## Erweiterung des Selektivvertrags zu Maßnahmen der Unterstützten Kommunikation (MUK)



### Erweiterung des Selektivvertrags zu Maßnahmen der Unterstützten Kommunikation

Der Versorgungsalltag von Menschen ohne Lautsprache, die auf Maßnahmen der unterstützten Kommunikation (z. B. Kommunikationstafeln, Sprachcomputer) angewiesen sind, ist derzeit überwiegend von ungeklärten Zuständigkeiten in der Versorgungskette, Hilfsmittel-Fehlversorgungen, fehlenden Qualitätskriterien und Standards, fehlender Nachsorge sowie großen regionalen Unterschieden in der Versorgung geprägt. Eine komplexe Intervention in diesem Versorgungsbereich soll zur Verbesserung der Situation dieser Patientinnen und Patienten beitragen. Das zu evaluierende neue Versorgungsmodell geht über einen bestehenden Selektivvertrag, der eine qualitätsgesicherte Beratung zu Hilfsmitteln der unterstützten Kommunikation beinhaltet, hinaus und umfasst im Wesentlichen ein regelmäßiges Patiententraining und ggf. eine Therapie zur unterstützten Kommunikation. Gesteuert wird dieser Prozess durch ein Case Management und findet in drei spezialisierten Beratungszentren bundesweit statt.

Die summative Evaluation mittels quasi-experimenteller Längsschnittstudie überprüft die Wirksamkeit der neuen Versorgungsform (nVF) gegenüber der bereits bestehenden Versorgung im Selektivvertrag (SV) und der bisherigen Regelversorgung (uV). Patientinnen und Patienten in der neuen Versorgungsform und im Selektivvertrag werden prospektiv über 24 Monate in die Evaluation eingeschlossen. Die historische Vergleichsgruppe besteht aus Betroffenen, die zwischen 2014 und 2018 in der Regelversorgung außer-

halb der beiden Modelle versorgt worden sind. Die Daten für die summative Evaluation werden mittels standardisierter Befragung der Bezugspersonen der Patientinnen und Patienten erhoben.

Die summative Evaluation wird durch eine begleitende formative Evaluation anhand qualitativer und quantitativer Erhebungen der Perspektiven der Beteiligten ergänzt. Neben den Befragungen von Bezugspersonen werden qualitative Fokusgruppeninterviews mit an der Versorgung beteiligten Professionellen zu zwei Zeitpunkten durchgeführt. Ebenfalls werden Patientinnen und Patienten mit ausreichenden Kommunikationsfähigkeiten oder deren Bezugspersonen in qualitativen Interviews zum Versorgungsprozess interviewt. Die qualitativen Daten werden inhaltsanalytisch ausgewertet.

Während in der marginal existierenden Versorgungsforschung im Bereich der unterstützten Kommunikation fast ausschließlich Fallstudien vorliegen, ist das hier vorliegende Studiendesign ein wichtiger Schritt in Richtung Evidenzbasierung in der unterstützten Kommunikation.

### Projektpartner

Universität zu Köln, Professur Pädagogik für Menschen mit Beeinträchtigungen der körperlichen und motorischen Entwicklung (Kordinator)

Universität zu Köln, Forschungs- und Beratungszentrum für Unterstützte Kommunikation gGmbH (FBZ)

Zentrum für Unterstützte Kommunikation Moers (ZUK)

Mittendrin gGmbH Hamburg

AOK Rheinland/Hamburg

### Finanzierung

Das Projekt wird durch den Innovationsausschuss des G-BA gefördert (12/17 - 11/20)

**Patient involvement in multidisciplinary tumor conferences in breast cancer care – an exploratory study (PINTU)**

Ein zentrales Instrument multidisziplinärer Versorgung in der Onkologie sind sogenannte multidisziplinäre Tumorkonferenzen (MTK). In MTK werden die Diagnose und weitere Behandlung von Krebspatientinnen im Behandlungsteam diskutiert und Therapieempfehlungen entwickelt. Die von der Deutschen Krebshilfe e. V. geförderte Vorgängerstudie WORG OUT (Work Organization and Patient Outcomes) konnte zeigen, dass in einigen nordrhein-westfälischen Brustzentren Patientinnen selbst an der Besprechung ihres Falls im Rahmen der MTK teilnehmen. Die Studienlage zu Risiken und Nutzen der Patiententeilnahme liefert jedoch bislang keine gesicherten Erkenntnisse. Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es daher zu untersuchen, wie MTK mit und ohne Patiententeilnahme gestaltet sind und wie die Akteure die Patiententeilnahme bewerten. Auf Basis der Ergebnisse können die potenziellen Auswirkungen auf Patient-outcomes systematisch und interventionell untersucht werden.

In einer explorativen Studie werden MTK in sechs nordrhein-westfälischen Brustzentren mit und ohne Patiententeilnahme mit einer Triangulation unterschiedlicher Methoden untersucht. Im qualitativen Teil werden Versorger zu Fokusgruppensitzungen eingeladen, in denen die Machbarkeit der Patiententeilnahme sowie der Qualität der Entscheidungsfindung diskutiert wer-

den sollen. Daran anschließend werden videographierte teilnehmende Beobachtungen in MTK durchgeführt. Im quantitativen Teil werden an der MTK teilnehmende Patientinnen vor und nach der Teilnahme mit einem Kurzfragebogen zu Angst, Therapiezuversicht und psychosozialen Informationsbedarf sowie ihren Erwartungen vor und den Erfahrungen nach der MTK befragt.

Aus den Ergebnissen können erste Hinweise auf Machbarkeit, Risiken und Nutzen der Teilnahme an MTK für Patientinnen und Versorger abgeleitet werden. Die Ergebnisse sollen in Workshops mit Patientinnen und Versorgern diskutiert sowie international und national publiziert werden.

**Projektpartner**

Universität Bonn, Forschungsstelle für Gesundheitskommunikation und Versorgungsforschung (Koordination)

Universitätsklinikum Bonn, Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Abteilung für Allgemeine Frauenheilkunde und Gynäkologische Onkologie

Frauenselbsthilfe nach Krebs NRW e.V.

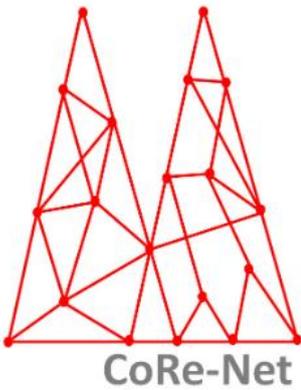
Nordrhein-westfälische Brustzentren

**Finanzierung**

Das Projekt wird durch die Deutsche Krebshilfe e.V. gefördert (06/17 - 05/20)

Eigenmittel (Universität Oldenburg)

## OrgValue – Characteristics of Value-Based Health and Social Care from Organizations' Perspectives



Gesundheitssysteme stehen vor der Herausforderung, bei knappen Ressourcen Patientenversorgung so zu erbringen, dass sie sich an den Bedarfen und Präferenzen der Betroffenen orientiert. Verschiedene Studien zeigen, dass die Gesundheitsversorgung jedoch teilweise vom Angebot gesteuert wird und die Patientenzentrierung dabei auf der Strecke bleibt. Aus diesem Grund zielt Value-based Healthcare (wertorientierte Versorgung) auf die Umgestaltung von Versorgungsprozessen und -strukturen hin zu mehr Patientenzentrierung bei gleichzeitigem Ressourcenbewusstsein ab. Das Forschungsprojekt OrgValue ist eines von drei Teilprojekten des Verbundprojektes Cologne Care Research and Development Network (CoRe-Net).

OrgValue verbindet die beiden weiteren Unterprojekte LYOL-C und MenDis-CHD. In einer Analyse der an der Versorgung von Patientinnen und Patienten aus beiden Unterprojekten beteiligten Organisationen der Gesundheits- und Sozialversorgung in der Stadt Köln wird die Umsetzung des Konzeptes von Value-based Healthcare mit Mixed Methods untersucht. Mittels qualitativer Einzelinterviews und einer quantitativen Befragung der Entscheidungsträger von Kölner Versorgungsorganisationen werden der Implementierungsstand einer patientenzentrierten sowie ressourcenorientierten Versorgung, entsprechende Förderfaktoren

und Barrieren der Umsetzung untersucht. In Fokusgruppen- und Einzelinterviews mit Betroffenen wird zudem untersucht, was diese unter Patientenzentrierung verstehen und welche Präferenzen und Bedarfe für sie zentral sind. Dies soll einen Abgleich zwischen der Perspektive von Patientinnen und Patienten mit den Organisationen hinsichtlich der Patientenzentrierung ermöglichen. Die Befragungsinstrumente decken die drei Kategorien Patientenzentrierung, Ressourcenorientierung und Determinanten der Implementierung, z.B. Klima und Kultur, ab.

Zusätzlich ist eine Entwicklung von Diagnostik- und Feedback-Instrumenten zur Selbstevaluation der beteiligten Organisationen vorgesehen.

### Projektpartner

Universität zu Köln, Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie (Koordinator)

Universität zu Köln, Seminar für ABWL und Management im Gesundheitswesen (Koordinator)

Universität zu Köln, Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR)

CoRe-Net: Kölner Kompetenznetzwerk aus Praxis und Forschung

### Finanzierung

Das Projekt wird durch das BMBF gefördert (02/17 - 01/20)

Eigenmittel (Universität Oldenburg)

## Evaluation des FITKIDS-Programms zum gesunden Aufwachsen von Kindern suchtkranker Eltern (EvaFit II)



Schätzungen

zufolge berücksichtigen nur 10 % der Drogen-/ Suchtberatungsstellen der Bundesländer spezielle Angebote für Kinder suchtkranker Eltern bzw. werden die Kinder mit in der Hilfeplanung berücksichtigt. In der Dokumentation des Vereins Bella Donna zum Expertengespräch mit dem Bundesministerium für Gesundheit im März 2013 wird festgestellt: „Die Sucht- und Drogenhilfe ist nicht auf die Arbeit mit den Kindern eingestellt und ist damit nicht geübt.“

Die Implementierung des Kinderthemas in bestehende Strukturen und Prozesse der Drogen- sowie Suchthilfe ist eine komplexe Aufgabe. Vor diesem Hintergrund wurde das FITKIDS-Programm von der Drogenberatung in Wesel entwickelt. FITKIDS bietet einen unterstützenden Rahmen, der das Thema in Drogenberatungsstellen kontinuierlich im Gespräch hält und Raum schafft für Fortbildungen, Informationen und Umsetzungsprozesse. Das übergeordnete Ziel von FITKIDS ist es, Kindern drogenkranker Eltern ein gesundes und altersentsprechendes Aufwachsen zu ermöglichen. Erreicht werden soll dies durch veränderte Strukturen und Prozessen in Beratungseinrichtungen der Drogenhilfe. Dazu werden neben bereits bestehenden Handlungsabläufen zusätzliche, kinderorientierte Vorgehensweisen nachhaltig in die soziale Arbeit integriert.

Im Anschluss an die Ergebnisse einer Pilotstudie zum FITKIDS-Programm (2015) und den darüber optimierten

Implementierungsprozess, wurde das Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) mit einer weiteren Evaluation beauftragt (2015-2017). Diese „Studie zur Evaluation des FITKIDS-Programmes zur Kinderorientierung in Drogenberatungsstellen“ (EvaFit) war im Unterschied zur ersten Evaluation summativ ausgerichtet. Um das FITKIDS-Programm als komplexe Intervention umfassend zu evaluieren, werden die Ergebnisse von EvaFit zur Implementation des Programms in den Drogenberatungsstellen aus Sicht der Leitungen und Mitarbeitenden der Drogenberatungsstellen durch EvaFit II um die Ergebnisqualität des Programms aus Sicht der betroffenen Zielgruppe ergänzt.

### Projektpartner

Universität zu Köln, Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR)

Information und Hilfe in Drogenfragen e.V. Wesel

### Finanzierung

Das Projekt wird durch die Auridis GmbH gefördert (07/17 - 12/18)

Eigenmittel (Universität Oldenburg)

## EvaFit - Studie zur Evaluation des FITKIDS-Programms zur Kinderorientierung in Drogenberatungsstellen



In Deutschland leben etwa 50.000 Kinder von drogenabhängigen Eltern. Immer wieder stehen sie durch Meldungen tragischer Todesfälle von Säuglingen und Kleinkindern im Fokus der Öffentlichkeit. Um die Kinder von Suchtkranken in den Blick nehmen zu können, ist eine Öffnung und Ergänzung der derzeitigen Angebote der Sucht- und Drogenberatungsstellen nötig. Denn die Sucht- und Drogenhilfe ist bisher nicht auf die Arbeit mit Kindern eingestellt.

Das FITKIDS-Programm bietet einen unterstützenden Rahmen, der das Thema kontinuierlich im Gespräch hält und Raum schafft für Fortbildungen, Informationen und Umsetzungsprozesse. Nach einer Pilotierungsphase in 7 Standorten in 2011 und 2012, wurde das Programm im Jahr 2015 auf 22 weitere Sucht- und Drogenberatungsstellen unter Berücksichtigung wichtiger Prinzipien der Organisationsentwicklung und des Change Managements übertragen. Das IMVR (siehe Projektpartner) ist damit beauftragt worden, die Wirksamkeit sowie die Implementierung des Programmes in den neu rekrutierten Standorten zu evaluieren. Die summative Evaluation sieht eine Studie im quasi-experimentellen Pre-Post-Design vor.

Bezüglich der Implementierung interessieren folgende Aspekte:

- Umsetzungsbarrieren und Förderfaktoren
- Beachtung von Prinzipien guter Implementierung
- Akzeptanz der Veränderung unter den Mitarbeitenden
- Entwicklung der Strukturen und Prozesse zur Kinderorientierung
- Arbeitsbelastung und Betriebsklima

Hinsichtlich der Ergebnisqualität interessieren folgende Punkte:

- Kinderorientierung
- Netzwerkorientierung Zufriedenheit/Akzeptanz der Mitarbeiter und Eltern
- Image der Beratungsstelle
- Handlungssicherheit der Mitarbeitenden

Die Beratungsstellenleitungen und Mitarbeitenden werden sowohl vor dem Start des FITKIDS-Programms (t0) als auch ein Jahr nach Programmstart (t1) schriftlich mit einem standardisierten Fragebogen befragt. Die Angaben der Leitungen und Mitarbeitenden werden verknüpft und über die beiden Zeitpunkte hinweg verglichen.

In der zweiten Befragungswelle (t1) werden 16 weitere Beratungsstellen eingeschlossen. Diese sogenannten Pilotstandorte sind Beratungsstellen, welche an der Prozessevaluation der Pilotierungsphase beteiligt waren oder der Beginn der Implementierung des FITKIDS-Programms bereits ein Jahr oder länger zurückliegt. Die Ergebnisse liefern damit Hinweise auf den langfristigen Erfolg von FITKIDS und geben Anhaltspunkte für die Dauer der Implementierung.

### Projektpartner

Universität zu Köln, Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR)

Information und Hilfe in Drogenfragen e.V. Wesel

### Finanzierung

Das Projekt wird durch die Auridis GmbH gefördert (06/17 - 12/17)

Eigenmittel (Universität Oldenburg)

## NWOB - Organisationales Verhalten in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung in Deutschland - Theoretische Ansätze, Methoden und Ergebnisse



In allen Bereichen der Gesundheitsversorgung ist das Ziel, eine effektive, effiziente, sicherere und humane Patientenversorgung zu gewährleisten. Hieraus resultiert die Notwendigkeit, die verschiedenen Ebenen der Gesundheitsversorgung (Individuen, Organisationseinheiten und die Organisation selbst) systematisch zu untersuchen. Dieses Forschungsfeld nennt sich „Organizational Behavior“ („Organisationales Verhalten“) und beschreibt die formalen Organisationen, das Verhalten von Personen innerhalb dieser Organisationen, die Entwicklung der Organisationen sowie deren Zweck, Kontext und Umwelt. Ziel der Mitglieder des Netzwerkes ist es, den Forschungsstand zum Organisationalen Verhalten in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung in Deutschland aufzubereiten und gemeinsam mit Theorien, Methoden und Ergebnissen zusammenzufassen. Die Netzwerkgruppe besteht insgesamt aus 15 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich aus verschiedenen Fachbereichen und Fakultäten verschiedener Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland (Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie, Gesundheitsmanagement, Psychologie, Betriebs- und Volkswirtschaft, Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung) rekrutieren. Es werden Beiträge

aus den Forschungsgruppen dieser Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern deutschlandweit zu einer systematischen Übersicht (englischsprachiges Buch) integriert. Zudem wird ein Review zum Forschungsstand organisationalen Verhaltens in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung in Deutschland erstellt. Erwartete Ergebnisse sind die Intensivierung der Organisationsforschung als einen Bereich der Versorgungsforschung im Gesundheitswesen und die Etablierung des Themengebiets „Organisationales Verhalten“ in medizinischen Einrichtungen für Deutschland. Durch die regelmäßigen Treffen erfolgen eine stärkere nationale Vernetzung, die Kooperation bei gemeinsamen Forschungsprojekten/-anträgen und die Entwicklung einer Forschungsgruppe. Diese nationale Stärkung ist die Voraussetzung, um die Forschungsbemühungen in diesem Feld auch international sichtbar zu machen.

### Projektpartner

Universität zu Köln, Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR)

### Finanzierung

Das Projekt wird durch die DFG gefördert (06/14 - 08/18)

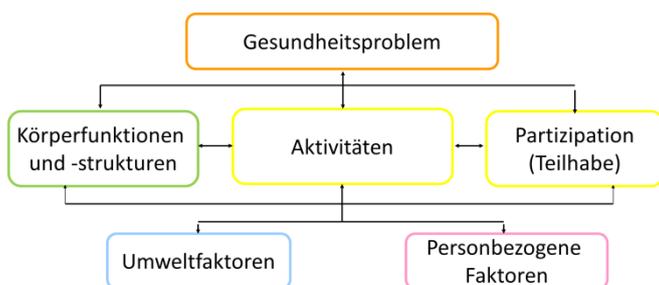
Eigenmittel (Universität Oldenburg)

## Nachwuchsgruppe Refahorschung

Die Nachwuchsgruppe Refahorschung wurde 2016 in Kooperation mit der DRV Bremen-Oldenburg eingerichtet und setzt folgende Forschungsschwerpunkte:

In der **Teilhabeforschung** werden die Bedingungen für selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe in der Gesellschaft analysiert. Dabei spielen die subjektiven Sichtweisen der Betroffenen und ihre Lebenswelten eine entscheidende Rolle.

Ein Bezugsmodell für die Teilhabeforschung ist die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation. Mit ihrem bio-psycho-sozialen Modell von Gesundheit und Krankheit werden Wechselwirkungen zwischen Funktionsfähigkeit (Körperfunktionen und -strukturen, Aktivitäten und Teilhabe) und Kontextfaktoren (Umweltfaktoren, personbezogene Faktoren) beschrieben.



Die **Versorgungsforschung** bildet einen weiteren Schwerpunkt der Nachwuchsgruppe. Das Behavioral Model of Health Services Use ist ein in der Versorgungsforschung etabliertes Modell. Es expliziert den Prozess der Inanspruchnahme und beschreibt verschiedene Determinanten für die Nutzung des Versorgungssystems und gesundheitsbezogene Outcomes. Auch regionale Aspekte des Versorgungssystems können die Inanspruchnahme beeinflussen. Eine solche Determinante kann die regionale Versorgungssituation sein, die anhand von Versorgungslandkarten dargestellt und evaluiert werden kann.

Weitere Fragestellungen für die Versorgungsforschung ergeben sich bei Betrachtung der Schnittstellen: Die frühzeitige Erkennung von Rehabilitationsbedarfen erfordert eine Zusammenarbeit von Betroffenen, Haus- und Betriebsärzten sowie der Kostenträger. Eine Analyse dieser Schnittstellen kann Versorgungsdefizite aufdecken. Zentrale Fragestellungen befassen sich mit der Bedarfsermittlung sowie mit Gründen der Nichtinanspruchnahme von zum Beispiel Rehabilitationsangeboten.

Für die Nachwuchsgruppe Refahorschung ist es wichtig, die Interessen und Bedarfe sowie die Expertise der Betroffenen zu berücksichtigen und sie in verschiedenen Phasen der Projekte einzubinden.



Dr. Anna Levke Brütt  
anna.levke.bruett@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2633

Michael Levelink  
michael.levelink1@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2338

Mona Voigt  
mona.voigt@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2338

## Projekt: Integrierte Versorgungslandkarte für Menschen mit psychischen Störungen

Das Versorgungssystem für Menschen mit psychischen Störungen ist komplex. Neben den stationären Akut- und Rehabilitationsangeboten sind auch vielfältige tagesklinische und ambulante Angebote vorhanden. Dennoch nimmt nur jede vierte Frau und jeder neunte Mann mit Symptomen einer psychischen Störung entsprechende Versorgungsleistungen in Anspruch.

In Bezug auf die Inanspruchnahme von Versorgungsangeboten für psychische Störungen zeigen sich deutliche regionale Unterschiede. Eine Grundlage zur Erforschung regionaler Barrieren für die Inanspruchnahme ist die systematische Erfassung vorhandener Versorgungsangebote. Eine solche differenzierte Darstellung der Versorgungsangebote für Menschen mit psychischen Störungen ist durch eine integrierte Versorgungslandkarte (Integrated Mental Health Atlas, IMHA) möglich. Dabei handelt es sich um standardisierte Inventare aller Versorgungsleistungen für Menschen mit psychischen Störungen in einer ausgewählten Region, die mit geografischen Informationen verbunden werden. Integrierte Versorgungslandkarten zielen darauf ab, nicht nur zu beschreiben, wie viele Angebote es in einer Region gibt, sondern auch, welche Leistungen

konkret an welchem Ort angeboten werden. Sie helfen damit nicht nur Betroffenen bei der Orientierung in einem komplexen Versorgungssystem, sondern können auch zum Monitoring und zur Evaluation der psychischen Gesundheitsversorgung beitragen.

Im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts arbeitete Dr. Anna Levke Brütt für acht Wochen an der Universität Sydney. Ziel des Forschungsaufenthalts war es, in der Arbeitsgruppe um den renommierten Prof. Dr. Luis Salvador-Carulla die Erstellung eines IMHAs zu erlernen und Einsatzmöglichkeiten der Methodik in Deutschland zu eruieren.

### Projektpartner

University of Sydney, Australien

### Finanzierung

Das Projekt wird durch die DFG gefördert (07/17 - 12/17)

## Assistenzsysteme und Medizintechnik

An der Abteilung werden die Technologien der Automatisierungs- und Messtechnik, die ursprünglich für industrielle Anwendungen entwickelt wurden, auf neue Einsatzgebiete in der Medizin und Pflege übertragen und neue Ansätze für die Assistenz der Ärztin oder des Arztes bzw. der formell oder informell Pflegenden sowie der Betroffenen selbst durch technische Systeme entwickelt. Das individuelle Modell der zu behandelnden Patientinnen und Patienten und Modelle der Behandlungsabläufe bilden die Grundlage für eine Teilautomatisierung und damit Steigerung der Effizienz der Behandlung.

### Ernährung und Funktionalität im Alter

Besonders für ältere und hochaltrige Menschen stellen die Erfassung und die Beurteilung des Ernährungsstatus und der körperlichen Funktionalität wichtige Komponenten in der Ernährungs- und Physiotherapie dar. Altersrelevante Probleme des Ernährungszustandes wie Mangelernährung oder Adipositas sowie die Veränderung der Körperzusammensetzung beeinflussen die physische Leistungsfähigkeit maßgeblich. In diesem Kontext wird in einem kontinuierlichen Prozess der Bedarf von Technik zur Erfassung des Ernährungszustandes, der Körperzusammensetzung sowie der körperlichen Funktionalität identifiziert, im Anschluss getestet und evaluiert und ggf. im Bereich der Diagnostik von Risiken als auch im Bereich der Therapie eingesetzt.

### Neuro-motorische Diagnose- und Therapiesysteme

Für die Diagnose- und Therapieunterstützung werden körpernahe und tragbare Messsysteme zur kombinierten Erfassung motorischer, kognitiver und sensorischer Fähigkeiten entwickelt. Deren Differenzierung ist bei der Bewertung der Funktionalität älterer Menschen von großer Bedeutung, um Kausalitäten zwischen kognitiven und motorischen Defiziten identifizieren zu können und so spezifische, Ressourcen-orientierte Therapieansätze zu ermöglichen.

Hierfür werden Messverfahren sowie Identifikations- und Fusionsalgorithmen zur Messung funktionaler Fähigkeiten (u.a. mittels Inertialsensorik, fNIRS und EEG) für ein verbessertes Verständnis von normalem Altern bzw. anormalen individuellen Verläufen prototypisch

untersucht und evaluiert. Darauf aufbauend werden Interventionen basierend auf individualisierter, physischer Interaktion mit den Nutzern zur Steigerung der motorischen und kognitiven Leistungsfähigkeit konzipiert.

### Robotische Assistenzsysteme

Darüber hinaus werden intelligente, raumbasierte Lösungen entwickelt, die unter Nutzung von mechatronischen Systemen Unterstützung für die kooperative Bewältigung von alltäglichen Situationen durch eine enge Mensch-Roboter-Interaktion bieten. Hierbei muss zunächst der Unterstützungsbedarf als auch der situative Kontext identifiziert werden. Basierend darauf wird angestrebt, zielgerichtete, intuitiv steuerbare und dabei erwartungskonforme Unterstützungsaktionen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort anzubieten. Die technischen Herausforderungen liegen in der Situations- und Umgebungserfassung, Aktivitätserkennung und der Ableitung von Kooperationsstrategien bis hin zur Bewegungs- und Trajektorienplanung. Besondere Bedeutung hat zielgerichtete Unterstützung im Bereich der ambulanten Pflege sowohl bei der Unterstützung und Entlastung des Pflegepersonals als auch in der Steigerung der Autonomie der zu pflegenden Personen.



Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein  
andreas.hein@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4450

### **AG Neuro-motorische Diagnose- und Therapie- systeme**

Dr. rer. nat. Sebastian Fudickar  
sebastian.fudickar@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2849

Sandra Hellmers  
sandra.hellmers@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2667

Christian Lins  
christian.lins2@uni-oldenburg.de.de  
+49 (0)441 798-4856

Birte Löffler  
birte.sofie.loeffler@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4304

Nils Volkening  
nils.volkening@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4644

### **AG Ernährung und Funktionalität im Alter**

Dr. oec. troph. Rebecca Diekmann  
rebecca.diekmann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4359

Finjas Künnemann (FWJ)  
finjas.kuennemann@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4334

Sandra Lau  
sandra.lau@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2310

Julia Wojzischke  
julia.wojzischke@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-2354

### **AG Robotische Assistenzsysteme**

Dr.-Ing. Melvin Isken  
melvin.isken@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4491

Anna Brinkmann  
anna.brinkmann1@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4630

Conrad Fifelski  
conrad.fifelski@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4630

Raphael Kappes  
raphael.kappes1@uni-oldenburg.de  
+49 (0)441 798-4304

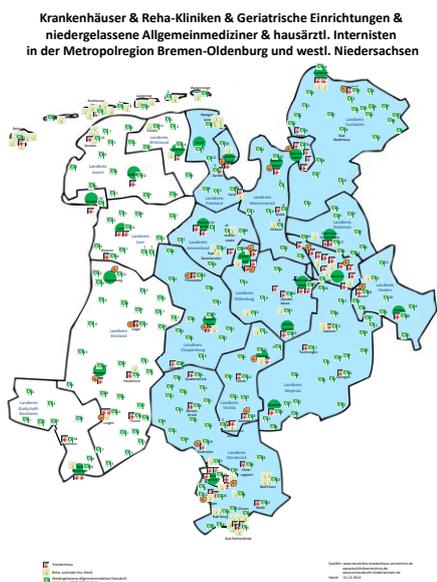


## Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen-Oldenburg

Das Projekt „Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen-Oldenburg“ war eines der ersten drittmittelgeförderten Forschungsprojekte des Departments für Versorgungsforschung der Universität Oldenburg. Ziele waren zum einen die Vernetzung des neuen Departments mit den Gesundheitseinrichtungen und -Akteuren der Metropolregion Bremen-Oldenburg und der Beschreibung von Verfahren zur Initiierung neuer Forschungsprojekte, zum anderen aber auch eine erste wissenschaftlich-explorative Charakterisierung des Gesundheits- und Versorgungsgeschehens in der Metropolregion.

In dem Projekt wurde ein Netzwerk interessierter Personen und Einrichtungen initiiert und entwickelt. Dieses Netzwerk besteht weiter und wurde durch die Workshop- und Kolloquiumsreihe des Departments für Versorgungsforschung fortgeführt. Das Department wird diese Reihe auch in den Folgejahren fortsetzen und so die Kommunikation und Abstimmung mit regionalen Partnern verstetigen.

Mit Hilfe der im Projekt entwickelten Konzepte konnten weitere drittmittelgeförderte Forschungsprojekte erfolgreich beantragt werden, wie FIT-NW (Forschungs-IT-Infrastruktur Nordwest) und ITAGAP (Integrierte Technik- und Arbeitsprozessentwicklung für Gesundheit in der ambulanten Pflege). Nach Projektende



wurden weitere Projekte zur Förderung eingereicht und bewilligt, wie bspw. der Antrag „HOMERN: Hospitalisierung und Notaufnahmebesuche von Pflegeheimbewohnern: Häufigkeit, Ursachen und Entwicklung einer Intervention zur Verbesserung der Versorgung“. Die Beteiligung am Modellprojekt „Patientenbus“ der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen sowie die Auswertung anonymisierter DAK-Routinedaten zur Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung inzidenter Pflegeheimbesucher im Bundesland Bremen werden in Eigenfinanzierung durchgeführt.

Wissenschaftlich hat das Projekt eine allgemeine Charakterisierung der Region hervorgebracht. Als für die Gesundheitseinrichtungen in der Region relevante Herausforderungen wurden u.a. Fragen der Notfallversorgung, der geriatrischen Versorgung, Kooperation, Überleitung und Lernprozesse identifiziert. Die Ergebnisse wurden auf nationalen und internationalen Konferenzen vorgestellt.

Insgesamt kann das Projekt als in der Umsetzung erfolgreich betrachtet werden. Die kurz- und mittelfristigen Ziele konnten erreicht werden. Die Basis für die langfristigen Ziele wurde gelegt und das Department kann auf diesem Fundament aufbauen. Besonders erfreulich ist, dass während der Gespräche mit den Gesundheitsanbietern der Region zahlreiche relevante Fragestellungen identifiziert werden konnten und erste Anschlussprojekte akquiriert werden konnten.

### Finanzierung

Das Projekt wurde von der Metropolregion Nordwest, der Stadt Oldenburg sowie weiteren regionalen Partnern gefördert (01/14 – 12/15).



STADT OLDENBURG<sup>1.0</sup>

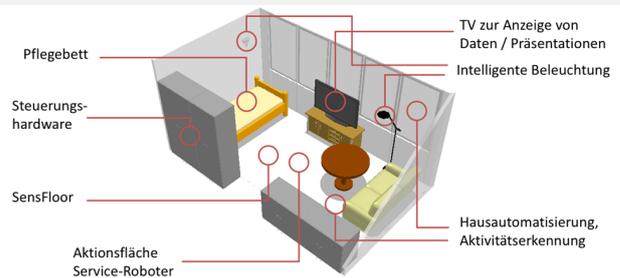
## Integrierte Technik- und Arbeitsprozessentwicklung für Gesundheit in der ambulanten Pflege



Das übergreifende Ziel des Verbundprojekts ITAGAP besteht in der Entwicklung integrierter technikgestützter und umsetzungsorientierter Konzepte zur salutogenen Arbeitsprozessgestaltung in der Pflege. Das interdisziplinäre Konsortium widmet sich der Entwicklung von personalen und organisationalen Konzepten und Maßnahmen, die präventive Lösungsstrategien für konfliktreiche und gesundheitlich belastende Situationen in der ambulanten Pflege unter pro-aktiver Entwicklung und Nutzung von Potenzialen der Sensor- und Informationstechnologie aufgreifen und diese in bestehende IT-Systeme integrieren.

Übergeordnetes Ziel der Abteilung Assistenzsysteme und Medizintechnik ist im Rahmen des Projekts die Entwicklung eines Mess- und Analyse-Systems, das es ermöglicht, Bewegungen von Pflegekräften zu beobachten und entsprechende Schlüsse daraus abzuleiten. Dies zielt auf eine Entlastung der Pflegekräfte, die die körperliche Beanspruchung in den Mittelpunkt stellt. Langfristig wird so die Arbeitssituation verbessert und ein längeres und stärker ausgeglichenes Arbeitsleben ermöglicht. Das entlastet gleichzeitig das Gesundheitssystem, da frühe Personalausfälle durch Erkrankungen des Bewegungsapparates verringert werden.

Ein wesentliches Teilziel ist eine möglichst automatisch, per Algorithmen durchgeführte Analyse der aufgenommenen Daten, um Bewegungsabläufe zu erfassen und zu bewerten. Dabei kommen verschiedene, teils



redundante Sensortechnologien zum Einsatz, die die Bewegungen von Personen mit hohem Detailgrad erfassen können. Diese Daten werden zu dreidimensionalen Abläufen zusammengesetzt und analysiert. Dabei können Sensordaten von bis zu vier Tiefenbildsensoren genutzt werden. Weiterhin ermöglichen die eingesetzten Sensoren eine Skeletterkennung von bis zu 6 Skeletten. Ein Fusionierungsalgorithmus wird im Pflegelabor eingesetzt, welcher die vier resultierenden Modelle, die bei der Anwesenheit einer Person entstehen, zusammenführt.

Basierend auf physiologischen Empfehlungen und Modellen typischer Bewegungsabläufe werden hierbei anschließend kritische Situationen identifiziert. Die hier entstehenden Ergebnisse können nach Projektende auf weitere Forschungsfragen übertragen werden, z.B. in den Sport- und Bewegungswissenschaften.

### Projektpartner

Johanniter Unfall-Hilfe (Koordinator)

Universität Oldenburg, Assistenzsysteme und Medizintechnik

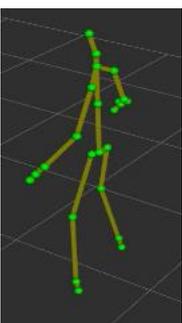
Universität Oldenburg, Personal- und Organisationsentwicklung

Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar

Christlicher Pflegedienst Bramsche

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (07/16 - 08/19).



## Safety4Bikes - Mehr Sicherheit für Fahrrad fahrende Kinder

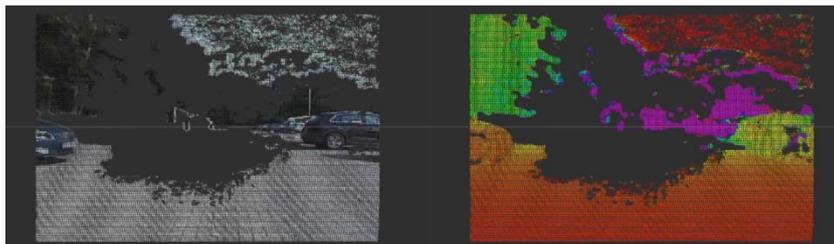


Kinder und Senioren sind im Straßenverkehr besonders gefährdet. Deshalb sollen neue Systeme der Mensch-Technik-Interaktion entwickelt werden, die die Sicherheit, den Komfort und die Zuverlässigkeit erhöhen.

Ziel des Projekts Safety4Bikes ist es, modulare Assistenzsysteme für Radfahrende zu entwickeln, die auf Grundlage der aktuellen Verkehrssituation drohende Gefahren erkennen und auf das richtige Verhalten hinweisen. Bei akuten Gefahren in unmittelbarer Nähe oder in potenziellen Gefahrensituationen warnt das System über akustische, optische oder haptische Signale am Helm oder Lenker. Darüber hinaus soll eine Kommunikationsschnittstelle zu anderen Verkehrsteilnehmern die Sicherheit weiter verbessern.

Ziel der Abteilung für Assistenzsysteme und Medizintechnik ist die Auswahl geeigneter Sensoren für den Fahrradhelm und das Fahrrad. Die technischen Anforderungen an die Verhaltens- und Umgebungserkennung werden in enger Zusammenarbeit mit den Partnern und in Abhängigkeit von den Gefahrensituationen und Anwendungsszenarien identifiziert. Anschließend wird anhand von Prototypen die Eignung verschiedener Sensorik für die Umgebungswahrnehmung hinsichtlich Energieverbrauch, Erkennungsgenauigkeit und Robustheit für den Einsatz im Feld getestet. Basie-

rend auf der Vorauswahl werden Hardware-Prototypen gefertigt und mit diesen dann Verarbeitungsalgorithmen entwickelt bzw. angepasst. Als Anwendungsszenario sollen zunächst Kreuzungssituationen betrachtet werden, in denen die Vorfahrtsregelung erkannt, die Situation klassifiziert (nach Gefährlichkeit) und die Gefährdung eingestuft wird. Auch das Verkehrsverhalten des Fahrradfahrenden wird über dessen Bewegungsabläufe analysiert. Neben dem Kopf, der Hüfte und der Beine sind auch Lenker und Lage des Fahrrads potentielle Messpunkte. Das Fahrrad und der Fahrradfahrende werden dazu mit geeigneter Sensorik (z.B. Beschleunigungssensoren, Gyroskope, Magnetometern) ausgestattet.



### Projektpartner

GeoMobile GmbH

UVEX SPORTS GmbH & Co. KG

Valtech GmbH PFAU-Tec GmbH

OFFIS e.V.

Universität Paderborn

Gesellschaft für empirische soziologische Forschung e.V.

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (07/16 - 08/19).

## AEQUIPA Technology - VERSA



Bei der VERSA- Studie (Vorhersage zum Erhalt der Selbstständigkeit im Alter) handelt es sich um ein Teilprojekt im Rahmen des BMBF- geförderten Verbundprojektes AEQUIPA (Physical activity and health equity: primary prevention for healthy ageing). Ziel der Studie ist die frühzeitige Erkennung eines funktionellen Abbaus bei älteren Menschen.



Für Sicherheit in der Fortbewegung sind die Muskelkraft, Balance und Mobilität von entscheidender Bedeutung. Gleichzeitig sind diese drei Komponenten die wesentlichen technisch messbaren Indikatoren für einen funktionellen Abbau. Daher sind alltagsintegrierbare Messtechniken zur Bewegungsanalyse erforderlich, mit denen ein funktioneller Abbau möglichst früh erkannt und behandelt werden kann. Die Versa-Studie soll dazu dienen, entsprechende Messverfahren (geeigneter Hardware, Detektionsalgorithmen) zu entwickeln.

Hierfür wurden 251 Versuchspersonen zwischen 70 und 89 Jahren in diese Studie eingeschlossen. Die Messungen erfolgen zu drei Messzeitpunkten innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren. Dabei werden etablierte geriatrische Tests angewendet.

Zusätzlich werden als Grundlage für die Bewegungsanalyse und somit zur längerfristigen Analyse der individuellen körperlichen Aktivität am Körper getragene inertielle Sensorik (Sensorgürtel mit Accelerometer, Gyroskop, sowie Magnetometer und Barometer) und raumbezogene visuelle Sensorik untersucht.



Um perspektivisch Messverfahren für alltägliche Aktivitäten im häuslichen Umfeld entwickeln zu können, tragen die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer einen Sensorgürtel im Anschluss an jedes Assessments eine Woche lang auch im Alltag. Diese Messungen sollen die Grundlage für ein Home-Assessment legen. Die Erkennung des funktionalen Abbaus soll so zukünftig ohne Arztbesuch und Alltags-integriert erfolgen.

### Projektpartner

Oldenburg der Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Universitätsklinik für Geriatrie

Jade Hochschule Oldenburg, Abteilung Technik und Gesundheit für Menschen

OFFIS - Institut für Informatik, Bereich Gesundheit

Universität Bremen, Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik (SOCIUM)

### Finanzierung

Das Projekt wurde vom BMBF gefördert (02/15 -01/18). Eine zweite Förderphase ist bewilligt worden (AEQUIPA II).

## Aequipa II Technology - TUMAL

Im Rahmen der zweiten Förderphase von AEQUIPA (Physical activity and health equity: primary prevention for healthy ageing) wird im Teilprojekt Technology die TUMAL- (Technikunterstützte Motivation zum Aktivitäts- und Lebensqualitätserhalt) Studie durchgeführt.

Ziel der TUMAL-Studie ist es, die bisherigen technischen und medizinischen Ergebnisse aus der ersten Projektförderphase zu integrieren, weiter zu entwickeln und zu erproben, um so eine innovative und technologiebasierte Früherkennung des funktionalen Abbaus bei Älteren zu realisieren. Hierzu werden technische Systeme entwickelt, welche älteren Menschen die selbstständige, teil-überwachte Durchführung etablierter Assessments der körperlichen Leistungsfähigkeit in Umgebungen wie Seniorentreffs oder Sportvereinen ermöglicht.

In der aktuellen zweiten Förderphase wird im Teilprojekt TUMAL eine sogenannte „Messbox“ entwickelt, in welcher Seniorinnen und Senioren besonders sensitive Tests unter Videoanleitung selbstständig durchführen können:

- 5-Time-Chair-Rise – fünfmaliges Aufstehen von einem Stuhl
- Timed-up-and-Go (TuG) – Aufstehen von einem Stuhl, Laufen 3 Meter hin und zurück sowie Hinsetzen
- Ernährungsscreening auf Basis des Short Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)

Mittels der in AEQUIPA I erfolgreich eingesetzten tragbaren Inertialsensoren und ambienter Sensorik werden die Versuchspersonen bei der Ausführung dieser Tests vermessen und die Ausführungsgüte bewertet.

Dabei wird durch die Uni Heidelberg ein Teil der VERSA-Kohorte weiter in Assessments begleitet und die Ergebnisse mit denen der Messboxdaten verglichen. Die Jade-HS wird sowohl die Usability als auch die Akzep-

tion des Messverfahrens an den verschiedenen öffentlichen oder teilöffentlichen Räumen untersuchen und prüfen, inwieweit sich die älteren Menschen für eine regelmäßige Vermessung motivieren lassen. Auf Basis der regelmäßigen Test sollen dann spezifische Programme für Bewegungs- und Ernährungsinterventionen entwickelt werden, die dem Abbau der körperlichen Leistungsfähigkeit entgegen wirken sollen.



Im Rahmen der Projektlaufzeit wird die Messbox sowohl an der Universität als auch bei mindestens einem Sportverein aufgestellt und kann dort von älteren Menschen beliebig oft genutzt werden.

### Projektpartner

Geriatrisches Zentrum am AGAPLESION BETHANIEN  
KRANKENHAUS HEIDELBERG, Lehrstuhl für Geriatrie  
der Universität Heidelberg

Jade Hochschule Oldenburg, Abteilung Technik und  
Gesundheit für Menschen

OFFIS - Institut für Informatik, Bereich Gesundheit

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung  
und Forschung gefördert (02/18 -07/19)

### Critical Systems Engineering Living Lab - Medical Process Modeling (CSE LL-MPM)

Das Living Lab Medical Process Modeling entwickelt Forschungsinfrastruktur für medizinspezifische Fragestellungen. Es ermöglicht die Erfassung und Modellierung standardisierter zeitkritischer Prozesse wie z.B. der prähospitalen Reanimation (dem Mega Code Training). Die Aufzeichnungen können daraufhin zur Vorhersage von menschlichen Verhaltensweisen in einem definierten sozio-technischen System und zur Optimierung der Abläufe und der Mensch-Technik-Interaktion genutzt werden. Darüber hinaus lassen sich aus den Daten individuelle Aussagen zur Durchführungsgüte ableiten.

Somit leistet das Living Lab CMP einen wesentlichen Beitrag zur Quantifizierung, Optimierung und Standardisierung medizinischer Prozesse.



In einem ersten Schritt wird die nötige Infrastruktur entwickelt, um medizinische Arbeitsabläufe (wie der prähospitalen Wiederbelebung) in typischen sicherheitskritischen Situationen technisch mit Fokus auf funktionale Eigenschaften wie Timing, Workloads und Aufmerksamkeitsspanne während der Ausführung zu modellieren.

Hierzu gilt es relevante Bewegungsabläufe der Teilnehmenden hochpräzise sowohl über Umgebungs- als auch Inertialsensoren zu verfolgen (Motion Capture).

Die Kombination dieser beiden unterschiedlichen Motion Capture Ansätze vermeidet die Schwächen der einzelnen Systeme; beispielsweise sind optische Motion Capture Verfahren sehr anfällig für einfallendes Sonnenlicht und Inertialsensoren werden am Ende des kinematischen Baums (z. B. an den Händen) unpräzise. Des Weiteren werden die kognitive Auslastung und die Blickwinkel der Beteiligten vermessen und modelliert.

Auf dieser Basis werden alle Aktivitäten, die die Patientin bzw. den Patienten betreffen, mit Hilfe eines A(C)LS Simulators und Vitalparametersensorik (EKGs) erfasst und in einer Evaluierungsplattform zusammengeführt. Zusätzlich soll untersucht werden, welche Sensorik für zukünftige Entscheidungsunterstützungssysteme für den Einsatz im Feld geeignet ist.

Basierend auf den so gewonnenen Kontextinformationen werden die betrachteten Prozesse hinsichtlich Timing, Workload und Aufmerksamkeitsspanne während der Ausführung modelliert und individuelle Ausführungen gebenchmarkt.

In einem zweiten Schritt werden im Projekt darüber hinaus Simulationsdarstellungen exemplarisch für das Mega Codes Training erstellt und optimiert.

#### Projektpartner

OFFIS - Institut für Informatik, Bereich Verkehr

Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Abteilung Medizinische Informatik

DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik, Braunschweig

Kompetenznetzwerk SafeTRANS, Oldenburg

#### Finanzierung

Land Niedersachsen (01/13 - 05/18)

## Critical Systems Engineering - Soziotechnische Kraftfahrzeugsysteme (The Car that Cares)

Durch die steigende Automatisierung wird das Zusammenspiel zwischen Mensch und Technik immer wichtiger. Im Teilprojekt „The Car that Cares“ wird die soziotechnische Beziehung zwischen individueller FahrerIn bzw. individuellem Fahrer und den technischen Systemen des Fahrzeugs erforscht.

Das CSE Teilprojekt *The Car That Cares* (CtC) hat das Ziel, die Entwicklung von soziotechnischen Fahrzeugsystemen zu ermöglichen, die sich kontinuierlich sowohl an ihren internen (z.B. Gesundheit der oder des Fahrenden, aktuelle Aufgaben) und externen Zustand (z.B. Wetter, Verkehr) anpassen und eine situationsbezogene kooperative Interaktion mit der oder dem Fahrenden des Autos anbieten.

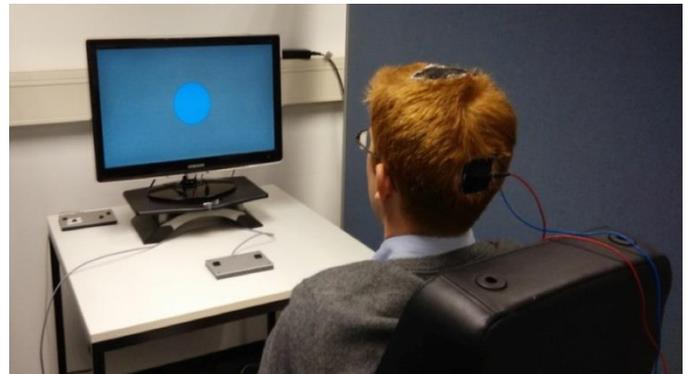
Im Fokus stehen ältere Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer (ab 65 Jahre), da das Unfallrisiko in dieser Gruppe erhöht ist. Ursache sind verschiedene Einschränkungen (wie z.B. Einschränkungen der Wahrnehmung und von kognitiven Funktionen wie der situativen Anpassung der Aufmerksamkeit), die für das Autofahren entscheidend sind. Dem gegenüber steht der zunehmende Wunsch nach Unabhängigkeit. Um in zukünftigen Fahrzeugen Überlastungssituationen zu vermeiden oder vorzubeugen, ist es essentiell, hochauflösende Informationen über die kognitive Leistungsfähigkeit zu haben bzw. zu verbessern.

Fokus der Arbeitsgruppe ist die Erforschung robuster Verfahren zur Erfassung und kontext-spezifischen unterstützenden Modulation des neurokognitiven Zustandes der bzw. des Fahrenden, um die Reaktionszeiten zu verbessern und ein angemessenes und sicheres Handeln auch in komplexen Verkehrssituationen und unter Zeitdruck zu unterstützen. Dazu werden durch die Arbeitsgruppe Systeme zur Erfassung und Steigerung der kognitiven Leistungsfähigkeit weiterentwickelt bzw. verfeinert und ihre Eignung für den Anwendungsfall evaluiert:

- Durch die **Entwicklung eines mobilen fNIRS Systems**, das robuster gegenüber Umwelteinflüssen (Bewe-

gung der Probandin bzw. des Probanden, Streulicht) ist und eine höhere Signalqualität erreicht, sollen auch in realitätsnahen Umgebungen zuverlässige Messungen der kognitiven Last ermöglicht werden.

- Die **transkranielle Wechselstrom-Stimulation (transcranial alternating current: tACS)** wird als Methode zur Modulation des neurokognitiven Fahrerzustandes hinsichtlich ihrer Eignung im Fahrerkontext untersucht. Bei tACS werden Gehirnwellen durch ein von außen am Kopf durch Elektroden erzeugtes Wechselstromfeld beeinflusst. Hierfür werden anwendungsnahe Versuche durchgeführt.



Im **Living Lab State Characterization and Identification (LL SCI)** werden neurokognitive Messverfahren für Studien im Fahrzeugführungskontext vorbereitet, um bisherige Ergebnisse für den Anwendungsfall zu bestätigen und weitere Einblicke in die neuronalen Aktivitäten bei komplexen Fahrsituationen zu erhalten.

### Projektpartner

OFFIS - Institut für Informatik, Bereiche Gesundheit und Verkehr

Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Abteilung Angewandte Neurokognitive Psychologie und Allgemeine Psychologie

DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik, Braunschweig  
Kompetenznetzwerk SafeTRANS, Oldenburg

### Finanzierung

Land Niedersachsen (01/13 - 05/18)

## Geriatrisches Mobilitätsassessment mit tragbaren Sensoren (GerMobiS)

Für eine systematische Beurteilung der Funktionalität älterer Menschen sind zeit- und personalsparende Methoden nötig. Tragbare Sensortechnik, insbesondere in Form von *Inertial Measurement Units* (IMUs), könnte eine automatisierte Beurteilung der individuellen Mobilität im Alter ermöglichen. Vor diesem Hintergrund sollen in GerMobiS bereits erhobene Daten aus den zwei abgeschlossenen Projekten *GAL NATARS* und *Otago teA* ausgewertet werden.

In *GAL NATARS* wurde die Umsetzbarkeit und Akzeptanz technischer Assistenzsysteme im häuslichen Umfeld von geriatrischen Patientinnen und Patienten mit Fraktur nach einem Sturz im Anschluss an die stationäre Versorgung untersucht. In *Otago teA* wurden sturzgefährdete Probandinnen und Probanden mit einem häuslichen Mehrkomponenten Sensorsystem inklusive tragbarem Inertialsensor beobachtet.

Die Veränderung der Mobilität der Teilnehmenden wurde in beiden Studien u.a. durch den *De Morton Mobility Index* (DEMMI) und die *Short Physical Performance Battery* (SPPB) überprüft. Ziel der Untersuchung im aktuellen Projekt ist es zu evaluieren, ob die Durchführung mehrerer geriatrischer Assessments durch körpernahe, tragbare IMUs sowie raumbasierte Sensoren (Lichtschranken, Türkontakte, Präsenzmelder) erkannt und abgebildet werden können. Im Vergleich zu der standardisierten Ausführung der Assessments können Veränderungen der Mobilität in einem Messkontinuum präziser erfasst werden, indem eine höhere Messgenauigkeit erreicht wird und Parameter wie Ganggeschwindigkeit und Aufenthaltswahrscheinlichkeit in Räumen ermittelt werden, die mit den Standardverfahren nicht erhoben werden können. Somit ist auch die Auswertung von Verlaufsdaten von besonderer Bedeutung, um frühzeitig eine Gefährdung der Selbstständigkeit zu erkennen.

Dafür werden die Sensordatensätze beider Studien analysiert. Grund-Bewegungsmuster und Detektionsalgorithmen für die einzelnen Assessment-Items (z.B. Gehgeschwindigkeit) werden abgeleitet und auf den Skalen des DEMMI und SPPB abgebildet. Die Abbildbarkeit der aus Sensordaten abgeleiteten Assessments wird geprüft und anschließend mit den Ergebnissen der manuellen Messung verglichen. Ein statistisches Modell, das den Prognosefehler für den Goldstandard minimiert, wird angestrebt. Eine automatisierte Erhebung der beschriebenen Mobilitätsparameter im Alltag ermöglicht eine Verlaufsbeurteilung der Funktionalität geriatrischer Patientinnen und Patienten.



- |   |   |
|---|---|
|  Bettbelegungssensor |  Durchgangssensor    |
|  Präsenzmelder       |  Schaltaktor Licht   |
|  Thermostat          |  Tür-/Fensterkontakt |
|  Zwischenstecker     |   |

## Finanzierung

Forschungspool der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften 2017

## DiDiER - Digitalisierte Dienstleistungen im Bereich der Ernährungsberatung von Personengruppen mit erhöhten gesundheitlichen Risiken bei Fehlernährung



Das Projekt dient der Entwicklung von Technologien zur Optimierung und Unterstützung im Feld der Ernährungsberatung. Durch die verbesserte Bereitstellung von Information durch Digitalisierung und Optimierung der Kommunikation sollen Ernährungsberaterinnen und -berater in ihrer Arbeit unterstützt werden.

Durch die digitale Erfassung von Patientinformationen (z.B. Ernährungsprotokoll) mit Hilfe von mobilen Geräten wie Smartphones oder Tablets oder die digitale Übermittlung von Gewichts- und Aktivitätsdaten von Sensoren soll die Ernährungsberatung intensiviert werden. Prozesse der Ernährungsberatung wie die Vor- oder Nachbereitung und der Beratungsprozess an sich sind mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden und wird nur z.T. von den Krankenkassen erstattet. Der Bedarf der Optimierung dieses Prozesses liegt nahe.

Die Forschungsgruppe „Ernährung und Funktionalität im Alter“ der Universität Oldenburg fokussiert in diesem Projekt die Risikogruppe der geriatrischen Patientinnen und Patienten mit Frailty-Syndrom. Diese umfasst Menschen mit einer chronisch herabgesetzten Belastbarkeit und verminderter Kraft. Ältere Menschen mit Defiziten im Bereich physischer Funktionalität und Kognition weisen ein sehr hohes Risiko für Ernährungsprobleme auf. Da die Prävalenz von Mangelernährung sehr hoch ist, profitiert diese Zielgruppe im hohen Maß von einer Ernährungsberatung.

In dem drei Jahre geförderten Projekt werden zunächst der Beratungsprozess und die damit anfallenden Anforderungen und Bedarfe analysiert. Anschließend soll die entwickelte Technologie als Demonstrator in einer kleinen Kohorte in der Praxis getestet und reevaluiert

werden. Die Forschungsgruppe „Ernährung und Funktionalität im Alter“ fungiert in diesem Projekt dabei als Experte im Bereich der Ernährungsberatung bei geriatrischen Patientinnen und Patienten mit Frailty-Syndrom und wird ihre Expertise in die Technikentwicklung einbringen sowie entsprechend den Zugang zu der Patientengruppe eröffnen und die entwickelte Technologie erproben.



### Projektpartner

OFFIS – Institut für Informatik, Bereich Gesundheit  
EUROKEY Software GmbH  
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz gGmbH  
Hochschule Kaiserslautern, Arbeitsgruppe Tele-Health  
Iso – Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V.  
Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (08/16 -07/19).

## Der Einfluss von Adipositas auf die Entwicklung der körperlichen Funktionalität bei älteren Menschen während und nach geriatrischer Rehabilitation (AdiFuS) – Eine longitudinale Analyse

AdiFuS ist ein Projekt mit dem primären Ziel, den Einfluss von Adipositas auf die Funktionalität und deren Entwicklung bei geriatrischen Patientinnen und Patienten während und nach einer geriatrischen Rehabilitation zu untersuchen.



Bekannt ist, dass ältere Menschen, insbesondere bei Vorliegen von Multimorbidität, häufig unter Ernährungsproblemen leiden. Neben einer hohen Anzahl von Mangelernährten sind heute viele ältere Menschen auch im höheren Alter von Übergewicht und Adipositas betroffen. Die Körperzusammensetzung verändert sich im Laufe des Lebens. Der Grad dieser Veränderung hängt maßgeblich vom Ernährungs- und Bewegungsprofil ab. Es kann zu einem hohen Verlust von Muskulatur und einer dramatischen Erhöhung des Fettanteils kommen. In welchem Rahmen sich diese Aspekte auf die körperliche Funktionalität in der Zielgruppe von Patientinnen und Patienten einer stationären Rehabilitations-Station auswirken, soll in dieser Studie untersucht werden.

Die Versuchspersonen wurden zu Beginn und zum Ende ihrer Reha-Maßnahme mit Hilfe geriatrischer Messinstrumente und Blutanalysen auf ihren Ernährungs- und Mobilitätszustand untersucht. Des Weiteren wurde die Körperzusammensetzung mit der Bioelektrischen

Impedanzanalyse gemessen. Sechs Monate nach ihrer Entlassung wurden alle Teilnehmenden nochmals telefonisch kontaktiert und bezüglich ihres Ernährungs- und Bewegungszustands interviewt.

Mit Hilfe der Ergebnisse soll geklärt werden, ob sich für den Verlauf der Mobilität und Funktionalität Risikomuster hinsichtlich der Entwicklung des Ernährungszustandes und der Ernährungsgewohnheiten identifizieren lassen, die eine Grundlage einer erfolgreichen diesbezüglichen Intervention bilden können. Im Weiteren soll sekundär erfasst werden wie viele Reha-Patientinnen und Patienten unter Sarkopenie oder unter „sarcopenic-obesity“ (sarkopener Adipositas) leiden. Aufgrund der Tatsache, dass eine große Anzahl an Rehabilitationspatientinnen und -patienten bereits kognitive Einbußen aufweisen, wird dieser Einflussfaktor ebenfalls berücksichtigt.

Im Zeitraum August 2015 bis September 2016 nahmen 150 Versuchspersonen an der Studie teil.

### Projektpartner

Geriatrisches Zentrum am AGAPLESION BETHANIEN  
KRANKENHAUS HEIDELBERG, Lehrstuhl für Geriatrie  
der Universität Heidelberg

Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (Ernährungsphysiologie) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn

### Finanzierung

Forschungspool der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität Oldenburg (07/15 - 12/16)



## Ausgründung a1robotics: Mobile Roboterplattform für Forschung, Entwicklung und Lehre

Die Robotik ist eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Die Lücke zwischen Erwartungen und tatsächlichen Fähigkeiten ist derzeit allerdings noch groß. Um Roboter alltagstauglich zu machen und im menschlichen Umfeld sicher und effektiv agieren zu lassen, sind noch erhebliche Forschungsanstrengungen notwendig. Die akademische und industrielle Robotikforschung intensiviert sich daher in jüngerer Zeit merklich. Weil dabei nicht für jede Fragestellung eigens Roboter neu entwickelt werden können, besteht große Nachfrage nach universell einsetzbaren und gut erweiterbaren Robotersystemen.

Das unter anderem aus der Abteilung AMT hervorgegangene Start-Up a1robotics entwickelt Robotersysteme, die in ihren Eigenschaften genau auf die Bereiche Forschung, Entwicklung und Lehre zugeschnitten sind. Das erste Produkt des Start-Ups ist die mobile robotische Basis a1orb. Als universelle Plattform wurde besonderer Wert auf Flexibilität, Offenheit und Erweiterbarkeit auf allen Systemebenen gelegt. Die Erweiterung des Systems beispielsweise mit zusätzlichen Sensoren oder Greifvorrichtungen ist durch seine mechanische Beschaffenheit problemlos möglich. Als Software kommt das Roboterbetriebssystem ROS zum Einsatz, das sich zu einem de-facto-Standard in der akademischen Robotik entwickelt hat. Die Anwenderinnen und Anwender können somit auf sämtliche high-level-Funktionalitäten von ROS zurückgreifen, wie etwa Na-



vigations- und Kartierungsalgorithmen. Durch die hohe Traglast von 50 kg ist das System auch für Aufbauten höheren Gewichts geeignet. Eine Besonderheit des Roboters ist sein omnidirektionaler Antrieb. Dadurch kann er sich aus dem Stand in jede beliebige Raumrichtung bewegen und Drehungen ausführen. Er bietet somit ein hochflexibles Antriebskonzept, das gut auch für komplex strukturierte Räume geeignet ist.

Durch die weiterhin enge Verknüpfung mit der Forschung und Lehre der Abteilung AMT werden die Konzepte in gegenseitiger Kooperation weiterentwickelt. Die Gründung erfolgte auf ein erfolgreiches EXIST-Gründungsstipendium, bei dem Prof. Martin Greschner und Prof. Andreas Hein als Mentor tätig waren.

### Finanzierung

Exist-Gründerstipendium (10/15 – 09/16)

Eigenmittel (AMT)

## oldntec - Technische Assistenzprodukte für Sicherheit und Lebensqualität in der Pflege

Die oldntec GmbH ist ein Ingenieurbüro mit eigenem Vertrieb im Gesundheitswesen. Hervorgegangen ist oldntec aus Forschungsaktivitäten der Abteilungen AMT und AIT (OFFIS) unter der Leitung von Prof. Andreas Hein. 2014 gründeten die beiden Geschäftsführer Dr.-Ing. Thomas Frenken und Dipl.-Inform. Ralf Eckert ihr Unternehmen nach mehr als 10 Jahren in der Forschung an Universität und Institut. Seither entwickeln und erforschen Sie mit ihren mittlerweile vier Mitarbeitenden Assistenzprodukte für die Pflege im Kunden- und Eigeninteresse. Die ersten Entwicklungen fokussierten den professionellen Pflegemarkt. Bereits 2015 kam das erste Eigen-Produkt, der ambiact, auf den Markt und wird seither deutschlandweit und in Nachbarländern vertrieben. Ambiact ist ein intelligenter Stromsensor für den Hausnotrufmarkt und wurde mehrfach mit Innovations- und Gründerpreisen u.a. durch Science4Life und die Initiative „Land der Ideen“ bedacht. Ein weiteres bekanntes Produkt für den pro-

fessionellen Pflegemarkt ist u.a. die „Veranstaltungsapp“, entwickelt für die Koordination von Helferinnen und Helfern bei Großveranstaltungen der Johanniter-Unfall-Hilfe e.V. Seit 2017 verschiebt sich der Fokus der Arbeiten zunehmend auf den informellen Pflegemarkt. Nachdem bereits 2017 erste Forschungsarbeiten durchgeführt wurden, wird die Gesellschaft 2018 ihre ersten eigenen Produkte für diesen Markt einführen. Hierzu zählen verschiedene Funktionserweiterungen für digitale Sprachassistenten zur Unterstützung pflegender Angehöriger und ein Informationsportal rund um das Thema „Informelle Pflege“.

### Finanzierung

Exist-Gründerstipendium (11/13 – 10/14)

Eigenmittel (AMT)

#### Ausgezeichneter Ort 2015



In diesem Jahr sind wir mit unserem Produkt ambiact als einer der 100 ausgezeichneten Orten im Land der Ideen ausgewählt worden. 2015 würdigen die Initiative und die Deutsche Bank Ideen und Projekte, die Lösungen für die Herausforderungen des digitalen Wandels bereithalten.

#### Innovationspreis-IT



Auf der CeBIT 2015 wurden wir mit dem Innovationspreis-IT der Initiative Mittelstand in der Kategorie "eHealth" ausgezeichnet.

#### Case Study RRI



Eine große Ehre war die Auszeichnung unserer Entwicklungstätigkeit mit dem ambiact durch die EU als Case Study für ein beispielhaftes Vorgehen nach dem Prinzip des Responsible Research and Innovation (RRI).

#### Gründerpreis



Sehr gefreut hat uns auch der Gründerpreis der Business Angels Weser Ems für die beste Gründungsidee 2014.

#### ikt innovativ



Schon fast die Kür war eine Platzierung beim ikt innovativ Gründerwettbewerb im September 2014.

#### Science4Life



Mitte 2014 folgte Platz 4 im renommiertesten deutschen Businessplan-Wettbewerb im Bereich der Life-Sciences, dem Science4Life Venture Cup.

## PIZ - Pflegeinnovationszentrum

Die Sicherstellung der Pflege ist eine der größten Herausforderungen der Zukunft. Allein im Bereich der Langzeitpflege wird die Zahl der Pflegebedürftigen im Sinne des SGB XI von 2,6 Mio. im Jahr 2015 auf 4,6 Mio. im Jahr 2055 um 70% steigen. Der Einsatz neuer Technik ist ein vielversprechender Weg, dem ansonsten zu erwartenden Pflegenotstand mit innovativen Ansätzen der Mensch-Technik Interaktion entgegenzutreten. Bei der Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen und bedarfsgerechten Pflege kommen der Entwicklung und dem Einsatz innovativer Lösungen der Mensch-Technik Interaktion eine zentrale Bedeutung zu: Sie können in den unterschiedlichen Versorgungssettings – von der Langzeitpflege, über die häusliche Krankenpflege bis zur Krankenhauspflege dazu beitragen, nicht nur die Pflege überhaupt sicher zu stellen, sondern zugleich die Selbstständigkeit, Selbstbestimmung und die Lebensqualität von Pflegebedürftigen zu erhalten, Pflegefachkräfte bzw. Pflegefachpersonen ebenso wie pflegende Angehörige zu entlasten und damit mehr Freiraum für zwischenmenschliche Zuwendung in der Pflege zu eröffnen.

Ziel dieses Projektes sind der Aufbau und die Verstärkung eines Kompetenzzentrums für Innovationen in der Pflege (PIZ), das technische Innovationen zur Unterstützung der Pflege entwickelt, Produkte am Markt und aus Forschungsprojekten erprobt, sowie die Ergebnisse in Reallaboren für die Fachöffentlichkeit und für die Weiter- und Ausbildung zugänglich macht. Das Pflegeinnovationszentrum (PIZ) bündelt auf der einen Seite die Pflegepraxiszentren (PPZ) und damit renommierte Pflegeeinrichtungen mit ein und hält andererseits einen engen Austausch zu den Technologie- und Dienstleistungsanbietern in der Pflegebranche.

Auf Basis der im Vorfeld erwirtschafteten Ergebnisse der Bedarfsanalyse werden technologische Lösungen zur Entlastung der Pflegekräfte und Menschen mit Pflege- und Unterstützungsbedarf gesucht. In diesem Kontext werden einerseits Forschung und Entwicklung betrieben, andererseits werden bereits am Markt etablierte



Produkte gesichtet, aufgenommen und erweitert, falls diese den identifizierten Anforderungen gerecht werden. Zeitgleich findet während der Entwicklung und Produktakquise ein stetiger Austausch mit Experten aus der Praxis statt, sodass der Nutzen der Entwicklungen früh validiert werden kann. Als Grundvoraussetzung dient die Vernetzbarkeit der technologischen Entwicklungen, sodass ein intelligentes Zusammenwirken der Technik die Nutzer zusätzlich unterstützen kann.

Innerhalb des Projekts werden fokussiert vier verschiedene Pflegeszenarien betrachtet (häusliche Pflege, stationäre Pflege, Intensivpflege, Pflegedienstzentrale). Für diese Szenarien werden gezielt Technologien der Bereiche Monitoring und Assessment, Kommunikation, interaktive Alltagsbegleiter, assistive Robotersysteme sowie virtuelle und augmentierte Realität betrachtet. Sämtliche Entwicklungen können in unseren Reallaboren demonstriert und erklärt werden.

### Projektpartner

OFFIS e.V., Bereich Gesundheit (Koordinator)

Universität Bremen

Universität Oldenburg, Medical Education

Universität Oldenburg, Sozialwissenschaftliche Theorien

Hanse Institut Oldenburg Bildung und Gesundheit GmbH

### Finanzierung

Das Projekt wird vom BMBF gefördert (06/17 – 05/22)

Eigenmittel (AMT)

## Stroke OWL: Sektorübergreifend organisiertes Versorgungsmanagement komplexer chronischer Erkrankungen am Beispiel Schlaganfall durch Schlaganfall-Lotsen in der Pilotregion Ostwestfalen-Lippe



Der Schlaganfall zählt zu den Erkrankungen mit den weitreichsten sozialmedizinischen Folgen und ist die häufigste Ursache für dauerhafte Behinderung im Erwachsenenalter. Schlaganfälle zeichnen sich durch einen langwierigen Krankheitsverlauf mit einem hohen Re-Infarktisiko aus.

Zudem bestehen erhebliche Versorgungsdefizite:

- Die Dokumentation des weiteren Verlaufs der Erkrankung nach Entlassung aus dem Akutkrankenhaus ist unzureichend.
- Es fehlen qualitativ hochwertige Leitlinien in der Schlaganfallnachsorge;
- Es fehlen Disease-Management-Programme oder validierte sektorenübergreifende Versorgungsprogramme der Kostenträger.
- Die beschriebenen Defizite äußern sich in der hohen 1-Jahressterblichkeit nach Erstschlaganfall und in einer im Vergleich zur Altersgruppe geringeren Lebensqualität der Patientinnen und Patienten.

Stroke OWL hat das Ziel, die Versorgung von Schlaganfallpatienten und -patientinnen durch eine flächendeckende Implementierung und Evaluation eines sektorenübergreifenden Versorgungsmanagements nach erfolgtem Schlaganfall zu optimieren.

Die Operationalisierung erfolgt durch Schlaganfall-Lotsen, die Betroffene ein Jahr nach dem initialen

Schlaganfallereignis koordinierend begleiten. In einem populations-basierten Ansatz wird der komplette Versorgungspfad integriert. Hierzu wird ein Netzwerk der regionalen Leistungserbringer, bestehend u.a. aus Stroke Units, Rehabilitationspartnern und niedergelassen Ärztinnen und Ärzten sowie Therapeutinnen und Therapeuten, etabliert. Ein Qualitäts- und Datenmanagementsystem begleitet den Prozess und ermöglicht die Erhebung sektorenübergreifender Daten zur Versorgungsforschung. Die Schlaganfall-Lotsen werden dafür mit Tablets und einer von OFFIS entwickelten App ausgestattet, um den Versorgungs- und Genesungsprozess zu dokumentieren. OFFIS realisiert zudem ein Konzept zur datenschutzkonformen Speicherung und Verarbeitung der Patientendaten sowie zum Austausch und zur Zuordnung dieser Daten zwischen den beteiligten Projektpartnern.

### Projektpartner

OFFIS e.V., Bereich Gesundheit

Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe

Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Techniker Krankenkasse

IKK Classic

Innovation Health Partners (IHP)

### Finanzierung

Das Projekt wird vom Innovationsfonds des G-BA gefördert (10/17 – 09/20)

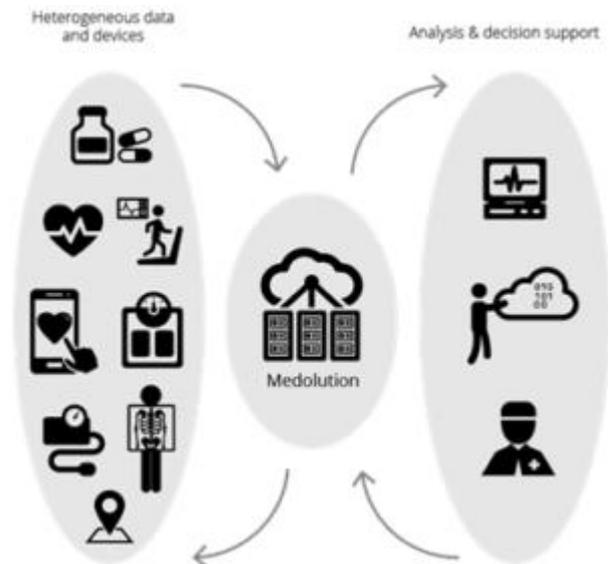
Eigenmittel (AMT)

## Medolution - Medical Care Evolution

Die Vision von Medolution ist es, die Kosten für das Gesundheitssystem zu reduzieren und dabei gleichzeitig die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten zu verbessern. Das Projekt zielt darauf ab, "intelligente" Umgebungen zu entwickeln, die professionelle medizinische Informationen mit Nutzer-generierten Daten vereinigen. Dies führt zu neuen relevanten Informationen, die Betroffene und medizinische Fachkräfte bei der Entscheidungsfindung bezüglich Diagnosen, Therapien und weiterführendem Monitoring von der Reaktion bis hin zur Prävention unterstützen können. Medolution setzt dabei auf die Ergebnisse des Medusa Projekts auf, welches einen kollaborativen, Cloud-basierten Zugang zur relevanten medizinischen Informationen für kritische Situationen entwickelt hat. Medolution ergänzt dies um Konzepte für das Langzeit-Monitoring und Entscheidungsunterstützung. Die Themen des Medusa-Projektes, Sicherheit, Latenzzeit und Zusammenarbeit, bedürfen weiterer Forschung in Medolution.

Die technischen Herausforderungen in Medolution sind der Umgang mit riesigen heterogenen Datenbeständen und Datenquellen, die Integration und Kombination dieser Daten und die Extraktion neuer relevanter Informationen. Parallel muss Medolution Sicherheit und Verlässlichkeit der Geräte im häuslichen Umfeld der Betroffenen sicherstellen. Medolution adressiert diese Herausforderungen durch die Umsetzung von Big-Data-Konzepten und Analysen in der Cloud. Diese führen zu:

- Frühzeitiger und proaktiver Entscheidungsunterstützung für Patientinnen und Patienten sowie für Medizinerinnen und Mediziner in Form von frühzeitigen Warnungen und Benachrichtigungen
- Der Möglichkeit, gesundheitsrelevante Vorhersagen auf Basis kontinuierlicher Trendanalysen zu generieren.
- Der Möglichkeit, gesundheitsrelevante Informationen zwischen Geräten und Personen auszutauschen.



Medolution unterstützt die europäische Gesundheitsindustrie, Software-Hersteller und Service-Provider dabei, neue innovative Möglichkeiten der Analyse von Gesundheitsinformationen in neue kommerzielle Service-Konzepte und -Produkte zu integrieren.

### Projektpartner

Philips Healthcare (Koordinator)  
 MATERNA GmbH  
 Medizinische Hochschule Hannover  
 OFFIS e.V., Bereich Gesundheit  
 Schüchtermann-Klinik  
 TU Dortmund

### Finanzierung

Das Projekt wird BMBF gefördert (09/18 – 12/18)  
 Eigenmittel (AMT)

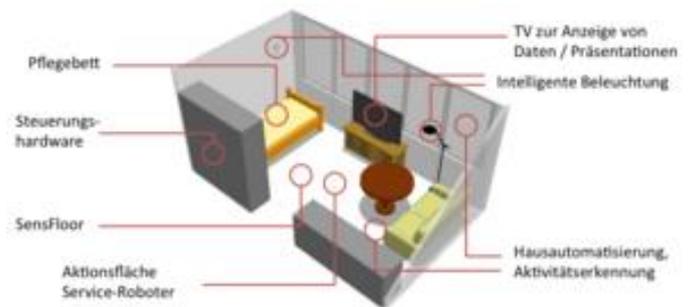
## Labore

Das Department für Versorgungsforschung hat mehrere Forschungslabore eingerichtet.

### Pflegelabor

Das Pflegelabor der Universität Oldenburg beinhaltet verschiedene Messverfahren zur Analyse und Unterstützung der Pflegearbeit von älteren Menschen insbesondere in der ambulanten Umgebung. Hierbei sollen sensorgestützte Mess- und Analysesysteme sowie Smart-Home-Lösungen (intelligente Beleuchtung, Aktivitätserkennung, SensFloor) oder über Gesten- und Sprachsteuerung bedienbares Equipment zum einen die Bewegungen von Pflegekräften via 3D-Sensoren observieren und analysieren und zum anderen der Alltag von Pflegebedürftigen unterstützt und erleichtert werden. Das Testen von Service- und Pflegerobotern in

der häuslichen Umgebung des Pflegelabors ist hierbei ebenso fester Bestandteil wie Schulungen des Pflegepersonals für die Anwendung der neuen Technologien.



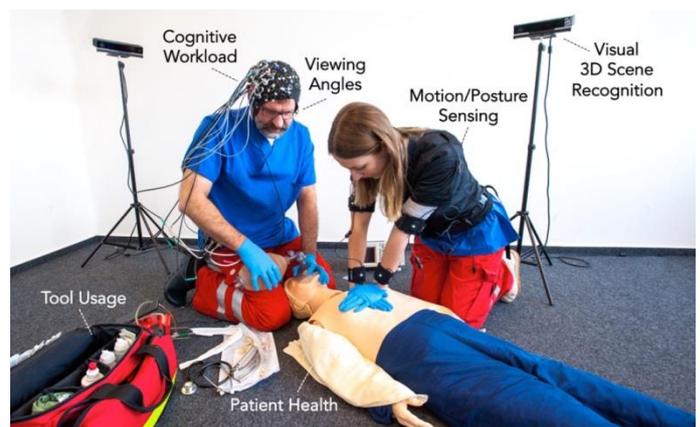
### Labor für Mobilitätsassessments

Das Labor für Mobilitätsassessments wurde 2015 im Rahmen des AEQUIPA Projektes aufgebaut und beinhaltet verschiedene etablierte Messverfahren (z.B. eine Bodenkraft Messplatte, einen aTUG, verschiedene Gangteststrecken, einen GaitRITE, ein Gerät zur Bio-Impedanz Analyse und Inertialsensorik) zur Bestimmung der funktionellen Fähigkeiten und ermöglicht die Durchführung von Mobilitätsassessments, wie Sie mit ca. 250 Seniorinnen und Senioren im Rahmen der VERSA Studie des AEQUIPA Projektes genutzt werden.



### Simulationszentrum

In unserem Simulations- und Usabilitylabor können klinische Situationen in der Versorgung kritisch kranker Patienten nachgestellt und die Effekte von technischen Artefakten auf das soziotechnische System aus Ärzten, Pflegekräften, Laien und Medizin- und Informationstechnik systematisch untersucht werden ohne Patienten zu gefährden. Hierzu verstehen verschiedene Patientensimulatoren und Methoden, wie z.B. Eye-Tracking, 3D Bewegungsanalysen, Sensoranzüge und ein mobiles fNIRS zur Verfügung.



### Mixed Methods Health Services Research Lab (M&M Lab)

Das Mixed Methods Health Services Research Lab (M&M Lab) hält ab Mitte des Jahres 2018 eine Forschungsinfrastruktur zur Datenerhebung mit Methoden der quantitativen und qualitativen empirischen Sozialforschung im Rahmen von Versorgungsfor- schungsstudien vor. Dies betrifft i.d.R. Befragungen von oder Interviews mit Patientinnen und Patienten, Mitar- beiterinnen und Mitarbeitern sowie Leitungspersonen in Versorgungsorganisationen. Das Labor ermöglicht die Nutzung einer Software mitsamt Scanner zum De- sign und zur elektronischen Erfassung von papierba- sierten Fragebögen für größere Erhebungen. Zudem werden Sprechstunden zur Planung und Durchführung von Befragungen angeboten. Auch für die Planung und Durchführung qualitativer Erhebungen in Einzel- oder Fokusgruppeninterviews und ebenso für die Planung, Durchführung und Auswertung von Mixed Methods

Studien, die sowohl quantitative als auch qualitative Methoden nutzen, wird eine Sprechstunde für Wissen- schaftlerinnen und Wissenschaftler eingerichtet.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie alle Fragen vollständig
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie über bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Eindruck der überwiegt.
- Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Antwortskalen.

**Wie zufrieden?**

	stärkste	stärkste	stärkste	stärkste und
	überhaupt	überhaupt	überhaupt	am wenigsten
Sie freuen Sie sich auf:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie nehmen Sie eine Korrektur vor:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Hinweis:** Wenn Sie an der Befragung im Jahr 2015 nicht teilgenommen haben sollten, helfen wir Sie dennoch dabei, diesen Fragebogen auszufüllen.

**Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit und für Ihr Vertrauen in unsere wissenschaftliche Arbeit!**

---

**1. Qualitätsbewusstsein**

Sie denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen an den Zeitraum vom Beginn der Teilnahme Ihrer Beratungsstelle am Fall-Management bis heute. Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

Wievie Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen die folgenden Aussagen über die Qualität der Arbeit Ihrer Beratungsstelle beurteilen, bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

In unserer Beratungsstelle haben wir uns sehr an Standards und Kriterien	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle werden wir ständig die Qualität unserer Leistungen	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle ist ein anerkanntes Qualitätsbewusstsein vorhanden	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle denken sich unser Dienst um ein Qualitätsmanagement	<input type="checkbox"/>				

**2. Zusammenarbeit**

Sie denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen an den Zeitraum vom Beginn der Teilnahme Ihrer Beratungsstelle am Fall-Management bis heute. Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

Wievie Sie nun an Ihre Beratungsstelle insgesamt denken, bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

Wie viele Mitarbeiter/innen haben Sie in Ihrer Beratungsstelle?	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle haben wir Vorkenntnisse	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle gibt es ein „360° QMS“ unter dem Begriff	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle ist die Zusammenarbeit gut	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle ist die Zusammenarbeit mit (externen) Partnern gut	<input type="checkbox"/>				
In unserer Beratungsstelle arbeiten wir viele Werte gemeinsam	<input type="checkbox"/>				

**3. Situation der Mitarbeiter/innen in Ihrer Beratungsstelle**

Sie denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen an den Zeitraum vom Beginn der Teilnahme Ihrer Beratungsstelle am Fall-Management bis heute. Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

Wievie Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen die folgenden Aussagen über die Situation der Mitarbeiter/innen in Ihrer Beratungsstelle beurteilen, bitte kreuzen Sie in jeder Zeile eine Antwort an.

Die folgenden Fragen betreffen sich nicht nur auf die Arbeit in Verbindung mit dem Fall-Management, sondern auf die gesamte Arbeit in der Beratungsstelle.	<input type="checkbox"/>				
Die Mitarbeiter/innen in Ihrer Beratungsstelle sind sehr zufrieden mit ihrer Arbeit	<input type="checkbox"/>				
Die Mitarbeiter/innen in Ihrer Beratungsstelle sind sehr zufrieden mit ihrer Arbeit	<input type="checkbox"/>				
Die Mitarbeiter/innen in Ihrer Beratungsstelle sind sehr zufrieden mit ihrer Arbeit	<input type="checkbox"/>				

### Kooperationslabor IDEAAL-Wohnung, OFFIS

Die IDEAAL-Wohnung schließt die Lücke zwischen der Entwicklung von Technik unter Laborbedingungen und dem realen Einsatz in Bestandswohnungen. Sie bietet damit auch ein hervorragendes Umfeld für Nutzerstudien. Die Prototypen ermöglichen ein intensives Ausprobieren und schaffen so eine enge Zusammenarbeit zwischen älteren Menschen, medizinischem Fachpersonal und Pflegekräften auf der einen und den Forschenden und technischen Fachkräften auf der anderen Seite. Probleme während eines realen Einsatzes, die bei der Entwicklung nicht immer erkennbar sind, werden so mit Hilfe der Rückmeldungen der unterschiedlichen Nutzerinnen und Nutzer frühzeitig identifiziert.



## Veranstaltungen

### Kolloquium Versorgungsforschung

Im Kolloquium Versorgungsforschung wurden verschiedene Aspekte der Versorgungsforschung von Experten vorgestellt. Das Kolloquium dient außerdem der Vorstellung aktueller Projekte der Abteilungen und dem Austausch innerhalb des Departments sowie mit Forschungspartnern und Interessierten. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

05.04.2011, Prof. Dr. Gerd Glaeske

**Versorgungsforschung - Themen, Methodik und Ziele in Praxis und Lehre**

02.05.2011, Prof. Dr. Holger Pfaff

**Versorgungsforschung – Begriffsbildung, Ziele und Forschungszeige**

06.09.2011, Prof. Dr. Dr. Heiner Raspe

**Priorisierung medizinischer Leistungen: Diskussion in Deutschland – Praxis in Skandinavien**

12.12.2011, Prof. Dr. Dr. h. c. H.-Jürgen Appelrath

**Datenmanagement und -analyse in der Versorgungsforschung – Konzepte und Beispiele**

20.08.2012, Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann

**Das Ziel ist die Realität – zur Notwendigkeit einer Translationalen Versorgungsforschung**

10.09.2012, Prof. Dr. Oliver Schöffski

**Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie**

18.04.2013, Prof. Dr. med. Martin Scherer

**DFG-Nachwuchsakademie Versorgungsforschung: ein hilfreiches Instrument, um Deutschland konkurrenzfähig zu machen?**

13.03.2013, PD Dr. Falk Hoffmann, MPH

**Versorgungsforschung mit Routinedaten der Krankenkassen: Wo Licht ist, ist auch Schatten...**

05.08.2013, Prof. Dr. med. Julika Loss

**Wie erklären sich Entscheidungen von Arzt und Ärztin? Ärztliches Handeln im Fokus der Versorgungsforschung**

14.10.2013, Prof. Dr. Michael Koller

**Versorgungsforschung und Outcome**

24.02.2014, Prof. Dr. med. Peter Kolominsky-Rabas, MBA  
**Versorgungsforschung zum Schlaganfall – das Erlanger Schlaganfall Register**

26.05.2014, Prof. Dr. Antje Timmer

**Alte Schläuche, neue Kühe - Versorgungsforschung und klinische Epidemiologie**

02.12.2013, Dr. Stefan Dudey

**Die gesundheitspolitische Diskussion: Missverständnisse, Vorurteile, Irrtümer**

06.01.2014, Prof. Dr. Harold Snieder

**The LifeLines Cohort**

14.07.2014, Dr. Ingrid Schubert

**Versorgungsforschung mit Routinedaten: Einblick und Ausblick**

15.09.2014, Prof. Dr. Stephanie Riedel-Heller

**Depression im Alter – ein bevölkerungsmedizinisch unterschätztes Problem**

13.10.2014, PD Dr. Volker Arndt

**Daten des Morbi-RSA für die Versorgungsforschung?!**

15.12.2014, Prof. Dr. Iris Zöllner

**Epidemiologie im öffentlichen Gesundheitsdienst - Daten zur Mortalität und Morbidität in Baden-Württemberg**

16.02.2015, Dr. Jan Zeidler

**Stand und Perspektiven von GKV-Routinedaten in der Versorgungsforschung**

23.03.2015, Prof. Dr. Rainer Röhrig

**Kollege Computer in der Patientenversorgung: „See one – Teach one – Do one“**

- 27.04.2015, Prof. Dr. Falk Hoffmann, MPH  
**Versorgungsforschung als schmückendes Attribut: Aber man kann doch nicht immer einen Leserbrief schreiben**
- 03.11.2015, Prof. Dr. Michael Freitag, MPH  
**Zehnkampf Allgemeinmedizin - zwischen Hausarztpraxis und Wissenschaft**
- 16.11.2015, Prof. Dr. med. Martin Scherer  
**Kommunikation - ein Schlüssel für Qualität in der Medizin?**
- 14.12.2015, Prof. Dr. Sascha Köpke  
**Versorgungsforschung: Komplexe Fragen, einfache Antworten? - Herausforderungen bei der Evaluation und Synthese komplexer Interventionen**
- 15.02.2016, Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Assistensysteme und Medizintechnik“**
- 18.04.2016, Dr. phil. Katja Brenk-Franz  
**Gelebte Interdisziplinarität - Die Bedeutung der Bindungstheorie für die Primärmedizin**
- 07.11.2016, Prof. Dr. Antje Timmer  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Epidemiologie und Biometrie“**
- 28.11.2016, Prof. Dr. Rainer Röhrig  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Medizinische Informatik“**
- 20.02.2017, Prof. Dr. Falk Hoffmann, MPH  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie“**
- 25.04.2017, Prof. Dr. Michael Freitag, MPH  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung Allgemeinmedizin**
- 08.05.2017, Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Assistensysteme und Medizintechnik“**
- 04.09.2017, Prof. Dr. Falk Hoffmann, MPH  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Ambulante Versorgung und Pharmakoepidemiologie“**
- 10.10.2017, Prof. Dr. Rainer Röhrig  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung „Medizinische Informatik“**
- 06.11.2017, Prof. Dr. Michael Freitag, MPH  
**Vorstellung aktueller Projekte der Abteilung Allgemeinmedizin**

**Methodenseminar (für Forschende in den Fächern Epidemiologie und Biometrie)**

Im Methodenseminar Epidemiologie werden Arbeiten der Abteilung Epidemiologie und Biometrie oder methodisch relevante Themen und Vorträge besprochen. Teilnehmende sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung, insbesondere Promovierende, sowie Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner und Studierende, die in vergleichbaren Bereichen tätig sind.

21.10.2015, D. Bentama, M. Freckmann, S. Kappen

**Neues von der DGEpi-Jahrestagung**

04.11.2015, Dominik de Sordi

**Adaptive Zwei-Stufen Nicht-Unterlegenheitsstudien mit zunehmender Evidenz - Die V I B E R A Studie**

16.12.2015, Fabian Sobotka

**Einführung in R**

13.01.2016, Kristin Illiger (Jade Hochschule Oldenburg)

**Alleinlebende demenziell Erkrankte (WIP)**

27.01.2016, Verena Jürgens

**Metropolregionen**

10.02.2016, Antje Timmer

**Systematische Übersichtsarbeit zu Nebenwirkungen (JC)**

18.-19.02.2016, Inselklausur (Langeoog)

**Einführung und Didaktik der evidenzbasierten Medizin**

24.02.2016, Sanny Kappen

**Projekt Uro Inz (WIP)**

24.02.2016, Magdalena Freckmann (FWJ)

**Aus dem Ripi-Projekt: schulische Entwicklung von Kindern mit CED (WIP)**

09.03.2016, Dunya Bentama

**Aktuelles zur Kohortenplanung (WIP)**

31.05.2016, Antje Timmer

**Einführung in die Versorgungsforschung**

14.06.2016, Fabian Sobotka

**Was ist eigentlich ... Verteilungsregression**

13.09.2016, Dominik de Sordi

**Aktuelles von der HEC**

25.10.2016, Fabian Sobotka

**Bias, Confounder und Interaktion**

04.-05.11.2016, Rolf Porst

**Workshop: Fragebogengestaltung**

20.12.2016, Dunya Bentama

**Kausalitätstheorien**

17.01.2017, Verena Jürgens

**Burden of Disease**

31.01.2017, Tanja Schink (BIPS Bremen)

**Bias in der Pharmakoepidemiologie**

14.02.2017, Verena Jürgens

**Propensity Score**

27.-28.02.2016, Insel Klausur (Langeoog)

**Klinische Epidemiologie – ausgewählte aktuellen Artikel / Journalclubs**

28.03.2017, Sanny Kappen

**Studientypen inkl. komplexer Designs**

11.04.2017, Dominik de Sordi

**Äquivalenz- und Nicht-Unterlegenheitsstudien**

25.04.2017, Sanny Kappen

**Promotionsthema**

09.05.2017, Dominik de Sordi

**Promotionsthema**

28.11.2017, Sanny Kappen

**Klassifikation in der Onkologie**

12.12.2017, Verena Jürgens

**Ein Einblick in LaTeX**

## Tutorials zu Methoden patientennaher Forschung (TuMpF) (Auffrischung / Vertiefung)

Für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, Mentorinnen und Mentoren des LFC und besonders interessierte Studierende wurden durch die Abteilung Epidemiologie und Biometrie Seminare zu Themen der klinischen Epidemiologie und Statistik mit praktischen Übungen, üblicherweise wahlweise in SPSS oder R angeboten. Sie richteten sich vorwiegend an Personen, die bereits über praktische Erfahrung bzw. Anwendungsbedarf und ggf. Vorkenntnisse verfügen und diese im Seminar auffrischen bzw. üben und vertiefen möchten.

01.01.2016, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Besser suchen in Pubmed**

19.01.2016, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Not To Do's: Einführung für Mentoren und Nachwuchswissenschaftler**

02.02.2016, Dominik de Sordi  
**Erste Schritte in SPSS**

16.02.2016, Verena Jürgens  
**Beschreibende Statistik**

01.03.2016, Dominik de Sordi  
**Statistisches Testen**

22.03.2016, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Systematische Übersichtsarbeiten. Mit Einführung in die Review-Manager-Software**

12.04.2016, Dominik de Sordi, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Fallzahlschätzung und Powerberechnung. Mit praktischen Übungen.**

26.04.2016, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Regression, Korrelation und Übereinstimmung (Agreement)**

24.05.2016, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Multivariate Analysen**

16.03.2018, Verena Jürgens  
**Bayes Statistik**

21.06.2016, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**EbM: Therapiestudien verstehen und bewerten (Critical Appraisal)**

04.10.2016, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Besser suchen in Pubmed**

18.10.2016, Dominik de Sordi  
**Erste Schritte in SPSS**

01.11.2016, Dominik de Sordi, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Erste Schritte in R**

15.11.2016, Verena Jürgens  
**Überlebenszeitanalysen**

29.11.2016, Verena Jürgens  
**Beschreibende Statistik**

13.12.2016, Dominik de Sordi, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Statistisches Testen**

10.01.2017, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Korrelation VS. Agreement, Der Unterschied zwischen Zusammenhang und Übereinstimmung**

24.01.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Einführung in die Epidemiologie, Grundbegriffe 1**

07.02.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Einführung in die Epidemiologie, Grundbegriffe 2**

21.02.2017, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Einführung in Regressionsanalysen, Grundbegriffe der linearen und multiplen Regression**

07.03.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Das SPIRIT-Statement, Was gehört in ein Studienprotokoll**

21.03.2017, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Modelfit - Die Qual der Wahl, Auswahl des am besten geeigneten Regressionsmodells**

04.04.2017, Dominik de Sordi  
**Äquivalenz und Nicht-Unterlegenheitsstudien**

18.04.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**EbM: Diagnostikstudien verstehen und bewerten, Critical Appraisal**

16.05.2017, Verena Jürgens  
**Beschreibende Statistik**

30.05.2017, Dominik de Sordi, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Fallzahlschätzungen**

13.06.2017, Verena Jürgens  
**Latex Einführung**

27.06.2017, Dominik de Sordi  
**Erste Schritte in SPSS**

11.07.2017, Dominik de Sordi  
**Statistisches Testen**

25.07.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Systematische Übersichtsarbeiten Einführung. Mit Einführung in den ReviewManager.**

26.09.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**Besser suchen in Pubmed**

10.10.2017, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Erste Schritte in R**

24.10.2017, Prof. Dr. med. Antje Timmer  
**EbM: Prognosestudien verstehen und bewerten, Critical Appraisal**

16.03.2018, Verena Jürgens  
**Überlebenszeitanalysen**

21.11.2017, Dr. Fabian Otto-Sobotka  
**Die Daten sind nicht normalverteilt**

05.12.2017, Dominik de Sordi  
**Multivariate Analysen**

19.12.2017, Verena Jürgens  
**Bayes Statistik**

STADT OLDENBURG <sup>10.</sup>

## Workshops im Rahmen des Projekts "Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen-Oldenburg"

Die Stadt Oldenburg und das Department für Versorgungsforschung an der Universität Oldenburg haben im Rahmen des von der Metropolregion Nordwest geförderten Projekts ein Netzwerk mit Partnern der regionalen Gesundheitswirtschaft aufgebaut. In gemeinsamen Workshops wurden Grundlagen des regelmäßigen Informationsaustausches und Verfahren für die Initiierung von Forschungsprojekten erarbeitet und relevante Forschungsfelder identifiziert.

10.09.2014, Prof. Andreas Hein

### Neue Kooperationsmodelle im Gesundheitswesen

- Geriatisches Zentrum Oldenburg, PD Jürgen Bauer, Universität Oldenburg
- Der Hausarzt in der Notaufnahme – Modell MHH, Prof. Nils Schneider, MHH

Moderation: Prof. Andreas Hein, Universität Oldenburg

Antje Eisenreich, UEK Aurich; Dr. Lukas Bockelmann, KV Niedersachsen

- Die geriatrischen Versorgungskonzepte in Bremen und Niedersachsen – Was können wir von unseren Nachbarn lernen?, Dr. Rudolf Siegert, Klinikum Bremen-Ost; PD Dr. Jürgen Bauer, Universität Oldenburg

Moderation: Sabine Röseler, Gesundheitswirtschaft Nordwest e.V.

10.06.2015, Prof. Andreas Hein

### Steigerung der Versorgungsqualität durch Überwindung der Sektorengrenzen

- Aktuelle Entwicklungen Notfallversorgung, Dr. Timo Schöpke, DGINA
- Best-Practise-Regionen“ – Vorbildliche Arbeitsteilung der Sektoren, Dr. Dominik Graf von Stillfried, Zentralinstitut der kassenärztlichen Versorgung in Deutschland
- Das Oldenburger Überleitungsprojekt, Josef Roß, Versorgungsnetz Gesundheit e.V.

Moderation: Sabine Röseler, Gesundheitswirtschaft Nordwest e.V.

07.06.2017, Prof. Michael Freitag

### Baustelle Notfallversorgung – vielfältige Patienten und festgefahrene Strukturen

- Aktueller Stand der sektorenübergreifenden Notfallversorgung aus Sicht der DGINA, Prof. Christian Wrede, DGINA e.V.
- Von A wie Asthma bis Z wie Zystitis: Der hausärztliche Notdienst, Dr. Conrad Müllensiefen
- Und dann landen Sie doch bei uns: Die Sicht der Notaufnahme, Kirsten Habbinga, Pius-Hospital; Dr. Thomas Henke, Ev. Krankenhaus Oldenburg; Bernd-Christoph Ulrich, Klinikum Oldenburg
- Gute Reise, gute Besserung? Die Sicht des Rettungsdienstes, Stefan Thate, Rettungsdienst Stadt Oldenburg
- Auch die Kleinen haben Sorgen: Der Kinderärztliche Bereitschaftsdienst, Christoph Höltge, Kinderärztlicher Bereitschaftsdienst Oldenburg
- Auch da ein Auge drauf haben: Notfallversorgung in der Ophthalmologie, Dr. Merle Schrader, Pius-Hospital

Moderation: Prof. Falk Hoffmann, Universität Oldenburg

25.11.2015, Prof. Andreas Hein

### Neue Wege in der Zusammenarbeit – Patienten behandeln, aber am richtigen Ort

- Integration von KV-Praxen in die Notaufnahme – eine sinnvolle Ergänzung?, Peter Niebuhr, Asklepios Klinik Nord, Hamburg
- Patientensteuerung durch sektorenübergreifende Kooperation in der Notaufnahme – Erfahrungsbericht aus Sicht der Beteiligten, Dr. Peter Rupp MHA, UEK Aurich;

## TMF Jahreskongress 2016

### Technologie in der medizinischen Forschung

IT-Infrastrukturen in der medizinischen Forschung leben nicht nur von ihrer technischen Ausstattung. Auch professionelles und qualitätsbewusstes Personal ist unerlässlich, um einen guten Umgang mit Forschungsdaten zu gewährleisten. Wichtig hierfür ist auch ein fortwährender Austausch untereinander. „Vernetzung und Austausch sind wichtig für die moderne medizinische Forschung, auch um sich über Qualitätskriterien und Standards zu verständigen. Alle haben die gleichen Probleme, und die TMF bietet die Möglichkeit, voneinander zu lernen und gemeinsam einen Konsens in schwierigen Fragen herbeizuführen“, sagte Prof. Dr. Rainer Röhrig, Kongresspräsident und Vorstandsmitglied der TMF, bei der Eröffnung des 8. TMF-Jahreskongresses, der am 16. und 17. März 2016 in Oldenburg stattfand. Chancen für eine Vernetzung und Qualitätssteigerung in der medizinischen Forschung sahen viele Teilnehmer und Referenten in der aktuellen Medizininformatik-Ausschreibung des BMBF.



Quelle: TMF e.V.

Der Universitätsstandort Oldenburg, Gastgeber des TMF-Jahreskongresses, erlebt die erste Gründung einer medizinischen Fakultät in Deutschland seit über 20 Jahren. Welche Herausforderungen damit verbunden sind, berichtete ihr Dekan Prof. Dr. Gregor Theilmeier. Zentrales Anliegen Theilmeiers für die weitere Entwicklung der Fakultät ist die Qualitätssicherung am Standort, vor allem eine die „vorne“, d. h. bei der Einführung von IT

und EDV in der klinischen Forschung, ansetze. Gerade bei der Etablierung einer neuen Fakultät sei ein Arbeiten nach aktuellem „State of the Art“ erforderlich. Lösungen, die innerhalb der TMF erarbeitet werden, seien dabei an vielen Stellen hilfreich, so Theilmeier. Gemeinsam mit der Universität Groningen und Versorgungseinrichtungen der Region hat die Universität Oldenburg einen einrichtungsübergreifenden Versorgungsraum geschaffen, der sich bis über die Staatsgrenze zu den Niederlanden erstreckt – ein Novum in der Krankenversorgung.



Quelle: TMF e.V.

Auszug aus der Berichterstattung zum Jahreskongress der TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.

Den vollständigen Bericht finden Sie unter <http://www.tmf-ev.de/News/articleType/ArticleView/articleId/2935.aspx>

TMF – Technologie- und Methodenplattform  
für die vernetzte medizinische Forschung e.V.



## AGENS Methodenworkshop 2017



AGENS  
 METHODEN  
 WORKSHOP  
 2017

Die "Arbeitsgemeinschaft Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten" (AGENS) bietet seit über 15 Jahren ein Forum für die Nutzung von Sekundärdaten im Gesundheitswesen. Sie fördert den Austausch über methodische und inhaltliche Aspekte beim Umgang mit diesen Daten. Die AGENS hat u.a. die „Gute Praxis Sekundärdatenanalyse“ (GPS) als Standard etabliert und 2014 die zweite Auflage des Handbuchs „Routinedaten im Gesundheitswesen“ veröffentlicht. Vom 13. bis 14.03.2017 war die AGENS mit dem 9. Methodenworkshop in Oldenburg zu Gast.



Die etwa 130 Teilnehmenden des Workshops nutzten die Möglichkeit, aktuelle methodische Probleme bei der Nutzung von Routinedaten aus dem Gesundheitswesen für Forschungszwecke zu diskutieren. Da viele Teilnehmende des Workshops für Krankenkassen oder Leistungserbringer arbeiten, ergaben sich verschiedene Blickwinkel auf die Daten und deren Nutzungsmöglich-

keiten, die auch über die Forschungsprojekte an den Hochschulen hinausgingen. Kurze Exkurse in den Umgang mit Sekundärdaten in Dänemark und den Niederlanden vervollständigten das Programm und gaben den Teilnehmenden noch einmal neue Impulse für die eigene Arbeit mit.



Trotz des vollen Programms blieb ausreichend Zeit, um wichtige Herausforderungen aufzugreifen und gemeinsam zu diskutieren. Zum Methodenworkshop lagen erste Erfahrungen zum Linkage der Untersuchungsdaten mit Daten der GKV und PKV aus der *NAKO – die Gesundheitsstudie* vor. Auch die bisherigen Erfahrungen mit den Daten des Informationssystems Datentransparenz wurden thematisiert.

Auch für den informellen Austausch blieb in den großzügig geplanten Pausen ausreichend Platz und auch während des gemeinsamen Abends im Oldenburger Ratskeller konnten die Gespräche weiter vertieft und Ideen für neue Forschungsansätze entwickelt werden.



## GMDS-Jahrestagung 2017

### Mit Visionen Brücken bauen

Die 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS e.V.) lockte über 500 Teilnehmende an die Universität Oldenburg. Unter dem Oberthema "Mit Visionen Brücken bauen" erwartete die Teilnehmenden ein vielfältiges wissenschaftliches Programm. Um den Austausch zwischen den beteiligten Fachdisziplinen zu fördern bzw. Brücken zwischen den datenverarbeitenden Disziplinen in der medizinischen Forschung zu bauen, waren die Rubriken für die Einreichung bewusst nicht an Fachbereichen, sondern an Themen orientiert.



Erstmals gab es neben den klassischen Poster- und Vortragseinreichungen auch die Möglichkeit, Full Paper einzureichen. Mehr als 60 eingereichte Full Paper haben die GMDS bestärkt, diesen Weg weiter zu gehen und auch zukünftig Full Paper anzunehmen.



Alle angenommenen Beiträge der Jahrestagung 2017 sind online abrufbar – daher gab es 2017 keinen Abstractband; im Programmheft wurde per QR-Code lediglich auf die Online-Adresse verlinkt.



Viele Veranstaltungen konnten direkt im Hörsaalgebäude der Universität Oldenburg stattfinden. Durch das großzügige Foyer diente das Gebäude gleichzeitig als zentraler Ort für Begegnungen und wissenschaftlichen Austausch. Zur Vertiefung dieses Austauschs nutzten zahlreiche Teilnehmende den Empfang im Veranstaltungszentrum PFL in der Oldenburger Innenstadt oder nutzten die Gelegenheit, im Rahmen des Gesellschaftsabends einen kurzen Abstecher an die Nordsee zu machen.



## 1. Oldenburger Tag der Allgemeinmedizin

Am 21.10.2017 fand erstmals der "Oldenburger Tag der Allgemeinmedizin" mit über 220 Teilnehmenden statt. Das Konzept "Tag der Allgemeinmedizin" wurde ursprünglich in Heidelberg entwickelt und mittlerweile an mehreren Standorten in Deutschland etabliert. Der Tag der Allgemeinmedizin ist primär ein Fortbildungsangebot für Hausärztinnen und Hausärzte sowie deren Praxisteams. Die Veranstaltungen bieten darüber hinaus die Möglichkeit zum Austausch untereinander, aber auch mit den Dozenten und Mitarbeitern der Abteilung Allgemeinmedizin.

Der 1. Oldenburger Tag der Allgemeinmedizin stand unter dem Motto "Humor in der Arztpraxis". Frau Ullmann vom Deutschen Institut für Humor hielt dazu einen ebenso informativen wie amüsanten Key Note-Vortrag. In zwei Workshops hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, das Thema noch zu vertiefen und Anregungen für die tägliche Arbeit mitzunehmen. Viele weitere Workshops mit Themen von "EKG für MfA" bis "Vorbereitung auf die Facharztprüfung" boten ein vielfältiges Programm.

Eingeleitet wurde das Wochenende bereits am Freitagabend mit einem Abendsymposium zum Thema Hausärztliche Versorgung im Nordwesten im Alten Oldenburger Landtag.

Als besonderes Highlight hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung die Möglichkeit, am Folgetag im Rahmen des Oldenburg Marathons am "Lauf der Allgemeinmedizin" teilzunehmen. Die Allgemeinmedizinischen Praxen stellten unter diesem Slogan mit insgesamt 60 Läuferinnen und Läufern das größte Team im Rahmen des Oldenburg Marathon.

Als weitere Großveranstaltung fand am 3. März 2018 der 2. Oldenburger Lehrärztetag für zukünftige und bereits etablierte hausärztliche Lehrpraxen statt.



*Hörsaalzentrum am 21.10.2017*



Der Zweite Oldenburger Tag der Allgemeinmedizin findet am 20.10.2018 statt.

## Stifter

Der Aufbau des Departments für Versorgungsforschung wird von zahlreichen Stiftern unterstützt.

Die AOK Niedersachsen unterstützt das Department fünf Jahre lang mit 100.000 EUR jährlich.

Die Stadt Oldenburg unterstützt das Department fünf Jahre lang mit 100.000 EUR jährlich.

Die Arbeitsgemeinschaft der Landkreise und kreisfreien Städte Weser-Ems unterstützt das Department fünf Jahre lang mit 100.000 EUR jährlich.

Die DRV Bremen-Oldenburg unterstützt die Nachwuchsgruppe Rehaforschung im Department für Versorgungsforschung fünf Jahre lang mit 150.000 EUR jährlich.

## Publikationen

### 2017

- Albrecht K, Luque Ramos A, Callhoff J, Hoffmann F, Minden K, Zink A (2017) Ambulante Versorgung und Krankheitslast der rheumatoiden Arthritis: Eine Analyse von Abrechnungsdaten und einer Versichertenbefragung (Outpatient care and disease burden of rheumatoid arthritis : Results of a linkage of claims data and a survey of insured persons). *Z Rheumatol*. doi: 10.1007/s00393-017-0294-4
- Albrecht K, Luque Ramos A, Hoffmann F, Redeker I, Zink A (2017) High prevalence of diabetes in patients with rheumatoid arthritis: results from a questionnaire survey linked to claims data. *Rheumatology (Oxford)*. doi: 10.1093/rheumatology/kex414
- Allers K, Dörks M, Schmiemann G, Hoffmann F (2017) Antipsychotic drug use in nursing home residents with and without dementia: keep an eye on the pro re nata medication. *Int Clin Psychopharmacol* 32:213–218. doi: 10.1097/YIC.0000000000000173
- Allers K, Hoffmann F, Mathes T, Pieper D (2017) Systematic reviews with published protocols compared to those without: more effort, older search. *J Clin Epidemiol*. doi: 10.1016/j.jclinepi.2017.12.005
- Ansmann L, Pfaff H (2017) Providers and Patients Caught Between Standardization and Individualization: Individualized Standardization as a Solution Comment on "(Re) Making the Procrustean Bed? Standardization and Customization as Competing Logics in Healthcare.". *International Journal for Health Policy and Management*. doi: 10.15171/ijhpm.2017.95
- Bachmann CJ, Aagaard L, Bernardo M, Brandt L, Cartabia M, Clavenna A, Coma Fusté A, Furu K, Garuoliené K, Hoffmann F, Hollingworth S, Huybrechts KF, Kalverdijk LJ, Kawakami K, Kieler H, Kinoshita T, López SC, Machado-Alba JE, Machado-Duque ME, Mahesri M, Nishtala PS, Piovani D, Reutfors J, Saastamoinen LK, Sato I, Schuiling-Veninga, Catharina C M, Shyu Y-C, Siskind D, Skurtveit S, Verdoux H, Wang L-J, Zara Yahni C, Zoëga H, Taylor D (2017) International trends in clozapine use: a study in 17 countries. *Acta Psychiatr Scand* 136:37–51. doi: 10.1111/acps.12742
- Bachmann CJ, Philipsen A, Hoffmann F (2017) ADHD in Germany: Trends in Diagnosis and Pharmacotherapy. *Deutsches Arzteblatt International* 114:141–148. doi: 10.3238/arztebl.2017.0141
- Bachmann CJ, Philipsen A, Hoffmann F (2017) In Reply. *Deutsches Arzteblatt International* 114:428–429. doi: 10.3238/arztebl.2017.0428b
- Bachmann CJ, Wijlaars LP, Kalverdijk LJ, Burcu M, Glaeske G, Schuiling-Veninga, Catharina C M, Hoffmann F, Aagaard L, Zito JM (2017) Trends in ADHD medication use in children and adolescents in five western countries, 2005–2012. *Eur Neuropsychopharmacol* 27:484–493. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.03.002
- Bauer JM, Castro A de, Bosco N, Romagny C, Diekmann R, Benyacoub J, Vidal K (2017) Influenza vaccine response in community-dwelling German prefrail and frail individuals. *Immun Ageing* 14:17. doi: 10.1186/s12979-017-0098-z
- Bernges T, Iden L, Gielen R, Scholl M, Brutt AL (2017) Forschen für uns!: Welche Forschungsthemen interessieren von Depression Betroffene? *Psychiatr Prax*. doi: 10.1055/s-0043-118147
- Blum S, Debener S, Emkes R, Volkening N, Fudickar S, Bleichner MG (2017) EEG Recording and Online Signal Processing on Android: A Multiapp Framework for Brain-Computer Interfaces on Smartphone. *BioMed Research International Hindawi* 2017:12. doi: 10.1155/2017/3072870
- Brammen D, Dewenter H, Heitmann K, Thiemann V, Majeed RW, Walcher F, Röhrig R, Thun S (2017) Mapping Equivalence of German Emergency Department Medical Record Concepts with SNOMED CT After Implementation with HL7 CDA. *Studies in Health Technology and Informatics* 243:175–179. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-175
- Brammen D, Dewenter H, Thiemann V, Majeed RW, Xu T, Heitmann K, Walcher F, Thun S, Röhrig R (2017) Disseminating a Standard for Medical Records in Emergency Departments Among Different Software Vendors Using HL7 CDA. *Studies in Health Technology and Informatics* 243:132–136. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-132
- Brütt AL, Bernges T, Maggaard J, Ex In Pilots, Sielaff G (2017) Mitforschen, aber wie?: Entwicklung und Evaluation eines Forschungsstrainings für Psychiatrieerfahrene (How to do Research? Development and Evaluation of a Research Training for Patients with Mental Disorders). *Psychiatr Prax* 44:99–104. doi: 10.1055/s-0041-108968
- Brütt AL, Meister R, Bernges T, Moritz S, Harter M, Kriston L, Kühne F (2017) Patient involvement in a systematic review: Development and pilot evaluation of a patient workshop. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 127-128:56–61. doi: 10.1016/j.zefq.2017.07.005

- Callhoff J, Luque Ramos A, Zink A, Hoffmann F, Albrecht K (2017) The Association of Low Income with Functional Status and Disease Burden in German Patients with Rheumatoid Arthritis: Results of a Cross-sectional Questionnaire Survey Based on Claims Data. *J Rheumatol* 44:766–772. doi: 10.3899/jrheum.160966
- Czwikla J, Jobski K, Schink T (2017) The impact of the lookback period and definition of confirmatory events on the identification of incident cancer cases in administrative data. *BMC Med Res Methodol* 17:122. doi: 10.1186/s12874-017-0407-4
- Defosse J, Schieren M, Loop T, Arndt C, Röhrig R, Stoelben E, Ludwig C, Schleppers A, Wappler F, Gerbershagen M, Lopez-Pastorini A (2017) Deutsches Thoraxregister – Implementierung eines etablierten Werkzeugs der perioperativen Versorgungsforschung (The German Thorax Registry: Implementation of an Established Tool of Perioperative Health Care Research). *Zentralbl Chir* 142:330–336. doi: 10.1055/s-0043-104770
- Dörks M, Allers K, Schmiemann G, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F (2017) Inappropriate Medication in Non-Hospitalized Patients With Renal Insufficiency: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc* 65:853–862. doi: 10.1111/jgs.14809
- Dörks M, Hoffmann F, Schmiemann G (2017) Versorgung und Arzneimitteltherapiesicherheit von Pflegeheimbewohnern in Deutschland. *internistische Praxis* 57:693–702
- Dörks M, Jobski K, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F (2017) Mortality and Acute Kidney Injury in Asians With Atrial Fibrillation Treated With Dabigatran or Warfarin. *J Am Coll Cardiol* 69:2471. doi: 10.1016/j.jacc.2017.01.071
- Dörks M, Schmiemann G, Hoffmann F (2017) Arzneimittelversorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland. *Public Health Forum* 25:209–211
- Dragano N, Geffert K, Geisel B, Hartmann T, Hoffmann F, Schneider S, Voss M, Gerhardus A (2017) Education and Training in Public Health-Results of the Working Group 9 of the Forum Future Public Health, Berlin 2016. *Gesundheitswesen* 79:929–931
- Dubler S, Laun M, Koch C, Hecker A, Weiterer S, Siegler BH, Röhrig R, Weigand M, Lichtenstern C (2017) The impact of real life treatment strategies for *Candida peritonitis*-A retrospective analysis. *Mycoses* 60:440–446. doi: 10.1111/myc.12615
- Fudickar S, Hellmers S, Prellberg J, Barjenbruch K, Graaff T de, Warsitz S, Hein A (2017) IMUAnnotate: On Annotating Inertial-based Activity Data for Machine Learning. In: Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (ed) GMDS 2017: 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brückenbauen. German Medical Science, Düsseldorf
- Fudickar S, Kiselev J, Frenken T, Wegel S, Dimitrowska S, Steinhagen-Thiessen E, Hein A (2017) Validation of the ambient TUG chair with light barriers and force sensors in a clinical trial. *Assistive Technology*
- Gerka A, Bayer F, Eichelberg M, Frenken M, Hein A (2017) Ambient Water Usage Sensor for the Identification of Daily Activities. In: Global Internet of Things Summit. IEEE, pp 225–230
- Gerka A, Lins C, Lüpkes C, Hein A (2017) Zustandserkennung von Beatmungsgeräten durch zentrale Messung des Stromverbrauchs. In: Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (ed) GMDS 2017: 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brückenbauen. German Medical Science, Düsseldorf
- Guest C, Sobotka F, Karavasopoulou A, Ward S, Bantel C (2017) Nurses and opioids: results of a bi-national survey on mental models regarding opioid administration in hospitals. *Journal of Pain Research*
- Hálfárnarson Ó, Zoëga H, Aagaard L, Bernardo M, Brandt L, Fusté AC, Furu K, Garuoliené K, Hoffmann F, Huybrechts KF, Kalverdijk LJ, Kawakami K, Kieler H, Kinoshita T, Litchfield M, López SC, Machado-Alba JE, Machado-Duque ME, Mahesri M, Nishtala PS, Pearson S-A, Reutfors J, Saastamoinen LK, Sato I, Schuiling-Veninga, Catharina C M, Shyu Y-C, Skurtveit S, Verdoux H, Wang L-J, Yahni CZ, Bachmann CJ (2017) International trends in antipsychotic use: A study in 16 countries, 2005-2014. *Eur Neuropsychopharmacol* 27:1064–1076. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.07.001
- Hellmers S, Fudickar S, Dasenbrock L, Heinks A, Bauer JM, Hein A (2017) Understanding the Jump Landing as an Oscillating System: A Model-based Approach of Balance and Strength Analyzes. In: Broek, Egon L. van den, Fred A, Gamboa H, Vaz M (eds) HEALTHINF 2017: 10th International Conference on Health Informatics. SCITEPRESS - Science and Technology Publications
- Hellmers S, Fudickar S, Lange E, Lins C, Hein A (2017) Validation of a Motion Capture Suit for Clinical Gait Analysis. In: Proceedings of the 11th EAI Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Barcelona
- Hellmers S, Steen E-E, Dasenbrock L, Heinks A, Bauer JM, Fudickar S, Hein A (2017) Towards a Minimized Unsupervised Technical Assessment of Physical Performance in Domestic Environments. In: Proceedings of the 11th EAI Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Barcelona

- Höfer J, Hoffmann F, Bachmann CJ (2017) Use of complementary and alternative medicine in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review. *Autism* 21:387–402. doi: 10.1177/1362361316646559
- Hoffmann F, Allers K (2017) Variations over time in the effects of age and sex on hospitalization rates before and after admission to a nursing home: A German cohort study. *Maturitas* 102:50–55. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.04.017
- Hoffmann F, Glaeske G (2017) Analyse von Routinedaten. In: Pfaff H, Neugebauer EA, Glaeske G, Schrappe M (eds) *Lehrbuch Versorgungsforschung: Systematik-Methodik-Anwendung*. Schattauer Verlag, pp 122–127
- Hoffmann F, Koller D (2017) Different regions, differently insured populations? Socio-demographic and health-related differences between insurance funds. *Gesundheitswesen* 79:e1–e9
- Hoffmann F, Schmiemann G (2017) Influence of age and sex on hospitalization of nursing home residents: A cross-sectional study from Germany. *BMC Health Services Research* 17:55. doi: 10.1186/s12913-017-2008-7
- Hower K, Ansmann L, Saak P, Pfaff H (2017) Evaluation des Fitkids-Programms zur Kinderorientierung in Drogenberatungsstellen (EVaFit): Ergebnisbericht der Mitarbeiter\*innenbefragung und Leitungsbefragung. Veröffentlichungsreihe des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR), Universität zu Köln
- Jobski K, Höfer J, Hoffmann F, Bachmann CJ (2017) Use of psychotropic drugs in patients with autism spectrum disorders: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand* 135:8–28. doi: 10.1111/acps.12644
- Jobski K, Hoffmann F, Herget-Rosenthal S, Dörks M (2017) Use of oral anticoagulants in German nursing home residents: drug use patterns and predictors for treatment choice. *Br J Clin Pharmacol*. doi: 10.1111/bcp.13474
- Jobski K, Kollhorst B, Garbe E, Schink T (2017) The Risk of Ischemic Cardio- and Cerebrovascular Events Associated with Oxycodone-Naloxone and Other Extended-Release High-Potency Opioids: A Nested Case-Control Study. *Drug Saf* 40:505–515. doi: 10.1007/s40264-017-0511-8
- Jobski K, Luque Ramos A, Albrecht K, Hoffmann F (2017) Pain, depressive symptoms and medication in German patients with rheumatoid arthritis—results from the linking patient-reported outcomes with claims data for health services research in rheumatology (PROCLAIR) study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 26:766–774
- Jobski K, Schmedt N, Kollhorst B, Krappweis J, Schink T, Garbe E (2017) Characteristics and drug use patterns of older antidepressant initiators in Germany. *Eur J Clin Pharmacol* 73:105–113. doi: 10.1007/s00228-016-2145-7
- Kalverdijk LJ, Bachmann CJ, Aagaard L, Burcu M, Glaeske G, Hoffmann F, Petersen I, Schuiling-Veninga, Catharina C M, Wijlaars LP, Zito JM (2017) A multi-national comparison of antipsychotic drug use in children and adolescents, 2005–2012. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 11:55. doi: 10.1186/s13034-017-0192-1
- Kamp-Becker I, Poustka L, Bachmann CJ, Ehrlich S, Hoffmann F, Kanske P, Kirsch P, Krach S, Paulus FM, Rietschel M, Roepke S, Roessner V, Schad-Hansjosten T, Singer T, Stroth S, Witt S, Wermter A-K (2017) Study protocol of the ASD-Net, the German research consortium for the study of Autism Spectrum Disorder across the lifespan: from a better etiological understanding, through valid diagnosis, to more effective health care. *BMC Psychiatry* 17:206. doi: 10.1186/s12888-017-1362-7
- Kappen S, Winter A, Timmer A, Jürgens V (2017) PSA-Testung als Früherkennungsuntersuchung – eine empirische Evaluation der haus- und fachärztlichen Versorgungsheterogenität. Konferenz Quality of Cancer Care, Berlin
- Köberlein-Neu J, Hoffmann F (2017) Das Stepped Wedge Design: Stufenlos regelbar? *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 126:1–3
- Kux BR, Majeed RW, Ahlbrandt J, Röhrig R (2017) Factors Influencing the Implementation and Distribution of Clinical Decision Support Systems (CDSS). *Studies in Health Technology and Informatics* 243:127–131. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-127
- Lenz N, Hirschburger M, Röhrig R, Menges T, Mueller M, Padberg W, Mann V (2017) Application of Continuous Wound-Infusion Catheters in Lung Transplantation: A Retrospective Data Analysis. *Thorac Cardiovasc Surg* 65:403–409. doi: 10.1055/s-0036-1580621
- Lipprandt M, Röhrig R (2017) Gebrauchstauglichkeit und Patientensicherheit in E-Health-Anwendungen. In: Müller-Mielitz S, Lux T (eds) *E-Health-Ökonomie*. Springer Gabler, Wiesbaden, pp 409–422
- Luque Ramos A, Albrecht K, Zink A, Hoffmann F (2017) Rheumatologic care of nursing home residents with rheumatoid arthritis: a comparison of the year before and after nursing home admission. *Rheumatol Int* 37:2059–2064. doi: 10.1007/s00296-017-3791-5
- Luque Ramos A, Hoffmann F (2017) Kassenunterschiede bei chronischen Rückenschmerzen und Gelenkerkrankungen: Ergebnisse einer Querschnittsstudie auf Grundlage der Daten des sozioökonomischen Panels von 2013 (Differences in chronic back pain and joint disorders among health insurance funds : Results of a cross-sectional study based on the data of the Socioeconomic Panel from 2013). *Z Rheumatol* 76:238–244. doi: 10.1007/s00393-016-0178-z

- Luque Ramos A, Hoffmann F, Albrecht K, Klotsche J, Zink A, Minden K (2017) Transition to adult rheumatology care is necessary to maintain DMARD therapy in young people with juvenile idiopathic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 47:269–275. doi: 10.1016/j.semarthrit.2017.05.003
- Luque Ramos A, Ohlmeier C, Enders D, Linder R, Horenkamp-Sonntag D, Prochaska JH, Mikolajczyk R, Garbe E (2017) Initiation and duration of dual antiplatelet therapy after inpatient percutaneous coronary intervention with stent implantation in Germany: An electronic healthcare database cohort study. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 120:31–38. doi: 10.1016/j.zefq.2016.12.007
- Magaard JL, Schulz H, Brütt AL (2017) What Do Patients Think about the Cause of Their Mental Disorder?: A Qualitative and Quantitative Analysis of Causal Beliefs of Mental Disorder in Inpatients in Psychosomatic Rehabilitation. *PloS one* 12:e0169387. doi: 10.1371/journal.pone.0169387
- Magaard JL, Seeralan T, Schulz H, Brütt AL (2017) Factors associated with help-seeking behaviour among individuals with major depression: A systematic review. *PloS one* 12:e0176730. doi: 10.1371/journal.pone.0176730
- Naziyok TP, Feeken C, Zeleke AA, Dörks M, Röhrig R (2017) Data Collection of Medication - Impact of Autocompletion in eCRFs on Efficiency and Data Quality. *Studies in Health Technology and Informatics* 243:70–74. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-70
- Pieper D, Allers K (2017) Differences between protocols for randomized controlled trials and systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. doi: 10.1016/j.jclinepi.2017.11.027
- Röhrig R, Hoffmann F, Lipprandt M (2017) Patientensicherheit ist in einem soziotechnischem System eine gemeinsame Aufgabe. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 125:1–2. doi: 10.1016/j.zefq.2017.07.002
- Schmiemann G, Dehlfing A, Pulst A, Hoffmann F (2017) Arzneimitteltherapiesicherheit bei Pflegeheimbewohnern mit eingeschränkter Nierenfunktion - Ergebnisse einer qualitativen Studie (Medication safety in nursing home residents with renal insufficiency - Results of a qualitative study). *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 121:14–20. doi: 10.1016/j.zefq.2017.02.003
- Schneck E, Koch C, Borgards M, Reichert M, Hecker A, Heiß C, Padberg W, Alejandre Lafont E, Röhrig R, Krombach GA, Weigand M, Bernhard M, Roller FC (2017) Impact of abdominal follow-up sonography in trauma patients without abdominal parenchymal organ lesion or free intraabdominal fluid in whole-body computed tomography: Nutzen einer abdominellen Verlaufs-Ultraschalluntersuchung bei Traumapatienten ohne Nachweis von Organverletzungen oder freier Flüssigkeit in der initialen Computertomografie. *Röntgenfortschritt* 189:128–136. doi: 10.1055/s-0042-120844
- Schröder C, Dörks M, Kollhorst B, Blenk T, Dittmann RW, Garbe E, Riedel O (2017) Extent and Risks of Antipsychotic Off-Label Use in Children and Adolescents in Germany Between 2004 and 2011. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 27:806–813. doi: 10.1089/cap.2016.0202
- Schröder C, Dörks M, Kollhorst B, Blenk T, Dittmann RW, Garbe E, Riedel O (2017) Outpatient antidepressant drug use in children and adolescents in Germany between 2004 and 2011. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 26:170–179. doi: 10.1002/pds.4138
- Schröder C, Dörks M, Kollhorst B, Blenk T, Dittmann RW, Garbe E, Riedel O (2017) Outpatient antipsychotic drug use in children and adolescents in Germany between 2004 and 2011. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 26:413–420. doi: 10.1007/s00787-016-0905-7
- Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F (2017) Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern: Auswertung von GKV-Routinedaten (Outpatient emergency treatment of nursing home residents : Analysis of insurance claims data). *Z Gerontol Geriatr*. doi: 10.1007/s00391-017-1293-4
- Seeger I, Zeleke AA, Freitag MH, Röhrig R (2017) IT Infrastructure for Biomedical Research in North-West Germany. *Studies in Health Technology and Informatics* 243:65–69. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-65
- Spreckelsen O, Luque Ramos A, Freitag MH, Hoffmann F (2017) Influenza vaccination rates before and after admission to nursing homes in Germany. *Aging Clin Exp Res*. doi: 10.1007/s40520-017-0825-5
- Stecher HI, Pollok TM, Strüber D, Sobotka F, Herrmann CS (2017) Ten minutes of  $\alpha$ -tACS and ambient illumination independently modulate EEG  $\alpha$ -power. *Frontiers in Human Neuroscience*
- Timmer A, Peplies J, Westphal M, Kaltz B, Ballauff A, Claßen M, Laaß M, Koletzko S (2017) Transition from pediatric to adult medical care—A survey in young persons with inflammatory bowel disease. *PloS one* 12:e0177757
- Timmer A, Stark R, Peplies J, Classen M, Laass MW, Koletzko S (2017) Current health status and medical therapy of patients with pediatric-onset inflammatory bowel disease: A survey-based analysis on 1280 patients aged 10–25 years focusing on differences by age of onset. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 29:1276–1283. doi: 10.1097/MEG.0000000000000956
- Wilken M, Hüske-Kraus D, Klausen A, Koch C, Schlauch W, Röhrig R (2017) Alarm Fatigue: Causes and Effects. *Studies in Health Technology and Informatics* 243:107–111. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-107

## 2016

Bachmann CJ, Aagaard L, Burcu M, Glaeske G, Kalverdijk LJ, Petersen I, Schuiling-Veninga, Catharina C M, Wijlaars LP, Zito JM, Hoffmann F (2016) Trends and patterns of antidepressant use in children and adolescents from five western countries, 2005–2012. *Eur Neuropsychopharmacol* 26:411–419. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.02.001

Bachmann CJ, Hoffmann F (2016) Autismus-Spektrum-Störungen in Deutschland: Diagnoseprävalenz, Versorgung und zeitliche Trends. In: Klauber J, Günstler C, Gerste B, Robra B-P, Schmacke N (eds) *Versorgungs-Report 2015/2016: Schwerpunkt: Kinder und Jugendliche* : [mit Online-Zugang] : mit 59 Abbildungen und 69 Tabellen. Schattauer, Stuttgart, pp 167–184

Bakker RH, Riemersma N, Brunner A, Kappen S, Buter M, Tuinstra J (2016) Mantelzorg en Mindfulness. *Tijdschrift voor gezondheids-wetenschappen* 94:16–19. doi: 10.1007/s12508-016-0010-9

Bartsch AL, Harter M, Niedrich J, Brütt AL, Buchholz A (2016) A Systematic Literature Review of Self-Reported Smoking Cessation Counseling by Primary Care Physicians. *PLoS one* 11:e0168482. doi: 10.1371/journal.pone.0168482

Borycki E, Dexheimer JW, Hullin Lucay Cossio, C, Gong Y, Jensen S, Kaipio J, Kennebeck S, Kirkendall E, Kushniruk AW, Kuziemyk C, Marcilly R, Röhrig R, Saranto K, Senathirajah Y, Weber J, Takeda H (2016) Methods for Addressing Technology-induced Errors: The Current State. *Yearb Med Inform*:30–40. doi: 10.15265/IY-2016-029

Brammen D, Rickert VH, Esser T, Prätsch F, Röhrig R, Hachenberg T, Ebmeyer U (2016) Identifikation und ökonomische Bewertung von anästhesiologischen Nebendiagnosen auf Basis von intraoperativen Medikamentengaben. *Der Anästhesist* 65:430–437. doi: 10.1007/s00101-016-0172-5

Brütt AL, Buschmann-Steinhage R, Kirschning S, Wegscheider K (2016) Teilhabeforschung: Bedeutung, Konzepte, Zielsetzung und Methoden. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 59:1068–1074. doi: 10.1007/s00103-016-2403-y

Brütt AL, Maggaard J, Niedrich J, Schulz H (2016) Behandlungskonzepte auf der Basis individueller Risiken. In: Deck R, Glaser-Möller N (eds) *Bedarfsorientierung und Flexibilisierung in der Rehabilitation*. Jacobs Verlag, Lage, pp 83–92

Brütt AL, Maggaard JL, Andreas S, Schulz H (2016) A qualitative investigation of barriers and facilitators of rehabilitation success from the psychosomatic inpatients' perspective. *Patient Preference and Adherence* 10:1881–1888. doi: 10.2147/PPA.S108117

Dasenbrock L, Berg T, Lurz S, Beimforde E, Diekmann R, Sobotka F, Bauer JM (2016) The De Morton Mobility Index for evaluation of early geriatric rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*:1–7. doi: 10.1007/s00391-016-1061-x

Dik J-WH, Sinha B, Friedrich AW, Lo-Ten-Foe JR, Hendrix R, Köck R, Bijker B, Postma MJ, Freitag MH, Glaeske G, Hoffmann F (2016) Cross-border comparison of antibiotic prescriptions among children and adolescents between the north of the Netherlands and the north-west of Germany. *Antimicrob Resist Infect Control* 5:14. doi: 10.1186/s13756-016-0113-8

Dörks M, Herget-Rosenthal S, Schmiemann G, Hoffmann F (2016) Polypharmacy and Renal Failure in Nursing Home Residents: Results of the Inappropriate Medication in Patients with Renal Insufficiency in Nursing Homes (IMREN) Study. *Drugs Aging* 33:45–51. doi: 10.1007/s40266-015-0333-2

Dörks M, Herget-Rosenthal S, Schmiemann G, Hoffmann F (2016) Use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and renal failure in nursing home residents-results of the study "Inappropriate Medication in Patients with Renal Insufficiency in Nursing Homes". *Wien Klin Wochenschr* 128:287–290. doi: 10.1007/s00508-015-0919-z

Dörks M, Schmiemann G, Hoffmann F (2016) Pro re nata (as needed) medication in nursing homes: the longer you stay, the more you get? *Eur J Clin Pharmacol* 72:995–1001. doi: 10.1007/s00228-016-2059-4

Eichelberg M, Chronaki CE (2016) Large scale eHealth deployment in Europe: insights from concurrent use of standards. *Stud Health Technol Inform* 228:416–420

Fassmer A, Luque Ramos A, Boiselle C, Dreger S, Helmer S, Zeeb H (2016) Tabakkonsum und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen im Jugendalter – Eine Analyse der KIGGS Daten (Tobacco Use and Utilization of Medical Services in Adolescence: An Analysis of the KIGGS Data). *Gesundheitswesen*. doi: 10.1055/s-0042-116590

Fudickar S, Isken M, Fleßner J, Volkening N, Steen E-E, Hein A (2016) Gesture controlled hospital beds for home care. In: Wichert R, Mand B (eds) *9. Deutscher AAL-Kongress 2016*. VDE Verlag, Frankfurt, pp 103–118

Funcke S, Sander M, Goepfert MS, Groesdonk H, Heringlake M, Hirsch J, Kluge S, Krenn C, Maggiorini M, Meybohm P, Salzwedel C, Saugel B, Wagenpfeil G, Wagenpfeil S, Reuter DA (2016) Practice of hemodynamic monitoring and management in German, Austrian, and Swiss intensive care units: the multicenter cross-sectional ICU-CardioMan Study. *Ann Intensive Care* 6:49. doi: 10.1186/s13613-016-0148-2

- Hellmers S, Fudickar S, Büse C, Dasenbrock L, Heinks A, Bauer JM, Hein A (2016) Technology Supported Geriatric Assessment. In: Wichert R, Mand B (eds) 9. Deutscher AAL-Kongress 2016. VDE Verlag, Frankfurt, pp 85–100
- Hense S, Luque Ramos A, Callhoff J, Albrecht K, Zink A, Hoffmann F (2016) Prävalenz der rheumatoiden Arthritis in Deutschland auf Basis von Kassendaten: Regionale Unterschiede und erste Ergebnisse der PROCLAIR-Studie (Prevalence of rheumatoid arthritis in Germany based on health insurance data : Regional differences and first results of the PROCLAIR study). *Z Rheumatol* 75:819–827. doi: 10.1007/s00393-016-0088-0
- Höfer J, Hoffmann F, Glaeske G, Sauer K (2016) Distale Unterarmfrakturen im Kindes- und Jugendalter: Häufigkeit und Versorgungsgeschehen in Deutschland (Distal Forearm Fractures in Children and Adolescents: Frequency and Health Care Provision in Germany). *Gesundheitswesen*. doi: 10.1055/s-0042-116225
- Hoffmann F, Allers K (2016) Age and sex differences in hospitalisation of nursing home residents: a systematic review. *BMJ Open* 6:e011912. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011912
- Hoffmann F, Boeschen D, Dörks M, Herget-Rosenthal S, Petersen J, Schmiemann G (2016) Renal Insufficiency and Medication in Nursing Home Residents. A Cross-Sectional Study (IMREN). *Deutsches Arzteblatt International* 113:92–98. doi: 10.3238/arztebl.2016.0092
- Hoffmann F, Schmiemann G (2016) Pain medication in German nursing homes: a whole lot of metamizole. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 25:646–651. doi: 10.1002/pds.3954
- Hoffmann F, Schmiemann G, Dörks M (2016) Untersuchungen zu Polypharmazie: Eine Frage der Definition und der verwendeten Daten (Assessment of polypharmacy: A question of definition and underlying data). *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 113:27–35. doi: 10.1016/j.zefq.2016.03.004
- Jürgens V (2016) Überlebenszeitanalyse durch Kaplan-Meier – Und was ist mit Interaktion und Confounding? Konferenz DGVS, Hamburg
- Kendrick T, El-Gohary M, Stuart B, Gilbody S, Churchill R, Aiken L, Bhattacharya A, Gimson A, Brütt AL, Jong K de, Moore M (2016) Routine use of patient reported outcome measures (PROMs) for improving treatment of common mental health disorders in adults. *The Cochrane database of systematic reviews* 7:CD011119. doi: 10.1002/14651858.CD011119.pub2
- Klauber J, Günstler C, Gerste B, Robra B-P, Schmacke N (eds) (2016) Versorgungs-Report 2015/2016: Schwerpunkt: Kinder und Jugendliche : [mit Online-Zugang] : mit 59 Abbildungen und 69 Tabellen. Versorgungs-Report. Schattauer, Stuttgart
- Klausen A, Röhrig R, Lipprandt M (2016) Feasibility of eyetracking in critical care environments: A systematic review. In: Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (ed) HEC 2016: Health – Exploring Complexity. Joint Conference of GMDS, DGEpi, IEA-EEF, EFMI. München. German Medical Science GMS Publishing House, Düsseldorf, pp 604–608
- Kulla MO, Brammen D, Greiner F, Hörster A, Lefering R, Somasundaram R, Wrede C, Röhrig R, Erdmann BR, Walcher F (2016) Vom Protokoll zum Register: Entwicklungen für ein bundesweites Qualitätsmanagement in deutschen Notaufnahmen. *DIVI* 7:12–19. doi: 10.3238/DIVI.2016.0012-0020
- Luque Ramos A, Hoffmann F, Callhoff J, Zink A, Albrecht K (2016) Influenza and pneumococcal vaccination in patients with rheumatoid arthritis in comparison with age- and sex-matched controls: results of a claims data analysis. *Rheumatol Int* 36:1255–1263. doi: 10.1007/s00296-016-3516-1
- MacDonald JK, Nguyen TM, Khanna R, Timmer A (2016) Anti-IL-12/23p40 antibodies for induction of remission in Crohn's disease. *The Cochrane database of systematic reviews* 11:CD007572. doi: 10.1002/14651858.CD007572.pub3
- Merz M, Röhrig R, Weigand M, Mann V (2016) Larynxmaske. In: Bernhard M, Gräsner J-T (eds) Notfalltechniken Schritt für Schritt. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, pp 57–71
- Nazyok TP, Zeleke AA, Röhrig R (2016) Contactless Patient Monitoring for General Wards: A Systematic Technology Review. *Studies in Health Technology and Informatics* 228:707–711
- Pieper D, Mathes T, Palm R, Hoffmann F (2016) Wie beschränken Autoren systematischer Reviews ihre Literatursuchen, wenn nur Studien aus Deutschland eingeschlossen werden sollen? (How do authors of systematic reviews restrict their literature searches when only studies from Germany should be included?). *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 117:1–8. doi: 10.1016/j.zefq.2016.08.007
- Pohlhausen S, Uhlig K, Kiesswetter E, Diekmann R, Hesecker H, Volkert D, Stehle P, Lesser S (2016) Energy and Protein Intake, Anthropometrics, and Disease Burden in Elderly Home-care Receivers--A Cross-sectional Study in Germany (ErnSIPP Study). *J Nutr Health Aging* 20:361–368. doi: 10.1007/s12603-015-0586-9
- Röhrig R, Boldt R, Lipprandt M (2016) Keine Wirkung ohne Nebenwirkung. *eHealth.com* 10:60–63

- Sax U, Lipprandt M, Röhrig R (2016) The Rising Frequency of IT Blackouts Indicates the Increasing Relevance of IT Emergency Concepts to Ensure Patient Safety. *Yearb Med Inform*:130–137. doi: 10.15265/IY-2016-038
- Schmedt N, Kollhorst B, Enders D, Jobski K, Krappweis J, Garbe E, Schink T (2016) Comparative risk of death in older adults treated with antipsychotics: A population-based cohort study. *Eur Neuropsychopharmacol* 26:1390–1400. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.07.006
- Schmiemann G, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F (2016) Ärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern: Ergebnisse der Studie „Inappropriate medication in patients with renal insufficiency in nursing homes“ (Medical services for nursing home residents : Results of the study on inappropriate medication in patients with renal insufficiency in nursing homes). *Z Gerontol Geriatr* 49:727–733. doi: 10.1007/s00391-015-1010-0
- Schmiemann G, Noll J, Hoffmann F (2016) Resistenzprüfung bei Harnwegsinfektionen. Eine Barriere für die Leitlinienimplementierung (Resistance testing for urinary tract infections. A barrier to guideline implementation). *Urologe A* 55:514–519. doi: 10.1007/s00120-015-3974-1
- Schulze J, Mazzola R, Hoffmann F (2016) Incidence of Tube Feeding in 7174 Newly Admitted Nursing Home Residents With and Without Dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 31:27–33. doi: 10.1177/1533317515588180
- Seeger I, Rupp P, Naziyok TP, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A (2016) Ambulante Versorgung in ZNA und Bereitschaftsdienstpraxis: Eine deskriptive Sekundärdatenanalyse in einer ländlichen Klinik. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin* 112:510–518. doi: 10.1007/s00063-016-0233-1
- Swart E, Bitzer EM, Gothe H, Harling M, Hoffmann F, Horenkamp-Sonntag D, Maier B, March S, Petzold T, Röhrig R, Rommel A, Schink T, Wagner C, Wobbe S, Schmitt J (2016) STandardisierte BerichtsROutine für Sekundärdaten Analysen (STROSA) - ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland, Version 2 (A Consensus German Reporting Standard for Secondary Data Analyses, Version 2 (STROSA-STandardisierte BerichtsROutine für SekundärdatenAnalysen)). *Gesundheitswesen* 78:e161. doi: 10.1055/s-0042-112008
- Swart E, Bitzer EM, Gothe H, Harling M, Hoffmann F, Horenkamp-Sonntag D, Maier B, March S, Petzold T, Röhrig R, Rommel A, Schink T, Wagner C, Wobbe S, Schmitt J (2016) STandardisierte BerichtsROutine für Sekundärdaten Analysen (STROSA) – ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland, Version 2: Erratum. *Gesundheitswesen* 78:e161. doi: 10.1055/s-0042-112008
- Swart E, Bitzer EM, Gothe H, Harling M, Hoffmann F, Horenkamp-Sonntag D, Maier B, March S, Petzold T, Röhrig R, Rommel A, Schink T, Wagner C, Wobbe S, Schmitt JM (2016) STandardisierte BerichtsROutine für SekundärdatenAnalysen (STROSA): Ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland, Version 2. *Gesundheitswesen* 78:e145-e160. doi: 10.1055/s-0042-108647
- Timmer A, Patton PH, Chande N, McDonald JW, MacDonald JK (2016) Azathioprine and 6-mercaptopurine for maintenance of remission in ulcerative colitis. *The Cochrane database of systematic reviews* 5:CD000478. doi: 10.1002/14651858.CD000478.pub4
- Torbahn G, Hofmann H, Allert R, Freitag MH, Dersch R, Fingerle V, Sommer H, Motschall E, Meerpohl JJ, Schmucker C (2016) Efficacy and safety of pharmacological agents in the treatment of erythema migrans in early Lyme borreliosis-systematic review protocol. *Syst Rev* 5:73. doi: 10.1186/s13643-016-0251-3
- Volkening N, Unni A, Löffler BS, Fudickar S, Rieger JW, Hein A (2016) Characterizing the Influence of Muscle Activity in fNIRS Brain Activation Measurements. In: *IFAC-PapersOnLine*, vol 49, pp 84–88
- Winter A, Hilgers RD, Hofstadt R, Knaup-Gregori P, Ose C, Timmer A (2016) Data Integration for Integrated Research and Care. *Methods of information in medicine* 55:365–366. doi: 10.3414/me2016040001
- Wojzischke J, Diekmann R, Bauer JM (2016) Adipositas im Alter und ihre Bedeutung für Funktionalität und Frailty (Obesity in old age and its importance for functionality and frailty). *Z Gerontol Geriatr* 49:573–580. doi: 10.1007/s00391-016-1133-y

## 2015

- Bachmann CJ, Roessner V, Glaeske G, Hoffmann F (2015) Trends in psychopharmacologic treatment of tic disorders in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 24:199–207. doi: 10.1007/s00787-014-0563-6
- Bauer JM, Diekmann R (2015) Protein and Older Persons. *Clin Geriatr Med* 31:327–338. doi: 10.1016/j.cger.2015.04.002
- Bauer JM, Diekmann R (2015) Protein supplementation with aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 18:24–31. doi: 10.1097/MCO.0000000000000124
- Brammen D, Walcher F, Dewenter H, Thun S, Heitmann K, Majeed RW, Lefering R, Semler SC, Röhrig R (2015) Entwicklung eines dezentralisierten Notaufnahmeregisters auf Basis von e-Health-Standards. In: Duesberg F (ed) *e-Health 2016: Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen*. Medical-Future-Verlag, Solingen, pp 29–33

- Dersch R, Freitag MH, Schmidt S, Sommer H, Rauer S, Meerpohl JJ (2015) Efficacy and safety of pharmacological treatments for acute Lyme neuroborreliosis - a systematic review. *Eur J Neurol* 22:1249–1259. doi: 10.1111/ene.12744
- Dewenter H, Thun S, Brammen D, Walcher F, Heitmann K, Lefering R, Semler SC, Röhrig R (2015) Chancen einer Referenzterminologienutzung innerhalb des deutschen Gesundheitswesens: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt AKTIN. In: Duesberg F (ed) *e-Health 2016: Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen*. Medical-Future-Verlag, Solingen, pp 88–91
- Dugas M, Jöckel K-H, Friede T, Gefeller O, Kieser M, Marscholke M, Ammenwerth E, Röhrig R, Knaup-Gregori P, Prokosch H-U (2015) Memorandum "Open Metadata". *Open Access to Documentation Forms and Item Catalogs in Healthcare. Methods Inf Med* 54:376–378. doi: 10.3414/ME15-05-0007
- Hecker A, Schneck E, Röhrig R, Roller FC, Hecker B, Holler J, Koch C, Hecker M, Reichert M, Lichtenstern C, Krombach GA, Padberg W, Weigand M (2015) The impact of early surgical intervention in free intestinal perforation: a time-to-intervention pilot study. *World J Emerg Surg* 10:54. doi: 10.1186/s13017-015-0047-0
- Hoffmann F (2015) Versorgungsforschung mit Arzneimitteldaten der Kassen heute und morgen. In: Trittin C (ed) *Versorgungsforschung zwischen Routinedaten, Qualitätssicherung und Patientenorientierung*. Asgard Verlagsservice GmbH, Siegburg, pp 99–108
- Hoffmann F, Abbas S (2015) Gut gelinkt ist halb gewonnen: Es könnte alles so einfach sein, ist es aber nicht. *Gesundheitswesen* 77:72–73
- Hoffmann F, Glaeske G, Schmiemann G (2015) Steigende Verordnungszahlen von Protonenpumpenhemmern im ambulanzärztlichen Bereich über die Jahre 2005 - 2013 (Increased prescribing of proton pump inhibitors in ambulatory care over the years 2005 - 2013). *Z Gastroenterol* 53:95–100. doi: 10.1055/s-0034-1384973
- Hoffmann F, Glaeske G, Schmiemann G (2015) Underuse of proton-pump inhibitors in older patients newly starting NSAID treatment. *Int J Clin Pract* 69:791–795. doi: 10.1111/ijcp.12611
- Hoffmann F, Meinecke P, Freitag MH, Glaeske G, Schulze J, Schmiemann G (2015) Who gets dipyrone (metamizole) in Germany? Prescribing by age, sex and region. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics* 40:285–288
- Hoffmann F, Ohlmeier C (2015) Routinedaten im Gesundheitswesen Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. *Gesundheitswesen* 77:130. doi: 10.1055/s-0035-1548786
- Hoffmann F, Wolf-Ostermann K (2015) Versorgungsforschung: Licht ins Dunkel bringen–Aber nicht nur mit einzelnen Leuchttürmen. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 109:549–551
- Isken M, Frenken T, Frenken M, Hein A (2015) Towards Pervasive Mobility Assessments in Clinical and Domestic Environments. In: Holzinger A, Röcker C, Ziefle M (eds) *Smart Health - Open Problems and Future Challenges: Part of Lecture Notes in Computer Science*, vol 8700. Springer International Publishing, Schweiz, pp 71–98
- Isken M, Hein A (2015) Continuous Geriatric Assessments Supported by a Mobile Service Robot: Movement Analysis. In: Wichert R, Klausning H (eds) *8. Deutscher AAL-Kongress 2015*. Springer International Publishing, Frankfurt, pp 37–46
- Jürgens V, Ess S, Schwenkglens M, Cerny T, Vounatsou P (2015) Using lung cancer mortality to indirectly approximate smoking patterns in space. *Spatial and Spatio-temporal Epidemiology* 14–15:23–31. doi: 10.1016/j.sste.2015.06.003
- Khanna R, Preiss JC, MacDonald JK, Timmer A (2015) Anti-IL-12/23p40 antibodies for induction of remission in Crohn's disease. *The Cochrane database of systematic reviews* 5:CD007572. doi: 10.1002/14651858.CD007572.pub2
- Kiesswetter E, Schrader E, Diekmann R, Sieber CC, Volkert D (2015) Varying Associations Between Body Mass Index and Physical and Cognitive Function in Three Samples of Older Adults Living in Different Settings. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 70:1255–1261. doi: 10.1093/gerona/glv048
- Koch C, Röhrig R, Monz T, Hecker A, Uhle F, Schneck E, Weigand M, Lichtenstern C (2015) Prospective evaluation of regional oxygen saturation to estimate central venous saturation in sepsis. *J Clin Monit Comput* 29:443–453. doi: 10.1007/s10877-015-9683-x
- Krahn T, Müller F, Eichelberg M, Hein A, Appelrath H-J (2015) Sekundärnutzung klinischer Patientenakten – Semi-automatische Detektion von Medikamentennebenwirkungen. In: Duesberg F (ed) *e-Health 2014 - Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen*, pp 169–175
- Künkel D, Bomsdorf B, Röhrig R, Ahlbrandt J, Weigand M (2015) Participative development of touchless user interfaces: Elicitation and evaluation of contactless hand gestures for anesthesia. In: Kommers P, Isaías P, Fernandez Betancort H (eds) *Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2015, Game and Entertainment Technologies 2015 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2015* : Las Palmas de Gran Canaria, Spain, July 22–24, 2015. IADIS Press, [Lissabon?], pp 43–50

- Lins C, Frenken M, Halder L, Hein A (2015) Designing and Introducing an Activity Motivating Mobile Web App Platform for Seniors. In: Wichert R, Klausning H (eds) 8. Deutscher AAL-Kongress 2015. Springer International Publishing, Frankfurt, pp 15–24
- Lins C, Müller SM, Hein A (2015) Model-Based Approach for Posture and Movement Classification in Working Environments. In: Wichert R, Klausning H (eds) 8. Deutscher AAL-Kongress 2015. Springer International Publishing, Frankfurt, pp 25–33
- Löffler BS, Fudickar S, Herrmann CS, Hein A (2015) Ein Blick in das Gehirn: Messung und Verbesserung der Fahrleistung älterer Autofahrender mit Hilfe von Neuroimaging und Elektrostimulation. In: Carolin Wienrich, Thorsten Zander, Klaus Gramann (ed) Trends in Neuroergonomics. Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin, pp 166–169
- Mann V, Mann ST, Lenz N, Röhrig R, Henrich M (2015) Larynxmaske oder Larynxtracheostomie: Welches Hilfsmittel zur extraglottischen Atemwegssicherung ist das richtige für den Rettungsdienst? Notfall Rettungsmedizin 18:370–376. doi: 10.1007/s10049-015-0015-y
- Merz M, Röhrig R, Weigand M, Mann V (2015) Larynx-Maske (am Beispiel der LMA Supreme™). Notf.med. up2date 10:301–307. doi: 10.1055/s-0041-110894
- Meyer J, Hein A (2015) Don't mind your steps: Activity trackers for the assessment of physical activity in health studies. In: IEEE (ed) HealthCom 2015: 17th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services. IEEE, Boston, pp 455–458
- Müller N, Heller T, Freitag MH, Gerste B, Haupt CM, Wolf G, Müller UA (2015) Healthcare utilization of people with type 2 diabetes in Germany: An analysis based on health insurance data. Diabet Med 32:951–957. doi: 10.1111/dme.12747
- Müller SM, Hein A (2015) Multi-Target Data Association in Binary Sensor Networks. In: Weyn M (ed) AMBIENT 2015: The Fifth International Conference on Ambient Computing, Applications, Services and Technologies, pp 79–84
- Müller SM, Steen E-E, Hein A (2015) Part II: Inferring Multi-person Presence in Home Sensor Networks. In: Wichert R, Klausning H (eds) 8. Deutscher AAL-Kongress 2015. Springer International Publishing, Frankfurt, pp 47–56
- Neuhaus C, Röhrig R, Hofmann G-U, Klemm SM, Neuhaus S, Hofer S, Thalheimer M, Weigand M, Lichtenstern C (2015) Patientensicherheit in der Anästhesie: Multimodale Strategien für die perioperative Versorgung. Der Anästhesist 64:911–926. doi: 10.1007/s00101-015-0115-6
- Ohlmeier C, Hoffmann F, Giersiepen K, Rothgang H, Mikolajczyk R, Appelrath H-J, Elsässer A, Garbe E (2015) Verknüpfung von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung mit Daten eines Krankenhausinformationssystems: Machbar, aber auch "nützlich"? (Linkage of statutory health insurance data with those of a hospital information system: feasible, but also "useful"?). Gesundheitswesen 77:e8-e14. doi: 10.1055/s-0034-1395644
- Pigeot I, Kreiner S, Foraita R, Sobotka F (2015) The Uncertainty of a Selected Graphical Model. J Appl Stat 42:2335–2352. doi: 10.1080/02664763.2015.1030368
- Röhrig R (2015) Get the right balance - lessons learned from the first Ebola infected patient in Dallas. Methods Inf Med 54:200–202. doi: 10.3414/ME15-15-0002
- Röhrig R (2015) iRobot, MD-are we ready for the future becomes the present? Methods Inf Med 54:110. doi: 10.3414/ME15-15-0001
- Röhrig R (2015) To be or not to be a medical device: Is the regulatory framework a safety rope or a fetter? Methods Inf Med 54:291–292. doi: 10.3414/ME15-05-0005
- Röhrig R, Junger A (2015) Allgemeine Einführung in die EDV. In: Diemer M, Taube C, Ansorg J, Heberer J, Eiff W von (eds) Handbuch OP-Management : Strategien, Konzepte, Methoden. Med. Wiss. Verl.-Ges, Berlin, pp 735–740
- Röhrig R, Junger A (2015) Einsatzmöglichkeiten von IT im OP-Management. In: Diemer M, Taube C, Ansorg J, Heberer J, Eiff W von (eds) Handbuch OP-Management : Strategien, Konzepte, Methoden. Med. Wiss. Verl.-Ges, Berlin, pp 741–744
- Röhrig R, Junger A (2015) Vor- und Nachteile verschiedener IT-Lösungsarchitekturen. In: Diemer M, Taube C, Ansorg J, Heberer J, Eiff W von (eds) Handbuch OP-Management : Strategien, Konzepte, Methoden. Med. Wiss. Verl.-Ges, Berlin, pp 745–750
- Röhrig R, Lipprandt M, Ahlbrandt J, Weigand M, Neuhaus C (2015) Nutzen und Risiken der IT in der Medizin. E-health-compass / Intensiv- und Notfallmedizin 4 (2015):4–7
- Rölker-Denker L, Hein A (2015) Knowledge Process Models in Health Care Organisations - Ideal-typical Examples from the Field. In: HEALTHINF 2015: International Conference on Health Informatics. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, pp 312–317
- Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A (2015) Knowledge Processes in German Hospitals. First Findings from the Network for Health Services Research Metropolitan Region Bremen-Oldenburg. In: eKNOW 2015, The Seventh International Conference on Information, Process, and Knowledge Management, pp 53–57

Schlamelcher J, Onken M, Eichelberg M, Hein A (2015) Dynamic DICOM configuration in a service-oriented medical device architecture. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc* 2015:1717–1720. doi: 10.1109/EMBC.2015.7318708

Schulze J, Freitag MH, Glaeske G, Schmiemann G, Hoffmann F (2015) Schmerzmittelversorgung von Pflegeheimbewohnern mit und ohne Krebserkrankung. Am häufigsten mit Metamizol (Pain medication in nursing home residents with and without cancer. Most frequently with metamizole). *Schmerz* 29:276–284. doi: 10.1007/s00482-015-0003-7

Schulze J, van den Bussche, Hendrik, Kaduszkiewicz H, Koller D, Hoffmann F (2015) Institutionalization in incident dementia cases in comparison to age- and sex- matched controls: a 5-year follow-up from Germany. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 50:143–151. doi: 10.1007/s00127-014-0911-3

Schulze Waltrup L, Sobotka F, Kneib T, Kauermann G (2015) Expectile and Quantile Regression - David and Goliath? *Statistical Modelling* 15:433–456. doi: 10.1177/1471082X14561155

Semler SC, Röhrig R (2015) LOINC - internationale Nomenklatur zur Kodierung von medizinischen Untersuchungen und Befunden. In: Rienhoff O, Semler SC (eds) *Terminologien und Ordnungssysteme in der Medizin : Standortbestimmung und Handlungsbedarf in den deutschsprachigen Ländern*. MWV, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, pp 97–134

Timmer A (2015) Letter: Inflammatory Bowel Disease in Pediatric Patients-Characteristics of Newly Diagnosed Patients From the CEDATA-GPGE Registry. *Deutsches Arzteblatt International* 112:544. doi: 10.3238/arztebl.2015.0544a

Timmer A, Schütze B, Peplies J (2015) Versorgungsgerechtigkeit bei Kindern mit CED. *Zwischeninformation zur Ripi-Befragungsstudie*. *Bauchredner*:63–66

Veronese N, Cereda E, Solmi M, Fowler SA, Manzano E, Maggi S, Manu P, Abe E, Hayashi K, Allard JP, Arendt BM, Beck A, Chan M, Audrey YJP, Lin W-Y, Hsu H-S, Lin C-C, Diekmann R, Kimyagarov S, Miller M, Cameron ID, Pitkälä KH, Lee J, Woo J, Nakamura K, Smiley D, Umpierrez G, Rondanelli M, Sund-Levander M, Valentini L, Schindler K, Törmä J, Volpato S, Zuliani G, Wong M, Lok K, Kane JM, Sergi G, Correll CU (2015) Inverse relationship between body mass index and mortality in older nursing home residents: A meta-analysis of 19,538 elderly subjects. *Obes Rev* 16:1001–1015. doi: 10.1111/obr.12309

Volkening N, Hein A (2015) Detection of Floor Level Obstacles and Their Influence on Gait - A Further Step to an Automated Housing Enabling Assessment. *International Journal on Advances in Intelligent Systems* 8:169–181

Winter A, Hilgers RD, Hofstadt R, Hubner U, Knaup-Gregori P, Ose C, Schmoor C, Timmer A, Wege D (2015) Good Medicine and Good Healthcare Demand Good Information (Systems). *Methods Inf Med* 54:385–387. doi: 10.3414/me15-05-1001

## 2014

Diekmann R, Bauer JM (2014) Proteinbedarf älterer Menschen: Protein requirements of elderly people. *Deutsche medizinische Wochenschrift : DMW : Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) : Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNA)* 139:239–242. doi: 10.1055/s-0033-1359989

Eichelberg M, Büsching F, Steen E-E, Helmer A, Thiel A, Hein A, Wolf L (2014) A technical platform for environments for ageing – lessons learned from three field studies. *Informatics for Health and Social Care* 39:272–293. doi: 10.3109/17538157.2014.931853

Frenken T, Lohmann O, Frenken M, Steen E-E, Hein A (2014) Performing gait analysis within the timed up & go assessment test: comparison of aTUG to a marker-based tracking system. *Informatics for Health and Social Care* 39:232–248. doi: 10.3109/17538157.2014.931850

Haux R, Hein A, Kolb G, Künemund H, Eichelberg M (2014) Five years of interdisciplinary research on ageing and technology: Outcomes of the Lower Saxony Research Network Design of Environments for Ageing (GAL) – An introduction to this Special Issue on Ageing and Technology. *Informatics for Health and Social Care* 39:161–165. doi: 10.3109/17538157.2014.931854

Haux R, Hein A, Kolb G, Künemund H, Eichelberg M, Appell J-E, Appelrath H-J, Bartsch C, Bauer JM, Becker M, Bente P, Bitzer J, Boll S, Büsching F, Dasenbrock L, Deparade R, Depner D, Elbers K, Fachinger U, Felber J, Feldwieser F, Forberg A, Gietzelt M, Goetze S, Gövercin M, Helmer A, Herzke T, Hesselmann T, Heuten W, Huber R, Hülsken-Giesler M, Jacobs G, Kalbe E, Kerling A, Klingenberg T, Költzsch Y, Lammel-Polchau C, Ludwig W, Marschollek M, Martens B, Meis M, Meyer EM, Meyer J, Meyer Zu Schwabedissen, Hubertus, Moritz N, Müller H, Nebel W, Neyer FJ, Okken P-K, Rahe J, Remmers H, Rölker-Denker L, Schilling M, Schöpke B, Schröder J, Schulze GC, Schulze M, Siltmann S, Song B, Spehr J, Steen E-E, Steinhagen-Thiessen E, Tanschus N-M, Tegtbur U, Thiel A, Thoben W, van Hengel P, Wabnik S, Wegel S, Wilken O, Winkelbach S, Wist T, Wolf K-H, Wolf L, Zokoll-van der Laan, Melanie (2014) Information and communication technologies for promoting and sustaining quality of life, health and self-sufficiency in ageing societies-outcomes of the Lower Saxony Research Network Design of Environments for Ageing (GAL). *Informatics for health & social care* 39:166–187. doi: 10.3109/17538157.2014.931849

- Hein A, Steen E-E, Thiel A, Hülsken-Giesler M, Wist T, Helmer A, Frenken T, Isken M, Schulze GC, Remmers H (2014) Working with a domestic assessment system to estimate the need of support and care of elderly and disabled persons: results from field studies. *Informatics for Health and Social Care* 39:210–231. doi: 10.3109/17538157.2014.931857
- Helmer A, Müller F, Lohmann O, Thiel A, Kretschmer F, Eichelberg M, Hein A (2014) Integration of Smart Home Health Data in the Clinical Decision Making Process. *Biomedical Engineering Systems and Technologies. Communications in Computer and Information Science* 452:354–366
- Jürgens V, Ess S, Cerny T, Vounatsou P (2014) A Bayesian generalized age–period–cohort power model for cancer projections. *Statistics in Medicine* 33:4627–4636. doi: 10.1002/sim.6248
- Kiesswetter E, Pohlhausen S, Uhlig K, Diekmann R, Lesser S, Uter W, Hesecker H, Stehle P, Sieber CC, Volkert D (2014) Prognostic differences of the Mini Nutritional Assessment short form and long form in relation to 1-year functional decline and mortality in community-dwelling older adults receiving home care. *J Am Geriatr Soc* 62:512–517. doi: 10.1111/jgs.12683
- Knaup P, Ammenwerth E, Dujat C, Grant A, Hasman A, Hein A, Hochlehnert A, Kulikowski C, Mantas J, Maojo V, Marschollek M, Moura L, Plischke M, Röhrig R, Stausberg J, Takabayashi K, Ückert F, Winter A, Wolf K-H, Haux R (2014) Assessing the prognoses on health care in the information society 2013 - Thirteen years after. *Journal of Medical Systems* 38:73. doi: 10.1007/s10916-014-0073-6
- Marschollek M, Becker M, Bauer JM, Bente P, Dasenbrock L, Elbers K, Hein A, Kolb G, Künemund H, Lammel-Polchau C, Meis M, Meyer Zu Schwabedissen, Hubertus, Remmers H, Schulze M, Steen E-E, Thoben W, Wang J, Wolf K-H, Haux R (2014) Multimodal activity monitoring for home rehabilitation of geriatric fracture patients – feasibility and acceptance of sensor systems in the GAL-NATARS study. *Informatics for Health and Social Care* 39:262–271. doi: 10.3109/17538157.2014.931852
- Rölker-Denker L, Hein A (2014) Organisationale Lernroutinen in der geriatrischen Akutbehandlung und Rehabilitation. Ergebnisse einer qualitativen Studie. *Zeitschrift für Palliativmedizin*
- Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A (2014) Projektvorstellung „Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen – Oldenburg“. *Zeitschrift für Palliativmedizin*:15
- Sadlo A, Alteviers J, Peplies J, Kaltz B, Claßen M, Bauer A, Koletzko S, Timmer A (2014) Measuring satisfaction with health care in young persons with inflammatory bowel disease -an instrument development and validation study. *BMC Health Services Research* 14:97
- Timmer A, Sutherland LR (2014) Epidemiology of Digestive Diseases. In: Ahrens W, Pigeot I (eds) *Handbook of Epidemiology*. Springer New York, pp 2355–2388
- Ückert F, Ammenwerth E, Dujat C, Grant A, Haux R, Hein A, Hochlehnert A, Knaup-Gregori P, Kulikowski C, Mantas J, Maojo V, Marschollek M, Moura L, Plischke M, Röhrig R, Stausberg J, Takabayashi K, Winter A, Wolf K-H, Hasman A (2014) Past and next 10 years of medical informatics. *Journal of Medical Systems* 38:74. doi: 10.1007/s10916-014-0074-5
- Volkening N, Hein A (2014) Using an Autonomous Service Robot for Detection of Floor Level Obstacles and its Influence to the Gait. In: Weyn M, Evgeniev I (eds) *AMBIENT 2014: The Fourth International Conference on Ambient Computing, Applications, Services and Technologies*. ThinkMind, pp 65–71
- Wang J, Bauer JM, Becker M, Bente P, Dasenbrock L, Elbers K, Hein A, Kohlmann M, Kolb G, Lammel-Polchau C, Marschollek M, Meis M, Remmers H, Meyer Zu Schwabedissen, Hubertus, Schulze M, Steen E-E, Haux R, Wolf K-H (2014) A novel approach for discovering human behavior patterns using unsupervised methods. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 47:648–660. doi: 10.1007/s00391-014-0806-7
- Winter A, Hilgers RD, Hofestadt R, Knaup-Gregori P, Ose C, Timmer A (2014) How to use information technology to improve medication safety. *Methods of information in medicine* 53:333–335. doi: 10.3414/me14-10-0007

## 2013

- Bollwein J, Volkert D, Diekmann R, Kaiser MJ, Uter W, Vidal K, Sieber CC, Bauer JM (2013) Nutritional status according to the mini nutritional assessment (MNA®) and frailty in community dwelling older persons: A close relationship. *J Nutr Health Aging* 17:351–356. doi: 10.1007/s12603-013-0009-8
- Bollwein J, Diekmann R, Kaiser MJ, Bauer JM, Uter W, Sieber CC, Volkert D (2013) Dietary quality is related to frailty in community-dwelling older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 68:483–489. doi: 10.1093/gerona/gls204
- Bollwein J, Diekmann R, Kaiser MJ, Bauer JM, Uter W, Sieber CC, Volkert D (2013) Distribution but not amount of protein intake is associated with frailty: A cross-sectional investigation in the region of Nürnberg. *Nutrition journal* 12:109

- Diekmann R, Winning K, Uter W, Kaiser MJ, Sieber CC, Volkert D, Bauer JM (2013) Screening for malnutrition among nursing home residents - a comparative analysis of the mini nutritional assessment, the nutritional risk screening, and the malnutrition universal screening tool. *J Nutr Health Aging* 17:326–331. doi: 10.1007/s12603-012-0396-2
- Diekmann R, Winning K, Bauer JM, Uter W, Stehle P, Lesser S, Bertsch T, Sieber CC, Volkert D (2013) Vitamin D status and physical function in nursing home residents: A 1-year observational study. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie : Organ der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie* 46:403–409. doi: 10.1007/s00391-013-0507-7
- Frenken T, Brell M, Gövercin M, Wegel S, Hein A (2013) aTUG: Technical apparatus for gait and balance analysis within component-based Timed Up & Go using mutual ambient sensors. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 4:759–778. doi: 10.1007/s12652-012-0151-x
- Helmer A, Müller F, Lohmann O, Thiel A, Eichelberg M, Hein A (2013) Inclusion of Data from the Domestic Domain in the Process of Clinical Decision Making Using the Example of a Comprehensive Ambient Energy Expenditure Determination for COPD Patients. In: Stacey D (ed) *Proceedings of the International Conference on Health Informatics ; Barcelona, 11 - 14 February 2013 ; [integrated in BIOSTEC (International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies)]*. SciTePress, S.l, pp 42–51
- Isken M, Borgmann B, Hein A (2013) Mobile Robot Platform to track User Movement and Behaviour. In: Botía J (ed) *Communications in Computer and Information Science: Evaluating AAL Systems Through Competitive Benchmarking: International Competitions and Final Workshop, EvAAL 2013, 386 CCIS*. Springer Berlin Heidelberg, pp 94–105
- Kiesswetter E, Pohlhausen S, Uhlig K, Diekmann R, Lesser S, Hesecker H, Stehle P, Sieber CC, Volkert D (2013) Malnutrition is related to functional impairment in older adults receiving home care. *J Nutr Health Aging* 17:345–350. doi: 10.1007/s12603-012-0409-1
- Lipprandt M, Hein A (2013) Structured Documentation of Physiological Models and Behavioural Patterns containing Uncertainty. In: Gemert-Pijnen L (ed) *eTELEMED 2013: The Fifth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine*. International Academy, Research, and Industry Association (IARIA), pp 331–337
- Marschollek M, Apel M, Bauer JM, Bente P, Dasenbrock L, Elbers K, Haux R, Hein A, Künemund H, Lammel-Polchau C, Meis M, Meyer Zu Schwabedissen, Hubertus, Remmers H, Steen E-E, Wang J, Wolf K-H, Kolb G (2013) Technikgestütztes häusliches Langzeit-Monitoring von Patienten mit mobilitätseinschränkenden Frakturen nach stationärer geriatrischer Rehabilitation - die GAL-NATARS-Studie. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*:12
- Meyer J, Hein A (2013) Live Long and Prosper: Potentials of Low-Cost Consumer Devices for the Prevention of Cardiovascular Diseases. *Medicine* 2.0 2:e7; 1-9. doi: 10.2196/med20.2667
- Pielawa L, Frenken M, Hein A (2013) A workflow for design and evaluation of embedded control systems in medical devices. *International Journal of Biomedical Engineering and Technology* 13:257. doi: 10.1504/IJBET.2013.058446
- Rölker-Denker L, Eichelberg M, Hein A (2013) Gesund zu Hause. *Ehealthcom*:38–39
- Sobotka F, Kauermann G, Schulze Waltrup L, Kneib T (2013) On confidence intervals for semiparametric expectile regression. *Statistics and Computing* 23:135–148. doi: 10.1007/s11222-011-9297-1
- Sobotka F, Radice R, Marra G, Kneib T (2013) Estimating the relationship of women's education and fertility in Botswana using an instrumental variable approach to semiparametric expectile regression. *Journal of the Royal Statistical Society Series C: Applied Statistics* 62:25–45
- Steen E-E, Frenken T, Eichelberg M, Frenken M, Hein A (2013) Modeling Individual Healthy Behavior Using Home Automation Sensor Data: Results from a Field. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments* 5:503–523
- Volkening N, Hein A, Isken M, Frenken T, Brell M (2013) Housing Enabling: Detection of Imminent Risk Areas in Domestic Environments Using Mobile Service Robots. In: Wichert R, Klausning H (eds) *6. Deutscher AAL-Kongress 2013: Lebensqualität im Wandel von Demografie und Technik*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp 301–314
- Welge R, Busch B-H, Kabitzsch K, Laurila-Dürsch J, Heusinger S, Lipprandt M, Eichelberg M, Eichenberg E, Engelien H, Gök M, Moritz G, Hein A (2013) Ontologiebasierte Repräsentation von Integrationsprofilen. In: Klausning H, Wichert R (eds) *Ambient Assisted Living: Advanced Technologies and Societal Change*, P13.1
- Welge R, Busch B-H, Kabitzsch K, Laurila-Dürsch J, Heusinger S, Lipprandt M, Eichelberg M, Eichenberg E, Engelien H, Gök M, Moritz G, Hein A (2013) Representation of Integration Profiles using an Ontology. In: Klausning H, Wichert R (eds) *Ambient Assisted Living: Advanced Technologies and Societal Change*, pp 195–212

## Kongressbeiträge

### 2017

Allers K, Hoffmann F (2017) Sterblichkeit und Hospitalisierung in der letzten Lebensphase von inzidenten Pflegeheimbewohnern mit und ohne Demenz - Eine Analyse auf Grundlage von GKV-Routinedaten. In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Allers K, Hoffmann F, Mathes T, Pieper D (2017) Comparison of systematic reviews with published protocols to those without published protocols: Global Evidence Summit am 13.-16. September 2017 in Kapstadt, Kapstadt

Ansmann L (2017) Characteristics of Value-Based Health and Social Care from Organizations' Perspectives (OrgValue). In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Ansmann L (2017) Memorandum Kap 1: Definition und Konzept der organisationsbezogenen Versorgungsforschung. In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Arendt U, Mergeay A, Spreckelsen O, Freitag. Michael (2017) Das allgemeinmedizinische Hospitationsprogramm an der European Medical School in Oldenburg. In: DEGAM (ed) DEGAM 2017. EGMS

Arendt U, Mergeay A, Spreckelsen O, Freitag. Michael (2017) Evaluation und Weiterentwicklung eines allgemeinmedizinischen Curriculums. In: DEGAM (ed) DEGAM 2017. EGMS

Baumbach P, Freitag. Michael (2017) Antibiotikaauswahl im Vergleich zwischen deutschen- und niederländischen Hausarztpraxen. In: DEGAM (ed) DEGAM 2017. EGMS

Blom J, Mcmanus R, Cals J, Muth C, Kotz D, Saxena S, Mallen C, Freitag. Michael, Valderas J, Glynn, L.L. Glynn National University of Ireland, Galway, Irland (2017) How to go about your career in primary care research? An interactive workshop with members of the Oxford International Primary Care Leadership Programme. In: DEGAM (ed) DEGAM 2017. EGMS

Dörks M, Herget-Rosenthal S, Jobski K, Hoffmann F (2017) Combined use of medicines affecting the renin-angiotensin system: dual RAS blockade in German nursing home residents. In: Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie (ed) 24. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie: 24. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie

Dörks M, Schmiemann G, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F (2017) Niereninsuffizienz und fehlende Dosisanpassung bei nicht-hospitalisierten Patienten: Ein systematischer Review: 51. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin 23.09.2017, Düsseldorf, Düsseldorf

Fassmer A, Freitag. Michael, Schmiemann G, Hoffmann F (2017) Hospitalisierung und Notaufnahmebesuche von Pflegeheimbewohnern: Häufigkeit, Ursachen und Entwicklung einer Intervention zur Verbesserung der Versorgung (Homern). In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Fudickar S, Hellmers S, Prellberg J, Barjenbruch K, Graaff T de, Warsitz S, Hein A (2017) IMUAnnotate: On Annotating Inertial-based Activity Data for Machine Learning. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2017: 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brücken bauen. German Medical Science, Düsseldorf

Gerka A, Lins C, Lüpkes C, Hein A (2017) Zustandserkennung von Beatmungsgeräten durch zentrale Messung des Stromverbrauchs. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2017: 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brücken bauen. German Medical Science, Düsseldorf

Hoffmann F (2017) Der Evaluationsbericht: Langer Text, kurze Zusammenfassung. In: AGENS (ed) AGENS Methodenworkshop 2017

Jobski K, Hoffmann F, Herget-Rosenthal S, Dörks M (2017) Oral anticoagulation in German nursing home residents: Gemeinsame Jahrestagung der DGEpi, der DGMS und der DGSMP am 05.-08. September 2017 in Lübeck, Lübeck

Kappen S, Winter A, Timmer A, Jürgens V (2017) PSA-Testung als Früherkennungsuntersuchung – eine empirische Evaluation der haus- und fachärztlichen Versorgungsheterogenität. Konferenz Quality of Cancer Care, Berlin

Luque Ramos A, Albrecht K, Zink A, Hoffmann F (2017) Was unterscheidet Non- Responder von Respondern in einer Befragung von Versicherten einer Krankenkasse mit rheumatoider Arthritis. In: AGENS (ed) AGENS Methodenworkshop 2017

Luque Ramos A, Hoffmann F, Callhoff J, Zink A, Albrecht K (2017) Influenza- und Pneumokokkenimpfung bei Patienten mit rheumatoider Arthritis im Vergleich zu alters- und geschlechtsgematchten Kontrollen: Eine Sekundärdatenanalyse: Vortrag anlässlich der

Preisverleihung des Wissenschaftspreises regionalisierte Versorgungsforschung des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland 28.1.2017, Berlin

Ritschel M, Andrich S, Meyer G, Hoffmann F, Rupprecht C, Stephan A, Baltes M, Blessin J, Fassmer A, Jobski K, Haastert B, Fuhrmann P, Schwab CGG, Thelen S, Windolf J, Icks A (2017) Versorgung, Funktionsfähigkeit und Lebensqualität nach proximaler Femurfraktur: ProFem. In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Schnakenberg R (2017) Bedürfnisse Zugehöriger von Sterbenden bezüglich der Kommunikation mit Ärzten und Pflegenden. In: DNVF e.V. (ed) 16. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 04.-06. Oktober 2017

Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F (2017) Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern. In: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (ed) 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin

Seeger I, Zeleke A, Freitag. Michael, Röhrig R (2017) IT Infrastructure for Biomedical Research in North-West Germany. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2017: 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brücken bauen. German Medical Science, Düsseldorf

Spreckelsen O (2017) Poliklinik Veddel – ein stadtteilorientiertes Gesundheitszentrum mit hausärztlicher Versorgung sowie Sozial- und Rechtsberatung. In: DEGAM (ed) DEGAM 2017. EGMS

## 2016

Albrecht K, Luque Ramos A, Zink A, Hoffmann F (2016) Unzureichende Versorgung von Betroffenen mit RA und Diabetes mellitus – Ergebnisse einer Verknüpfung von Befragungs- und Abrechnungsdaten. In: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (ed) 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie

Brütt AL, Maggaard J, Bartsch AL, Buchholz A (2016) Recruiting of and in general practices. In: 30th Conference of the European Health Psychology Society

Callhoff J, Albrecht K, Hoffmann F, Luque Ramos A, Zink A (2016) Bei RA-Patienten <65 Jahre ist niedriges Einkommen mit schlechterer Funktionskapazität und höherer Krankheitslast assoziiert. In: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (ed) 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie

Callhoff J, Luque Ramos A, Zink A, Albrecht K (2016) The association of low income with functional status and disease burden in German patients with rheumatoid arthritis: results of a questionnaire survey based on claims data: 16th EULAR Congress London 8.-11.6.2016, London

Dörks M, Schmiemann G, Hoffmann F (2016) Auf die Bedarfsmedikation bei Pflegeheimbewohnern achten: Ergebnisse der IMREN-Studie. In: DEGAM (ed) DEGAM 2016: Tradition wahren – Aufbruch gestalten – Hausärzte begeistern

Eckert R, Frenken T, Abmeier N, Jüptner A, Hein A (2016) Best Practice Beispiel zur Entwicklung des technisch-innovativen und von Nutzern akzeptierten Assistenzproduktes „ambiact“ - Tagungsbeiträge - VDE VERLAG. In: Wichert R, Mand B (eds) 9. Deutscher AAL-Kongress 2016. VDE Verlag, Frankfurt

Freckmann M, Peplies J, Stark R, Koletzko S, Kaltz B, Maier W, Timmer A (2016) The effect of chronic disease on school performance – a survey in children with inflammatory bowel disease. In: Health - Exploring Complexity 2016

Freitag. Michael, Dik J-WH, Sinha B, Friedrich AW, Hoffmann F (2016) Antibiotikaverordnungen bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zwischen Nordwestdeutschland und den nördlichen Niederlanden – Eine Sekundärdatenanalyse. In: DEGAM (ed) DEGAM 2016: Tradition wahren – Aufbruch gestalten – Hausärzte begeistern

Gerka A, Lübeck F, Eichelberg M, Hein A (2016) Electricity Metering for Dementia Care - State of the Art Activity Detection in QuoVadis. In: VDE Kongress 2016 - Internet der Dinge. VDE Verlag, Mannheim, pp 1–6

Höfer J, Hoffmann F, Bachmann C (2016) Inanspruchnahme von Komplementär- und Alternativmedizin bei Autismus-Spektrum-Störungen – Ein systematischer Review. In: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (ed) Forschungstagung der DGKJP

Hoffmann F (2016) Einfluss von Alter und Geschlecht auf die Hospitalisierung von Pflegeheimbewohnern: Ergebnisse einer eigenen Studie und eines systematischen Reviews. In: DGG e.V. (ed) Jahreskongress 2016 der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie, Stuttgart

Hoffmann F (2016) Evaluation komplexer Interventionen - so nicht. In: DNVF e.V. (ed) 15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 05.-07. Oktober 2016

- Hoffmann F (2016) Publizieren in der Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen. In: DNVF e.V. (ed) 15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 05.-07. Oktober 2016
- Hoffmann F (2016) Versorgungsforschung: Diagnosevalidierung in Krankenkassendaten. In: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (ed) 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie
- Hoffmann F, Luque Ramos A, Callhoff J, Zink A, Albrecht K (2016) Influenza- und Pneumokokkenimpfung bei Patienten mit rheumatoider Arthritis im Vergleich zu alters- und geschlechtsgematchten Kontrollen – Ergebnisse einer Sekundärdatenanalyse. In: DNVF e.V. (ed) 15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 05.-07. Oktober 2016
- Jobski K, Luque Ramos A, Albrecht K, Hoffmann F (2016) Pain and depressive symptoms in German patients with rheumatoid arthritis. In: Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie (ed) 23. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie: 23. Jahrestagung der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie
- Jürgens V (2016) Überlebenszeitanalyse durch Kaplan-Meier – Und was ist mit Interaktion und Confounding? Konferenz DGVS, Hamburg
- Lins C, Hein A, Halder L, Gronotte P (2016) Still in flow — long-term usage of an activity motivating app for seniors. In: IEEE (ed) HealthCom 2016: 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services. IEEE, Munich, pp 1–4
- Luque Ramos A, Albrecht K, Zink A, Hoffmann F (2016) Rheumatologische Versorgung von Pflegeheimbewohnern mit rheumatoider Arthritis – Ein Vergleich des Jahres vor und nach Aufnahme in ein Pflegeheim. In: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (ed) 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie
- Luque Ramos A, Hoffmann F, Callhoff J, Zink A, Albrecht K (2016) Influenza- und Pneumokokkenimpfung bei Patienten mit rheumatoider Arthritis im Vergleich zu alters- und geschlechtsgematchten Kontrollen – Ergebnisse einer Sekundärdatenanalyse. In: Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (ed) 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie
- Seeger I, Naziyok T, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A (2016) Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst oder Notaufnahme – Betrachtung zur Patientenverteilung. Sekundärdaten-analyse von einer im Rahmen vom Qualitätsmanagement eines Klinikum durchgeführten Patientenbefragung. In: DNVF e.V. (ed) 15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 05.-07. Oktober 2016
- Seeger I, Rölker-Denker L, Hein A (2016) Notfallversorgung in Nordwest-Niedersachsen aus Sicht der Krankenhausleitungen. In: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (ed) 16. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
- Sobotka F, Wirsik N (2016) Modelling physical activity using L0-penalised expectile regression. In: Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Statistik
- Spreckelsen O, Freitag. Michael, Harris M. (2016) Primärpräventive Weiterentwicklung der Gesundheitsuntersuchung- welches Verständnis haben Hausärzte von Prävention und der gesetzlichen Neuregelung? In: DEGAM (ed) DEGAM 2016: Tradition wahren – Aufbruch gestalten – Hausärzte begeistern
- Weltermann B, Vollmar HC, Escales C, Prautzsch H, Boelter R, Schneider-Rathert W, Voigt K, Freitag. Michael, Mucbe-Borowski C (2016) Von DEGAM-Leitlinien zur Implementierung im hausärztlichen Versorgungsalltag: Strategien zur Disseminierung und Implementierung. In: DEGAM (ed) DEGAM 2016: Tradition wahren – Aufbruch gestalten – Hausärzte begeistern

## 2015

- Dörks M, Boeschen D, Petersen J, Schmiemann G, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F (2015) Polypharmazie, eingeschränkte Nierenfunktion und daran angepasste Medikation bei Pflegeheimbewohnern – Ergebnisse der IMREN-Studie. In: DNVF e.V. (ed) 14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 07.-09. Oktober 2015
- Freitag. Michael, Schulze J, Schmiemann G, Glaeske G, Hoffmann F (2015) Schmerzmitteltherapie bei Pflegeheimbewohnern – eine Sekundärdatenanalyse. In: DEGAM (ed) DEGAM 2015: Bedeutung der Allgemeinmedizin: für Patient, Familie und Gesellschaft
- Hoffmann F (2015) Versorgung und Kosten von ASD in unserem Gesundheitssystem. In: DGKJP e.V. (ed) XXXIV. DGKJP-Kongress 2015, München
- Hoffmann F (2015) Versorgung und Kosten von Autismus-Spektrum-Störungen in Deutschland. In: DGPPN e.V. (ed) DGPPN Kongress 2015
- Jürgens V, Ess S, Phuleria HC, Früh M, Schwenkglens M, Frick H, Cerny T, Vounatsou P (2015) Filling the gaps – back-calculation of lung cancer incidence. In: 61. Biometrisches Kolloquium 2016

Jürgens V, Kieschke J, Timmer A (2015) Joint spatial modeling of gender-specific cancer at subregional level. In: European Congress of Epidemiology 2015

Lins C, Eichelberg M, Rölker-Denker L, Hein A (2015) SIRKA: Sensoranzug zur individuellen Rückmeldung körperlicher Aktivität. In: Dokumentationsband zur 55. DGAUM-Jahrestagung. Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V., München, pp 301–303

Reinders TK, Timmer A, Kieschke J, Jürgens V (2015) Monitoring in einem epidemiologischen Krebsregister - Simulationsstudie zu sequentiellen Tests. In: 21. Informationstagung Tumordokumentation 2015

Reinders TK, Timmer A, Kieschke J, Jürgens V (2015) Sequentielle Tests bei Monitoringverfahren. In: 61. Biometrisches Kolloquium 2016

Seeger I, Naziyok T, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A (2015) Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst oder Notaufnahme – Betrachtung zur Patientenverteilung: Sekundärdaten-analyse von einer im Rahmen vom Qualitätsmanagement eines Klinikum durchgeführten Patientenbefragung. In: DGINA e.V. (ed) 10. Jahrestagung deutsche Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V.

Seeger I, Rölker-Denker L, Hein A (2015) Defizite in der Zusammenarbeit bei der vor- und nachstationären Betreuung aus Sicht der Krankenhäuser: Ergebnisse aus semi-strukturierten Leitfadeninterviews auf Ebene der Geschäftsführung. In: DNVF e.V. (ed) 14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung am 07.-09. Oktober 2015

Sobotka F, Dasenbrock L, Bauer JM, Timmer A (2015) Exploration of geriatric mobility scores using semiparametric quantile regression. In: 61. Biometrisches Kolloquium 2016

Sobotka F, Peplies J, Westphal M, Timmer A (2015) Modellierung von Patientenzufriedenheit mittels one-inflated Beta regression am Beispiel von Jugendlichen mit chronisch entzündlichen Darmkrankheiten. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2015

Sobotka F, Schulze Waltrup L, Kauermann G, Kneib T (2015) On expectiles and quantiles. In: CMStatistics 2015

Stark R, Maier W, Peplies J, Leidl R, Timmer A (2015) Evaluation of medication costs of children with inflammatory bowel disease based on a cost diary. In: Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft Gesundheitsökonomie 2015

## 2014

Albers HM, Peplies J, Sadlo A, Altevers J, Claßen M, Kaltz B, Laab M, Koletzko S, Timmer A (2014) Determinanten der Patientenzufriedenheit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED). In: DNVF e.V. (ed) 13. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung 2014

Eckert R, Frenken T, Frenken M, Jüptner A, Hein A (2014) AmbiACT - Innovativer Stromsensor zur Aktivitätserkennung für Hausnotrufsysteme - Tagungsbeiträge - VDE VERLAG. In: Wichert R, Klausning H (eds) 7. Deutscher AAL-Kongress 2014. VDE Verlag, Frankfurt

Eichelberg M, Helmer A, Rölker-Denker L (2014) Integration Profiles: an Approach for Cracking the Interoperability Challenge in AAL. In: Curaj A, Trif I (eds) AAL Forum 2014: Broader, Bigger, Better: AAL Solutions for Europe, Bukarest, pp 94–98

Eichelberg M, Rölker-Denker L, Hein A (2014) Recommendations on Interoperability, Specifications and Standards. In: Wichert R, Klausning H (eds) 7. Deutscher AAL-Kongress 2014. VDE Verlag, Frankfurt, 6 pages

Müller SM, Hein A (2014) Multi-Target Tracking in Home Sensor Networks. In: Proc. of the Workshop on AI Problems and Approaches for Intelligent Environments. Weyn, Maarten, pp 79–84

Müller SM, Helmer A, Steen E-E, Frenken M, Hein A (2014) Automated Clustering of Home Sensor Networks to Functional Regions for the Deduction of Presence Information for Medical Applications. In: Wichert R, Klausning H (eds) 7. Deutscher AAL-Kongress 2014. VDE Verlag, Frankfurt, 6 pages

Schendel O, Peplies J, Claßen M, Kaltz B, Koletzko S, Rothe U, Winkler N, Timmer A (2014) Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei chronisch kranken Jugendlichen im Übergangsalter: erste Ergebnisse einer registerbasierten Befragung zur Versorgungsqualität. In: Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (ed) DGEpi 2014, DGEpi Jahrestagung

Wallbaum T, Frenken M, Meyer J, Hein A (2014) Acceptance of sensor networks by dementia patients. In: Wichert R, Klausning H (eds) 7. Deutscher AAL-Kongress 2014. VDE Verlag, Frankfurt, 6 pages

Welge R, Busch B-H, Kabitzsch K, Laurila-Dürsch J, Heusinger S, Lipprandt M, Eichelberg M, Eichenberg E, Engelien H, Gök M, Moritz G, Hein A (2014) AAL-Onto - A Formal Representation of RAALI Integration Profiles. In: Wichert R, Klausning H (eds) 7. Deutscher AAL-Kongress 2014. VDE Verlag, Frankfurt, pp 89–102

Wilken O, Kramer O, Steen E-E, Hein A (2014) Activity recognition using non-intrusive appliance load monitoring. In: Benavent-Peces C, Ahrens A, Filipe J (eds) PECCS 2014- Proceedings of the 4th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems. SciTePress, pp 40–48

## 2013

Apel M, Lammel-Polchau C, Dasenbrock L, Bente P, Elbers K, Steen E-E, Meis M, Künemund H, Remmers H, Wolf K-H, Gietzelt M, Bauer JM, Meyer Zu Schwabedissen, Hubertus, Kolb G, Hein A, Marscholke M, Haux R (2013) Technikgestütztes, poststationäres Langzeitmonitoring von geriatrischen Frakturpatienten in der häuslichen Umgebung - GAL-NATARS Studie. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2013: 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e. V. (GMDS), pp 294–295

Müller SM, Frenken M, Eckert R, Baumgartner H, Felscher A, Hein A (2013) Acceptance and Usability of a Technical Support System for Ambulant Palliative Care. In: Pohjanen E (ed) AAL Forum 2013: Impacting Individuals, Society and Economic Growth, Norrköping, Sweden, pp 1–10

Pielawa L, Wallbaum T, Frenken M, Hein A (2013) Control and personalization approach for an ICT-enabled wearable artificial kidney. In: IEEE (ed) HealthCom 2013: 15th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom 2013). IEEE, pp 404–408

Rölker-Denker L, Eichelberg M (2013) Wissensmanagement in interdisziplinären Forschungsprojekten – eine Fallstudie. In: LutzBenedikt (ed) Wissen im Dialog. Beiträge zu den Kremser Wissensmanagement-Tagen 2012. Edition Donau-Universität Krems, Krems, pp 137–145

Rölker-Denker L, Eichelberg M, Hein A (2013) Ambient Assisted Living als quantitative Methode der Versorgungsforschung. In: DNVF e.V. (ed) 12. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung 2013. German Medical Science GMS Publishing House, Düsseldorf

Rölker-Denker L, Hein A (2013) Organisationsdiagnostik als qualitative Methode der Versorgungsforschung. In: DNVF e.V. (ed) 12. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung 2013. German Medical Science GMS Publishing House, Düsseldorf

Steen E-E, Frenken T, Frenken M, Hein A (2013) Functional Assessment in Elderlies' Homes: Early Results from a Field Trial. In: Wichter R, Klausning H (eds) 6. Deutscher AAL-Kongress 2013: Lebensqualität im Wandel von Demografie und Technik. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp 3–17

## Eingeladene Wissenschaftliche Vorträge

### 2017

Ansmann L (2017) Brustkrebs bei Menschen mit körperlicher Behinderung: Ungleichheiten hinsichtlich Erkrankungsschwere und Operationsverfahren. In: 11. Breast Care Nurse Konferenz Deutschlands, Bremen

Hoffmann F (2017) Brandenburger Gespräche zur Versorgungsforschung am 21. April 2017 in Potsdam, Potsdam

Hoffmann F (2017) Versorgung von Pflegeheimbewohnern: 20. Sitzung des medizinisch-wissenschaftlichen Beirats der DAK am 16. März 2017 in Hamburg, Hamburg

Hoffmann F (2017) Versorgung von Pflegeheimbewohnern: Koexistenz von Unter-, Über-, und Fehlversorgung: Kolloquium der Gesundheitswissenschaften und Versorgungsforschung am 25.01.2017 am Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig

Hoffmann F (2017) Versorgungsforschung: Was ist das und wozu braucht man sie?: 2. Tag der Qualitätsoffensive am 30. August 2017 in Hannover, Hannover

Hoffmann F (2017) Vom Heim ins Krankenhaus - zwischen Versorgungsforschung und Praxisalltag: 19. Bremer Hausärztetag am 22. November 2017 in Bremen, Bremen

Hoffmann F (2017) Wir brauchen Daten! Aber welche?: Workshop zum Thema „Können die von Bürgern generierte Daten für die Versorgungsforschung nutzbar gemacht werden?“ der GMDS-Projektgruppe „Consumer Health Informatics“ am 24. April 2017 in Berlin, Hannover

### 2016

Hoffmann F (2016) Versorgungsforschung: Was ist das und warum wird sie in der Pflegewissenschaft benötigt?: Deutscher Pfleretag 2016 am 12. März 2016 in Berlin

Hoffmann F (2016) Datenquellen für die Versorgungsforschung - was kann und darf ich wie nutzen?: DNVF-Info-Tag 2016 am 21. September 2016 in Berlin

Timmer A (2016) Grundlagen der Versorgungsforschung: Sitzung: Onkologische Versorgungsforschung in der Viszeralchirurgie DGAV

Timmer A (2016) Transition bei CED - Erkenntnisse aus einer deutschlandweiten Befragung

Timmer A (2016) Einführung in die EbM

Timmer A (2016) Versorgung von Kindern mit (seltenen) chronischen Krankheiten: Veranstaltungsreihe: Public Health. Aktuelle Ergebnisse der Versorgungsforschung., Oldenburg

### 2015

Dörks M (2015) Vorstellung der Ergebnisse der IMREN-Studie (Teil 2): Schnittstelle Apotheker.: Symposium Heim trifft Niere 14. Oktober 2015 Rotes-Kreuz Krankenhaus Bremen

Hoffmann F (2015) Versorgungsforschung als schmückendes Attribut: Aber man kann doch nicht immer einen Leserbrief schreiben.: Antrittsvorlesung anlässlich der Berufung auf die W3-Professur für „Versorgungsforschung“ an der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften. 27. April 2015 im Schlaun Haus in Oldenburg, Oldenburg

Hoffmann F (2015) Versorgungsforschung in Deutschland: Ist das Wissenschaft oder kann das weg?: Bremer Symposium Patientenbeteiligung durch Gegenöffentlichkeit anlässlich des 70. Geburtstags von Gerd Glaeske und dessen Ausscheiden aus dem universitären Forschungsbereich. 11. Juni 2015 in Bremen, Bremen

Hoffmann F (2015) Möglichkeiten und Grenzen der Arbeit mit Sekundärdaten im Gesundheitswesen: Deutscher Zahnärztetag am 07. November 2015 in Frankfurt, Frankfurt

Hoffmann F (2015) Hypnotika bei Schlafstörungen: Evidenz, Verschreibungshäufigkeit und Privatrezepte. Schlafstörungen bei Patienten in der Hausarztpraxis. Vorkommen, Therapieansätze und –wirksamkeiten.: 13. Wissenschaftliches Symposium. Bereich Allgemeinmedizin/MK3 und Lehrstuhl Gesundheitswissenschaften/Public Health. 13. Wissenschaftliches Symposium. Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus am 11.11.2015 in Dresden

- Jürgens V (2015) Bayesianische Methoden in der Epidemiologie: Workshop im Rahmen der GMDS. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2015
- Sobotka F (2015) Grundlagen penalisierter Regression: Workshop im Rahmen der GMDS. In: GMDS e.V. (ed) GMDS 2015
- Timmer A (2015) Epidemiologie gastrointestinaler Erkrankungen: Gastroenterologisches Seminar
- Timmer A (2015) Kolonkarzinomscreening - Einführung in die Thematik: DNVF Springschool
- Timmer A (2015) Grundlagen der Epidemiologie: DNVF Springschool
- Timmer A (2015) Erhebung, Analyse und Bericht – Transparenz durch Standardisierung: Im Rahmen des Symposiums "Qualitätssofensive in der Forschung: Wie beugen wir wissenschaftlichem Fehlverhalten vor?"

## 2014

- Timmer A (2014) Besser forschen - Impulsreferat: DGEpi 2014. In: Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (ed) DGEpi 2014, DGEpi Jahrestagung
- Timmer A (2014) Kolonkarzinomscreening - Einführung in die Thematik: DNVF Springschool
- Timmer A (2014) Grundlagen der Epidemiologie: DNVF Springschool
- Timmer A (2014) Was können Vorstudien leisten?: DFG Nachwuchsakademie Versorgungsforschung
- Timmer A (2014) Alte Schläuche, neue Kühe. Versorgungsforschung aus dem Blickwinkel der klinischen Epidemiologie
- Timmer A (2014) Transition: mit CED von der Kindheit in das Erwachsenenalter
- Timmer A (2014) Deconstructing prognostic factors in IBD

## Sonstige Vorträge

- Hoffmann F (2017) Einmal hin, alles drin? Medizinische Versorgung von Pflegeheimbewohnern.: „Uni am Markt“ in der Exerzierhalle am Pferdemarkt in Oldenburg am 20. Mai 2017, Oldenburg
- Hoffmann F (2017) Versorgungsforschung in Deutschland: Ist das Wissenschaft oder kann das weg?: Absolventenfeier Public Health am 17. November 2017 in Bremen, Bremen
- Hoffmann F (2017) Versorgungsforschung: Was ist das und wozu braucht man sie?: Festvortrag anlässlich des Neujahrsempfangs der Ärztekammer Niedersachsen und der Kassenärztlichen Vereinigung in Wilhelmshaven am 15. Januar 2017 in Wilhelmshaven, Wilhelmshaven
- Hoffmann F (2016) Versorgungsforschung – Was ist das und wie geht das?: Forum der Gasthörer am 06. Januar 2016 an der Universität Oldenburg, Oldenburg
- Hoffmann F (2016) Versorgungsforschung - (kurze) Vorstellung: Mitgliederversammlung Freunde und Förderer der Universitätsmedizin e.V. am 17. Februar 2016 an der Universität Oldenburg
- Hoffmann F (2015) Alt=krank und pflegebedürftig?: 02. März 2015 im Schlaun Haus in Oldenburg, Oldenburg
- Hoffmann F (2015) Versorgungsforschung in Oldenburg: Bedeutung für Patienten und Region: am 15. Oktober 2015 im Klinikum Oldenburg, Oldenburg
- Timmer A (2015) Lob der Vorstudie: Informationsveranstaltung zum Klinischen Forschungspool
- Timmer A (2015) Effizienter suchen in Pubmed: Einführungsvortrag im Rahmen des Methodentutorials für Patientennahe Forschung (TuMPF)
- Timmer A, Jürgens V (2015) Krebsvorsorge und -früherkennung: Betriebliche Weiterbildung - Gesundheitsmanagement
- Timmer A, Jürgens V (2015) Krebsvorsorge und -früherkennung: Betriebliche Weiterbildung - Gesundheitsmanagement



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Department für Versorgungsforschung  
Direktor: Prof. A. Hein

### **Redaktion**

D. Saß, I. Garten  
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Departments für Versorgungsforschung

### **Fotos und Grafiken**

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Departments für Versorgungsforschung  
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
S. 09: Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen  
S. 47: UKE/Fotostudio Krieger  
S. 50: OFFIS e.V.  
S. 62: A1Robotics  
S. 66: OFFIS e.V.  
S. 68: OFFIS e.V.  
S. 75 TMF e.V.

### **Satz & Layout**

D. Saß

### **Onlineausgabe**

Juni 2018

© 2018 – Carl von Ossietzky Universität Oldenburg