

## Liebe Leserin, lieber Leser,

wie im Fluge sind die Monate der Projektlaufzeit vorangeschritten und trotz aller widrigen Umstände haben etliche Projektverbände der BMBF-Förderlinie „Robotische Systeme für die Pflege“ die entwickelten Systeme bereits in der Praxis der Pflege testen und dabei erste wichtige Erfahrungen sammeln können. Diese Entwicklung markiert einen wichtigen Schritt, denn auch wenn wir zur Thematik vielfach noch mit Fragen aus der Grundlagenforschung befasst sind, ist die Perspektive und das Feedback von Menschen, die vielleicht einmal tagtäglich mit der entwickelten Technik arbeiten werden, von unschätzbarem Wert und für unsere Arbeiten unabdingbar.

Im Pflegelabor von Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein, der die Abteilung Assistenzsysteme und Medizintechnik an der Universität Oldenburg leitet, haben in den letzten Wochen beispielsweise 21 Pflegefachpersonen den im AdaMeKoR-Projekt entwickelten Roboterarm zur Unterstützung von Mobilität und Mobilisation getestet. Trotz anfänglicher Skepsis haben sich die erfahrenen Pflegenden engagiert auf die Erprobungen eingelassen und bescheinigen dem robotischen

Unterstützungssystem ein hohes Potenzial zur körperlichen Entlastung und damit zur gesundheitsförderlichen Arbeit in der Pflege. Diese Aussagen erfahrener Pflegenden werden im weiteren Projektverlauf durch objektive Daten zur rückschonenden Entlastung der Pflegenden durch die AdaMeKoR-Robotik angereichert, die aktuell auf der Basis der Erprobungen ausgewertet werden.

Für unsere Spotlight-Rubrik hat sich Stephanie Raudies von der Johanniter Unfall-Hilfe e. V., Praxispartnerin und Konsortialleitung aus dem Projekt AdaMeKoR, passend zu diesem Beispiel bereiterklärt, ihre pflegerische Perspektive zum Projektverlauf vorzustellen und über die Herausforderungen im interdisziplinären Verbund zu berichten.

Über Berichte dieser Art hinaus möchten wir die (Fach)Öffentlichkeit gerne auch auf Veröffentlichungen aus Projekten der Förderlinie aufmerksam machen, bzw. diese über entsprechende Links zugänglich machen. Dazu werden wir in Kürze einen gesonderten Bereich auf der Homepage [www.pflege-und-robotik.de](http://www.pflege-und-robotik.de) bereitstellen. Informieren Sie unser Redaktionsteam also gerne über Publikationen, die in den nächsten Monaten sicherlich zunehmend aus den Projektarbeiten entstehen!

Wir freuen uns gespannt auf Ihre Impulse und wünschen Ihnen bis zum nächsten Newsletter eine erbauliche Lektüre, eine erfolg- und ertragreiche Projektarbeit und einen sonnigen Sommerbeginn.



Manfred Hülsen-Giesler  
(für das BeBeRobot-Team)

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE ④

## NEUES AUS DEN PROJEKTEN

Nachdem in der letzten Ausgabe Oliver Werthwein vom FZI Forschungszentrum Informatik aus dem Projekt *ArNe* Rede und Antwort gestanden hat, freuen wir uns in dieser Ausgabe über einen Beitrag von Stephanie Raudies in ihrer Funktion als Projektkoordinatorin im Projekt *AdaMeKoR*.

### Wie sind Sie zu Ihrem Forschungsthema gekommen/ Was motiviert Sie?

Aus meinen Erfahrungen als Pflegefachkraft und Pflegedienstleitung kenne ich die täglichen Herausforderungen in der Pflege sehr gut. Durch meine Mitarbeit als Praxispartnerin, an Themen aus dem Bereich der Pflegeforschung, möchte ich versuchen, praxisnahe und kreative Lösungen für aktuelle und sich abzeichnende zukünftige Herausforderungen in der pflegerischen Patientenversorgung zu finden, die zusammen mit der Zielgruppe entwickelt werden und dadurch am Ende der Projektlaufzeit auch wirklich einen Mehrwert für ihre Adressaten darstellen können. Hierbei gestaltet sich für mich gerade die Sandwichposition eines Praxispartners, zwischen den Partner\*innen aus Wissenschaft und Technik immer wieder sehr spannend, herausfordernd, inspirierend und lehrreich.

## "IM SPOTLIGHT"



Stephanie Raudies

Pflegearbeit ist auf so viele facettenreiche Arten Team- und Übersetzungsarbeit und genau diese Fähigkeit hilft mir nun, zusammen mit meiner mehrjährigen Leitungserfahrung, in meiner Rolle als Konsortialleitung zwischen den Disziplinen der Projektpartner\*innen zu vermitteln, sich auf Augenhöhe zu verständigen und alle Fäden zusammen zu halten.

### Woran arbeiten Sie derzeit?

Aktuell übernehmen wir als Johanniter-Unfall-Hilfe e. V. (JUH) im Projekt *AdaMeKoR* – ein adaptives Mehrkomponenten-Robotersystem für die Pflege – die Rollen des Praxispartners und der Konsortialleitung. In *AdaMeKoR* untersuchen wir, welche Einsatz- und Unterstützungsmöglichkeiten Roboterarme in der Pflege sowohl für die Pflegekraft als auch für Patient\*innen bieten könnten. Im Fokus hierbei steht für uns vor allem die Untersuchung, in wie weit Roboterarme am Pflegebett, Pflegekräfte bei der Mobilisierung und beim Transfer von Patient\*innen körperlich entlasten und unterstützen können und wie man durch die Vereinfachung von Steuerungsmodalitäten eines Roboterarmes die Autonomie und Lebensqualität von körperlich eingeschränkten Patientengruppen steigern kann. Als Praxispartner bringen wir hierbei kontinuierlich die pflegepraktische Perspektive in das Projekt mit ein.

[Fortsetzung nächste Seite]

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE (4)

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Projektpartnern aber auch mit den Proband\*innen ist sehr vielseitig – hier alle vielschichtigen Bedarfe und Bedürfnisse zusammenzuführen kann mitunter eine Herausforderung darstellen.

**Knapp zwei Drittel der Projektlaufzeit sind bereits vorüber – wie schätzen Sie die Erfolgsaussichten für Ihre Projektziele ein? Mit welchen Ergebnissen rechnen Sie?**

Wir haben uns auf den Weg gemacht, um neue Lösungsoptionen für die häufige körperliche Überlastung und den Zeit-/ Personalmangel in pflegerischer Arbeit mit seinen vielen Auslösern zu finden. Unsere aktuelle Arbeit umfasst vorrangig Themen der Grundlagenforschung, mögliche spätere Einsatzszenarien denken wir dabei für unsere Demonstratoren natürlich von Anfang an mit. Wir beabsichtigen jedoch nicht, am Laufzeitende des Projektes ein fertiges (Medizin-) Produkt vorweisen zu können.

Für uns steht eher im Fokus, wertvolle Erkenntnisse zu den Einsatzmöglichkeiten robotischer Systeme in der Pflege zu sammeln, aus denen wir schon erste neue Themen bzw. Impulse für mögliche Anschlussprojekte gewinnen konnten.

### Was sind besondere bzw. aktuelle Herausforderungen (für Ihr Forschungsfeld)?

Die Probandenakquise im pflegerischen Themenkontext wurde in den letzten Jahren immer schwieriger, durch die zusätzlichen Herausforderungen der Pandemielage, die insbesondere solch vulnerable Personengruppen wie in unserem Projekt adressiert hat, wurde diese Arbeit noch um ein Vielfaches erschwert. Pflegekräfte begreifen bereits in der Ausbildung, dass ein lebenslanges Lernen für Sie fortan zum Alltag dazu gehören wird – sie wollen sich auf Augenhöhe mitteilen, sich austauschen, zu Problemlösungen aktiv beitragen und von den Erfahrungen Dritter lernen. Die Pflegepraxis will Pflegeforschung mitgestalten! – Nur fehlt bisher eine konkrete und kontinuierliche Möglichkeit des „Wie“. Bei einer Befragung von Pflegepraktiker\*innen wollten wir herausfinden, woran es liegt, dass Pflegekräfte so schwer akquiriert werden können. Heraus kam, dass Pflegekräften häufig eine feste Anlaufstelle/ Kontaktadresse fehlt, an die sich interessierte Forschungsteilnehmer\*innen wenden können und auf der sich Forschungsprojekte mit ihren Themen präsentieren und nach passenden Proband\*innen suchen können. Vielleicht gelingt es ja aus unserer Förderlinie heraus, solch eine Plattform zu schaffen, die dann durch Vernetzung und Lobbyarbeit etabliert werden kann, damit Forschung zukünftig noch praxisnaher arbeiten kann und damit die wertvollen Forschungsergebnisse schneller in der Praxis weiterentwickelt werden können.

### Wichtige Links/ Veröffentlichungen

» Projekthomepage: [www.adamekor.de](http://www.adamekor.de)

» Publikation unseres Projektpartners DFKI CPS:

**Goldau, FF. & Frese, U. (2021).** Learning to Map Degrees of Freedom for Assistive User Control: Towards an Adaptive DoF-Mapping Control for Assistive Robots. In The 14th PErvasive Technologies Related to Assistive Environments Conference (PETRA 2021). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 132–139. Abrufbar [hier](#).

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE ④

GEFÖRDERT VOM

## "BLITZLICHTER"

### Forschungswerkstatt "Methoden"

Am 09.05.2022 fand die Forschungswerkstatt Methoden statt, die gemeinsam vom SIBIS Institut und der Universität Siegen konzipiert wurde. Im Fokus standen die Wünsche der technischen Partner\*innen an die Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen. 37 Wissenschaftler\*innen waren beteiligt, alle Projekte waren vertreten.

Nach Aussage der Beteiligten trug die Forschungswerkstatt besonders zum wissenschaftlichen Austausch zwischen den Forscher\*innen aus den verschiedenen Disziplinen bei. Die Beteiligten fühlen sich in die Initiativen des Begleitprojekts integriert und ihre Expertise ernstgenommen. Für das Begleitprojekt konnten überdies wichtige Informationen über die methodischen Konzepte sowie Schwerpunktsetzungen der Techniker\*innen gewonnen werden.

Eine weitere Forschungswerkstatt Methoden ist für Herbst 2022 geplant.

Für Informationen zu den Forschungswerkstätten Methoden wenden sie sich gern per E-Mail an [Richard.Paluch@uni-siegen.de](mailto:Richard.Paluch@uni-siegen.de)

### Forschungswerkstatt "Ethik"

Am 22.04.2022 fand die zweite Forschungswerkstatt zum Thema Ethik statt. Geplant und durchgeführt von der Abteilung Pflegewissenschaft der Universität Osnabrück, diskutierten die Teilnehmenden über ethisches Konfliktmanagement. Es nahmen 23 Wissenschaftler\*innen aus acht Projekten teil.

Konfliktmanagement kommt nicht allen Wissenschaftler\*innen als erstes Thema in den Sinn, wenn es um Technikethik geht und so berichteten einige Teilnehmende vorab, dass die Anmeldung zur Forschungswerkstatt vollkommen erwartungsfrei erfolgte. Nach einer generellen Einführung in das ethische Konfliktmanagement und dessen Bedeutung für die pragmatische Technikethik wurden den Teilnehmenden verschiedene Werkzeuge präsentiert, die sowohl den Inhaltsaspekt als auch den Beziehungsaspekt adressieren. Durch die praktische Anwendung dieser Werkzeuge in Kleingruppen konnte innerhalb der Gruppen die Relevanz für die Technikethik herausgearbeitet werden, sodass die Rückmeldungen am Ende des Vormittages durchweg positiv ausfielen.

Bei Fragen zu den Forschungswerkstätten zum Thema Ethik wenden Sie sich via E-Mail an:

[dominic.seefeldt@uni-osnabrueck.de](mailto:dominic.seefeldt@uni-osnabrueck.de)

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE ④



Robotische  
Systeme  
für die Pflege

## PUBLIKATIONEN

- » Agraz, C. N.; Pfungsthorn, M.; Gliesche, P.; Eichelberg, M.; & Hein, A. (2022). A Survey of Robotic Systems for Nursing Care. *Frontiers in Robotics and AI*, 9. Abrufbar [hier](#).

## ÜBER DEN TELLERRAND

- » Das Personal wird weniger, gleichzeitig wächst die Zahl der Pflegebedürftigen. In der Folge finden technische Innovationen wie Robotik Eingang in Diskurse und Praktiken der Pflege. Was sagen professionelle Pflegekräfte zum Einsatz von Technik? Eine Befragung von [Zöllick et al. \(2022\)](#) mit 355 Pflegefachpersonen gibt Einblick.
- » Wie setzt sich unser Diskurs in die Zivilgesellschaft fort und wie schreitet die Meinungsbildung voran: Kritischer Artikel des Ethik-Professors Arne Manzeschke in der bayerischen Lokalpresse ([hier](#)) und ein dazugehöriger [Kommentar](#) einer Vikarin.
- » Viele Pflegefachpersonen haben sich mit COVID angesteckt. [Dieser Pflegeroboter](#) soll die Gefahr der Ansteckung für Pflegende minimieren und ihnen verschiedenste Aufgaben abnehmen.
- » [Verordnung](#) zur Erstattung digitaler Pflegeanwendungen in der sozialen Pflegeversicherung Referentenentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit vom 17.05.2022

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE (4)

## VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

08. – 10.06.2022  
ISII Conference: 25 Years of Socio-Informatics: Where do we come from? Where are we? Where to go from here? [\[weitere Infos\]](#)

10.06. – 11.06.2022  
Zukunftskongress "Leben und Arbeiten im Jahr 2030", Essen (mit verschiedenen Programmpunkten zu Robotik in der Pflege) [\[weitere Infos\]](#)

23. – 24.06.2022  
Digitaltage Freiburg: Digitale Hilfen und Angebote fürs Leben im Alter [\[weitere Infos\]](#)

23. – 24.06.2022  
Roboter (er-)leben. 7. Fachtagung Technik – Ethik – Gesundheit, Nürnberg [\[weitere Infos\]](#)

24.06.2022  
FAW Forum – Der Fachtag für alle Pflegeberufe „Robotik und KI, die neuen Kolleg\*innen in der Pflege?“, Berlin [\[weitere Infos\]](#)

27.06.2022  
Workshop: Robots in heterogeneous contexts im Rahmen der 20th European Conference on Computer-Supported Cooperative Work [\[weitere Infos\]](#)

14.07. – 15.07.2022  
EU-Japan hybrid conference on Virtual Coaches for Smart Aging [\[weitere Infos\]](#)

16. – 19.08.2022  
Robophilosophy 2022 - Social Robots in Social Institutions, University of Helsinki (Finland) [\[weitere Infos\]](#)

06. – 08.09.2022  
International Symposium: The Future of Assistive Technologies in Dementia Care – An Interdisciplinary Dialogue [\[weitere Infos\]](#)

09.09.2022  
Forschungswerkstatt „Bewertungsinstrument“ [\[voraussichtlich Online-Veranstaltung, Infos folgen\]](#)

21. – 22.09.2022  
5. Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“ TECHNOLOGIE bewegt Pflege, Freiburg im Breisgau [\[weitere Infos\]](#)

Voraussichtlich Herbst 2022  
Forschungswerkstatt „Methoden“ [\[Infos folgen\]](#).



## BERICHTEN SIE VON IHRER FORSCHUNG!

Das BMBF freut sich über News und Ergebnisse aus den Projekten, um sie an geeigneter Stelle über fachspezifische Kanäle zu streuen. Ihre Vorschläge richten Sie gerne an den Projektträger: [MTI.PR@vdivde-it.de](mailto:MTI.PR@vdivde-it.de)

Weiterhin nehmen auch wir Ihre Anregungen und Themen gern jederzeit per Mail ([beberobot@uni-osnabrueck.de](mailto:beberobot@uni-osnabrueck.de)) entgegen.

Wir heißen Sie auch wieder gern zum **nächsten Redaktionstreffen** willkommen, über den nächsten Termin werden wir zeitnah informieren.

IHR BEBEROBOT-TEAM

JUNI 2022

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE AUSGABE ④

## PROJEKTE DER FÖRDERLINIE

### AdaMekoR

Ein adaptives Mehrkomponenten-Robotersystem für die Pflege

### ArNe

Assistenzrobotik für den pflegerischen Einsatz bei Menschen mit neuromuskulären Erkrankungen

### HoLLiECares

Multifunktionaler Serviceroboter zur Unterstützung professioneller Pflege in Krankenhäusern

### MobiStaR

Mobilisation Intensiv-Pflegebedürftiger durch einen neuen Standard in der adaptiven Robotik

### MORPHIA

Mobiler robotischer Pflegeassistent verbessert Teilhabe, Versorgung und Sicherheit in der häuslichen Pflege

### PeTRA

Ein Roboter-Assistent für den Personentransfer in der Pflege

### PfleKoRo

Pflege erleichtern durch kooperierende Robotik

### REsPonSe

Serviceroboter zur Entlastung und Unterstützung von Pflegenden

### RoMi

Roboterunterstützung bei Routineaufgaben zur Stärkung des Miteinanders in Pflegeeinrichtungen

### RUBYDemenz

Unterstützung der häuslichen Pflege von Menschen mit Demenz durch eine personalisierte Mensch-Roboter-Interaktion

Verantwortlich für den Inhalt:  
Prof. Dr. Manfred Hülsken-Giesler  
Universität Osnabrück  
Institut für Gesundheitsforschung und Bildung  
Fachgebiet Pflegewissenschaft  
Nelson-Mandela-Str. 13  
49076 Osnabrück

✉ [beberobot@uni-osnabrueck.de](mailto:beberobot@uni-osnabrueck.de)

[Impressum und Datenschutz](#)

GEFÖRDERT VOM