

Liebe Leserin, lieber Leser,

2021 war für uns alle ein ganz besonderes Jahr! Und auch wenn Corona das Projektgeschehen im Rahmen unserer Förderlinie erneut massiv beeinflusste – wir haben uns nicht entmutigen lassen, uns gemeinsam den widrigen Umständen gestellt und dabei vieles erreicht: vom ersten digitalen Vernetzungssymposium der Förderlinie im Februar mit spannenden Fachbeiträgen und Diskussionen bis zu den zahlreichen Forschungswerkstätten, die sich mittlerweile als interaktives Austauschformat etabliert haben.

Auch in der Politik gab es in diesem Jahr große Veränderungen. Die neue Regierung stellt mit dem jüngst unterzeichneten Koalitionsvertrag eine Reihe von Perspektiven für die Pflege in Aussicht, die auch unsere Arbeiten im Rahmen der Förderlinie berühren: Die angekündigte Digitalisierungsstrategie für die Pflege stellt die Lösung von Versorgungsproblemen und die Perspektiven von Nutzerinnen und Nutzern in den Mittelpunkt und eine Verbesserung der Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen wird versprochen.

DEZEMBER 2021

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE

AUSGABE ②

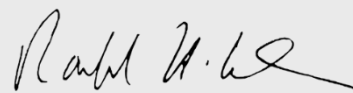


Ympage im robot toys, with santa hats, isolated on a white background. Christmas Stock Photo by membaio.

Diese Zielstellungen stehen auch im Mittelpunkt unserer Arbeiten im Rahmen der Förderlinie und wir sind zuversichtlich, dass die aktuelle politische Aufmerksamkeit unsere Aktivitäten noch einmal befördern kann.

Die Universität Siegen lädt im Namen des Begleitprojektes BeBeRobot im neuen Jahr zum zweiten Vernetzungssymposium der Förderlinie (10. - 11.02.2022). Pandemiebedingt werden wir auch diese Zusammenkunft leider erneut digitalgestützt durchführen müssen. Wir blicken dennoch gespannt und mit Vorfreude auf Ihre Präsentationen zu den technischen und soziotechnischen Weiterentwicklungen für die Pflege und freuen uns auf den interdisziplinären Austausch. Diesen wollen wir auch mit dem vorliegenden Newsletter weiter anregen und wünschen Ihnen allen in diesem Sinne schöne Feiertage und vorab eine inspirierende Lektüre.

Mit vorweihnachtlichen Grüßen



Manfred Hülsken-Giesler  
(für das BeBeRobot-Team)

## NEUES AUS DEN PROJEKTEN

Diese Rubrik ist ein erstes gemeinsames Ergebnis unseres Redaktionstreffens. Zu diesem Format sind alle Projektpartnerinnen und Projektpartner herzlich eingeladen, um Inhalte für die Kommunikation beizusteuern. In jedem Newsletter möchten wir fortan ein Mitglied des Projektverbundes vorstellen. Herr Dr. Peter Remmers ist der erste, der Fragen zu seiner Forschung beantwortet.

### Beschreiben Sie kurz, worum es in Ihrem Projekt geht?

Ziel des Projekts RoMi ist die Qualifizierung des Serviceroboters workerbot6 der Firma pi4\_robotics für Aufgaben in der Pflege\*.

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

Nach meiner Promotion in der Philosophie bin ich über Technikphilosophie und Technikethik zur Mensch-Roboter-Interaktion gekommen. Spannend daran finde ich, dass mit interaktiven Robotern in sozialen Kontexten eine neue Stufe der Automatisierung beschrritten wird: Technologien aus der Industrie werden in alltägliche oder stark von zwischenmenschlichen Interaktionen geprägte Bereiche übertragen.

\*Nähere Infos zum Projekt finden Sie [hier](#).

## "IM SPOTLIGHT"



Dazu kommen die besonderen Vorstellungen und Erwartungen, die mit Robotern verbunden sind.

Viele Erwartungen gehen ja weit über das technisch mögliche hinaus, während manche Vorstellungen aber auch gezielt in der Entwicklung ausgenutzt werden, um Interaktionen mit Robotern zu erleichtern oder um die Akzeptanz zu steigern – z. B. durch eine Gestaltung mit anthropomorphen Elementen wie Augen u. ä.

Die ethische Relevanz dieser Entwicklungen liegt auf der Hand, ganz besonders wenn es um den Einsatz von Robotern im Pflegekontext geht. Die Herausforderung sehe ich allerdings darin, aus ethischen Analysen und Beurteilungen möglichst konkrete Impulse für die Entwicklung und den Einsatz von Robotern abzuleiten.

### Woran arbeiten Sie derzeit?

Im Projekt RoMi arbeite ich zu den ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten (ELSA), die mit der Anpassung des geplanten Robotersystems für Pflegeeinrichtungen verbunden sind. Aktuell sind wir mit den Vorbereitungen für eine VR-Studie und für den Testeinsatz des Robotersystems in einer Pflegeeinrichtung beschäftigt. Parallel arbeite ich an einer Klärung der ethischen Werte und Ziele, die den Robotereinsatz im Pflegebereich prägen. RoMi drückt ja bereits im Titel gewissermaßen ein ethisch-soziales Ziel aus, denn mit dem Einsatz des Roboters soll das *Miteinander* in Pflegeeinrichtungen gestärkt werden.

DEZEMBER 2021

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE

AUSGABE ②

### [Fortsetzung]

Das bedeutet, dass die pflegerische Interaktion zwischen Pflegekräften und Pflegebedürftigen durch den Einsatz des Roboters unterstützt werden soll. Beispielsweise soll der Roboter einfache logistische Aufgaben ausführen, um einer Pflegekraft eine Routineaufgabe abzunehmen und dadurch mehr Zeit für die eigentliche Pflegetätigkeit zu schaffen. Aber reicht das bereits aus, den erzielten Zeitausgleich als ‚Stärkung des Miteinanders‘ zu interpretieren? Wie kann man ausschließen, dass der Roboter am Ende zur Effizienzsteigerung genutzt wird, wodurch der Druck auf Pflegekräfte eher noch erhöht wird? Das sind Fragen, mit denen ich mich im Projekt beschäftige, um sie dann zur Diskussion zu stellen.

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

Das Gestaltungspotential der Ethik in interdisziplinären Technologie-Projekten ist m. E. noch nicht ganz geklärt und gefestigt. Die Idee, robotische Systeme in die Pflege zu bringen, bedeutet eine enorme technische, arbeitsorganisatorische, rechtliche und gesellschaftliche Herausforderung.

Manchmal erscheint es dann so, als würden ethische Beurteilungen da noch obendrauf kommen und alles noch komplizierter machen.

In meinem Verständnis hat ethische Expertise dagegen eine verbindende Funktion, beispielsweise indem sie aus den gegebenen Erkenntnissen so etwas wie Leitbilder und positive Visionen ableitet. Man hört ja zur Genüge von der dystopischen Zukunft, die der demographische Wandel für die Pflege verspricht; neue Technologien wie die Robotik sollen da irgendwie einen Ausweg bieten. Das ist aber erstmal ein reines Sachzwang-Argument. Und selbst wenn die Entwicklung hin zu einer hochtechnisierten Pflege gelingen sollte, kann das bestenfalls auch nur ein Bestandteil einer viel umfassenderen Veränderung sein. Diese notwendigen Veränderungen aus der Perspektive von ethischen Werten und wünschenswerten Zukünften zu denken, ist aus meiner Sicht eine besondere Aufgabe der Ethik – sozusagen als Orientierungshilfe.

#### Wichtige Links/ Veröffentlichungen

- » [www.romi-projekt.de](http://www.romi-projekt.de)
- » [www.philtech.tu-berlin.de](http://www.philtech.tu-berlin.de)

**Remmers, P. (2021).** Humanoide, animaloide und dingliche Roboter: Begriffliche, ethische und philosophische Aspekte. In O. Bendel (Hrsg.), Soziale Roboter. Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen (S. 213–229). Springer Fachmedien Wiesbaden. Nähere Infos [hier](#).

**Remmers, P., Hartwig, M., & Stegmaier, D. (2020).** Ethische und rechtliche Aspekte der Servicerobotik. In A. Tausch, L. Adolph, & T. Jürgensohn (Hrsg.), Autonome Roboter für Assistenzfunktionen: Interaktive Grundfertigkeiten – Ergebnisse und Forschungsperspektiven des Förderprogramms ARA1 (S. 26–41). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Nähere Infos [hier](#).

**Remmers, P. (2020).** Ethische Perspektiven der Mensch-Roboter-Kollaboration. In H.-J. Buxbaum (Hrsg.), Mensch-Roboter-Kollaboration (S. 55–68). Springer Gabler. Nähere Infos [hier](#).

DEZEMBER 2021

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE

AUSGABE ②

## PUBLIKATIONEN

- » Frommeld, Debora; Scorna, Ulrike; Haug, Sonja; Weber, Karsten (Hg.) (2021). *Gute Technik für ein gutes Leben im Alter. Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme*. Open Access. Aufrufbar [hier](#).
- » Hülsken-Giesler, M.; Kreutzer, S.; Dütthorn, N. (alle Hg.) (2021). *Neue Technologien für die Pflege. Grundlegende Reflexionen und pragmatische Befunde*. V&R unipress Universitätsverlag Osnabrück, Göttingen. Nähere Infos finden Sie [hier](#).

## CALL FOR PAPERS

- » [Online-Workshop](#) der TU Chemnitz zu interdisziplinären Herausforderungen der Mensch-Maschine-Interaktion.

## ÜBER DEN TELLERRAND

- » Inwieweit kann eine Roboterkatze Menschen mit Demenz bei Ängsten, Depressionen und Aggressionen helfen? Damit beschäftigt sich dieser [Artikel](#) in *Issues in Mental Health Nursing*.
- » In diesem [Radiospot](#) des Deutschlandfunks wird über die Entwicklung des Pflegeroboters GARMI berichtet.
- » Lesenswerter [Blog](#) von Prof. Dr. Oliver Bendel zu Themen rund um Robotik, Technik und Ethik.

DEZEMBER 2021

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE

AUSGABE ②

## TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

13.01.2022

Forschungswerkstatt „Methoden“

10 Uhr – 13 Uhr

(Online-Veranstaltung)

27.01. - 18.02.2022

Kongress Pflege 2022 von Springer Pflege, Berlin [\[weitere Infos\]](#)

10.02. - 11.02.2022

Zweites Vernetzungssymposium der Förderlinie „Robotische Systeme für die Pflege“ (Online-Veranstaltung)

07.03. - 10.03.2022

ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction March 7-10, 2022 |

Online (Originally Sapporo, Hokkaido, Japan)

[\[weitere Infos\]](#)

25.03. - 26.03.2022

10th International Conference on Robots and Artificial Intelligence, Berlin [\[weitere Infos\]](#)

22.04.2022\*

Forschungswerkstatt „Ethische Fragestellungen“ (Online-Veranstaltung)

03.06.2022\*

Forschungswerkstatt „Rechtsfragen“ (vorauss. Online-Veranstaltung)

09.09.2022\*

Forschungswerkstatt „Bewertungs-Tool“ (vorauss. Online-Veranstaltung)

\* Uhrzeiten folgen.

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

[Impressum und Datenschutz](#)

GEFÖRDERT VOM

## 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

Projekträger: [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.

## LAST BUT NOT LEAST

Noch ein letzter, wichtiger Hinweis:

**Die Anmeldefrist für das zweite**

**Vernetzungssymposium (10. – 11.02.2022) wurde verlängert bis einschließlich 14.01.2022.**

**Nutzen Sie hierzu bitte folgende Kontaktadresse:**

[Richard.paluch@uni-siegen.de](mailto:Richard.paluch@uni-siegen.de)

Wir bedanken uns für die produktive Zusammenarbeit und wünschen Ihnen schöne Feiertage und einen entspannten Jahreswechsel.

Ihr BeBeRobot-Team

DEZEMBER 2021

# NEWS- LETTER

ROBOTISCHE SYSTEME

FÜR DIE PFLEGE

AUSGABE ②

### BeBeRobot

Begründungs- und Bewertungsmaßstäbe von Robotik für die Pflege

### 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