

# ETHISCHE IMPLIKATIONEN EINES ROBOTERS FÜR DIE PFLEGE



MARTIN-LUTHER  
UNIVERSITÄT  
HALLE-WITTENBERG

Svenja Radek, Gabriele Meyer ••• Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät

22. Jahrestagung EbM-Netzwerk 2021, 24.-26.02.21

## 1 HINTERGRUND

Für die Akzeptanz von Assistenzsystemen in der Pflege sind ethische Bedenken der Nutzer\*innen von hoher Relevanz. Ethische Reflexionen finden jedoch oft losgelöst vom technologischen Innovationsprozess statt, ohne das Design direkt zu beeinflussen. Gemäß dem Ansatz der „Responsible Research and Innovation“ (RRI) sollen im BMBF-geförderten Projekt „PfleKoRo“ ethische Implikationen unter Beteiligung von Nutzer\*innen von Beginn an das Design eines Roboters für die Pflege mitsteuern.

**Fragestellung:** Welche ethischen Risiken und Anforderungen müssen bei der Entwicklung des Roboters berücksichtigt werden?

## 2 DAS PROJEKT PFLEKORO

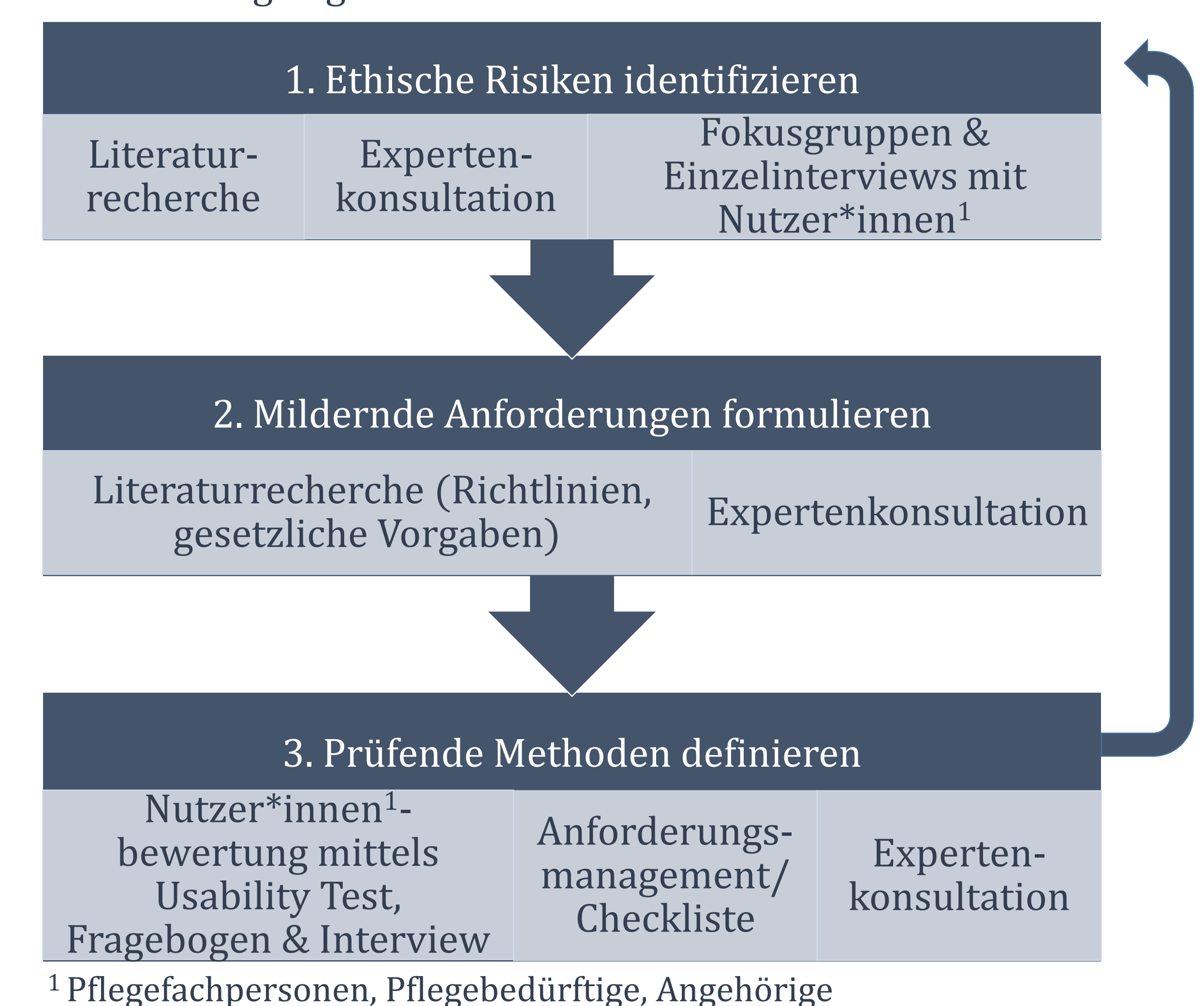
Das Ziel des Projekts PflKoRo (Pflege durch kooperierende Robotik) ist die Entwicklung eines robotischen Systems, das die Pflegefachpersonen in ihren Pflegehandlungen bedarfsgerecht unterstützt und körperlich belastende Halte- und Umlagerungsarbeiten mit übernimmt. Dadurch sollen Pflegefachpersonen besonders in der Arbeit mit Schwer- und Schwerstpflegebedürftigen entlastet werden.



© RPE RWTH Aachen

## 3 METHODE

Das Vorgehen ist an den britischen Standard für das Design robotischer Systeme [1] angelehnt, da dieser eine enge Verzahnung von ethischen und technischen Aspekten im Entwicklungsprozess erlaubt. Im Projekt PflKoRo wird zusätzlich ein iterativer Prozess angestrebt, sodass aus der Überprüfung (Schritt 3) direkt wieder neue Risiken und Anforderungen generiert werden können.



## 4 VORLÄUFIGE ERGEBNISSE (beispielhafte Nennung)

PROBLEM-BEREICH	Datenschutz & Privatsphäre	Würde & Autonomie	Sicherheit	Zwischenmenschlichkeit	Pluralismus
ETHISCHES RISIKO	Missbrauch von Livedaten der Kamera/ des Mikrofons	„Objektifizierung“ der Pflegebedürftigen	Verletzung der Nutzer*innen, z.B. durch fehlerhafte Positionserkennung	Beeinträchtigung der Beziehungsqualität zwischen Pflegefachpersonen & Pflegebedürftigen	Verschlechterte Positions- / Spracherkennung aufgrund der Hautfarbe oder des Geschlechts
ANFORDERUNG	Livedaten sollten sofort nach der Erfüllung des Zwecks gelöscht werden [2]	Roboter sollte möglichst nur mit Einwilligung der Pflegebedürftigen verwendet werden	Abbruch der robotischen Handlung muss jederzeit möglich sein	Bedienung muss so einfach und zuverlässig sein, dass Fokus auf Pflegebedürftige möglich	Daten zur Justierung des Roboters sollen möglichst inklusiv sein [3]

[1] The British Standards Institution (2016): Robots and robotic devices. Guide to the ethical design and application of robots and robotic systems (No. BS 8611:2016). o.O.: BSI Standards Limited 2016.  
 [2] Steckler B.; Krempel E. (2020): „Privacy by Design“ im Dialog von Recht und Technik. In: Bruno Gransche und Arne Manzeschke (Hg.): Das geteilte Ganze. Horizonte Integrierter Forschung für künftige Mensch-Technik-Verhältnisse. Wiesbaden: Springer VS, S. 71–92.  
 [3] Ala-Pietilä P, Bauer W, Bergmann U (2019): Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI. Europäische Kommission. Online verfügbar unter <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (Zugriff am 20.01.2021).

## 5 AUSBLICK

Im Frühjahr 2021 sollen die Interviews und Fokusgruppen mit Pflegefachpersonen, Pflegebedürftigen und Angehörigen stattfinden, um die vorläufigen Ergebnisse empirisch zu stützen und zu ergänzen.

Mit dem Gelingen des beschriebenen Vorhabens hoffen wir, ein akzeptiertes Assistenzsystem für die Pflege zu schaffen und ein Vorgehen zu entwickeln, das sich auch auf andere Projekte der Robotik in der Pflege übertragen lässt.

### KONTAKT

Svenja Radek, M.A., wiss. Mitarbeiterin  
 Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft  
 MLU Halle-Wittenberg  
 Svenja.Radek@uk-halle.de  
<https://www.medin.uni-halle.de/einrichtungen/institute/gesundheits-und-pflegewissenschaft>

### KONSORTIALPARTNER\*INNEN

Institut für Angewandte Medizintechnik, RWTH Aachen  
 Institut für Regelungstechnik, RWTH Aachen  
 Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Universitätsklinikum RWTH Aachen  
 DIERS International GmbH  
 St. Gereon, Seniorendienste GmbH  
 Pflegedirektion, Universitätsklinikum RWTH Aachen

Gefördert vom:  
 (Fkz: 16SV8440)



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung