

# ICF-BASIERTE PRÄDIKTION DES OUTCOMES IN DER REHABILITATION NACH TRAUMA – AUSWAHL VON FAKTOREN ZUR VORHERSAGE DER ARBEITSFÄHIGKEIT UND LEBENSQUALITÄT

Kus S <sup>1,2</sup>, Coenen M <sup>1,2</sup>, Simmel S <sup>3</sup>, Esteban E <sup>1,2</sup>, Kirschneck M <sup>1,2</sup>, Seyfried F <sup>1,2</sup>, Bühren V <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IBE), Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München  
<sup>2</sup> ICF Research Branch, ein Kooperationspartner des WHO Collaborating Centre for the Family of International Classifications in Deutschland (am DIMDI)\*  
<sup>3</sup> Abteilung für BG Rehabilitation, BG Unfallklinik Murnau

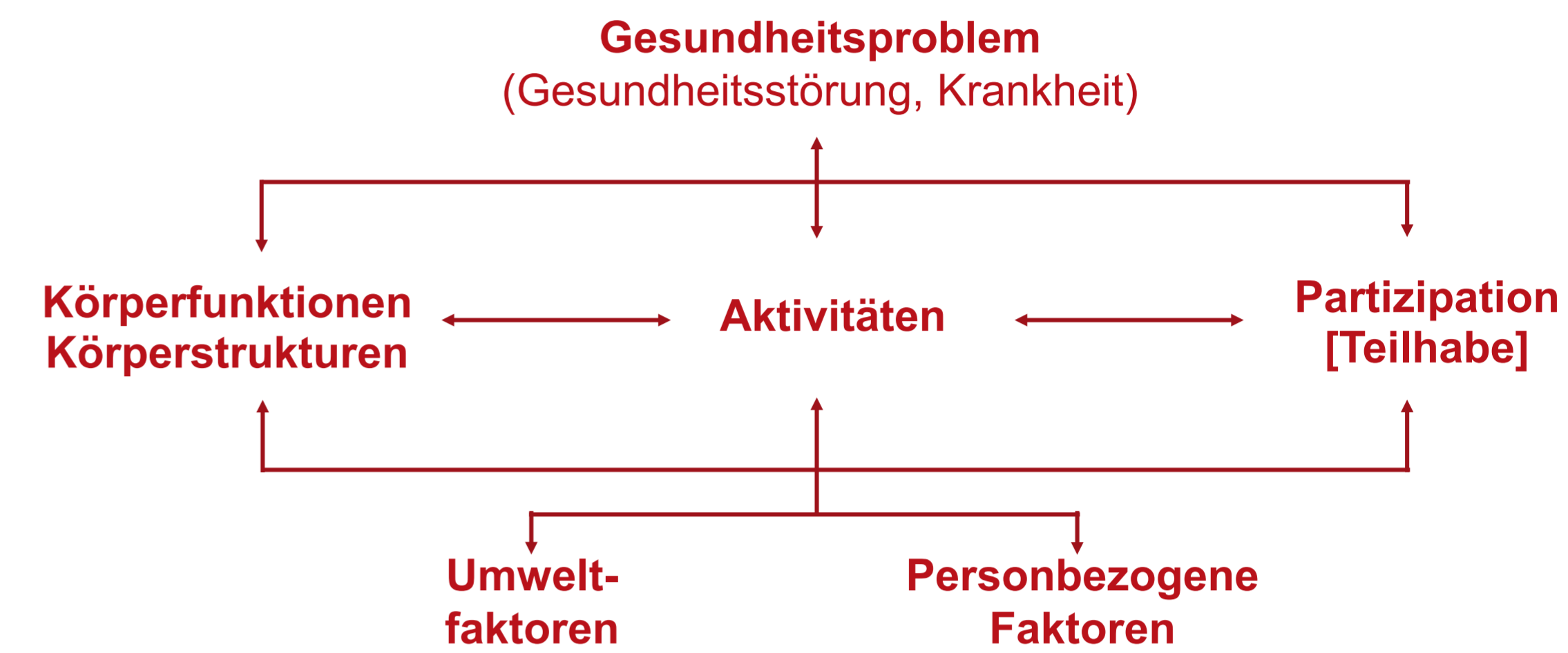
\* Die Verantwortung für den Inhalt dieser Arbeit liegt bei der ICF Research Branch.

Das Forschungsprojekt icfPROreha ist ein Verbundvorhaben der Abteilung für BG Rehabilitation der BG Unfallklinik Murnau und des Lehrstuhls für Public Health und Versorgungsforschung der Ludwig-Maximilians-Universität München unter Beteiligung zehn weiterer Kliniken. Mit dem Projekt wurde im April 2017 begonnen. Es werden die Ergebnisse der ersten Projektphase vorgestellt.

## Projektziel

Identifikation von Prädiktoren für die Vorhersage der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität von Patienten mit schweren muskuloskeletalen Verletzungen in stationärer unfallchirurgisch-orthopädischer Rehabilitation basierend auf der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)

➔ Frühzeitiges Erkennen von Patienten mit potenziell kritischem Verlauf des Heilverfahrens und erhöhtem Steuerungsbedarf im Rehabilitationsprozess



2017 | 2018 | 2019 | 2020

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<b>Identifizierung potenzieller Prädiktoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenz aus der wissenschaftlichen Literatur</li> <li>Empfehlung aus der klinischen Praxis</li> <li>Konsensuskonferenz I</li> </ul> <b>Vorauswahl der Prädiktoren</b>	<b>Bestimmung von Messverfahren zur Erhebung potenzieller Prädiktoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenz aus der wissenschaftlichen Literatur</li> <li>Empfehlung aus der klinischen Praxis</li> <li>Konsensuskonferenz II</li> </ul> <b>Festlegung der Verfahren</b>	<b>Einsatz der Messverfahren und standardisierten Dokumentation, Generierung eines Datenpools zur Entwicklung von Prädiktionsmodellen</b> Multizentrische Längsschnittstudie 10 kooperierende Kliniken 1200 Patienten mit muskuloskeletalen Verletzungen Berechnung von Modellen zur Vorhersage der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität basierend auf den erhobenen Daten <b>Outcome-Prognose bei Aufnahme</b>	<b>Empfehlungen zu Maßnahmen</b> Arbeits-sitzung Empfehlungen zur Optimierung der Rehabilitation nach Trauma <b>Strategiepapier</b>

**Phase 1**

**Systematischer Literaturreview**  
**Ziel** Identifizierung potenzieller Prädiktoren für die Vorhersage der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität von Patienten mit schweren muskuloskeletalen Verletzungen, deren Evidenz in wissenschaftlichen Studien belegt wurde  
**Informationsquellen**  
 Elektronische Datenbanken (z.B. Medline, PsycINFO, Cinahl)  
 Suche nach Studien (deutsch und englisch; 2007 – 2017)  
**Ergebnisse**  
 6.543 Studien identifiziert; 53 eingeschlossen und analysiert  
**88 Prädiktoren** aus allen Komponenten der ICF, die Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität vorhersagen

**Nationale Expertenbefragung**  
**Ziel** Identifizierung von Aspekten der Funktionsfähigkeit und Kontextfaktoren, die aus Sicht von Gesundheitsfachpersonen/UV-Trägern wichtig sind, um Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität von Patienten mit schweren muskuloskeletalen Verletzungen vorherzusagen  
**Teilnehmer**  
 152 Ärzte, Therapeuten, Reha-Manager, Berufshelfer  
**Ergebnisse**  
 1.648 Einzelnennungen  
**144 Aspekte** aus allen Komponenten der ICF

**Konsensuskonferenz**  
**Ziel** Auswahl von möglichen Prädiktoren für eine frühzeitige Vorhersage der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität bei Patienten mit schweren muskuloskeletalen Verletzungen in stationärer unfallchirurgisch-orthopädischer Rehabilitation in einem Entscheidungs- und Konsensusprozess  
**Informationsquellen**  
 Evidenz aus Literaturreview und Expertenbefragung  
**Teilnehmer**  
 Mitglieder der Projektgruppe ICF-basierte Traumarehabilitation  
**Ergebnisse**  
**Arbeitsfähigkeit: Auswahl von 52 Einflussgrößen**  
**Lebensqualität: Auswahl von 40 Einflussgrößen**

Potenzielle Prädiktoren (Auswahl)	Arbeitsfähigkeit	Lebensqualität	Potenzielle Prädiktoren (Auswahl)	Arbeitsfähigkeit	Lebensqualität
<b>Gesundheitsproblem</b>			<b>Umweltfaktoren</b>		
Allg. Gesundheitszustand/körperl. Allgemeinzustand	x		Unterstützung durch Autoritätspersonen	x	
Vorerkrankungen / Begleiterkrankungen	x	x	Vermögenswerte	x	x
Art der Verletzung / Verletzungsmuster	x	x	Wohnsituation / Wohnumfeld		x
Suchterkrankungen	x		<b>Personbezogene Faktoren</b>		
...			Alter	x	x
<b>Körperstrukturen</b>			Familienverhältnisse / familiäre Situation / Familienstand	x	
Struktur der oberen Extremität	x		Bildung / Bildungsstand	x	x
<b>Körperfunktionen</b>			Berufliche Qualifikationen	x	
Funktionen von Temperament und Persönlichkeit	x		<b>Nicht in ICF abgebildet</b>		
Funktionen der psychischen Energie und des Antriebs	x	x	Dauer Arbeitsunfähigkeit in Vorgeschichte	x	
Emotionale Funktionen	x		Dauer Akutbehandlung	x	
Schmerz	x	x	Laufendes Streitverfahren / Rechtsstreitigkeiten	x	x
...			...		
<b>Aktivitäten &amp; Partizipation</b>					
Auf seine Gesundheit achten	x	x			
Gemeinschaftsleben		x			
Erholung und Freizeit		x			

Die gemeinsame Forschungsleitung der Forschungsvorhabens obliegt Dr. med. Stefan Simmel (BG Unfallklinik Murnau) und Dr. Michaela Coenen (LMU München). Koordinierender Forschungsleiter ist Prof. Dr. med. Volker Bühren (BG Unfallklinik Murnau). Die Projektkoordination und Geschäftsstelle des Verbundvorhabens ist am Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung der LMU München angesiedelt. Folgende zehn kooperierende Kliniken sind in das Forschungsvorhaben involviert: Federsee-Klinik Bad Buchau, Abteilung Orthopädie und Unfallchirurgie, Prof. Dr. med. Gert Kirschack; m&I Fachklinik Bad Liebenstein, Abteilung Orthopädie/ Unfallchirurgie, Dr. med. Wolf-Dieter Müller; BG Klinikum Bergmannstrost Halle, Klinik für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Dr. med. Klaus Fischer; BG Klinikum Duisburg, Sektion Rehabilitation, konservative Orthopädie und Sportmedizin, Dr. med. Barbara Herbst; BG Unfallklinik Frankfurt am Main, BG Kompetenzzentrum und Rehamanagement, Dr. med. Christoph Reimertz; BG Klinikum Hamburg, Zentrum für Rehabilitationsmedizin (ZHR), Dr. med. Helge Riepenhoff; m&I Fachklinik Herzogenaurach, Abteilung Orthopädie/Unfallchirurgie/Sportmedizin/Rheumatologie, Prof. Dr. med. Bernd Kladny; BG Klinik Ludwigshafen, Abteilung für berufsgenossenschaftliche Rehabilitation und Heilverfahrenssteuerung, Dr. med. Henry Kohler; BG Kliniken Tübingen, Abteilung für BG Rehabilitation, Dr. med. Bernd Hofbauer; Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm, Orthopädische Rehabilitation, Dr. med. Dipl. Sportlehrer Rainer Eckhardt