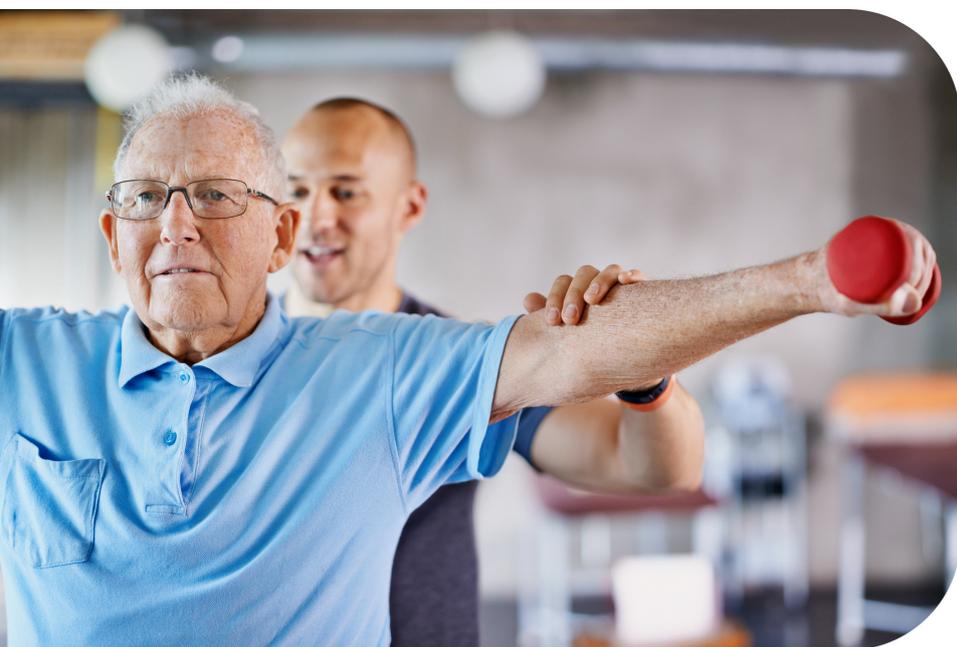


Akutgeriatrie-Bericht 2023

Ein Jahresrückblick in Zahlen



QiGG

JOANNEUM
RESEARCH
HEALTH



Projektteam:

Julian Gutheil und Franz Feichtner
Forschungsgruppe Digital Healthcare Solutions (DHS)
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
HEALTH - Institut für Biomedizinische Forschung und Technologien

Prim. Dr. Peter Mrak
Prim. Dr. Georg Pinter
OA Dr. Walter Müller, MSc
Prim. Dr. Peter Dovjak
Prim. Doz. Dr. Joakim Huber
Prim. Univ.-Prof. Dr. Peter Fasching, MBA
Prim. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Iglseder

Herausgabe:

Verein für Qualität in der Geriatrie und Gerontologie (QiGG)
Obmann Prim. Dr. Peter Mrak

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
HEALTH - Institut für Biomedizinische Forschung und Technologien
Institutsdirektor DDI Dr. Franz Feichtner
Neue Stiftingtalstraße 2
8010 Graz

Kontakt:

DDI Dr. Franz Feichtner
franz.feichtner@joanneum.at
+43 316 876-4003

HEALTH - Institut für Biomedizinische Forschung und Technologien
health@joanneum.at

Das Urheberrecht für die Daten liegt bei den jeweiligen teilnehmenden Einrichtungen, bzw. bei JOANNEUM RESEARCH und QiGG.

©2024 Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Berichtes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne Genehmigung von JOANNEUM RESEARCH und dem Verein QiGG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Graz, im April 2024 - 1. Auflage



Vorwort



Prim. Dr. Georg Pinter
Stellvertretender Obmann
Verein für Qualität
in der Geriatrie
und Gerontologie



Prim. Dr. Peter Mrak
Obmann
Verein für Qualität
in der Geriatrie
und Gerontologie



DDI Dr. Franz Feichtner
Institutsdirektor
JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Institut HEALTH

„Wir brauchen viele Jahre bis wir verstehen, wie kostbar Augenblicke sein können.“

(Ernst Ferstl)

Der erstmalig erschienene Akutgeriatrie-Bericht 2022 hat die Arbeit der österreichischen Akutgeriatrien greifbarer gemacht. Durch das mediale Echo wurde die österreichische Geriatrie auch für eine breitere Öffentlichkeit erkennbarer.

Nunmehr liegt der Akutgeriatrie-Bericht 2023 auf und zeigt in der schon bewährten Art Zusammensetzung und Outcome von geriatrischen Patient*innen, welche an den österreichischen Akutgeriatrien behandelt wurden.

Wir berichten wieder von den 65- bis 80Plus-Jährigen im Krankheitsfall, welche durch ein unerwartetes Akutereignis in ihrer Selbstständigkeit beeinträchtigt und in ihrer Autonomie bedroht wurden. Multimorbidität und hohe Vulnerabilität zeichnet unsere älteren Patient*innen in hohem Maße aus. Ihre Zahl wird sich in den nächsten 20 Jahren massiv vermehren. Der soziale und medizinische Umgang mit dieser wachsenden Gruppe, sowohl im Krankenhaus als auch extramural, wird demnach wesentlich von der Solidarität der jüngeren, noch erwerbstätigen Bevölkerung und den zivilisatorischen Prägungen der Nachfolgegenerationen abhängen.

Die massive Verschiebung der Altersstrukturen erfordert eine umfangreiche Umstrukturierung der Arbeitsprozesse, sowohl im stationären, als auch ambulanten Setting. Die aktuell entstehende Alterstraumazentren geben hier schon die zukünftige Richtung vor: Interdisziplinarität, integrative Versorgung und Verbreiterung geriatrischen know hows sind das Gebot der Stunde.

Daher sind Qualitätssicherung und Berichte in der Altersmedizin wichtig. Es lohnt sich, genauer hinzuschauen und die Behandlungsprozesse für unsere ältere Bevölkerung zielgerichtet zu definieren und zu lenken.

Die moderne Geriatrie kann so schützend, stabilisierend und manchmal heilend eingreifen.

„Restitutio ad Optimum“ bleibt unsere Devise!

Allen an diesem Akutgeriatrie-Bericht 2023 Beteiligten sei herzlich gedankt!

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Akutgeriatrie/Remobilisation (AG/R)	3
1.2	QiGG Verein	5
1.3	Benchmarking-Initiative	6
1.4	Geschlechtsunterschiede	7
2	Die akutgeriatrischen Patient*innen	8
2.1	Altersverteilung	8
2.2	Geriatrisches Assessment	9
2.2.1	Selbsthilfefähigkeiten	10
2.2.2	Selbsthilfefähigkeit in verschiedenen Zentren	11
2.2.3	Mobilität	12
2.2.4	Ernährung	14
2.2.5	Stimmungslage	15
2.2.6	Kognition	16
2.2.7	Schmerz	18
2.2.8	Sozialanamnese	19
2.2.9	Kontinenz	21
2.3	Anzahl von Funktionsstörungen	23
2.4	Anzahl von Begleiterkrankungen	26
2.5	Postoperative Situation	28
2.6	Zuweisende Einrichtungen	29
2.7	Betreuungssituation	31
2.8	Verweildauer	32
2.9	Zeit zwischen Akutereignis und Aufnahme in die AG/R	33
3	Ranglisten	34
3.1	Auslösende Aufnahmediagnosen	34
3.2	Funktionsstörungen	36
3.3	Begleiterkrankungen	38
3.4	Therapeutische Leistungen	40
3.5	Diagnostische Leistungen	41
4	Qualitätssicherung	42
4.1	Selbsthilfefähigkeit - Barthel-Index bei Aufnahme und Entlassung	42
4.2	Betreuungssituation bei Aufnahme und Entlassung	44
4.3	Mobilität - Esslinger-Transferskala bei Aufnahme und Entlassung	45
4.4	Mobilität - Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) bei Aufnahme und Entlassung	47
4.5	Anzahl der pharmakologischen Wirkstoffe bei Aufnahme und Entlassung	49
5	Zusammenhänge innerhalb der Funktionsstörungen/Begleiterkrankungen	50
5.1	Zusammenhänge innerhalb der Funktionsstörungen	51
5.1.1	Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Hohes Komplikationsrisiko	51
5.1.2	Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Schluckstörung	53
5.1.3	Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt	55
5.1.4	Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Frailty	57
5.2	Zusammenhänge innerhalb der Begleiterkrankungen	59
5.2.1	Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Psychiatrische Erkrankung	59
5.2.2	Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Anämie	61
5.2.3	Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Niereninsuffizienz	63
5.2.4	Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Osteoporose	65
6	Publikationen	67
	Literaturverzeichnis	67

Das Wichtigste auf einen Blick

- Durchschnittlich verbessern sich die Patient*innen während ihres Aufenthalts in der Akutgeriatrie um 15 Punkte im Barthel-Index
- 91,2% der Patient*innen, die vor dem Aufenthalt in der Akutgeriatrie zu Hause gelebt haben, konnten nach dem Aufenthalt wieder in ihr gewohntes Umfeld zurückkehren
- Die meisten Patient*innen bleiben zwischen 15-21 Tagen in der Akutgeriatrie
- In mehr als 50% der Fälle erfolgt die Aufnahme innerhalb von 2 Wochen nach dem Akutereignis
- Fast doppelt so viele Frauen wie Männer werden in der Akutgeriatrie behandelt
- Die häufigste Funktionsstörung ist die herabgesetzte Belastbarkeit, dicht gefolgt von der Funktionsstörung Schmerz und Immobilität
- Männer sind doppelt so häufig von Schluckstörungen betroffen wie Frauen
- Durchschnittlich liegen bei Frauen und bei Männern rund 8 Funktionsstörungen bei der Aufnahme vor
- Die häufigste auslösende Aufnahmediagnose ist T93 (Folgen von Verletzungen der unteren Extremitäten), gefolgt von S72 (Fraktur des Oberschenkelknochens)
- Im Vorjahr war die häufigste auslösende Aufnahmediagnose noch S72 (Fraktur des Oberschenkelknochens), gefolgt von T93 (Folgen von Verletzungen der unteren Extremitäten)
- Im Vergleich zum Vorjahr ist die relative Häufigkeit der auslösenden Aufnahmediagnosegruppe J00-J99 (Krankheiten des Atmungssystems) stark angestiegen

1 Einleitung

Der Akutgeriatrie-Bericht erscheint jährlich und gibt einen Überblick über das vergangene Jahr der österreichischen Akutgeriatrien (nur stationäre Einrichtungen), die an der Benchmarking-Initiative teilnehmen. Ziel des Berichtes ist es, darüber zu informieren, was die Akutgeriatrie ist, welche Population dort behandelt wird und wie gut diese Behandlungsform funktioniert. Der Bericht soll die Qualität der Versorgung sichtbar machen und eine Grundlage schaffen, um objektiv und vor allem trägerübergreifend über die Versorgungssituation geriatrischer Patient*innen sprechen zu können. Darüber hinaus soll der Bericht ein Update zur Versorgungssituation geben und damit einen jährlichen Lagebericht auflegen.

Im ersten Abschnitt des vorliegenden Berichts wird der typische akutgeriatriische Patient und die typische akutgeriatriische Patientin anhand des Geriatriischen Assessments und weiterer Charakteristika beschrieben. So soll ein Eindruck entstehen, welche Population in der Akutgeriatrie versorgt wird und in welchem Zustand sich diese Patient*innen befinden. Anschließend werden Ranglisten wie zum Beispiel die häufigsten Funktionsstörungen oder die häufigsten Begleiterkrankungen sowie die häufigsten diagnostischen und therapeutischen Leistungen dargestellt. Damit soll verdeutlicht werden, mit welchen Krankheitsbildern sich die Akutgeriatrie im stationären Bereich häufig beschäftigt und welche Behandlung/Diagnostik hauptsächlich durchgeführt wird. Der nächste Abschnitt befasst sich mit der Qualitätssicherung in der Akutgeriatrie. Es werden Kennzahlen und Grafiken vorgestellt, die den Therapieerfolg innerhalb des letzten Jahres beschreiben. Es folgt ein Abschnitt, in dem Abhängigkeiten zwischen Funktionsstörungen/Begleiterkrankungen analysiert werden. Dieser Abschnitt dient der Hypothesengenerierung für zukünftige wissenschaftliche Arbeiten. Im letzten Abschnitt wird über wissenschaftliche Arbeiten berichtet, die im Jahr 2023 mithilfe der Benchmarking-Daten erstellt wurden.

Der Datensatz, der diesem Bericht zugrunde liegt, wird in der Tabelle 1 kurz beschrieben. Unter dem Begriff **Zentrum** wird in diesem Bericht eine **akutgeriatriische Station** verstanden. Diese sind Teil eines Krankenhauses.

Tabelle 1: Beschreibung des Datensatzes

Anzahl Fälle	6882
Anzahl Frauen	4564
Anzahl Männer	2318
Anzahl Geschlecht unbekannt	0
Anzahl Zentren	13
Aufnahmedatum erster Fall	01.01.2023
Aufnahmedatum letzter Fall	31.12.2023



Wichtiger Hinweis!

Nicht alle Datenfelder des vorliegenden Datensatzes sind immer vollständig, daher beziehen sich die einzelnen Auswertungen immer nur auf einen vollständigen Teildatensatz. Die Kennwerte der Teildatensätze sind in den Tabellen dargestellt. Es gilt zu beachten, dass verschiedene Auswertungen untereinander nicht immer vergleichbar sind, da sie sich unter Umständen auf verschiedene Teilpopulationen beziehen. Dies trifft besonders dann zu, wenn der Teildatensatz recht klein ist. Zusätzlich ist noch anzumerken, dass nicht garantiert werden kann, dass alle Fälle der teilnehmenden Akutgeriatrien auch im Benchmarking-System landen. Demzufolge kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um eine selektive Stichprobe handelt. Eine selektive Stichprobe kann auch durch fehlende Werte zustande kommen, z.B. wenn ein Assessment nur bei Bedarf durchgeführt wird. Demzufolge bildet die Verteilung dieses Assessments nur einen Teil der stationären akutgeriatriischen Population ab. So können bestimmte Mobilitätsassessments bspw. nur bei Personen durchgeführt werden, die mobil sind. Demzufolge ist die Verteilung eines solchen Mobilitätsassessments nur repräsentativ für die mobile akutgeriatriische Population.

In der Tabelle 2 werden alle Abkürzungen, die im vorliegenden Bericht verwendet werden, dargestellt. Aufgrund der besseren Darstellbarkeit der Abbildungen wurden diese Abkürzungen eingeführt.

Tabelle 2: Abkürzungen

Begriff	Abkürzung
degenerative Wirbelsäulenerkrankung	deg. Wirbelsäulen Erk.
dialysepflichtige Niereninsuffizienz	dialyse. Niereninsuffizienz
hepatologische Erkrankungen	hepatologische Erk.
Herzinsuffizienz dekompensiert	Herzinsuffizienz decomp.
Herzrhythmusstörungen	Herzrhythmus
Myokardinfarkt/KHK	Myokardinfarkt
Niereninsuffizienz (ohne) I-IV	Niereninsuffizienz
peripher neurologische Erkrankungen	peri. neuro. Erk.
psychiatrische Erkrankungen	psychiatrische Erk.
Schilddrüsenfunktionsstörung	Schilddrüsenfunktionsstör.
zentral neurologische Erkrankungen	zentral neuro. Erk.
Depression, Angststörung	Depression, Angst
Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt	Störung Flüssigkeit
Gebrechlichkeit (Frailty)	Frailty
Immobilität (inkl. protrazierter Mobilisationsverlauf)	Immobilität
Kommunikationsstörungen	Kommunikationsstör.
hohes Komplikationsrisiko	Komplikationsrisiko
verzögerte Rekonvaleszenz	verzögerte Rekonval.
ernährungstherapeutische Intervention	Ernährungsintervention
umfassendes Harninkontinenzassessment	Harninkontinenzassessment
Pathologie (Histologie und Bakteriologie)	Pathologie
apparativ unterstützte Kraftmessung	Kraftmessung
Pflegeheim	PH

1.1 Akutgeriatrie/Remobilisation (AG/R)

Im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) wird die AG/R wie folgt beschrieben:

"AG/R-Einheiten gestalten die Versorgung geriatrischer Patientinnen und Patienten im Fall einer stationär zu behandelnden Akuterkrankung bedarfs- und bedürfnisgerechter gegenüber anderen Abteilungen des Krankenhauses (KH). Entsprechend den Charakteristika geriatrischer Patientinnen und Patienten – allen voran Multimorbidität und Gefahr des Verlusts funktioneller Fähigkeiten –, zielt die AG/R insbesondere auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Fähigkeit zur weitgehend selbstständigen Lebensführung sowie auf die Reintegration der Patientinnen und Patienten in ihr eigenes Umfeld."

Die geriatrischen Patient*innen werden im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) folgendermaßen definiert:

"Nach üblicher Definition ist eine geriatrische Patientin / ein geriatrischer Patient ein biologisch älterer Mensch, der durch altersbedingte Funktionseinschränkungen im Erkrankungsfall akut gefährdet ist, geriatrietypische Multimorbidität aufweist und bei dem ein besonderer Handlungsbedarf in rehabilitativer, somatopsychischer und psychosozialer Hinsicht besteht."

Die ersten fünf Besonderheiten der AG/R werden wie folgt im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) beschrieben:

"Geriatrische Patientinnen und Patienten benötigen eine auf ihre komplexe Situation abgestimmte Behandlung und Betreuung, die sich nicht auf die Diagnose und Therapie eines singulären Leidens beschränken, sondern die medizinischen, funktionellen, psychischen und sozialen Aspekte einer (hoch)betagten Person miteinschließen. Die Anforderungen an die Behandlung jüngerer oder auch monomorbider Patientinnen und Patienten sind davon deutlich verschieden: Zwar ist auch für diese eine multidimensionale Betreuung sinnvoll; monomorbide Patientinnen und Patienten sind jedoch für ihre Wiederherstellung in weit geringerem Maße davon abhängig als geriatrische Patientinnen und Patienten."

Die von der Aufnahme bis zur Entlassung eines Patienten / einer Patientin erbrachten Leistungen müssen folgenden grundlegenden Anforderungen entsprechen:

1. Multidimensionale Interventionen: Bei geriatrischen Patientinnen und Patienten besteht Handlungsbedarf nicht nur in somatischer, sondern auch in psychischer und sozialer Hinsicht. Letzterer insbesondere in der Einbindung des familiären Umfeldes und der Vorbereitung auf die Entlassung. Kennzeichen aller in der Diagnose, Behandlung und Betreuung gesetzten Maßnahmen ist daher die Beachtung der somatischen, kognitiven, psychischen und sozialen Aspekte der Erkrankung geriatrischer Patientinnen und Patienten und von deren Folgen.

2. Interdisziplinäre Teamarbeit: Herausragendes Kennzeichen der AG/R ist das interdisziplinäre Team. Dieses setzt sich aus Ärztinnen/Ärzten, Pflegepersonen, therapeutischem Personal (u. a. Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie), klinischen Psychologinnen/Psychologen und Sozialarbeiterinnen/Sozialarbeitern zusammen und soll Inter- und Transdisziplinarität verwirklichen. Das heißt, Teamarbeit bedeutet nicht nur eine Versorgung von Patientinnen und Patienten durch unterschiedliche Professionen, sondern eine gemeinsame Zielorientierung und eine aufeinander abgestimmte Arbeitsweise. Geriatrie ist auch Vorbild für einen Paradigmenwechsel in der Medizin insgesamt, indem sie anstelle einer krankheits-eine patientenorientierte Medizin repräsentiert. Das interdisziplinäre Team der Geriatrie ist damit beispielgebend für die Strukturen der Akutversorgung insgesamt.

3. Orientierung an Kompetenzen und Ressourcen: Diese werden im Rahmen des standardisierten geriatrischen Assessments erfasst. Darauf aufbauend erhalten geriatrische Patientinnen und Patienten eine Behandlung und Betreuung, die nicht an ihren Defiziten ansetzt, sondern an ihren Fähigkeiten anknüpft, diese trainiert, damit die Kompensation von Beeinträchtigungen ermöglicht und die Autonomie der Person fördert.

4. Bedachtnahme auf die Lebenssituation und die Lebensbedingungen: Die Behandlung und Betreuung geriatrischer Patientinnen und Patienten kann nicht unabhängig von deren Lebenssituation geplant und durchgeführt werden, sondern muss auf diese abgestellt sein, wie etwa auf die Wohnbedingungen, auf das Vorhandensein von Angehörigen oder auf die Möglichkeit der Organisation von Hilfe zuhause.

Geriatrische Patientinnen und Patienten sind häufig nicht mehr in der Lage, allein zu leben. Besondere Bedeutung hat daher die Einbeziehung und – bei Bedarf – auch die Unterstützung der Angehörigen, die die (Weiter-)Betreuung einer Patientin / eines Patienten nach seiner Entlassung zuhause übernehmen und deren Möglichkeiten zur Bewältigung der Situation und deren Bedarf nach Hilfe berücksichtigt werden müssen.

5. Hierarchisierung der Probleme und Schwerpunktsetzung bei Diagnostik und Therapie: Die Instabilität des psychischen und physischen Zustands und die Interaktion von Arzneimitteln erfordern das Abwägen von Nutzen und Risiken von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen unter Berücksichtigung der Prognose, aber auch der Situation der betroffenen Person. Im Interesse der Patientin / des Patienten können nicht alle medizinisch möglichen diagnostischen Maßnahmen durchgeführt und alle Erkrankungen gleichzeitig behandelt werden, sondern es müssen Prioritäten gesetzt und die Zahl der Maßnahmen begrenzt werden. Erforderlich sind gezielte Entscheidungen über eine differenzierte, auf das komplexe Krankheitsbild und die Lebensperspektive der Patientin / des Patienten abgestimmte Diagnostik und Therapie.“

1.3 Benchmarking-Initiative

JOANNEUM RESEARCH betreibt seit 2008 ein System zum offenen Benchmarking, in dem verschiedene Krankheitsbilder abgedeckt werden. Unter anderem wurde bzw. wird es in Akutgeriatrien eingesetzt. Die Entwicklung erfolgte durch JOANNEUM RESEARCH in Kooperation mit dem Verein QiGG.

Ab 2018 wurde die Initiative CDS-BARS (<http://cds-bars.eu>) ins Leben gerufen. Diese umfasst drei Systeme (siehe Abbildung 2): Leitsystem, Therapie/Monitoring-System und Benchmarking-System. Durch die Erfassung von standardisierten Dokumentationsbögen wird ein bundesland- und trägerübergreifender Vergleich von Einrichtungen ermöglicht.

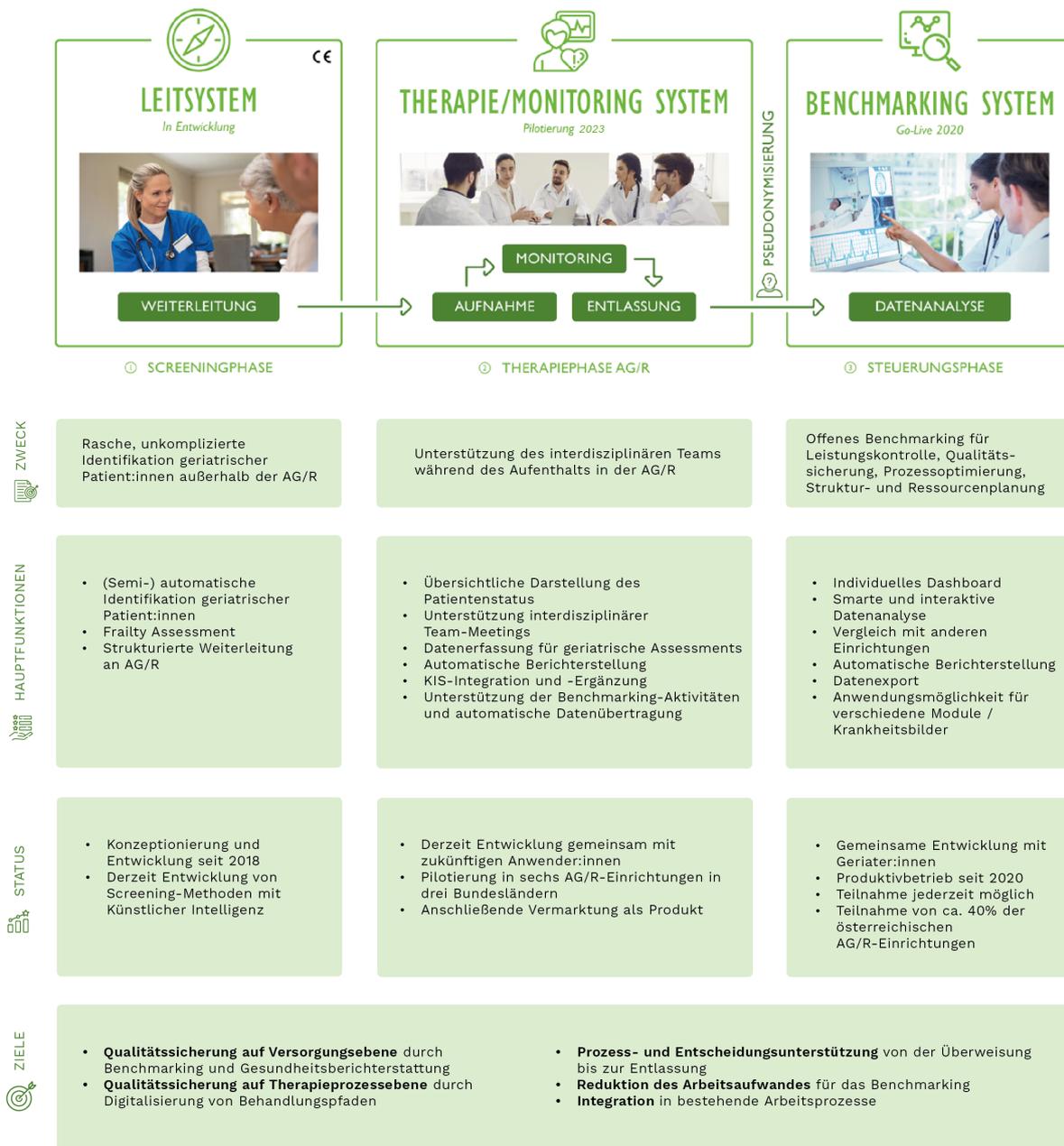


Abbildung 2: Initiative CDS-BARS bestehend aus drei Systemen

1.4 Geschlechtsunterschiede

Dem Unterschied zwischen Frauen und Männern wurde in der Medizin lange wenig Beachtung geschenkt, daher sollte heutzutage umso mehr Aufmerksamkeit auf diese Thematik gelenkt werden. Der Bericht geht auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern ein, indem die Grafiken und Statistiken separat erstellt wurden. Große Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind in diesem Bericht mithilfe eines Rahmens, eines Symbols und einer Beschriftung hervorgehoben. In diesem Bericht wird hinsichtlich des Geschlechts nur zwischen Männern und Frauen unterschieden. In dem vorliegenden Datensatz sind derzeit nur diese beiden Geschlechtskategorien erfasst.

2 Die akutgeriatrischen Patient*innen

In diesem Abschnitt werden die typisch akutgeriatrische Patientin und der typisch akutgeriatrische Patient anhand von ausgewählten Charakteristika beschrieben. Das Geriatrische Assessment spielt bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie eine große Rolle, da es hilft, einen guten Überblick über den Zustand der Patient*innen zu bekommen. In diesem Abschnitt werden die Hauptcharakteristika der typischen Patient*innen dargestellt. Der Fokus liegt dabei auf dem Geriatrischen Assessment.

2.1 Altersverteilung

Das mittlere Alter und die Standardabweichung sind in der Abbildung 3 und der Tabelle 3 dargestellt.

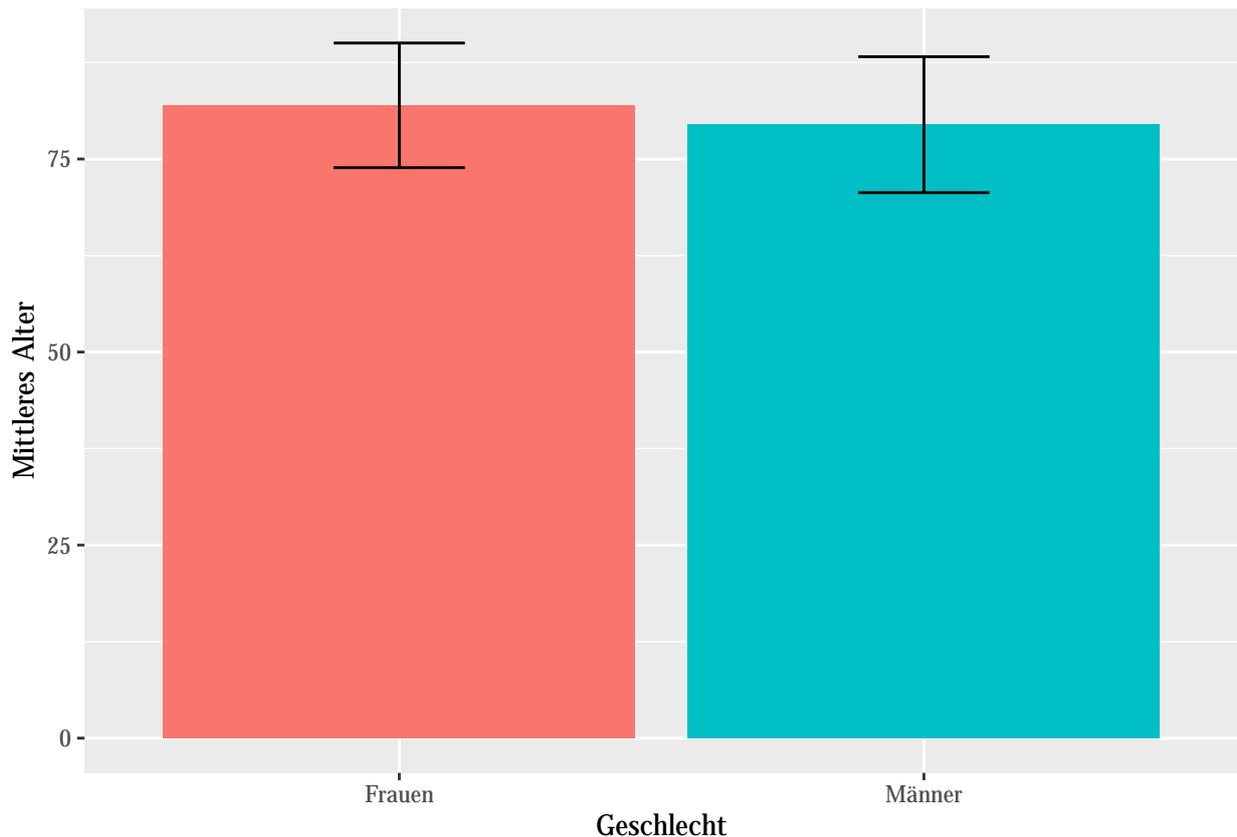


Abbildung 3: Mittleres Alter und Standardabweichung.

Tabelle 3: Mittleres Alter (n=6869; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=4554; Anzahl Männer=2315)

Geschlecht	Mittelwert	Standardabweichung
Männer	79.45	8.80
Frauen	81.95	8.07

2.2 Geriatrisches Assessment

Das Geriatrische Assessment ist wie folgt definiert (Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie 2011):

"Das Geriatrische Assessment ist eine systematische, multidisziplinäre Evaluation des älteren Menschen. Die komplexen Probleme älterer Menschen können dadurch erfasst, beschrieben und analysiert werden. Diese Darstellung und die Ermittlung vorhandener Ressourcen und Stärken dienen als Basis für die Erarbeitung eines koordinierten Versorgungsplans, des Bedarfs an Hilfsmitteln und der Interventionen im Rahmen einer umfassenden Betreuung."

Das Geriatrische Assessment kann in die Dimensionen Selbsthilfefähigkeiten, Mobilität, Ernährung, Stimmungslage, Kognition, Schmerz, Sozialanamnese und Kontinenz unterteilt werden (Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie 2011). Diese Dimensionen werden in diesem Abschnitt dargestellt und geben einen Überblick über den funktionellen Zustand der Patient*innen. Für eine praktisch relevantere Darstellung wurde jedes Assessment in Kategorien unterteilt. Die Kategorie-Unterteilung orientiert sich, falls nicht näher beschrieben, am Österreichischen Geriatrischen Basisassessment (Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie 2011).

2.2.1 Selbsthilfefähigkeiten

Die Einschätzung der Selbsthilfefähigkeit ist ein Teilbereich des Geriatrischen Assessments. Zur Beurteilung der Selbsthilfefähigkeit wurde der Barthel-Index herangezogen. Dieser kann Werte von 0 bis 100 annehmen, wobei 100 eine komplette Selbstständigkeit beschreibt und 0 für eine Pflegeabhängigkeit steht. In Tabelle 4 sind die Wertebereiche des Barthel-Index ersichtlich. Die Einteilung des Barthel-Index in Kategorien richtet sich nach der Einteilung auf der Website der medizinisch geriatrischen Klinik der evangelischen Stiftung Augusta (Medizinisch Geriatrische Klinik der Evangelischen Stiftung Augusta). Aufgrund der besseren Darstellbarkeit wurde der Wertebereich in drei anstatt in vier Kategorien aufgeteilt.

Tabelle 4: Barthel-Index Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-30	weitgehend pflegeabhängig	Patient*innen sind weitgehend pflegeabhängig
31-84	hilfsbedürftig	Patient*innen sind hilfsbedürftig
85-99	punktuell hilfsbedürftig	Patient*innen sind punktuell hilfsbedürftig
100	punktuell hilfsbedürftig	Patient*innen sind komplett selbstständig

In der Abbildung 4 und der Tabelle 5 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

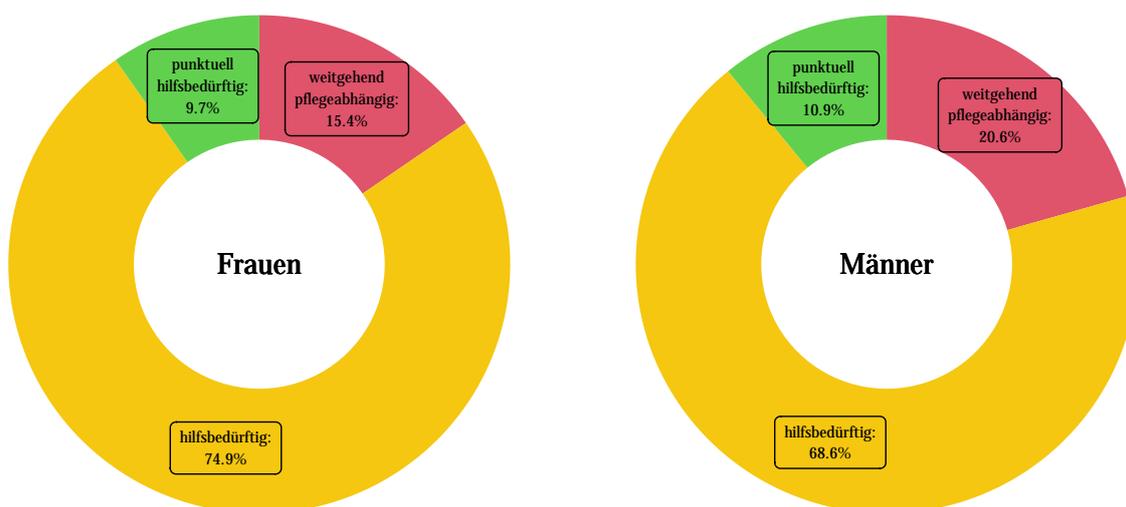


Abbildung 4: Verteilung der Barthel-Index-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 5: Barthel-Index (n=6662; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=4414; Anzahl Männer=2248)

Barthel-Index-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
weitgehend pflegeabhängig	681	462
hilfsbedürftig	3307	1542
punktuell hilfsbedürftig	426	244



Wichtiger Hinweis!

In allen Donut-Diagrammen summieren sich die Prozentwerte auf 100% (aufgrund von Rundungen kann es kleine Abweichungen geben). Einige Diagramme zeigen liegende Balken. Bei diesen Diagrammen können Patient*innen mehreren Kategorien gleichzeitig zugeordnet werden. Demnach ergibt die Summe der Prozentwerte nicht 100%. Kategorien, die zu selten bei einem Geschlecht vorkamen (30-mal oder weniger), werden in diesen Diagrammen nicht dargestellt.

2.2.2 Selbsthilfefähigkeit in verschiedenen Zentren

Dass sich das Kollektiv der Patient*innen der einzelnen Akutgeriatrien stark unterscheiden kann, ist in Abbildung 5 ersichtlich. Diese Abbildung bildet alle Zentren mit mehr als 100 Fällen im Jahr 2023 hinsichtlich des durchschnittlichen Barthel-Index bei Aufnahme (x-Achse) und der dazugehörigen Standardabweichung (y-Achse) ab.



Abbildung erklärt!

In der Abbildung 5 ist der Mittelwert des Barthel-Index pro Zentrum auf der x-Achse dargestellt. Jeder Punkt steht für ein Zentrum und wenn der Punkt weiter rechts ist, dann haben die Patient*innen dieses Zentrums eine durchschnittlich höhere Selbsthilfefähigkeit. Auf der y-Achse wird die Standardabweichung des Barthel-Index pro Zentrum dargestellt. Wenn der Punkt weiter oben ist, dann hat dieses Zentrum ein breiteres Spektrum an Patient*innen hinsichtlich des Barthel-Index. Demzufolge gibt es große Unterschiede zwischen den Patient*innen.

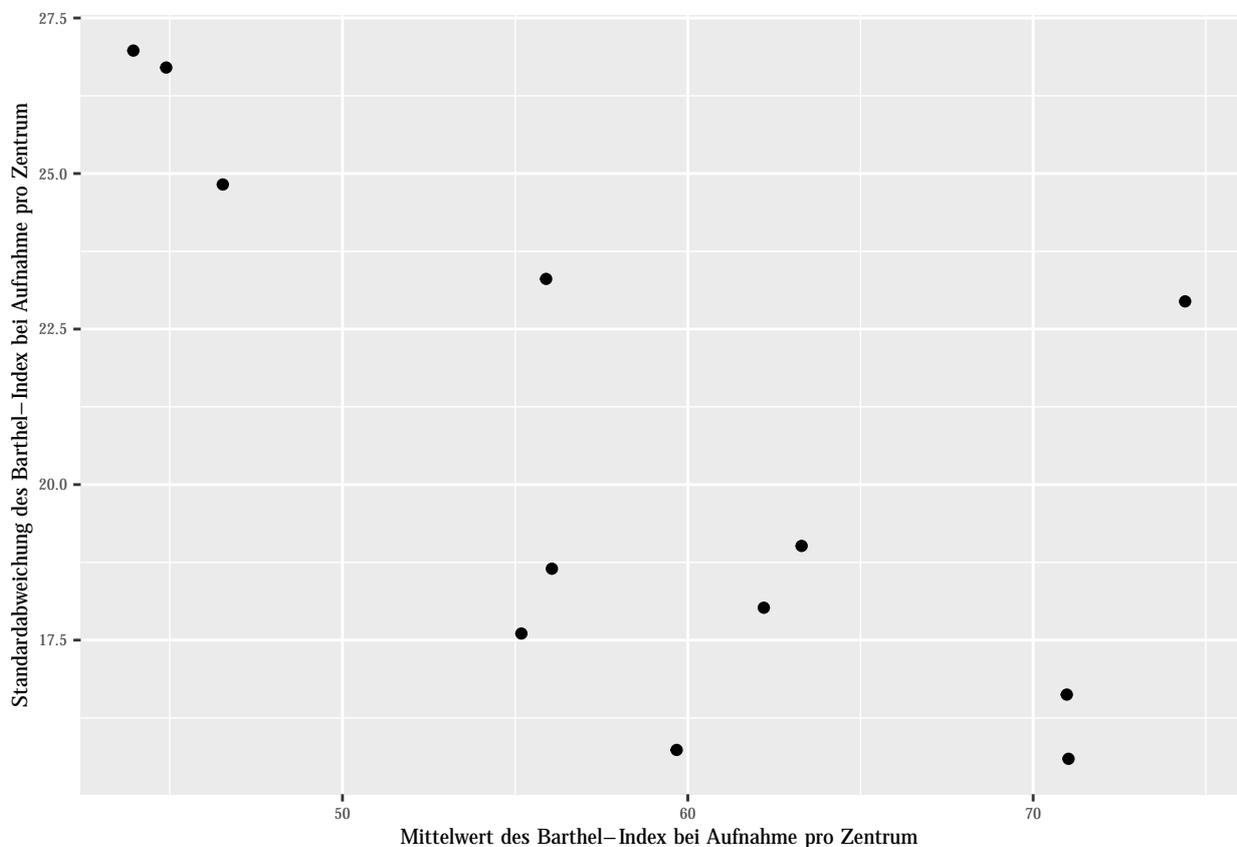


Abbildung 5: Mittelwert und Standardabweichung des Barthel-Index bei Aufnahme pro Zentrum (n=6648; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=4405; Anzahl Männer=2243)



Im Detail!

In der Abbildung 5 bewegt sich der durchschnittliche Barthel-Index zwischen 43 und 75. Die Streuung innerhalb der Zentren liegt zwischen 15 und 27. Angenommen, der unterste Punkt hat eine Standardabweichung von 16, einen Mittelwert um die 71 und die Barthel-Index Verteilung für dieses Zentrum ist normalverteilt, dann liegen etwa 95% der Patient*innen dieses Zentrums im Bereich zwischen 39 und 100 ($Mittelwert \pm 2 \times Standardabweichung$).

2.2.3 Mobilität

Die Einschätzung der Mobilität ist ein weiterer Teilbereich des Geriatrischen Assessments. Zur Beurteilung der Mobilität wurden die Esslinger-Transferskala und der Mobilitätstest nach Tinetti herangezogen.

2.2.3.1 Esslinger-Transferskala Die Esslinger-Transferskala beschreibt den Grad der Fremdhilfe, der beim Transfer vom Bett zum Stuhl/Rollstuhl benötigt wird. Die Skala kann Werte von 0 bis 4 annehmen, wobei 0 für "ohne personelle Hilfe" steht und 4 für "mit mehr als einer helfenden Person professionellen Standards". In Tabelle 6 sind die Wertebereiche der Esslinger-Transferskala ersichtlich. Die Einteilung der Esslinger-Transferskala in Kategorien richtet sich nach der Einteilung auf der Website der medizinisch geriatrischen Klinik der evangelischen Stiftung Augusta (Dr. M. Runge AERPAH-Klinik Esslingen).

Tabelle 6: Esslinger-Transferskala Wertebereiche

Werte	Kategorie	Beschreibung
4	2 Helfende	Mit mehr als einer helfenden Person professionellen Standards
3	1 Helfende*r	Mit einer helfenden Person professionellen Standards
2	1 Helfende*r	Mit geschulter Laienhilfe
1	1 Helfende*r	Mit spontaner Laienhilfe
0	keine Hilfe	Ohne personelle Hilfe

In der Abbildung 6 und der Tabelle 7 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

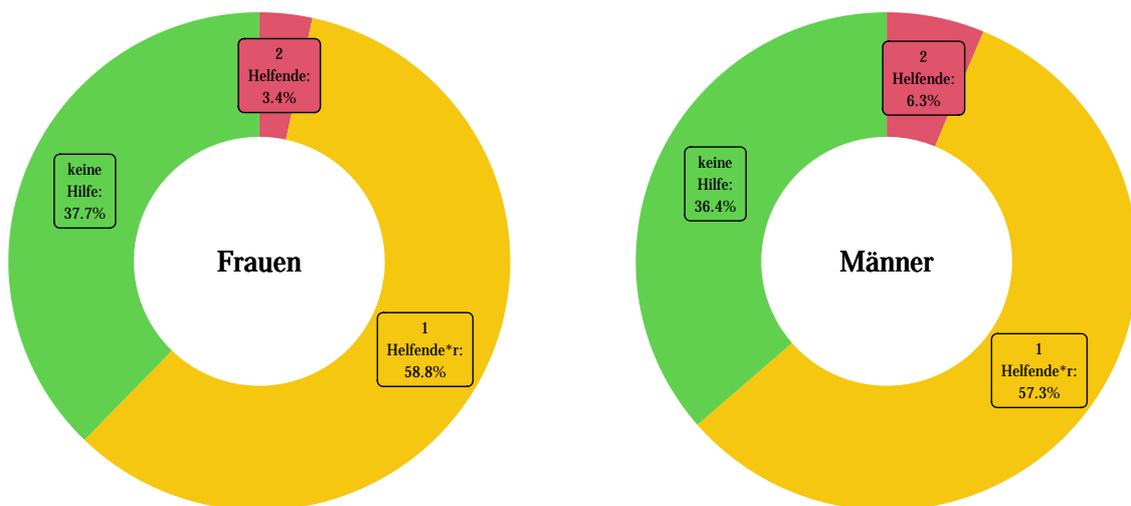


Abbildung 6: Verteilung der Esslinger-Transferskala-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 7: Esslinger-Transferskala (n=5010; Anzahl Zentren=11; Anzahl Frauen=3416; Anzahl Männer=1594)

Esslinger-Transferskala-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
2 Helfende	117	100
1 Helfende*r	2010	914
keine Hilfe	1289	580

2.2.3.2 Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) Der Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) beurteilt die Geh- und Balancefähigkeit und kann Werte von 0 bis 28 annehmen, wobei 0 für ein deutlich erhöhtes Sturzrisiko und 28 für eine sehr gute Mobilität steht. In Tabelle 8 sind die Wertebereiche des Tinetti-Tests ersichtlich. Aufgrund der besseren Darstellbarkeit wurde der Wertebereich in drei anstatt in vier Kategorien aufgeteilt.

Tabelle 8: Tinetti (Summe) Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-19	Sturzrisiko deutlich erhöht	Sturzrisiko deutlich erhöht
20-23	Sturzrisiko leicht erhöht	Sturzrisiko leicht erhöht
24-27	Mobilität leicht eingeschränkt	Mobilität leicht eingeschränkt
28	Mobilität leicht eingeschränkt	sehr gute Mobilität

In der Abbildung 7 und der Tabelle 9 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

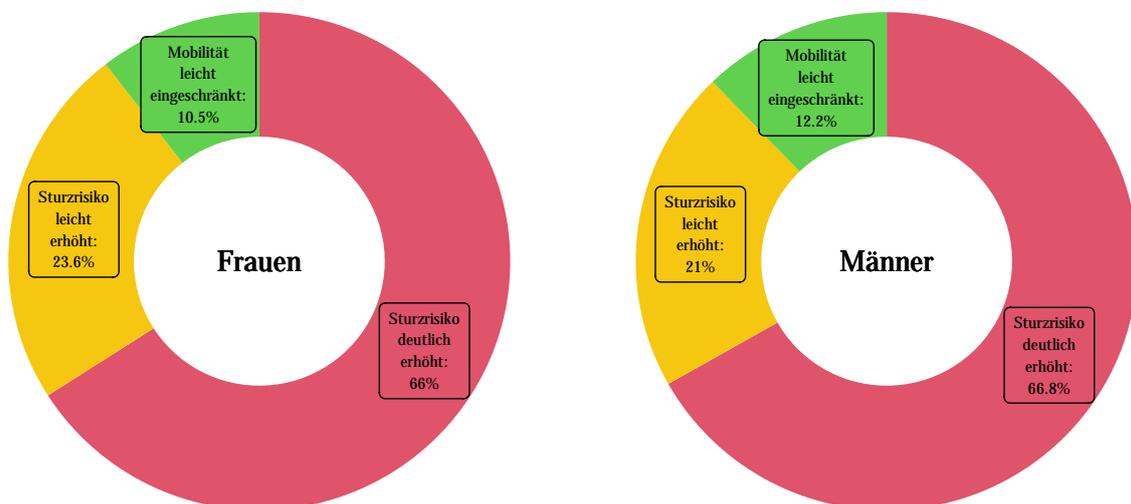


Abbildung 7: Verteilung der Tinetti(Summe)-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 9: Tinetti(Summe) (n=3000; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=2006; Anzahl Männer=994)

Tinetti(Summe)-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Sturzrisiko deutlich erhöht	1323	664
Sturzrisiko leicht erhöht	473	209
Mobilität leicht eingeschränkt	210	121



Wichtiger Hinweis!

Der Mobilitätstest nach Tinetti kann nicht bei allen Patient*innen durchgeführt werden, da nicht alle mobil sind. Um einen Überblick zu bekommen, warum der Tinetti-Test nicht erhoben wurde, haben wir die fehlenden Werte näher untersucht. Zunächst haben wir alle Zentren aussortiert, die keinen gültigen Tinetti-Wert aufweisen konnten. Diese Zentren verwenden dieses Assessment sehr wahrscheinlich nicht. Innerhalb der übrig gebliebenen Zentren gab es 1683 fehlende Werte und bei 828 fehlenden Werten wurde angegeben, dass die Patient*innen den Test nicht absolvieren konnten. Dies entspricht 49% der fehlenden Werte. Es kann vermutet werden, dass 49% der Patient*innen nicht mobil waren. Dies ist beispielsweise nach einem Bruch im Bereich der unteren Extremitäten der Fall.

2.2.4 Ernährung

Die Einschätzung der Ernährung ist ein weiterer Teilbereich des Geriatrischen Assessments. Zur Beurteilung der Ernährung wurde die Short-Form des Mini Nutritional Assessments (MNA) herangezogen, da diese am häufigsten verwendet wird. Der MNA kann Werte von 0 bis 14 annehmen, wobei 0 für einen schlechten Ernährungszustand und 14 für einen normalen Ernährungszustand steht. In Tabelle 10 sind die Wertebereiche des MNA ersichtlich.

Tabelle 10: MNA-Short-Form Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie
0-7	Mangelernährung
8-11	Risiko für Mangelernährung
12-14	normaler Ernährungszustand

In der Abbildung 8 und der Tabelle 11 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

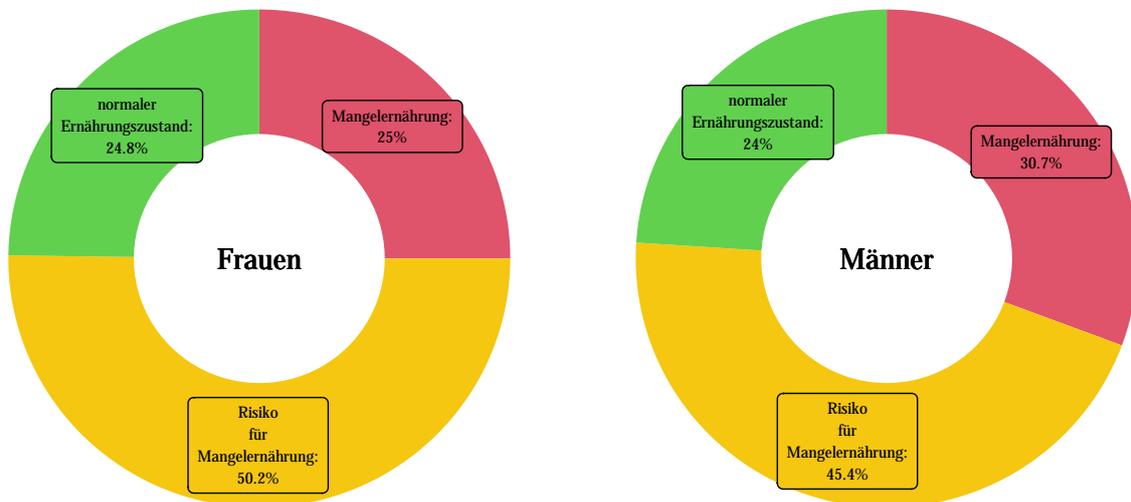


Abbildung 8: Verteilung der MNA-Short-Form-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 11: MNA-Short-Form (n=2724; Anzahl Zentren=10; Anzahl Frauen=1840; Anzahl Männer=884)

MNA-Short-Form-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Mangelernährung	460	271
Risiko für Mangelernährung	923	401
normaler Ernährungszustand	457	212

2.2.5 Stimmungslage

Die Einschätzung der Stimmungslage ist ein weiterer Teilbereich des Geriatrischen Assessments. Zur Beurteilung der Stimmung wurde die geriatrische Depressionsskala (GDS) herangezogen. Die GDS kann Werte von 0 bis 15 annehmen, wobei 0 für einen normalen Stimmungszustand steht und 15 auf eine Depression hinweist. In Tabelle 12 sind die Wertebereiche des GDS ersichtlich.

Tabelle 12: GDS Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie
0-4	wahrscheinlich keine Depression
5-10	leichte Depression wahrscheinlich
11-15	schwere Depression wahrscheinlich

In der Abbildung 9 und der Tabelle 13 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

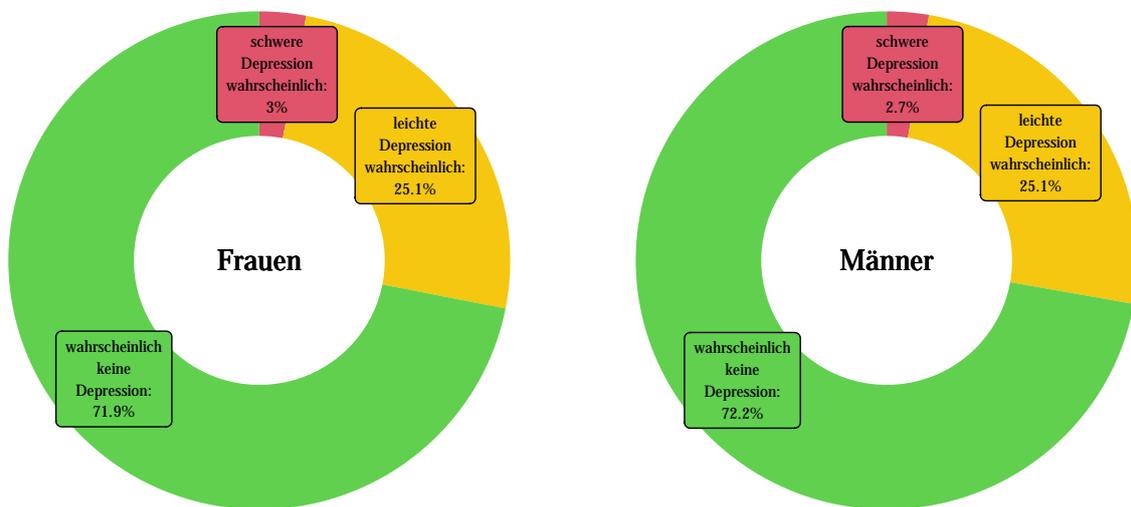


Abbildung 9: Verteilung der GDS-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 13: GDS (n=1502; Anzahl Zentren=10; Anzahl Frauen=1060; Anzahl Männer=442)

GDS-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
schwere Depression wahrscheinlich	32	12
leichte Depression wahrscheinlich	266	111
wahrscheinlich keine Depression	762	319

2.2.6 Kognition

Die Einschätzung der Kognition ist ein weiterer Teilbereich des Geriatrischen Assessments. Zur Beurteilung der Kognition wurden die Mini Mental State Examination (MMSE) und der Uhrentest nach Shulman herangezogen.

2.2.6.1 Mini Mental State Examination Der MMSE kann Werte von 0 bis 30 annehmen, wobei 0 für einen sehr schlechten kognitiven Zustand steht und 30 auf einen sehr guten kognitiven Zustand hinweist. In Tabelle 14 sind die Wertebereiche des MMSE ersichtlich. Aufgrund der besseren Darstellbarkeit wurde der Wertebereich in drei anstatt in vier Kategorien aufgeteilt.

Tabelle 14: MMSE Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-11	mittlere bis schwere Demenz	schwere Demenz
12-20	mittlere bis schwere Demenz	mittelschwere Demenz
21-26	leichte Demenz	leichte Demenz
27-30	keine Demenz	keine Demenz

In der Abbildung 10 und der Tabelle 15 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

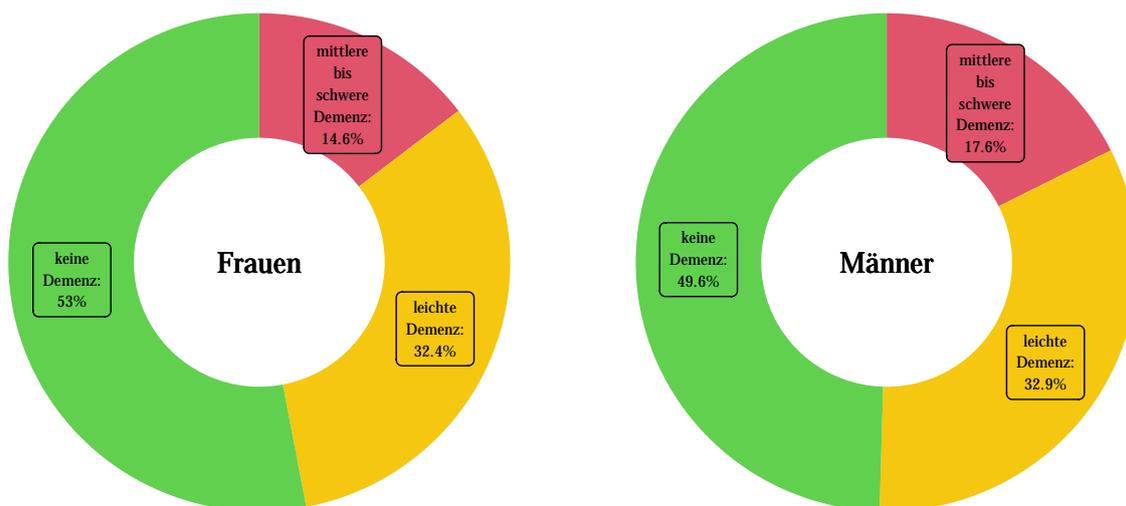


Abbildung 10: Verteilung der MMSE-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 15: MMSE (n=2190; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=1496; Anzahl Männer=694)

MMSE-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
mittlere bis schwere Demenz	218	122
leichte Demenz	485	228
keine Demenz	793	344

2.2.6.2 Uhrentest nach Shulman Der Uhrentest nach Shulman kann Werte von 0 bis 9 annehmen, wobei 0 für ein Verdacht auf eine dementielle Entwicklung und 9 für einen unauffälligen Befund steht. In Tabelle 16 sind die Wertebereiche des Uhrentests ersichtlich.

Tabelle 16: Uhrentest nach Shulman Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-6	dementielle Entwicklung wahrscheinlich	auffälliger Befund. Verdacht auf dementielle Entwicklung
7-9	dementielle Entwicklung unwahrscheinlich	unauffälliger Befund

In der Abbildung 11 und der Tabelle 17 ist die Verteilung dieser Kategorien bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie nach Geschlecht dargestellt.

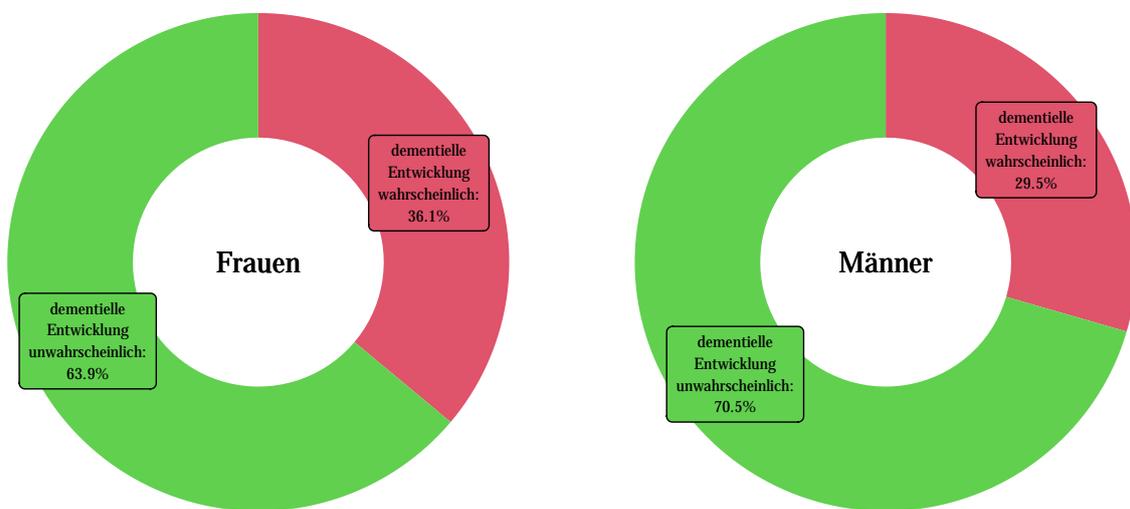


Abbildung 11: Verteilung der Shulman-Kategorien bei Aufnahme

Tabelle 17: Uhrentest nach Shulman (n=1331; Anzahl Zentren=9; Anzahl Frauen=931; Anzahl Männer=400)

Uhrentest nach Shulman-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
dementielle Entwicklung wahrscheinlich	336	118
dementielle Entwicklung unwahrscheinlich	595	282

2.2.7 Schmerz

Die Schmerz-Assessments gehören ebenfalls zum Geriatrischen Assessment und sollen den Grad der Schmerzintensität abbilden. Aufgrund geringer Dokumentation der Schmerz-Assessments, im Benchmarking-System, werden diese nicht dargestellt.

2.2.8 Sozialanamnese

Das soziale Umfeld stellt eine wichtige Komponente dar, um ein umfassendes Bild über den Zustand der Patient*innen zu bekommen. In der Abbildung 12 und der Tabelle 18 wird die Verteilung des sozialen Umfelds nach Geschlecht dargestellt.



Abbildung erklärt!

In der Abbildung 12 wird das soziale Umfeld der Patient*innen dargestellt. Eine Mehrfachzuordnung ist möglich, demzufolge kann eine Person einen Familienanschluss haben und einen rüstigen Partner. Die Summe der Balken ergibt demnach nicht 100%. Zwei Kategorien scheinen nicht in der Abbildung auf, da diese zu selten vorkamen.



Großer Geschlechterunterschied!

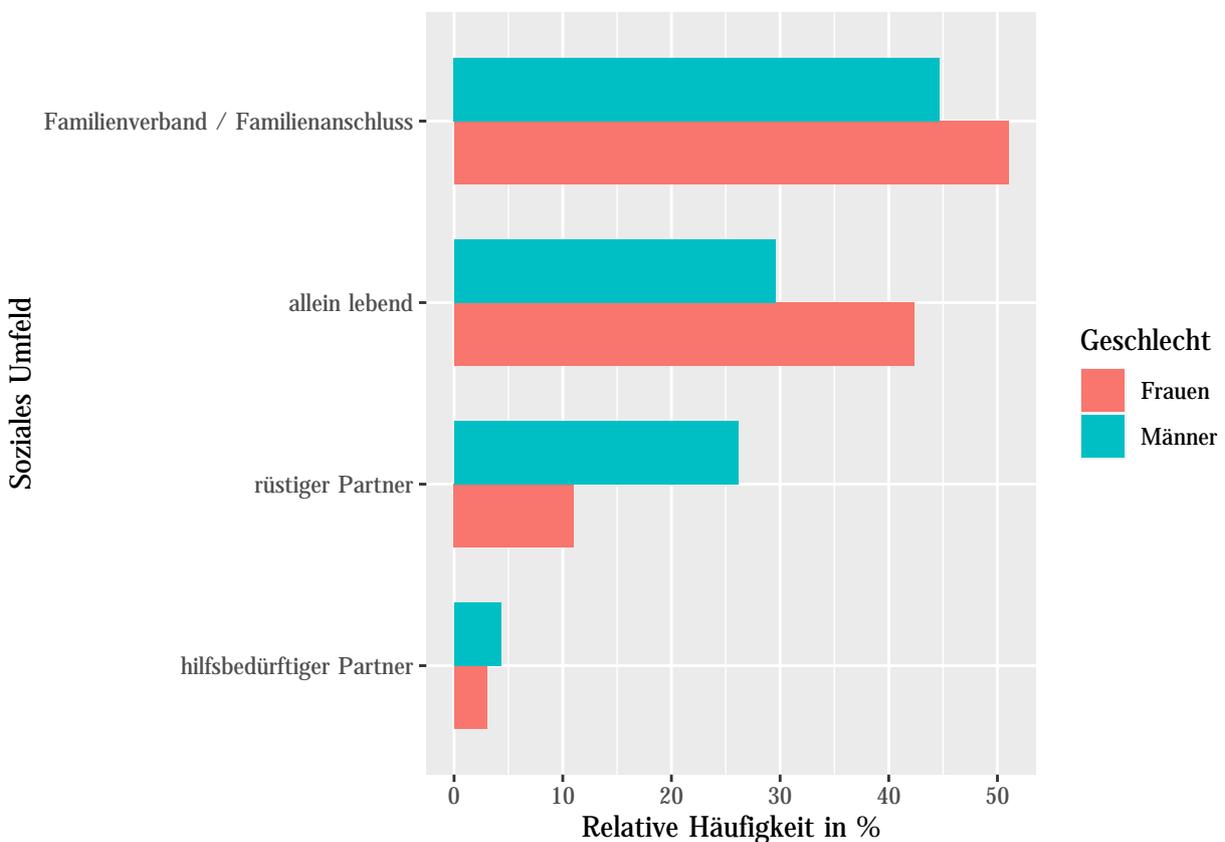


Abbildung 12: Soziales Umfeld

Tabelle 18: Soziales Umfeld relative und absolute Häufigkeit (n=3779; Anzahl Zentren=11; Anzahl Frauen=2425; Anzahl Männer=1354)

Soziales Umfeld	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Familienverband / Familienanschluss	51.0	44.7	1237	605
allein lebend	42.4	29.5	1027	400
rüstiger Partner	11.0	26.1	267	354
hilfsbedürftiger Partner	3.1	4.3	74	58

**Wichtiger Hinweis!**

Bei Diagramme die liegende Balken zeigen, können Patient*innen mehreren Kategorien gleichzeitig zugeordnet werden. Demnach ergibt die Summe der Prozentwerte nicht 100%. Kategorien, die zu selten bei einem Geschlecht vorkamen (30-mal oder weniger), werden in diesen Diagrammen nicht dargestellt.

2.2.9 Kontinenz

Die Beurteilung der Kontinenz ist eine weitere Komponente des Geriatrischen Assessments.

2.2.9.1 Harninkontinenz In der Abbildung 13 und der Tabelle 19 wird die Verteilung der Harninkontinenz nach Geschlecht dargestellt.

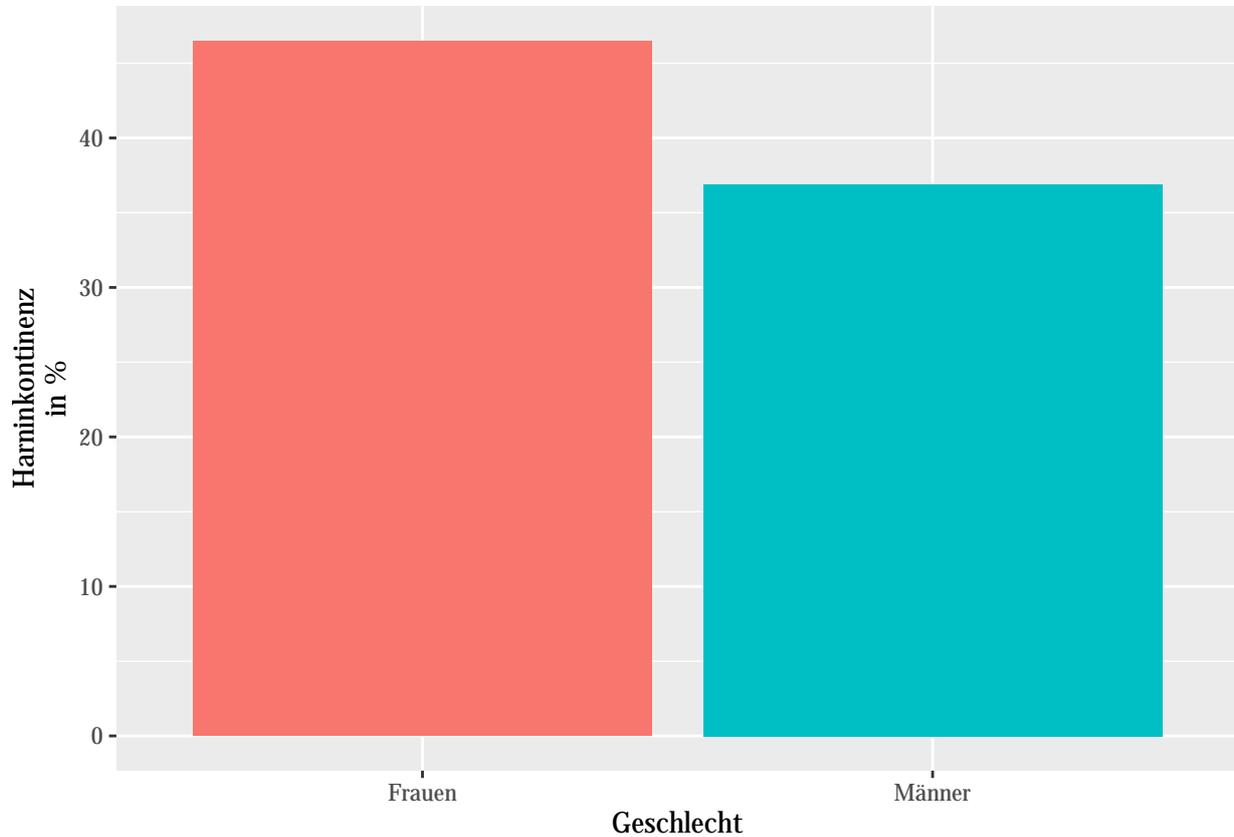


Abbildung 13: Harninkontinenz

Tabelle 19: Harninkontinenz (n=4084; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=2698; Anzahl Männer=1386)

Geschlecht	relative Häufigkeit in %	absolute Häufigkeit
Männer	36.9	512
Frauen	46.5	1255

2.2.9.2 Stuhlinkontinenz In der Abbildung 14 und der Tabelle 20 wird die Verteilung der Stuhlinkontinenz nach Geschlecht dargestellt.

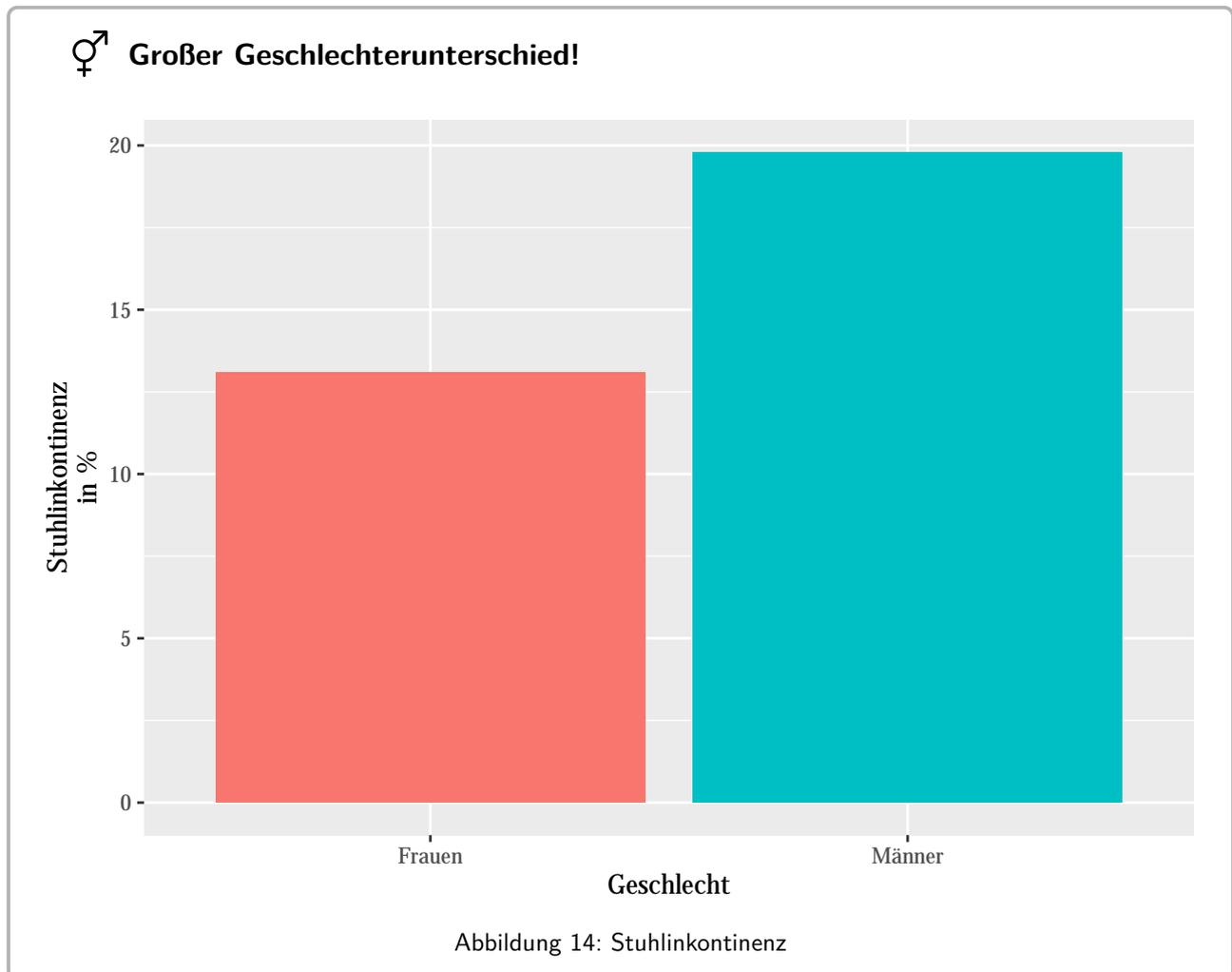


Tabelle 20: Stuhlinkontinenz (n=4086; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=2697; Anzahl Männer=1389)

Geschlecht	relative Häufigkeit in %	absolute Häufigkeit
Männer	19.8	275
Frauen	13.1	354

2.3 Anzahl von Funktionsstörungen

Ältere Personen weisen oft eine Multimorbidität auf. Um diese abzubilden wird in der folgenden Abbildung 15 und in der folgenden Tabelle 21 die durchschnittliche Anzahl von Funktionsstörungen nach Geschlecht dargestellt. Abbildung 16 und Tabelle 22 stellen die durchschnittliche Anzahl von Funktionsstörungen nach Geschlecht und Altersgruppe dar. Abbildung 17 und Tabelle 23 stellen die durchschnittliche Anzahl von Funktionsstörungen von Patient*innen, deren Betreuungssituation vor dem Aufenthalt in der AG/R "Zu Hause" war, nach Geschlecht und der Betreuungssituation nach dem Aufenthalt in der Akutgeriatrie dar.

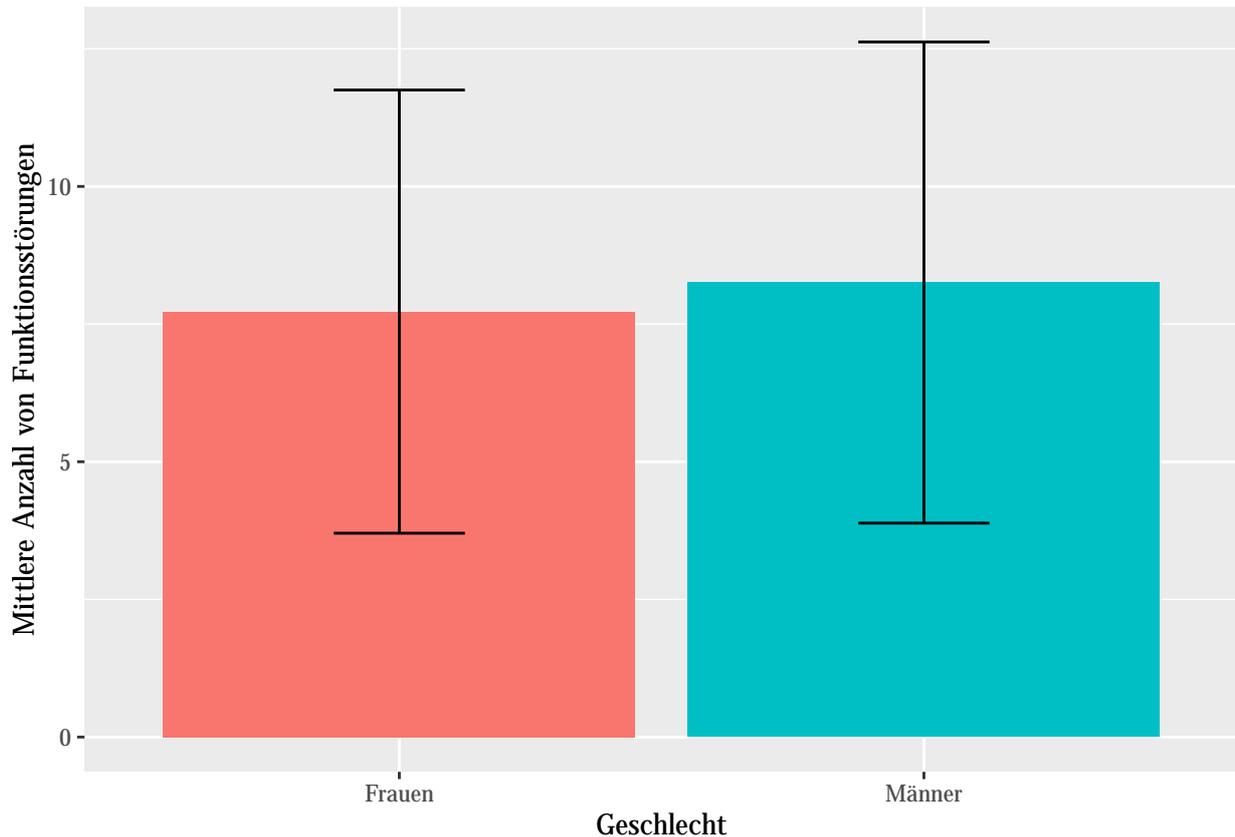


Abbildung 15: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen

Tabelle 21: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen (n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Geschlecht	Mittelwert	Standardabweichung
Männer	8.25	4.37
Frauen	7.73	4.02

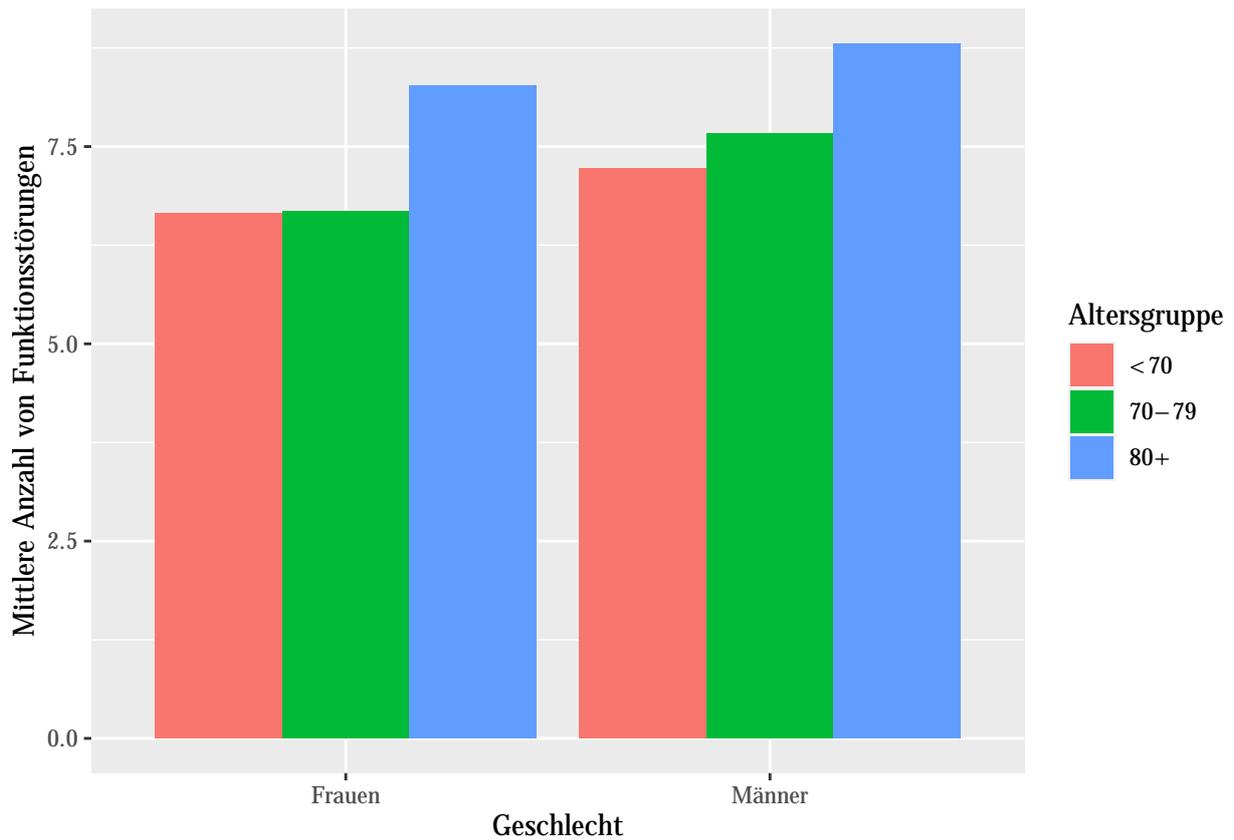


Abbildung 16: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen nach Altersgruppe

Tabelle 22: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen für Frauen & Männer nach Altersgruppen (n=3953; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2571; Anzahl Männer=1382)

Geschlecht	Altersgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl pro Gruppe
Männer	<70	7.22	3.78	169
Männer	70-79	7.66	4.21	428
Männer	80+	8.81	4.49	785
Frauen	<70	6.66	3.85	183
Frauen	70-79	6.68	3.74	690
Frauen	80+	8.27	4.05	1698



Abbildung erklärt!

In der Abbildung 17 ist die mittlere Anzahl von Funktionsstörungen bei Frauen und Männer dargestellt, deren Betreuungssituation vor dem Aufenthalt in der AG/R "Zu Hause" war. Sowohl für Frauen wie auch für Männer ist jeweils ein roter und ein blauer Balken dargestellt. Der rote Balken stellt die mittlere Anzahl von Funktionsstörungen bei Patient*innen, deren Betreuungssituation nach dem Aufenthalt in der AG/R "Pflegeheim" war, dar. Der blaue Balken stellt die mittlere Anzahl von Funktionsstörungen bei Patient*innen, deren Betreuungssituation nach dem Aufenthalt in der AG/R "Zu Hause" war, dar.

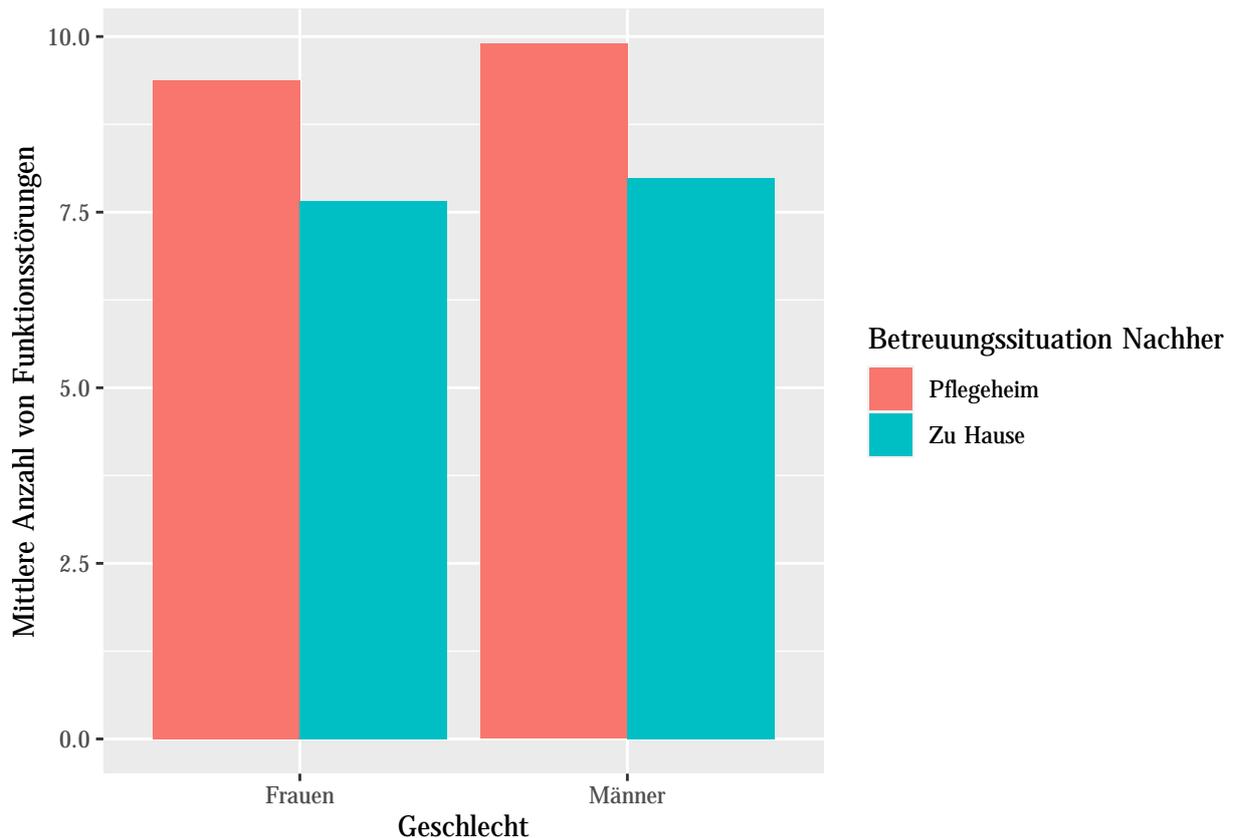


Abbildung 17: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen nach Betreuungssituation Nachher

Tabelle 23: Mittlere Anzahl von Funktionsstörungen für Frauen & Männer nach der Betreuungssituation Nachher (n=3080; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=1998; Anzahl Männer=1082)

Geschlecht	Betreuungssituation Nachher	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl pro Gruppe
Männer	Pflegeheim	9.90	3.93	135
Männer	Zu Hause	7.99	4.32	947
Frauen	Pflegeheim	9.38	3.56	234
Frauen	Zu Hause	7.66	4.02	1764

2.4 Anzahl von Begleiterkrankungen

Neben den Funktionsstörungen tragen eine Reihe von Begleiterkrankungen zur Multimorbidität bei. Die durchschnittliche Anzahl von Begleiterkrankungen wird in der folgenden Abbildung 18 und in der folgenden Tabelle 24 nach Geschlecht dargestellt. Die Abbildung 19 und die Tabelle 25 stellen die durchschnittliche Anzahl von Begleiterkrankungen nach Geschlecht und Altersgruppe dar.



Wichtiger Hinweis!

Die Begleiterkrankungen werden nur von wenigen Zentren im Benchmarking-System dokumentiert. Demzufolge ist die Stichprobe sehr klein und die Repräsentativität stark eingeschränkt. Dies ist z.B. in Tabelle 24 an dem niedrigen n und der geringen Anzahl von Zentren in der Tabellen Bezeichnung zu erkennen.

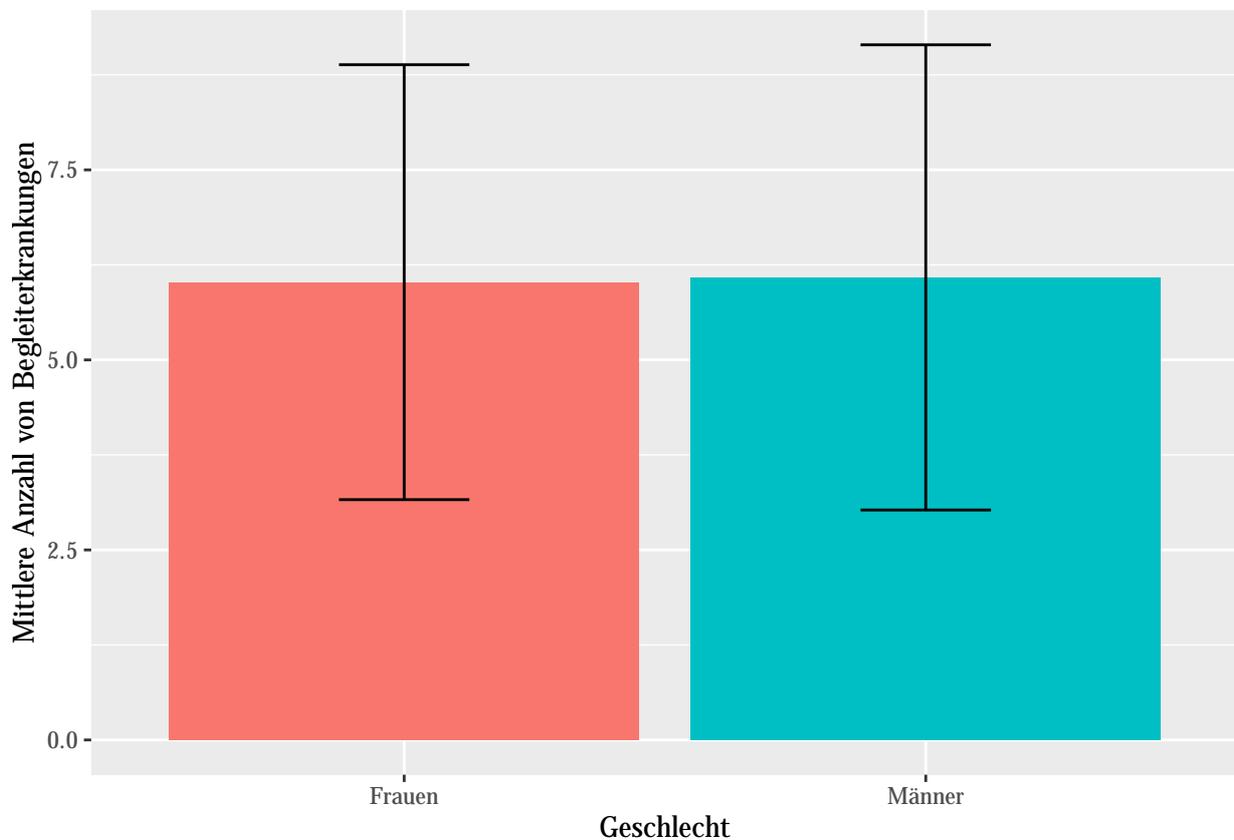


Abbildung 18: Mittlere Anzahl von Begleiterkrankungen

Tabelle 24: Mittlere Anzahl von Begleiterkrankungen (n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Geschlecht	Mittelwert	Standardabweichung
Männer	6.09	3.06
Frauen	6.02	2.86

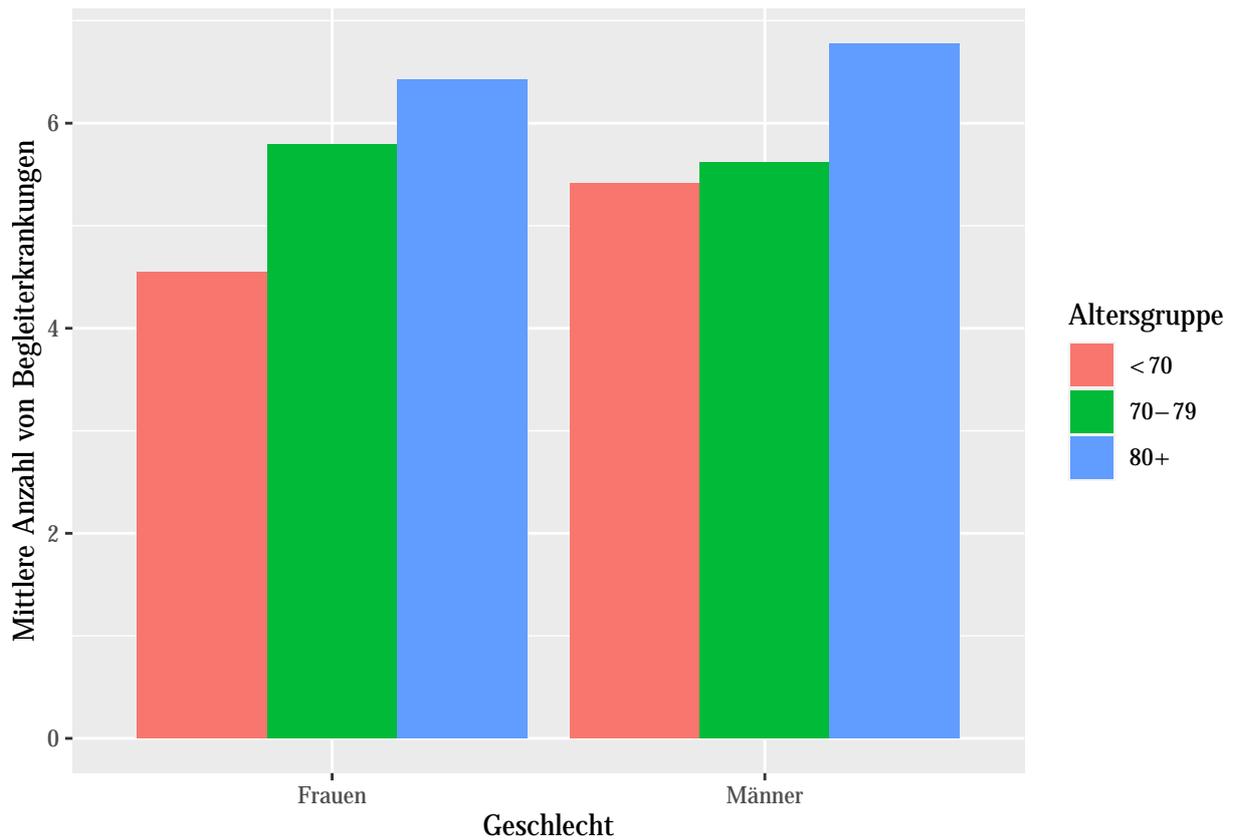


Abbildung 19: Mittlere Anzahl von Begleiterkrankungen nach Altersgruppen

Tabelle 25: Mittlere Anzahl von Begleiterkrankungen für Frauen & Männer nach Altersgruppen (n=836; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=567; Anzahl Männer=269)

Geschlecht	Altersgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl pro Gruppe
Männer	<70	5.42	3.39	48
Männer	70-79	5.62	2.78	103
Männer	80+	6.78	3.05	118
Frauen	<70	4.55	2.43	58
Frauen	70-79	5.79	2.97	191
Frauen	80+	6.42	2.76	318

2.5 Postoperative Situation

Ein Ziel der Akutgeriatrie besteht darin, die Funktionsfähigkeit von älteren Personen nach einem Akutereignis wiederherzustellen. Ein Akutereignis bedingt oftmals eine Operation. In Abbildung 20 und Tabelle 26 ist dargestellt, wie viele Fälle nach einer Operation in einer Akutgeriatrie aufgenommen wurden.

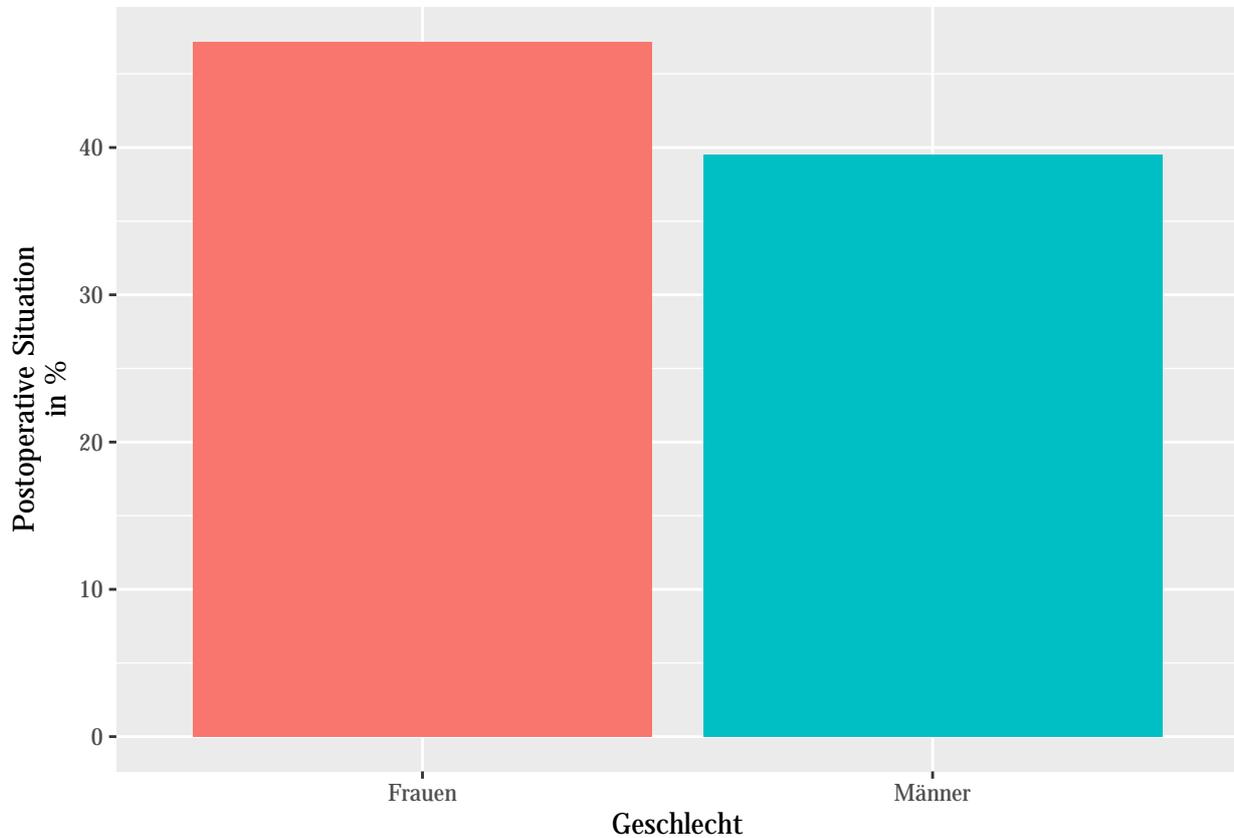


Abbildung 20: Postoperative Situation

Tabelle 26: Postoperative Situation (n=4438; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=2888; Anzahl Männer=1550)

Geschlecht	relative Häufigkeit in %	absolute Häufigkeit
Männer	39.5	613
Frauen	47.2	1364

2.6 Zuweisende Einrichtungen

In der Abbildung 21 und der Tabelle 27 sind die Einrichtungen dargestellt, die am häufigsten die geriatrischen Personen der Akutgeriatrie zuweisen.

! Wichtiger Hinweis!

Wenn in einem Donut Diagramm die Kategorie "Andere" vorkommt, dann sind dort alle Kategorien zusammengefasst, die weniger als 31 mal vorkamen. Einige dieser Kategorien tauchen in der dazugehörigen Tabelle auf und beinhaltet einen NA Wert. Falls die Kategorie sowohl bei den Männern wie auch bei den Frauen weniger als 31 mal vorkam, dann scheint diese Kategorie auch in der Tabelle nicht auf.

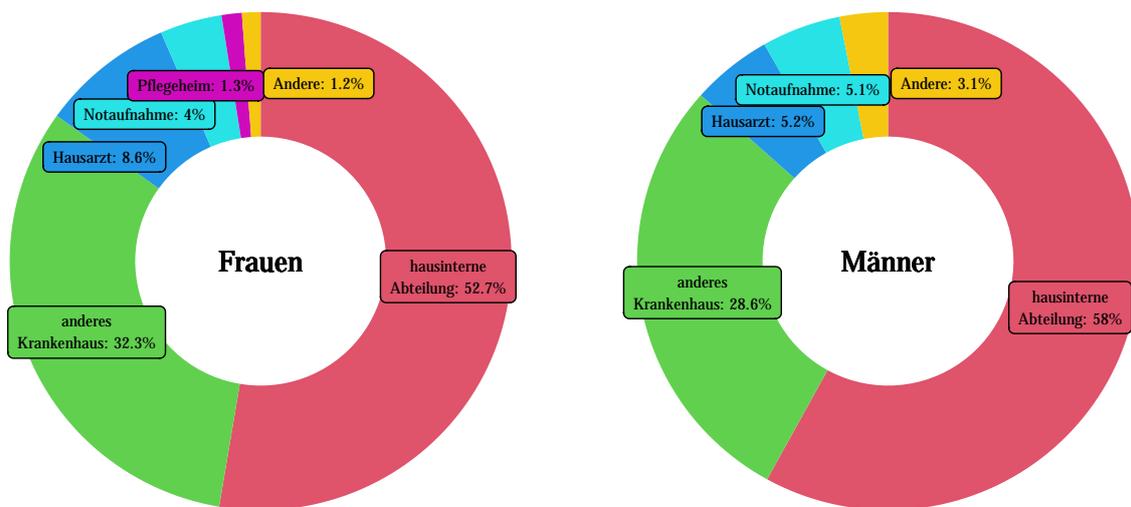


Abbildung 21: Die Verteilung der zuweisenden Einrichtungen

Tabelle 27: zuweisende Einrichtung (n=4276; Anzahl Zentren=11; Anzahl Frauen=2746; Anzahl Männer=1530)

zuweisende Einrichtung	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
hausinterne Abteilung	1447	887
anderes Krankenhaus	886	437
Hausarzt	235	80
Notaufnahme	110	78
Andere	33	48
Pflegeheim	35	NA

In der Abbildung 22 und der Tabelle 28 ist die Verteilung der Aufnahmeart dargestellt. Zur Aufnahmeart wird im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) folgendes angemerkt:

"Im Sinne einer Akutbehandlung ist die Aufnahme in einer AG/R möglichst zeitnahe zum auslösenden Ereignis wünschenswert – im Idealfall als Primäraufnahme (Einweisung durch die Hausärztin / den Hausarzt (Allgemeinmedizinerin/Allgemeinmediziner), Notärztin/Notarzt). Ist die Primäraufnahme wegen spezialisierten Diagnostik- und Therapiebedarfs oder wegen struktureller Gegebenheiten nicht möglich, soll die Übernahme (= Sekundäraufnahme) möglichst frühzeitig erfolgen."

Die Primäraufnahme wird im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) folgendermaßen definiert:

"Primäraufnahme bezieht sich auf Aufnahmen von Patientinnen/Patienten, die von außerhalb des akutstationären Bereichs zugewiesen werden, z. B. Zuweisung aus dem niedergelassenen ärztlichen Bereich, Akutaufnahme, Ambulanz, Alten- und Pflegeheim."

Die Sekundäraufnahme wird im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) folgendermaßen definiert:

"Sekundäraufnahmen beziehen sich auf Aufnahmen von Patientinnen/Patienten, die aus einem anderen akutstationären Bereich zugewiesen werden, z. B. Zuweisung aus einer anderen Abteilung (im Haus / außerhalb des Hauses)."

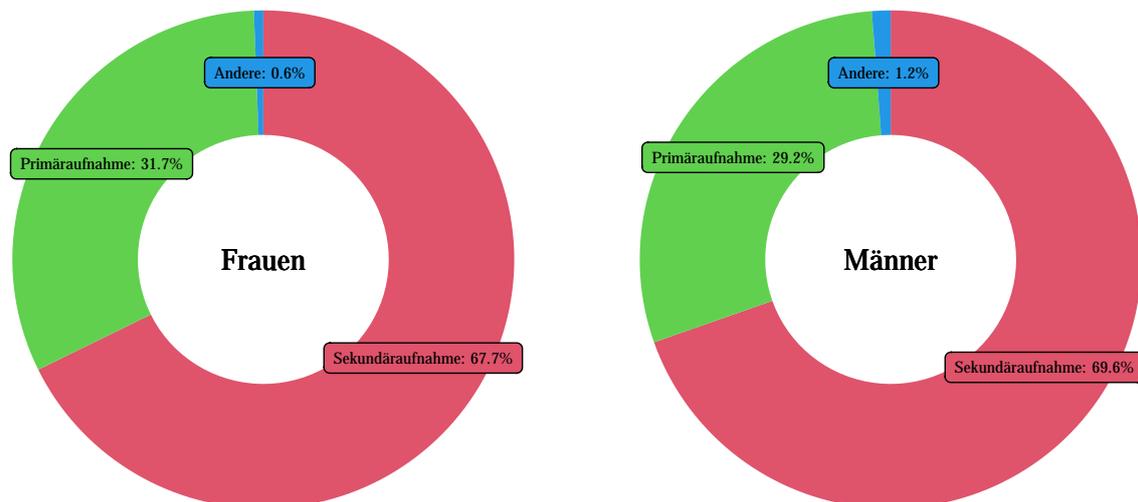


Abbildung 22: Die Verteilung der Aufnahmeart

Tabelle 28: Aufnahmeart (n=4604; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=2995; Anzahl Männer=1609)

Aufnahmeart	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Sekundäraufnahme	2028	1120
Primäraufnahme	949	470
Andere	18	19

2.7 Betreuungssituation

Die häufigsten Betreuungssituationen vor dem Aufenthalt in der Akutgeriatrie sind in Abbildung 23 und Tabelle 29 dargestellt.

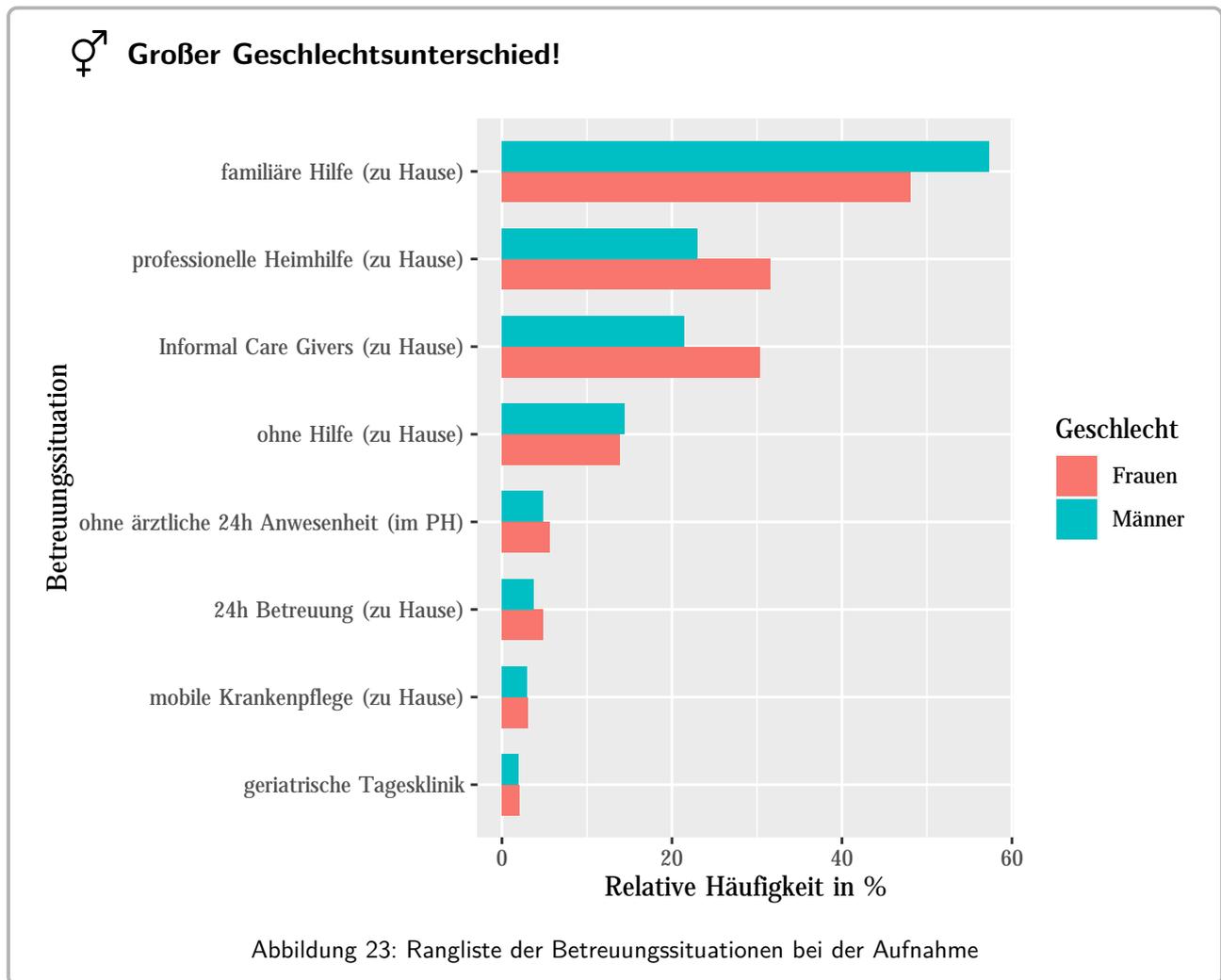


Tabelle 29: Betreuungssituation relative und absolute Häufigkeit (n=5705; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=3808; Anzahl Männer=1897)

Betreuungssituation	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
familiäre Hilfe (zu Hause)	48.0	57.4	1829	1088
professionelle Heimhilfe (zu Hause)	31.6	23.0	1204	436
Informal Care Givers (zu Hause)	30.4	21.5	1157	407
ohne Hilfe (zu Hause)	13.8	14.4	527	273
ohne ärztliche 24h Anwesenheit (im PH)	5.6	4.9	213	93
24h Betreuung (zu Hause)	4.9	3.7	186	70
mobile Krankenpflege (zu Hause)	3.1	3.0	118	57
geriatrische Tagesklinik	2.1	2.0	79	38

2.8 Verweildauer

Die Anzahl der Tage, die Patient*innen in der Akutgeriatrie verbringen, ist in Abbildung 24 und in Tabelle 30 dargestellt.

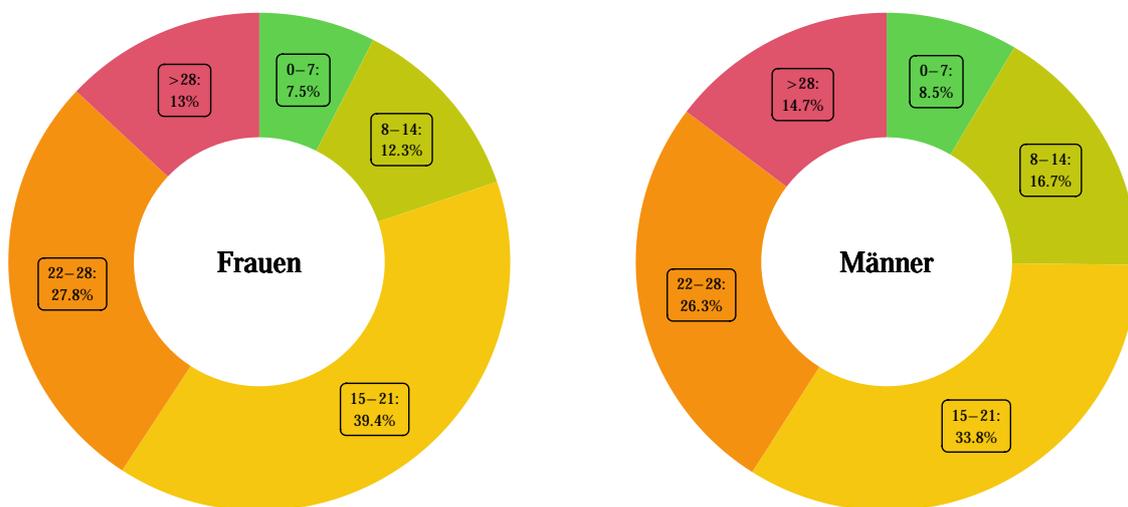


Abbildung 24: Verteilung der Verweildauer (Tage)

Tabelle 30: Verweildauer(Tage) (n=6662; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=4395; Anzahl Männer=2267)

Verweildauer(Tage)-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
0-7	328	193
8-14	542	379
15-21	1732	766
22-28	1221	596
>28	572	333

2.9 Zeit zwischen Akutereignis und Aufnahme in die AG/R

Die Zeit zwischen dem Akutereignis und der Aufnahme in die Akutgeriatrie ist in Tagen in Abbildung 25 und in Tabelle 31 dargestellt. Wie bereits erwähnt, wird im Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation (Pochobradsky, Neruda, und Nemeth 2017) darauf hingewiesen, dass eine zeitnahe Aufnahme nach einem Akutereignis wünschenswert ist.

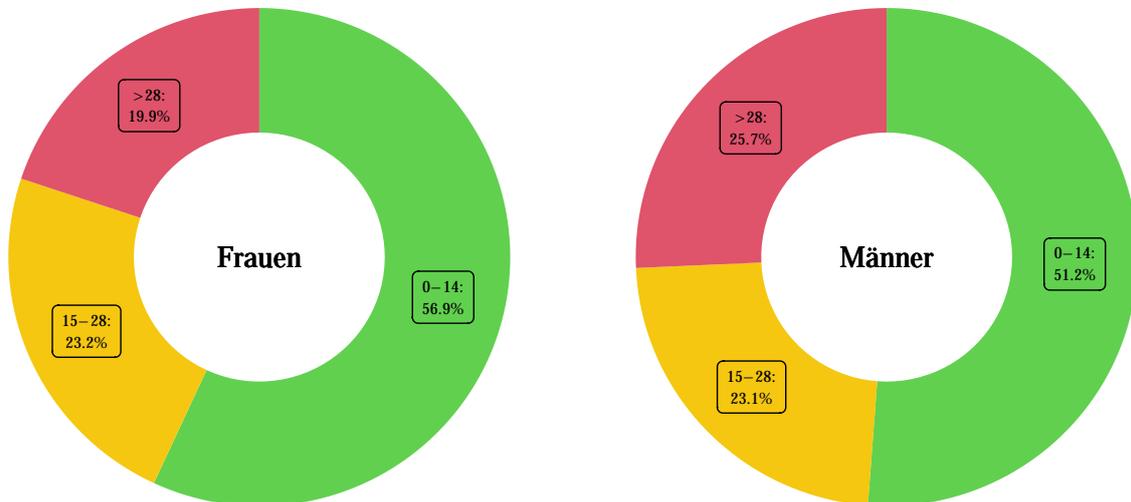


Abbildung 25: Zeit zwischen Akutereignis und Aufnahme (Tage)

Tabelle 31: Zeit zwischen Akutereignis und Aufnahme(Tage) (n=1268; Anzahl Zentren=7; Anzahl Frauen=891; Anzahl Männer=377)

Zeit zwischen Akutereignis und Aufnahme(Tage)-Kategorie	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
0-14	507	193
15-28	207	87
>28	177	97

3 Ranglisten

In diesem Abschnitt werden akutgeriatrische Ranglisten dargestellt. Diese geben Aufschluss über die häufigsten auslösenden Aufnahme Diagnosen, Funktionsstörungen, Begleiterkrankungen, therapeutischen Leistungen und diagnostischen Leistungen.

3.1 Auslösende Aufnahme Diagnosen

In der folgenden Abbildung 26 und Tabelle 32 werden die Top 5 der auslösenden Aufnahme Diagnosen dargestellt. Im ersten Schritt, werden die auslösenden Aufnahme Diagnosen zu dreistelligen Diagnosegruppen zusammengefasst. Im zweiten Schritt werden die auslösenden Aufnahme Diagnosen zu größeren Diagnosegruppen zusammengefasst. Die Rangliste der Top 5 Diagnosegruppen ist in Abbildung 27 und in Tabelle 33 dargestellt.

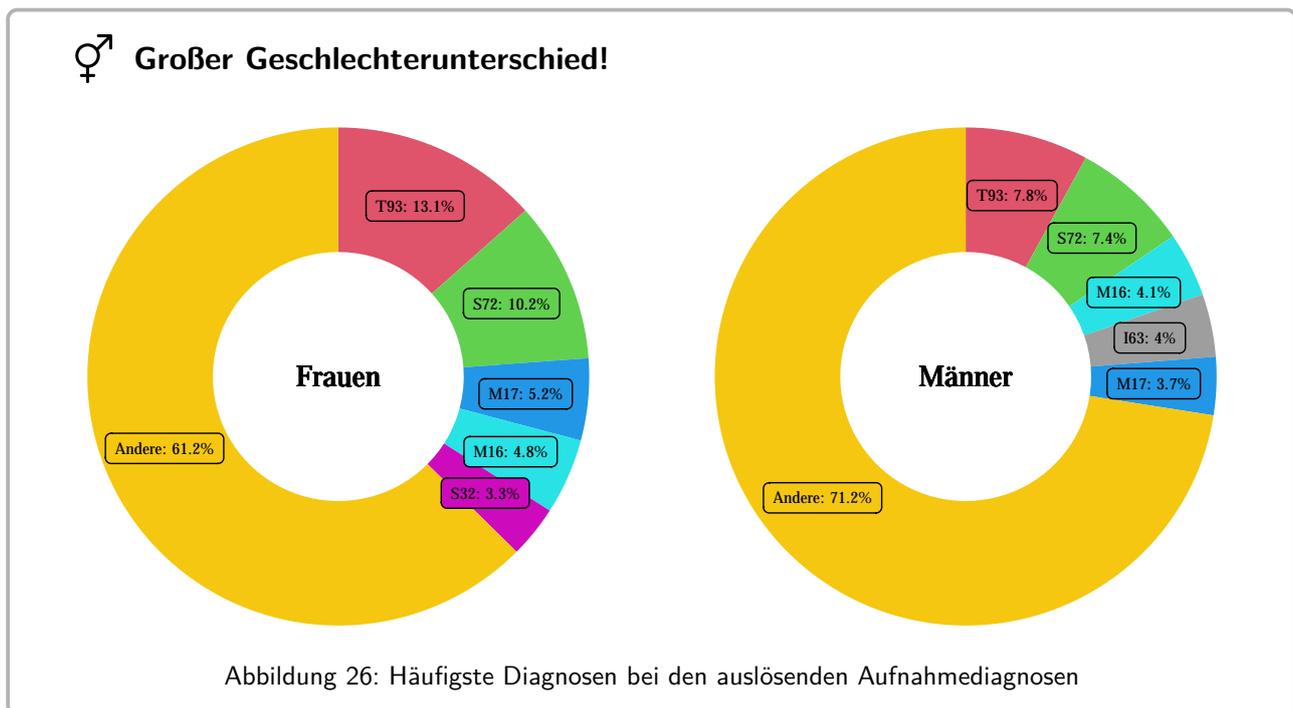


Tabelle 32: Auslösende Aufnahme Diagnose Männer (n=5640; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=3782; Anzahl Männer=1858)

ICD-10 Gruppe	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Beschreibung
T93	494	144	Folgen von Verletzungen der unteren Extremitäten
S72	384	137	Fraktur des Oberschenkelknochens
M17	195	69	Arthrose des Kniegelenks
M16	182	77	Arthrose des Hüftgelenks
S32	123	34	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens
I63	90	75	Hirnfarkt
Andere	2314	1322	Andere

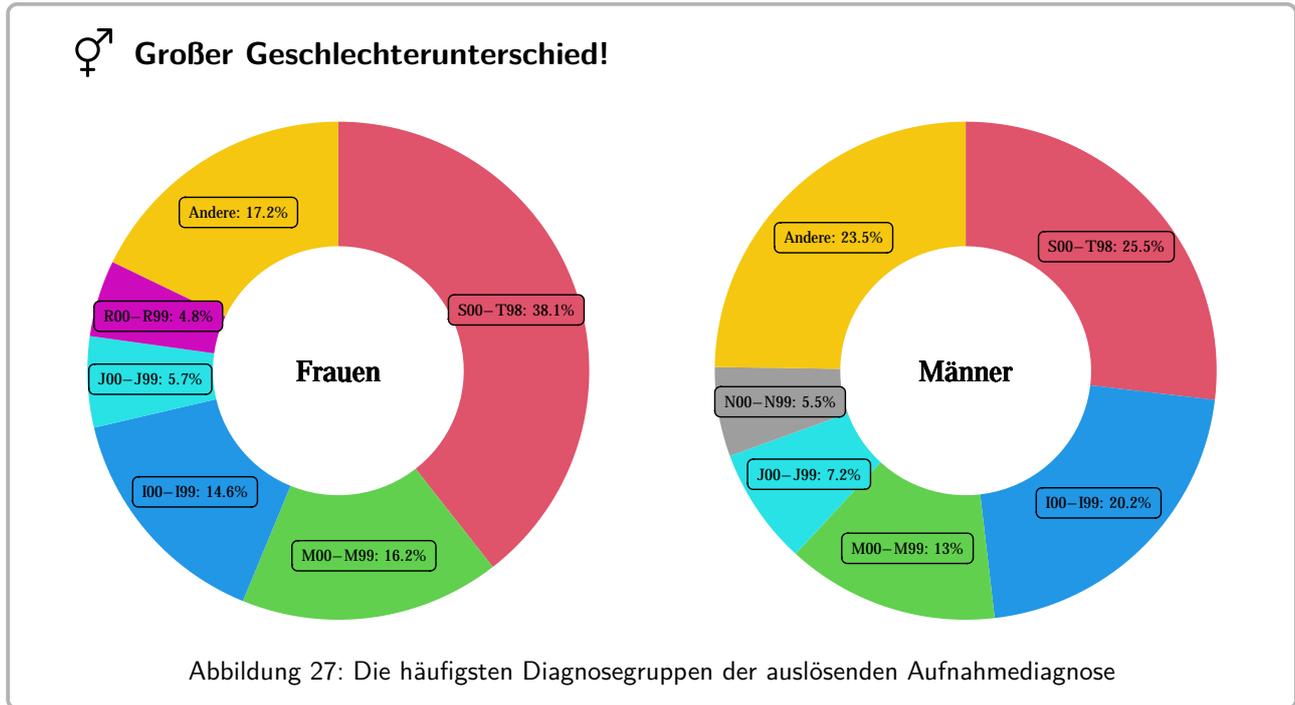


Tabelle 33: Auslösende Aufnahme­diagnose­gruppe Männer (n=5640; Anzahl Zentren=12; Anzahl Frauen=3782; Anzahl Männer=1858)

ICD-10 Gruppe	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Beschreibung
S00-T98	1441	473	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen
M00-M99	614	242	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
I00-I99	554	376	Krankheiten des Kreislaufsystems
J00-J99	214	134	Krankheiten des Atmungssystems
R00-R99	180	93	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind
N00-N99	129	103	Krankheiten des Urogenitalsystems
Andere	650	437	Andere

3.2 Funktionsstörungen

Die Rangliste der häufigsten Funktionsstörungen ist in Abbildung 28 und Tabelle 34 dargestellt.



Wichtiger Hinweis!

Falls die absolute Anzahl einer Funktionsstörung/Begleiterkrankung/therapeutischen Leistung/diagnostischen Leistung entweder bei den Männern oder bei den Frauen kleiner gleich 30 war, wurde darauf verzichtet, diese in den Abbildungen und Tabellen darzustellen.



Großer Geschlechterunterschied!

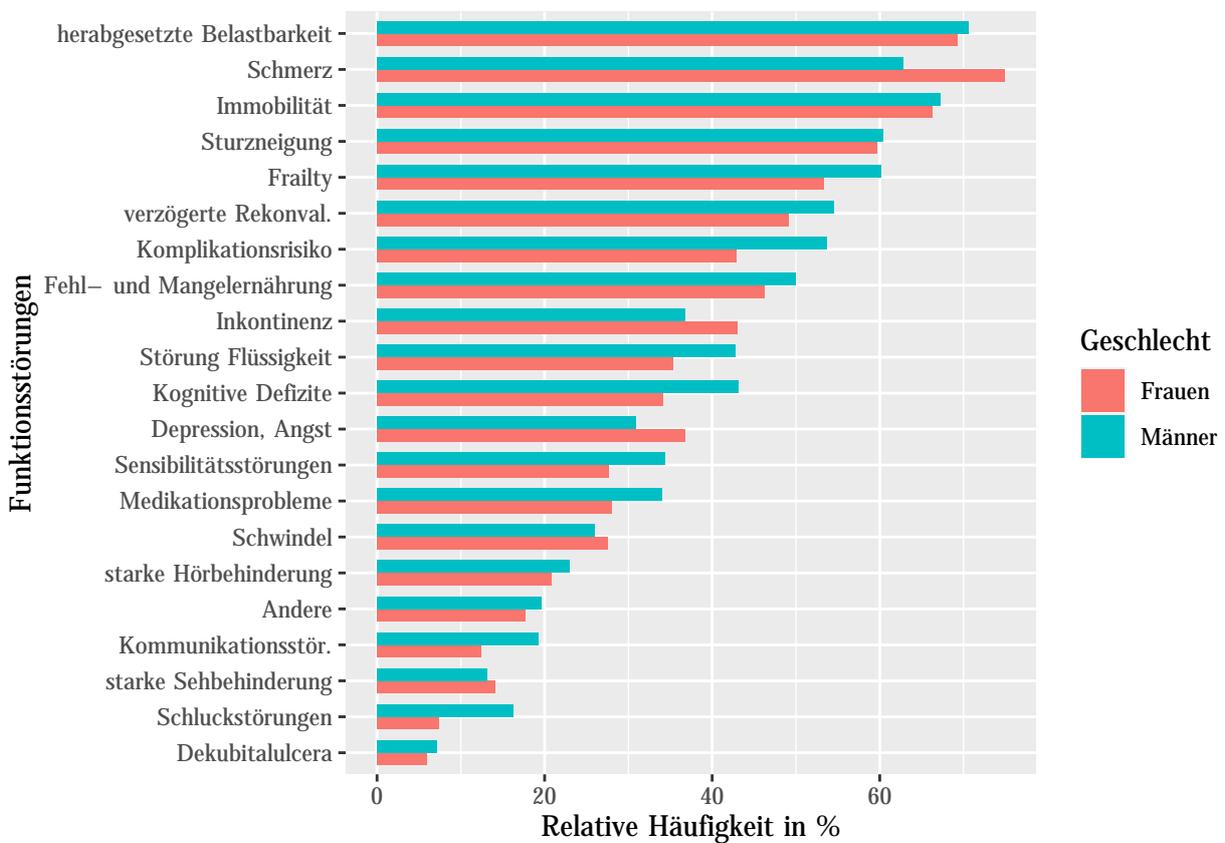


Abbildung 28: Rangliste Funktionsstörungen

Tabelle 34: Funktionsstörungen relative und absolute Häufigkeit
(n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Funktionsstörungen	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Schmerz	74.9	62.8	1933	869
herabgesetzte Belastbarkeit	69.3	70.6	1788	976
Immobilität	66.3	67.2	1710	930
Sturzneigung	59.7	60.4	1540	835
Frailty	53.3	60.2	1375	832
verzögerte Rekonval.	49.1	54.5	1266	754
Fehl- und Mangelernährung	46.3	50.0	1194	691
Inkontinenz	43.1	36.7	1111	508
Komplikationsrisiko	42.9	53.7	1106	742
Depression, Angst	36.8	30.9	949	427
Störung Flüssigkeit	35.4	42.7	913	591
Kognitive Defizite	34.2	43.2	882	597
Medikationsprobleme	28.0	34.0	722	470
Sensibilitätsstörungen	27.7	34.3	714	475
Schwindel	27.5	26.0	710	359
starke Hörbehinderung	20.8	22.9	536	317
Andere	17.7	19.7	456	272
starke Sehbehinderung	14.1	13.1	365	181
Kommunikationsstör.	12.4	19.3	321	267
Schluckstörungen	7.4	16.3	190	225
Dekubitalulcera	5.9	7.1	153	98

3.3 Begleiterkrankungen

Die Rangliste der häufigsten Begleiterkrankungen ist in Abbildung 29 und Tabelle 35 dargestellt.



Tabelle 35: Begleiterkrankungen relative und absolute Häufigkeit
(n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Begleiterkrankungen	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Hypertonie	76.5	69.6	440	188
deg. Wirbelsäulen Erk.	73.7	71.9	424	194
Arthrose	68.5	65.2	394	176
Osteoporose	67.0	53.3	385	144
Niereninsuffizienz	44.5	43.7	256	118
Anämie	31.5	31.5	181	85
Herzinsuffizienz	30.3	37.4	174	101
psychiatrische Erk.	23.1	18.9	133	51
Herzrhythmus	21.9	25.6	126	69
peri. neuro. Erk.	16.7	18.1	96	49
Diabetes	16.2	23.7	93	64
Myokardinfarkt	16.2	24.8	93	67
zentral neuro. Erk.	16.0	21.1	92	57
Insult	10.6	16.3	61	44

3.4 Therapeutische Leistungen

Die Rangliste der häufigsten therapeutischen Leistungen der Akutgeriatrien ist in Abbildung 30 und Tabelle 36 dargestellt.

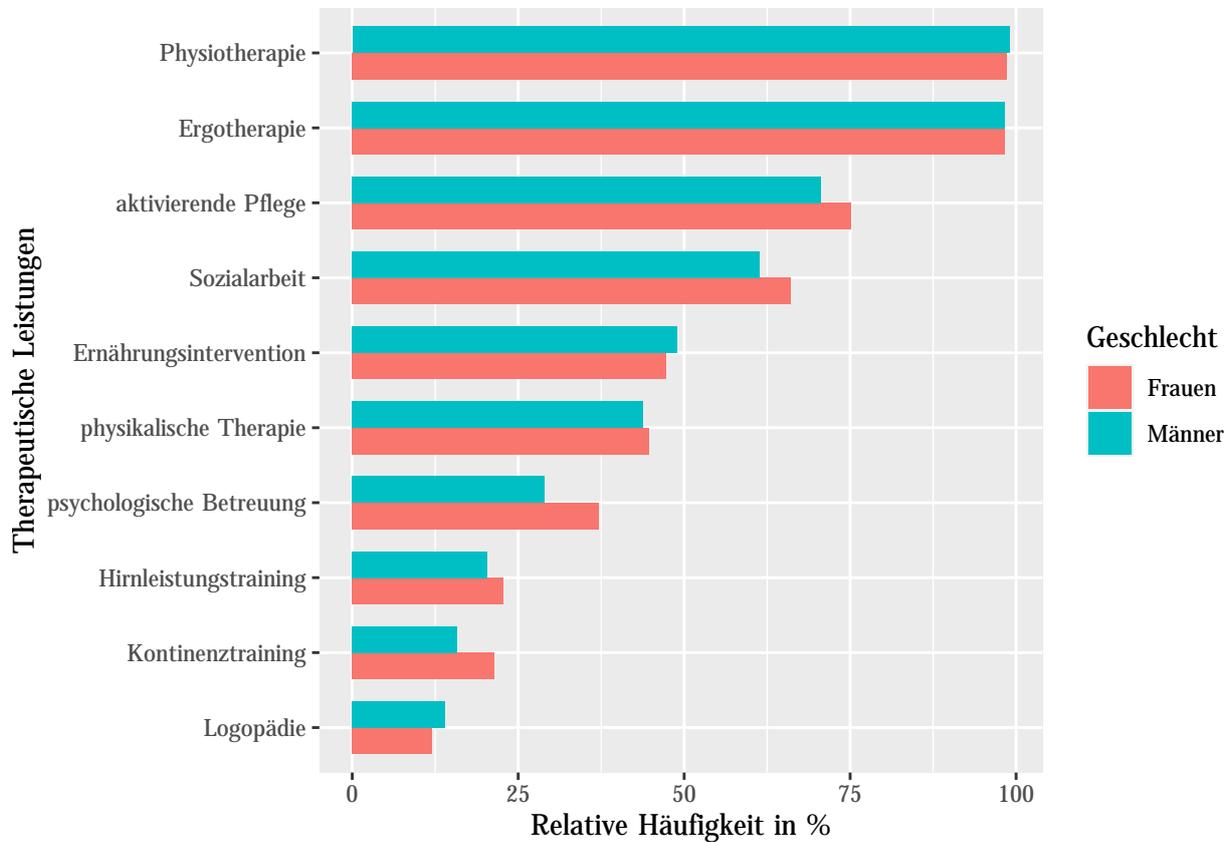


Abbildung 30: Rangliste der therapeutischen Leistungen

Tabelle 36: Therapeutische Leistungen relative und absolute Häufigkeit (n=1829; Anzahl Zentren=8; Anzahl Frauen=1229; Anzahl Männer=600)

Therapeutische Leistungen	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
Physiotherapie	98.6	99.0	1212	594
Ergotherapie	98.3	98.3	1208	590
aktivierende Pflege	75.1	70.7	923	424
Sozialarbeit	66.1	61.3	812	368
Ernährungsintervention	47.4	49.0	582	294
physikalische Therapie	44.7	43.8	549	263
psychologische Betreuung	37.2	29.0	457	174
Hirnleistungstraining	22.8	20.3	280	122
Kontinenztraining	21.4	15.8	263	95
Logopädie	12.0	14.0	148	84

3.5 Diagnostische Leistungen

Die Rangliste der häufigsten diagnostischen Leistungen der Akutgeriatrien ist in Abbildung 31 und Tabelle 37 dargestellt.

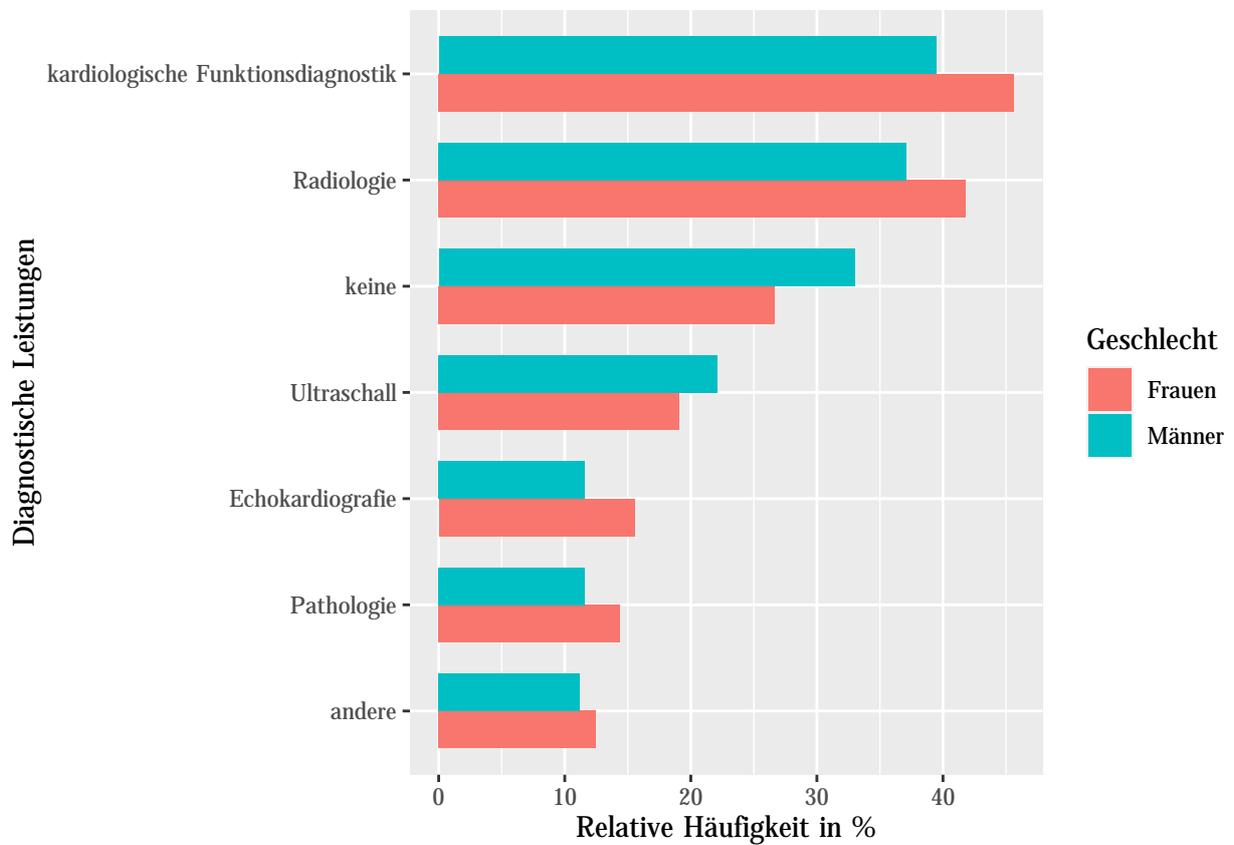


Abbildung 31: Rangliste der diagnostischen Leistungen

Tabelle 37: Diagnostische Leistungen relative und absolute Häufigkeit (n=976; Anzahl Zentren=6; Anzahl Frauen=682; Anzahl Männer=294)

Diagnostische Leistungen	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer
kardiologische Funktionsdiagnostik	45.6	39.5	311	116
Radiologie	41.8	37.1	285	109
keine	26.7	33.0	182	97
Ultraschall	19.1	22.1	130	65
Echokardiografie	15.5	11.6	106	34
Pathologie	14.4	11.6	98	34
andere	12.5	11.2	85	33

4 Qualitätssicherung

Das Hauptanliegen des QiGG-Vereins ist die Qualitätssicherung in der Akutgeriatrie. Dementsprechend werden in diesem Abschnitt Schlüsselindikatoren zur Beurteilung des Therapieerfolgs dargestellt.

4.1 Selbsthilfefähigkeit - Barthel-Index bei Aufnahme und Entlassung

Der Barthel-Index spiegelt die Selbsthilfefähigkeit wider und beschreibt somit den Grad der Selbstständigkeit einer Person. Ein Ziel der Akutgeriatrie ist es, die Selbsthilfefähigkeit eines Menschen nach einem Akutereignis wieder zu stärken, damit dieser in sein gewohntes Umfeld zurückkehren kann. Eine Steigerung der Selbsthilfefähigkeit stellt einen Therapieerfolg dar.

An dieser Stelle wird in Tabelle 38 noch einmal die Einteilung des Barthel-Index in Kategorien dargestellt. Die Einteilung des Barthel-Index in Kategorien richtet sich nach der Einteilung auf der Website der medizinisch geriatrischen Klinik der evangelischen Stiftung Augusta (Medizinisch Geriatrische Klinik der Evangelischen Stiftung Augusta).

Tabelle 38: Barthel-Index Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-30	weitgehend pflegeabhängig	Patient*innen sind weitgehend pflegeabhängig
31-84	hilfsbedürftig	Patient*innen sind hilfsbedürftig
85-99	punktuell hilfsbedürftig	Patient*innen sind punktuell hilfsbedürftig
100	punktuell hilfsbedürftig	Patient*innen sind komplett selbstständig

In der Abbildung 32 ist ein Sankey-Diagramm dargestellt. Es zeigt, wie sich die Selbsthilfefähigkeit der Patient*innen im Verlauf des Aufenthalts in der Akutgeriatrie verändert hat. Links ist die Verteilung der Barthel-Index-Kategorien bei der Aufnahme dargestellt und rechts die Verteilung bei der Entlassung.



Abbildung erklärt!

In der Abbildung 32 sind die Patient*innenströme dargestellt. Auf der linken Seite ist die Verteilung des Barthel-Index der Patient*innen bei der Aufnahme in der Akutgeriatrie dargestellt. Wie sich der Barthel-Index der Patient*innen hin zur Entlassung verändert hat, ist mit den Verbindungslinien visualisiert. Demzufolge ist ersichtlich wie viele Patient*innen bei der Aufnahme "hilfsbedürftig" und bei der Entlassung nur noch "punktuell hilfsbedürftig" waren.

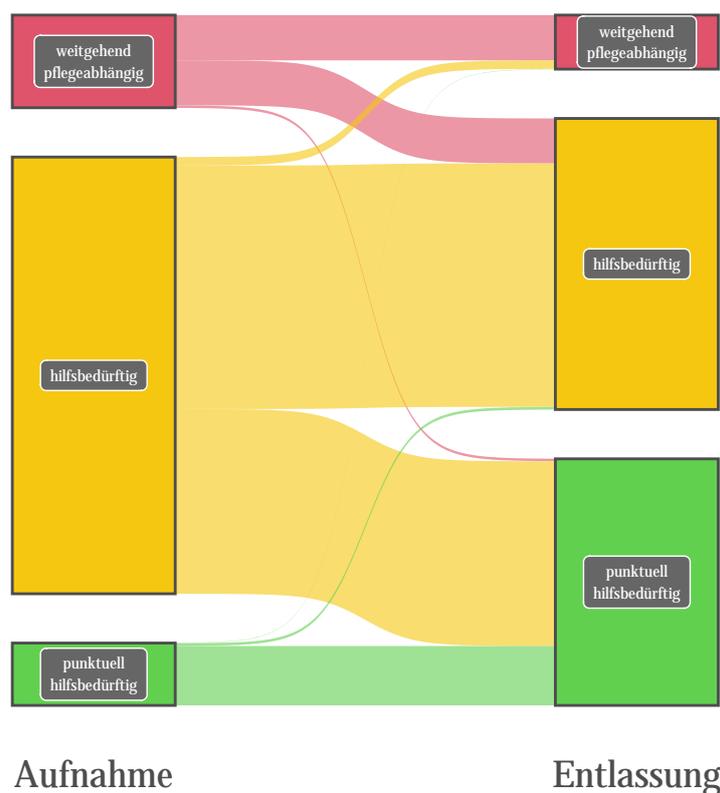


Abbildung 32: Veränderung des Barthel-Index zwischen Aufnahme und Entlassung (n=6054; Anzahl Frauen=4070; Anzahl Männer=1984; Anzahl Geschlecht unbekannt=0; Anzahl Zentren=13)



Im Detail!

Von den Personen, die bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie "weitgehend pflegeabhängig" waren, waren bei der Entlassung 48.8% weiterhin "weitgehend pflegeabhängig" und 48.5% nur noch "hilfsbedürftig". 55.8% von den Personen, die bei der Aufnahme "hilfsbedürftig" waren, waren bei der Entlassung weiterhin "hilfsbedürftig" und 42.3% nur noch "punktuell hilfsbedürftig". 95.3% von den Personen, die bei der Aufnahme "punktuell hilfsbedürftig" waren, waren bei der Entlassung weiterhin "punktuell hilfsbedürftig". Im Durchschnitt wurde eine Verbesserung im Barthel-Index von 15.2 Punkten erreicht.

4.2 Betreuungssituation bei Aufnahme und Entlassung

Die Betreuungssituation vor und nach dem Aufenthalt in der Akutgeriatrie spiegelt wider, ob akutgeriatrische Patient*innen nach einem Akutereignis wieder in ihr gewohntes Umfeld zurückkehren konnten. Demnach ist es ein großer Erfolg, wenn akutgeriatrische Patient*innen, die zuvor zu Hause gelebt haben, auch nach einem Akutereignis wieder nach Hause zurückkehren können.

In der Abbildung 33 ist dargestellt, wie viele Personen vorher zu Hause oder im Pflegeheim gewohnt haben und wie die Betreuungssituation nach der Entlassung ausgesehen hat.

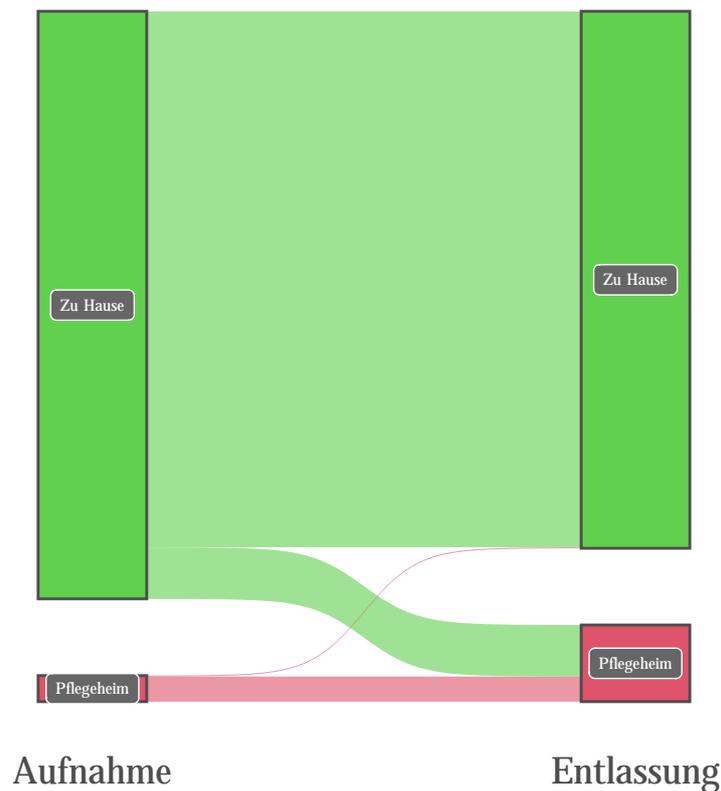


Abbildung 33: Veränderung der Betreuungssituation zwischen Aufnahme und Entlassung (n=5011; Anzahl Frauen=3368; Anzahl Männer=1643; Anzahl Geschlecht unbekannt=0; Anzahl Zentren=13)



Im Detail!

Von den Personen, die vor dem Aufenthalt in der Akutgeriatrie "Zu Hause" gewohnt haben, kehrten 91.2% wieder nach Hause zurück. Die Verbindungslinie von "Pflegeheim" nach "Zu Hause" ist sehr unwahrscheinlich. Bei diesen Fällen kann es sich um Eingabefehler handeln oder die Patient*innen waren z.B. vorher in Kurzzeitpflege, da die Betreuung zu Hause kurzzeitig nicht möglich war.

4.3 Mobilität - Esslinger-Transferskala bei Aufnahme und Entlassung

Die Esslinger-Transferskala gibt an, wie viel Fremdhilfe beim Transfer vom Bett zum Stuhl/Rollstuhl benötigt wird. Wenn weniger Fremdhilfe bei der Entlassung im Vergleich zur Aufnahme benötigt wird, stellt dies einen Therapieerfolg dar.

Die Esslinger-Transferskala ist wie folgt (siehe Tabelle 39) in Kategorien unterteilt worden:

Tabelle 39: Esslinger-Transferskala Wertebereiche

Werte	Kategorie	Beschreibung
4	2 Helfende	Mit mehr als einer helfenden Person professionellen Standards
3	1 Helfende*r	Mit einer helfenden Person professionellen Standards
2	1 Helfende*r	Mit geschulter Laienhilfe
1	1 Helfende*r	Mit spontaner Laienhilfe
0	keine Hilfe	Ohne personelle Hilfe

Die Einteilung der Esslinger-Transferskala in Kategorien richtet sich nach der Einteilung auf der Website der medizinisch geriatrischen Klinik der evangelischen Stiftung Augusta (Dr. M. Runge AERPAH-Klinik Esslingen).

In der Abbildung 34 ist die Verteilung der Esslinger-Transferskala bei Aufnahme und Entlassung dargestellt.

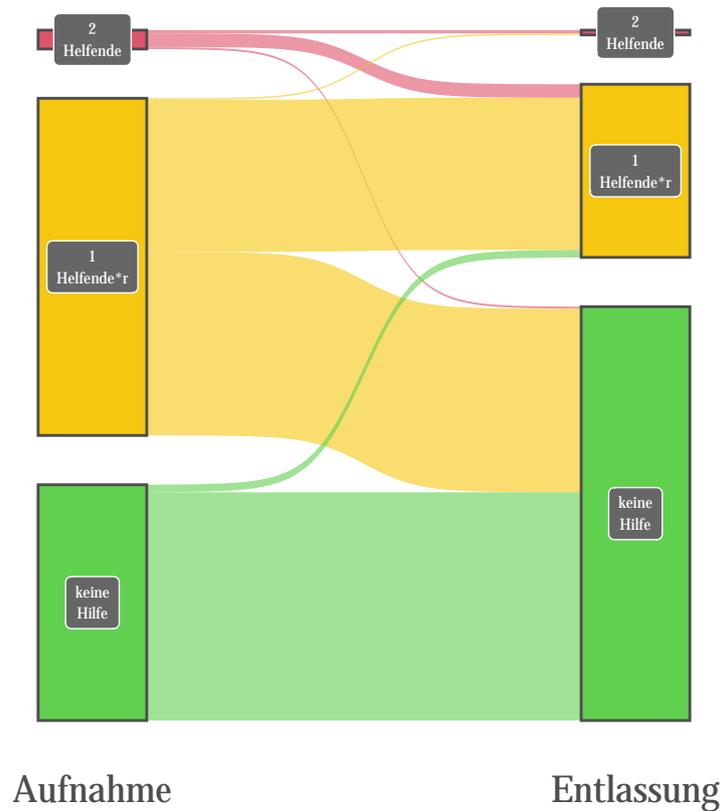


Abbildung 34: Veränderung der Esslinger-Transferskala zwischen Aufnahme und Entlassung (n=4337; Anzahl Frauen=3032; Anzahl Männer=1305; Anzahl Geschlecht unbekannt=0; Anzahl Zentren=11)



Im Detail!

Von den Personen, die bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie 2 helfende Personen für den Transfer zwischen Bett und Stuhl benötigten, haben bei der Entlassung 71.7% nur noch eine helfende Person benötigt. Die Personen, die bei der Aufnahme eine helfende Person benötigten, haben 54.4% bei der Entlassung keine Hilfe mehr benötigt. 96.8% von den Personen, die bei der Aufnahme keine Hilfe benötigt haben, haben bei der Entlassung ebenfalls keine Hilfe benötigt.

4.4 Mobilität - Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) bei Aufnahme und Entlassung

Der Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) ist ein Assessment zur Abschätzung der Geh- und Balancefähigkeit. Wenn bei der Entlassung ein höherer Tinetti-Wert im Vergleich zur Aufnahme erreicht wird, stellt dies einen Therapieerfolg dar.

Der Mobilitätstest nach Tinetti (Summe) ist wie folgt (siehe Tabelle 40) in Kategorien unterteilt worden:

Tabelle 40: Tinetti (Summe) Wertebereiche

Wertebereich	Kategorie	Beschreibung
0-19	Sturzrisiko deutlich erhöht	Sturzrisiko deutlich erhöht
20-23	Sturzrisiko leicht erhöht	Sturzrisiko leicht erhöht
24-27	Mobilität leicht eingeschränkt	Mobilität leicht eingeschränkt
28	Mobilität leicht eingeschränkt	sehr gute Mobilität

In der Abbildung 35 ist dargestellt, wie die Personen in der Akutgeriatrie vor und nach dem Aufenthalt hinsichtlich des Mobilitätstests nach Tinetti (Summe) verteilt waren.

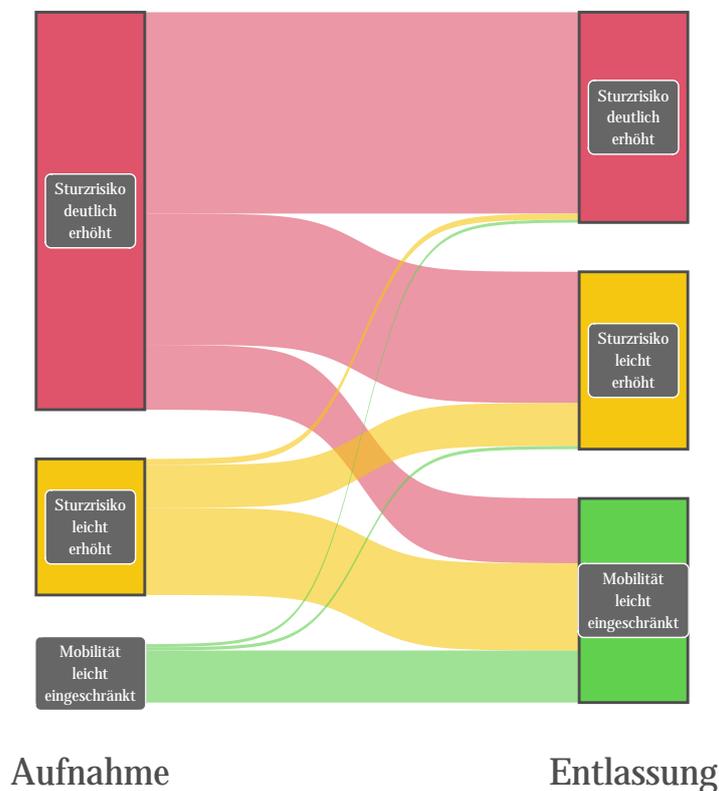


Abbildung 35: Veränderung des Mobilitätstests nach Tinetti (Summe) zwischen Aufnahme und Entlassung (n=2592; Anzahl Frauen=1761; Anzahl Männer=831; Anzahl Geschlecht unbekannt=0; Anzahl Zentren=12)



Im Detail!

Von den Personen, die bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie in der Kategorie "Sturzrisiko deutlich erhöht" waren, waren 33% bei der Entlassung in der Kategorie "Sturzrisiko leicht erhöht" und 16.3% in der Kategorie "Mobilität leicht eingeschränkt". 64.1% von den Personen, die bei der Aufnahme in der Kategorie "Sturzrisiko leicht erhöht" waren, waren bei der Entlassung in der Kategorie "Mobilität leicht eingeschränkt". Von den Personen, die bei der Aufnahme in der Kategorie "Mobilität leicht eingeschränkt" waren, waren bei der Entlassung 89.4% weiterhin in der Kategorie "Mobilität leicht eingeschränkt". Im Durchschnitt wurde eine Verbesserung von 3.9 Punkten im Mobilitätstest nach Tinetti erreicht.

4.5 Anzahl der pharmakologischen Wirkstoffe bei Aufnahme und Entlassung

Die hohe Zahl von Begleiterkrankungen und Funktionsstörungen führt häufig zu einer ausgeprägten Polypharmazie. Dies wiederum erhöht das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen (Neben- und Wechselwirkungen). Eine Reflexion (Deprescribing, Represcribing) der Arzneimittel ist daher wünschenswert. Im Folgenden wird die Anzahl der pharmakologischen Wirkstoffe bei Aufnahme und die Veränderung der Anzahl (weniger, gleich, mehr) bei Entlassung dargestellt.



Wichtiger Hinweis!

Die Anzahl der pharmakologischen Wirkstoffe ist nur eine sehr grobe Näherung für das Risiko unerwünschter Wirkungen. Für die Verringerung des Nebenwirkungsrisikos spielt die Art der zusammen eingenommenen pharmakologischen Wirkstoffe eine weitaus größere Rolle als deren Anzahl.

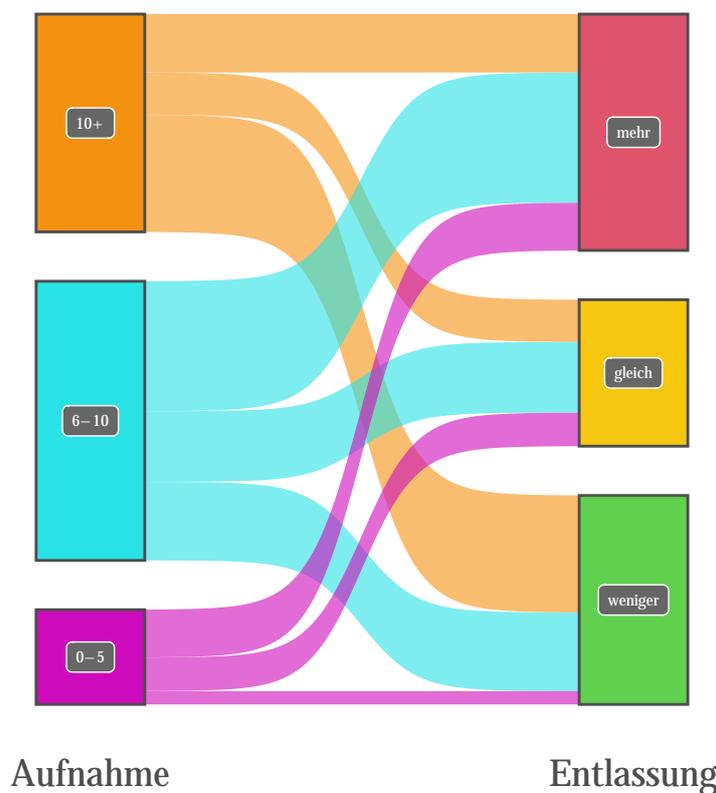


Abbildung 36: Anzahl der pharmakologischen Wirkstoffe bei Aufnahme und Veränderung bei Entlassung (n=3067; Anzahl Frauen=2050; Anzahl Männer=1017; Anzahl Geschlecht unbekannt=0; Anzahl Zentren=12)



Im Detail!

Von den Personen, die bei der Aufnahme in die Akutgeriatrie mehr als 10 pharmakologische Wirkstoffe eingenommen haben, hat sich bei 53.8% die Anzahl der Wirkstoffe bei der Entlassung reduziert. Bei 28.1% der Personen, die bei der Aufnahme 6-10 Wirkstoffe einnahmen, hat sich die Anzahl der Wirkstoffe bei der Entlassung reduziert und bei 25.3% ist die Anzahl der Wirkstoffe gleich geblieben. Bei 14.1% der Personen, die bei Eintritt 0-5 Wirkstoffe einnahmen, hat sich die Anzahl der Wirkstoffe reduziert und bei 35.4% ist die Anzahl gleich geblieben. Im Durchschnitt hat sich die Anzahl der Wirkstoffe minimal um 0.2 erhöht.

5 Zusammenhänge innerhalb der Funktionsstörungen/Begleiterkrankungen

Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die relative Häufigkeit einer Funktionsstörung/Begleiterkrankung verändert je nachdem welche andere Funktionsstörung/Begleiterkrankung bereits bekannt ist (man könnte auch von einer bedingten Wahrscheinlichkeit sprechen). Das bedeutet, dass eine bestimmte Funktionsstörung/Begleiterkrankung bspw. wahrscheinlicher wird, wenn bereits bekannt ist, dass eine andere Funktionsstörung/Begleiterkrankung vorliegt. So werden Zusammenhänge zwischen den Funktionsstörungen/Begleiterkrankungen sichtbar.



Wichtiger Hinweis!

Es handelt sich bei den im folgenden untersuchten Zusammenhängen um ausgewählte Funktionsstörungen/Begleiterkrankungen. Falls weniger als 31 Fälle einer Funktionsstörung/Begleiterkrankung in einer Bedingung vorliegen, wurde darauf verzichtet die absolute Anzahl zu berichten. Demzufolge wurde für die absolute Häufigkeit ein "NA" (Not Available) eingesetzt oder die Bedingung wurde nicht dargestellt, wenn sowohl bei den Frauen wie auch bei den Männern ein "NA" stehen würde.

5.1 Zusammenhänge innerhalb der Funktionsstörungen

5.1.1 Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Hohes Komplikationsrisiko



Abbildung erklärt!

Die relative Häufigkeit der Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" ist in der Abbildung 37 in blau dargestellt. Das Wort "unabhängig" bedeutet, dass es sich um die relative Häufigkeit für die Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" handelt unabhängig davon, welche Funktionsstörungen bei den Patient*innen noch vorhanden sind. Die anderen Balken beschreiben die relative Häufigkeit der Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko", wenn bereits eine andere Funktionsstörung bekannt ist wie bspw. "Medikationsprobleme". Bei den Frauen erhöht sich die relative Häufigkeit für ein "hohes Komplikationsrisiko" von 42.9% auf 80.3% (siehe Tabelle 41), wenn bereits bekannt ist, dass "Medikationsprobleme" vorliegen. Demzufolge könnte diskutiert werden, ob es Sinn macht, dass ein Auge auf die Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" geworfen werden sollte, wenn "Medikationsprobleme" bekannt sind.

Die Tabelle 41, die sich der folgenden Abbildung anschließt, gibt die relativen Häufigkeiten der Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" in % wieder, sowie die absolute Anzahl der Fälle und die jeweilige Gruppengröße. Eine Gruppe besteht zunächst aus allen Fällen, die keine fehlenden Werte hinsichtlich der Funktionsstörungen aufweisen. Die Gruppe wird unterteilt in eine Männer-Gruppe und eine Frauen-Gruppe. Die "unabhängige" relative Häufigkeit für die Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" wird anhand dieser Gruppen ermittelt. Für die anderen relativen Häufigkeiten, werden die Gruppen eingeschränkt. Es bleiben nur noch die Fälle in der Gruppe, die eine bestimmte bereits bekannte Funktionsstörung aufweisen. So besteht die Gruppe z.B. nur noch aus Fällen, die "Medikationsprobleme" aufweisen. Die relative Häufigkeit für die Funktionsstörung "hohes Komplikationsrisiko" ergibt sich nun aus der absoluten Anzahl der Fälle in dieser Gruppe geteilt durch die Gruppengröße. Eine Gruppe erscheint nur in den Abbildungen und Tabellen, wenn sie mehr als 30 Fälle von der im Fokus liegenden Funktionsstörung, in diesem Fall "hohes Komplikationsrisiko", aufweist.

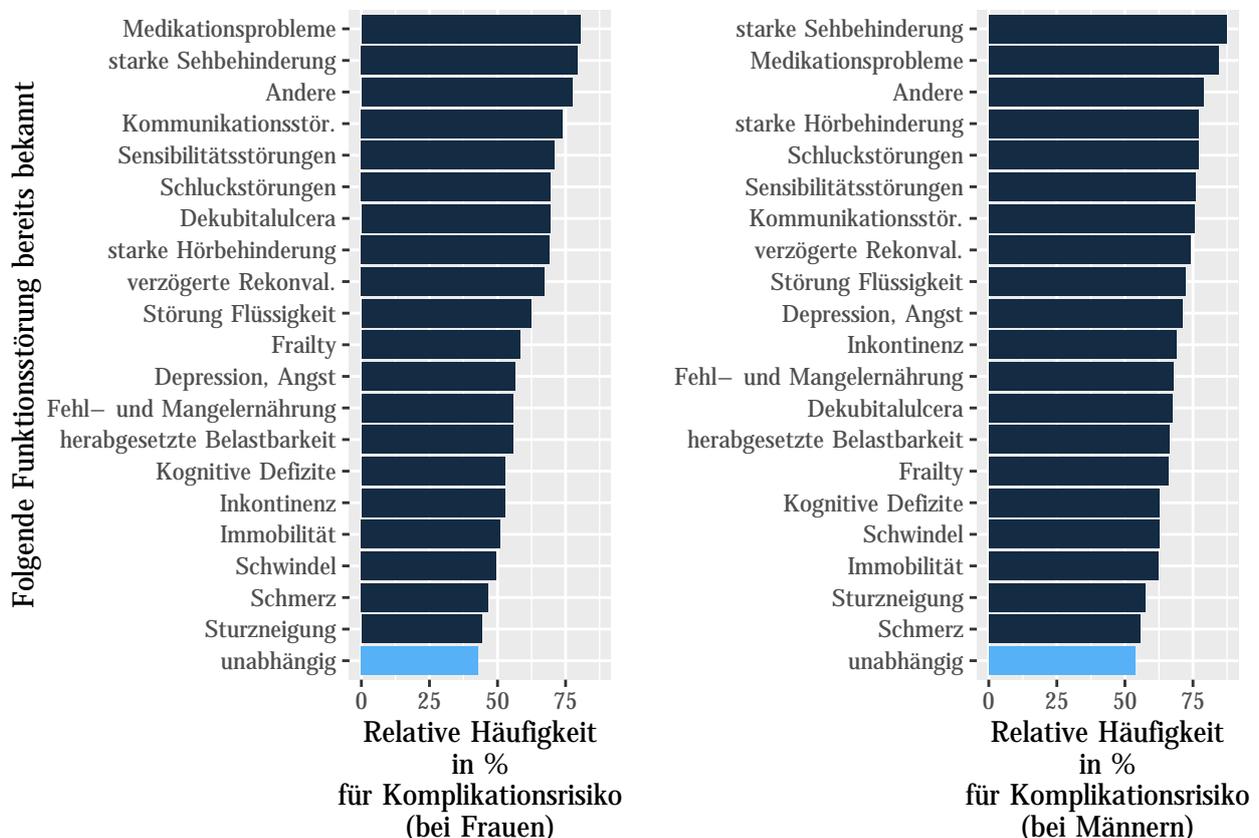


Abbildung 37: Zusammenhang der Funktionsstörungen mit hohem Komplikationsrisiko

Tabelle 41: Relative Häufigkeit für die Funktionsstörung: hohes Komplikationsrisiko, wenn bereits eine andere Funktionsstörung bekannt ist (n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Funktionsstörung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
Medikationsprobleme	80.3	84.5	580	397	722	470
starke Sehbehinderung	79.5	87.3	290	158	365	181
Andere	77.4	78.7	353	214	456	272
Kommunikationsstör.	73.8	75.7	237	202	321	267
Sensibilitätsstörungen	71.0	76.0	507	361	714	475
Schluckstörungen	69.5	76.9	132	173	190	225
Dekubitalucera	69.3	67.3	106	66	153	98
starke Hörbehinderung	69.2	77.0	371	244	536	317
verzögerte Rekonval.	67.3	74.1	852	559	1266	754
Störung Flüssigkeit	62.3	72.1	569	426	913	591
Frailty	58.3	66.0	801	549	1375	832
Depression, Angst	56.4	71.0	535	303	949	427
Fehl- und Mangelernährung	55.7	67.7	665	468	1194	691
herabgesetzte Belastbarkeit	55.6	66.1	994	645	1788	976
Kognitive Defizite	52.7	62.6	465	374	882	597
Inkontinenz	52.7	68.7	585	349	1111	508
Immobilität	51.1	62.2	873	578	1710	930
Schwindel	49.6	62.4	352	224	710	359
Schmerz	46.6	55.6	901	483	1933	869
Sturzneigung	44.2	57.4	680	479	1540	835
unabhängig	42.9	53.7	1106	742	2580	1383

5.1.2 Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Schluckstörung

Die relative Häufigkeit der Funktionsstörung "Schluckstörung" ist in der Abbildung 38 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Funktionsstörung "Schluckstörung" in Abhängigkeit von bereits bekannten Funktionsstörungen visualisiert. In Tabelle 42 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

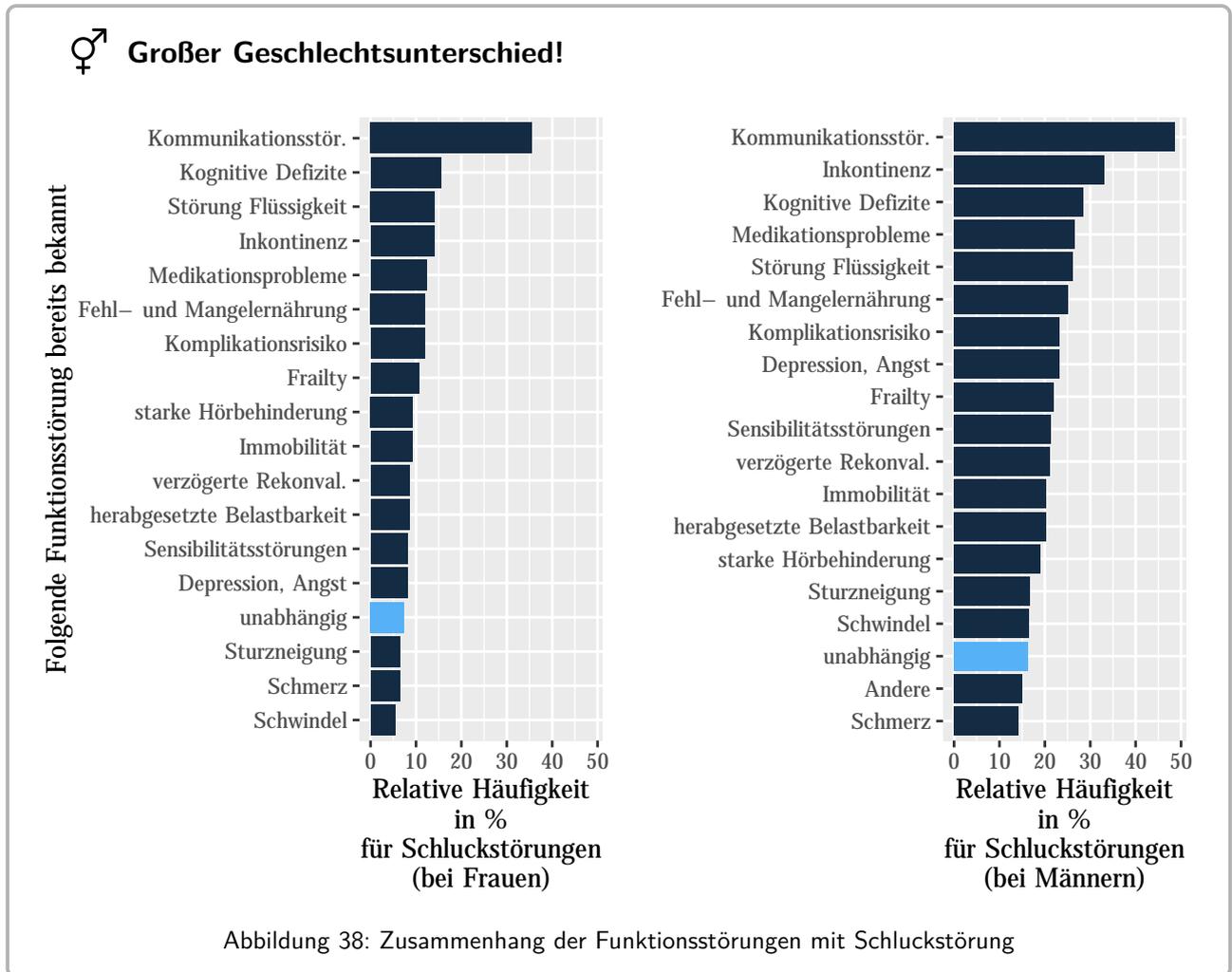


Tabelle 42: Relative Häufigkeit für die Funktionsstörung: Schluckstörungen, wenn bereits eine andere Funktionsstörung bekannt ist (n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Funktionsstörung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
Kommunikationsstör.	35.5	48.7	114	130	321	267
Kognitive Defizite	15.5	28.5	137	170	882	597
Störung Flüssigkeit	14.1	26.2	129	155	913	591
Inkontinenz	14.0	33.1	156	168	1111	508
Medikationsprobleme	12.3	26.6	89	125	722	470
Fehl- und Mangelernährung	12.1	25.0	144	173	1194	691
Komplikationsrisiko	11.9	23.3	132	173	1106	742
Frailty	10.7	21.9	147	182	1375	832
starke Hörbehinderung	9.3	18.9	50	60	536	317
Immobilität	9.2	20.3	158	189	1710	930
verzögerte Rekonval. herabgesetzte Belastbarkeit	8.6	21.2	109	160	1266	754
	8.6	20.3	153	198	1788	976
Sensibilitätsstörungen	8.1	21.3	58	101	714	475
Depression, Angst	8.1	23.2	77	99	949	427
unabhängig	7.4	16.3	190	225	2580	1383
Sturzneigung	6.5	16.8	100	140	1540	835
Schmerz	6.4	14.2	124	123	1933	869
Schwindel	5.4	16.4	38	59	710	359
Andere	NA	15.1	NA	41	NA	272

5.1.3 Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt

Die relative Häufigkeit der Funktionsstörung "Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt" ist in der Abbildung 39 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Funktionsstörung "Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt" in Abhängigkeit von bereits bekannten Funktionsstörungen visualisiert. In Tabelle 43 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

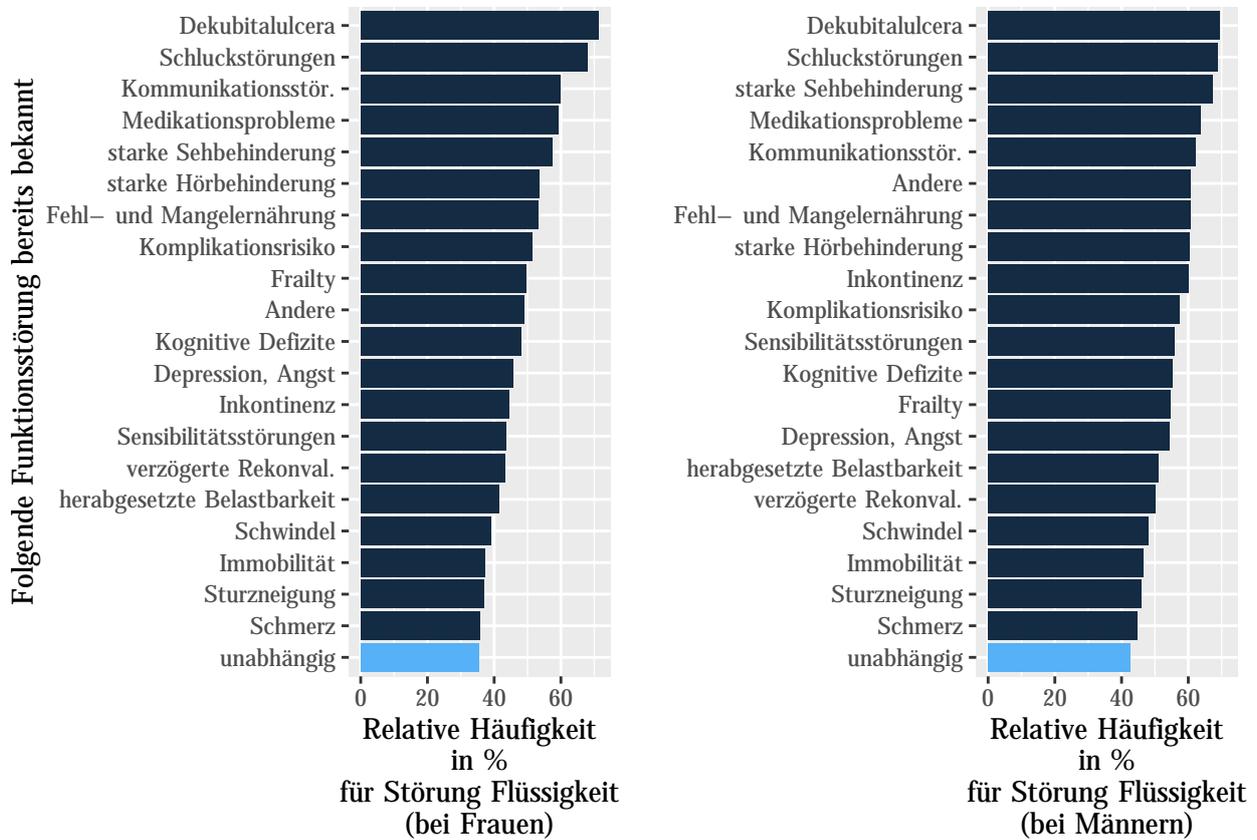


Abbildung 39: Zusammenhang der Funktionsstörungen mit Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt

Tabelle 43: Relative Häufigkeit für die Funktionsstörung: Störung im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, wenn bereits eine andere Funktionsstörung bekannt ist (n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Funktionsstörung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
Dekubitalulcera	71.2	69.4	109	68	153	98
Schluckstörungen	67.9	68.9	129	155	190	225
Kommunikationsstör.	59.8	62.2	192	166	321	267
Medikationsprobleme	59.3	63.8	428	300	722	470
starke Sehbehinderung	57.5	67.4	210	122	365	181
starke Hörbehinderung	53.4	60.3	286	191	536	317
Fehl- und Mangelernährung	53.1	60.6	634	419	1194	691
Komplikationsrisiko	51.4	57.4	569	426	1106	742
Frailty	49.7	54.7	683	455	1375	832
Andere	48.9	60.7	223	165	456	272
Kognitive Defizite	48.0	55.3	423	330	882	597
Depression, Angst	45.5	54.3	432	232	949	427
Inkontinenz	44.5	60.0	494	305	1111	508
Sensibilitätsstörungen	43.6	56.0	311	266	714	475
verzögerte Rekonval. herabgesetzte Belastbarkeit	43.1	50.3	546	379	1266	754
	41.5	51.0	742	498	1788	976
Schwindel	38.9	48.2	276	173	710	359
Immobilität	37.3	46.6	638	433	1710	930
Sturzneigung	36.8	45.9	567	383	1540	835
Schmerz	35.7	44.8	690	389	1933	869
unabhängig	35.4	42.7	913	591	2580	1383

5.1.4 Zusammenhänge zwischen Funktionsstörungen: Frailty

Die relative Häufigkeit der Funktionsstörung "Frailty" ist in der Abbildung 40 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Funktionsstörung "Frailty" in Abhängigkeit von bereits bekannten Funktionsstörungen visualisiert. In Tabelle 44 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

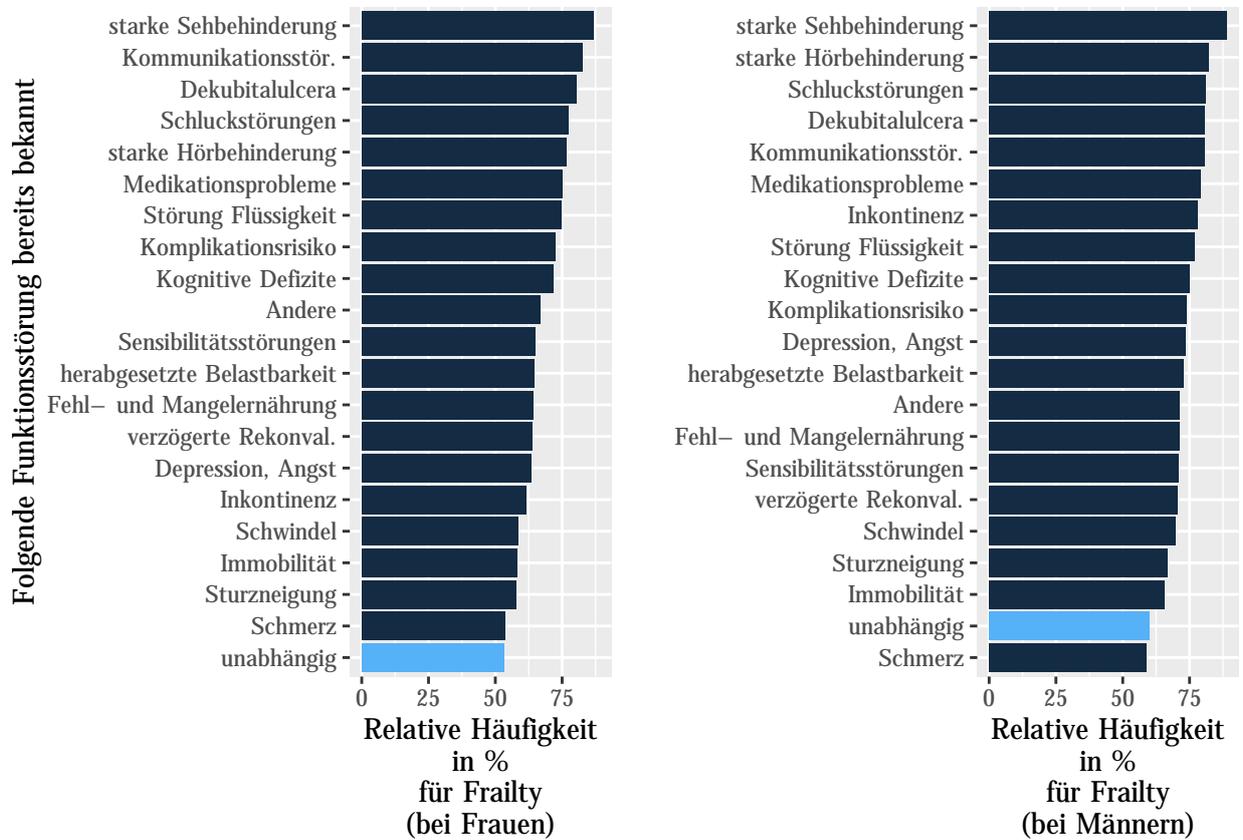


Abbildung 40: Zusammenhang der Funktionsstörungen mit Frailty

Tabelle 44: Relative Häufigkeit für die Funktionsstörung: Frailty, wenn bereits eine andere Funktionsstörung bekannt ist (n=3963; Anzahl Zentren=13; Anzahl Frauen=2580; Anzahl Männer=1383)

Funktionsstörung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
starke Sehbehinderung	86.6	89.0	316	161	365	181
Kommunikationsstör.	82.6	80.5	265	215	321	267
Dekubitalulcera	80.4	80.6	123	79	153	98
Schluckstörungen	77.4	80.9	147	182	190	225
starke Hörbehinderung	76.7	82.3	411	261	536	317
Medikationsprobleme	74.9	79.1	541	372	722	470
Störung Flüssigkeit	74.8	77.0	683	455	913	591
Komplikationsrisiko	72.4	74.0	801	549	1106	742
Kognitive Defizite	71.5	74.9	631	447	882	597
Andere	66.9	71.3	305	194	456	272
Sensibilitätsstörungen	64.8	70.7	463	336	714	475
herabgesetzte Belastbarkeit	64.4	72.7	1152	710	1788	976
Fehl- und Mangelernährung	64.2	71.2	767	492	1194	691
verzögerte Rekonval.	63.7	70.4	806	531	1266	754
Depression, Angst	63.5	73.5	603	314	949	427
Inkontinenz	61.5	78.0	683	396	1111	508
Schwindel	58.3	69.9	414	251	710	359
Immobilität	58.0	65.6	992	610	1710	930
Sturzneigung	57.8	66.6	890	556	1540	835
Schmerz	53.8	59.0	1039	513	1933	869
unabhängig	53.3	60.2	1375	832	2580	1383

5.2 Zusammenhänge innerhalb der Begleiterkrankungen

5.2.1 Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Psychiatrische Erkrankung



Abbildung erklärt!

Die relative Häufigkeit der Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung" ist in der Abbildung 41 in blau dargestellt. Das Wort "unabhängig" bedeutet, dass es sich um die relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung" handelt unabhängig davon, welche Begleiterkrankungen bei den Patient*innen noch vorhanden sind. Die anderen Balken beschreiben die relative Häufigkeit der Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung", wenn bereits eine andere Begleiterkrankung bekannt ist wie bspw. "zentral neurologische Erkrankung". Bei den Frauen erhöht sich die relative Häufigkeit für eine "Psychiatrische Erkrankung" von 23.1% auf 57.6% (siehe Tabelle 45), wenn bereits bekannt ist, dass eine "zentral neurologische Erkrankung" vorliegt. Demzufolge könnte diskutiert werden, ob es Sinn macht, dass ein Auge auf die Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung" geworfen werden sollte, wenn eine "zentral neurologische Erkrankung" bekannt ist.

Die Tabelle 45, die sich der folgenden Abbildung anschließt, gibt die relativen Häufigkeiten der "Psychiatrische Erkrankung" in % wieder, sowie die absolute Anzahl der Fälle und die jeweilige Gruppengröße. Eine Gruppe besteht zunächst aus allen Fällen, die keine fehlenden Werte hinsichtlich der Begleiterkrankungen aufweisen. Die Gruppe wird unterteilt in eine Männer-Gruppe und eine Frauen-Gruppe. Die "unabhängige" relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung" wird anhand dieser Gruppen ermittelt. Für die anderen relativen Häufigkeiten, werden die Gruppen eingeschränkt. Es bleiben nur noch die Fälle in der Gruppe, die eine bestimmte bereits bekannte Begleiterkrankung aufweisen. So besteht die Gruppe z.B. nur noch aus Fällen, die eine "zentral neurologische Erkrankung" aufweisen. Die relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung "Psychiatrische Erkrankung" ergibt sich nun aus der absoluten Anzahl der Fälle in dieser Gruppe geteilt durch die Gruppengröße. Eine Gruppe erscheint nur in den Abbildungen und Tabellen, wenn sie mehr als 30 Fälle von der im Fokus liegenden Begleiterkrankung, in diesem Fall "Psychiatrische Erkrankung", aufweist.

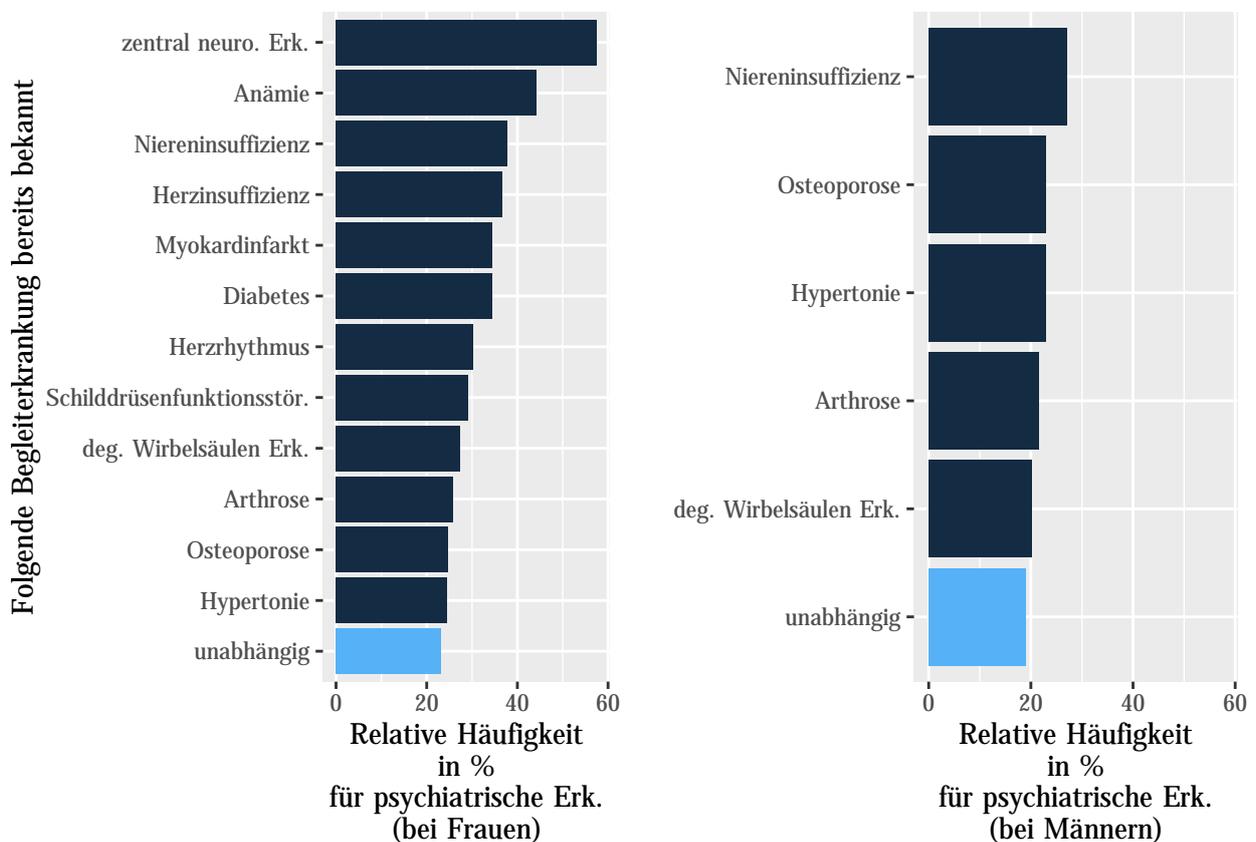


Abbildung 41: Zusammenhang der Begleiterkrankungen mit psychiatrischen Erkrankungen

Tabelle 45: Relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung: Psychiatrische Erkrankung, wenn bereits eine andere Begleiterkrankung bekannt ist (n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Begleiterkrankung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
zentral neuro. Erk.	57.6	NA	53	NA	92	NA
Anämie	44.2	NA	80	NA	181	NA
Niereninsuffizienz	37.9	27.1	97	32	256	118
Herzinsuffizienz	36.8	NA	64	NA	174	NA
Diabetes	34.4	NA	32	NA	93	NA
Myokardinfarkt	34.4	NA	32	NA	93	NA
Herzrhythmus	30.2	NA	38	NA	126	NA
Schilddrüsenfunktionsstör.	29.1	NA	48	NA	165	NA
deg. Wirbelsäulen Erk.	27.4	20.1	116	39	424	194
Arthrose	25.9	21.6	102	38	394	176
Osteoporose	24.7	22.9	95	33	385	144
Hypertonie	24.5	22.9	108	43	440	188
unabhängig	23.1	18.9	133	51	575	270

5.2.2 Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Anämie

Die relative Häufigkeit der Begleiterkrankung "Anämie" ist in der Abbildung 42 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Begleiterkrankung "Anämie" in Abhängigkeit von bereits bekannten Begleiterkrankungen visualisiert. In Tabelle 46 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

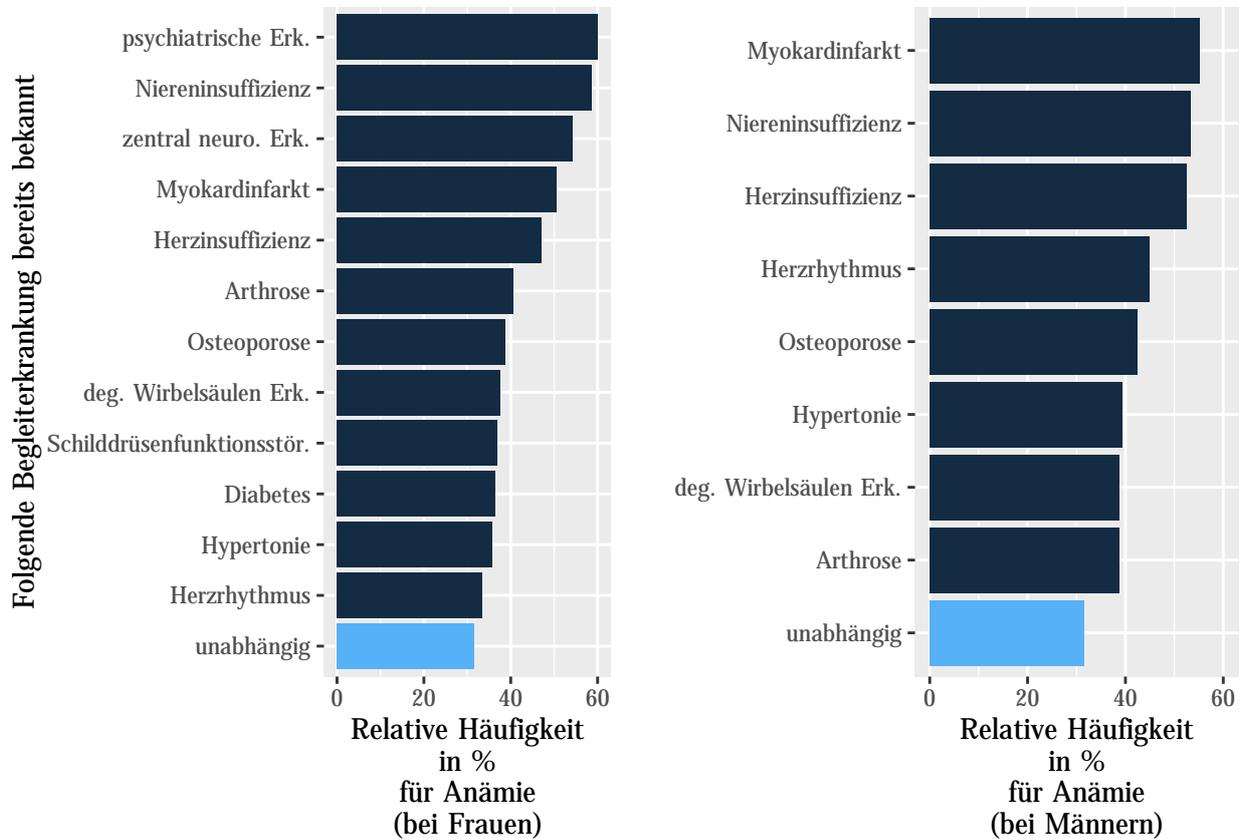


Abbildung 42: Zusammenhang der Begleiterkrankungen mit Anämie

Tabelle 46: Relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung: Anämie, wenn bereits eine andere Begleiterkrankung bekannt ist (n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Begleiterkrankung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
psychiatrische Erk.	60.2	NA	80	NA	133	NA
Niereninsuffizienz	58.6	53.4	150	63	256	118
zentral neuro. Erk.	54.3	NA	50	NA	92	NA
Myokardinfarkt	50.5	55.2	47	37	93	67
Herzinsuffizienz	47.1	52.5	82	53	174	101
Arthrose	40.6	38.6	160	68	394	176
Osteoporose	38.7	42.4	149	61	385	144
deg. Wirbelsäulen Erk.	37.5	38.7	159	75	424	194
Schilddrüsenfunktionsstör.	37.0	NA	61	NA	165	NA
Diabetes	36.6	NA	34	NA	93	NA
Hypertonie	35.7	39.4	157	74	440	188
Herzrhythmus	33.3	44.9	42	31	126	69
unabhängig	31.5	31.5	181	85	575	270

5.2.3 Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Niereninsuffizienz

Die relative Häufigkeit der Begleiterkrankung "Niereninsuffizienz" ist in der Abbildung 43 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Begleiterkrankung "Niereninsuffizienz" in Abhängigkeit von bereits bekannten Begleiterkrankungen visualisiert. In Tabelle 47 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

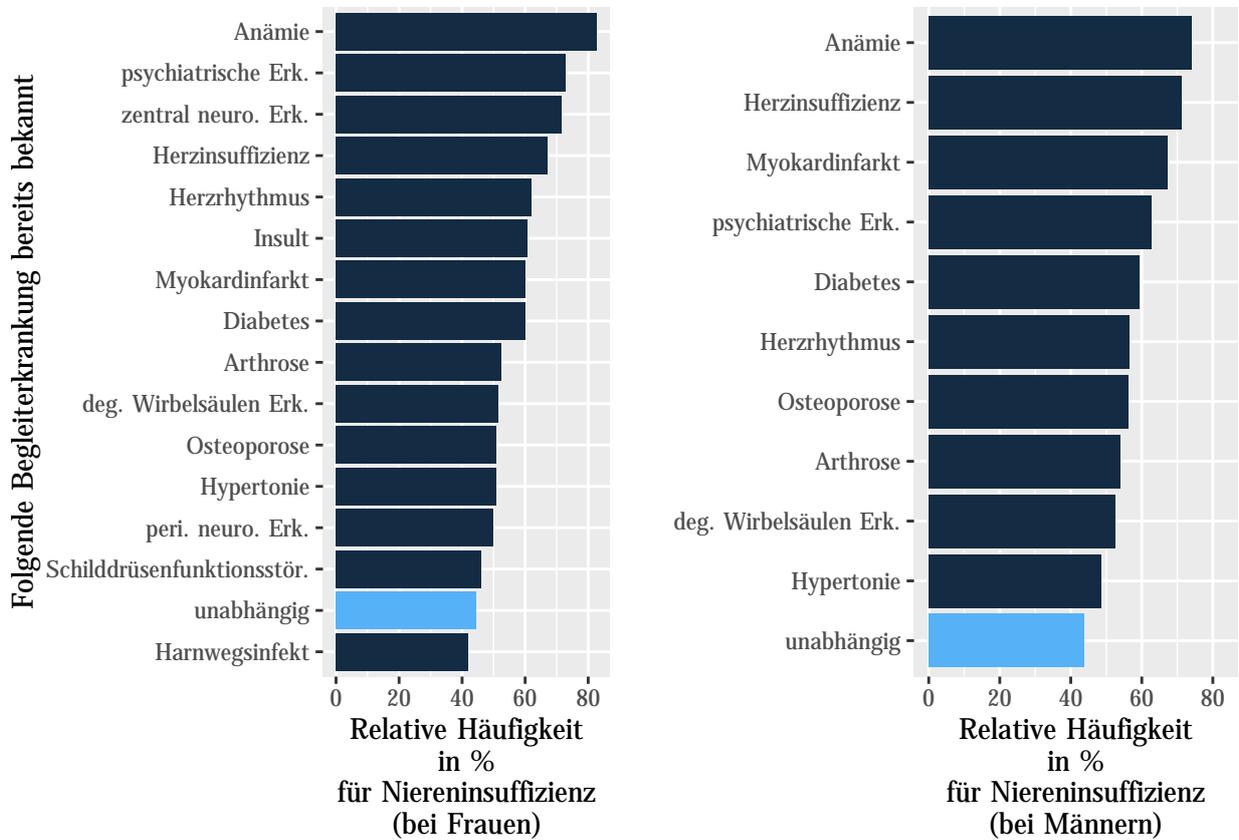


Abbildung 43: Zusammenhang der Begleiterkrankungen mit Niereninsuffizienz

Tabelle 47: Relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung: Niereninsuffizienz, wenn bereits eine andere Begleiterkrankung bekannt ist (n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Begleiterkrankung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
Anämie	82.9	74.1	150	63	181	85
psychiatrische Erk.	72.9	62.7	97	32	133	51
zentral neuro. Erk.	71.7	NA	66	NA	92	NA
Herzinsuffizienz	67.2	71.3	117	72	174	101
Herzrhythmus	61.9	56.5	78	39	126	69
Insult	60.7	NA	37	NA	61	NA
Diabetes	60.2	59.4	56	38	93	64
Myokardinfarkt	60.2	67.2	56	45	93	67
Arthrose	52.5	54.0	207	95	394	176
deg. Wirbelsäulen Erk.	51.7	52.6	219	102	424	194
Hypertonie	50.9	48.4	224	91	440	188
Osteoporose	50.9	56.2	196	81	385	144
peri. neuro. Erk.	50.0	NA	48	NA	96	NA
Schilddrüsenfunktionsstör.	46.1	NA	76	NA	165	NA
unabhängig	44.5	43.7	256	118	575	270
Harnwegsinfekt	41.9	NA	36	NA	86	NA

5.2.4 Zusammenhänge zwischen Begleiterkrankungen: Osteoporose

Die relative Häufigkeit der Begleiterkrankung "Osteoporose" ist in der Abbildung 44 in blau dargestellt. Zudem sind die Veränderungen der relativen Häufigkeit der Begleiterkrankung "Osteoporose" in Abhängigkeit von bereits bekannten Begleiterkrankungen visualisiert. In Tabelle 48 sind die dazugehörigen Werte dargestellt.

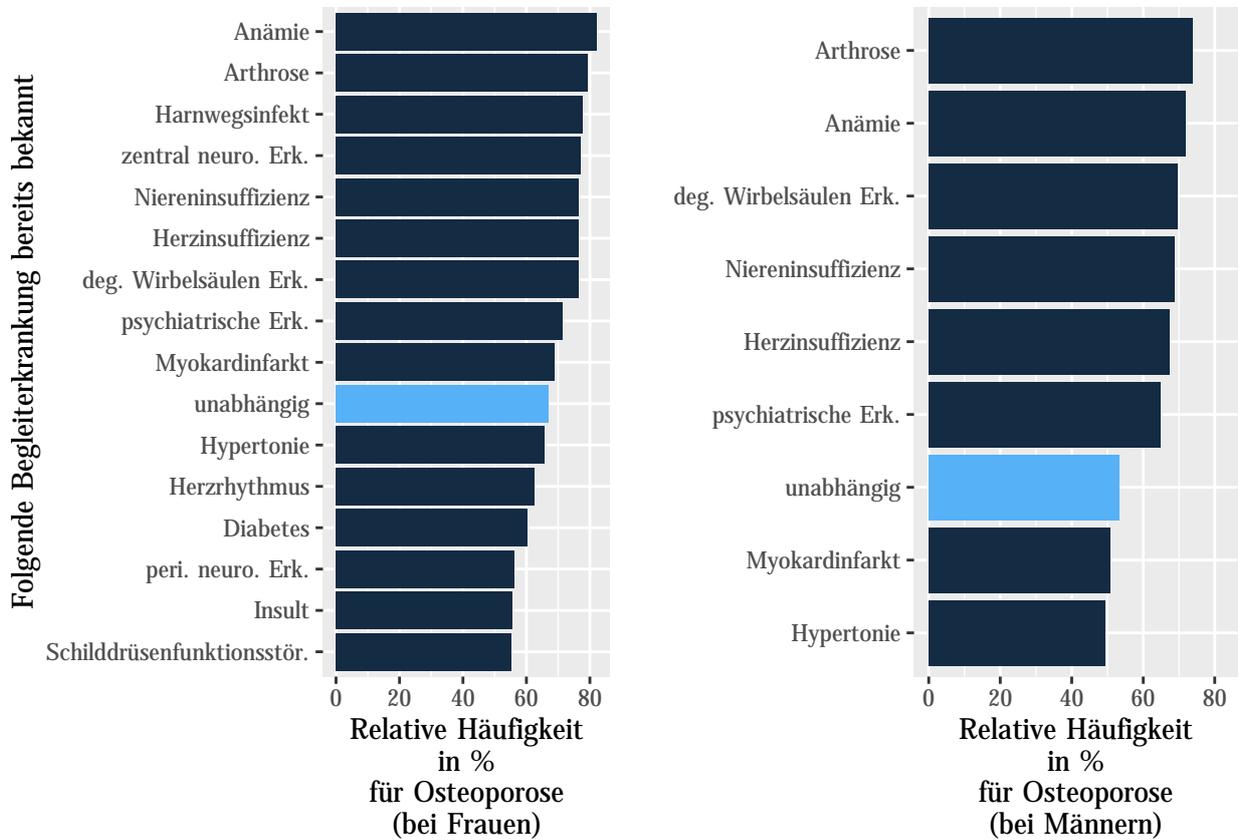


Abbildung 44: Zusammenhang der Begleiterkrankungen mit Osteoporose

Tabelle 48: Relative Häufigkeit für die Begleiterkrankung: Osteoporose, wenn bereits eine andere Begleiterkrankung bekannt ist (n=845; Anzahl Zentren=5; Anzahl Frauen=575; Anzahl Männer=270)

Begleiterkrankung	% Frauen	% Männer	Anzahl Frauen	Anzahl Männer	Gruppengröße Frauen	Gruppengröße Männer
Anämie	82.3	71.8	149	61	181	85
Arthrose	79.4	73.9	313	130	394	176
Harnwegsinfekt	77.9	NA	67	NA	86	NA
zentral neuro. Erk.	77.2	NA	71	NA	92	NA
Niereninsuffizienz	76.6	68.6	196	81	256	118
Herzinsuffizienz	76.4	67.3	133	68	174	101
deg. Wirbelsäulen Erk.	76.4	69.6	324	135	424	194
psychiatrische Erk.	71.4	64.7	95	33	133	51
Myokardinfarkt	68.8	50.7	64	34	93	67
unabhängig	67.0	53.3	385	144	575	270
Hypertonie	65.7	49.5	289	93	440	188
Herzrhythmus	62.7	NA	79	NA	126	NA
Diabetes	60.2	NA	56	NA	93	NA
peri. neuro. Erk.	56.2	NA	54	NA	96	NA
Insult	55.7	NA	34	NA	61	NA
Schilddrüsenfunktionsstör.	55.2	NA	91	NA	165	NA

6 Publikationen

Im Jahr 2023 wurden folgende Publikationen mithilfe der Benchmarking-Daten veröffentlicht:

- Auf der dHealth wurde das Paper “Frail People in LABLand: Development of an Easy-to-Use Machine Learning Model to Identify Frail People in Hospitals Based on Laboratory Data” (Gutheil u. a. 2023) vorgestellt.
- Auf dem ÖGGG Kongress 2023 wurde das Poster “Performanz und Verbreitung verschiedener Assessmentinstrumente im Rahmen des Benchmarkings in der österreichischen Akutgeriatrie” (Stampfer u. a. 2023) vorgestellt.

Literaturverzeichnis

- Dr. M. Runge AERPAH-Klinik Esslingen. *Pflegegesetzadaptiertes geriatrisches Basisassessment (PGBA)*. <https://www.geriatrie-bochum.de/assessment/pflegegesetzadaptiertes-geriatrisches-basisassessment/erlaeuterung.php> Abgerufen im Jahr 2023.
- Gutheil, Julian, Philip Stampfer, Diether Kramer, Manuel Wechselberger, Sai Pavan Kumar Veeranki, Michael Schrempf, Peter Mrak, Martina Aubel, und Franz Feichtner. 2023. „Frail People in LABLand: Development of an Easy-to-Use Machine Learning Model to Identify Frail People in Hospitals Based on Laboratory Data“. *Stud Health Technol Inform* 301: 212–19.
- Medizinisch Geriatrische Klinik der Evangelischen Stiftung Augusta. *Barthel-Index*. <https://www.geriatrie-bochum.de/assessment/barthel-index.php> Abgerufen im Jahr 2023.
- Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie. 2011. *Österreichisches Geriatrisches Basisassessment*. <https://geriatrie-online.at/wp-content/uploads/2020/04/Basis-Assesement-1.pdf>.
- Pochobradsky, Elisabeth, Thomas Neruda, und Claudia Nemeth. 2017. „Prozesshandbuch Akutgeriatrie/Remobilisation“. [https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:60f506cd-8492-433e-8a0d-aa89db2ab124/prozesshandbuch_agr_\(2017\).pdf](https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:60f506cd-8492-433e-8a0d-aa89db2ab124/prozesshandbuch_agr_(2017).pdf).
- Stampfer, Philip, Julian Gutheil, Thomas Truskaller, Peter Mrak, und Martina Aubel. 2023. „Performanz und Verbreitung verschiedener Assessmentinstrumente im Rahmen des Benchmarkings in der österreichischen Akutgeriatrie“. Postersession ÖGGG Kongress 2023.