
Aus dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie

der Medizinischen Fakultät

der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Reha vor Pflege – Analyse von Rehabilitationsempfehlungen bei der Pflegebegutachtung
alter Menschen**

D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des Doktorgrades

Dr. med.

(doctor medicinae)

an der Medizinischen Fakultät

der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

vorgelegt von Claudia Elisabeth Schindler

aus Lutherstadt Wittenberg

Magdeburg 2018

In Dankbarkeit und Liebe
meiner Familie gewidmet

Bibliographische Beschreibung:

Schindler, Claudia Elisabeth:

Reha vor Pflege – Analyse von Rehabilitationsempfehlungen bei der Pflegebegutachtung alter Menschen. – 2018. – 107 Bl., 15 Abb., 46 Tab.

Kurzreferat

Im Rahmen dieser Studie wurden Pflegegutachten aller Erstantragsteller (> 65 Jahre) in Sachsen-Anhalt untersucht und die mit einer Rehabilitationsempfehlung mit einer alters- und geschlechtshomogenen Kontrollgruppe verglichen.

Zentrale Fragestellungen waren, ob sich Risiko- und Schutzfaktoren identifizieren lassen, die unterstützen, dass „Reha vor Pflege“ ge-griffen hatte, und ob sich Hinweise finden, die begründen, warum in Sachsen-Anhalt häufiger als im Bundesdurchschnitt eine erneute, zeitnahe Reha-Maßnahme empfohlen wurde.

Die Chance, dass „Reha vor Pflege“ ge-griffen hatte, war umso größer, je höher die festgestellte Pflegestufe war, je höher die Anzahl der Krankenhausaufenthalte und der eingenommenen Medikamente war. Mit abnehmendem Urbanisierungsgrad nahm sie ab. Die Chance, vor der Pflegebegutachtung geriatrisch frührehabilitiert (OPS 8-550) worden zu sein, war größer, wenn Multimorbidität vorlag und je weniger Fachärzte behandelten.

Die Chance einer Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten wurde größer mit niedrigerem Urbanisierungsgrad des Wohnortes, wenn der Versicherte nicht multimorbide war, wenn ein geriatrisches Syndrom vorlag, wenn „Reha vor Pflege“ nicht ge-griffen hatte, je niedriger die Pflegestufe war, wenn mehr Hilfebedarf bei Mobilität ermittelt wurde, je geringer die Alltagskompetenz (PEA) eingeschränkt war und je mehr Fachärzte behandelten.

Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass vorlaufende geriatrisch rehabilitative Komplexbehandlung im Krankenhaus mit mehr Reha-Empfehlungen im Pflegegutachten korrelierten.

Schlüsselwörter: Rehabilitation, Reha vor Pflege, geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung, OPS 8-550, Pflegeversicherung, Multimorbidität, Alter

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Pflegeversicherung und Rehabilitation	5
1.2	Befristung erneuter Leistungen der medizinischen Rehabilitation.....	6
1.3	Rehabilitationspotenzial im Alter	8
1.4	Fragestellung	11
2	Material und Methoden.....	12
2.1	Datenzugang.....	12
2.2	Datenerfassung.....	14
2.3	Vollständigkeit und Validität	17
2.4	Datenschutz.....	19
2.5	Statistik	19
2.6	Ethikkommission.....	22
3	Ergebnisse	23
3.1	Vergleich der Versicherten mit Reha-Empfehlung mit der Gesamtpopulation	23
3.1.1	Alter und Geschlecht.....	23
3.1.2	Kreistyp.....	25
3.1.3	Pflegestufe.....	26
3.1.4	Pflegerische Versorgung durch Angehörige.....	27
3.1.5	Art der vorherigen Reha-Maßnahmen.....	28
3.2	Vergleich der Versicherten mit Reha-Empfehlung mit der Kontrollgruppe ohne Reha-Empfehlung	28
3.2.1	Alter und Geschlecht.....	28
3.2.2	Kreistyp.....	28
3.2.3	Wohnsituation.....	29

Inhaltsverzeichnis

3.2.4	Einschränkungen der Alltagskompetenz und Hilfebedarf	30
3.2.5	Multimorbidität.....	32
3.2.6	Pflegerische Versorgung.....	35
3.2.7	Medizinische Versorgung.....	38
3.2.8	Vorherige Reha.....	43
3.2.9	Weitere Begutachtungen	48
3.3	Regressionsmodelle.....	51
3.3.1	Chance für eine vorherige rehabilitative Maßnahme.....	51
3.3.2	Chance für eine vorherige rehabilitative Maßnahme im KH	51
3.3.3	Chance für eine Reha-Empfehlung in Pflegegutachten der Gesamtpopulation	52
3.3.4	Faktoren mit Einfluss auf die Reha-Empfehlung in Pflegegutachten der Subgruppen.....	52
4	Diskussion.....	54
4.1	Kontextfaktor Familie	56
4.2	Ärzte - eine Zugangsmöglichkeit zur Reha	59
4.3	Multimorbidität	61
4.4	Reha vor Pflege.....	64
4.5	Reha-Empfehlung bei der Pflegebegutachtung	68
4.6	Geriatric-Konzept des Landes Sachsen-Anhalt	72
4.7	Limitationen.....	76
5	Zusammenfassung	78
6	Abbildungsverzeichnis.....	79
7	Tabellenverzeichnis.....	80
8	Literaturverzeichnis.....	83
9	Anhang	88
9.1	Anhang I.....	88

Inhaltsverzeichnis

9.2	Anhang II.....	88
9.3	Anhang III.....	92
9.4	Anhang IV.....	100
9.5	Anhang V.....	101
10	Danksagung.....	102
11	Ehrenerklärung.....	103
12	Lebenslauf.....	104

Abkürzungsverzeichnis

amb HeiMi	ambulante Heilmittel
Anz.PP	Anzahl Pflegepersonen
AOK	Allgemeine Ortskrankenkassen
BAR	Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V.
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
DIMDI	Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information
DRG	Diagnosis related groups
E	Einheiten
FÄ	Fachärzte
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
geri	geriatrisch
geriOPS	geriatrische OPS (8-550)
geriTK	geriatrische Tagesklinik
GFK	geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung
ggf.	gegebenenfalls
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HKP	Häusliche Krankenpflege
ind	indikationsspezifisch
KH	Krankenhaus
lt.	laut
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MDS	Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenversicherung
MSK	muskuloskelettal
m/w	männlich/weiblich
MW	Mittelwert
N	Anzahl
Neuro R. D	Neurologische Reha Phase D
nFÄ	Anzahl aller Fachärzte
o.g.	oben genannt
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PEA	(Einstufung von) Personen mit eingeschränkter Alltagskompetenz
PFK	Pflegefachkraft
PLZ	Postleitzahl/-en
SGB	Sozialgesetzbuch
SGB IX	Sozialgesetzbuch Neuntes Buch (SGB IX) - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen - (SGB IX) (Fassung gültig bis inkl. 31.12.2017)
SGB IX-neu	Neuntes Buch Sozialgesetzbuch (SGB IX) (Fassung gültig ab 1.1.2018)
VWD	Verweildauer
WS	Widerspruch
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Pflegeversicherung und Rehabilitation

Vor der Anerkennung einer Pflegebedürftigkeit sollten bei den Pflegeantragstellern Rehabilitationspotenziale ausgeschöpft sein. „Rehabilitation vor Pflege“ ist eine der programmatischen Orientierungen unseres Sozialsystems. Rehabilitation ist Auftrag auch der Pflegeversicherung. Daher prüfen alle Pflegegutachter im Rahmen der Pflegebegutachtung auch, ob Empfehlungen zu Rehabilitationsmaßnahmen zu geben sind. Das weitgehend standardisierte Verfahren der Pflegebegutachtung ist daher eine Möglichkeit, evaluativ nutzbare Anhaltspunkte zu bekommen, welche Merkmale der vorangehenden Versorgung mit bestehendem (d.h. nicht ausgeschöpftem) Rehabilitationspotenzial zum Zeitpunkt der Pflegebegutachtung assoziiert sind.

Neben der ambulanten und stationären Versorgung, die vorrangig der Behandlung einer Krankheit dienen, hat die Rehabilitation gemäß § 4 Abs. 1 SGB IX zum Ziel, dem Menschen durch das Wiedererlangen und den Erhalt von Fähigkeiten und Fertigkeiten „eine möglichst selbständige und selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen oder zu erleichtern.“

Mit dem optimierten Begutachtungsstandard des Projektes-Reha XI wurde bundesweit „Reha vor Pflege“ in den Fokus der Pflegegutachter und ärztlichen Rehabilitationsgutachter gebracht. (Kalwitzki et al., 2016) Neben "Reha vor Rente" soll auch Rehabilitation vor (und bei) Pflegebedürftigkeit gemäß § 5 Abs. 6 SGB XI dafür sorgen, dass „auch nach Eintritt der Pflegebedürftigkeit ... Leistungen zur medizinischen Rehabilitation in vollem Umfang“ eingesetzt werden, um „darauf hinzuwirken, die Pflegebedürftigkeit zu überwinden, zu mindern sowie eine Verschlimmerung zu verhindern.“

Rehabilitation soll frühzeitig und ganzheitlich erfolgen. Zugang zu Rehabilitationsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) erhält ein Versicherter zum einen auf Veranlassung von Krankenhausärzten im Anschluss an eine Krankenhausbehandlung als Anschlussrehabilitation, zum anderen nach Antrag des Versicherten oder nach Begutachtung durch den MDK oder bei einem Rehabilitationsträger. (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), 2016)

„Gerade älteren Patienten wird die Rehabilitation oftmals vom Hausarzt empfohlen.“ (Deck et al., 2009) Die Zugangsmöglichkeit zu Ärzten kann das Erkennen von Rehabilitationsbedarf im ambulanten Sektor beeinflussen.

In der Entwicklung von Gesundheit-Krankheit-Pflege findet die Pflegebegutachtung mit ihren Beobachtungen und Bewertungen zu einem späten Zeitpunkt statt. Wird Pflegebedürftigkeit im Rahmen der Pflegebegutachtung bestätigt, wird der Versicherte gemäß § 14 SGB XI „auf Dauer, voraussichtlich für mindestens 6 Monate ... mit mindestens der in § 15 SGB XI festgelegten Schwere“ ... „der Hilfe durch andere bedürfen“. Im Kontakt mit Haus- und Fachärzten kann und sollte lt. § 1 Abs. 2 der Rehabilitations-Richtlinie des G-BA die „Notwendigkeit von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation“ frühzeitig erkannt und eingeleitet werden. (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), 2016)

Durch nähere Untersuchung der Pflegegutachten des MDK Sachsen-Anhalt soll festgestellt werden, ob sich Schutz- und Risikofaktoren finden lassen, die die Häufigkeit von Rehabilitationsmaßnahmen vor der Pflegebegutachtung beeinflussen, und ob ein Einfluss der „Reha vor Pflege“ auf die Häufigkeit von Rehabilitationsempfehlungen in der Pflegebegutachtung besteht.

1.2 Befristung erneuter Leistungen der medizinischen Rehabilitation

Gemäß § 40 Abs. 3 Satz 4 SGB V können Rehabilitationsleistungen nicht vor Ablauf von vier Jahren nach Durchführung solcher oder ähnlicher Leistungen erbracht werden, es sei denn, eine vorzeitige Leistung ist aus medizinischen Gründen dringend erforderlich. Bei Rehabilitationsempfehlungen, die zeitnah zu einer stattgehabten Rehabilitationsmaßnahme (innerhalb von 4 Jahren nach der letzten Rehabilitation) ausgesprochen werden und somit vor Ablauf dieser gesetzlich fixierten Frist bestätigt werden, liegen also neben den üblichen Rehabilitations-Indikationskriterien (Rehabilitationsbedürftigkeit, -fähigkeit, -ziel und -prognose) auch medizinische Gründe für die Dringlichkeit der erneuten Leistung vor.

Zeitnah (erneut) bestätigte Rehabilitationsempfehlungen können bspw. durch hinzugetretene Erkrankungen begründet sein. Sie können aber auch ein Hinweis darauf sein, dass die vorherige Maßnahme nicht nachhaltig oder nicht ausreichend war oder das Rehabilitationspotential nicht ausgeschöpft wurde.

Der Pflegebericht des GKV-Spitzenverbandes für das Berichtsjahr 2014 (GKV-Spitzenverband, 2015) weist eine bundesweite Empfehlungsquote zur Rehabilitation im Rahmen der Pflegebegutachtung von 0,6 % aller Pflegegutachten aus. Im Jahr vor der Begutachtung hatten 18,4 % der begutachteten Versicherten Leistungen zur medizinischen Rehabilitation in Anspruch genommen. Je kürzer der Abstand zwischen Pflegebegutachtung und letzter Rehabilitationsmaßnahme war, desto weniger wahrscheinlich wurde ein erneuter Rehabilitationsbedarf dokumentiert: Rehabilitationsempfehlung in 0,43 %, wenn Reha im letzten Jahr stattgefunden hatte; in 0,72 %, wenn Reha mehr als 1 Jahr aber weniger als 4 Jahre vor der Begutachtung stattfand und in 1,27 %, wenn keine Rehabilitationsleistungen in den letzten 4 Jahren stattgefunden hatten.

Ähnlich ist das bundesweite Ergebnis für alle Erstantragsteller auch in der Jahresstatistik des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenversicherung (MDS) für das Folgejahr 2015 mit 18,9 % stattgehabter Rehabilitationen bei allen Regelbegutachtungen. Der bundesweite Start der einheitlichen Umsetzung des Optimierten Begutachtungsstandards, der im Projekt Reha XI entwickelt worden war (Kalwitzki et al., 2016), verbesserte das Erkennen von Rehabilitationsbedarf bei der Pflegebegutachtung, sodass 2015 in 3,6 % der Pflegegutachten eine Empfehlung zu Leistungen der medizinischen Rehabilitation ausgesprochen wurde. Hiervon hatten 6,6 % der Versicherten eine Rehabilitationsmaßnahme im letzten Jahr vor der Pflegebegutachtung. (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V., 2015)

Für Sachsen-Anhalt zeigt sich im Bericht für alle Pflegebegutachtungen 2015, dass der Anteil mit Rehabilitationsempfehlungen mit 1,5 % unter dem Bundesdurchschnitt von 2,1 % liegt. Dennoch hatten 12,0 % derjenigen, die im Pflegegutachten eine Rehabilitationsempfehlung erhielten, im Jahr vor der Pflegebegutachtung an einer Leistung zur medizinischen Rehabilitation teilgenommen. Dies liegt über dem Bundesdurchschnitt von 8,4 %. (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V., 2015)

Nähere Untersuchungen sind erforderlich, um zu prüfen, ob es einen Zusammenhang zwischen zeitnah erneut bestätigter Rehabilitationsempfehlung im Rahmen der Pflegebegutachtung und stattgehabter Rehabilitationsmaßnahme, ihrer Art, Dauer oder Indikation gibt.

1.3 Rehabilitationspotenzial im Alter

Auf die durch demografischen Wandel und verlängerte Lebensarbeitszeiten entstandene Alterungstendenz in der Rehabilitation wiesen Deck et al. bereits 2009 hin. (Deck et al., 2009) Um auch sehr alte oder mehrfach erkrankte Menschen nicht von der Rehabilitation auszuschließen, wurden in den letzten Jahren besondere Rehabilitationsformen entwickelt. Die bei geriatrischen Patienten herabgesetzte körperliche, psychische oder geistige Belastbarkeit und größere Hilfsbedürftigkeit wird durch die auf die besonderen Bedürfnisse dieser Klientel zugeschnittenen Leistungen der geriatrischen Rehabilitation berücksichtigt. Sie zielt auf alltagsrelevante Fähigkeiten und ist an das Lebensalter und die Lebenssituation alter Menschen angepasst. Die Effekte der Rehabilitation älterer Menschen untersuchten Meinck et al. 2014 anhand anonymisierter Abrechnungsfälle der AOK aus den Jahren 2008/2009. Sie konnten sowohl eine positive Beeinflussung der Überlebensraten als auch die Stabilisierung der präinterventionellen Pflegestufen nachweisen. (Meinck et al., 2014)

Die Bewilligung von Rehabilitationsmaßnahmen ist an das Vorliegen von Rehabilitationsbedürftigkeit und Rehabilitationsfähigkeit sowie einer positiven Rehabilitationsprognose gebunden.

- Rehabilitationsbedürftigkeit der GKV liegt nach der Rehabilitations-Richtlinie des G-BA vor, wenn nicht nur vorübergehende Einschränkungen der Aktivitäten und Teilhabe vorliegen. Rehabilitationsfähig ist, wer über eine ausreichende körperliche und seelische Verfassung zur Teilnahme an der Maßnahme verfügt. Eine positive Rehabilitationsprognose kann bestätigt werden, wenn die angestrebten Rehabilitationsziele in einer angemessenen Zeit durch die passende Maßnahme vermutlich erreicht werden können. (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), 2016)

In den Bundesländern haben sich uneinheitliche Strukturen für geriatrische Rehabilitation entwickelt. Es gibt Bundesländer, in denen geriatrische Rehabilitation ganz überwiegend (Bremen, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Hessen, Berlin und Brandenburg) oder ausschließlich (Thüringen) im Krankenhaus stattfindet. In den übrigen Bundesländern ist die geriatrische Rehabilitation in Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen verankert. (Meinck, 2014) Und es gibt in einigen Bundesländern die mobile geriatrische Rehabilitation und damit die Möglichkeit, zu Hause rehabilitiert zu werden, wenn Rehabilitationsfähigkeit und positive Rehabilitationsprognose nur für das gewohnte oder ständige Wohnumfeld

feststellbar sind (mobile geriatrische Rehabilitation) (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V., 2016).

In Sachsen-Anhalt findet geriatrische Rehabilitation entsprechend § 40 SGB V nur in einer Einrichtung in Bad Kösen (35 Betten) statt. Gesetzlich ist für diese Form der Rehabilitation eine Dauer von ambulant längstens 20 Behandlungstagen und stationär längstens 3 Wochen vorgesehen. In begründeten Fällen ist eine Verlängerung möglich.

Alle anderen rehabilitativen geriatrischen Behandlungen werden in Sachsen-Anhalt als Krankenhaus-Behandlung gemäß § 39 SGB V erbracht.¹ Sie beginnen daher mit einem Akutereignis oder einer Krankenhaus-Einweisung. Leistungen im Krankenhaus werden seit 2004 als Fallpauschalen und Zusatzentgelte vergütet und sind an die Erfüllung der Kriterien und Mindestmerkmale des Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), Version 2016) geknüpft. Geriatrisch rehabilitative Leistungen können vom Krankenhaus mit den OPS 8-550 (8-550.0, 8-550.1, 8-550.1) bei stationärer Erbringung und den OPS 8-98a bei Erbringung im teilstationären Setting kodiert werden.

Für den Patienten selbst ist nicht leicht erkennbar, dass er sich in einer rehabilitativen Maßnahme befunden hat. Maio benannte 2014 Folgen, die sich aus dem ökonomischen Druck auf die Ärzte im Zeitalter der DRGs ergeben: Verlust der Ganzheitlichkeit, Fragmentierung der Behandlungen, schlechtere Vorbereitung von Patienten und Angehörigen auf die Entlassung und äußerte die Befürchtung, dass „die schwachen Patienten, die alten, die Pflegebedürftigen, ... zu kurz kommen, weil sie mehr Erklärungen brauchen als der Zeittakt zulässt“ und „die Entscheidungen des Arztes eher ... über Checklisten getroffen werden und nicht mehr primär im Angesicht des individuellen kranken Menschen und der ihn betreffenden einzigartigen Situationslage“. (Maio, 2014)

Rehabilitation alter Menschen umfasst aber auch indikationsspezifische Maßnahmen, z.B. kardiologische, neurologische, orthopädische Rehabilitation (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V., 2008), denn nicht jeder alte Rehabilitand ist ein geriatrischer

¹ Für AOK-Versicherte besteht darüber hinaus die Möglichkeit, im Rahmen von Verträgen zur Integrierten Versorgung (IV) ambulante geriatrische Behandlung zu erhalten, wenn nach Überweisung zum Geriater dieser eine IV-Leistung empfiehlt und sich der Versicherte dafür einschreibt. Hierbei handelt es sich um ein regionales, kassenspezifisches Versorgungssystem, das nicht allen Versicherten im Land Sachsen-Anhalt zur Verfügung steht.

Rehabilitand. Diese findet in sogenannten Rehabilitationskliniken als Maßnahme nach § 40 SGB V statt.

Der zeitliche Ablauf von Rehabilitation und Pflege lässt sich folgendermaßen darstellen:

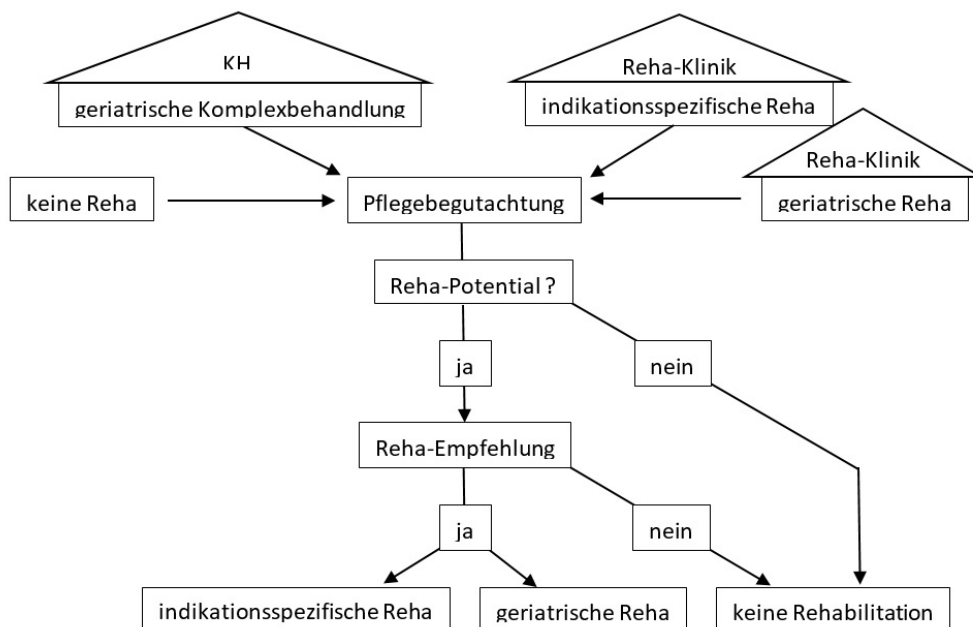


Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf von Rehabilitation und Pflege

Wie rehabilitative Maßnahmen vor einer Pflegebegutachtung und die Maßnahme nach einer Rehabilitationsempfehlung des Pflegegutachtens zusammenhängen, lässt sich mit folgender Grafik darstellen:²

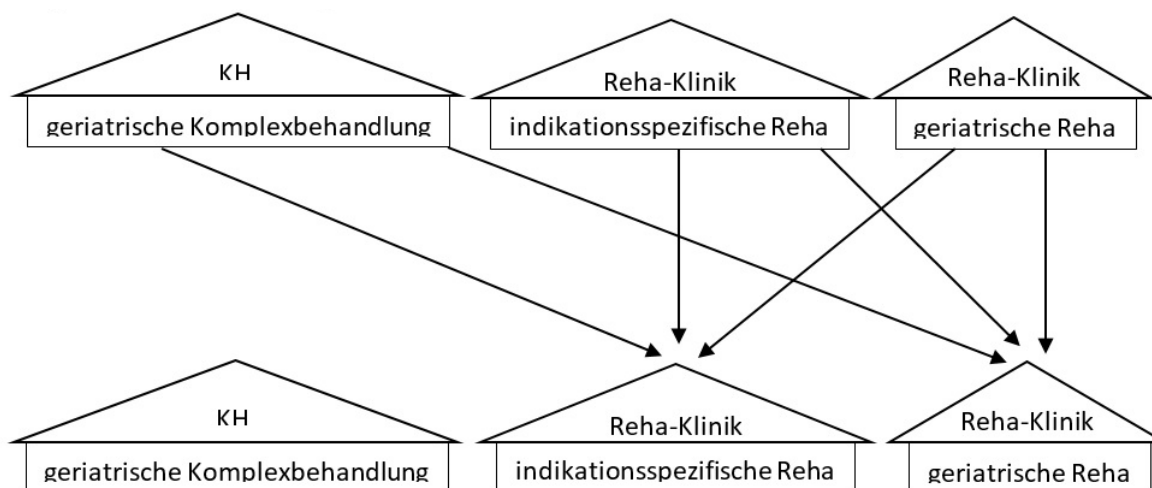


Abbildung 2: Mögliche Orte von rehabilitativen Maßnahmen vor (oben) und nach (unten) der Reha-Empfehlung des Pflegegutachtens

² Geriatrische Komplexbehandlung ist an einen Anlass zur stationären Behandlung/KH-Aufnahme gebunden und daher keine Empfehlung der Pflegebegutachtung.

1.4 Fragestellung

Die vorliegende Arbeit möchte anhand von Pflegegutachten Kennzeichen von noch auszuschöpfendem Rehabilitationspotential identifizieren. So sollen anhand der dokumentierten Kontextfaktoren³ Risiko- und Schutzfaktoren identifiziert werden, die bei Pflegeantragstellern unterstützen, dass schon vor der Pflegebegutachtung eine komplexe rehabilitative Maßnahme initiiert wurde. Darüber hinaus soll für die Versicherten mit einer Rehabilitationsempfehlung (Fallgruppe) und für eine Kontrollgruppe ohne Rehabilitationsempfehlung analysiert werden, ob sich in der Art, Indikation und ggf. Dauer der Rehabilitationsmaßnahme vor einer Pflegebegutachtung Hinweise finden, die begründen, warum in Sachsen-Anhalt häufiger als im Bundesdurchschnitt dringende medizinische Gründe für eine erneute, zeitnahe Maßnahme bei Pflegeantragstellern vorliegen.

Hypothesen:

- a) In ländlicheren Regionen hatten weniger Menschen im Alter >65 Jahren eine Rehabilitationsmaßnahme vor der Pflegebegutachtung als in städtischen Regionen.
- b) Rehabilitationsleistungen werden in ländlichen Regionen häufiger (erst) im Pflegegutachten empfohlen als in städtischen Regionen.
- c) Familiär betreute/im familiären Umfeld lebende ältere Menschen haben häufiger eine Rehabilitation vor der Pflegebegutachtung erhalten als ältere Menschen ohne familiäre Betreuung.
- d) Ältere Versicherte, die indikationsspezifisch rehabilitiert wurden, haben häufiger eine zeitnah erneute Empfehlung für geriatrische Reha als ältere Versicherte, die geriatrisch rehabilitiert wurden.
- e) Versicherte, die im Rahmen einer Krankenhausbehandlung rehabilitiert wurden (§ 39 SGB V), erhalten häufiger als Versicherte, die im Rahmen des § 40 SGB V rehabilitiert worden sind, eine zeitnah erneute Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten.

³ Das sind die im Pflegegutachten dokumentierten Merkmale: Geschlecht, Altersgruppe, medizinische Versorgungsstruktur der Region, Pflegekasse, Umfeld (Versicherte/r allein lebend), Umfang der pflegerischen Versorgung (keine, HKP § 37 SGB V, Einrichtung des SGB XI, Angehörige/Bekannte), Anzahl der Pflegepersonen, Ergebnis der Pflegebegutachtung (Pflegestufe, PEA, Hilfebedarf bei Körperpflege, Mobilität, Ernährung) und die für die Reha- und Kontrollgruppe erhobenen Merkmale: Krankenhaus-Aufenthalte der letzten 3 Jahren (Anzahl, Krankenhaus-Art (für max. 5 letzte Aufenthalte möglich), Dauer), Rehabilitationsmaßnahmen der letzten 4 Jahre (Anzahl, Ausrichtung, Dauer), Anzahl der Fachärzte und jährlichen Arztbesuche, Geriatrisches Syndrom, Multimorbidität, Medikamente.

2 Material und Methoden

2.1 Datenzugang

Der MDK Sachsen-Anhalt speichert alle im Zusammenhang mit einer Begutachtung vorgelegten, nachgeforderten und benutzten Unterlagen sowie das Dokument, in welchem dem Auftraggeber das Begutachtungsergebnis mitgeteilt wurde. Entsprechend § 276 SGB V werden diese Unterlagen für 5 Jahre gespeichert.

Das Gutachten wird digital erstellt. Eine routinemäßige Auswertung findet im Rahmen der monatlich/quartalsweise/jährlich an den MDS zu übermittelnden Pflegestatistik statt.

Die Routinedaten des MDK Sachsen-Anhalt aus den Begutachtungen zu Erstanträgen auf Pflegeleistungen von Versicherten über 65 Jahren im Zeitraum 01.01.-31.12.2016 werden in die Analyse eingeschlossen. Es handelt sich um 30.283 Erstanträge, von denen 521 eine Rehabilitationsempfehlung erhalten haben (Reha-Gruppe). Weitere 521 Erstantragsteller gleichen Alters und Geschlechts werden die Kontrollgruppe bilden.

Die erfassten Routinedaten sind:

a) Personenbezogene Daten:

Geschlecht

Altersgruppe

Postleitzahl (PLZ) des Wohnortes ohne Endstelle

Kreistyp des Wohnortes

b) Ergebnis der Pflegebegutachtung:

Pflegestufe

Einstufung von Personen mit eingeschränkter Alltagskompetenz (PEA)

Hilfebedarf im Bereich Körperpflege in Minuten

Hilfebedarf im Bereich Mobilität in Minuten

Hilfebedarf im Bereich Ernährung in Minuten

Rehabilitationsempfehlung

Indikation

Durchführung

Rehabilitative Maßnahmen der letzten 4 Jahre

Indikation der letzten Maßnahme

Durchführung der letzten Maßnahme

c) Angaben zur pflegerischen Versorgung:

Umfeld (Versicherte/r alleinlebend)

Umfang der pflegerischen Versorgung (keine, Häusliche Krankenpflege § 37 SGB V, Einrichtung des SGB XI (Pflegedienste, Pflegeheime), Angehörige/Bekannte)

Anzahl der im Pflegegutachten angegebenen Pflegepersonen (maximal 4 möglich).

Der Kreistyp wurde übereinstimmend zur im Fokusbericht der Gesundheitsberichterstattung des Landes wiedergegebenen Zuordnung für jeden Ort entsprechend der 2008 geltenden Gemeindezuordnung festgelegt. (Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, 2008) Aufgrund der Veränderungen von Kreisgebieten bei der letzten Kreisgebietsreform 2011 sind mehrere Kreistypen in den aktuell bestehenden Landkreisen Sachsen-Anhalts, wie im PLZ-Verzeichnis (Tabelle 46) aufgeführt, möglich. Den Bedarfsplanungs-Richtlinien des G-BA, welche im Jahre 2008 gültig waren, ist die folgende Erklärung der Kreistypen (Tabelle 1) zu entnehmen:

Tabelle 1: Siedlungsstrukturelle Kreistypen

Beschreibung	Kreistyp	Anmerkung
Regionstyp 2 (verstädterte Räume)		
Der Regionstyp 2 umfasst Regionen mit Oberzentren über 100 000 Einwohnern – oder einer Bevölkerungsdichte von über 150 E/qkm bei einer Mindestdichte von 100 E/qkm, die nicht Agglomerationsräume sind.		
Kernstädte	5	kreisfreie Städte von über 100 000 Einwohnern
Verdichtete Kreise	6	Kreise und Kreisregionen mit einer Dichte von 150 E/qkm und mehr
Ländliche Kreise	7	Kreise und Kreisregionen mit einer Dichte unter 150 E/qkm
Regionstyp 3 (ländliche Räume)		

Material und Methoden

umfasst Regionen mit einer Bevölkerungsdichte von weniger als 150 E/qkm und ohne Oberzentren von über 100 000 Einwohnern sowie Regionen mit Oberzentren von über 100 000 Einwohnern und einer Dichte um oder unter 100 E/qkm.		
Ländliche Kreise höherer Dichte	8	Kreise und Kreisregionen mit einer Dichte von 100 E/qkm und mehr
Ländliche Kreise geringerer Dichte	9	Kreise und Kreisregionen mit einer Dichte von unter 100 E/qkm.

Diese Aufteilung gibt die Bevölkerungsdichte wider und enthält durch die Kategorisierung in Regionstypen implizit auch Lagekriterien. (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2017) Die Kreistypen in den Regionen sind mit höherer Nummer zunehmend ländlich und mit abnehmender Bevölkerungsdichte strukturiert.

2.2 Datenerfassung

Zusätzlich zu den Routinedaten wurden für die 521 Versicherten, die eine Rehabilitationsempfehlung erhielten, und für die 521 Versicherten der Kontrollgruppe ergänzend medizinische Informationen aus den anonymisierten Pflegegutachten und den zur Begutachtung vorliegenden Unterlagen (im Weiteren: Anlagen) erfasst.

Die Routinedaten und Anlagen werden anonymisiert unter verbliebener Information zu Geschlecht, Altersgruppe und 4-stelliger PLZ des Wohnortes durch den MDK Sachsen-Anhalt bereitgestellt (zum Datenschutz siehe Abschnitt 2.4).

Die folgenden medizinischen Daten werden für die Fall- und Kontrollgruppe erfasst:

a) Angaben zur medizinischen Versorgung:

Krankenhaus (KH)-Aufenthalte in den letzten 3 Jahren

Anzahl

Krankenhaus-Art (für max. 5 letzte Aufenthalte möglich)

Dauer

Rehabilitationsmaßnahmen der letzten 4 Jahre

Anzahl

Ausrichtung

Dauer

An der medizinischen Versorgung beteiligte Fachärzte (Anzahl, Arztbesuche pro Jahr)

b) Anamnese und Befund zum Zeitpunkt der Pflegebegutachtung:

Geriatrisches Syndrom variable Kombination von Immobilität, Sturzneigung und Schwindel, kognitive Defizite, Inkontinenz (Harninkontinenz, selten Stuhlinkontinenz), Dekubitalulzera, Fehl- und Mangelernährung, Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, Depression, Angststörung, chronische Schmerzen, Sensibilitätsstörungen, herabgesetzte körperliche Belastbarkeit/Gebrechlichkeit, starke Sehbehinderung, ausgeprägte Schwerhörigkeit

Multimorbidität „Vorliegen von mindestens 2 chronischen Krankheiten mit sozialmedizinischer Relevanz“⁴ (Seger et al., 2016)

Medikamente Anzahl

c) Gutachten über geriatrisch-rehabilitative Leistungen (Abrechnung mit verschlüsselter OPS 8-550.x⁵ geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung) oder OPS 8-98a (geriatrische Tagesklinik) oder Vorabprüfung geriatrisch-tagesklinischer Behandlung

Dauer

Krankenhaus-Art

Begutachtungsergebnis (OPS bestätigt?, Verweildauerkürzung?, Rechnungskürzung?)

⁴ „Im rehabilitativen Kontext dieses Beitrags wird Multimorbidität als das Vorliegen von mindestens 2 chronischen Krankheiten mit sozialmedizinischer Relevanz verstanden. Eine Krankheit ist chronisch, wenn Sie mindestens ½ Jahr anhält/anhaltend wird. Sie ist von sozialmedizinischer Relevanz, wenn sie für den betroffenen Menschen hinsichtlich seiner Funktionsfähigkeit im Sinne der ICF für die Teilhabe im Hinblick auf seine persönliche Lebensgestaltung und sein Lebensumfeld bedeutsam ist.“ (Seger et al., 2016)

⁵ **8-550 Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung:**

- 8-550.0 Mindestens 7 Behandlungstage und 10 Therapieeinheiten oder
- 8-550.1 Mindestens 14 Behandlungstage und 20 Therapieeinheiten oder
- 8-550.2 Mindestens 21 Behandlungstage und 30 Therapieeinheiten

8-98a Teilstationäre geriatrische Komplexbehandlung:

- 8-98a.0 Basisbehandlung oder
- 8-98a.1 Umfassende Behandlung

Die Erhebung vorlaufender Krankenhaus- bzw. Reha-Aufenthalte umfasst systembedingt verschiedene Zeitfenster. Rehabilitationsmaßnahmen werden von den Krankenkassen 4 Jahre zurück mitgeteilt, dies entspricht der gesetzlichen Frist für erneute Rehabilitationsleistungen des § 40 SGB V. Angaben zu Krankenhausaufenthalten liefern die Krankenkassen für einen 3-Jahres-Zeitraum, eine gesetzliche Grundlage hierfür ist nicht auffindbar.

Da sowohl bei Rehabilitation als auch bei Pflegebedürftigkeit nicht allein die Behandlungsbedürftigkeit einer Krankheit, sondern die daraus resultierenden alltagsrelevanten Auswirkungen im Fokus stehen, wird Multimorbidität in dieser Studie wie von Seger et al. im rehabilitativen Kontext definiert und beim „Vorliegen von mindestens zwei chronischen Krankheiten mit sozialmedizinischer Relevanz“ bestätigt. (Seger et al., 2016)

Das Vorliegen eines geriatrischen Syndroms wurde bestätigt, wenn aus der Kombination von mindestens 3 der 5 folgenden Einschränkungen (Beeinträchtigungen der Mobilität (Feinmotorik, Gleichgewicht, Belastbarkeit), der Kognition, ausgeprägten Einschränkungen des Sehens oder Hörens, Hinweisen auf Mangel-/Fehlernährung, Hinweisen auf Inkontinenz) in der Befundbeschreibung der Pflegekraft Gebrechlichkeit entnommen werden kann.

Störungen der Feinmotorik werden erfahrungsgemäß bspw. im Befund formuliert als: Kein sicheres Hantieren mit Besteck, Faustschluss inkomplett, Bedienen von Knöpfen, Verschlüssen nicht möglich; Greiffunktion: beidseits beeinträchtigt, könne kein Messer halten/ führen, Feinmotorik: beidseits aufgehoben; muss teilweise Gegenständen mit 2 Händen festhalten).

Einschränkungen der Mobilität werden beschrieben als Gangbild: kleinschrittig; unsicher, stockend; schlüpfend; schwankend; schlüpfend langsam im breitbasigen Wechselschritt; Gehen: unsicher; Stehvermögen: unsicher, mit Abstützen sicherer; Schwindel: ist zu unterschiedlichen Zeiten vorhanden, bewegt sich dann langsamer und vorsichtiger, setzt sich hin.

Inkontinenz wird von Pflegekräften beispielsweise beschrieben als: schaffe es zeitweise nicht schnell genug zur Toilette, gelegentlich unkontrollierter Harnabgang, inkontinent.

Die Krankenhäuser werden anonymisiert, es bleibt lediglich für Krankenhäuser in Sachsen-Anhalt erkennbar, ob es ein Krankenhaus mit oder ohne Geriatrie-Abteilung oder mit geriatrischer Tagesklinik ist. Krankenhäuser außerhalb Sachsen-Anhalts werden gesondert gekennzeichnet. Hier war eine Zuordnung zu den eben genannten KH-Typen nicht möglich. Es werden daher 4 KH-Typen erfasst: KH ohne Geriatrie-Abteilung, KH mit Geriatrie-Abteilung,

KH mit Geriatrie-Abteilung und geriatrischer Tagesklinik, KH außerhalb Sachsen-Anhalts. Wegen fehlender Möglichkeit, die Krankenhäuser außerhalb Sachsen-Anhalts den 3 erst genannten Kategorien zuzuordnen, werden diese in den späteren Analysen zu den KH-Typen nicht eingeschlossen. Es werden sowohl 2-dimensionale als auch 3-dimensionale Auswertungen vorgenommen. Für die 2-dimensionale Auswertung werden die beiden KH-Typen mit Geriatrie (KH mit Geriatrie-Abteilung; KH mit Geriatrie-Abteilung und geriatrischer Tagesklinik) zusammengefasst, um sie gegenüber Krankenhäusern ohne Geriatrie-Abteilung abzugrenzen.

2.3 Vollständigkeit und Validität

Der MDK Sachsen-Anhalt erbringt alle Pflegebegutachtungen für gesetzlich Pflichtversicherte, die in Sachsen-Anhalt leben und nicht bei der Knappschaft Bahn-See versichert sind. Die Daten entsprechen somit einer nahezu vollumfänglichen Erfassung Pflegeantragstellender der Gesetzlichen Pflegeversicherung (ohne Knappschaft-Bahn-See) aus Sachsen-Anhalt im Jahr 2016.

Die Begutachtung der Pflegebedürftigkeit und damit verbundene Überprüfung des Rehabilitationsbedarfs der Antragssteller folgt einheitlichen Verfahrensrichtlinien und die ermittelten Sachverhalte und festgestellten Bedarfe werden entsprechend einem vorgegebenen Formulargutachten einheitlich standardisiert in digitaler Form erfasst. (GKV-Spitzenverband, 2013)

Die Angaben des Pflegegutachtens geben im Allgemeinen die Aussagen der Versicherten und ggf. bei der Begutachtung anwesender Personen des familiären, pflegerischen oder sozialen Umfeldes wieder. Diese können daher sowohl im Sinne einer von ihnen angestrebten „Erfolgssicherung“ des Pflegeantrags aggravieren als auch bei Fassadenhaltung verharmlosen. Die Pflege-Gutachter des Medizinischen Dienstes sind erfahren in der Begutachtung von Pflegebedürftigkeit und geschult, sowohl Fassadenhaltung als auch Aggravation zu erkennen. (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK) Sachsen-Anhalt e.V., 2015) Die dem Leistungsverzeichnis der Krankenkasse zu entnehmenden Informationen sind am Tag der Auftragsübermittlung bei der Pflegekasse dokumentierte Leistungen. KH-Aufenthalte, die zeitlich zwischen Antragstellung und Pflegebegutachtung erfolgten, sind dort nicht enthalten. Entlassungsdaten zu KH-Aufenthalten, aus denen heraus der Pflegeantrag initiiert wurde,

können ebenfalls nicht enthalten sein. Im Begutachtungsgespräch wird die Anamnese erfragt, hierbei werden kurzfristige KH-Aufenthalte ebenso erfragt wie die längerfristige Krankengeschichte, sodass das Ergänzen dieser Angaben anhand der im Pflegegutachten dokumentierten Anamnese diese zeitliche Lücke schließen kann.

Durch die Beschränkung auf Erstanträge werden Pflegebegutachtungen geprüft, die entsprechend § 18 Abs. 3 SGB XI zeitnah zum Antrag auf Leistungen der Pflegeversicherung durchgeführt wurden.

Die personenbezogene Analyse der Krankenhaus-Abrechnung kann die Aussagen der Versicherten bei der Pflegebegutachtung zu einzelnen vorher stattgefundenen rehabilitativen Maßnahmen im Krankenhaus validieren. Die im Rahmen der KH-Abrechnungsprüfung vom MDK Sachsen-Anhalt zu prüfenden Fälle entziehen sich der regionalen und auch bevölkerungsbezogenen Vollständigkeit, da es von den Krankenkassen selektionierte Fälle sind und keine vollumfängliche Prüfung aller KH-Aufenthalte in Sachsen-Anhalt und auch nicht aller KH-Aufenthalte mit Abrechnung eines definierten OPS beauftragt wird. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich alle anamnestisch im Pflegegutachten angegebenen geriatrisch-frührehabilitativen Komplexbehandlungen in der Auswertung der KH-Prüfung wiederfinden. Auch wird nicht jeder Versicherte erinnern, dass im Rahmen eines bspw. kurzen KH-Aufenthaltes frührehabilitiert wurde.

Die Kodierqualität der Krankenhäuser wurde bisher nicht geprüft. Eine ausbleibende Bestätigung der DRG-Abrechnung durch die MDK-Gutachter kann beispielsweise Folge unzureichender oder unvollständiger Dokumentation aber auch Folge fehlender Erfüllung der strukturellen Anforderungen des OPS sein. Daraus lassen sich keine Rückschlüsse auf die medizinische Qualität der Krankenhaus-Behandlung bzw. der dabei erfolgten rehabilitativen Komplexbehandlung ziehen.

Bei bestätigter Abrechnungsprüfung sind alle laut OPS geforderten strukturellen und prozessualen Bedingungen erfüllt. Bei ausbleibender Bestätigung können zum einen Gründe vorgelegen haben, die nicht für die gesamte Aufenthaltsdauer die Behandlung in einem Krankenhaus (OPS 8-550) begründeten, oder anhand der Dokumentation des Krankenhauses waren nicht alle Bedingungen zur Abrechnung des jeweiligen OPS-Codes erfüllt.

2.4 Datenschutz

Die vom MDK Sachsen-Anhalt benötigte Pflegestatistik des Jahres 2016 gehört zu den Routinedaten des MDK und lässt keine Rückschlüsse auf einzelne Versicherte zu.

Die aus dem Versichertenarchiv des MDK für die Erfassung der medizinischen Sachverhalte erforderlichen Gutachten und dazugehörigen Dokumente sind routinemäßig erfasste Unterlagen, die vor Bereitstellung für die Forschung im MDK Sachsen-Anhalt anonymisiert werden, sodass kein Rückschluss auf natürliche und nicht-natürliche Personen möglich ist. Nach Anonymisierung bleibt lediglich Rückschluss auf Altersgruppe, Postleitzahl des Wohnortes ohne Endstelle, Geschlecht und Pflegekassenart möglich.

Persönliche Daten der Pflegepersonen werden im Rahmen der Datenerhebung nicht übermittelt und nicht erfasst. Es bleibt ausschließlich erkennbar, wie viele Pflegepersonen im Pflegegutachten (in der dortigen Tabelle unter Gutachtenpunkt 1.4.) aufgeführt wurden.

Zur Verschleierung des Wohnortes werden die Postleitzahlen (PLZ) ohne Endziffer mit Angabe des Landkreises übermittelt. Anhand dieser PLZ wird der Wohnort des Versicherten den in Sachsen-Anhalt nach der Kreisgebietsreform 2007 bestehenden Kreistypen 5-9 zugeordnet. (Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, 2008)

Die aus der KH-Abrechnungsprüfung der OPS 8-550 bzw. 8-98a notwendigen Daten für die Untersuchungs- und Kontrollgruppe werden anonymisiert als Anlage zum Pflegegutachten übermittelt und ermöglichen keinen Rückschluss auf Einzelpersonen.

Das Vorgehen wurde von der betrieblichen Datenschutzbeauftragten des MDK Sachsen-Anhalt e.V. geprüft, die dem Vorgehen mit Schreiben vom 12.01.2017 zustimmte.

2.5 Statistik

Zur Datenerfassung und für das Erstellen von Diagrammen wird die Tabellenkalkulationssoftware Excel (Microsoft Excel 2016 MSO (16.0.7426.1015) 32-Bit) genutzt. Die Daten werden gruppenspezifisch erhoben und deskriptiv in Tabellen und Diagrammen dargestellt.

Die Kontrollgruppe wurde als Gruppenmatching (frequency matching) gebildet. Gematcht wurde nach Alter und Geschlecht. Zu jeder Person mit Rehabilitationsempfehlung wurde eine

Person gleichen Geschlechts und mit gleichem Lebensalter (in ganzen Jahren) gematcht, die keine Rehabilitationsempfehlung erhalten hatte.

Zur quantitativen Auswertung wird das Programm SAS [SAS Software Version 9.3 (Statistical Analysis System Institute Inc., Cary, North Carolina, USA)] als Mehrebenenanalyse (erste Ebene: Versicherte, zweite Ebene: Regionen) genutzt. Die deskriptive Analyse aller erfassten Parameter wird tabellarisch und in Diagrammen dargestellt. Es werden folgende Kriterien erfasst:

Tabelle 2: Kriterien

Art des Kriteriums	Art (Ausprägungen)
Nominale Kriterien	
mit 2 Kategorien	Geschlecht (m/w)
	Reha-Empfehlung (ja/nein)
	Multimorbidität (ja/nein)
	Geriatrisches Syndrom (ja/nein)
	Vorherige Reha durch PFK [unter 2.3] markiert (ja/nein)
	Art der von PFK [unter 2.3] markierten vorherigen Reha (geri/ind)
	Krankenhaus-Typ (ohne/mit Geriatrie) mit Geriatrie beinhaltet sowohl Krankenhäuser mit Geriatrieabteilung und Tagesklinik als auch Krankenhäuser nur mit Geriatrieabteilung)
mit 3 Kategorien	pflegerische Versorgung (HKP, Angehörige, Einrichtung SGB XI)
	Differenzierter Krankenhaus-Typ (ohne/mit Geriatrie/mit geriTK)
mit 7 Kategorien	Art der vorherigen Reha, die vom Studienarzt anhand Leistungsdatei, Anamnese und/oder weiterer zur Begutachtung vorgelegter Unterlagen erhoben wurde (Muskuloskelettal, Internistisch, Neurologisch, Geriatrisch § 40, Geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung, sonstige, keine)
Ordinale Kriterien	Altersgruppen in Jahren (66-70/71-75/76-80/81-85/86-90/91-95)
	Kreistypen (5 bis 9)

Material und Methoden

	Pflegestufe (0/unterhalb 1/1/2/3 als abhängige Variable zum Hilfebedarf?)
	Personen mit Eingeschränkter Alltagskompetenz (nicht, erheblich, in erhöhtem Maße)
	Anzahl der Pflegepersonen (0/1/2/3/4)
Kardinale Kriterien	Hilfebedarf (in Minuten) bei Mobilität
	Hilfebedarf (in Minuten) bei Ernährung
	Hilfebedarf (in Minuten) bei Körperpflege
	Anzahl der behandelnden Fachärzte
	Anzahl der regelmäßig eingenommenen Medikamente
	Anzahl der Rehabilitationsmaßnahmen in den letzten 4 Jahren
	Anzahl der Krankenhausaufenthalte in den letzten 3 Jahren
	Abstand zum Aufnahmedatum des letzten KH-Aufenthalts (in Tagen)
	Abstand zum Aufnahmedatum der letzten Rehabilitationsmaßnahme (in Tagen)
	Verweildauer im KH (in Tagen)
	Verweildauer in der Reha (in Tagen)

Für stetige Variablen (Lebensalter; Hilfebedarf in Minuten bei Mobilität, Körperpflege und Ernährung; Anzahl der Pflegepersonen, Medikamente, behandelnder Fachärzte, Arztbesuche pro Jahr, KH-Aufenthalte, Reha-Aufenthalte) werden Mittelwerte, Mediane, Varianzen und Standardabweichungen berechnet.

Dichotome bzw. mehrdimensional-unstetige Variablen werden anhand ihrer Häufigkeiten und Prozentwerte dargestellt.

Korrelationen zwischen einzelnen Variablen werden berechnet und die Stichproben mittels t-Test, Welch-Test sowie Korrelationsanalysen verglichen.

Mittelwerte werden mit t-Test und Wilcoxon-Rangsummen-Test für unabhängige Stichproben verglichen, statistische Vergleiche zur Prüfung der Repräsentativität werden mittels Chi-Quadrat-Test nach Pearson vorgenommen.

Durch logistische Regression mit Errechnen eines Regressionsmodells werden zunächst Faktoren und ihr Einfluss auf die Chance für eine Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten ermittelt. Hier ist das Vorliegen einer Rehabilitationsempfehlung die einzige abhängige Variable. Unabhängig sind alle weiteren in Tabelle 2 aufgeführten Variablen.

Im Weiteren werden durch eine logistische Regression Faktoren und ihr Einfluss auf die Chance, vor der Pflegebegutachtung irgendeine rehabilitative Maßnahme erhalten zu haben, geprüft. Hierfür ist das Vorliegen entweder einer stattgehabten geriatrisch-frührehabilitativen Maßnahme im Krankenhaus oder/und einer stattgehabten Rehabilitation als Maßnahme gemäß § 40 SGB V die abhängige Variable. Unabhängig sind die weiteren in Tabelle 2 aufgeführten Variablen.

Darüber hinaus wird in einer weiteren logistischen Regression geprüft, welche Faktoren die Chance, vor der Pflegebegutachtung eine geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung im Krankenhaus zu erhalten, beeinflussen. Hierfür ist das Vorliegen einer stattgehabten geriatrisch-frührehabilitativen Maßnahme im Krankenhaus die abhängige Variable. Die in Tabelle 2 aufgeführten weiteren Variablen sind unabhängige Variablen.

Als statistisch signifikant wird eine Irrtumswahrscheinlichkeit unter oder gleich 5 % ($p \leq 0,05$) erachtet.

2.6 Ethikkommission

Die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg hat mit Schreiben vom 13.02.2017 (Zeichen 18/17) eine zustimmende Bewertung für das Promotionsvorhaben erteilt.

3 Ergebnisse

Zunächst wird die Gruppe der Begutachteten mit Rehabilitationsempfehlung mit der Gruppe aller Versicherten ohne Rehabilitationsempfehlung verglichen. Anschließend wird die Gruppe mit Rehabilitationsempfehlung mit einer nach Geschlecht und Alter gematchten Teilgruppe der Begutachteten ohne Rehabilitationsempfehlung verglichen, für die weitere Daten zu Anamnese und Befund aus dem Pflegegutachten erhoben wurden.

3.1 Vergleich der Versicherten mit Reha-Empfehlung mit der Gesamtpopulation

Im Jahr 2016 wurden 30283 Erstgutachten zu Anträgen auf Leistungen der Pflegeversicherung von Versicherten über 65 Jahre im MDK Sachsen-Anhalt erstellt. Bei 521 von ihnen wurde Rehabilitationsbedarf durch Pflegekräfte erkannt und ärztlich bestätigt. Dies entspricht einer Empfehlungsquote von 1,7 %.

3.1.1 Alter und Geschlecht

Die Antragsteller, denen eine Rehabilitationsmaßnahme empfohlen wurde, sind signifikant jünger (78,2 Jahre) als alle anderen Versicherten, denen keine Rehabilitation empfohlen wurde (80,6 Jahre). (Tabelle 3)

Tabelle 3: Alter und Geschlecht in der Gesamtpopulation

	Alter							
	mit Reha				ohne Reha			
Geschlecht	Anzahl	MW	Median	Anteil	Anzahl	MW	Median	Anteil
Männer	171	76,6	76	32,8%	11.414	79,2	79	38,4%
Frauen	350	79,0	79	67,2%	18.348	81,4	81	61,6%
Gesamt	521	78,2	78	100%	29.762	80,6	81	100%

Die Altersstruktur der Versicherten mit Rehabilitationsempfehlung unterscheidet sich signifikant von der Altersstruktur der Versicherten ohne Rehabilitationsempfehlungen mit Wendepunkt bei einem Alter von 80 Jahren. (Abbildung 3) Die Männer sind sowohl in der Gesamtpopulation (79,2 Jahre vs. 81,4 Jahre) als auch in der Reha-Gruppe (76,6 Jahre vs. 79,0 Jahre) signifikant jünger als die Frauen.

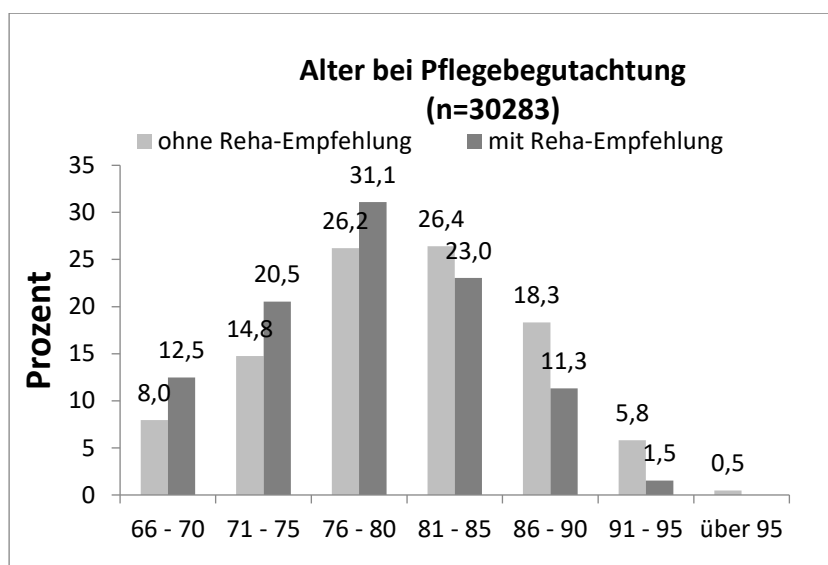


Abbildung 3: Alter bei Pflegebegutachtung (n=30283)

Die Häufigkeit von Reha-Empfehlung im Gutachten nimmt mit dem Alter ab. (Tabelle 4)

Tabelle 4: Altersgruppen und Geschlecht in der Gesamtpopulation

Alter	Gesamtpopulation			Geschlecht					
	N	davon mit Reha-Empfehlung	%	Männer			Frauen		
				N	davon mit Reha-Empfehlung	%	N	davon mit Reha-Empfehlung	%
66 - 70	2.438	65	2,7	1.353	34	2,5	1.085	31	2,9
71 - 75	4.497	107	2,4	2.119	47	2,2	2.378	60	2,5
76 - 80	7.962	162	2,0	3.145	39	1,2	4.817	123	2,6
81 - 85	7.984	120	1,5	2.831	34	1,2	5.153	86	1,7
86 - 90	5.513	59	1,1	1.652	16	1,0	3.861	43	1,1
91 - 95	1.736	8	0,5	448	1	0,2	1.288	7	0,5
über 95	153	0	0,0	37	0	0,0	116	0	0,0
Gesamt	30.283	521	1,7	11.585	171	1,5	18.698	350	1,9

Bei Frauen ist der Anteil von Rehabilitationsempfehlungen signifikant höher als bei Männern der gleichen Altersgruppe. (Abbildung 4)

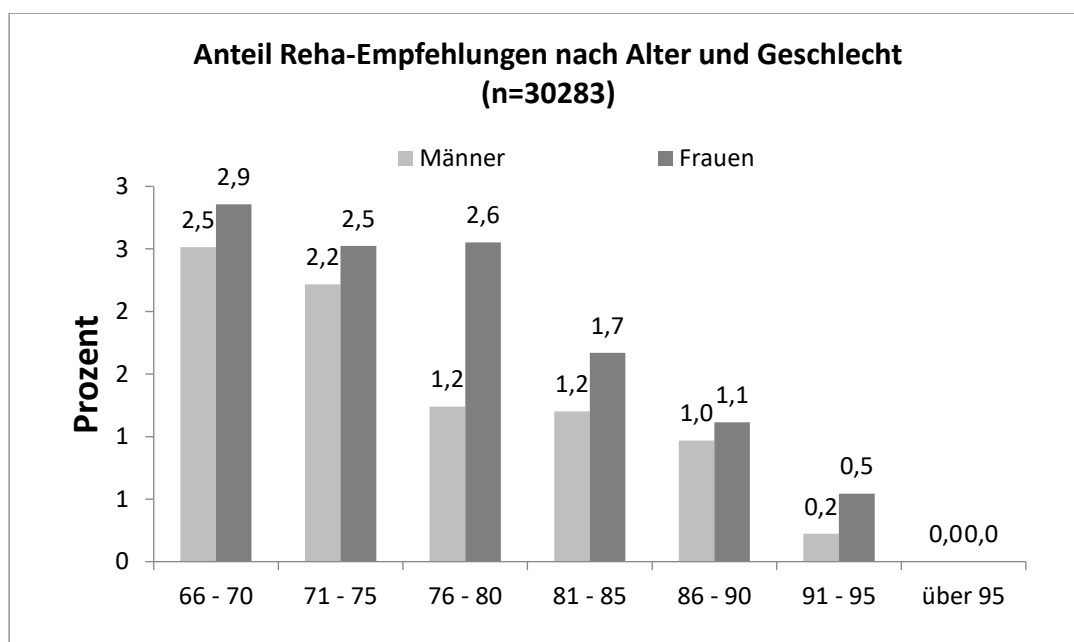


Abbildung 4: Anteil Reha-Empfehlungen nach Alter und Geschlecht

3.1.2 Kreistyp

Die Postleitzahl des Wohnortes von 30.188 Versicherten (ohne PLZ außerhalb Sachsen-Anhalt oder Falscheinträge) konnte Kreistypen zugeordnet werden.

In ländlicheren Regionen wurden signifikant ($p < 0,0001$) häufiger Rehabilitationen empfohlen als in städtischen Regionen. (Tabelle 5) Die Verteilung der Kreistypen weicht für die Gruppe aller Versicherten, die vor der Pflegebegutachtung bereits eine rehabilitative Maßnahme erhielten, nicht von der Verteilung der übrigen Gesamtpopulation ab. (Tabelle 5)

Tabelle 5: Anteil Reha-Empfehlungen in der Gesamtpopulation nach Kreistypen

Kreistyp		Begutachtungen		mit vorlaufender Reha-Maßnahme			mit Reha-Empfehlung	
		N	%	N	% mit vorheriger Reha	Anteil im jeweiligen Kreistyp	N	%
5	Städtisch	6.328	21,0	1.555	20,5	24,6	85	1,34
6		2.992	9,9	874	11,5	29,2	44	1,47
7		11.886	39,4	2.902	38,2	24,4	220	1,85
8		4.559	15,1	1.119	14,7	24,5	38	0,83
9	Ländlich	4.423	14,7	1.152	15,2	26,1	134	3,03
Gesamt		30.188	100,0	7.602	100,0	25,2	521	1,73

7.602 Pflege-Erstantragsteller (25,2 %) hatten vor der Pflegebegutachtung an einer Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen. Es gibt signifikante Unterschiede des Anteils vorheriger Rehabilitationsmaßnahmen in den Kreistypen. (Tabelle 5) Im Kreistyp 6 besteht mit 29,2 % ein besonders hoher Anteil vorheriger Rehabilitationsmaßnahmen, die Kreistypen 5, 7 und 8 sind fast identisch hinsichtlich des Anteils vorheriger Rehabilitationsmaßnahmen. Es besteht kein signifikanter Trend mit zu- oder abnehmendem Urbanisierungsgrad der Region.

3.1.3 Pflegestufe

In der Verteilung der Pflegeeinstufungen (Tabelle 6) unterscheidet sich die Reha-Gruppe signifikant von denen, die keine Rehabilitationsempfehlung erhielten.

Tabelle 6: Resultierende Pflegestufen in der Gesamtpopulation

Pflegestufe	Anzahl Begutachtungen	davon ohne Rehaempfehlung		davon mit Rehaempfehlung		Anteil nach Stufe		
		Anteil nach Stufe	N	%	Anteil nach Stufe	N	%	Anteil nach Stufe
		%			%			
Stufe 0	2.315	7,6	2.294	99,1	7,7	21	0,9	4,0
unterhalb Stufe 1	10.245	33,8	9.935	97,0	33,4	310	3,0	59,5
Stufe 1	13.791	45,5	13.611	98,7	45,7	180	1,3	34,6
Stufe 2	2.629	8,7	2.619	99,6	8,8	10	0,4	1,9
Stufe 3	1.303	4,3	1.303	100,0	4,4	.	.	.
Gesamt	30.283	100,0	29.762	98,3	100,0	521	1,7	100,0

Den größten Anteil an Begutachtungen mit Rehabilitationsempfehlung mit 3 % hat die Gruppe der Versicherten, für die sich eine Einstufung unterhalb Stufe 1 ergab. (Abbildung 5)

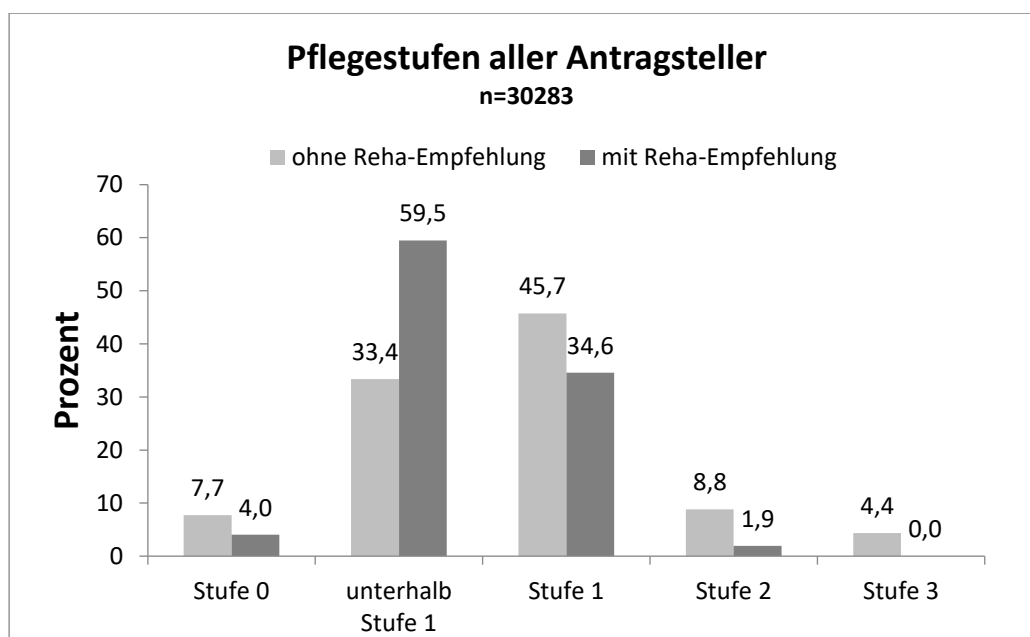


Abbildung 5: Resultierende Pflegestufen in der Gesamtpopulation

3.1.4 Pflegerische Versorgung durch Angehörige

20.817 Pflege-Erstantragsteller werden durch Angehörige/Bekannte gepflegt, 9.466 Pflege-Erstantragsteller haben diese Pflegehilfe nicht. Der Anteil mit Rehabilitationsmaßnahme vor der Begutachtung ist in der Gruppe mit familiärer Betreuung deutlich höher (29,8 %) als in der Gruppe ohne familiäre Betreuung (14,8 %). Der Anteil der Gutachten mit Rehabilitationsempfehlung ist in der Gruppe mit familiärer Betreuung höher als in der Gruppe ohne familiäre Betreuung. (Tabelle 7)

Tabelle 7: Familiär Betreute in der Gesamtpopulation

familiäre Betreuung	Anzahl Begutachtungen	mit Reha-Maßnahme vor Begutachtung		mit Reha-Empfehlung	
		N	%	N	%
nein	9.466	1.402	14,8	70	0,7
ja	20.817	6.211	29,8	451	2,2
Gesamt	30.283	7.613	25,1	521	1,7

3.1.5 Art der vorherigen Reha-Maßnahmen

Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen indikationsspezifischer/geriatrischer Ausrichtung der Vormaßnahme und der Ausrichtung einer empfohlenen Maßnahme. (Tabelle 8) Vorher indikationsspezifisch Rehabilitierte werden ähnlich selten nachfolgend einer geriatrischen Maßnahme wie erneut einer indikationsspezifischen Maßnahme zugewiesen. Das trifft auch nach geriatrisch ausgerichteter Vormaßnahme zu.

Tabelle 8: Art der Reha-Empfehlungen in der Gesamtpopulation nach Art der vorherigen Reha-Maßnahme

vorherige Reha-Art	N	Art der Reha-Empfehlung					
		ohne		geriatrisch		indikationsspezifisch	
		N	%	N	%	N	%
ohne	23.017	22.575	98,1	249	1,08	193	0,84
geriatrisch	2.686	2.660	99,0	17	0,63	9	0,34
indikationsspezifisch	4.580	4.527	98,8	29	0,63	24	0,52
Gesamt	30.283	29.762	98,3	295	0,97	226	0,75

Auch altersabhängig ist nicht nachweisbar, dass ältere Versicherte, die indikationsspezifisch rehabilitiert wurden, häufiger eine indikationsspezifische Rehabilitationsempfehlung erhalten als ältere Versicherte, die geriatrisch rehabilitiert wurden.

3.2 Vergleich der Versicherten mit Reha-Empfehlung mit der Kontrollgruppe ohne Reha-Empfehlung

3.2.1 Alter und Geschlecht

Die 521 Versicherten der Reha-Gruppe sind 171 Männer, 350 Frauen. Auch die 521 Versicherten der Kontrollgruppe ohne Rehabilitationsempfehlung sind definitionsgemäß (siehe 2.5 Statistik) 171 Männer, 350 Frauen. Das Durchschnittsalter der Reha-Gruppe ist ebenso wie das Durchschnittsalter der Kontrollgruppe 78,2 Jahre.

3.2.2 Kreistyp

Die Verteilung der beiden Gruppen (Tabelle 9) weicht nach Kreistypen nicht signifikant voneinander ab. Auch das Durchschnittsalter ist in den Kreistypen fast völlig gleich.

Tabelle 9: Verteilung und Durchschnittsalter der Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha		Kontrolle	
	N	MW Alter	N	MW Alter
5	85	78,7	90	78,1
6	46	79,3	42	79,6
7	218	77,9	243	77,9
8	38	79,3	45	77,5
9	134	77,7	101	78,7
Gesamt	521	78,2	521	78,2

Die Geschlechtsverteilung (Tabelle 10) weicht in den Kreistypen ebenfalls nicht signifikant ab.

Tabelle 10: Geschlecht in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha					Kontrolle				
	N	Männer		Frauen		N	Männer		Frauen	
		N	%	N	%		N	%	N	%
5	85	27	31,8	58	68,2	90	34	37,8	56	62,2
6	46	20	43,5	26	56,5	42	13	31,0	29	69,1
7	218	68	31,2	150	68,8	243	72	29,6	171	70,4
8	38	12	31,6	26	68,4	45	17	37,8	28	62,2
9	134	44	32,8	90	67,2	101	35	34,7	66	65,4
Gesamt	521	171	32,8	350	67,2	521	171	32,8	350	67,2

3.2.3 Wohnsituation

In der Reha-Gruppe leben signifikant mehr Versicherte allein als in der Kontrollgruppe (44 % zu 36 %) (Tabelle 11).

Dieser Unterschied ergibt sich vor allem durch die signifikant häufiger alleinlebenden Frauen der Reha-Gruppe (55 % zu 43 %). Der Anteil der alleinlebenden Männer zeigt keinen Unterschied in den beiden Gruppen.

Tabelle 11: Wohnsituation in den Subgruppen nach Geschlecht

Wohnsituation	Reha-Gruppe					Kontrolle				
	Anzahl Fälle	davon alleinlebend		nicht alleinlebend		Anzahl Fälle	davon alleinlebend		nicht alleinlebend	
		N	%	N	%		N	%	N	%
Männer	171	37	21,6	134	78,4	171	36	21,1	135	78,9
Frauen	350	192	54,9	158	45,1	350	150	42,9	200	57,1
Summe	521	229	44,0	292	56,0	521	186	35,7	335	64,3

Dieser signifikante Unterschied besteht mit gleicher Ausrichtung von mehr Alleinlebenden in der Reha-Gruppe als in der Kontrollgruppe in allen Kreistypen, am geringsten ist der Unterschied in Typ 8 (Tabelle 12).

Tabelle 12: Wohnsituation in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon alleinlebend		N	davon alleinlebend	
		N	%		N	%
5	85	45	52,9	90	28	31,1
6	46	24	52,2	42	18	42,9
7	218	86	39,5	243	84	34,6
8	38	18	47,4	45	21	46,7
9	134	56	41,8	101	35	34,7
Gesamt	521	229	44,0	521	186	35,7

3.2.4 Einschränkungen der Alltagskompetenz und Hilfebedarf

Die Alltagskompetenz ist in der Kontrollgruppe signifikant häufiger eingeschränkt als in der Reha-Gruppe (Tabelle 13).

In der Kontrollgruppe sind signifikant mehr Versicherte erheblich und in erhöhtem Maße in der Alltagskompetenz eingeschränkt, weniger Versicherte nicht eingeschränkt gegenüber der gleich alten Reha-Gruppe.

Tabelle 13: Einschränkung der Alltagskompetenz in den Subgruppen nach Geschlecht

PEA	Reha-Gruppe						Kontrolle					
	erheblich		in erhöhtem Maße		nicht		erheblich		in erhöhtem Maße		nicht	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Männer	5	2,9	.	.	166	97,1	24	14,0	12	7,0	135	79,0
Frauen	9	2,6	1	0,3	340	97,1	67	19,1	10	2,9	273	78,0
Gesamt	14	2,7	1	0,2	506	97,1	91	17,5	22	4,2	408	78,3

Der Hilfebedarf im Bereich der Mobilität (Tabelle 14) unterscheidet sich zwischen den beiden Gruppen nicht. In den Bereichen Ernährung und Körperpflege bedürfen die Versicherten der Kontrollgruppe signifikant mehr Hilfe als die Versicherten der Reha-Gruppe.

Tabelle 14: Hilfebedarf (in min) in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha-Gruppe				Kontrolle			
	N	Hilfebedarf			N	Hilfebedarf		
		Körperpflege	Mobilität	Ernährung		Körperpflege	Mobilität	Ernährung
Männer	171	22,6	11,4	2,9	171	29,1	13,0	6,3
Frauen	350	19,7	11,7	3,1	350	24,0	12,9	5,0
Gesamt	521	20,6	11,6	3,1	521	25,6	12,9	5,4

Bei den Kontrollpatienten ist die Verteilung der Pflegestufen im Vergleich zur Reha-Gruppe signifikant zu höheren Stufen verschoben (Tabelle 15).

Tabelle 15: Resultierende Pflegestufe in den Subgruppen

Pflegestufe	Reha-Gruppe		Kontrolle	
	N	%	N	%
Stufe 0	21	4,0	27	5,2
unterhalb Stufe 1	310	59,5	232	44,5
Stufe 1	180	34,5	224	43,0
Stufe 2	10	1,9	35	6,7
Stufe 3	0	0,0	3	0,6
Summe	521	100	521	100

3.2.5 Multimorbidität

In der Reha-Gruppe ist der Anteil der multimorbiden Patienten (58,4 %) signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (64,7 %) (Tabelle 16).

Tabelle 16: Multimorbidität in den Subgruppen

Gruppe	Begutachtungen	davon multimorbid	
	N	N	%
Reha-Gruppe	521	304	58,4
Kontrolle	521	337	64,7
Gesamt	1.042	641	61,5

Dieser Unterschied ist mit einer Ausnahme (71-75 Jahre) in allen Altersgruppen so gerichtet (Abbildung 6).

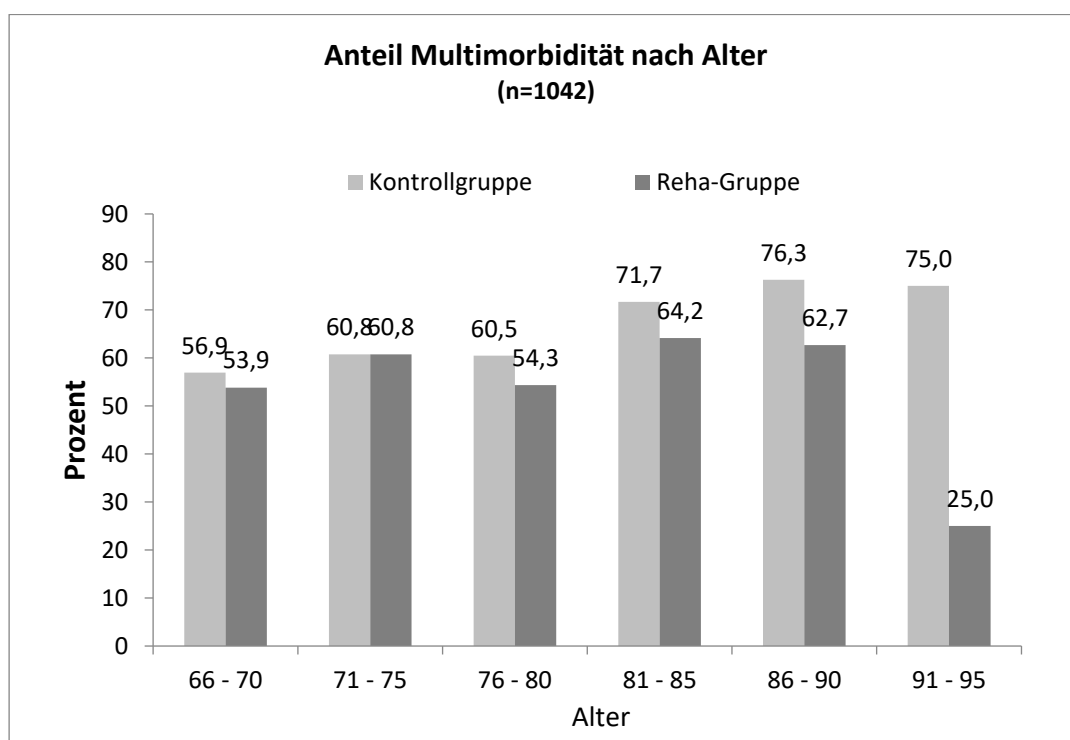


Abbildung 6: Anteil Multimorbidität nach Alter und Gruppe

Gruppenunterschiede im Anteil der Begutachteten mit Multimorbidität bestehen besonders bei den Frauen (54,6 % zu 64,6 %). Innerhalb der Reha-Gruppe ist der Anteil der Multimorbiden bei den Männern (66,1 %) signifikant höher als bei den Frauen (54,6 %) (Tabelle 17).

Tabelle 17: Multimorbidität nach Geschlecht in den Subgruppen

Multimorbidität	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon multimorbid		N	davon multimorbid	
		N	%		N	%
Männer	171	113	66,1	171	111	64,9
Frauen	350	191	54,6	350	226	64,6
Gesamt	521	304	58,4	521	337	64,7

Dieser Unterschied ist signifikant mit gleicher Ausrichtung (mehr Multimorbide in der Kontrollgruppe als in der Reha-Gruppe) in vier, nur im Kreistyp 6 besteht die entgegengesetzte Ausrichtung (Tabelle 18).

Tabelle 18: Multimorbidität in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon multimorbid		N	davon multimorbid	
		N	%		N	%
5	85	48	56,5	90	60	66,7
6	46	32	69,6	42	28	66,7
7	218	133	61,0	243	152	62,6
8	38	17	44,7	45	36	80,0
9	134	74	55,2	101	61	60,4
Gesamt	521	304	58,4	521	337	64,7

Multimorbide Patienten haben gegenüber nicht multimorbiden Patienten eine signifikant höhere durchschnittliche Anzahl an Fachärzten und eine signifikant höhere durchschnittliche Anzahl an Facharztbesuchen im Jahr. Diese Aussage trifft innerhalb beider Subgruppen zu, wobei die Gruppe mit Rehabilitationsempfehlung durchschnittlich mehr Fachärzte und mehr jährliche Facharztbesuche zeigt als die Kontrollgruppe (Tabelle 19).

Tabelle 19: Behandelnde Fachärzte und durchschnittliche jährliche Facharzt-Inanspruchnahme in den Subgruppen nach Multimorbidität

Multi-morbidität	Reha-Gruppe						Kontrolle					
	N	%	Fachärzte		Besuche Fachärzte im Jahr		N	%	Fachärzte		Besuche Fachärzte im Jahr	
			N	MW	N	MW			N	MW	N	MW
nein	217	41,7	545	2,51	2.357	13,47	184	35,3	386	2,10	1.729	13,40
ja	304	58,4	997	3,29	4.496	17,98	337	64,7	901	2,68	4.419	17,06
Gesamt	521	100,0	1.542	2,97	6.853	16,12	521	100,0	1.287	2,48	6.148	15,85

Multimorbide Patienten haben gegenüber nicht multimorbiden Patienten auch eine signifikant durchschnittlich höhere Anzahl an Medikamenten und eine signifikant durchschnittlich höhere Anzahl an Krankenhaus-Aufenthalten. Die Unterschiede der Subgruppen sind gering, wobei die Reha-Gruppe in beiden Morbiditäts-Strata etwas mehr Medikamente und Krankenhausaufenthalte zeigt als die Kontrollgruppe (Tabelle 20). Eine weitere Analyse der Krankenhausaufenthalte folgt bei Tabelle 32.

Tabelle 20: Zahl der Medikamente und der Krankenhaus-Aufenthalte in den Subgruppen nach Multimorbidität

Multi-morbid	Reha						Kontrolle					
	N	%	Anzahl Medikamente		Anzahl KH-Besuche		N	%	Anzahl Medikamente		Anzahl KH-Besuche	
			N	MW	N	MW			N	MW	N	MW
nein	217	41,7	1.301	6,00	482	2,25	184	35,3	1.093	5,94	380	2,13
ja	304	58,4	2.781	9,15	1.046	3,50	337	64,7	2.719	8,07	1.128	3,46
Gesamt	521	100,0	4.082	7,83	1.528	2,98	521	100,0	3.812	7,32	1.508	2,99

Die Faktoren des Krankheitsverlaufs wurden mittels logistischer Regression hinsichtlich ihres Einflusses auf die Multimorbidität überprüft (Multimorbidität als abhängiger Faktor, Anzahl behandelnder Fachärzte, Anzahl jährlicher Facharztbesuche, Anzahl Medikamente und Anzahl KH-Aufenthalte als unabhängige Faktoren). Mehr Fachärzte, mehr Medikamente und mehr KH-Aufenthalte der Versicherten wirken als Indikatoren für eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Multimorbidität des Versicherten. Die Anzahl an Arztbesuchen hat keinen signifikanten Einfluss auf die Multimorbidität (Tabelle 21).

$$\text{logit}(p_{\text{Multimorbid}}) = -2,0985 + 0,1558 \text{ nFae} + 0,2529 \text{ nMedi} + 0,1208 \text{ nKH}$$

Tabelle 21: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für logistische Regression der Indikatoren der Multimorbidität

	Schätzwert	95%-Konfidenzintervall		p-Wert
Anzahl Fachärzte	1,169	1,050	1,300	0,0042
Anzahl Medikamente	1,288	1,216	1,364	<0,0001
Anzahl KH-Aufenthalte	1,128	1,055	1,207	0,0004

Der Anteil von Versicherten mit geriatrischem Syndrom war bei den Frauen höher als bei den Männern. Signifikant ist dieser Unterschied jedoch lediglich in der Kontrollgruppe (Tabelle 22). In den Geschlechtern finden sich zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 22: Geriatrisches Syndrom in den Subgruppen

Geschlecht	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon mit geriatrischem Syndrom		N	davon mit geriatrischem Syndrom	
		N	%		N	%
Männer	171	131	76,6	171	113	66,1
Frauen	350	277	79,1	350	282	80,6
Gesamt	521	408	78,3	521	395	75,8

Die Reha- und die Kontrollgruppe unterscheiden sich im Anteil derer mit geriatrischem Syndrom in vielen Altersgruppen nicht erheblich, lediglich die 71-75-jährigen der Reha-Gruppe (72,9%) weisen gegenüber den 71-75-jährigen in der Kontrollgruppe (53,3%) deutlich häufiger (schon) ein geriatrisches Syndrom auf (Abbildung 7).

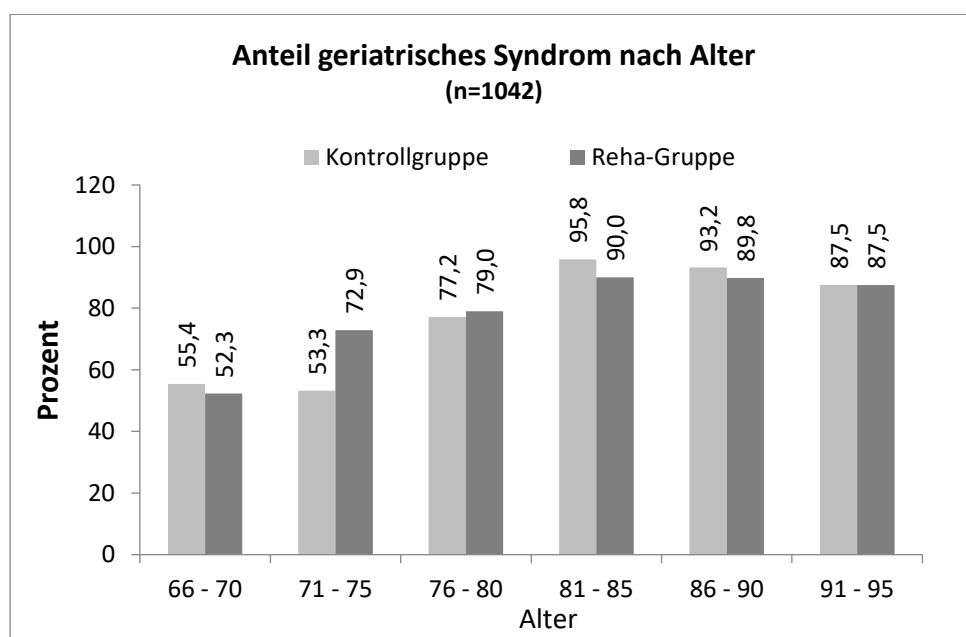


Abbildung 7: Anteil geriatrisches Syndrom nach Alter und Subgruppe

3.2.6 Pflegerische Versorgung

Die Reha- (1,11 Pflegepersonen) und die Kontrollgruppe (1,08 Pflegepersonen) unterscheiden sich hinsichtlich Durchschnitt und Häufigkeitsverteilung der Anzahl pflegender Personen nicht signifikant. (Tabelle 23)

Ergebnisse

Tabelle 23: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen

Anzahl pflegender Personen	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	%	Anz. PP	N	%	Anz. PP
0	78	15,0	0	107	20,5	0
1	326	62,6	326	294	56,4	294
2	100	19,2	200	98	18,8	196
3	16	3,1	48	17	3,3	51
4	1	0,2	4	5	1,0	20
Gesamt	521	100,0	578	521	100,0	561
		∅	1,11		∅	1,08

Männer, die eine Rehabilitationsempfehlung erhalten haben, hatten signifikant mehr Pflegepersonen (1,11) als Männer ohne Rehabilitationsempfehlung (0,95) (Tabelle 24). Bei Frauen findet sich kein signifikanter Unterschied (Reha: 1,11; Kontrolle: 1,14).

Tabelle 24: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen nach Geschlecht

Anzahl pflegende Personen	Frauen						Männer					
	Reha			Kontrolle			Reha			Kontrolle		
	N	%	Anz. PP	N	%	Anz. PP	N	%	Anz. PP	N	%	Anz. PP
0	57	16,3	0	70	20,0	0	21	12,3	0	37	21,6	0
1	209	59,7	209	185	52,9	185	117	68,4	117	109	63,7	109
2	74	21,1	148	76	21,7	152	26	15,2	52	22	12,9	44
3	9	2,6	27	15	4,3	45	7	4,1	21	2	1,2	6
4	1	0,3	4	4	1,1	16	0	0,0	0	1	0,6	4
Gesamt	350	100,0	388	350	100,0	398	171	100,0	190	171	100,0	163
		∅	1,11		∅	1,14		∅	1,11		∅	0,95

Der Anteil Versicherter, die durch Pflegepersonen betreut werden, unterscheidet sich in den Kreistypen (Tabelle 25). Sowohl in der Reha- als auch in der Kontrollgruppe ist der Anteil der Versicherten, die durch Pflegepersonen betreut werden, in den Regionen 7 und 9 höher als in der Region 5. Dieser Unterschied ist aber nur in der Reha-Gruppe signifikant.

Die durchschnittliche Anzahl der Pflegepersonen weicht in den Kreistypen weder in der Reha- noch in der Kontrollgruppe signifikant ab.

Tabelle 25: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe							Kontrolle						
	N	Pflegende Personen						N	Pflegende Personen					
		ohne		mit					ohne		mit			
		N	%	N	%	Anzahl PP			N	%	N	%	Anzahl PP	
						N	MW						N	MW
5	85	24	28,2	61	71,8	79	1,30	90	25	27,8	65	72,2	88	1,35
6	46	7	15,2	39	84,8	51	1,31	42	11	26,2	31	73,8	37	1,19
7	218	22	10,1	196	89,9	255	1,30	243	44	18,1	199	81,9	271	1,36
8	38	8	21,1	30	79,0	40	1,33	45	11	24,4	34	75,6	44	1,29
9	134	17	12,7	117	87,3	153	1,31	101	16	15,8	85	84,2	121	1,42
Gesamt	521	78	15,0	443	85,0	578	1,30	521	107	20,5	414	79,5	561	1,36

Die Häusliche Krankenpflege (HKP, SGB V) versorgt die Versicherten in beiden Gruppen (Tabelle 26) anteilig ähnlich häufig, wobei in den Kreistypen 5, 6, 7 und 9 der größere Anteil an HKP in der Kontrollgruppe zu finden ist, während im Kreistyp 8 mehr HKP in der Reha-Gruppe vorliegt.

Tabelle 26: Häusliche Krankenpflege in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon mit HKP		N	davon mit HKP	
		N	%		N	%
5	85	20	23,5	90	25	27,8
6	46	11	23,9	42	15	35,7
7	218	55	25,2	243	69	28,4
8	38	14	36,8	45	14	31,1
9	134	34	25,4	101	34	33,7
Gesamt	521	134	25,7	521	157	30,1

Die Übernahme der Pflege erfolgt in der Reha-Gruppe signifikant häufiger durch Angehörige als in der Kontrollgruppe (Tabelle 27).

Nur in Kreistyp 5 werden in der Reha-Gruppe anteilig etwas weniger Versicherte durch Angehörige versorgt als in der Kontrollgruppe.

Tabelle 27: Pflege durch Angehörige in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon durch Angehörige		N	davon durch Angehörige	
		N	%		N	%
5	85	63	74,1	90	69	76,7
6	46	40	87,0	42	31	73,8
7	218	199	91,3	243	203	83,5
8	38	31	81,6	45	36	80,0
9	134	118	88,1	101	86	85,2
Gesamt	521	451	86,6	521	425	81,6

Zwischen den Gruppen gibt es bei der pflegerischen Versorgung durch eine Einrichtung einen signifikanten Unterschied. In der Reha-Gruppe ist der Anteil der Pflege durch eine Einrichtung signifikant niedriger gegenüber der Kontrollgruppe. Ein gleichgerichteter Unterschied besteht in den Kreistypen 5, 6 und 7. In den Kreistypen 8 und 9 besteht der höhere Anteil der Pflege durch Einrichtungen in der Reha-Gruppe.

Tabelle 28: Pflege durch Einrichtungen in den Subgruppen nach Kreistyp

Kreistyp	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	davon durch Einrichtung		N	davon durch Einrichtung	
		N	%		N	%
5	85	42	49,4	90	45	50,0
6	46	16	34,8	42	25	59,5
7	218	79	36,2	243	108	44,4
8	38	23	60,5	45	23	51,1
9	134	58	43,3	101	43	42,6
Gesamt	521	218	41,8	521	244	46,8

3.2.7 Medizinische Versorgung

Sowohl in der Reha- als auch in der Kontrollgruppe war für je eine Person keine Aussage zu den mitbehandelnden Fachärzten im Pflegegutachten enthalten.

In Tabelle 19 wurde bereits nach Multimorbidität stratifiziert.

In beiden Geschlechtern konsultiert die Reha-Gruppe mehr Fachärzte als die Kontrollgruppe. Männer in der Reha-Gruppe (3,13 Ärzte) hatten signifikant mehr Fachärzte angegeben als Frauen in der Reha-Gruppe (2,88 Ärzte) (Tabelle 29).

Tabelle 29: Anzahl regelmäßig konsultierter Fachärzte in den Subgruppen nach Geschlecht

Anzahl Fachärzte	Frauen						Männer					
	Reha-Gruppe			Kontrolle			Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	%	nFÄ	N	%	nFÄ	N	%	nFÄ	N	%	nFÄ
bis 3	241	69,1	476	265	75,9	458	107	62,6	214	128	74,9	224
4 bis 6	97	27,8	451	77	22,1	353	56	32,7	258	41	24,0	184
über 6	11	3,2	79	7	2,0	54	8	4,7	64	2	1,2	14
Gesamt	349	100,0	1.006	349	100,0	865	171	100,0	536	171	100,0	422
		∅	2,88		∅	2,48		∅	3,13		∅	2,47

Für die durchschnittliche Anzahl der jährlichen Arztbesuche fehlen in der Reha-Gruppe zu 96 Probanden und in der Kontrollgruppe zu 133 Probanden Aussagen. Die durchschnittliche Anzahl an Arztbesuchen ist in der Reha-Gruppe (16,1 Arztbesuche/Jahr) nur minimal höher als in der Kontrollgruppe (15,9 Arztbesuche/Jahr). Ein signifikanter Unterschied besteht zwischen Reha- und Kontrollgruppe nicht (Tabelle 30).

Männer sowohl der Reha- (19,0) als auch der Kontrollgruppe (18,0) suchen signifikant häufiger im Jahr Ärzte auf als Frauen (14,8 Arztbesuche/Jahr in beiden Gruppen) (Tabelle 30).

Tabelle 30: Anzahl jährlicher Arztbesuche in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha-Gruppe					Kontrolle				
	N	davon mit Arztbesuchen		Arztbesuche / Jahr		N	davon mit Arztbesuchen		Arztbesuche / Jahr	
		N	%	Summe	MW		N	%	Summe	MW
Männer	133	130	97,7	2.517	19,0	126	123	97,6	2.263	18,0
Frauen	292	287	98,3	4.264	14,8	262	261	99,6	3.876	14,8
Gesamt	425	417	98,1	6.781	16,1	388	384	99,0	6.139	15,9

In der Reha-Gruppe (7,8) nehmen die Versicherten signifikant mehr Medikamente ein als in der Kontrollgruppe (7,3) und die Männer der Reha-Gruppe signifikant mehr Medikamente (8,4) als die Frauen der Reha-Gruppe (7,5) (Tabelle 31).

Tabelle 31: Anzahl Medikamente in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha-Gruppe					Kontrolle				
	N	davon mit Medikamenten		Anz. Medikamente		N	davon mit Medikamenten		Anz. Medikamente	
		N	%	Summe	MW		N	%	Summe	MW
Männer	171	170	99,4	1.442	8,4	171	169	98,8	1.246	7,3
Frauen	350	350	100,0	2.640	7,5	350	345	98,6	2.566	7,3
Gesamt	521	520	99,8	4.082	7,8	521	514	98,7	3.812	7,3

Angaben zu Krankenhaus-Aufenthalten waren bei 8 Fällen der Reha-Gruppen und 17 Fällen der Kontrollgruppe nicht zu erheben, diese 25 Fälle wurden in die Analyse nicht eingeschlossen. (n=1017)

Krankenhaus-Aufenthalte wurden hinsichtlich Morbidität in Tabelle 20 analysiert.

Zwischen den Gruppen weicht der Anteil der Versicherten, die in den letzten 3 Jahren im Krankenhaus waren, nicht signifikant ab (Tabelle 32). Die Anzahl der Krankenhausaufenthalte der Männer der Reha-Gruppe (3,5) ist aber signifikant höher als die Anzahl der Krankenhausaufenthalte der Frauen der Reha-Gruppe (2,7). In der Kontrollgruppe ist der Unterschied nicht signifikant (3,3 bei den Männern vs. 2,9 bei den Frauen) (Tabelle 32).

Tabelle 32: Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte in den letzten 3 Jahren in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha-Gruppe					Kontrolle				
	N	davon mit vorherigen KH-Aufenthalten		Anz. KH-Aufenthalte		N	davon mit vorherigen KH-Aufenthalten		Anz. KH-Aufenthalte	
		N	%	Summe	MW		N	%	Summe	MW
Männer	168	147	87,5	584	3,5	163	141	86,5	529	3,3
Frauen	345	295	85,5	944	2,7	341	277	81,2	979	2,9
Gesamt	513	442	86,2	1.528	3,0	504	418	82,9	1.508	3,0

Reha- und Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht signifikant in der altersgruppenabhängigen Anzahl der Krankenhausaufenthalte (Abbildung 8).

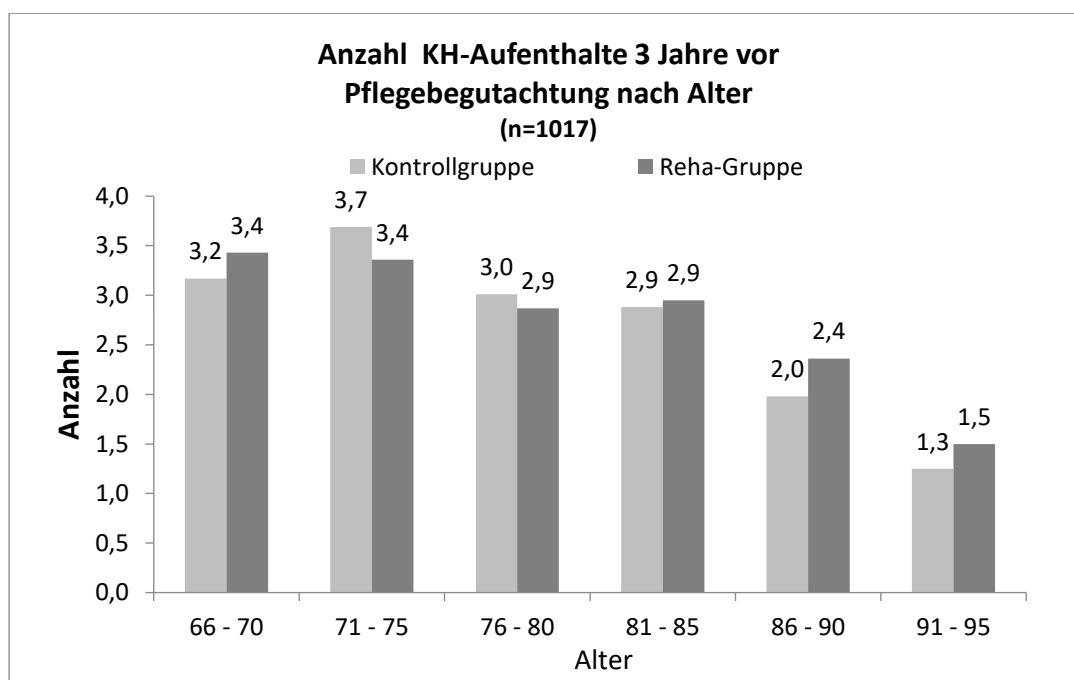


Abbildung 8: Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte 3 Jahre vor Pflegebegutachtung in den Subgruppen nach Alter

In der Reha-Gruppe konnten für 442 Personen und in der Kontrollgruppe für 418 Personen sowohl KH-Aufenthalte als auch das Aufnahmedatum des letzten Aufenthalts erhoben werden (n=860).

Weder die durchschnittliche Verweildauer (VWD) noch der zeitliche Abstand zwischen Pflegebegutachtung und letzter Aufnahme ins KH weichen zwischen Reha- und Kontrollgruppe signifikant voneinander ab (Tabelle 33).

Tabelle 33: Zeit von Aufnahme letzter Krankenhaus-Aufenthalt und Verweildauer des letzten Krankenhaus-Aufenthalts in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	Zeit vom letzten KH-Aufenthalt bis Begutachtung	durchschnittl. VWD des letzten KH-Aufenthalts	N	Zeit vom letzten KH-Aufenthalt bis Begutachtung	durchschnittl. VWD des letzten KH-Aufenthalts
		Tage	Tage		Tage	Tage
Männer	147	141,1	12,9	141	145,4	13,2
Frauen	295	211,8	10,7	277	172,4	12,0
Gesamt	442	188,3	11,4	418	163,3	12,4

Auch innerhalb einzelner Altersgruppen finden sich keine signifikanten Unterschiede.

In der Reha-Gruppe lagen für 23 Fälle, in der Kontrollgruppe für 11 Fälle keine Angaben zum KH-Typ vor (verbleibend n=826). Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in der Verteilung der KH-Typen zwischen beiden Gruppen (Abbildung 9).

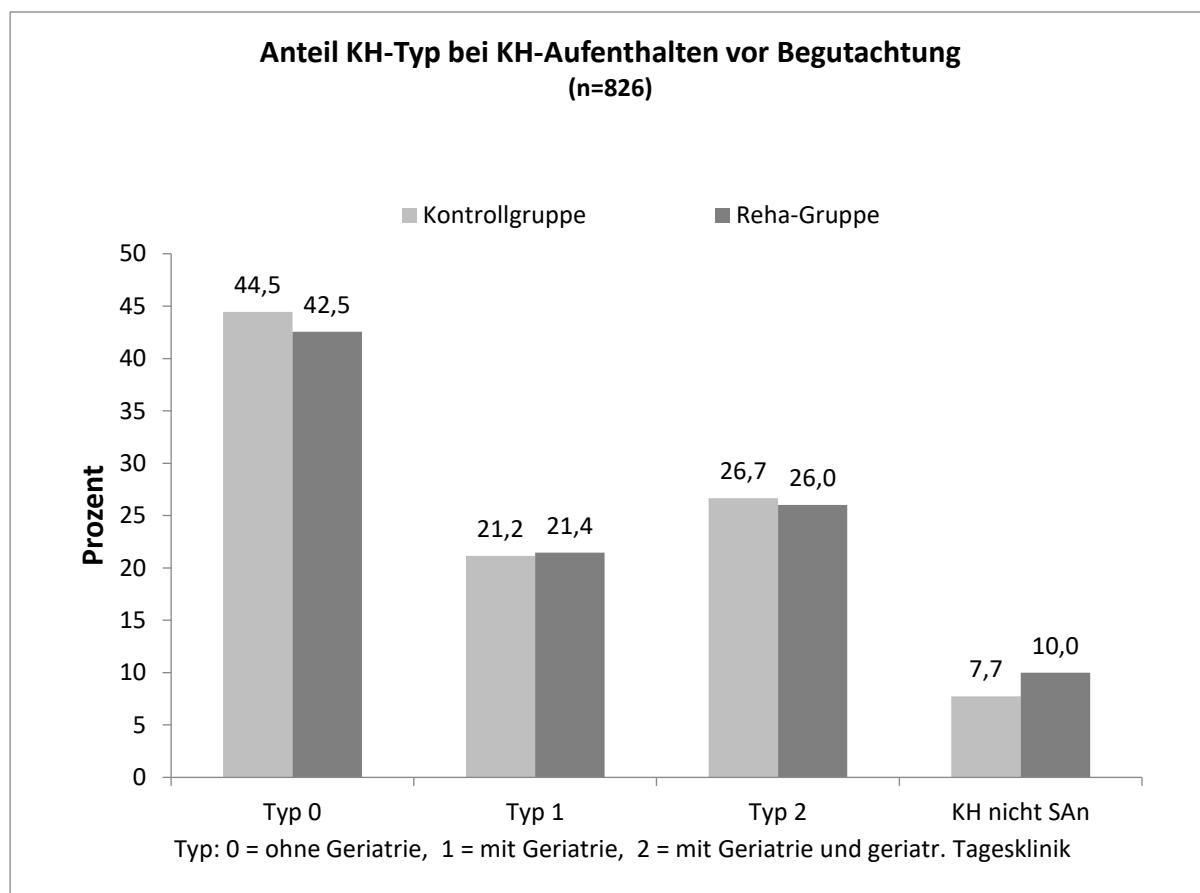


Abbildung 9: Anteil KH-Typ bei KH-Aufenthalten vor Begutachtung in den Subgruppen

In der Reha-Gruppe liegt der letzte Krankenhaus-Aufenthalt länger zurück als in der Kontrollgruppe, unabhängig davon, welcher Krankenhaustyp in Anspruch genommen wurde. Innerhalb der Reha-Gruppe ist die Dauer vom letzten KH-Aufenthalt bis zur Begutachtung für Versicherte, die in Krankenhäusern mit Geriatrie-Abteilung (Typ 1 und 2) behandelt wurden, signifikant niedriger als für Versicherte, die in Krankenhäusern ohne Geriatrie-Abteilung behandelt wurden. Hinsichtlich der durchschnittlichen Verweildauer des letzten KH-Aufenthaltes vor Begutachtung gibt es keine signifikanten Unterschiede in den verschiedenen Krankenhaustypen (Tabelle 34).

Tabelle 34: Zeit von Aufnahme des letzten Krankenhaus-Aufenthalts und Verweildauer beim letzten Krankenhaus-Aufenthalt in den Subgruppen nach Krankenhaus-Typ

KH-Typ	Reha-Gruppe			Kontrolle		
	N	Zeit vom letzten KH-Aufenthalt bis Begutachtung	durchschnittl. VWD des letzten KH-Aufenthalts	N	Zeit vom letzten KH-Aufenthalt bis Begutachtung	durchschnittl. VWD des letzten KH-Aufenthalts
		Tage	Tage		Tage	Tage
Ohne Geriatrie	177	213,6	10,2	182	176,6	12,1
Mit Geriatrie	97	161,6	12,8	87	153,8	13,0
Mit geri TK	114	175,2	12,7	112	149,0	13,8
Außerhalb SAN	31	200,2	10,2	26	172,0	9,4
Gesamt	419	190,1	11,5	407	163,8	12,6

3.2.8 Vorherige Reha

Vorherige Rehabilitationsmaßnahmen wurden für die Gesamtpopulation in Tabelle 8 im Abschnitt 3.1.5 analysiert.

Von den Pflegegutachtern in der Anamnese angekreuzte Aussagen zu rehabilitativen Vormaßnahmen liegen für alle Versicherten vor.

Zur Differenzierung der einzelnen rehabilitativen Maßnahmen erfolgte, wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, die tiefer gehende Erhebung anhand der Leistungsdatenauszüge, Anamnesedarstellungen, ergänzender Unterlagen. Diese blieb in der Reha-Gruppe bei 20 Versicherten, in der Kontrollgruppe bei 5 Versicherten ohne Informationsgewinn (n=1017).

Der Anteil von Versicherten mit vorherigen Rehabilitationsmaßnahmen (§ 40 SGB V) ist in der Kontrollgruppe (22,9 %) signifikant höher als in der Reha-Gruppe (11,4 %) (Tabelle 35).

Auch bei geschlechtsbezogener Betrachtung bleibt dieser Unterschied signifikant (Abbildung 10). Die Männer der Kontrollgruppe haben in 26,2 %, die der Reha-Gruppe in 9,8 % eine Rehabilitationsmaßnahme (§ 40 SGB V) vor der Pflegebegutachtung durchlaufen. 21,3 %

Frauen der Kontrollgruppe und 12,1 % der Reha-Gruppe hatten eine solche Maßnahme vor der Pflegebegutachtung (Tabelle 35).

Tabelle 35: Anzahl vorheriger §40-Reha in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha					Kontrolle				
	Anzahl Fälle	davon mit Reha-Maßnahme		Anz. Reha-Maßnahmen		Anzahl Fälle	davon mit Reha-Maßnahme		Anz. Reha-Maßnahmen	
		N	%	Summe	MW		N	%	Summe	MW
Männer	163	16	9,8	25	0,2	168	44	26,2	51	0,3
Frauen	338	41	12,1	50	0,1	348	74	21,3	92	0,3
Gesamt	501	57	11,4	75	0,1	516	118	22,9	143	0,3

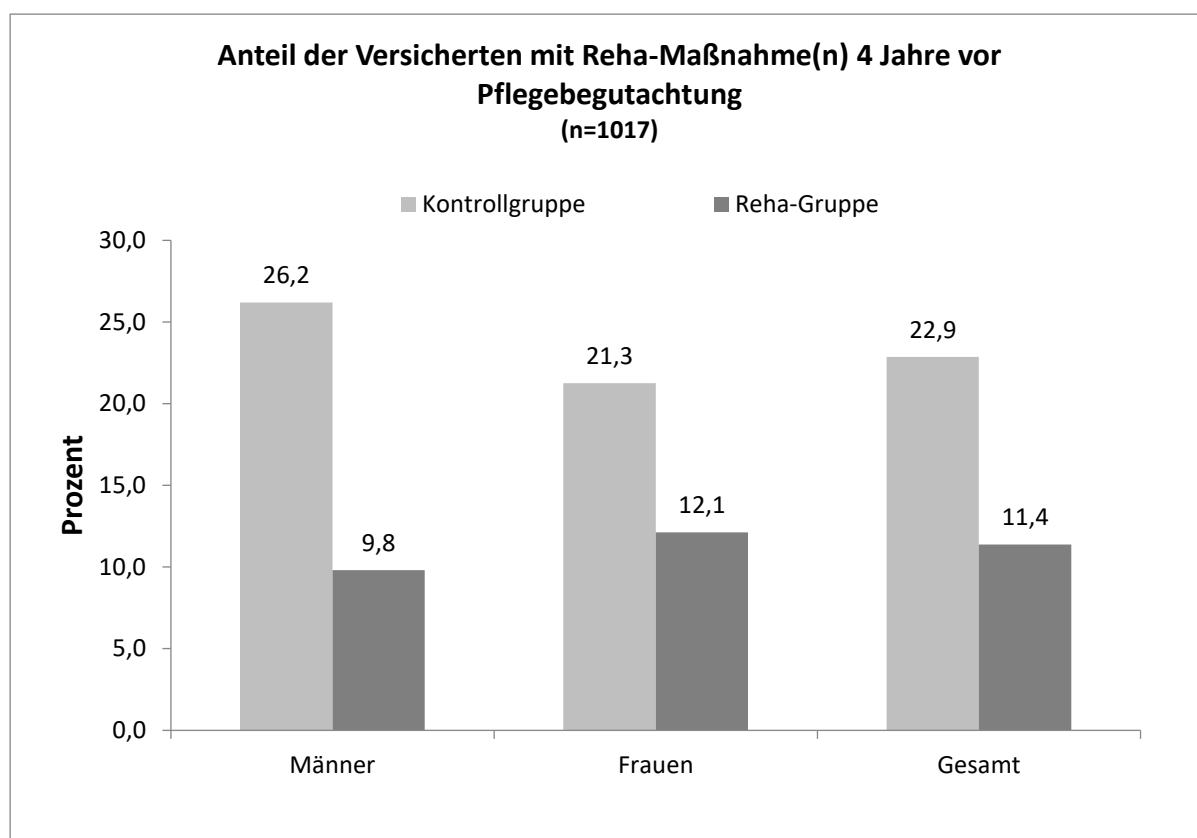


Abbildung 10: Anteil Reha-Maßnahmen (§ 40 SGB V) in den 4 Jahren vor Pflegebegutachtung in den Subgruppen nach Geschlecht

Bei Berücksichtigung der rehabilitativen Maßnahmen im Krankenhaus (hierin sind erhebungsbegründet nur geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlungen eingeschlossen) zeigt sich ebenfalls, dass der Anteil indikationsspezifischer Rehabilitationsmaßnahmen als auch rehabilitativer geriatrischer Maßnahmen bei den

Versicherten der Kontrollgruppe signifikant größer ist als bei den Versicherten der Reha-Gruppe (Tabelle 36).

Das Verhältnis der Anteile an rehabilitativen geriatrischen Maßnahmen und indikationsspezifischer Reha unterscheidet sich nicht zwischen der Reha- und der Kontrollgruppe. Der Anteil indikationsspezifischer Reha ist in beiden Gruppen höher als der Anteil an rehabilitativen geriatrischen Maßnahmen. In der Kontrollgruppe ist bei den Männern der Anteil indikationsspezifischer Reha zwar fast 4-mal so hoch wie der Anteil rehabilitativer geriatrischer Maßnahmen, aber aufgrund der geringen Zahlen ist kein signifikanter Kontrast zur Reha-Gruppe nachweisbar (Tabelle 36).

Tabelle 36: Art der vorherigen rehabilitativen Maßnahme (§ 39/§ 40 SGB V) in den Subgruppen nach Geschlecht

Art vorheriger Reha (PFK)	Reha-Gruppe					Kontrolle				
	Anzahl	geriatrisch		Ind.spez.		Anzahl	geriatrisch		Ind.spez.	
		N	%	N	%		N	%	N	%
Männer	171	7	4,1	18	10,5	171	13	7,6	47	27,5
Frauen	350	19	5,4	35	10,0	350	42	12,0	72	20,6
Gesamt	521	26	5,0	53	10,2	521	55	10,6	119	22,8

In der Kontrollgruppe hatten 118 Personen (44 Männer, 74 Frauen), in der Reha-Gruppe 57 Personen in den letzten 4 Jahren vor der Pflegebegutachtung eine Rehabilitationsmaßnahme (Tabelle 37). Die Dauer der letzten Rehabilitationsmaßnahme war in der Kontrollgruppe bei 82 (69,5 %) und in der Reha-Gruppe bei 21 Versicherten (36,8 %) angegeben und ist für die Versicherten der Reha-Gruppe (17,6 Tage) signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe (34,2 Tage). (Tabelle 37)

Die letzte Rehabilitationsmaßnahme hat bei den Versicherten der Reha-Gruppe (679,7 Tage) mit signifikant größerem Abstand zur Pflege-Begutachtung begonnen als bei den Versicherten der Kontrollgruppe (350,6 Tage) und innerhalb der Reha-Gruppe bei den Frauen mit signifikant größerem Abstand als bei den Männern (Tabelle 37: Zeit von Aufnahme der letzten Reha-Maßnahme bis zur Pflege-Begutachtung und Verweildauer des letzten Reha-Aufenthalts in den Subgruppen nach GeschlechtTabelle 37).

Tabelle 37: Zeit von Aufnahme der letzten Reha-Maßnahme bis zur Pflege-Begutachtung und Verweildauer des letzten Reha-Aufenthalts in den Subgruppen nach Geschlecht

Geschlecht	Reha			Kontrolle		
	Anzahl Fälle	Zeit von letzter Reha bis Begutachtung	durchschnittl. VWD der letzten Reha-Maßnahme	Anzahl Fälle	Zeit von letzter Reha bis Begutachtung	durchschnittl. VWD der letzten Reha-Maßnahme
		Tage	Tage		Tage	Tage
Männer	16	442,9	14,7	44	273,1	34,6
Frauen	41	772,2	18,3	74	396,8	33,9
Gesamt	57	679,7	17,6	118	350,6	34,2

Die indikationsspezifischen Rehabilitationen gemäß § 40 SGB V wurden hinsichtlich Ausrichtung der Maßnahme wie in Abschnitt 2.2 beschrieben differenziert.

Für 23 Fälle in der Kontrollgruppe und 13 Fälle in der Reha-Gruppe konnte die Markierung „Reha in den letzten 4 Jahren“/„indikationsspezifisch“ bei Durchsicht der ergänzenden Unterlagen nicht verifiziert werden. Diese Maßnahmen fanden nicht in den letzten 4 Jahren vor der Pflegebegutachtung statt, waren weder im Leistungsverzeichnis noch in der Anamnese erkennbar und werden somit als fehlerhafte Angaben der Pflegegutachter gewertet.

Rehabilitationen mit neurologischer Ausrichtung fanden in der Kontrollgruppe signifikant häufiger als in der Reha-Gruppe statt. In der Reha-Gruppe war demgegenüber der Anteil der Rehabilitationen mit muskuloskelettaler Ausrichtung signifikant größer als in der Kontrollgruppe (Abbildung 11).

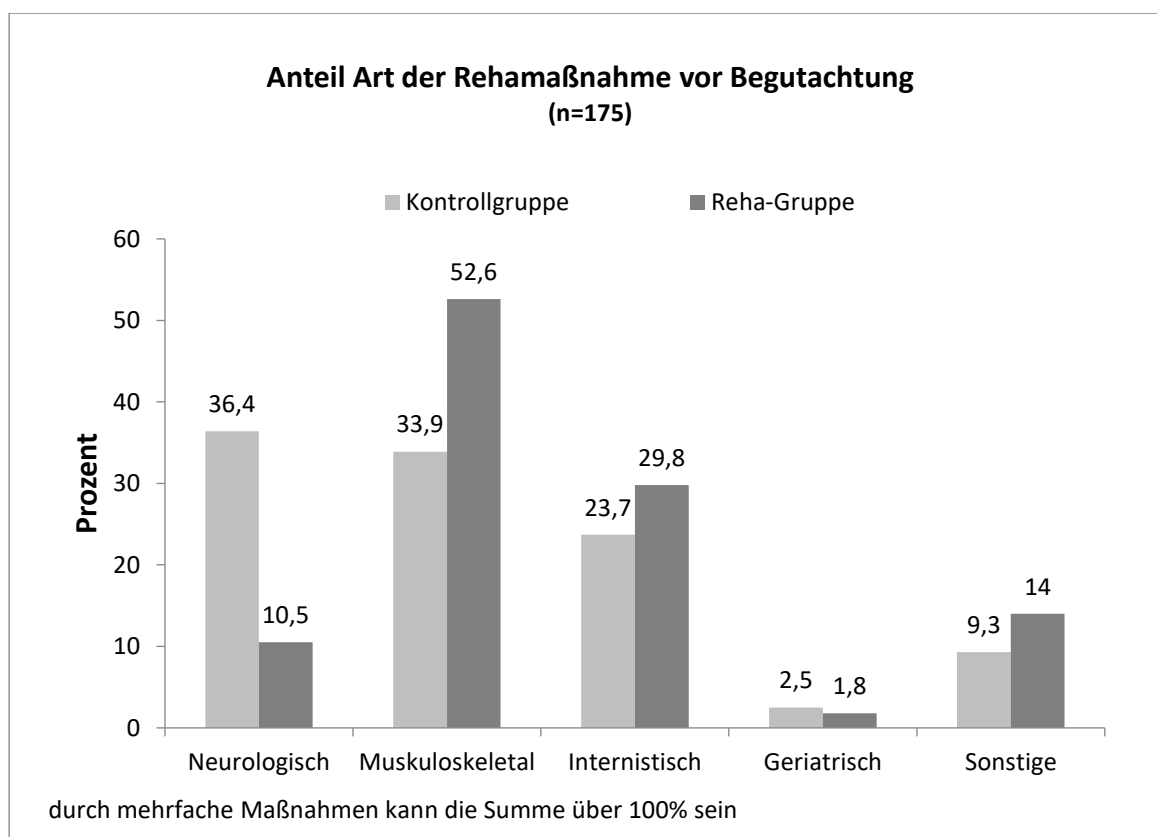


Abbildung 11: Anteile der Art der Reha-Maßnahmen vor Begutachtung in den Subgruppen

Von den Pflegekräften wurden in der Reha-Gruppe 26 geriatrische Vormaßnahmen vermerkt, davon fand eine als formale Rehabilitationsmaßnahme nach § 40 SGB V statt. In der Kontrollgruppe wurden 55 geriatrische Vormaßnahmen vermerkt, davon waren 3 Rehabilitationsleistungen gemäß § 40 SGB V.

Zwischen den Versicherten, die im Rahmen einer Krankenhausbehandlung (§ 39 SGB V) rehabilitiert wurden und den Versicherten, die im Rahmen des § 40 SGB V rehabilitiert wurden, ist nicht nachweisbar, dass Versicherte mit § 39 SGB V-Reha häufiger eine erneute Rehabilitationsempfehlung erhalten (Tabelle 38).

Tabelle 38: Reha-Empfehlungen nach vorherigen Maßnahmen entsprechend § 39 oder § 40 SGB V

Versicherte	N	davon mit Reha-Empfehlung		davon ohne Reha-Empfehlung	
		N	%	N	%
mit vorheriger §40 Reha	213	70	32,9	143	67,1
mit vorheriger §39 Reha	65	23	35,4	42	64,6
Gesamt	278	93	33,5	185	66,5

3.2.9 Weitere Begutachtungen

In den fallbezogenen Anlagen konnten zu 15 KH-Aufenthalten der Kontrollgruppe und zu 16 KH-Aufenthalten der Reha-Gruppe Prügutachten des KH-Bereiches übermittelt werden, darüber hinaus noch 3 Gutachten der Kontroll- und 7 Gutachten der Reha-Gruppe zu KH-Aufenthalten, die nicht im Überleitungsdokument verzeichnet waren (Tabelle 39).

11 KH-Abrechnungsprüfungen der Kontroll- und 12 der Reha-Gruppe (Fälle mit Eintragungen in der Spalte „KH-Abrechnung“ der Tabelle 39) wurden übermittelt. 7 Abrechnungen der Kontroll- und 7 Abrechnungen der Reha-Gruppe führten zu Rechnungskürzungen, wovon 7x eine Verweildauerkürzung die Abrechenbarkeit der erlösrelevanten geriatrisch-rehabilitativen OPS 8-550.1 verhinderte.

Die in Sachsen-Anhalt üblichen Vorab-Prüfungen von geplanten Aufenthalten in geriatrischen Tageskliniken (Fälle mit Eintragungen in der Spalte „Antrag geriTK“ der Tabelle 39, davon 7x Kontrollgruppe, 11x Reha-Gruppe) wurden mehrheitlich initial gutachterlich (15 von 18 Einzelfällen) abgelehnt und dies auch in 10 Fällen, für die in der späteren Pflegebegutachtung durchaus Rehabilitationsbedarf gesehen wurde. Es wurden Fälle zu 7 Versicherten der Kontroll- und 11 der Reha-Gruppe übermittelt. 6x wurde stattdessen von den MDK-Gutachtern Rehabilitationsbedarf gesehen, wovon 1x eine neurologische Ausrichtung, 1x eine muskuloskelettale Ausrichtung und 3x die geriatrische Ausrichtung empfohlen wurde. Ambulante Heilmittel waren in 2 Fällen aus gutachterlicher Sicht ausreichend.

In den Anlagen wurden ebenfalls 3 Begutachtungen zu Rehabilitationsanträgen übermittelt (K11, K12 und R19 in Tabelle 39). Alle Anträge wurden gutachterlich bestätigt. Eine für zunächst 21 Tage befürwortete neurologische Frührehabilitation wurde lt. Anamnese im Pflegegutachten nicht angetreten, eine (erneute) Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten wurde ausgesprochen (R19 in Tabelle 39). Die bestätigte Rehabilitationsindikation zu je einem Antrag auf kardiologische bzw. geriatrische Rehabilitation wurde im Pflegegutachten nicht nochmals formuliert (K11, K12 in Tabelle 39).

Eine analytische Auswertung dieser Einzelfälle war aufgrund der geringen Datenmenge in beiden Gruppen und den variablen Alternativvorschlägen sowie Begutachtungsfragen nicht möglich. Weitergehende Einzelfall-Analysen zum Aufzeigen von Schnittstellenproblemen bleiben einer weiterführenden Arbeit vorbehalten.

Ergebnisse

Tabelle 39: Übersicht der Einzelfälle mit zusätzlicher Begutachtung aus dem KH-Bereich

	VWD ⁶	Antrag geri TK	Empf	KH Abrechnung	geriOPS	Abrechnung der geriOPS	Bemerkung
K1	21			korrekt	8-550.1	korrekt	
K2	23			fehlerhaft	8-550.1	korrekt	
K3	12	eingeschränkt begründet	10 E				diese haben aber nicht stattgefunden
K4	?	eingeschränkt begründet	5 E				(Verlängerungsantrag geriTK am Tag der Pflegebegutachtung?)
K5	18			korrekt	8-550.1	korrekt	
K6	23	Antrag begründet	15 E				(von Versichertem aber nicht gewünscht)
K7	21			korrekt	8-550.1	korrekt	
K7a	21	Antrag begründet	10 Tage				
K8	16			fehlerhaft	8-550.1	korrekt	
K9	25	nicht begründet	Reha	korrekt	8-550.1		
K10	14			fehlerhaft	8-550.1	korrekt	VWD - 4 Tage
K11							kard.Reha-Antrag befürwortet, keine Empfehlung im PGA
K12							geri.Reha-Antrag befürwortet, keine Empfehlung im PGA
K13	29	nicht begründet, nach WS eingeschränkt begründet	keine				später noch 5 Einheiten (dann 2. KH-Aufenthalt mit 7d)
K14	22			fehlerhaft			VWD - 15 Tage, dann keine OPS mehr abrechenbar
K15	16	eingeschränkt begründet	5 E	fehlerhaft	8-550.1	fehlerhaft	VWD - 5 Tage, dann OPS nur noch 8-550.0
K16	21			fehlerhaft			alle BT gestrichen, geriReha empf
K17				fehlerhaft	8-550.1	fehlerhaft	kein geriatrischer Patient
R1	13	nicht begründet	Neuro R. D				(trotzdem 13 d KH)
R1a	21			fehlerhaft	8-550.1		VWD - 1 Tag, OPS dann nicht mehr relevant
R2		nicht begründet	amb				

⁶ Abkürzungen der Tabelle 39:

amb. HeiMi	ambulante Heilmittel
d	Tage
E	Einheiten
geri	geriatrisch
GFK	geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung
K	Kontrollgruppe
MSK	Muskuloskeletale Reha
Neuro R D	neurologische Reha Phase D
R	Reha-Gruppe
TK	Tagesklinik
VWD	Verweildauer
Wo	Wochen
WS	Widerspruch

Ergebnisse

	VWD ⁶	Antrag geri TK	Empf	KH Abrechnung	geriOPS	Abrechnung der geriOPS	Bemerkung
			HeiMi				
R3	36			korrekt			geriOPS nicht prüfrelevant
R4				fehlerhaft			KH nicht notwendig
R5	15			korrekt	8-550.1	korrekt	
R6	23	eingeschränkt begründet, mehr Therapieeinheiten nach WS begründet					(zunächst nur 5E, dann abgelehnt weitere 5, diesen nach WS zugestimmt, daher der zweite Aufenthalt?)
R6a	6	Antrag begründet					
R7	20	Verlängerung nicht begründet, nach WS begründet					zunächst bisherige GFK ausreichend, dann WS TK ja, diese TK hat nicht stattgefunden,
R8	24	nicht begründet	Reha 7in 6 Wo	fehlerhaft			VWD - 6 Tage, dann OPS nicht mehr prüfrelevant
R9	17			korrekt			
R10		eingeschränkt begründet	nur 10 d				
R11	15			fehlerhaft	8-550.1	fehlerhaft	VWD - 7d, dann OPS 8-550.0
R12	37			korrekt	8-550.2	korrekt	
R13		nicht begründet	amb. HeiMi				
R14				fehlerhaft	8-550.1		durch VWD-Kürzung nicht zu bestätigen
R15	18			fehlerhaft	8-550.1	korrekt	
R16	19			korrekt	8-550.1	korrekt	
R17	44			fehlerhaft	8-550.1	korrekt	nur eine Nebendiagnose korrigiert
R18	12	nicht begründet, nach WS eingeschränkt begründet	geri Reha				Erst auf geri Reha verwiesen, im WS dann 5 d bestätigt.
R19							Neurologische Frühreha 21d befürwortet, hat aber nicht stattgefunden
R20		nicht begründet	MSK				
R21	18	nicht begründet	geri Reha				

⁶ Abkürzungen der Tabelle 39:

amb. HeiMi	ambulante Heilmittel
d	Tage
E	Einheiten
geri	geriatrisch
GFK	geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung
K	Kontrollgruppe
MSK	Muskuloskelettale Reha
Neuro R D	neurologische Reha Phase D
R	Reha-Gruppe
TK	Tagesklinik
VWD	Verweildauer
Wo	Wochen
WS	Widerspruch

3.3 Regressionsmodelle

3.3.1 Chance für eine vorherige rehabilitative Maßnahme

Mit einem logistischen Regressionsmodell wurde geprüft, welche Faktoren einen statistischen Einfluss darauf haben, dass rehabilitative Maßnahmen im Krankenhaus (letzte 3 Jahre) oder in einer Rehabilitationseinrichtung (letzte 4 Jahre – sh. Methoden im Abschnitt 2.2) bereits vor der Pflegebegutachtung stattgefunden hatten:

- Anzahl Medikamente,
- Anzahl Krankenhausaufenthalte,
- Region/Kreistyp,
- Pflegestufe (in erster Linie aus körperpflegerischem Hilfebedarf).

Das Regressionsmodell lässt sich wie folgt beschreiben:

$$\text{logit}(p) = -0,7401 + 0,0775 \cdot n\text{Medis} + 0,0554 \cdot n\text{KH} - 0,1590 \cdot \text{Kreistyp} + 0,3052 \cdot \text{Pflegestufe}$$

Tabelle 40: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für Einflussfaktoren auf die Chance einer vorherigen rehabilitativen Maßnahme

	Odds-Ratio-Schätzer	95%-Konfidenzintervall		p
Anzahl Medikamente (nMedis)	1,081	1,025	1,140	0,0044
Anzahl KH-Aufenthalte (nKH)	1,057	1,000	1,117	0,0485
Kreistyp	0,853	0,747	0,974	0,0191
Pflegestufe	1,357	1,020	1,806	0,0364

Die Chance, bereits vor der Pflegebegutachtung rehabilitiert oder rehabilitativ im Krankenhaus behandelt worden zu sein, ist umso größer, je höher die im Hausbesuch festgestellte Pflegestufe ist, je häufiger jemand vorher im KH war und je höher die Anzahl der eingenommenen Medikamente ist. Mit abnehmendem Urbanisierungsgrad nimmt sie ab.

3.3.2 Chance für eine vorherige rehabilitative Maßnahme im KH

In einem weiteren logistischen Regressionsmodell zeigt sich, dass eine vorherige geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlung im Krankenhaus von den folgenden Einflussfaktoren beeinflusst wird:

- Multimorbidität
- Anzahl Fachärzte

Das Regressionsmodell lässt sich wie folgt beschreiben:

$$\text{logit}(p) = -3,0168 - 0,2502 * nFÄ + 1,1673 * \text{Multimorbider Zustand}$$

Tabelle 41: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für Einflussfaktoren auf die Chance vorheriger geriatrisch-frührehabitativer Komplexbehandlung (GFK)

	Odds-Ratio-Schätzer	95%-Konfidenzintervall		p
Anzahl der behand. Fachärzte (nFÄ)	0,779	0,630	0,962	0,0205
multimorbid	3,123	1,457	7,089	0,0038

Die Wahrscheinlichkeit, vor der Pflegebegutachtung im KH geriatrisch frührehabilitiert worden zu sein, ist größer, wenn der Versicherte als multimorbide klassifiziert ist. Mit der Zahl der behandelnden Fachärzte nimmt sie ab.

3.3.3 Chance für eine Reha-Empfehlung in Pflegegutachten der Gesamtpopulation

Für die Gesamtpopulation wurde die Hypothese aufgestellt, dass Rehabilitationsempfehlungen in ländlicheren Regionen häufiger erst im Pflegegutachten empfohlen werden.

Das Regressionsmodell in der Gesamtpopulation lässt sich wie folgt beschreiben:

$$\text{logit}(p) = -5,1301 + 0,1544 * \text{Kreistyp}$$

$$p = \frac{\exp(\text{logit}(p))}{1 + \exp(\text{logit}(p))}$$

Tabelle 42: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervall für Einflussfaktoren auf die Chance einer Reha-Empfehlung in der Pflegebegutachtung

	Odds-Ratio-Schätzer	95%-Konfidenzintervall		p
Kreistyp	1,167	1,090	1,249	<0,0001

Die Hypothese wird trotz des nicht ganz linearen Zusammenhangs (siehe Tabelle 5) nicht abgelehnt, d.h.: Je höher (ländlicher) der Kreistyp der Region ist, desto höher ist der Anteil von Rehabilitationsempfehlungen.

3.3.4 Faktoren mit Einfluss auf die Reha-Empfehlung in Pflegegutachten der Subgruppen

Für die Fälle der Subgruppen (Reha- und Kontrollgruppe zusammengenommen) war eine Rehabilitationsempfehlung in einem logistischen Regressionsmodell von folgenden Einflussfaktoren abhängig.

- Pflegestufe
- geriatrisches Syndrom

- Multimorbidität
- Ausprägung der eingeschränkten Alltagskompetenz
- Anzahl Fachärzte
- Hilfebedarf bei Mobilität
- bisher vorausgegangene rehabilitative Maßnahme

Ein Zusammenhang zur Region lässt sich in den beiden Subgruppen nicht nachweisen. Dieser Zusammenhang, der in der Grundgesamtheit aller Erstgutachten nachgewiesen wurde, ist somit durch berücksichtigte Störgrößen bedingt gewesen.

Das Regressionsmodell lässt sich wie folgt beschreiben:

$$\text{logit}(p_{\text{rehaempfehlung}}) = 0,1255 - 1,9914 \cdot \text{Grad der eingeschränkten Alltagskompetenz} + 0,1304 \cdot \text{Anzahl Fachärzte} - 0,7273 \cdot \text{Multimorbider Zustand} - 1,1847 \cdot \text{bisher rehabilitiert} + 0,7450 \cdot \text{Geriatrisches Syndrom} - 0,9732 \cdot \text{Pfleigestufe} + 0,0375 \cdot \text{Hilfebedarf bei Mobilität}$$

Tabelle 43: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle der Einflussfaktoren auf Chance für eine Reha-Empfehlung

	Odds-Ratio-Schätzer	95%-Konfidenzintervall		p
PEA	0,137	0,066	0,283	0,0001
Anzahl der behand. Fachärzte	1,139	1,027	1,263	0,0134
multimorbid	0,483	0,318	0,735	0,0007
vorher rehabilitiert	0,306	0,209	0,448	0,0001
geriatrisches Syndrom	2,106	1,326	3,345	0,0016
Pfleigestufe	0,378	0,231	0,617	0,0001
Hilfebedarf Mobilität	1,038	1,013	1,064	0,0030

Die Chance einer Rehabilitationsempfehlung wird größer, je geringer der Grad der eingeschränkten Alltagskompetenz (PEA), wenn der Versicherte nicht multimorbide ist, wenn er vor der Pflegebegutachtung nicht rehabilitiert wurde und je niedriger die Pflegestufe ist. Sie nimmt ebenfalls zu, wenn mehr Fachärzte behandeln, ein geriatrisches Syndrom vorliegt oder Hilfebedarf bei Mobilität besteht.

In weiterer Prüfung der Rehabilitationsmaßnahmen vor Pflegebegutachtung war es unerheblich, ob vorher geriatrisch oder indikationsspezifisch rehabilitiert wurde. Für beide besteht ein negativer Zusammenhang zur Chance einer erneuten Rehabilitationsempfehlung.

4 Diskussion

Vor der Anerkennung einer Pflegebedürftigkeit sollten bei den Pflegeantragstellern Rehabilitationspotenziale ausgeschöpft sein. Daher geben alle Pflegegutachter im Rahmen der Pflegebegutachtung auch Empfehlungen zu Rehabilitationsmaßnahmen. Das weitgehend standardisierte Verfahren der Pflegebegutachtung ist daher eine Möglichkeit, evaluativ nutzbare Anhaltspunkte zu bekommen, welche Merkmale der vorangehenden Versorgung mit bestehendem (d.h. nicht ausgeschöpftem) Rehabilitationspotenzial zum Zeitpunkt der Pflegebegutachtung assoziiert sind. Dies können Merkmale des Patienten (z.B. Alter, Multimorbidität), der Versorgung in der Gesetzlichen Krankenversicherung (z.B. Zahl der behandelnden Ärzte, Krankenhausaufenthalte) und vorangegangene Rehabilitationsmaßnahmen sein. Letztere können unter verschiedenen Bedingungen realisiert werden – oder nicht.

Die vorliegende Arbeit hat Rehabilitationsempfehlungen bei allen über-65-jährigen Pflegeantragstellern untersucht, die 2016 durch den MDK Sachsen-Anhalt begutachtet wurden. Zentrale Fragestellungen waren,

- ob sich Risiko- und Schutzfaktoren identifizieren lassen, die bei Pflegeantragstellern unterstützen, dass schon vor der Pflegebegutachtung eine komplexe rehabilitative Maßnahme initiiert wurde.
- ob sich beim Vergleich derjenigen mit Rehabilitationsempfehlung mit einer alters- und geschlechtshomogenen Kontrollgruppe in der Art, Indikation und ggf. Dauer der Rehabilitationsmaßnahme vor einer Pflegebegutachtung Hinweise finden, die begründen, warum in Sachsen-Anhalt häufiger als im Bundesdurchschnitt dringende medizinische Gründe für eine erneute, zeitnahe Maßnahme bei Pflegeantragstellern vorliegen.

Sie konnte nachweisen, dass mit zunehmendem Alter der Anteil der Rehabilitationsempfehlungen im Rahmen der Pflegebegutachtung abnimmt (Abbildung 3) und der Anteil von Rehabilitationsempfehlungen bei den Frauen den der Männer überstieg (Abbildung 4).

Auch konnte nachgewiesen werden, dass in ländlichen Regionen (3,03% in ländlichen Kreisen geringer Dichte) mehr Rehabilitationsempfehlungen als in städtischen Regionen. (1,34 % in Kernstädten – 1,47 % in verdichteten Kreisen) (Tabelle 5) ausgesprochen wurden.

Es zeigte sich, dass Pflegeantragsteller mit einem Hilfebedarf unterhalb der Kriterien der Pflegestufe 1 (U1: 59,5, %) die meisten Rehabilitationsempfehlungen erhielten, danach folgten Pflegebedürftige der Pflegestufe 1 (PS 1: 34,6 %). Wobei die hier untersuchten Erstantragsteller am häufigsten der Pflegestufe 1 (PS 1: 45,7%), an nächster Stelle unterhalb der Pflegestufe 1 (U1: 33,4%) zugeordnet wurden (Abbildung 5).

Auch wurde die Häufigkeit von Rehabilitationsmaßnahmen vor der Pflegebegutachtung untersucht.

Das Konzept „Reha vor Pflege“ griff häufiger bei Versicherten mit familiärer Betreuung (29,8 %) als bei Versicherten ohne familiäre Betreuung (14,8 %) (Tabelle 8).

Es konnte in der Auswertung aller über-65-jährigen Erstantragsteller keine Korrelation zwischen der Vor-Reha und der Ausrichtung der empfohlenen Rehabilitationsmaßnahme festgestellt werden. Auch konnte die initiale Vermutung, dass ältere Versicherte häufiger eine Rehabilitation mit geriatrischer Ausrichtung empfohlen bekämen, nicht bestätigt werden (Tabelle 8).

Vertiefend wurden die Versicherten mit Rehabilitationsempfehlung mit einer alters- und geschlechtshomogenen Kontrollgruppe verglichen. Für diese Subgruppen waren zusätzliche Datenerhebungen möglich.

Dies zeigte, dass Versicherte mit Rehabilitationsempfehlung häufiger alleinlebten, was durch mehr alleinlebende Frauen bedingt ist (Tabelle 11), geringere Einschränkungen aufwiesen (Einschränkungen der Alltagskompetenz (Tabelle 13), des Hilfebedarfs bei der Körperpflege (Tabelle 14) und der Ernährung (Tabelle 14)) und auch geringeren Pflegestufen zuzuordnen waren (Tabelle 15) und häufiger durch Angehörige gepflegt wurden. Die Versicherten der Kontrollgruppe wurden hingegen häufiger (auch) durch Pflegeeinrichtungen unterstützt (Tabelle 28).

Hinsichtlich gesundheitlicher Angaben waren Versicherte mit Rehabilitationsempfehlung weniger multimorbide (Tabelle 16). Dennoch hatten Versicherte mit Rehabilitationsempfehlungen mehr behandelnde Fachärzte (Tabelle 19) und mehr Medikamente (Tabelle 31), beide Gruppen besuchten jedoch gleich häufig Ärzte (Tabelle 30) und unterscheiden sich auch nicht in der Anzahl von KH-Aufenthalten (Tabelle 32) und auch nicht hinsichtlich der Krankenhaustypen (Abbildung 9). Die Verweildauer in den einzelnen Krankenhaustypen unterscheidet sich ebenfalls nicht signifikant, jedoch scheinen Krankenhäuser mit

geriatrischer Fachabteilung die Beantragung von Pflegeleistungen zu unterstützen, denn nach einem Aufenthalt in einem solchen Krankenhaus (es wurden keine Fachabteilungen der Krankenhäuser erfasst) findet die Pflegebegutachtung zeitnäher statt (Tabelle 34).

Die Prämisse „Reha vor Pflege“ war in der Reha-Gruppe (11,4 %) seltener als in der Kontrollgruppe (22,9 % mit Rehabilitationsmaßnahme gemäß § 40 SGB V) umgesetzt worden (Tabelle 35), wobei die letzte Rehabilitationsmaßnahme vor der Pflegebegutachtung in der Reha-Gruppe signifikant weiter zurückliegt (679,7 vs. 350,6 Tage) und kürzer dauerte als in der Kontrollgruppe (17,6 vs. 34,2 Tage) (Tabelle 37).

Es konnte in der vorliegenden Analyse entgegen der initialen Annahme nicht nachgewiesen werden, dass nach Rehabilitationsmaßnahmen im Krankenhaus häufiger eine Rehabilitationsempfehlung erfolgte als nach Rehabilitationsmaßnahmen in Rehabilitationseinrichtungen. Wobei hier anzumerken ist, dass die Pflegebegutachtung lediglich geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlungen im Krankenhaus erfasst, wohingegen unter den erfassten Rehabilitationsmaßnahmen nach § 40 SGB V fast keine in geriatrischer Ausrichtung erbracht wurden (4 von 81 geriatrischen (KH- oder Reha-) Vormassnahmen wurden gemäß § 40 erbracht; 4 der 175 Rehabilitationsmaßnahmen nach § 40 sind geriatrisch) (Abschnitt 3.2.8).

4.1 Kontextfaktor Familie

„Gesundheitliche Beeinträchtigungen älterer und alter Menschen werden traditionell durch persönliche Hilfeleistungen kompensiert, die überwiegend in den Privathaushalten aus dem Kreis der eigenen Angehörigen erbracht werden.“ (Backes & Clemens, 2013) Sowohl in der Reha- (86,6 %) als auch der Kontrollgruppe (81,6 %) der hier vorliegenden Untersuchung waren weit überwiegend Angehörige in die Pflege eingebunden.

Das mag zum einen daran liegen, dass Menschen vor Anerkennung eines pflegestufenrelevanten Hilfebedarfs professionelle Hilfe noch nicht in Anspruch nehmen. So ist der anerkannte Hilfebedarf der Gesamtpopulation der über 65-jährigen Erstantragsteller größtenteils niedrigen Pflegestufen zuzuordnen gewesen (Tabelle 6). Zum anderen sind Angehörige trotz der körperlichen, seelischen, sozialen und individuell zunehmenden

Belastung zu langjährigen Pflegebeziehungen bereit und geben die erforderliche Unterstützung des Pflegebedürftigen erst später an Einrichtungen institutioneller Pflege ab. (Schönberger & von Kardorff, 1997) Schönberger und von Kardorff begründeten die geringe Inanspruchnahme von fachlicher Hilfe mit psychologischen und strukturellen Barrieren.

Bundesweit ist dieser Anteil mit 47 % bei allen Pflegebedürftigen deutlich geringer (Abbildung 12).

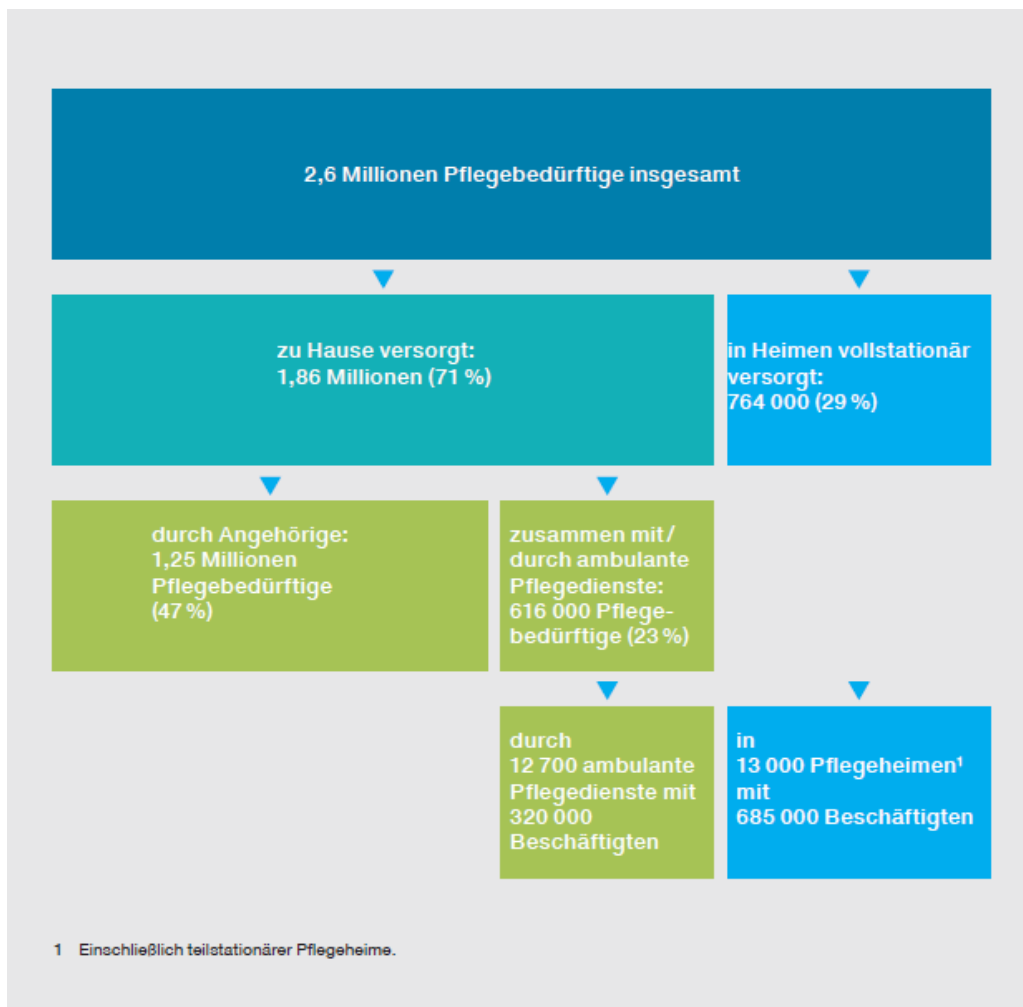


Abbildung 12: Pflegebedürftige nach Versorgungsart 2013 (Statistisches Bundesamt, 2016)

Die vorliegende Untersuchung konnte nachweisen, dass im familiären Umfeld lebende ältere Menschen häufiger eine Rehabilitation bereits vor der Pflegebegutachtung erhalten haben als ältere Menschen ohne familiäres Umfeld (Tabelle 7). Die Hypothese c), dass familiär betreute/ im familiären Umfeld lebende ältere Menschen häufiger eine Rehabilitation vor der Pflegebegutachtung erhalten haben als ältere Menschen ohne familiäre Betreuung, wurde angenommen.

So könnte der protektive Faktor Familie - seit Jahren nachgewiesene verlängerte Lebensdauer durch reduzierte Mortalitätsraten (Rahman, 1993) und erhöhte Überlebenschancen (Mete, 2005) - positiv verstärkend die hier untersuchten Versicherten animiert haben, Rehabilitationsleistungen zu beantragen und in Anspruch zu nehmen, bevor Pflegeleistungen für erforderlich angesehen wurden. Angehörige könnten aber auch Einschränkungen thematisieren und dann unterstützen, den notwendigen Handlungsbedarf umzusetzen.

In der SIMA-Studie 1998 wurden Hilfeleistungen bei älteren (75-93-jährigen) Menschen erfasst und festgestellt, dass „zu 37,8 % Professionelle, 9,5 % Nachbarn und 6,6 % Freunde und Bekannte, ... Hilfe gewährten.“ (Stosberg, 1998) Frauen schienen in tendenziell größeren Netzwerken verortet zu sein, Personen mit Partner und Kindern ebenfalls. Mit zunehmendem Alter sinkt dann der Anteil außerfamiliärer Beziehungen, aber noch 40 % der 70-85-jährigen haben nicht-familiäre Beziehungen als wichtigen Teil des sozialen Netzes. (Huxhold et al., 2010) Sicher auch, weil 17,2 % der pflegebedürftigen Männer und 37,3 % der pflegebedürftigen Frauen alleinleben. (Rothgang et al., 2011)

Auch wenn Familie und intrafamiliäre Kontakte im Alter entscheidender für die soziale Integration und Lebensqualität werden und das zentrale Handlungsfeld für ältere und alte Menschen bleiben (Reimann & Reimann, 1994), kann ein funktionales soziales Netz bei alleinlebenden Pflegebedürftigen ebenfalls Anlass und Motivationsfaktor sein, den eintretenden Einschränkungen entgegenzuwirken, um sich dieses soziale Umfeld zu bewahren.

So zeigten auch Mahne et al., dass ältere Menschen in Ein- oder Zweifamilienhäusern mehr Hilfeoptionen in Not- und Belastungssituationen haben als Ältere in großstädtischen Mietwohnungen. (Mahne et al., 2010)

Die mobilitätsbedingte Einengung der Handlungsspielräume, die fehlende Möglichkeit der selbstständigen Wahrnehmung von sozialen Kontakten und die Einschränkung der Selbstständigkeit können erklären, warum Erkrankungen des Bewegungsapparates subjektiv am stärksten beeinträchtigen (Backes & Clemens, 2013) und ältere Patienten das sehr dominante Rehabilitationsziel der Verbesserung der eigenen Mobilität angeben (Deck et al., 2009). Jedoch zeigte sich in unseren Analysen nicht, dass Rehabilitation, die auf die Folgen orthopädischer oder traumatologischer Grunderkrankungen ausgerichtet war, als

Einflussfaktor wirkt, der Rehabilitationsempfehlungen im Pflegegutachten reduziert (Abschnitt 3.3.3). Dies kann zum einen an der tendenziell geringeren Anzahl an Therapien in der Reha älterer Patienten liegen, aber auch an den gegenüber jüngeren Patienten reduzierten selbst initiierten Aktivitäten, durch die ältere Patienten die nachhaltige Wirksamkeit der Reha seltener unterstützen. (Deck et al., 2009)

Neben vorheriger orthopädischer Rehabilitation zeigt sich in der vorliegenden Arbeit auch für vorherige internistische Rehabilitation kein Zusammenhang mit Rehabilitations-Empfehlungsquoten der Pflegebegutachtung (Abschnitt 3.3.3).

Kausal nicht abschließend zu klären ist, warum aber für eine vorherige neurologische Rehabilitation eine negative Korrelation mit der Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten besteht, für neurologisch Rehabilitierte also seltener eine Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten resultiert. Vorstellbar wäre, dass in der neurologischen Rehabilitation durch das Phasenmodell (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V., 1999) mit unterschiedlichen Anforderungen an die Rehabilitationsfähigkeit zum einen den Patienten niedrighwelliger (reduzierte Anforderungen an körperliche Möglichkeiten bei neurologischer Rehabilitationsfähigkeit) der Zugang zu dieser Leistung ermöglicht wird. Zum anderen weichen die Empfehlungen zur Rehabilitationsdauer in den BAR-Empfehlungen (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V., 1999) von den gesetzlichen Vorgaben des § 40 Abs. 3 SGB V ab und ermöglichen dadurch vermutlich ein vollständigeres Ausschöpfen des vorhandenen Rehabilitationspotentials.

So zeigte sich auch in dieser Arbeit, dass die Versicherten, die eine erneute Rehabilitationsempfehlung erhielten, vorher signifikant kürzer (17,6 Tage) rehabilitiert wurden als die Versicherten der Kontrollgruppe (34,2 Tage). Auch lag die letzte Rehabilitationsmaßnahme bei den Versicherten der Reha-Gruppe signifikant länger zurück (679,7 Tage) als bei den Versicherten der Kontrollgruppe (350,6 Tage) (Tabelle 37).

4.2 Ärzte - eine Zugangsmöglichkeit zur Reha

„Hausärzte haben eine Schlüsselfunktion bei der Beurteilung der Behandlungs- und Pflegebedürftigkeit. Dies ergibt sich zum einen durch die jahrelangen Kenntnisse des sozialen Umfeldes, durch die wohnortnahe kontinuierliche Versorgung und zum anderen durch die

Möglichkeit der gezielten regelmäßigen Erfassung der Alltagskompetenz, des Allgemeinzustandes und des Hilfebedarfs.“ (Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, 2009) „Gerade älteren Patienten wird die Rehabilitation oftmals vom Hausarzt empfohlen.“ (Deck et al., 2009) Die Distanz von Hausärzten zu Fragen der medizinischen Rehabilitation durch Renten- und Krankenversicherung ist aber aus verschiedenen Studien bekannt (Deck et al., 2009) und auch in aktuellen Untersuchungen fanden Flor et al. eine geringe Relevanz geriatrischer Rehabilitation in der hausärztlichen Praxis. (Flor et al., 2016)

In der vorliegenden Arbeit konnte nachgewiesen werden, dass die Anzahl der mitbehandelnden Fachärzte keinen Einfluss auf die Häufigkeit von Rehabilitation vor der Pflegebegutachtung hat. Mehr mitbehandelnde Fachärzte unterstützen demnach bei älteren Pflegeantragstellern nicht häufiger, dass Rehabilitation bereits vor einer Pflegebegutachtung stattfindet (Abschnitt 3.3.1). Dies kann von der bis 2003 in der ärztlichen Ausbildung fehlenden Medizin des Alters und des älteren Menschen und auch von der erst dann erfolgten Aufnahme der Querschnittsbereiche „Prävention, Gesundheitsförderung“ und „Rehabilitation, physikalische Medizin, Naturheilverfahren“ in den Prüfungskanon der Staatsexamina herrühren. (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2010) Aber auch die von Pippel et al. festgestellte geringe Häufigkeit speziell geriatrisch ausgebildeter Ärzte (0,5% aller Vertragsärzte mit Weiterbildung in Geriatrie (FÄ für Innere Medizin und Geriatrie, FÄ für Innere Medizin Schwerpunkt Geriatrie, Ärzte mit Zusatzweiterbildung Geriatrie) bei größtenteils im ambulanten Bereich geleisteter gesundheitlicher Versorgung älterer Menschen leistet vermutlich ihren Anteil hierzu und begründet die Forderung von Pippel et al. nach einer stärkeren geriatrischen Qualifizierung insbesondere der hausärztlichen Versorgung. (Pippel et al., 2014)

Es konnte mit der vorliegenden Arbeit aber nachgewiesen werden, dass die Häufigkeit von geriatrisch-rehabilitativen Maßnahmen im Krankenhaus dahingehend beeinflusst wird, dass mehr behandelnde Fachärzte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit vorheriger geriatrischer rehabilitativer Maßnahmen im Krankenhaus assoziiert sind (Abschnitt 3.3.2).

Dies kann aus dem in der Untersuchungspopulation nachgewiesenen, so zu erwartendem Zusammenhang von Multimorbidität und der Anzahl behandelnder Ärzte, Polypharmazie und mehr KH-Aufenthalten (Tabelle 19, Tabelle 20, Tabelle 21) herrühren. Bei Vorliegen von

Multimorbidität könnte häufiger primär bereits die stationäre Aufnahme in eine geriatrische Abteilung erfolgen, es wäre aber auch möglich, dass die Multimorbidität mit größeren Einschränkungen vergesellschaftet ist und signalgebend zur vermehrten Durchführung von geriatrisch frührehabilitativen Komplexbehandlungen führt. Bei letzterer Annahme müsste man jedoch unterstellen, dass diese Signalgebung auch im ambulanten Sektor greift und hier die Häufigkeit von vorlaufenden Rehabilitationsmaßnahmen positiv beeinflusst. Daher wäre auch denkbar, dass insbesondere für multimorbide Patienten die prospektiv zu erwartende Chance einer abrechnungsrelevanten Erlöserhöhung von Krankenhaus-Ärzten höher eingeschätzt wird und dies eine vermehrte Zuführung dieser Patientengruppe in die geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung bewirkt.

Anhand der vorliegenden Informationen in den Pflegegutachten und ergänzenden Unterlagen ist hierfür jedoch keine kausale Klärung möglich, sie bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Hausärzte haben ein besonders enges Verhältnis zu ihren älteren Patienten. Dies kann nicht nur im Vorfeld die ärztliche Einflussnahme auf Rehabilitationsempfehlungen unterstützen. Auch im Nachhinein besprechen ältere Patienten Rehabilitations-Entlassungsberichte mit dem Hausarzt und die darin enthaltenen Empfehlungen werden häufiger berücksichtigt. (Deck et al., 2009) Hausärzte sollten daher die Möglichkeit nutzen, Aktivitäten zur Sicherung des Rehabilitationserfolges anzuregen und zu unterstützen, da insbesondere ältere Patienten dies seltener als junge Patienten selbst initiieren. (Deck et al., 2009)

4.3 Multimorbidität

Multimorbidität ist in der vorliegenden Untersuchungspopulation wie zu erwarten mit mehr behandelnden Fachärzten, mehr Arztbesuchen, mehr Medikamenten und mehr KH-Aufenthalten vergesellschaftet (Tabelle 19, Tabelle 20). Es zeigte sich, dass in der Reha-Gruppe der Anteil Multimorbider geringer war (58,4%) als in der Kontrollgruppe (64,7%), mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil Multimorbider zu (Abbildung 6). Multimorbidität wurde entsprechend sozialmedizinischer Auffassung betrachtet und daher bei Vorliegen von mindestens zwei sozialmedizinisch relevanten Erkrankungen (Seger et al., 2016) anerkannt.

In der Reha-Gruppe waren signifikant mehr multimorbide Männer als Frauen (Tabelle 17), dies könnte erklären, warum Frauen häufiger Rehabilitationsempfehlungen erhielten als Männer (Abbildung 4).

Der Anteil derer, die in den letzten 3 Jahren vor der Pflegebegutachtung im Krankenhaus waren, unterscheidet sich nicht zwischen Reha- und Kontrollgruppe. Die Männer der Reha-Gruppe (3,5 KH-Aufenthalte) waren aber signifikant häufiger im Krankenhaus als die Frauen dieser Gruppe (2,7 KH-Aufenthalte), auch in der Kontrollgruppe ist der Unterschied (Männer: 3,3 KH-Aufenthalte; Frauen: 2,9 KH-Aufenthalte) so gerichtet, hier aber nicht signifikant (Tabelle 32).

Als Indikatoren für die höhere Wahrscheinlichkeit einer Multimorbidität konnten in der hier vorgelegten Arbeit neben mehr behandelnden Fachärzten auch mehr regelmäßig eingenommene Medikamente und mehr Krankenhausaufenthalte festgestellt werden. Die Anzahl der Arztbesuche pro Jahr war jedoch kein Indikator für Multimorbidität (Tabelle 21).

Seger et al. definiert Multimorbidität „im rehabilitativen Kontext ... [mit dem] Vorliegen von mindestens 2 chronischen Krankheiten mit sozialmedizinischer Relevanz“. Eine „Leitkrankheit“ steht aus sozialmedizinischer Sicht somit für sich allein nicht im Vordergrund. Krankheiten sind im Sinn der Sozialversicherung chronisch, wenn sie mindestens ½ Jahr anhalten oder anhalten werden. Sozialmedizinisch bedeutsam wird eine Krankheit allerdings erst, „wenn sie für den betroffenen Menschen hinsichtlich seiner Funktionsfähigkeit ... [und] im Hinblick auf seine persönliche Lebensgestaltung und sein Lebensumfeld bedeutsam ist“. (Seger et al., 2016)

Die vielzitierte Definition⁸ aus den Rahmenempfehlungen zur ambulanten geriatrischen Rehabilitation vom 01.01.2004 (GKV-Spitzenverband, 2004) erfasst nicht vollumfänglich die in dieser Arbeit genutzte Definition. Multiple strukturelle oder funktionelle Schädigungen bei mindestens zwei behandlungsbedürftigen Erkrankungen definieren dort Multimorbidität,

⁸ „Multimorbidität wird wie folgt definiert: Ein Patient ist multimorbide, wenn er multiple strukturelle oder funktionelle Schädigungen (nach ICDH/ICF) bei mindestens zwei behandlungsbedürftigen Erkrankungen aufweist. Behandlungsbedürftig im Sinne dieser Rahmenempfehlungen heißt, dass die aus diesen Erkrankungen entstehenden medizinischen Probleme während der Rehabilitationsleistung engmaschig ärztlich überwacht und bei der Therapie berücksichtigt werden müssen. Dies muss ggf. integrativ erfolgen, d.h. über die Grenzen des eigenen Fachgebiets hinweg. Die integrative Versorgung sollte vorrangig durch einen entsprechend qualifizierten Geriater sichergestellt werden, ggf. sind Ärzte anderer Fachgebiete (z.B. Orthopädie, Urologie) hinzuzuziehen.“ (GKV-Spitzenverband, 2004)

aber die sozialmedizinische Relevanz dieser Erkrankungen und Einschränkungen wird nicht berücksichtigt.

Auch die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG) definiert⁹ in Übereinstimmung mit dem europäischen Konsens der Fachgesellschaften den geriatrischen Patienten und orientiert sich eher an den Formulierungen der Rahmenempfehlungen. (Sieber, 2007) (Vereinigung Geriatriisch-Medizinischer Gesellschaften der Europäischen Union, 2009)

Borchelt et al. erfassten Multimorbidität in der Berliner Altersstudie nach projektärztlicher Untersuchung der Teilnehmer bei gleichzeitigem Vorliegen von mindestens 5 mittel- bis schwergradigen körperlichen Erkrankungen (Borchelt et al., 2010) und legten den Focus eher auf die medizinische als die sozialmedizinische Bewertung.

Da sowohl Pflegebedürftigkeit als auch Rehabilitationsbedürftigkeit im sozialmedizinischen Kontext bewertet werden und bestehende oder drohende, nicht nur vorübergehende Einschränkungen Kriterien für die Leistungsgewährung der gesetzlichen Pflege- und auch Krankenversicherung sind, wurde in der vorliegenden Arbeit die Definition von Seger et al. angewandt.

Der Anteil multimorbider Patienten weicht daher von anderen Studien dieser Altersklasse ab, denn auch wenn die Vorauswahl der untersuchten Population durch den notwendigen Antrag auf Pflegeleistungen hin zu eher hilfsbedürftigen, eingeschränkten und beeinträchtigten Personen verlagert worden sein kann, divergieren die Bewertungskriterien der einzelnen Studien, wie 2007 in einem Peer Review (Beyer et al., 2007) aufgeführt: So weist bspw. die Berliner Altersstudie (Steinhagen-Thiessen & Borchelt, 1996) 88 % multimorbider bei Über-70-jährigen aus.

In der GEDA-Studie 2009 zur Multimorbidität hatten 75,8 % der Frauen und 68,0 % der Männer in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen zwei und mehr gleichzeitig vorliegende

⁹ „Geriatrische Patienten sind definiert durch:

Geriatritypische Multimorbidität^a

Höheres Lebensalter^a (überwiegend 70 Jahre oder älter)

Oder durch:

Alter ≥ 80 Jahre

Alterstypisch erhöhte Vulnerabilität („frailty“; z. B. wegen des Auftretens von Komplikationen und Folgeerkrankungen, der Gefahr der Chronifizierung sowie des erhöhten Risikos eines Verlustes der Autonomie mit Verschlechterung des Selbsthilfestatus)

^a Die geriatritypische Multimorbidität ist hierbei vorrangig vor dem kalendarischen Alter zu sehen.“ (Sieber, 2007)

chronische Erkrankungen. Ab 75 Jahren stieg der Anteil auf 81,7 % bei Frauen und 74,2 % bei Männern. Der Anteil von Personen, bei denen fünf und mehr chronische Erkrankungen gleichzeitig vorliegen, betrug im Alter von 65 bis 74 Jahren bei Frauen 27,3 % und bei Männern 19,6 %; in der Altersgruppe ab 75 Jahren waren 34,6 % der Frauen und 25,9 % der Männer betroffen. (Fuchs et al., 2012)

Der Deutsche Alterssurvey wies 2014 bei den 40-bis 54-Jährigen etwa zur Hälfte (47,1 %) mehr als zwei Erkrankungen aus. „Bei den 55-bis 69-Jährigen und 70-bis 85-Jährigen sind es mit 65,5 % und 82,1 % deutlich mehr. Gleichzeitig berichtet die Mehrheit der 40-bis 85-Jährigen von einer guten funktionalen Gesundheit (68,9 %). Selbst Personen mit fünf und mehr Erkrankungen geben zu 39,2 % noch eine gute funktionale Gesundheit an.“ (Wolff et al., 2016) Ähnliche Ergebnisse zeigten sich schon 2010 mit 62 % der 64- bis 69-Jährigen, die zwei oder mehr Erkrankungen aufwiesen, 74 % der 70- bis 75-Jährigen und 80 % der 76- bis 81-Jährigen. (Motel-Klingebiel et al., 2010) Auch van den Bussche fand 62 % multimorbide Versicherte unter allen über 65-jährigen Versicherten der Gmünder GEK und definierte multimorbid, wenn mindestens drei ICD-10-kodierte Diagnosen aus einer Liste von 46 chronischen Krankheiten in mindestens drei der vier Quartale des Jahres abgerechnet wurden. (van den Bussche et al., 2012)

4.4 Reha vor Pflege

Das Elfte Sozialgesetzbuch fordert in § 5 Abs. 4 von den Pflegekassen, dass sie „bei den zuständigen Leistungsträgern darauf hin(wirken), dass frühzeitig alle geeigneten Leistungen zur Prävention, zur Krankenbehandlung und zur medizinischen Rehabilitation eingeleitet werden, um den Eintritt von Pflegebedürftigkeit zu vermeiden.“

In der betrachteten Grundpopulation des Jahres 2016 hatten 25,2 % der Erstantragsteller in den 4 Jahren vor der Pflegebegutachtung rehabilitative Maßnahmen erhalten (Tabelle 7). In der Reha-Gruppe traf dies für 11,4 % zu, in der Kontrollgruppe für 22,9 %. (Tabelle 36) Laut Pflegebericht des GKV-SV vom 01.09.2015 wurde dies in der Anamnese von 18,9 % aller Erstantragsteller angegeben. (GKV-Spitzenverband, 2015) Für Sachsen-Anhalt zeigte sich damit in der Altersgruppe der Über-65-jährigen, dass sie häufiger als Versicherte anderer Bundesländer vor der Pflegebegutachtung zur Reha waren (Differenz: +6,3 %). Diejenigen, die

eine Rehabilitationsempfehlung erhalten haben, bleiben hinsichtlich vorheriger rehabilitativer Maßnahmen jedoch hinter den bundesweiten Zahlen deutlich zurück (Differenz: -7,5 %). Die Rehabilitationsempfehlung bei der Pflegebegutachtung kann somit Versicherte identifizieren, bei denen aus dem kurativen Versorgungssektor heraus keine Rehabilitation initiiert worden ist.

Regional fanden sich auch in der hier vorliegenden Analyse Unterschiede, welcher Anteil der Versicherten vorher gemäß § 40 SGB V rehabilitiert worden war. Die Hypothese a) (Abschnitt 1.4), dass in ländlicheren Regionen weniger Menschen im Alter >65 Jahren eine Rehabilitationsmaßnahme vor der Pflegebegutachtung hatten als in städtischen Regionen, wurde dennoch abgelehnt. Die Pflegeantragsteller in Sachsen-Anhalt, die im Kreistyp 6 leben, haben häufiger vorher an Rehabilitationsmaßnahmen teilgenommen (Tabelle 5). Der Kreistyp 6 verteilt sich auf mittlere und südliche Gebiete Sachsen-Anhalts und umfasst die Planungsbereiche Merseburg-Querfurt, Eisleben, Schönebeck und Aschersleben-Staßfurt. Ein Zusammenhang zwischen Urbanisierungsgrad und dem Anteil mit vorheriger Rehabilitationsmaßnahme gemäß § 40 SGB V wurde aber nicht festgestellt.

Weitere Untersuchungen könnten klären, ob sich einerseits in anderen Bundesländern diese Auffälligkeit ebenfalls ergibt und andererseits, ob über den Kreistyp hinaus die geografische Lage des Wohnortes (bspw. Nähe zu Geriatrie-Zentren/Rehabilitationseinrichtungen, Nord-Süd-/Ost-West, ...) relevant für die unterschiedlich häufigen vorherigen rehabilitativen Leistungen sind. Vertiefende Untersuchungen könnten die Zugangswege zu diesen Rehabilitationen prüfen, auch könnte die regionale Nähe zu Rehabilitationseinrichtungen bei spezifischer Erfassung von Wohnorten überprüft werden. Aufgrund der Datenschutzanforderungen der betrieblichen Datenschützerin im MDK Sachsen-Anhalt war dies für das vorliegende Datenmaterial nicht möglich.

Je höher die resultierende Pflegestufe war, desto größer war die Chance, dass vorher eine Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt worden war. Insbesondere ergab sich dies durch einen erhöhten Hilfebedarf in der Körperpflege (Tabelle 40). Körperpflege beinhaltet individuelle Tätigkeiten wie Waschen, Kämmen, Rasieren und betrifft auch den Intimbereich. Diese Tätigkeiten sind zum Teil mehrmals täglich zu bewältigen und Hilfebedürftige benötigen daher regelmäßig wiederkehrend personeller Unterstützung. Dies kann einerseits durch Familienangehörige und andererseits von professionellen Pflegehilfen geleistet werden. Im

städtischen Bereich kompensieren Alleinlebende seltener als in ländlichen Regionen den Hilfebedarf über ihr soziales Netzwerk. (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2010) Bei beiden Hilfsarten treten Dritte an die Pflegebedürftigen heran und können Einschränkungen und deren ggf. progrediente Zunahme unmittelbar wahrnehmen. Dies kann unterstützen, dass Rehabilitationsmaßnahmen angeregt werden und die Inanspruchnahme der Leistungen zunimmt.

Faktoren, die bei Pflegeantragstellern darauf hinweisen, dass schon vor der Pflegebegutachtung eine rehabilitative Maßnahme entweder im Krankenhaus oder in einer Rehabilitationseinrichtung initiiert wurde, sind in der vorliegenden Untersuchung Wohnort in einem Kreistyp mit höherem Urbanisierungsgrad, höhere Anzahl von Medikamenten, häufige Krankenhausaufenthalte und eine höhere Pflegestufe (Abschnitt 3.3.1). Bei Betrachtung allein geriatrisch-frührehabitativer Maßnahmen im KH trifft dies auf weniger regelmäßig konsultierte Fachärzte und das Vorliegen von Multimorbidität zu (Abschnitt 3.3.2).

Zum einen könnten städtische Menschen ein höheres Potential zum Einfordern von medizinischen Versorgungsangeboten haben. Zum anderen kann Multimorbidität, für die, wie anhand einer ergänzenden Analyse in dieser Arbeit nachgewiesen wurde, Polypharmazie, mehr behandelnde Fachärzte sowie vermehrte KH-Aufenthalte Indikatoren sind, als späte und summativ auffällige Determinante klinischer Verschlechterung des Gesundheitszustands angesehen werden, die zunächst Rehabilitationsmaßnahmen und dann auch Pflegebedürftigkeit nach sich zieht. Offen bleibt, warum gerade für multimorbide Versicherte eine geringere Anzahl mitbehandelnder Fachärzte unterstützt, dass „Reha vor Pflege“ vornehmlich als geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung gegriffen hat.

Die Konstellationen der Antragstellung, Zuweisung und Einflussnahme von Ärzten auf Rehabilitationsverfahren älterer Versicherter wären in weiteren Untersuchungen zu klären. Anhand der im Rahmen dieser Untersuchung vorliegenden Auskünfte zu Anamnese und Kontextfaktoren kann hierzu keine Aussage getroffen werden.

Auch kann anhand dieser Untersuchung nicht kausal geklärt werden, ob sich mehr an der Behandlung beteiligte Ärzte auf den jeweils anderen verlassen oder ob, wenn krankere Menschen häufiger im Krankenhaus sind, sie dann dort häufiger rehabilitativ behandelt werden (in der vorliegenden Arbeit konnte lediglich geriatrisch frührehabilitative

Komplexbehandlung berücksichtigt werden, da andere rehabilitative Komplexbehandlungen im Rahmen der Pflegebegutachtung nicht erfasst werden) oder ob bei häufigeren KH-Aufenthalten die Sozialdienste das Rehabilitationsverfahren einleiten und unterstützen, dass Maßnahmen gemäß § 40 SGB V stattgefunden haben und nicht erst die Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten notwendig ist.

Es zeigt sich insgesamt, dass vornehmlich Verschlechterungen des gesundheitlichen Zustandes dazu führen, dass das Konzept „Reha vor Pflege“ gegriffen hat. Jedoch erscheint es aufgrund der Trennung zwischen Pflege- und Krankenkasse schwer möglich, dass die Pflegeversicherung tatsächlich in der Lage ist, frühzeitig auf die Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen mit dem Ziel einer Vermeidung von Pflege hinzuwirken. Dies müsste Aufgabe der Krankenversicherung sein. Ohne Kenntnis der Inanspruchnahme von SGB V-Leistungen bleibt das Voranschreiten von Krankheit und drohender Pflegebedürftigkeit für die Pflegeversicherung im Dunkeln und wäre in Risikostrategien für die Früherkennung drohender Pflegebedürftigkeit fast nur anhand Alters- und Geschlechtsstrukturen zu postulieren.

Ebenso unbekannt bleibt für die Pflegeversicherung, gegenüber welchen anderen Kostenträgern ggf. Leistungsansprüche von Versicherten bestehen könnten. Daher scheint ein Hinwirken auf Individualebene für die Pflegekassen eigentlich nicht möglich. Dem alternativ möglichen Hinwirken auf Makroebene steht jedoch die „Trennung von Finanzierungslast für Rehabilitationsmaßnahmen einerseits und Nutzeninteressen andererseits...“ entgegen. „... Solange den gesetzlichen Krankenkassen durch die Rehabilitationsleistungen lediglich Mehrausgaben entstehen ... und die Pflegekassen keine finanzielle Entlastung nach einer erfolgreichen Rehabilitation und verminderten Pflegebedürftigkeit erhalten, bestehen keine finanziellen Anreize für die Kostenträger, die Vorrangstellung der Rehabilitation verstärkt zu realisieren.“ (alles: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2010)

So müssten letztlich die Versicherten selbst in die Lage versetzt werden, eigenverantwortlich die Antragstellung zu forcieren. „Wesentliche Voraussetzung für die Antragstellung sind fundierte Informationen über die Möglichkeiten, Inhalte und Erfolgsaussichten einer Rehabilitation, über die Möglichkeiten einer Einflussnahme auf die Auswahl der Rehabilitationseinrichtung und über das Verfahren der Antragstellung selbst. Auch wenn viele ältere Menschen an gesundheitlichen Themen interessiert sind, sind ihre Kenntnisse über Abläufe und Strukturen im Gesundheitssystem sowie über ihre Rechte in der Regel gering. Hier besteht ein großes Vertrauen in die Beratungsleistungen von Professionellen, denen

damit eine hohe Verantwortung zukommt.“ (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2010)

Dem hat der Gesetzgeber mit den am 1.1.2018 in Kraft getretenen Abschnitten des Bundesteilhabegesetzes versucht, Rechnung zu tragen, und fordert im § 12 SGB IX-neu von den Rehabilitationsträgern geeignete Maßnahmen, die sicherstellen, „dass ein Rehabilitationsbedarf frühzeitig erkannt und auf eine Antragstellung der Leistungsberechtigten hingewirkt wird“ und dass der leistende Rehabilitationsträger gemäß § 19 Abs. 2 SGB IX-neu „in den Fällen nach Absatz 1 einen Teilhabeplan innerhalb der für die Entscheidung über den Antrag maßgeblichen Frist“ erstellt. Dies soll eine Bedarfsermittlung nach einheitlichen trägerübergreifenden Grundsätzen bewirken, die „ein verbindliches und effektives Teilhabeplanverfahren ermöglichen.“ (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V., 2017)

4.5 Reha-Empfehlung bei der Pflegebegutachtung

Bei allen Erstantragstellern ist die Reha-Gruppe (78,2 Jahre) signifikant jünger als die Gruppe der Versicherten, denen keine Rehabilitationsempfehlung ausgesprochen wurde (80,6 Jahre). Dies wird gestützt von den weiteren Ergebnissen dieser Arbeit, die zum einen zeigen, dass mit zunehmendem Alter seltener Rehabilitation empfohlen wurde (Abbildung 4) und dass bis zum Alter von 80 Jahren der Anteil Rehabilitationsempfehlungen signifikant größer ist als bei einem Alter über 80 Jahre.

Die Frauen erhielten in allen Altersgruppen anteilig mehr Rehabilitationsempfehlungen als die Männer (Abbildung 4). Wobei Frauen auch häufiger alleinlebten (Tabelle 11), weniger multimorbide waren (Tabelle 17), weniger Ärzte besuchten (Tabelle 30) und seltener im KH waren (Tabelle 32) als die Männer. Auch lag die letzte Rehabilitationsmaßnahme bei den Frauen länger zurück als bei den Männern (Tabelle 37).

Frauen erscheinen in dieser Untersuchung als Risikogruppe für ungedeckten Rehabilitationsbedarf, eine vertiefte Analyse des Rehabilitationsbedarfs der Frauen ist angezeigt.

Es zeigte sich, dass Pflegeantragsteller mit einem Hilfebedarf unterhalb der Kriterien der Pflegestufe 1 (U1: 59,5, %) die meisten Rehabilitationsempfehlungen erhielten, danach folgten Pflegebedürftige der Pflegestufe 1 (PS 1: 34,6 %). Wobei die hier untersuchten

Erstantragsteller am häufigsten der Pflegestufe 1 (PS 1: 45,7%), an nächster Stelle unterhalb der Pflegestufe 1 (U1: 33,4%) zugeordnet wurden (Abbildung 5).

Valide Vergleichsdaten dafür, dass ggf. für die Patientengruppe mit einem Hilfebedarf unterhalb der Pflegestufe 1 Rehabilitationsbedarf im Sinne „Reha vor Pflege“ besonders angezeigt ist, liegen nicht vor. Pflegeantragsteller, die unterhalb der Pflegestufe 1 eingeordnet werden, sind Menschen mit dokumentiertem Hilfebedarf, denen aber Leistungen der Pflegeversicherung zur Absicherung dieses Hilfebedarfs aufgrund der gesetzlichen Vorgaben nicht gewährt werden können. Es erscheint nachvollziehbar, dass sie zur Unterstützung der Verbesserung ihrer Selbsthilfefähigkeit einer Rehabilitationsmaßnahme bedürfen.

Rehabilitationsempfehlungen werden häufiger ausgesprochen, wenn ein erhöhter Hilfebedarf in der Mobilität besteht (Abschnitt 3.3.3). Die Verbesserung der Mobilität ist, wie bereits in Abschnitt 4.1 dargestellt, ein sehr dominantes Rehabilitationsziel älterer Patienten (Backes & Clemens, 2013). Versicherte mit mobilitätsbedingten Einschränkungen könnten daher zum einen selbst entsprechend der Hinweise des Begutachtungs-Flyers (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V., 2018) nach Rehabilitationsleistungen fragen, aber auch einer Rehabilitationsempfehlung häufiger bereits im Begutachtungsgespräch zustimmen und den „erhöhten Zeitaufwand“ (Rothgang et al., 2014) der Rehabilitationsempfehlung (Formulieren von Rehabilitationszielen, Weiterleiten an Arzt, Abwarten der Rückantwort des Arztes, danach Abschluss des Gutachtens möglich) für die Pflegefachkraft rechtfertigen. Andererseits zeigte sich aber in der Reha-Gruppe, dass trotz eines hohen Anteils vorheriger muskuloskelettal ausgerichteter Rehabilitationsmaßnahmen (Abbildung 11) eine erneute Rehabilitation empfohlen wurde. Dies kann an der, dem DRG-System zugerechneten, postoperativ schnelleren Aufnahme in die Rehabilitationskliniken liegen. Rehabilitanden werden in reduziertem Zustand aufgenommen und sind in den ersten 4 – 6 Tagen weniger therapiefähig. (von Eiff et al., 2011) liegen.

Verstärkend hierzu wirkt die in der eigenen Untersuchung gefundene verkürzte Rehabilitationsdauer. Beides liefert ein wichtiges Indiz dafür, dass Versicherte mit Rehabilitationsempfehlung und vorlaufender Rehabilitationsmaßnahme vermutlich ihr Therapiepotential während der stattgehabten Maßnahme nicht ausreichend ausschöpfen konnten.

Mit zunehmender Pflegestufe sinkt die Wahrscheinlichkeit einer Rehabilitationsempfehlung ebenso wie mit höherer Einschränkung der Alltagskompetenz und bei Multimorbidität (Abschnitt 3.3.3). Dies ist nicht unplausibel, denn sowohl der mit steigender Pflegestufe zunehmende Hilfebedarf als auch eine eingeschränkte Alltagskompetenz limitieren die Rehabilitationsfähigkeit. So seien fehlende oder nicht ausreichende Belastbarkeit, Desorientiertheit, Weglauftendenz oder schwere psychische Störungen nur beispielhaft angeführte auch einzeln wirksame Kontraindikationen für die geriatrische Rehabilitationsfähigkeit, die sich in der Pflegestufe und der Einschränkung der Alltagskompetenz wiederfinden. Hier würde dann die fehlende Rehabilitationsfähigkeit nachvollziehbar die Häufigkeit von Rehabilitationsempfehlungen sinken lassen. Es könnte jedoch, aufgrund fehlender Strukturen im Land Sachsen-Anhalt und daraus resultierend fehlender Erfahrung mit den Erfolgsmöglichkeiten der ambulant mobilen Rehabilitation auch eine geringere Empfehlungsquote für Versicherte mit hohem Hilfe- und Unterstützungsbedarf resultieren, für die bei Berücksichtigung des bestehenden Hilfe- und Unterstützungsnetzwerkes in der Häuslichkeit neben dann bestehender Rehabilitationsfähigkeit auch eine positive Rehabilitationsprognose für eine Rehabilitation in der Häuslichkeit festgestellt werden könnte. Hier könnte der o.g. zeitliche Mehraufwand der Rehabilitationsempfehlung bei fehlender Umsetzbarkeit einer solchen Empfehlung zur ambulant mobilen Rehabilitation dazu führen, dass diese Empfehlungen eher nicht ausgesprochen werden, obwohl dies sozialmedizinisch für diese Fälle begründet ist. So haben Pippel et al. 2016 die Wirksamkeit mobiler Rehabilitationsmaßnahmen bei Pflegebedürftigen erneut bestätigt und signifikante Zugewinne in der Selbstversorgungsfähigkeit auch für Patienten im Pflegeheim und der Kurzzeitpflege nachgewiesen, wobei die Zugewinne in der Kurzzeitpflege am höchsten, im Pflegeheim am geringsten ausfielen. (Pippel et al., 2016)

Im Rahmen weiterer Untersuchungen könnte geklärt werden, ob ggf. in anderen Bundesländern mit ambulant mobilen Rehabilitationsstrukturen für Versicherte mit eingeschränkter Alltagskompetenz und/oder höherer Pflegestufe die in dieser Arbeit gefundene geringere Chance für eine Rehabilitationsempfehlung (Tabelle 43) ebenfalls nachzuweisen ist oder ob die oben vermuteten Erfahrungsunterschiede der Pflegekräfte bestehen.

Ein weiterer Faktor, der die Chance für eine erneute Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten (erwartungsgemäß) senkt, sind stattgehabte Rehabilitationsmaßnahmen.

Für die gesetzlich festgelegte 4-Jahres-Frist zwischen Rehabilitationsleistungen, auf die als Zeitrahmen für die statistische Erhebung von Angaben zu vorherigen Rehabilitationsmaßnahmen im Pflegegutachten abgestellt wird, gibt es keine medizinische Evidenz. Dennoch wirken sich die gesetzlichen Vorgaben auf die sozialmedizinische Bewertung bei erneuter Rehabilitationsbedürftigkeit aus, indem zusätzlich zur Bewertung der Rehabilitationsindikationskriterien auch die Dringlichkeit für die erneute Maßnahme in die Bewertung einfließen (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V., 2012). Nach erfolgreicher Rehabilitation ist ohne Befundverschlechterung zum einen eine erneute Rehabilitation nicht begründet. Zum anderen wird nach kurzfristig vorangegangener Rehabilitation der Erfolg und die Nachhaltigkeit der Maßnahme abgewartet und damit im Pflegegutachten nicht erneut eine Empfehlung ausgesprochen.

In der Kontrollgruppe waren deutlich mehr Rehabilitationsmaßnahmen neurologisch ausgerichtet als in der Reha-Gruppe (Abbildung 11), dies könnte eine Erklärung für die in Tabelle 37 festgestellte geringere durchschnittliche Verweildauer der Reha-Gruppe sein. Da die BAR-Rahmenempfehlungen für neurologische Maßnahmen in den einzelnen Phaseneinteilungen längere Rehabilitationsdauern empfehlen, als die im § 40 SGB V vorgesehenen 3 Wochen bzw. 20 ambulante Rehabilitationstage, die für indikations-spezifische Rehabilitationen sonst üblich sind.

Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass ältere Versicherte, die indikationsspezifisch rehabilitiert wurden, häufiger eine zeitnah erneute Empfehlung für geriatrische Reha erhalten haben als ältere Versicherte, die geriatrisch rehabilitiert wurden, sodass die Hypothese d) abgelehnt wurde.

Es zeigte sich aber, dass Rehabilitationsempfehlungen häufiger ausgesprochen wurden, wenn ein geriatrisches Syndrom bestand und je größer die Anzahl mitbehandelnder Fachärzte war.

Der Anteil von Frauen mit geriatrischem Syndrom war größer als der Anteil von Männern mit geriatrischem Syndrom, wobei nur in der Kontrollgruppe ein signifikanter Unterschied festgestellt wurde (Tabelle 22) und die Männer der Reha-Gruppe signifikant häufiger ein geriatrisches Syndrom aufwiesen als in der Kontrollgruppe (Tabelle 22). Auch bei den 71-80-

Jährigen war der Anteil geriatrischer Patienten in der Reha-Gruppe größer als in der Kontrollgruppe (signifikant nur für die Gruppe der 71-75-Jährigen: Abbildung 7). Außerhalb dieser Altersgruppe war der Anteil geriatrischer Patienten in der Kontrollgruppe größer als in der Reha-Gruppe. Wobei der größte Unterschied bei den 81-85-Jährigen nachgewiesen wurde und sich mit zunehmendem Alter ausgleicht (Abbildung 7).

Der altersbedingte Muskelabbau führt neben einer Abnahme der Muskelkraft auch zur Abnahme der Muskelleistung und damit zu langsamer werdender Reaktionsgeschwindigkeit, woraus ein erhöhtes Sturzrisiko resultieren kann. (Dietzel, 2016) Neben Sturzneigung ist Immobilität eines der Leitsymptome des geriatrischen Syndroms, für das jedoch gute Verbesserungspotentiale bewiesen sind, die die Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen begründen. So konnten auch sehr alte Frauen (>75 Jahre) bereits durch vermehrte häusliche Alltags-Bewegungen eine Verbesserung der funktionalen Mobilität erreichen. (Yoshida et al., 2010)

Anders als bei vorangehenden Rehabilitationsmaßnahmen werden Rehabilitationsempfehlungen häufiger in Regionen mit niedrigem Urbanisierungsgrad ausgesprochen als in Regionen mit höherem Urbanisierungsgrad. Die Hypothese b) (Abschnitt 1.4), dass Rehabilitationsleistungen in ländlichen Regionen häufiger (erst) im Pflegegutachten empfohlen werden als in städtischen Regionen, wurde bestätigt.

Ausschlaggebend könnten hierfür die in ländlicheren Gebieten schlechtere Erreichbarkeit medizinischer Versorgungsangebote, wie der Zugang zu ambulanten Heilmitteltherapien, sein. Zum Erreichen angestrebter Therapie-/Rehabilitationsziele sind dann ambulante Maßnahmen nicht ausreichend, weil nicht erreichbar, und die Pflegegutachter empfehlen daher eine komplexe rehabilitative Maßnahme. In wie fern die Versicherten in ländlichen Regionen tatsächlich weniger ambulante Heilmitteltherapien in Anspruch nehmen bzw. nehmen können, lässt sich im vorliegenden Datenmaterial nicht eruieren, sondern bedarf einer Verknüpfung der Pflegedaten mit Krankenkassendaten.

4.6 Geriatrie-Konzept des Landes Sachsen-Anhalt

Anhand der vorliegenden Daten konnte nicht nachgewiesen werden, dass die unten näher diskutierten Besonderheiten des Geriatrie-Planes in Sachsen-Anhalt ursächlich für die gegenüber anderen Bundesländern erhöhte Quote an erneuten Rehabilitationsempfehlungen

bei der Pflegebegutachtung sind. Weder wurde für vorher indikationsspezifisch rehabilitierte Versicherte häufiger zeitnah eine geriatrische Rehabilitation empfohlen als für geriatrisch Rehabilitierte noch zeigte sich, dass nach geriatrisch frührehabitativer Komplexbehandlung im Krankenhaus häufiger Rehabilitationsempfehlungen ausgesprochen wurden als nach Rehabilitationen gemäß § 40 SGB V. Die Hypothese e), dass Versicherte, die im Rahmen einer Krankenhausbehandlung rehabilitiert wurden (§ 39 SGB V), häufiger als Versicherte, die im Rahmen des § 40 SGB V rehabilitiert worden sind, eine zeitnah erneute Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten erhalten, wurde abgelehnt.

Dennoch sind anhand der übermittelten Gutachten und ergänzenden Unterlagen Auffälligkeiten in Einzelfällen erkennbar gewesen, die Störungen im Ablauf von Krankenhaus-Behandlungen mit geriatrischer Frührehabilitation, geriatrischer tagesklinischer Behandlung und bei bestehendem geriatrischem Rehabilitationsbedarf aufzeigten. Auch der Bundesverband Geriatrie formulierte 2016 im Weißbuch Geriatrie, dass „die Forderungen des zweiten Landesgeriatriekonzepts hinsichtlich der Prävention, der ambulanten Schwerpunktversorgung, der Fallsteuerung und der Vernetzung bis zum heutigen Zeitpunkt auf praktische Umsetzungen“ warten. (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016) Für die im Datenmaterial gefundenen Einzelfälle könnte in weiteren Analysen geprüft werden, ob es sich um strukturelle Auffälligkeiten handelt, aus denen sich Ansätze für eine optimierte Vorgehensweise zugunsten der geriatrischen Versicherten in Sachsen-Anhalt ableiten lassen. Insbesondere wäre zu klären,

- ob die Rahmenvorgaben des Krankenhausplanes, die „ausdrücklich eine „möglichst fallabschließende Behandlung“ durch die Geriatrischen Zentren“ (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016) benennen, nicht umgesetzt werden.
- ob die im Geriatriekonzept 2009 angestrebte Optimierung von Fallsteuerung und Vernetzung noch mehr gefördert werden sollte und ob sich Ansatzpunkte hierfür feststellen lassen.
- ob die im Weißbuch Geriatrie (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016) aktuell dokumentierte fehlende flächendeckende Erreichbarkeit zum einen der geriatrischen Versorgung im Krankenhaus zum anderen auch der geriatrischen Versorgung in einer Rehabilitationsklinik hierfür verantwortlich ist.

In Anbetracht dessen, dass in Sachsen-Anhalt aktuell alle Alterskategorien ab 65 Jahren den gesamtdeutschen Durchschnitt übersteigen und die Bevölkerungsvorausberechnung für 2025

weitere überdurchschnittliche Zuwächse in diesen Altersgruppen in Sachsen-Anhalt erwarten lässt (Abbildung 13), besteht Handlungsbedarf, um die geriatrischen Versorgungskapazitäten trotz des höheren Anteils alter Menschen denen zu dem Zeitpunkt zugänglich zu machen, zu dem sie benötigt werden. Bereits 2016 waren im Bereich der allgemeinen Fachabteilungen die Geriatrien mit 91 % die mit der höchsten Bettenauslastung. (Statistisches Bundesamt, 2016)

„Für die betroffenen älteren Menschen ist kaum eine Frage so wichtig wie die, ob sie eine autonome Lebens- und Haushaltsführung mit zunehmendem Alter aufrechterhalten können oder teilweise bzw. vollständig auf fremden Hilfen und Unterstützung angewiesen sein werden.“ (Backes & Clemens, 2013) Runge et al. propagieren daher „keine Alternative zwischen Akutgeriatrie und geriatrischer Rehabilitation, kein entweder - oder, sondern fordern beide Formen von Geriatrie“. (Runge & Rehfeld, 2001)

Bevölkerung

Bevölkerung	2015		2025	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sachsen-Anhalt				
Bevölkerung ≥ 65 J.	561.353	25%	604.584	31%
Bevölkerung ≥ 75 J.	287.909	13%	271.883	14%
Bevölkerung ≥ 80 J.	145.486	7%	167.673	9%
Gesamt	2.209.173		1.939.344	
Deutschland				
Bevölkerung ≥ 65 J.	17.325.559	21%	19.743.853	25%
Bevölkerung ≥ 75 J.	8.889.543	11%	9.667.820	12%
Bevölkerung ≥ 80 J.	4.736.687	6%	6.210.840	8%
Gesamt	81.147.781		79.986.695	

Abb. 182: Vergleich der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt und Deutschland 2015 und 2025 (Quelle: StaLa Bevölkerungsvorausberechnung)

Abbildung 13: Bevölkerungsvorausberechnung aus Weißbuch Geriatrie (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016)

Eine strikte Trennung von Rehabilitation im Krankenhaus und Rehabilitation in Rehabilitationskliniken erscheint nicht zielführend und Abbrüche oder Unterbrechungen in der Behandlungsfolge wären systembedingt. Aber gerade (Früh-)Rehabilitation im Krankenhaus ist der Abrechnung des DRG-Systems unterworfen. So kann geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung (GFK) bei stationären Aufenthalten im Krankenhaus mit der OPS 8-550 kodiert werden, ist dann jedoch dem Kriterium „darf nur solange verwendet werden, wie akutstationärer Behandlungsbedarf besteht“ (Operationen- und

Prozedurenschlüssel (OPS) Version 2016) und der Erfüllung der angegebenen Mindestmerkmale unterworfen.

Als teilstationäre geriatrische Komplexbehandlung im Krankenhaus ist die Abrechnung der OPS 8-98a an den Tagen möglich, an denen die im OPS benannten Mindestmerkmale erfüllt sind. Hierfür muss eine teamintegrierte Behandlung unter fachärztlicher Behandlungsleitung, ein standardisiertes geriatrisches Assessment und soziales Assessment, eine ärztliche Visite, aktivierend-therapeutische Pflege bei einer Gesamtaufenthaltsdauer von mindestens 330 min pro Tag nachvollziehbar dokumentiert sein.

Da lediglich die von den Krankenkassen für auffällig gehaltenen Abrechnungen der Krankenhäuser dem MDK zur Prüfung gemäß § 275 Abs. 1 Nr. 1 SGB V vorgelegt werden, ist erklärlich, warum sich in den 38 Fällen mit ergänzenden Begutachtungsunterlagen zu geriatrischen KH-Aufenthalten vermehrt unschlüssige Abläufe abbilden.

Aber auch in Zusammenschau der Verweildauern nach KH-Typ (Tabelle 34) bleibt zu hinterfragen, inwiefern Rehabilitationsbedarf in Krankenhäusern mit Geriatrie-Abteilung oder mit Geriatrie-Zentrum adäquat berücksichtigt wird, wenn sich die Verweildauern zwischen den Krankenhaus-Typen nicht unterscheiden und auch deutlich unter der im Datenreport 2016 angegebenen Verweildauer in einer allgemeinen Fachabteilung »Geriatrie« von 15,6 Tagen (Statistisches Bundesamt, 2016) zurückbleiben, obwohl das Geriatrie-Konzept des Landes Sachsen-Anhalt ausdrücklich fallabschließende Behandlung inklusive Behandlung eines rehabilitativen Bedarfs geriatrischer Patienten im Krankenhaus vorsieht. (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016) In Verdacht zu nehmen wäre beispielsweise die Vergütung geriatrischer DRGs, für die Kolb et al. 2014 feststellten, dass Vergütungsrelevanz mit Erreichen einer GFK-Behandlungsdauer von 14 Tagen (mit mindestens 20 Therapieeinheiten) erreicht wird und bei Streichung der Behandlungsbedürftigkeit des Tages 14, „die erbrachten rehabilitativen Leistungen nicht mehr zusätzlich vergütet [werden], weder als Frührehabilitation noch als Rehabilitation nach § 40 SGB V, da hierfür kein Antrag und entsprechend keine Bewilligung vorlag.“ (Kolb et al., 2014)

Unklar bleibt außerdem, warum die in Sachsen-Anhalt übliche Vorab-Prüfung von geplanten Aufenthalten in geriatrischen Tageskliniken gutachterlich überwiegend (15 von 18 Einzelfällen) initial abgelehnt worden war, und dies auch in den 10 Fällen, für die in der späteren Pflegebegutachtung durchaus Rehabilitationsbedarf gesehen wurde. Die formal

sozialmedizinisch korrekte Ablehnung der Frage nach der Notwendigkeit einer geriatrisch tagesklinischen Behandlung gemäß § 39 SGB V bei bestehendem Rehabilitationsbedarf gemäß § 40 SGB V wäre nachvollziehbar, wenn bei alternativer Empfehlung einer geriatrischen Rehabilitation die Krankenkassen leistungsrechtlich dann der Durchführung in der geriatrischen Tagesklinik zustimmten, wie es das Geriatrie-Konzept des Landes Sachsen-Anhalt vorsieht. Ein derartiges Vorgehen konnte anhand der Krankengeschichten der Versicherten jedoch nicht nachvollzogen werden. Es muss daher vermutet/unterstellt werden, dass der geriatrische Rehabilitationsbedarf in Sachsen-Anhalt aktuell nicht, wie im Geriatrie-Konzept eigentlich vorgesehen, in den wohnortnah vorgehaltenen Einrichtungen gedeckt wird.

4.7 Limitationen

Es wurden Erstantragsteller ausgewählt, damit zwischen Antrag und Begutachtung ein geringer Zeitabstand besteht. Die Begutachtung von Erstanträgen unterliegt gemäß § 18 Abs. 3 SGB XI einer gesetzlichen Frist, sodass diese Begutachtung in der Regel zeitnah zum Antrag stattfindet.

Die geplante Erweiterung der Erkenntnisse und Vertiefung der Analysen durch die aus dem Krankenhaus-Bereich übermittelten Gutachten war aufgrund eingeschränkter Fallzahlen nicht umfassend möglich. Ohne Erfassung der Fachrichtung der Klinik war eine Differenzierung der KH-Aufenthalte vor der Pflegebegutachtung in geriatrische Aufenthalte oder andere Aufenthalte in Krankenhäuser mit Geriatrie nicht möglich. Bei Betrachtung von Krankenkassen-Abrechnungsdaten wäre eine Überprüfung aller abgerechneten KH-Aufenthalte möglich.

Einschränkend anzumerken ist auch, dass die Pflegebegutachtung lediglich geriatrisch-frührehabilitative Komplexbehandlungen im KH erfasst und weitere rehabilitative Komplexbehandlungen im KH (neurologisch, onkologisch, fachübergreifend) bei der Betrachtung ignoriert werden mussten.

Hinsichtlich der Vor-Rehas besteht ebenfalls ein Ungleichgewicht der Ausrichtungen. So wurden unter den erfassten § 40-Rehabilitationsmaßnahmen fast keine in geriatrischer Ausrichtung erbracht (4 von 81 geriatrischen (KH- oder Reha-) Vormaßnahmen wurden gemäß

§ 40 erbracht; 4 der 175 Rehabilitationsmaßnahmen nach § 40 sind geriatrisch) (Abschnitt 3.2.8).

Die in den Regressionsmodellen berechneten Zusammenhänge sind zunächst rein statistischer Genese. Ob auch eine kausale Abhängigkeit besteht, kann in dieser Analyse nicht sicher ermittelt werden, auch wenn neben querschnittlichen Daten, die sich auf die Situation zur Begutachtung beziehen, vorlaufende Daten über 4 Jahre im longitudinalen Ansatz erfasst wurden.

Hinsichtlich der Rehabilitationsempfehlung besteht das grundsätzliche Problem, dass die „zugrunde gelegte klar dichotomisierte Entscheidung ... sozialrechtlich gefordert und notwendig, fachlich-inhaltlich jedoch in Frage zu stellen“ ist. „Da es sich ... um eine sehr komplexe Maßnahme handelt, ist auch die Beurteilung der Rehabilitationsindikation ein komplexer Entscheidungsprozess, bei dem eine Vielzahl unterschiedlicher Dimensionen einbezogen werden“ müsste. Es sei „daher davon auszugehen, dass es bei dieser Entscheidung immer Spielräume geben wird, die - wenn die Prüfung auf ein dichotomes Endergebnis reduziert wird - zu Unschärfen führen muss.“ (Rothgang et al., 2014) Auch bemerkten die genannten Autoren bereits, dass es unklar bleibt, inwieweit Pflege-Antragsteller, die einer Rehabilitation von vornherein widersprechen, von allen Pflegegutachtern auf die gleiche Art behandelt wurden. Sie konnten außerdem in der Evaluation des Gute-Praxis-Standard feststellen, dass von den eigentlich Anspruchsberechtigten nur etwa jeder Vierte (23,1 %) eine entsprechende Empfehlung erhält. (Rothgang et al., 2014). Es könnte demnach in der Kontrollgruppe ebenfalls noch Versicherte gegeben haben, denen eigentlich eine Rehabilitationsempfehlung auszusprechen wäre. Dadurch werden Kontraste zwischen den Gruppen mit und ohne Rehabilitationsempfehlung schwächer.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Studie wurden die Pflegegutachten aller über 65-jährigen Pflegeerstantragsteller in Sachsen-Anhalt erhoben und die mit einer Reha-Empfehlung mit einer alters- und geschlechtshomogenen Kontrollgruppe verglichen, um Risiko- und Schutzfaktoren zu identifizieren, die unterstützen, dass „Reha vor Pflege“ gegriffen hat, und ob sich Hinweise finden, die begründen, warum in Sachsen-Anhalt häufiger als im Bundesdurchschnitt vorzeitig eine erneute Reha-Maßnahme im Pflegegutachten empfohlen wird.

Neben deskriptiv vergleichenden Analysen der erhobenen Parameter und Tests auf Repräsentativität wurde mittels logistischer Regression festgestellt, dass das Konzept „Reha vor Pflege“ häufiger bei Versicherten mit familiärer Betreuung (29,8 %) als bei denen ohne familiäre Betreuung (14,8 %) griff. Die Chance, dass „Reha vor Pflege“ gegriffen hatte, war umso größer, je höher die festgestellte Pflegestufe war, je höher die Anzahl der Krankenhausaufenthalte und der eingenommenen Medikamente war. Mit abnehmendem Urbanisierungsgrad nahm sie ab. Die Chance, vor der Pflegebegutachtung geriatrisch frührehabilitiert (OPS 8-550) worden zu sein, war größer, wenn Multimorbidität vorlag und je weniger Fachärzte behandelten. Es konnte keine Assoziation zwischen der Vor-Reha und der Indikationsausrichtung der empfohlenen Rehabilitationsmaßnahme festgestellt werden, auch wurde älteren Versicherte nicht häufiger eine geriatrische Rehabilitation empfohlen.

Die Chance einer Reha-Empfehlung im Pflegegutachten wurde größer mit niedrigerem Urbanisierungsgrad des Wohnortes, wenn keine Multimorbidität vorlag, wenn ein geriatrisches Syndrom vorlag, wenn „Reha vor Pflege“ nicht gegriffen hatte, je niedriger die Pflegestufe war, wenn mehr Hilfebedarf bei Mobilität ermittelt wurde, je geringer die Alltagskompetenz (PEA) eingeschränkt war und je mehr Fachärzte behandelten.

Mehr Ärzte führten zu mehr vorlaufenden geriatrisch-rehabilitativen Maßnahmen im Krankenhaus. Bei multimorbiden Patienten hingegen unterstützten weniger behandelnde Ärzte, dass „Reha (gemäß § 40 SGB V) vor Pflege“ gegriffen hatte. Es zeigte sich, dass vornehmlich Verschlechterungen des gesundheitlichen Zustandes dazu führten, dass das Konzept „Reha vor Pflege“ gegriffen hatte. Die Trennung von Kranken- und Pflegekassen scheint zu erschweren, dass Pflegeversicherung frühzeitig „Reha vor Pflege“ initiieren kann. Frauen und alleinlebende Menschen erscheinen in dieser Untersuchung als Risikogruppe für ungedeckten Rehabilitationsbedarf. Eine vertiefte Analyse erscheint angezeigt.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitlicher Ablauf von Rehabilitation und Pflege	10
Abbildung 2: Mögliche Orte von rehabilitativen Maßnahmen vor (oben) und nach (unten) der Reha-Empfehlung des Pflegegutachtens	10
Abbildung 3: Alter bei Pflegebegutachtung (n=30283)	24
Abbildung 4: Anteil Reha-Empfehlungen nach Alter und Geschlecht	25
Abbildung 5: Resultierende Pflegestufen in der Gesamtpopulation	27
Abbildung 6: Anteil Multimorbidität nach Alter und Gruppe	32
Abbildung 7: Anteil geriatrisches Syndrom nach Alter und Subgruppe.....	35
Abbildung 8: Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte 3 Jahre vor Pflegebegutachtung in den Subgruppen nach Alter.....	41
Abbildung 9: Anteil KH-Typ bei KH-Aufenthalten vor Begutachtung in den Subgruppen.....	42
Abbildung 10: Anteil Reha-Maßnahmen (§ 40 SGB V) in den 4 Jahren vor Pflegebegutachtung in den Subgruppen nach Geschlecht.....	44
Abbildung 11: Anteile der Art der Reha-Maßnahmen vor Begutachtung in den Subgruppen	47
Abbildung 12: Pflegebedürftige nach Versorgungsart 2013 (Statistisches Bundesamt, 2016)	57
Abbildung 13: Bevölkerungsvorausberechnung aus Weißbuch Geriatrie (Bundesverband Geriatrie e.V., 2016)	74
Abbildung 14: Zuordnung der Planungsbereiche Sachsen-Anhalts zu Raumordnungstypen	100
Abbildung 15: Allgemeine Verhältniszahlen für die ärztliche Bedarfsplanung	101

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Siedlungsstrukturelle Kreistypen.....	13
Tabelle 2: Kriterien	20
Tabelle 3: Alter und Geschlecht in der Gesamtpopulation.....	23
Tabelle 4: Altersgruppen und Geschlecht in der Gesamtpopulation.....	24
Tabelle 5: Anteil Reha-Empfehlungen in der Gesamtpopulation nach Kreistypen	25
Tabelle 6: Resultierende Pflegestufen in der Gesamtpopulation	26
Tabelle 7: Familiär Betreute in der Gesamtpopulation	27
Tabelle 8: Art der Reha-Empfehlungen in der Gesamtpopulation nach Art der vorherigen Reha-Maßnahme.....	28
Tabelle 9: Verteilung und Durchschnittsalter der Subgruppen nach Kreistyp	29
Tabelle 10: Geschlecht in den Subgruppen nach Kreistyp.....	29
Tabelle 11: Wohnsituation in den Subgruppen nach Geschlecht.....	30
Tabelle 12: Wohnsituation in den Subgruppen nach Kreistyp.....	30
Tabelle 13: Einschränkung der Alltagskompetenz in den Subgruppen nach Geschlecht	31
Tabelle 14: Hilfebedarf (in min) in den Subgruppen nach Geschlecht	31
Tabelle 15: Resultierende Pflegestufe in den Subgruppen.....	31
Tabelle 16: Multimorbidität in den Subgruppen	32
Tabelle 17: Multimorbidität nach Geschlecht in den Subgruppen	33
Tabelle 18: Multimorbidität in den Subgruppen nach Kreistyp.....	33
Tabelle 19: Behandelnde Fachärzte und durchschnittliche jährliche Facharzt-Inanspruchnahme in den Subgruppen nach Multimorbidität	33
Tabelle 20: Zahl der Medikamente und der Krankenhaus-Aufenthalte in den Subgruppen nach Multimorbidität	34
Tabelle 21: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für logistische Regression der Indikatoren der Multimorbidität.....	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 22: Geriatrisches Syndrom in den Subgruppen.....	35
Tabelle 23: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen.....	36
Tabelle 24: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen nach Geschlecht	36
Tabelle 25: Anzahl der Pflegepersonen in den Subgruppen nach Kreistyp	37
Tabelle 26: Häusliche Krankenpflege in den Subgruppen nach Kreistyp.....	37
Tabelle 27: Pflege durch Angehörige in den Subgruppen nach Kreistyp.....	38
Tabelle 28: Pflege durch Einrichtungen in den Subgruppen nach Kreistyp.....	38
Tabelle 29: Anzahl regelmäßig konsultierter Fachärzte in den Subgruppen nach Geschlecht	39
Tabelle 30: Anzahl jährlicher Arztbesuche in den Subgruppen nach Geschlecht.....	39
Tabelle 31: Anzahl Medikamente in den Subgruppen nach Geschlecht	40
Tabelle 32: Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte in den letzten 3 Jahren in den Subgruppen nach Geschlecht	40
Tabelle 33: Zeit von Aufnahme letzter Krankenhaus-Aufenthalt und Verweildauer des letzten Krankenhaus-Aufenthalts in den Subgruppen nach Geschlecht	41
Tabelle 34: Zeit von Aufnahme des letzten Krankenhaus-Aufenthalts und Verweildauer beim letzten Krankenhaus-Aufenthalt in den Subgruppen nach Krankenhaus-Typ.....	43
Tabelle 35: Anzahl vorheriger §40-Reha in den Subgruppen nach Geschlecht.....	44
Tabelle 36: Art der vorherigen rehabilitativen Maßnahme (§ 39/§ 40 SGB V) in den Subgruppen nach Geschlecht.....	45
Tabelle 37: Zeit von Aufnahme der letzten Reha-Maßnahme bis zur Pflege-Begutachtung und Verweildauer des letzten Reha-Aufenthalts in den Subgruppen nach Geschlecht.....	46
Tabelle 38: Reha-Empfehlungen nach vorherigen Maßnahmen entsprechend § 39 oder § 40 SGB V	47
Tabelle 39: Übersicht der Einzelfälle mit zusätzlicher Begutachtung aus dem KH-Bereich	49
Tabelle 40: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für Einflussfaktoren auf die Chance einer vorherigen rehabilitativen Maßnahme.....	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 41: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle für Einflussfaktoren auf die Chance vorheriger geriatrisch-frührehabitativer Komplexbehandlung (GFK).....	52
Tabelle 42: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervall für Einflussfaktoren auf die Chance einer Reha-Empfehlung in der Pflegebegutachtung.....	52
Tabelle 43: Odds-Ratio-Schätzer und Konfidenzintervalle der Einflussfaktoren auf Chance für eine Reha-Empfehlung.....	53
Tabelle 44: Deskriptive Statistik stetiger Parameter.....	88
Tabelle 45: Deskriptive Statistik mehrdimensionaler Parameter.....	88
Tabelle 46: Postleitzahlenverzeichnis und Zuordnung zum Kreistyp.....	92

8 Literaturverzeichnis

1. Backes, G. M., Clemens, W. (2013). In Lebensphase Alter. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Altersforschung (S. 217). Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
2. Beyer, M., Otterbach, I., Eler, A., Muth, C., Gensichen, J., Gerlach, F. M. (2007). Multimorbidität in der Allgemeinpraxis Teil I: Pragmatische Definition, Epidemiologie und Versorgungsprämissen. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 83: 310-315. doi:10.1055/s-2007-985383
3. Borchelt, M., Gilberg, R., Horgas, A. L., Geiselman, B. (2010). Zur Bedeutung von Krankheit und Behinderung im Alter. In J. S. U. Lindenberger, Die Berliner Altersstudie 3. erweiterte Auflage (S. 473-498). Berlin.
4. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (1999). Empfehlungen zur Neurologischen Rehabilitation von Patienten mit schweren und schwersten Hirnschädigungen in den Phasen B und C. Frankfurt/Main: Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation.
5. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (2008). BAR-Arbeitshilfe zur geriatrischen Rehabilitation. Von http://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/publikationen/arbeitshilfen/downloads/Arbeitshilfe_Geriatrie.pdf abgerufen
6. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (2017). Bundesteilhabegesetz kompakt - Die wichtigsten Änderungen im SGB IX. Frankfurt: Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V.
7. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. BBSR Homepage - Siedlungsstrukturelle Kreistypen. Von http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen_node.html abgerufen am 06.08.2017
8. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (17. 11 2010). Sechster Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland - Altersbilder in der Gesellschaft. Abgerufen am 09. 11 2017 von <https://www.bmfsfj.de/blob/77898/a96affa352d60790033ff9bbeb5b0e24/bt-drucksache-sechster-altenbericht-data.pdf>
9. Bundesverband Geriatrie e.V. (2016). Weißbuch Geriatrie, Band I: Die Versorgung geriatrischer Patienten - Strukturen und Bedarf. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
10. Deck, R., Richter, S., Hüppe, A. (2009). Der ältere Patient in der Rehabilitation - Probleme und Bedürfnisse. Rehabilitation, 48: 326-334.
11. Deck, R., Träder, J. M., Raspe, H. (2009). Identifikation von potenziellem Reha-Bedarf in der hausarztpraxis: Idee und Wirklichkeit. Rehabilitation, 48(02): 73-83.

12. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). (Version 2016). Operationen- und Prozedurenschlüssel - Band 1 Systematisches Verzeichnis.
13. Dietzel, R. (2016). Neuromuskuläre Funktion und ihr Einfluss auf Stürze, Sarkopenie und Funktionseinschränkungen im Alter. Von http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000020056/diss_r.dietzel.pdf;jsessionid=8A46F1BF7B9FCB8CF08144442F013589?hosts=abgerufen
14. Flor, W., Walter, U., Junius-Walker, U. (2016). Wissen, Einstellung und Verhalten von Hausärzten in Bezug auf die geriatrische Rehabilitation – eine qualitative Untersuchung, Abstract. In DRV, DRV-Schriften Band 109 zum 25. Rehabilitationswissenschaftlichen Symposium (S. 477-478). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
15. Fuchs, J., Busch, M., Lange, C., Scheidt-Nave, C. (2012). Prevalence and patterns of morbidity among adults in Germany. Results of the German telephone health interview survey German Health Update (GEDA) 2009. Berlin: Robert-Koch-Institut.
16. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (2016). Rehabilitations-Richtlinie des G-BA. vom 16.03.2004 in der aktuell gültigen Fassung vom 01.04.2016.
17. GKV-Spitzenverband. (2004). Rahmenempfehlungen zur ambulanten geriatrischen Rehabilitation vom 01.01.2004. Von http://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/reha/leistungen/reha_vorsorge/re_mb_geriat_01_01_2004.pdf abgerufen
18. GKV-Spitzenverband. (2013). Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches.
19. GKV-Spitzenverband. (2015). Bericht des GKV-SV nach § 18a Abs. 3 SGB XI über die Erfahrung der Pflegekassen mit der Umsetzung der Empfehlungen der MDK und der beauftragten unabhängigen Gutachter zur med. Reha. i.R. der Begutachtung zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit. Von https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/richtlinien__vereinbarung_en__formulare/pflege_berichte/2014_3/2015_09_01_Pflegebericht_18a.pdf abgerufen
20. Huxhold, O., Mahne, K., Naumann, D. (2010). Soziale Integration. In A. Motel-Klingebiel, S. Wurm, C. Tesch-Römer, Altern im Wandel. Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS) (S. 215-233). Stuttgart: Kohlhammer.
21. Kalwitzki, T., Huter, K., Runte, R., Breuninger, K., Janatzek, S., Gronemeyer, S., Gansweid, B., Rothgang, H. (2016). Aus der Forschung ins Pflegestärkungsgesetz II: Das Projekt Reha XI zur Feststellung des Rehabilitationsbedarfs in der MDK-Pflegebegutachtung. Gesundheitswesen, Online-Publikation <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-103745>. Von <https://www.mds-ev.de/themen/rehabilitation/reha-vor-und-bei-pflege.html> abgerufen

22. Kolb, G., Breuninger, K., Gronemeyer, S., van den Heuvel, D., Lübke, N., Lüttje, D., Wittrich, A., Wolff, J. (2014). 10 Jahre geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung im DRG-System. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42:6-12. doi:10.1007/s00391-013-0592-7
23. Mahne, K., Naumann, D., Block, J. (2010). Das Wohnumfeld Älterer. In A. Motel-Klingebiel, S. Wurm, C. Tesch-Römer, Altern im Wandel. Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS) (S. 142-162). Stuttgart: Kohlhammer.
24. Maio, G. (2014). Gefährdung der Patientensicherheit im Zeitalter der DRGs. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108: 32-34.
25. Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK) Sachsen-Anhalt e.V. (2015). Einarbeitungsplan für Pflegegutachter. Magdeburg.
26. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V. (Februar 2012). Begutachtungs-Richtlinie Vorsorge und Rehabilitation. Von https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/rehabilitation/richtlinien_und_vereinbarungen/begutachtungs_richtlinie/2012_02_06_Reha_BG-Richtlinien.pdf abgerufen
27. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V. (2015). Empfehlungen zu Leistungen der medizinischen Reha bei Gutachten Feststellung der Pflegebedürftigkeit gemäß SGB XI. Essen.
28. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V. (2015). Jahresstatistik Pflegeerstantragsteller. Essen.
29. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V. (2016). Begutachtungs-Richtlinie „Vorsorge und Rehabilitation“. vom Oktober 2005, in der aktuellen Fassung vom Juli 2016.
30. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) e.V. (14.01.2018). Informationen zur Pflegebegutachtung. Von https://www.pflegebegutachtung.de/uploads/media/downloads/MDK_41_003_A4-VERSION_DEU_05_BF.pdf abgerufen
31. Meinck, M. (2014). Reha vor Pflege – Analyse anhand von Behandlungsdaten, vorgestellt auf dem Demografie-Kongress am 05.09.2014 in Berlin.
32. Meinck, M., Lübke, N., Polak, U. (2014). Rehabilitation vor Pflegebedürftigkeit im Alter: eine Analyse anhand von Routinedaten. *Rehabilitation*, 53: 74-80.
33. Mete, C. (2005). Predictors of Elderly Mortality: Health Status, Socioeconomic Characteristics and Social Determinants of Health. *Health Economics*, 14: 135-148.
34. Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt. (2008). Ärztliche Versorgung in Sachsen-Anhalt (Stand 2008) - Fokusbericht der Gesundheitsberichterstattung des Landes.

35. Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt. (2009). Geriatriekonzept. Vorstellungen zur Verbesserung der Versorgung alter kranker Menschen im Land Sachsen-Anhalt. Magdeburg.
36. Motel-Klingebiel, A., Wurm, S., Tesch-Römer, C. (2010). Altern im Wandel : Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS). Stuttgart: Kohlhammer.
37. Pippel, K., Ernst, F., Lübke, N. (2014). Geriatrie: Weiter Bedarf an geriatrischem Nachwuchs. Deutsches Ärzteblatt, 111(33-34), A1412-1413.
38. Pippel, K., Meinck, M., Lübke, N. (2016). Basisdokumentation Mobile Rehabilitation: Auswertung mobiler geriatrischer Rehabilitationsmaßnahmen im Pflegeheim, in der Kurzzeitpflege und im Privathaushalt. DRV-Schriften Band 109 (S. 479). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
39. Rahman, O. (1993). Excess Mortality for the Unmarried in Rural Bangladesh. International Journal of Epidemiology, 22: 445-456.
40. Reimann, H., Reimann, H. (1994). Das Alter: Einführung in die Gerontologie. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.
41. Rothgang, H., Huter, K., Kalwitzki, T., Mundhenk, R. (2014). Reha XI Erkennung rehabilitativer Bedarfe in der Pflegebegutachtung des MDK; Evaluation und Umsetzung (Kurzbericht). Zentrum für Sozialpolitik.
42. Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R. (2011). Barmer GEK Pfleregereport. St. Augustin: Asgard.
43. Runge, M., Rehfeld, G. (2001). Geriatrische Rehabilitation im therapeutischen Team. Stuttgart . New York: Georg Thieme Verlag.
44. Schönberger, C., von Kardorff, E. (1997). (I. f. Forschung, Herausgeber) Abgerufen am 28. August 2017 von Zu Hause pflegen - Unterstützung der Angehörigen. Analysen und Konzepte für die Praxis - ein Leitfaden:
http://www.stmas.bayern.de/imperia/md/content/stmas/stmas_internet/pflege/zhp-leitfaden.pdf
45. Seger, W., Cibis, W., Deventer, A., Grotkamp, S., Lübke, N., Schönle, P.-W., Schmidt-Ohlemann, M., Schubert, M. (2016). Die Zukunft der medizinisch-rehabilitativen Versorgung im Kontext der Multimorbidität - Teil I: Begriffsbestimmung, Versorgungsfragen und Herausforderungen. Gesundheitswesen, DOI: 10.1055/s-0042-108440.
46. Sieber, C. (2007). Der ältere Patient - wer ist das? Der Internist, 48: 1190-1194. doi:10.1007/s00108-007-1945-3
47. Statistisches Bundesamt. (2016). Datenreport.
48. Steinhagen-Thiessen, E., Borchelt, M. (1996). Morbidität, Medikation und Funktionalität im Alter. In K. Mayer, P. B. Baltes, Die Berliner Altersstudie (S. 151-183). Berlin: Akademie-Verlag.

49. Stosberg, M. (1998). Alternde Gesellschaft und die Entwicklung von Familien- und Netzwerkbeziehungen. In W. Clemens, G. Backes, Altern und Gesellschaft - Gesellschaftliche Modernisierung durch Altersstrukturwandel (S. 171-185). Opladen: Leske + Budrich.
50. van den Bussche, H., Schäfer, I., Koller, D., Hansen, H., von Leitner, E.-C., Scherer, M., Wegscheider, K., Glaeske, G., Schön, G. (2012). Multimorbidität in der älteren Bevölkerung - Teil 1: Prävalenz in der vertragsärztlichen Versorgung. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, S. 365-371. doi:10.3238/zfa.2012.365-371
51. Vereinigung Geriatrich-Medizinischer Gesellschaften der Europäischen Union. (2009). Was ist Geriatrie? Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 42 (5): 412-415.
52. von Eiff, W., Schüring, S., Greitemann, B., Karoff, M. (2011). REDIA – Impacts of DRG Introduction in the Acute Sector on Medical Rehabilitation. Rehabilitation, S. 214 - 222.
53. Wolff, J., Nowossadeck, S., Spuling, S. (2016). Altern nachfolgende Kohorten gesünder? Selbstberichtete Erkrankungen und funktionale Gesundheit im Kohortenvergleich. In K. Mahne, J. Wolff, J. Simonson, C. Tesch-Römer, Altern im Wandel: Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS) (S. 127-140). Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen.
54. Yoshida, D., Nakagaichi, M., Saito, K., Wakui, S., Yoshitake, Y. (2010). The Relationship between Physical Fitness and Ambulatory Activity in Very Elderly Women with Normal Functioning and Functional Limitations. Journal of physiological anthropology, S. 211-218. doi:10.2114/jpa.26.211

9 Anhang

9.1 Anhang I

Tabelle 44: Deskriptive Statistik stetiger Parameter

Deskriptive Statistik der stetigen Parameter	Reha-Gruppe				Kontroll-Gruppe			
	MW	Standard-abweichung	Median	Varianz	MW	Standard-abweichung	Median	Varianz
Alter	78,19	6,14	78	37,67	78,19	6,14	78	37,67
Hilfebedarf Körperpflege	20,63	16,3	16	265,17	25,64	22,47	23	503,96
Hilfebedarf Mobilität	11,58	10,74	9	115,23	12,93	11,79	10	138,62
Hilfebedarf Ernährung	3,07	6,96	1	48,31	5,42	11,56	3	133,49
Anzahl der Pflegepersonen	1,11	0,69	1	0,47	1,08	0,78	1	0,6
Anzahl behandelnder Ärzte	2,97	1,69	3	2,86	2,48	1,57	2	2,45
regelmäßige Arztbesuche/Jahr	16,12	12,9	13	166,13	15,85	18,83	13	353,57
Anzahl der Medikamente	7,83	3,27	8	10,67	7,32	3,37	7	11,34
Anzahl der KH-Aufenthalte	2,98	3,09	2	9,53	2,99	3,29	2	10,78
Anzahl der Reha-Aufenthalte	0,15	0,48	0	0,24	0,28	0,55	0	0,31

9.2 Anhang II

Tabelle 45: Deskriptive Statistik mehrdimensionaler Parameter

Deskriptive Statistik der mehrdimensionalen Parameter			Gesamt-population	Reha-Gruppe	Kontroll-Gruppe
Pflegerische Versorgung (mehrfache Nennung möglich)	Angehörige	N	20.817	451	425
		%	68,7	86,6	81,6
	HKP	N	8.494	134	157
		%	28,1	25,7	30,1
	Einrichtung	N	14.191	218	244
		%	46,9	41,8	46,8
	Gesamt	N	30.283	521	521
		%	100	100	100

Anhang

Deskriptive Statistik der mehrdimensionalen Parameter			Gesamt-population	Reha-Gruppe	Kontroll-Gruppe	
PEA	erheblich eingeschränkt	N	4.476	14	91	
		%	14,8	2,7	17,5	
	in erhöhtem Maße eingeschränkt	N	1.323	1	22	
		%	4,4	0,2	4,2	
	nicht eingeschränkt	N	24.484	340	408	
		%	80,9	65,3	78,3	
Gesamt	N	30.283	521	521		
	%	100	100	100		
Anzahl pflegende Personen	0	N	10.008	78	107	
		%	33,1	15,0	20,5	
	1	N	14.384	326	294	
		%	47,5	62,6	56,4	
	2	N	5.061	100	98	
		%	16,7	19,2	18,8	
	3	N	696	16	17	
		%	2,3	3,1	3,3	
	4	N	134	1	5	
		%	0,4	0,2	1,0	
	Gesamt	Ø	0,90	1,11	1,08	
		N	30.283	521	521	
		%	100	100	100	
	Anzahl Fachärzte	0	N		0	1
			%		0,0	0,2
1		N		117	182	
		%		22,5	35,0	
2		N		120	130	
		%		23,1	25,0	
3		N		111	80	
		%		21,3	15,4	
4		N		80	70	
		%		15,4	13,5	
5		N		49	31	
		%		9,4	6,0	
6		N		24	17	
		%		4,6	3,3	
7		N		13	7	

Anhang

Deskriptive Statistik der mehrdimensionalen Parameter			Gesamt-population	Reha-Gruppe	Kontroll-Gruppe
		%		2,5	1,3
	8	N		4	1
		%		0,8	0,2
	9	N		1	0
		%		0,2	0,0
	10	N		0	0
		%		0,0	0,0
	11	N		1	1
		%		0,2	0,2
	Summe alle FÄ	N		1542	1287
Ø			1,11	1,08	
mit Angaben	N		520	520	
	%	Gesamt	100	100	
Arztbesuche	ohne Angabe	N	Männer	41	48
		%		7,9	9,2
		N	Frauen	63	89
		%		12,1	17,1
	Anzahl Arztbesuche	Σ	Männer	2517	2263
		MW		19	18
		Σ	Frauen	4264	3876
		MW		14,8	14,8
		Σ	Gesamt	6.781	6.139
		MW		16,1	15,9
	ohne Arztbesuche	N	Männer	3	3
		%		0,7	0,8
		N	Frauen	5	1
		%		1,2	0,3
	mit Arztbesuchen	N	Männer	130	123
		%		30,6	31,7
N		Frauen	287	261	
%			67,5	67,3	
mit Angaben	N	Gesamt	425	388	
	%		100	100	
§ 40-Reha-Maßnahmen	ohne Angabe	N	Männer	8	3
		%		1,5	0,6
	N	Frauen	12	2	

Anhang

Deskriptive Statistik der mehrdimensionalen Parameter			Gesamt-population	Reha-Gruppe	Kontroll-Gruppe
		%		2,3	0,4
	Anzahl Reha-Maßnahmen	Σ	Männer	25	51
		MW		0,2	0,3
		Σ	Frauen	50	92
		MW		0,1	0,3
		Σ	Gesamt	75	143
		MW		0,1	0,3
	ohne Reha-Maßnahmen	N	Männer	147	124
		%		29,3	24,0
		N	Frauen	297	274
		%		59,3	53,1
	mit Reha-Maßnahmen	N	Männer	16	44
		%		3,2	8,5
		N	Frauen	41	74
		%		8,2	14,3
	mit Angaben	N	Gesamt	501	516
		%		100	100
	Anzahl vorheriger Maßnahmen	N		111	210
		MW		1,19	1,14
	Neurologisch	N		6	43
		%		10,5	36,4
	Muskuloskelettal	N		30	40
		%		52,6	33,9
	Internistisch	N		17	28
		%		29,8	23,7
	Geriatrisch	N		0	3
		%		0	0,03
	Sonstige	N		9	13
%			15,8	11,9	

9.3 Anhang III

Tabelle 46: Postleitzahlenverzeichnis und Zuordnung zum Kreistyp

Postleitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheitsgemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
06108	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06110	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06112	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06114	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06116	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06118	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06120	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06122	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06124	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06126	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06128	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06130	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06132	Halle (Saale)	Halle (Saale)	5
06179	Teutschenthal	Saalekreis	7
06184	Kabelsketal	Saalekreis	7
06188	Landsberg	Saalekreis	7
06193	Petersberg	Saalekreis	7
06193	Wettin-Löbejün	Saalekreis	7
06198	Salzatal	Saalekreis	7
06198	Wettin-Löbejün	Saalekreis	7
06217	Merseburg	Saalekreis	7
06231	Bad Dürrenberg	Saalekreis	7
06231	Leuna	Saalekreis	7
06237	Leuna	Saalekreis	7
06242	Braunsbedra	Saalekreis	7
06246	Bad Lauchstädt	Saalekreis	7
06249	Mücheln	Saalekreis	7
06254	Leuna	Saalekreis	7
06255	Mücheln	Saalekreis	7
06258	Schkopau	Saalekreis	7
06259	Braunsbedra	Saalekreis	7
06268	Weida-Land	Saalekreis	7
06268	Mücheln	Saalekreis	7
06268	Querfurt	Saalekreis	7

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheitsgemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
06279	Weida-Land	Saalekreis	7
06295	Mansfelder Grund-Helbra	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06295	Gerbstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06295	Lutherstadt Eisleben	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06295	Seegebiet Mansfelder Land	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06308	Mansfelder Grund-Helbra	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06308	Gerbstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06311	Mansfelder Grund-Helbra	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06313	Mansfelder Grund-Helbra	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06317	Seegebiet Mansfelder Land	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06318	Seegebiet Mansfelder Land	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06333	Arnstein	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06333	Gerbstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06333	Hettstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06333	Falkenstein/Harz, Stadt	Landkreis Harz	7
06343	Mansfeld	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06347	Gerbstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06366	Köthen (Anhalt), Stadt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06369	Osternienburger Land	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06369	Südliches Anhalt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06385	Aken (Elbe), Stadt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06386	Osternienburger Land	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06386	Südliches Anhalt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06406	Bernburg (Saale)	Salzlandkreis	8
06408	Bernburg (Saale)	Salzlandkreis	8
06408	Saale-Wipper	Salzlandkreis	8
06420	Wettin-Löbejün	Saalekreis	7
06420	Könnern	Salzlandkreis	8
06425	Saale-Wipper	Salzlandkreis	8
06429	Nienburg (Saale)	Salzlandkreis	8
06449	Aschersleben	Salzlandkreis	6
06449	Seeland	Salzlandkreis	6
06449	Saale-Wipper	Salzlandkreis	6
06456	Arnstein	Landkreis Mansfeld-Südharz	6
06458	Vorharz	Landkreis Harz	7
06463	Falkenstein/Harz, Stadt	Landkreis Harz	7
06463	Harzgerode, Stadt	Landkreis Harz	7
06464	Seeland	Salzlandkreis	6

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits-gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
06466	Seeland	Salzlandkreis	6
06467	Seeland	Salzlandkreis	6
06469	Seeland	Salzlandkreis	6
06484	Quedlinburg, Stadt	Landkreis Harz	7
06484	Vorharz	Landkreis Harz	7
06485	Quedlinburg, Stadt	Landkreis Harz	7
06493	Ballenstedt, Stadt	Landkreis Harz	7
06493	Harzgerode, Stadt	Landkreis Harz	7
06502	Timmenrode	Landkreis Harz	7
06502	Thale, Stadt	Landkreis Harz	7
06507	Harzgerode, Stadt	Landkreis Harz	7
06507	Thale, Stadt	Landkreis Harz	7
06526	Sangerhausen	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06528	Goldene Aue	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06528	Mansfelder Grund-Helbra	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06528	Allstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06536	Goldene Aue	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06536	Südharz	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06537	Goldene Aue	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06542	Allstedt	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06543	Arnstein	Landkreis Mansfeld-Südharz	7
06543	Falkenstein/Harz, Stadt	Landkreis Harz	7
06618	Naumburg (Saale)	Burgenlandkreis	7
06618	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06618	Wethautal	Burgenlandkreis	7
06628	Naumburg (Saale)	Burgenlandkreis	7
06628	An der Finne	Burgenlandkreis	7
06632	Mücheln	Saalekreis	6
06632	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06636	An der Finne	Burgenlandkreis	7
06636	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06638	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06642	An der Finne	Burgenlandkreis	7
06642	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06647	An der Finne	Burgenlandkreis	7
06647	Unstruttal	Burgenlandkreis	7
06648	An der Finne	Burgenlandkreis	7
06667	Teuchern	Burgenlandkreis	6

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits-gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
06667	Weißenfels	Burgenlandkreis	6
06667	Unstruttal	Burgenlandkreis	6
06667	Wethautal	Burgenlandkreis	7
06679	Hohenmölsen	Burgenlandkreis	6
06679	Lützen	Burgenlandkreis	6
06682	Teuchern	Burgenlandkreis	6
06686	Lützen	Burgenlandkreis	6
06688	Weißenfels	Burgenlandkreis	6
06711	Zeitz	Burgenlandkreis	7
06712	Zeitz	Burgenlandkreis	7
06712	Droyßiger-Zeitzer-Forst	Burgenlandkreis	7
06721	Wethautal	Burgenlandkreis	7
06722	Droyßiger-Zeitzer-Forst	Burgenlandkreis	7
06722	Wethautal	Burgenlandkreis	7
06724	Droyßiger-Zeitzer-Forst	Burgenlandkreis	7
06729	Elsteraue	Burgenlandkreis	7
06749	Bitterfeld-Wolfen	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06766	Bitterfeld-Wolfen	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06772	Gräfenhainichen	Landkreis Wittenberg	8
06791	Gräfenhainichen	Landkreis Wittenberg	8
06773	Gräfenhainichen	Landkreis Wittenberg	8
06774	Muldestausee	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06779	Raguhn-Jeßnitz	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06780	Zörbig	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06785	Oranienbaum-Wörlitz	Landkreis Wittenberg	9
06786	Oranienbaum-Wörlitz	Landkreis Wittenberg	9
06792	Sandersdorf-Brehna	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06792	Sandersdorf-Brehna	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06794	Sandersdorf-Brehna	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06796	Sandersdorf-Brehna	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06800	Raguhn-Jeßnitz	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06803	Bitterfeld-Wolfen	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06808	Bitterfeld-Wolfen	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06809	Sandersdorf-Brehna	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
06842	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06844	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06846	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06847	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits-gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
06849	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06861	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06862	Dessau-Roßlau	Dessau-Roßlau	8
06862	Coswig (Anhalt)	Landkreis Wittenberg	9
06868	Coswig (Anhalt)	Landkreis Wittenberg	9
06869	Coswig (Anhalt)	Landkreis Wittenberg	9
06886	Lutherstadt Wittenberg	Landkreis Wittenberg	9
06888	Lutherstadt Wittenberg	Landkreis Wittenberg	9
06889	Lutherstadt Wittenberg	Landkreis Wittenberg	9
06895	Zahna-Elster	Landkreis Wittenberg	9
06901	Kemberg	Landkreis Wittenberg	9
06905	Bad Schmiedeberg	Landkreis Wittenberg	9
06917	Jessen (Elster)	Landkreis Wittenberg	9
06918	Jessen (Elster)	Landkreis Wittenberg	9
06918	Zahna-Elster	Landkreis Wittenberg	9
06925	Annaburg	Landkreis Wittenberg	9
06926	Jessen (Elster)	Landkreis Wittenberg	9
06928	Jessen (Elster)	Landkreis Wittenberg	9
14715	Elbe-Havel-Land	Landkreis Stendal	9
29410	Salzwedel	Altmarkkreis Salzwedel	9
29413	Salzwedel	Altmarkkreis Salzwedel	9
29413	Beetzendorf-Diesdorf	Altmarkkreis Salzwedel	9
29416	Arendsee	Altmarkkreis Salzwedel	9
29416	Kalbe (Milde)	Altmarkkreis Salzwedel	9
29416	Salzwedel	Altmarkkreis Salzwedel	9
29416	Beetzendorf-Diesdorf	Altmarkkreis Salzwedel	9
38486	Klötze	Altmarkkreis Salzwedel	9
38486	Beetzendorf-Diesdorf	Altmarkkreis Salzwedel	9
38489	Beetzendorf-Diesdorf	Altmarkkreis Salzwedel	9
38820	Halberstadt, Stadt	Landkreis Harz	7
38822	Halberstadt, Stadt	Landkreis Harz	7
38822	Vorharz	Landkreis Harz	7
38828	Vorharz	Landkreis Harz	7
38829	Vorharz	Landkreis Harz	7
38835	Osterwieck, Stadt	Landkreis Harz	7
38836	Huy	Landkreis Harz	7
38836	Osterwieck, Stadt	Landkreis Harz	7
38838	Huy	Landkreis Harz	7

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits-gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
38855	Nordharz	Landkreis Harz	7
38855	Wernigerode, Stadt	Landkreis Harz	7
38871	Ilseburg (Harz), Stadt	Landkreis Harz	7
38871	Nordharz	Landkreis Harz	7
38875	Oberharz am Brocken	Landkreis Harz	7
38877	Oberharz am Brocken	Landkreis Harz	7
38879	Wernigerode, Stadt	Landkreis Harz	7
38889	Blankenburg (Harz), Stadt	Landkreis Harz	7
38889	Oberharz am Brocken	Landkreis Harz	7
38895	Blankenburg (Harz), Stadt	Landkreis Harz	7
38895	Halberstadt, Stadt	Landkreis Harz	7
38899	Oberharz am Brocken	Landkreis Harz	7
39104	Magdeburg	Magdeburg	5
39106	Magdeburg	Magdeburg	5
39108	Magdeburg	Magdeburg	5
39110	Magdeburg	Magdeburg	5
39112	Magdeburg	Magdeburg	5
39114	Magdeburg	Magdeburg	5
39116	Magdeburg	Magdeburg	5
39118	Magdeburg	Magdeburg	5
39120	Magdeburg	Magdeburg	5
39122	Magdeburg	Magdeburg	5
39124	Magdeburg	Magdeburg	5
39126	Magdeburg	Magdeburg	5
39128	Magdeburg	Magdeburg	5
39130	Magdeburg	Magdeburg	5
39164	Wanzleben-Börde	Landkreis Börde	7
39167	Hohe Börde	Landkreis Börde	7
39167	Wanzleben-Börde	Landkreis Börde	7
39171	Sülzetal	Landkreis Börde	7
39175	Biederitz	Landkreis Jerichower Land	7
39175	Gommern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39179	Barleben	Landkreis Börde	7
39217	Schönebeck (Elbe)	Salzlandkreis	6
39218	Schönebeck (Elbe)	Salzlandkreis	6
39221	Bördeland	Salzlandkreis	6
39240	Barby	Salzlandkreis	6
39240	Calbe (Saale)	Salzlandkreis	6

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheitsgemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
39240	Staßfurt	Salzlandkreis	6
39245	Gommern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39249	Barby	Salzlandkreis	6
39261	Zerbst/Anhalt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
39264	Gommern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39264	Zerbst/Anhalt	Landkreis Anhalt Bitterfeld	8
39279	Gommern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39279	Möckern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39288	Burg, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39291	Gommern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39291	Möckern, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39291	Möser	Landkreis Jerichower Land	7
39307	Elbe-Parey	Landkreis Jerichower Land	7
39307	Genthin, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39307	Jerichow, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39317	Elbe-Parey	Landkreis Jerichower Land	7
39319	Jerichow, Stadt	Landkreis Jerichower Land	7
39326	Hohe Börde	Landkreis Börde	7
39326	Niedere Börde	Landkreis Börde	7
39326	Wolmirstedt, Stadt	Landkreis Börde	7
39326	Elbe-Heide	Landkreis Börde	7
39340	Haldensleben, Stadt	Landkreis Börde	7
39343	Hohe Börde	Landkreis Börde	7
39343	Oebisfelde-Weferlingen	Landkreis Börde	7
39343	Elbe-Heide	Landkreis Börde	7
39343	Flechtingen	Landkreis Börde	7
39345	Niedere Börde	Landkreis Börde	7
39345	Elbe-Heide	Landkreis Börde	7
39345	Flechtingen	Landkreis Börde	7
39356	Oebisfelde-Weferlingen	Landkreis Börde	7
39359	Oebisfelde-Weferlingen	Landkreis Börde	7
39359	Flechtingen	Landkreis Börde	7
39365	Wanzleben-Börde	Landkreis Börde	7
39365	Obere Aller	Landkreis Börde	7
39387	Oschersleben (Bode)	Landkreis Börde	7
39387	Westliche Börde	Landkreis Börde	7
39393	Obere Aller	Landkreis Börde	7
39393	Westliche Börde	Landkreis Börde	7

Anhang

Post- leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits- gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
39397	Westliche Börde	Landkreis Börde	7
39397	Vorharz	Landkreis Harz	7
39418	Staßfurt	Salzlandkreis	6
39434	Egelner Mulde	Salzlandkreis	6
39435	Egelner Mulde	Salzlandkreis	6
39418	Staßfurt	Salzlandkreis	6
39439	Saale-Wipper	Salzlandkreis	6
39443	Staßfurt	Salzlandkreis	6
39444	Hecklingen	Salzlandkreis	6
39446	Staßfurt	Salzlandkreis	6
39448	Egelner Mulde	Salzlandkreis	6
39517	Tangerhütte	Landkreis Stendal	9
39517	Tangermünde	Landkreis Stendal	9
39517	Elbe-Heide	Landkreis Börde	7
39539	Havelberg, Hansestadt	Landkreis Stendal	9
39524	Elbe-Havel-Land	Landkreis Stendal	9
39539	Havelberg, Hansestadt	Landkreis Stendal	9
39576	Stendal, Hansestadt	Landkreis Stendal	9
39579	Bismark (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39579	Tangerhütte	Landkreis Stendal	9
39579	Tangermünde	Landkreis Stendal	9
39579	Arneburg-Goldbeck	Landkreis Stendal	9
39590	Tangermünde	Landkreis Stendal	9
39596	Arneburg-Goldbeck	Landkreis Stendal	9
39599	Bismark (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39606	Arendsee	Altmarkkreis Salzwedel	9
39606	Bismark (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39606	Osterburg (Altmark),Hansestadt	Landkreis Stendal	9
39606	Arneburg-Goldbeck	Landkreis Stendal	9
39606	Seehausen (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39615	Arendsee	Altmarkkreis Salzwedel	9
39615	Arneburg-Goldbeck	Landkreis Stendal	9
39615	Seehausen (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39619	Arendsee	Altmarkkreis Salzwedel	9
39624	Kalbe (Milde)	Altmarkkreis Salzwedel	9
39624	Bismark (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39629	Bismark (Altmark)	Landkreis Stendal	9
39638	Gardelegen	Altmarkkreis Salzwedel	9

Anhang

Post-leitzahl	Städte/ Ortschaften/ Einheits-gemeinden/ Verbandsgemeinde	Landkreis/Stadt	Kreistyp
39638	Kalbe (Milde)	Altmarkkreis Salzwedel	9
39638	Flechtingen	Landkreis Börde	7
39646	Oebisfelde-Weferlingen	Landkreis Börde	7
39649	Gardelegen	Altmarkkreis Salzwedel	7

9.4 Anhang IV

Aus (Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, 2008)

Nr.	Planungsbereich	Kreistyp	Nr.	Planungsbereich	Kreistyp
1	Bitterfeld/Dessau*	8	13	Magdeburg, Stadt	5
2	Anhalt-Zerbst	9	14	Aschersleben-Staßfurt	6
3	Bernburg	8	15	Bördekreis	7
4	Köthen	8	16	Halberstadt	7
5	Wittenberg	9	17	Jerichower Land	7
6	Halle (Saale), Stadt	5	18	Ohrekreis	7
7	Burgenlandkreis	7	19	Stendal	9
8	Mansfelder Land	7	20	Quedlinburg	7
9	Merseburg-Querfurt	6	21	Schönebeck	6
10	Saalkreis	7	22	Wernigerode	7
11	Sangerhausen	7	23	Altmarkkreis Salzwedel	9
12	Weißfels	6			

*Kreisregion

Abbildung 14: Zuordnung der Planungsbereiche Sachsen-Anhalts zu Raumordnungstypen

9.5 Anhang V

Aus (Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, 2008)

Raumgliederung	Anästhesisten	Augenärzte	Chirurgen	Fachärzt. Internisten	Frauenärzte	HNO-Ärzte	Hautärzte	Kinderärzte	Nervenärzte	Orthopäden	Psychotherapeuten	Radiologen	Urologen	Hausärzte
	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt	Einwohner je Arzt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Große Verdichtungsräume														
1 Kernstädte	25 958	13 177	24 469	12 276	6 916	16 884	20 812	14 188	12 864	13 242	2 577	25 533	26 641	1 585
2 Hochverdichtete Kreise	60 689	20 840	37 406	30 563	11 222	28 605	40 046	17 221	30 212	22 693	8 129	61 890	49 814	1 872
3 Normalverdichtete Kreise	71 726	23 298	44 367	33 541	12 236	33 790	42 167	23 192	34 947	26 854	10 139	83 643	49 536	1 767
4 Ländliche Kreise	114 062	23 195	48 046	34 388	13 589	35 403	51 742	24 460	40 767	30 575	15 692	67 265	53 812	1 752
Verdichtungsansätze														
5 Kernstädte	18 383	11 017	21 008	9 574	6 711	16 419	16 996	12 860	11 909	13 009	3 203	24 333	26 017	1 565
6 Normalverdichtete Kreise	63 546	22 154	46 649	31 071	12 525	34 822	41 069	20 399	28 683	26 358	8 389	82 413	52 604	1 659
7 Ländliche Kreise	117 612	25 778	62 036	44 868	14 701	42 129	55 894	27 809	47 439	34 214	16 615	156 813	69 695	1 629
Ländliche Regionen														
8 Verdichtete Kreise	53 399	19 639	44 650	23 148	10 930	28 859	35 586	20 489	30 339	20 313	10 338	60 678	43 026	1 490
9 Ländliche Kreise	137 442	25 196	48 592	31 876	13 697	37 794	60 026	26 505	46 384	31 398	23 106	136 058	55 159	1 474
Sonderregion														
10 Ruhrgebiet	58 218	20 440	34 591	24 396	10 686	25 334	35 736	19 986	31 373	22 578	8 743	51 392	37 215	2 134

Quelle: Statistik der KBV und Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) Berechnungsgrundlage: BBR-Typisierung 1997, Bevölkerungsstand und Arztzahlen: alte Bundesländer zum 31.12.1990; Anästhesisten (Einwohner- und Arztzahlen: 31.12.1997); Psychotherapeuten (Einwohner: 31.12.1997, Psychotherapeuten: 1.1.1999); Hausärzte und fachärztlich tätige Internisten (Einwohner- und Arztzahlen: 31.12.1995 in der Regionalstruktur vom 31.12.1998), altes Bundesgebiet

Abbildung 15: Allgemeine Verhältniszahlen für die ärztliche Bedarfsplanung

10 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Menschen danken, die mich beim Erstellen dieser Dissertation unermüdlich unterstützt haben. Einige wenige kann ich namentlich nennen.

Zuerst möchte ich Dir, meinem Mann Dr. med. Hans-Werner Schindler, danken, dass Du mit Deiner Sicht, „ein Arzt ist ein Doktor“, als steter Tropfen die Bereitschaft, dieses Projekt noch anzugehen, bei mir aufgebaut und bis zum Schluss mit Deinem Verständnis, Deiner Motivation und Rückendeckung aber auch mit Deiner konstruktiven Kritik und durch aufmerksames Lesen unterstützt hast.

An zweiter Stelle danke ich Herrn Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, M.P.H. für die jederzeit freundliche, umgehend und zuverlässige sowie fachlich-konstruktive Betreuung meiner Doktorarbeit und dafür, dass ich meine eigenen Ideen zu einem Thema aufbauen durfte. Ihre Kollegialität und stets rasche Rückantwort hat es mir leichtgemacht, mich an Sie zu wenden und den Fokus nicht aus den Augen zu verlieren.

Als nächstes danke ich meiner lieben Kollegin und Promotionsbegleiterin Mandy Paraskewopulos-Ostwald, deren Gedanken und Fragen diese Arbeit vorangetrieben haben. Aber auch für die unermüdliche Mithilfe beim Korrigieren und Formulieren und für den stetigen seelisch-moralischen Aufbau durch unzählige Nachrichten über geteiltes nächtliches Leid sei Dir mein Dank gewährt. Du bist Deinem Ziel schon näher, als Du meinst.

Ohne die kontinuierliche statistisch-mathematische Unterstützung von Klaus Hufnagel wäre die Tragfähigkeit und Aussagekraft dieser Analysen meinen medizinischen Interpretationen unterworfen geblieben und manche Analyse an der Fragestellung vorbeigetrieben. Danke für die vielen Erklärungen und das stets offene Ohr bei all meinen Fragen.

Ebenfalls danken möchte ich dem Geschäftsführer des MDK Sachsen-Anhalt, Volker Rehboldt, für dessen Unterstützung und Antrieb zu Höherem.

Meinen Kindern Anna, Ida und Johannes danke ich für ihre Rücksichtnahme und das Verständnis, wann immer ich mich aus unserer Freizeit entfernt habe, um zu „promieren“.

11 Ehrenerklärung

Ich erkläre, dass ich die der Medizinischen Fakultät der

Otto-von-Guericke-Universität zur Promotion eingereichte Dissertation mit dem Titel:

**Reha vor Pflege – Analyse von Rehabilitationsempfehlungen bei der Pflegebegutachtung
alter Menschen**

am Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie mit Unterstützung durch

Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, M.P.H.

ohne sonstige Hilfe durchgeführt und bei der Abfassung der Dissertation keine anderen als die dort aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe.

Bei der Abfassung der Dissertation sind die Rechte Dritter nicht verletzt worden.

Ich habe diese Dissertation bisher an keiner in- oder ausländischen Hochschule zur Promotion eingereicht. Ich übertrage der Medizinischen Fakultät das Recht, weitere Kopien meiner Dissertation herzustellen und zu vertreiben.

Magdeburg, den 07.02.2018

12 Lebenslauf

Persönliche Angaben

Name Claudia Elisabeth Schindler, geb. Skirl
Geburtstag 03.11.1976
Geburtsort: Lutherstadt Wittenberg

Schulbildung

1983 - 1991 Besuch der Polytechnischen Oberschule Hans-Lorbeer in Wittenberg
1991 - 1995 Besuch des Martin-Luther-Gymnasiums in Wittenberg
Abschluss: Allgemeine Hochschulreife

Studium

1995 bis 2001 Studium der Humanmedizin an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Abschluss: Staatsexamen, Approbation (nach AiP-Zeit) am 1.8.2004

Berufliche Tätigkeit

12/2001 - 3/2006 Ausbildung zur Fachärztin für Anästhesiologie am Städtischen Klinikum Magdeburg (Elternzeit: 9/02 - 7/03)
3/2006 - 6/2006 Assistenzärztin im Bereich Anästhesiologie der Pfeifferschen Stiftungen Magdeburg
6/2006 - 6/2008 Ausbildung zur Fachärztin für Anästhesiologie an der Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
7/2008 - 2/2013 Fachärztin für Anästhesiologie an der Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Elternzeit: 9/09 - 12/10 und 2/13 - 12/13)
seit 1/2014 Fachärztin für Anästhesiologie beim Medizinischen Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt e.V.
11/2015 – 11/2017 Leiterin des Referats Rehabilitation, Vorsorge und Heilmittel beim Medizinischen Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt e.V.
seit 12/2017 Leitende Ärztin beim Medizinischen Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt e.V.

Qualifikationen

01.08.2004 Approbation als Ärztin
30.06.2008 Fachärztin für Anästhesiologie
21.10.2008 Zusatzbezeichnung „Notfallmedizin“
11.01.2016 Zusatzbezeichnung „Sozialmedizin“

Promotionsarbeit

seit 03/2017 Thema: Reha vor Pflege – Analyse von Rehabilitationsempfehlungen bei der Pflegebegutachtung alter Menschen

Magdeburg, den 07.02.2018