

Masterarbeit

Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen: Distanzakzeptanz aus Patient:innensicht

Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science Public Health

Autorin

Josephine Thiesen

Eingereicht am

31.01.2022

Zitiervorschlag

Thiesen, J. (2022). Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen: Distanzakzeptanz aus Patient:innensicht. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science Public Health. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(11). DOI: <<http://doi.org/10.60019/SHVJ1881>>.

Abstract

Angesichts des demografischen Wandels und der Zunahme an geriatrischen Patient:innen ist künftig mit einer erheblichen Veränderung des Versorgungsbedarfs zu rechnen. Wenngleich Hausärzt:innen in der Versorgung geriatrischer Patient:innen eine wichtige Rolle spielen, existieren regionale Unterschiede in der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung. Anhand einer systematischen Literaturrecherche untersucht die Masterarbeit den Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen und deren Gesundheit bzw. Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Außerdem wird die Distanzakzeptanz der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen in Abhängigkeit verschiedener Einflussfaktoren mittels deskriptiver Statistik und einer binär logistischen Regression exploriert; die Datengrundlage hierfür bildet eine innerhalb des Versorgungsforschungsprojekts „RemugVplan“ durchgeführte Angehörigenbefragung. Bestehende Forschungsliteratur kommt zwar zu inkonsistenten und in ihrer Vergleichbarkeit stark eingeschränkten Ergebnissen, die Angehörigenbefragung zeigt jedoch einen signifikanten Einfluss der Entfernung der hausärztlichen Versorgung auf die Distanzakzeptanz der Patient:innen.

Keywords

Versorgungsforschung; Geriatrische Patienten; Distanzakzeptanz; Hausärztliche Versorgung; Regionale Versorgung; Gesundheitsoutcomes; Gesundheitsleistungen



Josephine Thiesen
Wissenschaftliche
Mitarbeiterin

Gliederung

1	Einleitung	13
2	Theoretischer Hintergrund	15
2.1	Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung	15
2.2	Definition „geriatrische:r Patient:in“	16
2.2.1	Begriffsdefinition	16
2.2.2	Geriatrietypische Multimorbidität	16
2.2.3	Geriatrisches Assessment	18
2.3	Ambulante Versorgungsstrukturen in Deutschland	21
2.3.1	Begriffsdefinition	21
2.3.2	Ambulante Bedarfsplanung	21
2.3.3	Hausärztliche Versorgung	24
2.3.4	Ambulante geriatricspezifische Versorgungsstrukturen und Kompetenzen	26
2.4	Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme	28
2.5	Veränderung der Versorgungssituation	32
2.5.1	Bevölkerungsentwicklung	32
2.5.2	Auswirkungen auf den Versorgungsbedarf	33
2.6	Regionale Ungleichheiten in der Erreichbarkeit der ambulanten Versorgung	34
2.6.1	Erreichbarkeit der ambulanten Versorgung	34
2.6.2	Ärzt:innendichte	35
2.6.3	Gründe und Auswirkungen regionaler Erreichbarkeitsunterschiede	36
3	Fragestellung	38
4	Methodik	39
4.1	Systematische Literaturanalyse	39
4.1.1	Generierung der Suchstrategie	39
4.1.2	Auswahl der Studien	40
4.2	Statistische Analyse	41
4.2.1	Datengrundlage	41
4.2.2	Statistische Auswertung	42
4.2.3	Operationalisierung der Variablen	43

5	Ergebnisse	45
5.1	Systematische Literaturanalyse	45
5.1.1	Studienselektion	45
5.1.2	Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Gesundheitsoutcomes	48
5.1.3	Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	49
5.2	Statistische Analyse	50
5.2.1	Deskriptive Ergebnisse	50
5.2.2	Interferenzstatistische Ergebnisse	54
6	Diskussion	57
6.1	Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	57
6.2	Prädiktoren der Distanzakzeptanz	59
6.3	Diskussion der Stichprobe	62
6.4	Limitationen	63
6.5	Implikationen für Forschung und Praxis	67
7	Fazit	72
	Literaturverzeichnis	74
	Anhang	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verhaltensmodell der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	30
Abbildung 2:	Flussdiagramm der einzelnen Schritte der Studienselektion zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes	46
Abbildung 3:	Flussdiagramm der einzelnen Schritte der Studienselektion zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	47
Abbildung 4:	Art und Häufigkeit der gesundheitlichen Einschränkungen in Abhängigkeit der Distanzakzeptanz	52
Abbildung 5:	Anzahl gesundheitlicher Einschränkungen in Abhängigkeit der Altersgruppe	52
Abbildung 6:	Distanzakzeptanz in Abhängigkeit des Geschlechts	53
Abbildung 7:	Distanzakzeptanz in Abhängigkeit der Entfernung	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Suchstring mit Suchbegriffen und MeSH-Terms für die Datenbank Medline via PubMed	39
Tabelle 2:	Ein- und Ausschlusskriterien für die systematische Literaturrecherche	40
Tabelle 3:	Deskriptive Darstellung der Stichprobe	51
Tabelle 4:	Logistische Regression mit der abhängigen Variable Distanzakzeptanz	55
Tabelle 5:	Gegenüberstellung der Geriatrischen Merkmalskomplexe und der in der Befragung erfassten gesundheitlichen Einschränkungen	85
Tabelle 6:	Zuordnung der Stadt- und Gemeindetypen in der vorliegenden Arbeit	85

Abkürzungsverzeichnis

AGAST	Arbeitsgruppe Geriatrisches Assessment
ASK	Ambulant-Sensitive Krankenhausfälle
AXIS	Appraisal Tool for Cross Sectional Studies
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BPL-RL	Bedarfsplanungs-Richtlinie
<i>CI</i>	Confidence Interval (dt. Konfidenzintervall)
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V.
<i>df</i>	Degrees of Freedom (dt. Freiheitsgrade)
DGG	Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V.
DGGG	Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GIA	Geriatrische Institutsambulanzen
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-SV	GKV-Spitzenverband
GMK	Geriatrischer Merkmalskomplex
GSG	Gesundheitsstrukturgesetz
<i>HR</i>	Hazard Ratio (dt. Hazard Rate)
HRQoL	Health Related Quality of Life (dt. Gesundheitsbezogene Lebensqualität)
H _z V	Hausarztzentrierte Versorgung
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (dt. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
IHF	Institut für hausärztliche Fortbildung im Deutschen Hausärzteverband e. V.
ISAR	Identification of Seniors at Risk
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
<i>M</i>	Mean (dt. Mittelwert)
MAGIC	Manageable Geriatric Assessment
MDS	Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V.
MeSH	Medical Subject Heading
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
<i>OR</i>	Odds Ratio (dt. Quotenverhältnis)
RemugVplan	Regionale multisektorale geriatrische Versorgungsplanung

RKI	Robert Koch-Institut
ROG	Raumordnungsgesetz
<i>SD</i>	Standard Deviation (dt. Standardabweichung)
SGB	Sozialgesetzbuch
SMR	Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung
SMS	Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt
SOEP	Sozio-oekonomisches Panel
VERAH	Versorgungsassistent:in in der Hausärzt:innenpraxis
VIF	Varianz-Inflations-Faktor

1 Einleitung

Die Sicherung der ambulanten ärztlichen Versorgung ist ein zentrales Ziel der Gesundheitspolitik in Deutschland. Dies wurde im Jahr 2011 im GKV-Versorgungsstrukturgesetz formuliert, das vorwiegend eine wohnortnahe ambulante Versorgung auch auf dem Land sicherstellen soll (AOK-Bundesverband, o. J.a). Mit dem GKV-Versorgungsstärkungsgesetz im Jahr 2015 wurde die Erreichbarkeit der medizinischen Versorgung erneut bekräftigt, indem Möglichkeiten geschaffen wurden, um die Niederlassung von Ärzt:innen in strukturschwachen und unterversorgten Gebieten zu fördern. Zudem wurde hierbei die hausärztliche Versorgung durch die Erhöhung der Mindestanzahl der zu fördernden allgemeinmedizinischen Weiterbildungsstellen gestärkt (BMG – Bundesministerium für Gesundheit, 2018).

Der positive Einfluss einer gut strukturierten und organisierten hausärztlichen Versorgung wurde in zahlreichen sowohl nationalen als auch länderübergreifenden Studien belegt: So bewirkt die hausärztliche Versorgung eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitsniveaus einer Bevölkerung, wirkt sich förderlich auf eine gerechtere Verteilung der Gesundheit innerhalb einer Bevölkerung aus und führt zu einer Verringerung der Mortalität (Starfield, Shi & Macinko, 2005). Gemäß Schwartz, Schneider und Klein-Lange (2012) nehmen Hausärzt:innen im deutschen Gesundheitssystem bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen oftmals eine Art Lots:innenfunktion ein und koordinieren den weiteren Behandlungsweg der Patient:innen. Zudem sei die Beziehung zum/zur Hausarzt:/ärztin, insbesondere bei älteren Patient:innen, aufgrund einer oftmals langjährigen, kontinuierlichen Betreuung häufig von Vertrauen geprägt. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist zukünftig mit einer erheblichen Veränderung des medizinischen Versorgungsbedarfs zu rechnen.

Bedeutung der hausärztlichen Versorgung für Patient:innen

Der erhöhten Krankheitslast und dem damit verbundenen zunehmenden Versorgungsbedarf stehen regionale Unterschiede in der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung, insbesondere in ländlichen Gebieten, entgegen (Neumeier, 2017). Erreichbarkeitsrichtwerte, an denen sich die Verteilung der hausärztlichen Versorgung orientieren soll, existieren sowohl als Mindesterreichbarkeitsrichtwerte in raumplanerischen Konzepten als auch als empirisch belegte Distanzschwellen, die ein Überschreiten dieser Richtwerte mit einem negativen Outcome assoziieren. In Sachsen sind die regionalen Unterschiede in der Erreichbarkeit von Hausärzt:innen besonders stark ausgeprägt; zudem wird Sachsen aufgrund des demografischen Wandels von einer massiven Verschiebung der Bevölkerungsstruktur hin zu den höheren Altersgruppen betroffen sein (Neumeier, 2017; Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2020). Vor diesem Hintergrund ist die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung von zentraler Bedeutung, da sich eine schlechte Erreichbarkeit der ambulanten Gesundheitsversorgung negativ auf den Gesundheitsstatus und auf die Inanspruchnahme auswirken kann (Kelly, Hulme, Farragher & Clarke, 2016; Onitilo et al., 2014).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist einerseits die Untersuchung des Zusammenhangs der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen und der Gesundheit dieser sowie deren Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Dies erfolgt anhand einer systematischen Literaturanalyse. Andererseits liegt

Ziele und Methodik der Arbeit

es im Forschungsinteresse der Arbeit, die Distanzakzeptanz der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen in Abhängigkeit verschiedener Einflussfaktoren zu untersuchen. Dazu erfolgt die Auswertung einer Befragung von Angehörigen geriatrischer Patient:innen in Sachsen in Abhängigkeit der Entfernung, des Geschlechts und des Alters, des genutzten Transportmittels und gesundheitlicher Einschränkungen mittels deskriptiver und analytischer Statistik.

Um eine theoretische Grundlage für das Forschungsvorhaben zu schaffen, werden im nachfolgenden Kapitel 2 zunächst zentrale Begriffe, nämlich die Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung und der/die geriatrische Patient:in, behandelt. Darüber hinaus werden die Rahmenbedingungen der ambulanten Versorgungsstrukturen in Deutschland erläutert sowie der Prozess der Inanspruchnahme ambulanter Gesundheitsleistungen unter Berücksichtigung relevanter Einflussgrößen beschrieben. Anschließend wird der aktuelle Versorgungsbedarf vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und regionaler Ungleichheiten in der Erreichbarkeit der ambulanten Gesundheitsversorgung näher betrachtet. Aus dem theoretischen Hintergrund abgeleitet wird daraufhin die Fragestellung der Arbeit dargelegt (Kapitel 3). Im Anschluss folgt die Beschreibung der methodischen Vorgehensweise (Kapitel 4) sowie die Darstellung der Ergebnisse (Kapitel 5). Daran anknüpfend werden in Kapitel 6 die Ergebnisse dieser Arbeit vor dem Hintergrund des aktuellen Diskurses in Forschung und Praxis diskutiert. Nach einer Erläuterung der Limitationen der methodischen Vorgehensweise sowie der Implikationen für Forschung und Praxis schließt die Arbeit mit einer zusammenfassenden Schlussbetrachtung in Kapitel 7.

Aufbau der Arbeit

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung

Der Zugang zur Gesundheitsversorgung lässt sich nach Penchansky und Thomas (1981) als ein Konzept definieren, welches den Grad der Übereinstimmung zwischen den Charakteristika der Anbieter:innen eines Versorgungssystems und den Charakteristika und Erwartungen der potenziellen Nutzer:innen darstellt. Der Zugang lässt sich hierbei in fünf Dimensionen unterteilen: Erreichbarkeit (Accessibility), Verfügbarkeit (Availability), Organisation (Accommodation), Bezahlbarkeit (Affordability) und Akzeptanz (Acceptance). Die Erreichbarkeit bezieht sich dabei auf die räumliche Erreichbarkeit, welche davon bestimmt wird, wie leicht der/die potenzielle Nutzer:in der Gesundheitsversorgung den Ort der Leistungserbringung der Gesundheitsversorgung erreichen kann, unter Berücksichtigung von Distanz, Transportmöglichkeiten, Reisezeit und den damit verbundenen Kosten. Hingegen bezieht sich die Verfügbarkeit darauf, inwiefern die erforderlichen Ressourcen auf Seite der Anbieter:innen, wie z. B. Einrichtungen, Personal oder medizinische Geräte, vorhanden sind, um den Bedarf der Nutzer:innen abzudecken. Die Dimension der Organisation beschreibt die organisatorischen Rahmenbedingungen, unter denen die Anbieter:innen ihre Leistungen zur Verfügung stellen und inwiefern diese den Präferenzen der Nutzer:innen gerecht werden. Hierzu zählen z. B. die Öffnungszeiten einer Praxis, die Verfügbarkeit von telefonischen Angeboten oder das Angebot von Akutsprechstunden ohne vorherige Terminvereinbarung. Die Bezahlbarkeit wird dadurch bestimmt, inwiefern die Kosten der angebotenen Gesundheitsleistungen mit der Bereitschaft zur Inanspruchnahme und den finanziellen Ressourcen der Nutzer:innen übereinstimmen. Die Dimension der Akzeptanz bezieht sich schließlich auf die Einstellung gegenüber bestimmten Merkmalen, wie z. B. Alter, Geschlecht oder ethnische Zugehörigkeit, sowohl von Nutzer:innen gegenüber den Anbieter:innen als auch umgekehrt von den Anbieter:innen gegenüber den Nutzer:innen (McLaughlin & Wyszewianski, 2002; Penchansky & Thomas, 1981; Platzer & Kröll, 2018).

Penchansky und Thomas: Dimensionen des Zugangs zur Gesundheitsversorgung

Nach Penchansky und Thomas (1981) beeinflussen Einschränkungen im Zugang zur Gesundheitsversorgung – ausgedrückt in den zuvor beschriebenen Dimensionen – die Anbieter:innen und Nutzer:innen eines Versorgungssystems auf drei messbare Arten: Zum einen kann das Ausmaß der Inanspruchnahme negativ beeinflusst werden, insbesondere die Erstinanspruchnahme kann hierbei geringer ausfallen, zum anderen kann die Zufriedenheit der Nutzer:innen in Bezug auf das Versorgungssystem und die damit verbundenen Dienste sinken. Zudem kann das Praxisverhalten der Anbieter:innen beeinflusst werden: Ist z. B. die Verfügbarkeit von Leistungen eingeschränkt, sodass die vorhandenen Ressourcen eines Versorgungssystems nicht mit dem Bedarf seiner Nutzer:innen übereinstimmen, sind Anbieter:innen möglicherweise dazu gezwungen, bestimmte Gesundheitsleistungen oder die Behandlungszeiten für Patient:innen einzuschränken (Penchansky & Thomas, 1981). Ferner ist anzumerken, dass sich die fünf Dimensionen des Zugangs gegenseitig beeinflussen und die Verbesserung einer einzelnen Dimension für sich genommen nicht automatisch zu einem besseren Zugang führen wird. Wird z. B. lediglich die Dimension der Bezahlbarkeit durch gesundheitspolitische

Einschränkungen im Zugang zur Gesundheitsversorgung

Maßnahmen verbessert, die anderen Dimensionen jedoch vernachlässigt, so wird sich der Zugang insgesamt und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nicht signifikant verbessern (McLaughlin & Wyszewianski, 2002).

Penchansky und Thomas (1981) weisen in ihren Ausführungen auf die Ähnlichkeit mit dem Verhaltensmodell zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nach Andersen (1968; 1973) hin. Jedoch grenzen sie ihr Konzept des Zugangs mit vergleichsweise eng gefassten Dimensionen von Andersens weit gefassten Überbegriffen für verschiedene Einflussfaktoren (*Predisposing Characteristics*, *Enabling Resources* und *Needs*) ab (siehe Kapitel 2.4). Zudem geht das Verhaltensmodell nach Andersen von der Nachfrage von Gesundheitsleistungen aus, während das Konzept des Zugangs von Penchansky und Thomas sowohl Nachfrage als auch Angebot durch das Zusammenspiel von potenziellen Nutzer:innen und Anbieter:innen eines Versorgungssystems beschreibt (Platzer & Kröll, 2018).

Andersen: Verhaltensmodell zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

2.2 Definition „geriatriische:r Patient:in“

2.2.1 Begriffsdefinition

Nach der Definition der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie e. V. (DGG), der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG) sowie des Bundesverbandes Geriatrie e. V. lassen sich geriatriische Patient:innen durch zwei Definitionen von nicht-geriatriischen Patient:innen abgrenzen. Demnach handelt es sich bei geriatriischen Patient:innen um

- 1) Patient:innen mit einem höheren Lebensalter (70 Jahre oder älter), die unter geriatrietypischer Multimorbidität leiden, oder
- 2) Patient:innen im hohen Lebensalter (80 Jahre oder älter) mit einer aufgrund des Alters erhöhten Vulnerabilität, z. B. aufgrund des Auftretens von Komplikationen und Folgeerkrankungen, der Gefahr der Chronifizierung einer Erkrankung oder eines Symptoms sowie des erhöhten Risikos für den Verlust der Autonomie einhergehend mit der Verschlechterung des Selbsthilfestatus (Bundesverband Geriatrie e. V., 2016).

Die geriatrietypische Multimorbidität wird hierbei vorrangig vor dem chronologischen Alter gesehen, sodass je nach Ausprägung der Multimorbidität das Alterskriterium von ≥ 70 Jahren erheblich abweichen kann. Bei besonders schwerer Ausprägung der Multimorbidität kann dieses bis auf das Alter von 60 Jahren absinken (MDS – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V., 2018). Die Multimorbidität ist von der Komorbidität abzugrenzen, da bei dieser eine Grunderkrankung im Vordergrund steht, wohingegen bei der Multimorbidität keine Hierarchisierung der Krankheiten erfolgt (Tiemann & Mohokum, 2021).

Bei einer besonders schweren Ausprägung der Multimorbidität können auch Menschen unter 70 Jahren als geriatriische Patient:innen gelten.

2.2.2 Geriatrietypische Multimorbidität

Geriatrietypische Multimorbidität ist ein mit dem Alter zunehmendes Phänomen, jedoch besteht derzeit keine einheitliche Definition dieser (Schmid, Heissner, Schlosser & Müller-Schilling, 2021). Allgemein lässt sich jedoch anmerken, dass

Bislang fehlt eine einheitliche Definition.

Multimorbidität vorliegt, wenn bei einer Person mindestens zwei chronische oder akute Erkrankungen oder medizinische Zustände auftreten. Im Folgenden werden Definitionen vorgestellt, die diese akuten Erkrankungen oder medizinischen Zustände in einen geriatrischen Kontext setzen und sich somit auf eine geriatrietypische Multimorbidität beziehen.

In der Richtlinie Vorsorge und Rehabilitation (MDS, 2018) wird geriatrietypische Multimorbidität als das Vorliegen von mindestens zwei Erkrankungen definiert, die mit Merkmalen des geriatrischen Syndroms und dem hohen Risiko des Verlusts der Autonomie und Alltagskompetenzen einhergehen sowie ggf. dem gegenüber nicht-geriatrischen Patient:innen erhöhten Risiko für Krankheitskomplikationen, wie z. B. Thrombosen. Das geriatrische Syndrom wird hierbei durch folgende Schädigungen in variabler Kombination definiert:

Definitionsansätze

- Immobilität
- kognitive Defizite
- starke Sehbehinderung
- ausgeprägte Schwerhörigkeit
- Depression, Angststörung
- Sturzneigung und Schwindel
- chronische Schmerzen
- Sensibilitätsstörungen
- herabgesetzte Medikamententoleranz
- Inkontinenz
- Störungen im Flüssigkeits-/Elektrolythaushalt
- Dekubitalulcera
- Fehl- und Mangelernährung
- herabgesetzte körperliche Belastbarkeit/Gebrechlichkeit

Zudem können beim geriatrischen Syndrom bestimmte relevante Sachverhalte (Mehrfachmedikation, häufige Krankenhausbehandlungen, Verordnung von Hilfsmitteln) auftreten (MDS, 2018). Die DGG, DGGG und der Bundesverband Geriatrie e. V. haben ebenfalls Abgrenzungskriterien geriatrischer Patient:innen vorgelegt und definieren geriatrietypische Multimorbidität anhand Geriatrischer Merkmalskomplexe (GMK), die jeweils über Diagnosen nach ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) abgegrenzt werden. Im Einklang mit der Richtlinie Vorsorge und Rehabilitation müssen für die geriatrietypische Multimorbidität mindestens zwei Merkmalskomplexe vorliegen sowie ein hohes Risiko für den Verlust der Selbständigkeit und der Alltagskompetenzen (Borchelt et al., 2004; MDS, 2018). In der Literatur werden Krankheitsbilder, die bei geriatrischen Patient:innen häufig anzutreffen sind, auch als die *Geriatrischen I's* zusammengefasst. Hierzu zählen Immobilität, Irritabilität, Instabilität, Inkontinenz, Isolation, Immundefekte sowie iatrogene Probleme, wie z. B. durch Polymedikation (Freund, 2013).

Zusätzlich ist generell anzumerken, dass Altern multidirektional und multidimensional verläuft (Schaie, 1996; Shock, 1984). Nach Baltes und Baltes (1989) ist Altern kein einheitlicher Vorgang, sondern ein individueller Prozess, der von Heterogenität geprägt ist. Demnach nehmen die interindividuellen Unterschiede innerhalb einer Altersgruppe zu, was zu einer ausgeprägten Variabilität im Auf-

Geriatrische Krankheitsbilder können auch innerhalb derselben Altersgruppe sehr unterschiedlich sein.

treten von geriatrischen Krankheitsbildern innerhalb einer Altersgruppe führen kann. Darüber hinaus kann es auch zu intraindividuellen Unterschieden kommen, da der Alterungsprozess nicht synchron abläuft, sondern physiologische, morphologische und funktionelle Veränderungen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit ablaufen (Schwartz & Walter, 2012).

Zur zukünftigen Entwicklung der Morbidität vor dem Hintergrund der gesteigerten Lebenserwartung existieren verschiedene Szenarien/Theorien: Die Theorie der Morbiditätskompression basiert auf der Annahme, dass das Auftreten chronischer Krankheiten im Zuge der verbesserten Lebensbedingungen hinausgezögert wird. Demnach komprimieren sich die von Krankheit begleiteten Lebensjahre auf die letzte Lebensphase vor dem Tod (Fries, 1980). Im Gegensatz dazu steht die Theorie der Morbiditätsexpansion, auch Medikalisierungsthese genannt, die annimmt, dass aufgrund des medizinischen Fortschritts bei der Behandlung von Krankheiten die Mortalitätsrate bei chronisch kranken Personen sinkt, die Anzahl der chronisch Erkrankten jedoch steigt und sich dementsprechend die mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbrachten Jahre auf die gewonnenen Lebensjahre ausweiten (Olshansky, Rudberg, Carnes, Cassel & Brody, 1991).

Die Theorie des dynamischen Gleichgewichts vereint die Thesen der Morbiditätskompression und -expansion und geht ebenfalls davon aus, dass die Sterblichkeit aufgrund verbesserter medizinischer Behandlungen zurückgeht, die dazugewonnenen Lebensjahre infolge des medizinischen Fortschritts zwar in Krankheit verbracht werden, die Erkrankten jedoch lediglich unter geringen Beeinträchtigungen leiden, während ihre Autonomie und eine gute Lebensqualität erhalten bleiben (Manton, 1982). Die Bi-Modalitätstheorie geht sowohl von der Annahme der Morbiditätskompression als auch -expansion aus, jedoch mit unterschiedlichen, schichtspezifischen Ausprägungen: Während die These der Morbiditätsexpansion eher Menschen der unteren Bildungs- und Einkommenschichten betrifft, hat die These der Morbiditätskompression eher in höheren Schichten Relevanz (AOK-Bundesverband, 2021b; Reiche, 2011).

**Demografischer
Wandel und
Morbidität**

2.2.3 Geriatrisches Assessment

Das geriatrische Assessment dient der Identifizierung eines/iner geriatrischen Patient:in bzw. eines/iner Patient:in mit geriatrischem Bedarf. Je nach Setting und zu untersuchenden Dimensionen stehen zur Identifizierung unterschiedliche Instrumente zur Verfügung. Dimensionen werden hierbei als Domänen bzw. Funktionsbereiche verstanden und lassen sich in neun Kategorien gliedern (DGG, 2019b):

- 1) Selbsthilfefähigkeit
- 2) Mobilität/Motorik
- 3) Kognition/Delir
- 4) Depressivität
- 5) Soziale Situation
- 6) Schmerz
- 7) Ernährung/Dysphagie
- 8) Schlaf
- 9) Substanzmissbrauch/Sucht

**Funktionsbereiche
innerhalb des
Assessments**

Nach den Empfehlungen der Arbeitsgruppe Geriatrisches Assessment (AGAST) wird das geriatrische Assessment in drei Stufen unterteilt (Bach, Hoffmann & Nikolaus, 1995; DGG, 2019b).

Die Stufe 1 des Assessments dient hierbei der Identifikation der geriatrischen Patient:innen und entspricht einem multidimensionalen Screening, das einen Einblick in mehrere Problembereiche gestattet und als eine Art „Vorauswahl“ für den weiteren diagnostischen Prozess der zweiten und dritten Stufe dienen soll (DGG, 2019b). Ein geriatrisches Screening der Stufe 1 ist keine Voraussetzung für die Durchführung der weiteren Stufen des geriatrischen Assessments, wenngleich sich zeigt, dass eine systematische Einschätzung eine höhere diagnostische Genauigkeit hat als die alleinige klinische Einschätzung des/der Hausärzt:in (De Lepeleire, Iliffe, Mann & Degryse, 2009). Als Instrument wurde hierfür von der AGAST ehemals ausschließlich das geriatrische Screening nach Lachs genannt, welches mit fünfzehn Fragen verschiedene Bereiche, wie z. B. das Seh- und Hörvermögen, den kognitiven Status und die soziale Unterstützung abdeckt (DGG, 2019b; Lachs et al., 1990).

Mittlerweile kommt es im deutschsprachigen Raum zur Anwendung von weiteren Instrumenten, bspw. dem Geriatrie-Check Baden-Württemberg oder der Identification of Seniors at Risk (ISAR) (Hobert, Bernhard, Bettecken, Sartor, Maetzel & Jamour, 2019). Der ISAR ist das momentan weltweit am häufigsten genutzte Instrument speziell zur Identifikation geriatrischer Patient:innen in der Notaufnahme, also im stationären Bereich. Er beinhaltet sechs Fragen, um bei der Aufnahme der/der Patient:in zu erfassen, ob eine weitere geriatrische Evaluation und ggf. eine spezifische altersmedizinische Versorgung benötigt wird. Die Anwendung des ISAR wird auch in einem gemeinsamen Positionspapier der DGG, DGGG und des Bundesverbands Geriatrie e. V. zur Identifizierung geriatrischer Patient:innen in der Notaufnahme empfohlen (McCusker, Bellavance, Cardin, Trépanier, Verdon & Ardman, 1999; Thiem et al., 2012). Jedoch dienen die in der Leitlinie der AGAST erwähnten Assessmentinstrumente der Stufe 1 nicht zur Identifizierung einer/der Patient:in nach den Kriterien der Definition der DGG, DGG und des Bundesverbands Geriatrie e. V., sondern sind lediglich für die Erfassung geriatrischer Risikokonstellationen geeignet, die eine weitere geriatrische Versorgung erfordern (Kompetenz-Centrum Geriatrie, o. J.).

Aufgrund der Entwicklung zahlreicher neuer Instrumente zur Identifizierung geriatrischer Patient:innen und zur Bewertung dieser entwickelte die DGG kürzlich eine neue Leitlinie zur Durchführung des geriatrischen Assessments der Stufe 2, auf welchem das Assessment der Stufe 3 aufbaut. Die korrekte Durchführung des Assessments der Stufe 2 hinsichtlich der Dimensionen Selbsthilfefähigkeit, Mobilität, Kognition und Depression – auch als sogenanntes geriatrisches Basisassessment bezeichnet – ist eine wesentliche Voraussetzung für die Kodierung und Vergütung der geriatrisch frührehabilitativen Komplexbehandlung, sodass die Entwicklung einer Leitlinie für das Assessment der Stufe 2 als besonders dringlich angesehen wurde. Die Entwicklung einer Leitlinie für das Assessment der Stufe 3 ist zukünftig ebenfalls vorgesehen. Die Leitlinie der Stufe 2 richtet sich an für das Assessment verantwortliche Ärzt:innen, die in spezifisch geriatrischen Versorgungsstrukturen tätig sind, unabhängig davon, ob diese ambulant, teilstationär oder stationär sind, sowie an Mitglieder des geriatrischen Teams (DGG, 2019a).

Stufen des geriatrischen Assessments

Die erste Stufe des geriatrischen Assessments dient zunächst dazu, die Person als geriatrische:n Patient:in zu identifizieren.

Die zweite Stufe wird auch als geriatrisches Basisassessment bezeichnet und kann in zwei Teilstufen untergliedert werden.

Die Ziele des geriatrischen Assessments der Stufe 2 lassen sich, je nach Ziel, in Stufe 2a und 2b einteilen. Assessmentinstrumente der Stufe 2a dienen dem grundsätzlichen Nachweis oder Ausschluss einer therapielevanten Störung in einer bestimmten Dimension, Assessmentinstrumente der Stufe 2b dienen der detaillierten Erfassung einer interventionsbedürftigen Beeinträchtigung in einer bestimmten Dimension. Assessmentinstrumente der Stufe 2a sind z. B. eine Kurzform der Geriatrischen-Depressions-Skala oder Uhr-Zeichen-Tests zur Demenzerkennung, bei denen Patient:innen in einen vorgegebenen Kreis die Ziffern einer Uhr einzeichnen sollen (DGG, 2019b; Watson, Arfken & Birge, 1993). Anforderung an Assessmentinstrumente der Stufe 2b ist die differenzierte Beschreibung einer Beeinträchtigung, sodass daraus detaillierte Befunde und Behandlungsziele abgeleitet werden können. Beispiele hierfür sind der Barthel-Index, der auch im ambulanten Bereich für die Erfassung der Selbsthilfefähigkeit angewendet werden kann, und der Mobilitätstest nach Tinetti zur Prüfung von Balance und Gang (Hartigan & O'Mahony, 2011; Tinetti, 1986).

Die Durchführung des geriatrischen Assessments der Stufe 3 bedarf einer klaren Indikation und einer in der Regel besonderen professionellen Qualifikation, wie z. B. Logopädie oder Physiotherapie. Stufe 3 kann als Erweiterung des geriatrischen Basisassessments gesehen werden, da die Assessmentinstrumente der Stufe 3 spezifischer und differenzierter sind als die der vorherigen Stufen und der vertiefenden diagnostischen Abklärung einer Beeinträchtigung dienen. Das Assessment der Stufe 3 wird somit nur bei punktuelltem Bedarf eingesetzt und problemorientiert verwendet (DGG, 2021b; Kompetenz-Centrum Geriatrie, o. J.).

Das Assessment der dritten Stufe wird nur im Bedarfsfall eingesetzt.

Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (DEGAM) entwickelte ebenfalls Leitlinien zur Durchführung des geriatrischen Assessments, jedoch speziell für Ärzt:innen, die im hausärztlichen Bereich tätig sind. Die Leitlinie soll dazu dienen, Patient:innen mit geriatrischem Präventions-, Therapie- oder Rehabilitationsbedarf im Praxisalltag zu identifizieren. Zudem berücksichtigen die Assessmentinstrumente die Voraussetzungen für die Vergütung des hausärztlich-geriatrischen Basisassessments, das 2005 in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) aufgenommen wurde und somit abgerechnet werden kann (DEGAM, 2018; Theile, Winter, Hummers-Pradier & Junius-Walker, 2012).

Durchführung des geriatrischen Assessments

Nach EBM besteht für die Durchführung des geriatrischen Assessments die Voraussetzung, dass die geriatrischen Patient:innen ein Alter ab 70 Jahren aufweisen und in mehreren Organbereichen gesundheitliche Beeinträchtigungen haben. Zudem muss das genutzte Instrument für das hausärztlich-geriatrische Basisassessment bekannte und möglicherweise unbekannte Beeinträchtigungen multidimensional erfassen. Die Leitlinie empfiehlt zur Durchführung hierbei das Manageable Geriatric Assessment (MAGIC), welches eine Kurzform des hausärztlichen STEP-Assessments darstellt, jedoch deutlich kürzer und somit einfacher in den Praxisalltag zu integrieren ist (Barkhausen et al., 2015; Junius & Fischer, 2002). Das MAGIC umfasst die Untersuchung von neun obligatorischen Funktionsbereichen und weiteren fakultativen Funktionsbereichen (DEGAM, 2018).

2.3 Ambulante Versorgungsstrukturen in Deutschland

2.3.1 Begriffsdefinition

Die medizinische Versorgung ist in Deutschland in den ambulanten und stationären Sektor unterteilt. Die ambulante Versorgung umfasst hierbei alle Leistungen, die in der Regel nicht in Krankenhäusern oder Kliniken erbracht werden und bei denen die Patient:innen die Versorgungseinrichtung nur vorübergehend in Anspruch nehmen und nicht über Nacht verbleiben. So wird die ambulante Gesundheitsversorgung in erster Linie durch niedergelassene Haus- und Fachärzt:innen sowie Psychotherapeut:innen und Zahnärzt:innen erbracht. Zudem umfasst die ambulante Versorgung auch von den Ärzt:innen verordnete Arznei- und Hilfsmittel und die Versorgung mit Hilfsmitteln durch z. B. Ergotherapie oder Krankengymnastik (Schwartz et al., 2012; Vdek – Verband der Ersatzkassen, 2014). Die scharfe Trennung des ambulanten und stationären Sektors kann unter bestimmten Voraussetzungen aufgehoben werden und sektorenübergreifend stattfinden: Beispiel hierfür sind die sogenannten „Belegärzt:innen“, welche als niedergelassene Fachärzt:innen neben ihrer ambulanten Praxis auch einzelne Betten oder Abteilungen in Krankenhäusern betreuen oder die ambulante ärztliche Versorgung in einem Krankenhaus aufgrund eines zusätzlichen lokalen Versorgungsbedarfs übernehmen.

Die Grenzen zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor sind nicht immer trennscharf.

Generell findet die ambulante ärztliche Krankenversorgung in Deutschland jedoch hauptsächlich in verschiedenen Organisationsformen durch niedergelassene Haus- und Fachärzt:innen in Einzelpraxen, Gemeinschaftspraxen und Praxisgemeinschaften sowie durch Medizinische Versorgungszentren (MVZ) statt. Die Organisationsformen unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Abrechnungsform: Während in Praxisgemeinschaften eine gemeinsame Nutzung von Einrichtungen und Personal nach getrennter Abrechnung erfolgt, umfassen Gemeinschaftspraxen den gemeinsamen Betrieb der Praxis einschließlich gemeinschaftlicher Abrechnung (Schwartz et al., 2012). Im Zuge des GKV-Modernisierungsgesetzes 2004 wurden MVZ als neue Organisationsform der ambulanten Versorgung eingeführt. MVZ sind Einrichtungen, in denen mehrere ambulant beschäftigte Ärzt:innen kooperativ tätig sind und die sowohl fachübergreifend als auch als fachgleich betrieben werden können. Somit ist auch der Betrieb von z. B. reinen Hausärzt:innen-MVZ oder spezialisierten Fachärzt:innen-MVZ möglich. Ein besonderes Merkmal der MVZ ist, dass in diesen Einrichtungen sowohl Vertragsärzt:innen als auch angestellte Ärzt:innen tätig werden können; zudem können weitere Gesundheitsdienstleister, wie z. B. Apotheken, Physiotherapeut:innen und Pflegedienste beteiligt sein (BMG, 2021a; Schwartz et al., 2012).

Die ambulante ärztliche Versorgung findet in verschiedenen Organisationsformen statt.

2.3.2 Ambulante Bedarfsplanung

Die Steuerung des Angebots an ambulanter, vertragsärztlicher Versorgung erfolgt seit 1992 mit Einführung des Gesetzes zur Sicherung und Strukturverbesserung der gesetzlichen Krankenversicherung (Gesundheitsstrukturgesetz – GSG) über die ambulante Bedarfsplanung und daran orientierten Zulassungsbeschränkungen.

Die Bedarfsplanung ist ein entscheidendes Instrument zur Sicherstellung der ambulanten Versorgung (KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2022a). Grundlage hierfür ist die „Richtlinie über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung“ (Bedarfsplanungs-Richtlinie – BPL-RL). In der BPL-RL sind bundesweit einheitliche Vorgaben durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) festgelegt, die durch die jeweiligen Landesausschüsse der Bundesländer, bestehend aus Kassenärztlichen Vereinigungen (KV), Landesverbänden der Krankenkassen und Ersatzkassen, umgesetzt werden. Die Landesausschüsse sind hierbei dazu ermächtigt, ländliche und strukturschwache Regionen festzulegen, wodurch die Zulassungsbeschränkungen für bestimmte Ärzt:innengruppen aufgehoben werden und sich in diesen Regionen wieder Ärzt:innen niederlassen können. Zudem existiert auch auf lokaler Ebene die Möglichkeit, in zulassungsgesperzten Regionen weitere Zulassungen auszusprechen (KBV, 2022a).

Die Bedarfsplanung soll die flächendeckende vertragsärztliche Versorgung der Bevölkerung gewährleisten und Fehlversorgung vermeiden.

Durch die bundesweiten Vorgaben werden vor allem die benötigte Anzahl der Ärzt:innen zur Sicherstellung der Gesundheitsversorgung sowie die räumlichen Planungsstrukturen festgelegt, in denen die Zulassung der Ärzt:innen erfolgt. Hierfür werden Versorgungsgrade aus einem Soll-Ist-Vergleich festgelegter Verhältniszahlen (Einwohner:innenzahl pro Arzt:/Ärztin) berechnet, anhand derer die Versorgungssituation bewertet werden kann und ersichtlich wird, ob eine Unter- oder Überversorgung stattfindet. Die Verhältniszahlen werden alle zwei Jahre an die demografische Entwicklung und außerdem seit der Weiterentwicklung der Bedarfsplanung 2019 zusätzlich an die jeweilige regionale Morbiditätsstruktur angepasst. Die Anpassung erfolgt mithilfe eines Morbiditätsfaktors, der sich aus der Verteilung der Bevölkerung anhand von vier Altersstufen, zwei Geschlechtsgruppen und dem Morbiditätsgrad ergibt. Niederlassungswillige Ärzt:innen können über den Versorgungsgrad ihrer Fachgruppe feststellen, ob der für sie in Frage kommende Bereich offen oder gesperrt ist. Ab einem Versorgungsgrad von 110 % wird ein Bereich grundsätzlich gesperrt, sodass Ärzt:innen sich im gesperrten Bereich erst dann niederlassen dürfen, wenn ein:e andere:r Arzt:/Ärztin ihrer Fachgruppe seine:/ihre Zulassung abgibt und somit ein Ärzt:innensitz frei wird. Im Falle eines offenen Planungsbereichs können sich Ärzt:innen niederlassen, ohne auf einen freiwerdenden Sitz zu warten (KBV, 2022a).

Die Verhältniszahlen sind ein wichtiges Steuerungsinstrument der Bedarfsplanung.

Die räumliche Beplanung erfolgt gesondert für vier Gruppen, bestehend aus der hausärztlichen Versorgung, der allgemeinen und der spezialisierten fachärztlichen Versorgung sowie der gesonderten fachärztlichen Versorgung (KBV, 2022a). Die Planungsbereiche, auf die die Fachgruppen verteilt werden, sind nach Abgrenzungskriterien des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) definiert. Ihre räumlichen Grenzen können jedoch durch die Möglichkeit der Berücksichtigung regionaler Besonderheiten geändert werden (BBSR, 2020; KBV, 2022a). Die Beplanung der hausärztlichen Versorgung, zu der z. B. Fachärzt:innen der Allgemeinmedizin oder hausärztliche Internist:innen zählen, erfolgt bei dieser Planungssystematik auf der kleinräumigsten Ebene, damit eine möglichst wohnortnahe Versorgung sichergestellt wird. Hierfür werden die Soll-Verhältniszahlen der hausärztlichen Versorgung pro sogenannten Mittelbereich vorgeschrieben, der eine mittelgroße Stadt und deren Umland beschreibt. Die allgemeine fachärztliche Versorgung, wie z. B. Augenärzt:innen, HNO-Ärzt:innen

Planungsbereiche

oder Psychotherapeut:innen, wird pro Kreis beziehungsweise kreisfreier Stadt beplant, wobei diese noch in sechs unterschiedliche Kreistypen je nach Abhängigkeit der Mitversorgungsbeziehungen der Regionen untereinander eingeteilt werden. Die spezialisierte fachärztliche Versorgung, zu der z. B. Radiolog:innen und Kinder- und Jugendpsychiater:innen gehören, wird auf den sogenannten Raumordnungsregionen beplant, die jeweils aus durchschnittlich vier Kreisen bestehen. In der Regel umfassen diese Raumordnungsregionen eine oder mehrere große Städte sowie das Umland. Die gesonderte fachärztliche Versorgung, zu der z. B. Strahlentherapeut:innen, Humangenetiker:innen und Patholog:innen gehören, werden am großräumigsten, nämlich auf dem Gebiet der KVen, beplant. Zum einen ist die Erreichbarkeit dieser Fachgruppe zweitrangig, da Ärzt:innen dieser Fachgruppe in der Regel nicht patient:innennah tätig sind, zum anderen schließt sich eine kleinräumige Beplanung aufgrund der geringen Anzahl an Ärzt:innen dieser Fachgruppe aus (KBV, 2022a).

Auf Basis der bundesweiten Vorgaben der BPL-RL erstellen die KVen in Absprache mit den Landesverbänden der Krankenkassen und Ersatzkassen den Bedarfsplan für das jeweilige Bundesland. Nach § 2 BPL-RL kann im Bedarfsplan von den bundesweiten Vorgaben abgewichen werden, sofern regionale Besonderheiten dies im Sinne der Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung erfordern. Regionale Besonderheiten können hierbei die regionale Morbidität, demografische, sozio-ökonomische und räumliche Faktoren sowie infrastrukturelle Faktoren darstellen. Zudem gibt es auch auf lokaler Ebene Möglichkeiten, in die Bedarfsplanung einzugreifen: So haben die Zulassungsausschüsse der Bezirke der KVen die Option in Einzelfällen auch in gesperrten Planungsbereichen weitere Zulassungen von Ärzt:innen zu gestatten (KBV, 2022a).

Für die ambulante vertragsärztliche Gesundheitsversorgung wurden in der BPL-RL Erreichbarkeitsrichtwerte in PKW-Minuten für die hausärztliche Versorgung und bestimmte Fachärzt:innengruppen auf Basis des Gutachtens zur Weiterentwicklung der ambulanten Bedarfsplanung eingeführt (Sundmacher et al., 2018). Diese werden als Kriterium für die Feststellung eines zusätzlichen lokalen Versorgungsbedarfs in nicht unterversorgten Planungsbereichen berücksichtigt (G-BA, o. J.a). Für die hausärztliche Versorgung gilt demnach eine Mindesterreichbarkeit für 95 % der Bevölkerung der Region von durchschnittlich 20 PKW-Minuten als Richtwert. Kinder- und Jugendärzt:innen sollen in durchschnittlich weniger als 30 PKW-Minuten erreicht werden, Augen- und Frauenärzt:innen in durchschnittlich weniger als 40 Minuten (§ 35 Abs. 5 Satz 2 BPL-RL).

Richtwerte zur Erreichbarkeit der ambulanten Gesundheitsversorgung finden sich auch in Konzepten der Raumordnungspolitik. Ziel der Raumordnungspolitik der Bundesländer ist die Schaffung und der Erhalt flächendeckender, gleichwertiger Lebensverhältnisse, welche einen gewährleisteten Zugang zu Leistungserbringern und Einrichtungen der Daseinsvorsorge sowie bestimmte Standards der Infrastrukturausstattung voraussetzen (BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2006). In den Raumordnungsplänen der Länder erfolgt die räumliche Organisation der Daseinsvorsorge nach dem sogenannten Zentrale-Orte-Konzept, demzufolge Gebiete nach ihrer überörtlichen Bedeutung in Ober-, Mittel- und Grundzentren unterschieden werden (SMR – Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung, 2018). Hinsichtlich der Hierarchien gilt die

Erreichbarkeitsrichtwerte

Das in der Raumplanung häufig angewandte Zentrale-Orte-Konzept definiert zentrale Gebiete verschiedener Stufen in absteigender Hierarchie.

grundsätzliche Regel, dass die Angebote der Daseinsfürsorge umso differenzierter sind, je höher eine Gemeinde eingestuft ist. Demnach muss ein Grundzentrum in der Lage sein, den Grundbedarf der Bevölkerung zu decken. Ein Mittelzentrum muss den gehobenen periodischen Bedarf decken, während ein Oberzentrum den höheren, differenzierten und spezialisierten Bedarf decken muss (BBSR, 2021).

Wenngleich die Bundesländer nach § 8 Abs. 5 ROG (Raumordnungsgesetz) zur Ausweisung zentraler Orte verpflichtet sind, ist die konkrete Ausgestaltung ihnen überlassen, weshalb sich die Konzepte in den Ausweisungskriterien der zentralen Orte unterscheiden. Gleichwohl lassen sich aber typische Ausstattungsmerkmale der zentralen Orte im Hinblick auf Gesundheitseinrichtungen festmachen. Demnach bilden Krankenhäuser der Maximalversorgung und Schwerpunktkrankenhäuser typische Einrichtungen für Oberzentren. In Mittelzentren findet sich ein breites Angebot an Altenpflege und -betreuung, Leistungserbringer:innen der fachärztlichen Versorgung und Krankenhäusern der Regional- und der Zentralversorgung. Typische gesundheitsbezogene Einrichtungen und Merkmale für Grundzentren sind Apotheken, die ambulante medizinische Versorgung und Pflege sowie Betreuungsangebote für ältere Menschen. Die hausärztliche Versorgung ist demnach ein typisches Ausstattungsmerkmal der Grundzentren (Spangenberg, 2012).

**Ober-, Mittel-,
Grundzentren:
typische Ausstattungsmerkmale**

Im Gegensatz zu den typischen Ausstattungskriterien der zentralen Orte aller Bundesländer finden sich nur vereinzelt Richtwerte zur Erreichbarkeit dieser Orte in den jeweiligen Landesentwicklungsplänen und -programmen der Länder (Einig, 2015). Der Landesentwicklungsplan Sachsens gibt Orientierungswerte in Minuten mit öffentlichen Verkehrsmitteln für die Erreichbarkeit zentraler Orte an. Demnach wird eine Erreichbarkeit vom Wohnort zum nächsten Mittelzentrum in maximal 45 Minuten mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angestrebt, für die Erreichbarkeit von Oberzentren wird eine Wegzeit von maximal 90 ÖPNV-Minuten vom Wohnort bis zum nächsten Oberzentrum angegeben. Für die Erreichbarkeit von Grundzentren, unter die die hausärztliche Versorgung fällt, werden keine Orientierungswerte angegeben (SMR, 2013). Diese Erreichbarkeitswerte orientieren sich an der Richtlinie für integrative Netzgestaltung, welche sich wiederum an den Beschlüssen der Ministerkonferenz für Raumordnung orientiert (FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2009).

2.3.3 Hausärztliche Versorgung

Im deutschen Gesundheitssystem haben Hausärzt:innen die Aufgabe der Primärversorgung. Der Begriff Primärversorgung bezeichnet die medizinische Grundversorgung und Erstberatung der Patient:innen. Nach § 73 Abs. 1 SGB V (Sozialgesetzbuch, Fünftes Buch) beinhaltet die hausärztliche Versorgung insbesondere:

**Leistungen der
hausärztlichen
Versorgung**

- 1) die allgemeine und fortgesetzte ärztliche Betreuung eines/iner Patient:in in Diagnostik und Therapie bei Kenntnis ihres/ihres/ihres häuslichen und familiären Umfeldes,
- 2) die Koordination diagnostischer, therapeutischer und pflegerischer Maßnahmen,

- 3) die Dokumentation, insbesondere Zusammenführung, Bewertung und Aufbewahrung der wesentlichen Behandlungsdaten, Befunde und Berichte aus der ambulanten und stationären Versorgung sowie
- 4) die Einleitung oder Durchführung präventiver und rehabilitativer Maßnahmen sowie die Integration nichtärztlicher Hilfen und flankierender Dienste in die Behandlungsmaßnahmen.

Hausärzt:innen nehmen demnach eine Art Lots:innenfunktion bei der (Erst-)Inanspruchnahme des medizinischen Versorgungssystems ein („Gatekeeping“), entscheiden über weitere Behandlungsschritte in der ambulanten oder stationären Versorgung und koordinieren diese. Die hausärztliche Betreuung ist in der Regel von Kontinuität und zudem stark von der Subjektivität und Individualität der Patient:innen geprägt. Oftmals sind den Hausärzt:innen ihre Patient:innen lange bekannt, sodass sie Einblick in deren soziales und familiäres Lebensumfeld bekommen und ein mehrjähriges Vorwissen zu dem Krankheits hintergrund ihrer Patient:innen haben (Schwartz et al., 2012). Zu den charakteristischen Merkmalen der hausärztlichen Versorgung zählen demnach vielfältige Tätigkeiten, wie z. B. die ganzheitliche und kontinuierliche Betreuung von Patient:innen mit definierten Krankheiten und die Behandlung von allgemeinen Gesundheitsproblemen, jedoch auch die Beratung gesunder Patient:innen hinsichtlich individueller Fragestellungen. Hierbei wird der/:die Hausarzt/:Hausärztin oftmals mit noch unspezifischen Gesundheitsproblemen in einem häufig frühen Krankheitsstadium und kompensierten Verlaufsformen chronischer Krankheiten konfrontiert, jedoch auch mit späten Stadien tödlicher Erkrankungen. Überdies haben es Hausärzt:innen mit altersbedingten physiologischen, sensorischen oder psychischen Einschränkungen ihrer Patient:innen zu tun (AOK-Bundesverband, 2021c; Schwartz et al., 2012).

Das Verhältnis zwischen Patient:innen und ihren Hausärzt:innen ist oft durch ein überbautes Vertrauen geprägt.

Nach § 73 Abs. 1a SGB V setzt sich die hausärztliche Versorgung für Erwachsene im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung insbesondere aus zwei Fachärzt:innengruppen zusammen: Fachärzt:innen der Allgemeinmedizin, die in der Regel hausärztlich tätig sind, sowie Fachärzt:innen der inneren Medizin, die bei Tätigkeitsbeginn im vertragsärztlichen Bereich entscheiden müssen, ob sie hausärztlich oder gebietsärztlich tätig sein wollen. Innerhalb der letzten Jahrzehnte wurde die hausärztliche Versorgung durch Gesetze erheblich gestärkt. Im Jahr 2004 wurde mit dem GKV-Modernisierungsgesetz die Hausarztzentrierte Versorgung (HzV) zunächst als Soll-Vorschrift eingeführt. Schließlich wurden mit dem GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz im Jahr 2007 gesetzliche Krankenkassen dazu verpflichtet, eine HzV anzubieten. Bei den sogenannten Hausärzt:innenmodellen müssen Krankenkassen nach § 73b SGB V ihren Versicherten eine besondere hausärztliche Versorgung anbieten, die für die Versicherten freiwillig ist, mit deren Teilnahme sich die Versicherten jedoch an spezifische Anforderungen bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen binden (Pfannstiel et al., 2020). Die Krankenkassen schließen hierbei Verträge mit als Vertragsärzt:innen zugelassenen Hausärzt:innen oder hausärztlich tätigen Internist:innen, die im Gegenzug an Qualitätszirkeln und Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen müssen. Zudem müssen sich Hausärzt:innen an Qualitätsmanagement-Konzepten orientieren und ihre hausärztlichen Tätigkeiten nach für die hausärztliche Versorgung entwickelten Leitlinien ausüben. An Hausärzt:innenmodellen teilnehmende Versicherte verpflichten sich dazu, im Krankheitsfall ausschließlich eine:n von ihrer Krankenkasse

Hausarztzentrierte Versorgung (HzV)

kontrahierte:n Hausarzt:/Hausärztin zu wählen und die fachärztliche Versorgung, mit Ausnahme von Augenärzt:innen und Gynäkolog:innen, bei Bedarf nur noch auf Überweisung durch den:/die Hausarzt:/Hausärztin in Anspruch zu nehmen. Im Gegenzug dazu erhalten die Versicherten Vergünstigungen. Mit der HzV sollte der direkte Zugang zur fachärztlichen Versorgung begrenzt werden und zudem die Rolle der Hausärzt:innen als erste Ansprechpartner:innen in der Gesundheitsversorgung und als Koordinator:innen der weiteren Behandlungspfade gestärkt werden (AOK-Bundesverband, 2021a; Schwartz et al., 2012).

Eine Studie von Freytag et al. (2016), die den Einfluss der HzV in Thüringen auf die Versorgungskosten, Versorgungskoordination und Pharmakotherapie auf Basis von Routinedaten der AOK PLUS mittels eines Vergleiches zwischen Teilnehmer:innen eines HzV-Programms und Inanspruchnehmenden der Regelversorgung untersuchte, ergab keinen Unterschied hinsichtlich der direkten Versorgungskosten. Jedoch zeigte die Untersuchung eine Intensivierung der Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung bei HzV-Teilnehmer:innen durch eine erhöhte Anzahl an Hausbesuchen, Konsultationen der fachärztlichen Versorgung und eine höhere Teilnahme an Disease-Management-Programmen. Zudem wurden für HzV-Teilnehmer:innen geringere Arzneimittelkosten verzeichnet. Die Befunde der Studie deuten auf eine bessere und intensivere Versorgungskoordination durch die HzV hin, die insbesondere bei älteren, chronisch kranken Patient:innen von Bedeutung ist (Freytag et al., 2016). Ebenso zeigte eine Evaluationsstudie der HzV in Baden-Württemberg einen positiven Einfluss zugunsten der HzV-Teilnehmer:innen u. a. hinsichtlich einer geringeren Anzahl ambulant-sensitiver Krankenhausfälle (ASK), einer geringeren Mortalität, geringeren Komplikationen bei Diabeteserkrankten sowie einer höheren Influenza-Impfquote für Versicherte über 60 Jahre (Universitätsklinikum Heidelberg & Goethe-Universität Frankfurt am Main, 2020).

Es gibt wissenschaftliche Hinweise darauf, dass die HzV die Versorgungskoordination positiv beeinflusst.

2.3.4 Ambulante geriatricspezifische Versorgungsstrukturen und Kompetenzen

Aufgrund unterschiedlicher politischer Ausrichtungen hat die historische Entwicklung in den Bundesländern zu unterschiedlichen geriatrischen Versorgungsstrukturen geführt. Generell konzentrieren sich geriatricspezifische Versorgungsstrukturen immer noch sehr stark auf den Krankenhaus- bzw. Rehabilitationssektor (Plate, Armbruster & Meinck, 2017). Jedoch wurden in den letzten Jahren immer mehr die ambulanten, geriatricspezifischen Versorgungsstrukturen ausgebaut.

Beispiel hierfür ist die Einführung der sogenannten Geriatrischen Institutsambulanzen (GIA) im Jahr 2015 (GKV-SV – GKV-Spitzenverband). Gemäß § 118a SGB V existiert seitdem die Möglichkeit, dass geriatrische Fachkrankenhäuser, Allgemeinkrankenhäuser mit selbstständigen geriatrischen Abteilungen, geriatrische Rehabilitationskliniken und dort angestellte Ärzt:innen sowie Krankenhausärzt:innen zur strukturierten und koordinierten ambulanten Versorgung geriatrischer Patient:innen ermächtigt werden können. Die Ermächtigung hierzu erteilt der Zulassungsausschuss, um eine adäquate geriatrische Versorgung sicherzustellen. Ziel dieser Vorschrift ist es, die Versorgung von Patient:innen zu verbessern;

Die Geriatrische Institutsambulanz (GIA) ist eine Ergänzung zur geriatrischen hausärztlichen Versorgung.

zudem soll durch die Nutzung der Institutsambulanzen und der ambulanten geriatrischen Kompetenzen, flankierend zur hausärztlichen Versorgung, die wohnortnahe geriatrische Versorgung verbessert werden (Pfannstiel et al., 2020). Zielgruppe der Behandlungen in einer GIA sind geriatrische Patient:innen mit einem dringenden Versorgungsbedarf, welcher jedoch aufgrund der Art, Schwere und Komplexität der Krankheitsverläufe geriatrischer Patient:innen mit den verfügbaren Qualifikationen und den existierenden Kompetenzen nicht adäquat gedeckt werden kann (GKV-SV, 2021).

Um für eine Behandlung in einer GIA infrage zu kommen, müssen die Patient:innen zudem bestimmte Kriterien erfüllen: Sie müssen über 70 Jahre alt sein und eine geriatritypische Multimorbidität aufweisen, definiert durch entweder das Vorhandensein zweier geriatrischer Syndrome oder das Vorhandensein eines geriatrischen Syndroms und einer Pflegestufe gemäß § 15 SGB XI. GIAs dürfen ausschließlich auf vertragsärztliche Überweisung hin tätig werden. Diese werden in der Regel durch Hausärzt:innen ausgestellt, in deren Behandlung sich die geriatrischen Patient:innen befinden – unter der Voraussetzung, dass das geriatrische Basisassessment zuvor durchgeführt wurde (AOK-Bundesverband, o. J.b; Bundesschiedsamt, 2015).

Das geriatrische Basisassessment im hausärztlichen Bereich dient dazu, geriatrische Patient:innen frühzeitig als solche zu erkennen und die Weiterführung in die spezifische, fachärztliche geriatrische Versorgung zu koordinieren. Wenngleich diese Aufgabe eine geriatrische Grundkompetenz voraussetzt, ist die Versorgung geriatrischer Patient:innen im vertragsärztlichen Bereich durch speziell weiter- oder fortgebildete Ärzt:innen in Deutschland immer noch die Ausnahme (Plate et al., 2017; Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz, 2010). Nach den aktuellen Weiterbildungsordnungen der Bundesländer stellt die 18-monatige Zusatzweiterbildung „Geriatric“ mit der allgemeinen Zugangsvoraussetzung einer Fachärzt:innenqualifikation eine Ergänzung zur Fachkompetenz dar. In drei Bundesländern (Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt) ist zudem eine Qualifikation als Facharzt/-ärztin für Innere Medizin und Geriatric in Form einer sechsjährigen Weiterbildung möglich. Zudem gibt es die 60-stündige haus- und vertragsärztliche Fortbildung „Geriatric Grundkompetenz“ (DGG, o. J.b). Der Anstieg der Zahl der Weiterbildungsberechtigten im Fach Geriatric zeigt, dass die Nachfrage nach geriatrischen Weiterbildungen steigt (DGG, 2021a). Demgegenüber stehen jedoch Hausärzt:innenverbände, die die Weiterbildungen kritisch sehen – insbesondere die Dauer der Zusatzweiterbildung „Geriatric“ wird als unrealistisch bezeichnet, da sich diese nur schwer in den Praxisalltag von Hausärzt:innen integrieren lasse und die temporäre Schließung der Praxis voraussetzen würde (Weigeldt, 2016). Aufgrund des ohnehin schon ganzheitlichen Behandlungsansatzes, den die hausärztliche Tätigkeit erfordert, sowie der alltäglichen Versorgung geriatrischer Patient:innen wird eine weitere Spezialisierung in Form eines/-einer Facharztes/-ärztin für Innere Medizin und Geriatric teilweise kritisch gesehen (Deutsches Ärzteblatt, 2017; Weigeldt, 2016). In der gegenwärtigen BPL-RL werden Ärzt:innensitze, die aufgrund des Morbiditätsfaktors ausgeschrieben werden, wenn möglich mit Ärzt:innen besetzt, die zusätzlich zu ihrer Fachärzt:innenqualifikation eine geriatrische oder gerontologische Qualifikation besitzen (§ 9 Abs. 12 BPL-RL).

**Voraussetzungen
für die Behandlung
in GIAs**

**Geriatricspezi-
fische Weiter-
bildungsmöglich-
keiten**

Der Freistaat Sachsen hat auf den demografischen Wandel und die Veränderung der Bevölkerungsstruktur Anfang 2000 reagiert und mit den Leitlinien zur geriatrischen Betreuung sowie dem Rahmenkonzept zur geriatrischen Hilfe im Freistaat Sachsen erste Konzepte zum Aufbau und zur Stärkung geriatrischer Versorgungsstrukturen entworfen. Schließlich legte der Freistaat Sachsen im Jahr 2010 mit dem Geriatriekonzept umfassende Prinzipien und Ziele für die geriatrische Versorgung vor. Ziel dieses Konzepts war es, „alten Menschen ein möglichst langes selbstbestimmtes Leben im häuslichen Umfeld zu ermöglichen“ (SMS – Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt, 2010, S. 7). Dies sollte durch die laut Geriatriekonzept in Sachsen bereits vorhandenen präventiven, kurativen, rehabilitativen, palliativen sowie pflegerischen und sozialen Ressourcen umgesetzt werden. Zur Qualitäts- und Effizienzverbesserung dieser bereits vorhandenen Ressourcen wurde insbesondere eine sektorenübergreifende Vernetzung der geriatrischen Versorgungsstrukturen gefordert. Diese sollte durch die Etablierung geriatrischer Schwerpunktpraxen und Geriatriezentren unterstützt werden, die innerhalb der sektorenübergreifenden Versorgung eine koordinierende Funktion übernehmen sollten (SMS, 2010). Ambulante geriatriespezifische Versorgungsstrukturen, wie die geriatrischen Schwerpunktpraxen oder geriatrische Fachärzt:innen, konnten sich bislang jedoch nicht flächendeckend etablieren, sodass die ambulante Versorgung dieser Patient:innengruppe weiterhin zum Großteil der hausärztlichen Versorgung unterliegt (Hummel, Müller-Wilmsen, Wiloth, Kopf, Kessler & Oster, 2020).

2.4 Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme

Der Begriff Inanspruchnahme in Bezug auf Gesundheitsleistungen wird als der „Prozess der Nutzung des medizinischen Versorgungssystems“ bezeichnet (Schliwen, 2015, S. 103). Inanspruchnahme umfasst hierbei alle Verhaltensweisen, Handlungen und Gewohnheiten, die in Wechselwirkung mit dem Erhalt, der Wiederherstellung und der Verbesserung der Gesundheit stehen und können bspw. in Form eines Ärzt:innenkontakts, eines stationären Aufenthalts oder des Erwerbs von Arzneimitteln erfolgen (Schliwen, 2015; Thode, Bergmann, Kamtsiuris & Kurth, 2005). Gegenüber der stationären Inanspruchnahme agieren Patient:innen bei der Inanspruchnahme ambulanter Gesundheitsleistungen in der Regel als Initiator:innen auf Basis von Selbsteinschätzung, bevor diese durch z. B. Folgetermine oder Überweisungen zur fachärztlichen Versorgung weitere Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen (Thode et al., 2005). Es ist anzumerken, dass die Inanspruchnahme des medizinischen Versorgungssystems nicht mit dem tatsächlichen Erfolgen einer Gesundheitsleistung gleichzusetzen ist. Diese kann trotz erfolgtem Kontakt zum Versorgungssystem aus medizinischen oder persönlichen Gründen nicht eintreten (Pfaff & Schrappe, 2011).

Die Inanspruchnahme ambulanter Gesundheitsleistungen hängt maßgeblich vom individuellen Gesundheitsstatus und dem daraus resultierenden Gesundheitsbedarf ab. Jedoch belegen zahlreiche nationale und internationale Untersuchungen zu regionalen Unterschieden der Häufigkeit der Inanspruchnahme trotz gleichen Versorgungsbedarfs, dass die Inanspruchnahme durch eine Vielzahl weiterer Faktoren beeinflusst wird: Zum einen nehmen individuelle Charakteristika potenzieller Patient:innen, so z. B. das Alter und das Geschlecht, der sozio-ökonomische Status oder das Wissen, Einfluss auf die Inanspruchnahme medizinischer Versorgungs-

Der Begriff Inanspruchnahme

Eine Vielzahl personenbezogener, kontextueller, organisatorischer und angebotsbezogener Faktoren wirken auf die Inanspruchnahme ein.

strukturen (Goto, Ishikawa, Okuhara & Kiuchi, 2019; Lotfi et al., 2017; Rattay et al., 2013). Zum anderen spielen kontextuelle, organisatorische und angebotsbezogene Faktoren, wie die Verfügbarkeit von und der Zugang zur Gesundheitsversorgung, eine Rolle (Continelli, McGinnis & Holmes, 2010; Kondo & Shigeoka, 2013).

Sowohl in der Gesundheitsökonomie als auch in sozialwissenschaftlich geprägten Disziplinen wurde eine Reihe von Modellen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen entwickelt. In der Gesundheitsökonomie liegt der Schwerpunkt der Modelle auf den Einflussfaktoren der Nachfrage, die sich aus der ökonomisch rationalen Entscheidung einer Person begründet. Im Gegensatz dazu werden in sozialwissenschaftlichen Modellen sowohl das ökonomische Verhalten einer Person als auch soziologische, psychologische und morbiditätsbezogene Faktoren herangezogen.

Einen der zentralen nachfragetheoretischen Ansätze bildet das gesundheitsökonomische Modell zur Analyse der Nachfrage nach Gesundheit von Grossman (1972, 2000), welches davon ausgeht, dass der/./die Patient:in allein die Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen steuert. Ein grundlegendes Element des Modells ist der Gesundheitskapitalbestand eines Individuums, welcher variabel ist und durch zwei Größen bestimmt wird: Er wird zum einen von der Abschreibungsrate definiert, welche den Kapitalbestand entwertet. Diese steigt mit zunehmendem Alter, jedoch auch durch negatives Gesundheitsverhalten, wie z. B. übermäßigen Alkoholkonsum. Zum anderen kann der Gesundheitskapitalbestand durch Investitionen in die Gesundheit durch das Individuum selbst erhöht werden, indem es bspw. eigene Zeit für die Inanspruchnahme von Gesundheitsgütern investiert und „neue“ Gesundheit erwirbt. Hierdurch kann das Individuum den Einfluss des Alters oder negativen Gesundheitsverhaltens auf den Gesundheitskapitalbestand kompensieren. Das Modell geht demnach davon aus, dass aufgrund des mit steigendem Alter abnehmenden Gesundheitsstatus die Investition in Gesundheit durch das Individuum selbst in Form von mehr Nachfrage nach medizinischen Versorgungsleistungen gesteigert werden muss. Ein höheres Bildungsniveau bietet den Individuen die Möglichkeit, die Nutzung der Zeit- und Gesundheitsgüterinputs zu verbessern, sodass nach Annahme des Modells ein steigendes Bildungsniveau mit einer abnehmenden Nachfrage einhergeht (Grossman, 1972, 2000; Schliwen, 2015). In empirischen Untersuchungen hat sich das Modell nur eingeschränkt bewährt (Breyer, Zweifel & Kifmann, 2005). Zudem konzentriert sich das Modell auf die langfristige Optimierung des Gesundheitszustandes, vernachlässigt jedoch die mit dem Gesundheitszustand und dem Überleben zusammenhängende generelle Unsicherheit, die von einer Vielzahl nicht steuerbarer äußerer Faktoren beeinflusst wird. Dies wird kritisch beurteilt, da hierdurch der Einfluss des Individuums auf seinen Gesundheitszustand überschätzt werden könnte und außerhalb seiner Kontrolle liegende Einflussfaktoren vernachlässigt werden (Breyer et al., 2005).

Eines der bekanntesten sozialwissenschaftlichen Modelle ist das Ende der 1960er Jahre von Andersen (1968) entwickelte Verhaltensmodell zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, das seitdem stetig weiterentwickelt und häufig als Bezugsmodell für die Analyse der Inanspruchnahme gesundheitsbezogener Versorgung verwendet wurde (Andersen, 1995; Andersen & Newman, 1973; Rattay et al., 2013; Thieme & Borgetto, 2012; Thode et al., 2005).

**Grossmann:
Gesundheitsöko-
nomisches Modell
zur Analyse der
Nachfrage nach
Gesundheit und
Gesundheitsleis-
tungen**

**Andersen: Ver-
haltensmodell zur
Inanspruchnahme
von Gesundheits-
leistungen**

Im Mittelpunkt des Modells (siehe Abbildung 1) stehen die Kategorien *Predisposing Characteristics*, *Enabling Resources* und *Needs* als Überbegriffe für Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme gesundheitsbezogener Versorgung. In der deutschsprachigen Literatur wurden in der Vergangenheit verschiedene Übersetzungen der Begrifflichkeiten des Modells vorgeschlagen. So etwa für die Kategorie *Predisposing Characteristics* die Begriffe „erleichternde Faktoren“ und „disponierende Faktoren“. Für die Kategorie *Enabling Resources* wurden die Begriffe „erleichternde Faktoren“ oder „Zugangsvariablen“ verwendet. Die Kategorie *Needs* wurde mit den Begriffen „selbstwahrgenommene Krankheitsfaktoren“ und „fremdbeurteilte Krankheitsfaktoren“ übersetzt (Härtel, 1985; Leu & Doppmann, 1986). Im Folgenden werden die deutschen Übersetzungen der Begrifflichkeiten von Schliwen (2015) verwendet, wonach die zentralen Komponenten des Modells als *prädisponierende Faktoren*, *zugängliche Ressourcen* und *Bedarf* bezeichnet werden.

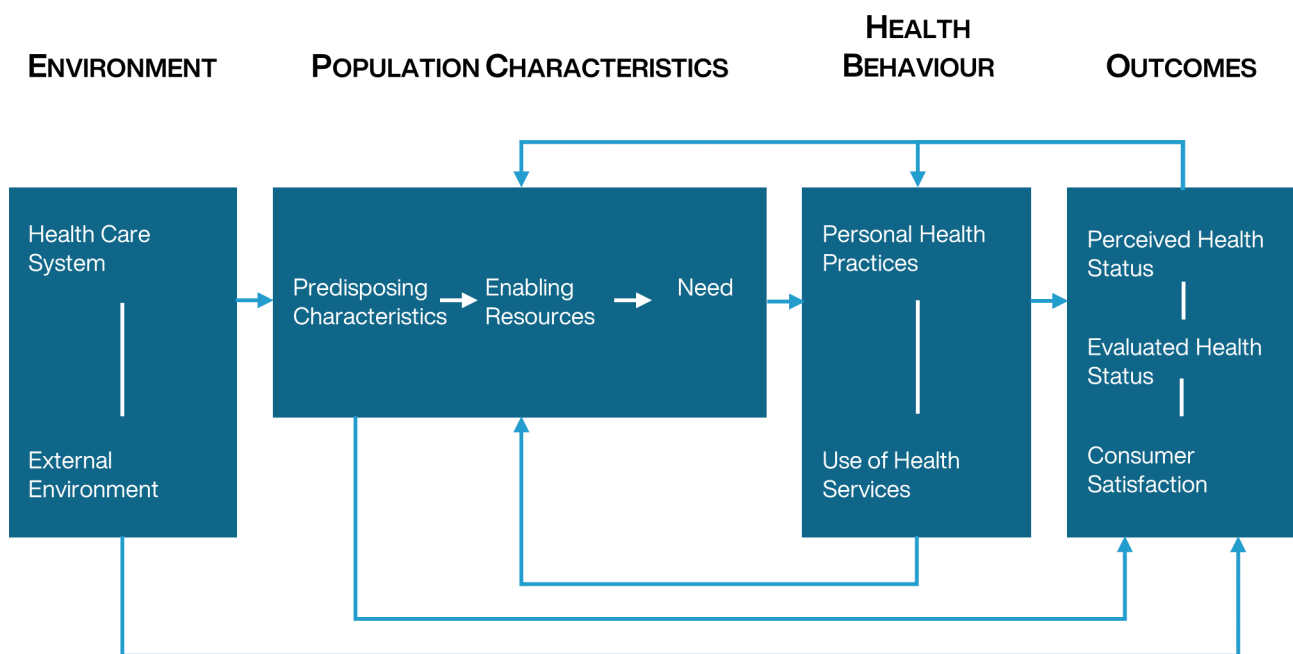


Abbildung 1: Verhaltensmodell der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

Quelle: Eigene Darstellung nach Andersen (1995)

Unter dem Begriff *prädisponierende Faktoren* werden alle individuellen Merkmale einer Person zusammengefasst, die sich indirekt auf die Inanspruchnahme auswirken können. Diese lassen sich in Demografie, Sozialstruktur und Gesundheitseinstellungen unterteilen (Andersen, 1995; Guggisberg & Spycher, 2005). Der Begriff Demografie umfasst Merkmale wie Alter und Geschlecht, die als „biologischer Imperativ“ die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen beeinflussen. Der „biologische Imperativ“ beschreibt hierbei die untrennbare Verknüpfung von Alter und Geschlecht mit den körperlichen Bedingungen, indem z. B. männliche Personen keinen Bedarf an Schwangerschaftsversorgung haben und ältere Menschen gegenüber jüngeren Menschen im Laufe ihres Lebens länger und häufiger gesundheitlichen Risikofaktoren ausgesetzt sind (Guggisberg

**Komponente 1:
prädisponierende
Faktoren**

& Spycher, 2005). Hierbei ist jedoch anzumerken, dass sowohl Alter als auch Geschlecht auch eine soziale Dimension aufweisen und sich durch soziale Zusammenhänge ebenfalls auf die Inanspruchnahme auswirken können, wie z. B. durch Altersstereotype oder zeitgeschichtliche Einflüsse (Thode et al., 2005). Der Bereich Sozialstruktur umfasst Merkmale, die den Status einer Person innerhalb einer Gemeinschaft sowie die Ressourcen und Möglichkeiten bestimmen, die einer Person zur Lösung von Problemen zur Verfügung stehen. Diese beziehen klassische Faktoren wie z. B. sozialer Status, Beruf und Bildung mit ein, umfassen jedoch auch andere Faktoren wie das soziale Umfeld einer Person und die dazugehörigen sozialen Netzwerke und Interaktionsmöglichkeiten. Der Begriff der Gesundheitseinstellungen beinhaltet die Einstellungen, die Werte und das Wissen, über das eine Person in Bezug auf die Gesundheit und die Gesundheitsversorgung verfügt. Diese sind insbesondere für die Entscheidungsprozesse hinsichtlich einer potenziellen Inanspruchnahme bedeutsam, da sie die Wahrnehmung des Bedarfs und die möglichen Kosten bzw. den Nutzen einer Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen beeinflussen (Andersen, 1968, 1995; Schliwen, 2015; Thode et al., 2005).

In der Kategorie *zugängliche Ressourcen* werden die Voraussetzungen zusammengefasst, die für eine Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen gegeben sein müssen. Diese werden in gemeindebezogene und personenbezogene Ressourcen unterteilt. Unter dem Begriff gemeindebezogene Ressourcen werden das Vorhandensein gesundheitsbezogener Angebote, z. B. in Form von Leistungserbringern oder Versorgungseinrichtungen, und die Erreichbarkeit dieser zusammengefasst. Personenbezogene Ressourcen umfassen Merkmale, die bestimmen, ob eine Person in der Lage ist, die gesundheitsbezogenen Angebote in Anspruch zu nehmen, wie z. B. finanzielle Ressourcen, das Vorhandensein einer Krankenversicherung und das benötigte Wissen für eine Inanspruchnahme.

Komponente 2:
zugängliche Ressourcen

Die Kategorie *Bedarf* umfasst Merkmale, die die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen direkt beeinflussen können. Hierbei wird zwischen dem subjektiv wahrgenommenen Bedarf, der mit einer patient:inneninduzierten Nachfrage assoziiert wird, und dem objektiven Bedarf, welcher stärker mit einer ärztlich induzierten Nachfrage assoziiert wird, unterschieden. Der objektive Bedarf kann im Gegensatz zum subjektiven Bedarf auch als ein Maß der biologischen Notwendigkeit angesehen werden (Andersen, 1995; Schliwen, 2015). Jedoch ist hier anzumerken, dass der objektive Bedarf nicht grundsätzlich mit der biologischen Notwendigkeit gleichzusetzen ist, da auch die professionelle Einschätzung eines/:einer Arztes/:Ärztin in einem sozialen Kontext getroffen wird (Thode et al., 2005).

Komponente 3:
Bedarf

Neben den drei zentralen, die Inanspruchnahme beeinflussenden Größen wurde das Modell später um die Komponenten Umwelt (Environment), Gesundheitsverhalten (Health Behaviour) und Ergebnisse (Outcomes) erweitert. Demnach werden in der aktuellen Version des Modells sowohl individuelle als auch kontextuelle Einflussfaktoren einbezogen, wodurch es eine große Bandbreite an möglichen Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme abdeckt (Andersen, 1995).

2.5 Veränderung der Versorgungssituation

2.5.1 Bevölkerungsentwicklung

Die gegenwärtige Versorgungssituation wird sich aufgrund des demografischen Wandels deutlich verändern (RKI – Robert Koch-Institut, 2015). Im Folgenden werden die Bestimmungsmerkmale und die Ursachen des demografischen Wandels sowie aktuelle Prognosen hinsichtlich der Altersstruktur thematisiert. Daran anschließend werden in Kapitel 2.5.2 die Auswirkungen auf die Krankheitsentwicklung und der daraus resultierende Versorgungsbedarf erläutert.

Die Bevölkerungsstruktur wird hauptsächlich von drei Faktoren beeinflusst: Der Fertilitätsentwicklung, der Mortalitätsentwicklung sowie der Migration. Die Fertilität wird durch die Geburtenrate (auch: Geburtenziffer) eines Jahres bestimmt, welche anzeigt, wie viele Kinder eine Frau im gebärfähigen Alter zur Welt bringen würde, wenn die Verhältnisse des Messjahres für alle Lebensjahre zwischen 15 und 49 Jahren gelten würden. In einer modernen Gesellschaft mit einer geringen Säuglings- und Kindersterblichkeit, wie z. B. Deutschland, ist für den Erhalt eines konstanten Niveaus einer Bevölkerungsstruktur eine Geburtenrate von ca. 2,1 notwendig (Kühn, 2017). Innerhalb des letzten Jahrhunderts variierte die Geburtenrate in Deutschland erheblich. Die Ursachen hierfür sind vielfältig: So können zum einen aufgrund drastischer Einschnitte, wie z. B. wirtschaftlichem Mangel oder Kriege, Gründe für eine geringe Fertilität einer Bevölkerung entstehen. In Deutschland sank die Geburtenrate nach dem zweiten Weltkrieg erstmals auf unter 2,0 (Kühn, 2017). Zum anderen folgte daraufhin das Wirtschaftswachstum und mit den 1950er bis Mitte der 1960er Jahren ein sogenannter Babyboom mit besonders geburtsstarken Jahrgängen, sodass die Geburtenrate innerhalb dieser Jahrzehnte wieder stark anstieg bis sie 1964 mit einer Rate von 2,54 in der BRD bzw. 2,51 in der DDR einen Höchststand erreichte. Mittlerweile liegt die Geburtenrate in Deutschland bei ca. 1,5 (Statistisches Bundesamt, 2020a). Die gesunkene Geburtenrate geht auch auf einen gesellschaftlichen Wandel zurück, der sich durch eine Interaktion von kulturellen, strukturellen, ökonomischen und partnerschaftsbezogenen Faktoren ergibt, die zu einer intendierten Kinderlosigkeit, einem Hinauszögern des Kinderwunsches oder schließlich zu einem ursprünglich nicht geplanten Verzicht auf Kinder führen (Bujard & Diabaté, 2016).

**Fertilitäts-
entwicklung**

Ein weiterer die Bevölkerungsstruktur beeinflussender Faktor ist die Mortalitätsrate, welche über das Sterblichkeitsniveau der Bevölkerung definiert wird (Bundeszentrale für politische Bildung, 2011). Die Mortalitätsrate wird von verschiedenen Faktoren sowie vom individuellen Lebensstil einer Person beeinflusst. Zu den bestimmenden Faktoren gehören biologische, medizinische und sozio-ökonomische Determinanten (MPIDR – Max-Planck-Institut für demografische Forschung, o. J.). Insbesondere die Veränderung der medizinischen und sozio-ökonomischen Determinanten haben in der Vergangenheit einen erheblichen Rückgang der Mortalitätsrate und eine enorm gesteigerte Lebenserwartung bewirkt: Aufgrund der Verbesserung der medizinischen Versorgung, der Wohn- und Arbeitsbedingungen sowie aufgrund des allgemein gestiegenen, gesellschaftlichen Wohlstands haben heutige Neugeborene eine doppelt so hohe Lebenserwartung wie Menschen, die zum Ende des 19. Jahrhunderts geboren wurden. Auch künftig wird aufgrund der

Mortalitätsrate

weiteren Verbesserung der medizinischen Versorgung sowie aufgrund eines verbesserten Lebensstils, z. B. durch rückläufigen Nikotin- und Alkoholkonsum mit einem weiteren Rückgang der Mortalität insbesondere im höheren Lebensalter gerechnet (Statistisches Bundesamt, 2019b).

Die Migration bezeichnet räumliche Bevölkerungsveränderungen durch Zu- oder Abwanderung. Als Wanderung wird die dauerhafte räumliche Verlegung des Lebensmittelpunktes einer Person bezeichnet, welche sowohl über nationale Ländergrenzen hinweg als auch innerhalb von Ländern erfolgen kann. Wanderungsbewegungen sind häufig altersspezifisch, da Personen je nach zugehöriger Altersgruppe ihren Lebensmittelpunkt häufiger oder seltener verlegen. Gründe hierfür sind häufig die Familiengründung oder -erweiterung sowie die Ausbildungs- oder Arbeitsaufnahme an einem anderen Ort (RKI, 2015).

Migration

Der demografische Wandel zeichnet sich in Deutschland schon seit einigen Jahren ab. Deutschland gehört im internationalen Vergleich zu den Ländern mit der ältesten Bevölkerungsstruktur. So betrug der Anteil der über 65-Jährigen im Jahr 2019 rund 18,3 Millionen, was ca. 22 % der Gesamtbevölkerung entspricht (Statistisches Bundesamt, 2019a). Insbesondere die geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 60er Jahre werden in den nächsten Jahren zu einem Wachstum der Hochaltrigen führen (>80 Jahre). Bereits zwischen 1970 und 2017 stieg der Anteil dieser Altersgruppe in Deutschland von 1,2 auf 5,2 Millionen, was einer Erhöhung des Anteils an der Gesamtbevölkerung von 1,9 % auf 6,2 % entspricht. Bei einer moderaten Veränderung der Fertilitätsrate und der Lebenserwartung sowie einem positiven Wanderungssaldo wird prognostiziert, dass der Anteil der Hochaltrigen bis zum Jahr 2050 auf 12,1 % (9,7 Millionen) steigen wird (Statistisches Bundesamt, 2019a). Sachsen gehört zu den Bundesländern, die in den nächsten Jahren am stärksten vom demografischen Wandel betroffen sein werden. Zum einen wird, ausgehend von einem leichten Rückgang der Geburtenrate, für das Jahr 2035 ein Rückgang der Gesamtbevölkerungszahl von 6,5 % prognostiziert. Zum anderen wird eine massive Verschiebung der Bevölkerungsstruktur hin zu den höheren Altersgruppen prognostiziert. So wird die Zahl der Menschen im erwerbstätigen Alter bis zum Jahr 2035 um ca. 14 % sinken, während der Anteil der 65-Jährigen und älteren Menschen um ca. 10 % steigen wird. Insbesondere der Anteil der Hochaltrigen wird drastisch steigen: Die Anzahl der Menschen im Alter von 85 und mehr Jahren wird von rund 141.000 im Jahr 2018 um ca. 37 % auf rund 193.000 im Jahr 2035 steigen (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2020).

In Sachsen wird sich die Bevölkerungsstruktur in den nächsten Jahren massiv verändern.

2.5.2 Auswirkungen auf den Versorgungsbedarf

Innerhalb der letzten 150 Jahre hat sich das Krankheitsspektrum in Deutschland erheblich verändert: So waren früher oftmals tödlich verlaufende Infektionskrankheiten vorherrschend, wohingegen das heutige Krankheitsgeschehen von nicht übertragbaren Erkrankungen dominiert wird. Aktuell ist der demografische Wandel einer der Hauptfaktoren für die Verschiebung des Krankheitsspektrums und die Zunahme von altersassoziierten, häufig chronischen Erkrankungen, die mit einem erhöhten Versorgungsbedarf einhergehen (RKI, 2015). Wesentliche mit dem Alter assoziierte und häufig chronisch verlaufende Erkrankungen sind unter anderem Diabetes Mellitus Typ 2, kardio-vaskuläre Erkrankungen sowie degenerative und

Der demografische Wandel verschiebt das Krankheitspektrum hin zu chronischen Krankheiten und multimorbiden Krankheitsbildern, die oftmals einer intensiven Betreuung bedürfen.

chronisch-obstruktive Erkrankungen der Lunge (Tiemann & Mohokum, 2021). Allgemein sind ca. 80 % der Erkrankungen bei geriatrischen Patient:innen chronische verlaufende Erkrankungen, die eine kontinuierliche und oftmals intensive Betreuung der Patient:innen erfordern (Neubart, Neubart & Bosbach, 2018).

Die mit dem Alter zunehmende Multimorbidität geht zudem mit der Herausforderung einher, dass die Erkrankungen der betroffenen Patient:innen zusammenhängend betrachtet und behandelt werden müssen, da sie hinsichtlich der Funktionseinbußen und Krankheitsfolgen interagieren. Hinzu kommt die häufig mit der Multimorbidität einhergehende Multimedikation, bei der die Wechselwirkungen der Medikamente untereinander oftmals nur lückenhaft bekannt sind. Eine Multimedikation in Form von fünf oder mehr gleichzeitig eingenommenen Arzneimitteln erhöht das Risiko von unerwünschten Nebenwirkungen und Arzneimittelwechselwirkungen (RKI, 2015). Zudem sind ältere Menschen aufgrund verlangsamter Stoffwechselprozesse und dem damit verbundenen verlangsamten Abbau von Arzneimitteln häufiger der Gefahr eines erhöhten Wirkspiegels, einer Intoxikation oder einer Arzneimitteltoleranz ausgesetzt (Tiemann & Mohokum, 2021).

Herausforderungen bei der Behandlung älterer Patient:innen

Ein Vergleich zwischen Krankenkassenanrechnungsdaten aus den Jahren 2007 und 2014 von Patient:innen ab 65 Jahren zeigte die mit einer zunehmenden Lebenserwartung einhergehende Anfälligkeit für chronische Krankheiten und Multimorbidität. Zudem stieg das ambulante Leistungsvolumen, was primär auf einen Anstieg an multimorbiden Patient:innen ab 75 Jahren zurückzuführen war. Sowohl für Männer als auch für Frauen ab dem Alter von 80 Jahren stieg das Leistungsvolumen um ein Drittel an (Frank & Babitsch, 2018). Geriatrische Patient:innen stellen demnach eine spezielle Behandlungsgruppe mit besonderen Bedarfen dar, da aufgrund ihres höheren Alters und dem häufigen Vorhandensein mehrerer, oftmals chronischer Krankheiten, eine multifaktorielle Problemkonstellation vorliegt, deren Behandlung einen ganzheitlichen Ansatz erfordert (DGG, o. J.a).

2.6 Regionale Ungleichheiten in der Erreichbarkeit der ambulanten Versorgung

2.6.1 Erreichbarkeit der ambulanten Versorgung

Die ambulante Gesundheitsversorgung weist in Deutschland einige regionale Ungleichheiten auf, insbesondere beim Vergleich von ländlichen und nicht-ländlichen Regionen. Rein statistisch gesehen zeigen Daten zur Versorgungsdichte der vertragsärztlichen Versorgung, dass die ambulante Versorgung in Deutschland insgesamt, aber auch in Sachsen, gut aufgestellt ist. In Sachsen lag der Versorgungsgrad der hausärztlichen Versorgung im Jahr 2017 bei 101,7 %. Demnach waren in Sachsen mehr Hausärzt:innen tätig, als die ambulante Bedarfsplanung vorsieht. Jedoch zeigt sich hier bei näherer Betrachtung der Daten, dass die regionalen Versorgungsgrade erheblich variieren. So existieren auch in Sachsen Planungsbereiche, deren Versorgungsgrad nur zwischen 75 und 90 % oder vereinzelt sogar darunter liegt und somit nach Bewertungsmaßstab eine Unterversorgung droht oder besteht (Klose & Rehbein, 2017).

Insgesamt weist Sachsen eine hohe Versorgungsdichte auf.

Eine Untersuchung zur regionalen Erreichbarkeit ausgewählter Fachärzt:innen-gruppen und gesundheitsbezogener Einrichtungen zeigte für Deutschland insgesamt eine gute Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung. Beim Vergleich zwischen ländlichen und nicht-ländlichen Regionen wiesen die Ergebnisse der Untersuchung jedoch Unterschiede in den Wegzeiten, auch in Abhängigkeit des genutzten Transportmittels auf. Auch in Sachsen wurden die Unterschiede in der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung zwischen ländlichen und nicht-ländlichen Regionen deutlich: Insgesamt konnten 66 % der sächsischen Bevölkerung die hausärztliche Versorgung in max. 15 Minuten zu Fuß erreichen. In nicht-ländlichen Regionen war dies für 89 % der Bevölkerung möglich, in ländlichen Gebieten nur für 56 % (Neumeier, 2017). Studien zeigen eine generell defizitäre infrastrukturelle Ausbildung der öffentlichen Verkehrsmittel, insbesondere in ländlichen Regionen, die in großen Unterschieden in der Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung per ÖPNV resultiert (Kis, Augustin & Lischka, 2021; Kis & Augustin, 2022). Zudem zeigte eine Untersuchung im Kyffhäuserkreis in Sachsen-Anhalt, dass sich die Wegzeit zur hausärztlichen Versorgung drastisch erhöht, wenn die Verfügbarkeit eines PKWs nicht gegeben ist und Patient:innen zu Fuß gehen, die öffentlichen Verkehrsmittel oder ein Fahrrad nutzen (Sommer & Sauer, 2012).

In Sachsen existieren deutliche Unterschiede zwischen ländlichen und nicht-ländlichen Planungsbezirken.

2.6.2 Ärzt:innendichte

Wenngleich die Anzahl der im ambulanten Sektor vertragsärztlich, aber nicht-hausärztlich tätigen Ärzt:innen von 2009 bis 2020 um 16 % stieg, nahm die Zahl der hausärztlich tätigen Ärzt:innen um lediglich 1 % zu (KBV, 2022b). Eine Studie zu Karriereverläufen von Medizinstudierenden zeigte, dass ca. 9 % am Ende ihres Studiums eine Niederlassung in der hausärztlichen Versorgung anstreben, davon wiederum nur ein Fünftel eine Niederlassung in ländlichen Regionen (Van den Bussche et al., 2012). Demgegenüber steht eine hohe Anzahl an Hausärzt:innen, die in den nächsten Jahren in Rente gehen werden. Das Durchschnittsalter der hausärztlich tätigen Ärzt:innen betrug im Jahr 2020 ca. 55 Jahre, ca. 63 % sind über 60 Jahre alt. Zudem entscheiden sich immer mehr Hausärzt:innen für eine Teilzeitanstellung, anstatt sich mit einer eigenen Praxis und einem vollen Versorgungsauftrag niederzulassen. In Sachsen variiert die Ärzt:innendichte beim Vergleich zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten teilweise erheblich: Im Kreis Leipzig und in den Städten Dresden und Leipzig liegt die Ärzt:innendichte bei über 70 je 100.000 Einwohner:innen, während sie im Erzgebirgskreis bei 57,6 liegt (KBV, 2022b). Insbesondere in den ländlichen Gebieten in Sachsen ist ein zunehmender Ärzt:innenmangel zu verzeichnen (Zimmer, 2021).

Immer weniger junge Ärzt:innen wollen sich in ländlichen Regionen niederlassen, während in diesen Gebieten gleichzeitig immer mehr Hausärzt:innen in Rente gehen.

Aufgrund des drohenden oder in manchen Regionen schon eingetretenen Mangels an in der hausärztlichen Versorgung tätigen Ärzt:innen wurden bereits zahlreiche Maßnahmen ergriffen und Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgenommen, um der zunehmend geringeren Anzahl an Hausärzt:innen entgegenzuwirken. Hierbei wurden Maßnahmen und Gesetzesänderungen auf verschiedenen Handlungsebenen vorgenommen.

Die Mehrheit der Maßnahmen besteht aus finanziellen Ressourcen, die insbesondere den KVen der verschiedenen Bundesländer zugeteilt werden. So erhalten z. B. nach § 105 Abs. 4 SGB V Ärzt:innen, die in unterversorgten Planungsbereichen tätig sind oder sich in diesen Regionen niederlassen, sogenannte Sicherstellungszuschläge. Teilweise setzen diese finanziellen Anreize aber auch schon früher im Berufsweg der Ärzt:innen an, indem Teile der ärztlichen Ausbildung gefördert oder durch Stipendien finanziert werden, mit der Verpflichtung, sich anschließend in unterversorgten Regionen der KV niederzulassen (Nolting, Ochmann & Zich, 2021).

Maßnahmen gegen hausärztliche Unterversorgung: finanzielle Ressourcen

Weitere Maßnahmen, um hausärztlichen Versorgungsengpässen entgegenzuwirken, zielen auf die Flexibilisierung der Beschäftigungsverhältnisse ab. Maßnahmen auf dieser Ebene beabsichtigen vor allem die Steigerung der Attraktivität des Hausarzt:innenberufes, da insbesondere junge Hausarzt:innen zunehmend Wert auf die Vereinbarkeit des Berufslebens mit dem Familienleben und den eigenen Interessen legen. Schon 2007 wurde hierfür mit gesetzlichen Maßnahmen die Berufsausübung der ambulanten Ärzt:innen als Angestellte erweitert (Harneit, 2010). Zudem wurden Maßnahmen ergriffen, um das Fachgebiet der Allgemeinmedizin in der Aus- und Weiterbildung zu stärken: So erfolgte z. B. 2010 die Erhöhung der finanziellen Förderung der Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin und durch Koordinierungsstellen wurde die Förderung des Faches auf regionaler Ebene gestärkt (§ 75a SGB). Zudem soll mit einer neuen Approbationsordnung, die 2025 in Kraft tritt, das Interesse am Fach Allgemeinmedizin gesteigert werden und so die Anzahl der Hausarzt:innen erhöht werden (Beerheide & Richter-Kuhlmann, 2020). Jedoch sind Ergebnisse von Maßnahmen dieser Art erst mit einer zeitlichen Verzögerung im Zuwachs der in der hausärztlichen Versorgung tätigen Ärzt:innen zu sehen (Nolting et al., 2021).

Maßnahmen gegen hausärztliche Unterversorgung: Beschäftigung und Kompetenzen

Zusätzlich wurden die Kompetenzprofile und Qualifizierungsmöglichkeiten anderer Gesundheitsberufe erweitert, sodass auch nicht-ärztliches Personal einzelne Leistungen erbringen und Tätigkeiten übernehmen kann, die vormals nur ärztlichem Personal vorbehalten waren (KBV & GKV-SV, 2015, 2019). Im hausärztlichen Bereich gibt es für Medizinische Fachangestellte die Weiterbildungsmöglichkeit zu Versorgungsassistent:innen in der Hausarzt:innenpraxis (VERAHs). In Abstimmung mit den behandelnden Hausarzt:innen sind diese u. a. befugt, Versorgungspläne für Patient:innen zu erstellen, eigenständige Haus- oder Pflegeheimbesuche sowie bestimmte Behandlungen durchzuführen (Nolting et al., 2021).

2.6.3 Gründe und Auswirkungen regionaler Erreichbarkeitsunterschiede

Ob innerhalb eines Versorgungssystems Unterschiede in der Erreichbarkeit vorliegen, wird sowohl von räumlichen als auch nicht-räumlichen Faktoren beeinflusst, die sich wiederum gegenseitig beeinflussen können (Andersen, 1995; Penchansky & Thomas, 1981). Studien zeigen zudem, dass deutliche Unterschiede zwischen der objektiv erfassten und subjektiv erfassten Erreichbarkeit von Einrichtungen existieren, da die subjektiv wahrgenommene Erreichbarkeit oftmals schlechter ist. Die Gründe in der Abweichung zwischen objektiver und subjektiver Erreichbarkeit können zum einen an mangelndem Wissen über die verfügbaren Er-

Die objektive Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung sowie die von Patient:innen subjektiv wahrgenommene Erreichbarkeit stimmen oftmals nicht überein.

reichbarkeitsmöglichkeiten liegen, zum anderen jedoch auch an individuellen Faktoren wie eingeschränkter Mobilität (Curl, Nelson & Anable, 2013; Krizek, Horning & El-Geneidy, 2012).

Eine Möglichkeit, um eine realistischere Einschätzung der Erreichbarkeit aus Patient:innensicht zu erhalten sowie um Einflussfaktoren zu ermitteln, die sich negativ auf die Bereitschaft, die Gesundheitsversorgung aufzusuchen, auswirken können, ist die Ermittlung der Entfernung zur Gesundheitsversorgung aus Patient:innensicht und die subjektive Bewertung dieser im Sinne einer Distanz-akzeptanz.

**Subjektive Erreich-
barkeit**

Hinsichtlich der Distanzakzeptanz wird angenommen, dass die Bereitschaft, die Gesundheitsversorgung aufzusuchen, mit zunehmender Distanz sinkt, was dazu führt, dass Patient:innen Gesundheitsleistungen nicht in Anspruch nehmen (Fülöp, Kopetsch & Schöpe, 2007; McGrail, Humphreys & Ward, 2015). Eine schlechte Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung in Form einer großen Entfernung kann in einer geringeren Bereitschaft, Gesundheitsleistungen in Anspruch zu nehmen, resultieren, aber auch Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Bisherige Studienergebnisse hierzu sind inkonsistent, jedoch kann der Zusammenhang zwischen einer größeren Entfernung und negativen Auswirkungen auf die Gesundheit oder auf die Inanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden (Brewer, Pearce, Day & Borman, 2012; Kelly et al., 2016; Onitilo et al., 2014).

Distanzakzeptanz

Verglichen mit jüngeren Patient:innen wird die Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung geriatrischer Patient:innen aufgrund des höheren Alters zudem zusätzlich von weiteren Faktoren, wie z. B. altersassoziierten Beeinträchtigungen oder infrastrukturellen Gegebenheiten, wie z. B. Barrierefreiheit und zur Verfügung stehende Transportmittel, beeinflusst (Hudson & Nolan, 2015). Demnach können Faktoren, die in jüngeren Populationen eine eher untergeordnete Rolle spielen, bei älteren Personen ein Hindernis darstellen und so Unterschiede in der Bewertung der Erreichbarkeit hervorrufen. Dies zeigt, dass sich die inkonsistenten Ergebnisse zwischen Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung und Auswirkungen auf die Gesundheit bzw. auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nicht ohne Weiteres auf eine geriatrische Bevölkerung übertragen lassen.

Jüngere Menschen bewerten die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung anders als ältere Menschen.

3 Fragestellung

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen. Konkret werden zwei Forschungsvorhaben anvisiert: Zum einen soll der Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung von geriatrischen Patient:innen und deren Gesundheit sowie deren Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen untersucht werden (Frage 1). Im Hinblick auf die Bedeutsamkeit der hausärztlichen Versorgung für geriatrische Patient:innen und auf die in Zukunft stark steigende Zahl dieser Patient:innengruppe bedarf es einer näheren Betrachtung der Auswirkungen der Erreichbarkeit auf die Gesundheit und auf das Inanspruchnahmeverhalten von geriatrischen Patient:innen. Dafür wird zunächst die aktuelle Situation der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen betrachtet.

Zum anderen ist es von Interesse, wie geriatrische Patient:innen die Erreichbarkeit ihrer hausärztlichen Versorgung selbst wahrnehmen und inwiefern sie Akzeptanz für die zurückzulegende Distanz aufbringen (Frage 2). Hierbei ist es auch von Interesse, welche Faktoren neben der Entfernung einen Einfluss auf die Distanzakzeptanz bei geriatrischen Patient:innen haben. Dazu wurden zwei Hypothesen formuliert (H_1 und H_0).

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei geriatrischen Patient:innen?

Frage 1

Wie ist die subjektive Erreichbarkeit und deren Bewertung der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen?

Frage 2

- H_1 : Eine größere Entfernung zur hausärztlichen Versorgung bei geriatrischen Patient:innen geht mit einer geringeren Distanzakzeptanz einher.
- H_0 : Eine größere Entfernung zur hausärztlichen Versorgung bei geriatrischen Patient:innen hat keinen Einfluss auf die Distanzakzeptanz.

4 Methodik

4.1 Systematische Literaturanalyse

4.1.1 Generierung der Suchstrategie

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage (*Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei geriatrischen Patient:innen?*) wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. In diesem und dem folgenden Abschnitt 4.1.2 wird die Vorgehensweise bei der Generierung der Suchstrategie sowie die Selektion der Studien erläutert.

Zur Entwicklung einer adäquaten Suchstrategie wurden fünf Schlüsselwörter ausgewählt, die sich aus der Fragestellung ableiten: (1) Erreichbarkeit, (2) Hausärztliche Versorgung, (3) Geriatrische Patient:innen, (4) Gesundheitsoutcome sowie (5) Inanspruchnahme. Die Schlüsselwörter wurden in die englische Sprache übersetzt und eine Recherche nach geeigneten Synonymen und verwandten Begriffen durchgeführt. Für die Recherche wurde die Datenbank Medline via PubMed ausgewählt, in welcher in der MeSH-Database (Medical Subject Heading) geeignete MeSH-Terms identifiziert wurden. Durch die Verknüpfung der Suchbegriffe und MeSH-Terms ergaben sich folgende Suchstrings, die gemäß den Fragestellungen kombiniert wurden (Tabelle 1):

Tabelle 1: Suchstring mit Suchbegriffen und MeSH-Terms für die Datenbank Medline via PubMed

Quelle: Eigene Darstellung

Schlüsselwörter	Suchbegriffe und MeSH-Terms
#1 Erreichbarkeit	„Health Services Accessibility“[Mesh] OR „Catchment Area, Health“[Mesh] OR „accessibility“[tiab] OR „travel time“[tiab] OR „distance“[tiab]
#2 Hausärztliche Versorgung	„Physicians, Primary Care“[Mesh] OR „General Practitioners“[Mesh] OR „Ambulatory Care“[Mesh] OR „family doctor“[tiab] OR „General Practitioner*“[tiab] OR „GP“[tiab] OR „primary care“[tiab]
#3 Geriatrische Patient:innen	„Aged“[Mesh] OR „Frail Elderly“[Mesh] OR „geriatric“[tiab] OR „elderly“[tiab] OR „older adults“[tiab] OR „aged“[tiab]
#4 Gesundheitsoutcome	„Mortality“[Mesh] OR „Morbidity“[Mesh] OR „Health Status“[Mesh] OR „Quality of Life“[Mesh] OR „Mortality“[tiab] OR „Morbidity“[tiab] OR „Health Status“[tiab] OR „Quality of Life“[tiab]
#5 Inanspruchnahme	„use of health-care“[tiab] OR „use of healthcare“[tiab] OR „health-care utilization“[tiab] OR „healthcare utilization“[tiab] OR „health-care utilisation“[tiab] OR „healthcare utilisation“[tiab]
Zusammenhang zu Gesundheitsoutcomes	#1 AND #2 AND #3 AND #4
Zusammenhang zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen	#1 AND #2 AND #3 AND #5

Der Publikationszeitraum wurde im Rahmen der Betrachtung auf zehn Jahre festgelegt und schließt damit sämtliche Studien ein, die im Zeitraum von August 2011 bis August 2021 publiziert wurden. Für die Studienselektion erfolgte keine

Limitation des Alters der Studienpopulation, jedoch musste in den identifizierten Studien ersichtlich sein, dass die Mehrheit der Studienpopulation über 65 Jahre alt war oder das Durchschnittsalter der Studienpopulation über 70 Jahre betrug. Studien mit einer Studienpopulation bestehend aus Kindern und Jugendlichen wurden ausnahmslos ausgeschlossen. Einschlusskriterium für das Setting war der ambulante, hausärztliche Bereich. Studien mit einer Thematik des fachärztlichen oder des stationären Bereichs wurden ausgeschlossen. Zudem wurden Studien aus Entwicklungs- oder Schwellenländern ausgeschlossen, da die Diskrepanz zu den Versorgungsstrukturen des deutschen Gesundheitssystems zu groß ist. Die sich demnach ergebenden Ein- und Ausschlusskriterien sind in Tabelle 2 ersichtlich.

Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien für die systematische Literaturrecherche

Quelle: Eigene Darstellung

	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Sprache	englisch, deutsch	sonstige Sprachen
Publikationszeitraum	Veröffentlichungen im Zeitraum von 2011–2021	Veröffentlichungen vor 2011
Setting	ambulante, hausärztliche Versorgung	fachärztliche Versorgung, stationäre Versorgung
Studienort	Industrieländer	Entwicklungs- oder Schwellenländer
Studienpopulation	ältere Patient:innen	Kinder, Jugendliche, mittelalt

4.1.2 Auswahl der Studien

Nach abgeschlossener Literatursuche wurden die Suchergebnisse in das Literaturverwaltungsprogramm Citavi importiert. Eine Studie wurde als Duplikat identifiziert und somit aus der Analyse ausgeschlossen. Die Auswahl der Studien erfolgte anhand eines Titel- und Abstract-Screenings der gesamten Treffer. Bei Übereinstimmung von Titel und Abstract mit den definierten Ein- und Ausschlusskriterien wurde der Volltext zu Bewertung herangezogen. Im Falle unklarer Übereinstimmung des Titels oder Abstracts wurde im Zweifelsfall ebenfalls der Volltext herangezogen, um keine potenziell passende Studie voreilig auszuschließen. Zusätzlich erfolgten eine Handrecherche und die Durchsicht der Referenzlisten der identifizierten Studien. Die kritische Bewertung der Studien erfolgte auf Basis des Appraisal Tool for Cross-Sectional Studies (AXIS), ein Instrument zur Bewertung der methodischen Qualität von Querschnittstudien (Downes et al., 2016). Die identifizierten Studien erfüllten alle oder die meisten Qualitätskriterien des AXIS.

Anschließend erfolgte die Datenextraktion der Charakteristika der eingeschlossenen Studien. Erfasst wurden hierbei das Publikationsjahr, das Studiendesign, die Stichprobengröße sowie das in der Studie erhobene Entfernungsmaß. Zudem wurde der Gesundheitsoutcome bzw. die Inanspruchnahme der Gesundheitsleistungen sowie die in den Studien ermittelte Entfernung zur hausärztlichen Versorgung extrahiert. Anschließend wurde geprüft, ob in den eingeschlossenen Studien Werte einer kritischen Distanzschwelle ermittelt wurden, deren Überschreitung mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit bzw. einer geringeren Inanspruchnahme verbunden war. Die Auswahl der Studien sowie die Datenextraktion und Bewertung der eingeschlossenen Studien erfolgte durch die Autorin der vorliegenden Arbeit.

Bei der Datenextraktion wurden verschiedene Informationen der recherchierten Studien gewonnen.

4.2 Statistische Analyse

4.2.1 Datengrundlage

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage (*Wie ist die subjektive Erreichbarkeit und deren Bewertung der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen?*) wurde eine statistische Analyse durchgeführt. In diesem und den folgenden Abschnitten werden die Datengrundlage und die Vorgehensweise der statistischen Auswertung (Kapitel 4.2.2) sowie die Operationalisierung der Variablen (Kapitel 4.2.3) erläutert.

Die Grundlage der statistischen Analysen bilden Daten, die im Rahmen des durch den Innovationsfonds des G-BA geförderten Versorgungsforschungsprojekts „Regionale multisektorale geriatrische Versorgungsplanung“ (RemugVplan) erhoben wurden (G-BA, o. J.b). Ziel des Projekts ist die Analyse und Prognose des Versorgungsbedarfs an medizinischen und pflegerischen Gesundheitsleistungen durch geriatrische Patient:innen in Sachsen anhand eines statistischen Modells auf Basis von Routinedaten und der anschließende Abgleich mit den tatsächlich vorhandenen regionalen Versorgungsstrukturen. Ergänzend zu den quantitativen Analysen wurden Expert:inneninterviews sowie Befragungen durchgeführt.

Die im Rahmen von RemugVplan durchgeführten Befragungen fokussierten die Versorgung von 250 geriatrischen Patient:innen im Alter von ≥ 70 Jahren in Sachsen. Sie erfolgten anhand von computergestützten Telefonumfragen mit standardisierten Fragebögen; befragt wurden Betreuer:innen der Patient:innen. Die Themenfelder des Fragebogens umfassten allgemeine sozio-demografische Charakteristika und den Gesundheitszustand des/:der geriatrischen Patient:in und des/:der Betreuer:in. Zudem wurde der aktuelle Kenntnisstand über geriatrische Versorgung und der Bedarf der geriatrischen Patient:innen an dieser ermittelt. Überdies wurden Fragen zur hausärztlichen, fachärztlichen und stationären Versorgung gestellt sowie zur Einstellung gegenüber telemedizinischen Behandlungen.

Die Stichprobe bestand aus Betreuer:innen geriatrischer Patient:innen im Alter von ≥ 70 Jahren, bei denen anhand von Routinedaten der AOK PLUS mindestens zwei GMK diagnostiziert wurden und die somit nach Definition der Fachgesellschaften als geriatrische Patient:innen identifiziert wurden. Die Adressdaten wurden von der AOK PLUS zur Verfügung gestellt. Grundgesamtheit der Erhebung waren sämtliche bei der AOK PLUS als Betreuer:innen geriatrischer Patient:innen registrierte Personen in Sachsen (> 60.000). Dieser Gesamtbestand wurde in Bezug auf das Alter der Betreuer:innen, ihr Geschlecht und den Landkreis analysiert, in welchem die Betreuer:innen gemeldet sind. Die resultierende Verteilung wurde als maßgeblich für die Quotierung der Stichprobe übernommen, um in dieser ein repräsentatives Abbild der Grundgesamtheit zu erzeugen. Die Auswahl der Betreuer:innen erfolgte im Rahmen der Telefonie nach dem Zufallsprinzip. Es handelt sich um eine Querschnittserhebung, bei der sich der Zeitraum der Erhebung vom 21. August 2019 bis zum 13. September 2019 erstreckte. Vor Beantwortung der Fragen wurden die Betreuer:innen darauf hingewiesen, sich in die Lage der von ihnen betreuten Person hineinzusetzen.

Die Grundlage der Arbeit bilden quantitative sowie qualitative Daten des Versorgungs-forschungsprojekts RemugVplan.

**Angehörigenbe-
fragung im Projekt
RemugVplan**

**Beschreibung der
Stichprobe**

4.2.2 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der Befragung wurde mit der Statistik Software IBM SPSS Statistics 28 durchgeführt und erfolgte mittels deskriptiver und interferenzstatistischer Analysen. Für die statistischen Analysen wurde insbesondere das Themenfeld „hausärztliche Versorgung“ des Fragebogens herangezogen. Dieser Bereich thematisierte u. a. die Häufigkeit und die Art des Kontakts zwischen Patient:in und Hausarzt:/-ärztin, anhand welcher Transportmittel die hausärztliche Versorgung aufgesucht wird, die Entfernung zum:/zur Hausarzt:/-ärztin sowie die Bewertung dieser. Zudem wurden sozio-demografische Charakteristika und der Gesundheitszustand anhand des Vorhandenseins gesundheitlicher Einschränkungen des:/der geriatrischen Patient:innen mit in die Analyse eingeschlossen. Die gesundheitlichen Einschränkungen orientieren sich an den Abgrenzungskriterien der geriatritypischen Multimorbidität, die von den geriatrischen Fachgesellschaften anhand von GMK definiert wurden. Für die Befragung wurden die GMK teilweise zusammengefasst, sodass insgesamt zwölf gesundheitliche Einschränkungen erfasst wurden. Eine Auflistung der in der Befragung erfassten gesundheitlichen Einschränkungen und die Zuordnung dieser zu den GMK befindet sich im Anhang in Tabelle 5.

Für die Analyse wurden Patient:innen, die in den letzten drei Monaten keinen Kontakt zur hausärztlichen Versorgung hatten, ausgeschlossen; ebenso Patient:innen, deren hausärztlicher Kontakt ausschließlich durch einen Hausbesuch des:/der Hausarztes:/-ärztin zustande kam. Somit befinden sich in der Stichprobe ausschließlich Patient:innen, die in den letzten drei Monaten mindestens einmal Kontakt zur hausärztlichen Versorgung hatten.

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wurde eine binär logistische Regression durchgeführt. Diese eignet sich, um die Eintrittswahrscheinlichkeit der abhängigen Variable unter Berücksichtigung der unabhängigen Variablen zu ermitteln (Schendera, 2014). Anhand der logistischen Regression sollte demnach die Wahrscheinlichkeit einer als nicht ideal bewerteten Entfernung vom Wohnort zur hausärztlichen Versorgung in Abhängigkeit der Entfernung untersucht werden. Zudem wurde das Regressionsmodell um die Kontrollvariablen Geschlecht, Alter, genutztes Transportmittel zum Erreichen der hausärztlichen Versorgung und Art der gesundheitlichen Einschränkungen ergänzt. Für die Überprüfung der Bedingungen zur Durchführung einer logistischen Regression erfolgte vorab eine Regressionsdiagnostik. Eine Grundvoraussetzung für die binär-logistische Regressionsanalyse ist ein dichotomes, nominalskaliertes Datenniveau der abhängigen Variablen. Zudem sollte keine Multikollinearität zwischen den Variablen vorliegen, da dies zu Verzerrungen der Schätzungen führen kann (Fromm, 2005), und zwischen der metrisch skalierten Variable Alter und der abhängigen Variable die Linearität des Logit gegeben sein (Field, 2011).

Anhand der Befragungsergebnisse zum Thema „hausärztliche Versorgung“ wurden relevante Variablen für die Analyse erfasst.

**Konkretisierung
der Stichprobe**

**Binär logistische
Regression**

4.2.3 Operationalisierung der Variablen

Abhängige Variable

Als Zielvariable wurde die Bewertung der Entfernung zwischen Praxis und Wohnort herangezogen. Diese wurde in der Befragung im Anschluss an die Erfassung der Entfernung zwischen Wohnort und hausärztlicher Versorgung ermittelt („*Und ist diese Entfernung für den von Ihnen Betreuten nicht akzeptabel, gerade noch akzeptabel oder ideal?*“) und mit drei Ausprägungen erfasst (*nicht akzeptabel; gerade noch akzeptabel; ideal*). Für die Generierung der Variable „Distanzakzeptanz“ wurden die Bewertungen der Entfernung in *ideal* und *nicht ideal* (0 = *ideal*; 1 = *nicht ideal*) codiert. Dabei umfasst die Ausprägung „*nicht ideal*“ die Ausprägungen „*gerade noch akzeptabel*“ und „*nicht akzeptabel*“ der Ausgangsvariable, die Ausprägung „*ideal*“ umfasst die Ausprägung „*ideal*“ der Ausgangsvariable. Somit ergibt sich für die abhängige Variable ein dichotomes, nominales Niveau.

Distanzakzeptanz

Unabhängige Variablen

Für die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung wurde die in der Befragung ermittelte Entfernung der Praxis des/-der behandelnden Hausarztes/-ärztin und der Wohnung der Patient:innen in Minuten herangezogen („*Wie weit ist die Praxis des/-der Hausarztes/-ärztin in etwa von der Wohnung der von Ihnen betreuten Person entfernt?*“). Die Ausprägungen der Variablen umfassen „*bis 5 Minuten*“, „*6 bis 10 Minuten*“, „*11 bis 15 Minuten*“ und „*mehr als 15 Minuten*“. Die Variable entspricht einem ordinalen Datenniveau.

Entfernung

Die Variable Geschlecht mit den Ausprägungen „*männlich*“ und „*weiblich*“ wurde aus dem Datensatz der Befragung übernommen, wobei das dichotome, nominale Datenniveau erhalten bleibt. Die Variable zum Alter der Patient:innen wurde ebenfalls aus dem ursprünglichen Datensatz übernommen und entspricht einem metrischen Datenniveau. Die zum Erreichen der hausärztlichen Versorgung genutzten Transportmittel wurden in der Befragung anhand dichotomer Variablen (0 = nein; 1 = ja) erfasst. Hierzu wurden folgende Transportmittel abgefragt: „*zu Fuß*“, „*per Fahrrad*“, „*mit dem öffentlichen Nahverkehr*“, „*mit dem Auto*“ oder „*mit einem Fahrdienst*“. Bei der Nennung der genutzten Transportmittel waren Mehrfachnennungen möglich, jedoch wurde nach Überprüfung der Ausprägungen bei allen Patient:innen keine Überschneidung in den Ausprägungen bei den Transportmitteln „*zu Fuß*“ und „*mit dem Fahrrad*“ durch mögliche Mehrfachnennungen festgestellt, sodass eine Zusammenfassung dieser Transportmittel zu einer Variable möglich war. Demnach ergeben sich für die genutzten Transportmittel folgende Variablen mit nominal, dichotomen Datenniveau: „*zu Fuß/mit dem Fahrrad*“, „*mit dem Auto*“, „*mit einem Fahrdienst*“, „*mit öffentlichen Verkehrsmitteln*“.

Geschlecht, Alter und Transportmittel

Die Variable für die Anzahl der gesundheitlichen Einschränkungen wurde aus den Angaben zum Vorhandensein gesundheitlicher Einschränkungen generiert. In der Angehörigenbefragung wurde das Vorhandensein von dreizehn gesundheitlichen Einschränkungen ermittelt. Diese wurden anhand von dichotomen Variablen (0 = nein; 1 = ja) erfasst. Um zu ermitteln, ob verschiedene Gruppen an gesundheitlichen Einschränkungen untereinander korrelieren, wurde zunächst eine explorative

Gesundheitliche Einschränkungen

Faktorenanalyse durchgeführt, um mögliche Zusammenhänge zu ermitteln, die sich auf Faktoren hinter wenigen Variablen zurückführen lassen (Schermelleh-Engel, Werner & Moosbrugger, 2012). Jedoch weist das Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ($KMO = .55$) darauf hin, dass sich die Variablen nur mäßig für eine Faktorenanalyse eignen (Schendera, 2011). Infolgedessen wurden die Häufigkeiten der gesundheitlichen Einschränkungen in der Stichprobe ermittelt und die drei häufigsten Einschränkungen in die Analyse miteingeschlossen. Hierzu zählen Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel, Schmerz und starke Seh- oder Hörbehinderung.

Variablen zur deskriptiven Darstellung

Die Variablen zu den Altersgruppen, zur Anzahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung und zum Wohnort der Patient:innen dienen in dieser Arbeit lediglich der deskriptiven Darstellung. Zur Anzahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung wurde die hierzu ermittelte Variable aus der Befragung übernommen. Der Wohnort der Patient:innen wurde im ursprünglichen Datensatz anhand der Kriterien des BBSR in den jeweiligen Stadt- oder Gemeindetyp eingeordnet. Klassifizierungskriterien des BBSR sind die Bevölkerungsanzahl einer Stadt oder Gemeinde sowie deren zentralörtliche Funktion für die jeweilige Region (BBSR, 2020). Zur deskriptiven Auswertung wurde die Ausgangsvariable mit den verschiedenen Ausprägungen der Stadt- und Gemeindetypen des BBSR zu Landgemeinden, Klein-, Mittel- oder Großstädten zusammengefasst (siehe Anhang Tabelle 6).

Zusätzlich zur metrisch-skalierten Variable des Alters der Patient:innen wurde aus dieser Variable eine ordinale Variable zur deskriptiven Darstellung generiert, indem die Werte in drei Ausprägungen eingeteilt wurden. Diese umfassen ein Alter von 70–79 Jahren, 80–89 Jahren und ab 90 Jahren.

**Altersgruppen,
Anzahl hausärztlicher
Kontakte und
Wohnort**

5 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse des ersten Teils dieser Untersuchung, nämlich der systematischen Literaturanalyse, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der Erreichbarkeit und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei geriatrischen Patient:innen dargestellt (Kapitel 5.1). Hieran schließt sich die Ergebnisdarstellung der statistischen Auswertung mittels deskriptiver und analytischer Statistik an, welche den zweiten Teil der vorliegenden Forschungsarbeit bildet und die Ermittlung der Distanzakzeptanz geriatrischer Patient:innen zum Zweck hat (Kapitel 5.2).

5.1 Systematische Literaturanalyse

5.1.1 Studienselektion

Insgesamt wurden vier Studien in die Analyse eingeschlossen. Zum Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes wurden insgesamt zwei geeignete Studien identifiziert (Kim et al., 2020; Magán, Alberquilla, Otero & Ribera, 2011), zum Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und der Inanspruchnahme wurde eine geeignete Studie identifiziert (Giebel et al., 2021). Mittels einer Handrecherche wurde zum Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und Gesundheitsoutcomes eine weitere Studie identifiziert (Murage, Murchie, Bachmann, Crawford & Jones, 2017), zum Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und Inanspruchnahme wurden auf diese Weise keine weiteren Studien identifiziert. Die Flussdiagramme in Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die Anzahl der eingeschlossenen und ausgeschlossenen Studien zu jedem Schritt der Literatursuche.

Die systematische Literaturrecherche ergab vier Studien zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Leistungsanspruchnahme.

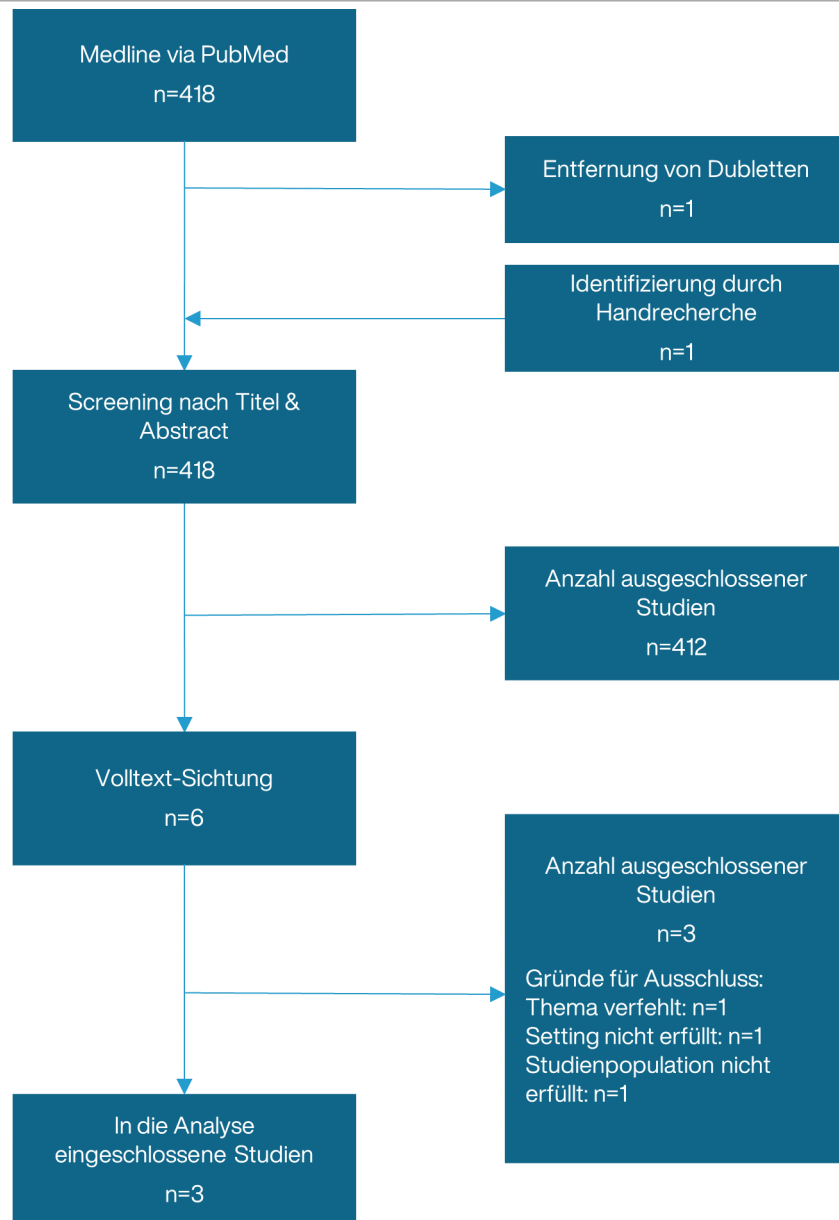


Abbildung 2: Flussdiagramm der einzelnen Schritte der Studienselektion zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das PRISMA Statement (Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman, 2009)

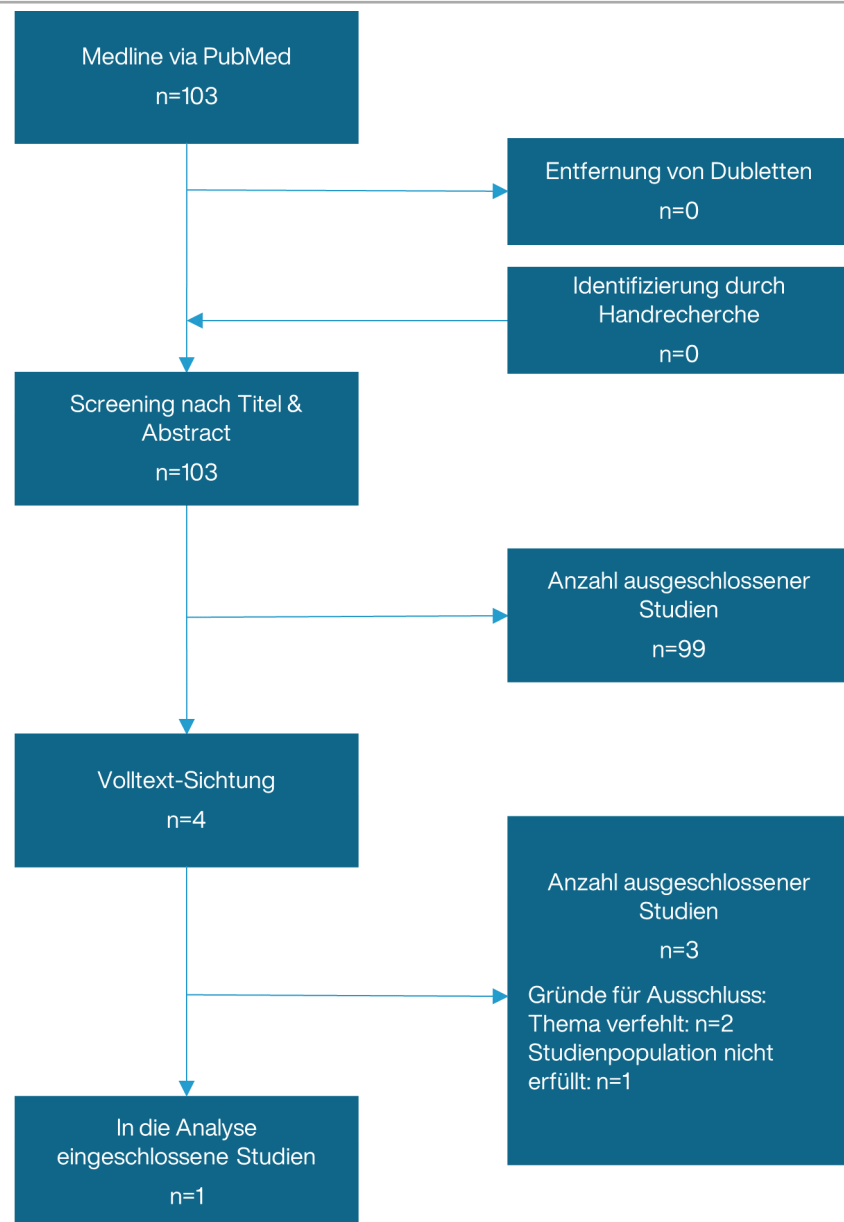


Abbildung 3: Flussdiagramm der einzelnen Schritte der Studienselektion zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das PRISMA Statement (Moher et al., 2009)

5.1.2 Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Gesundheitsoutcomes

Die Studien untersuchten den Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und der Gesundheit zusammenfassend an folgenden Gesundheitsoutcomes: gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL – Health Related Quality of Life), Hospitalisierungen aufgrund ambulant-sensitiver Diagnosen sowie Darmkrebs, Bluthochdruck und Diabetes. Die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung wurde in allen Studien in Minuten gemessen. Die Identifikation einer kritischen Distanzschwelle war bei keiner der eingeschlossenen Studien möglich. Der Erhebungsort lag bei zwei Studien in Europa; eine Studie wurde in Südkorea erhoben. Das Publikationsjahr der Studien lag hierbei zwischen 2011 und 2020. Bei den Studiendesigns handelte es sich in allen Publikationen um Querschnittstudien.

Zur Frage nach den Gesundheitsoutcomes wurden drei Studien identifiziert und ausgewertet.

Kim et al. (2020) untersuchten den Einfluss der Erreichbarkeit der Primärversorgung auf zwei chronische Krankheiten und die gesundheitsbezogene Lebensqualität innerhalb ambulant unterversorgter Regionen in Südkorea und verglichen diesen mit dem Einfluss der Erreichbarkeit in Regionen mit einem gedeckten Versorgungsbedarf. Die ambulant unterversorgten Regionen wurden anhand nationaler Richtwerte definiert, nach denen Regionen, in denen weniger als 30 % der Bevölkerung die ambulante Versorgung in ≤ 30 Minuten erreichen, als ambulant unterversorgte Gebiete definiert wurden. Insgesamt wurden 2.152 Proband:innen ab dem Alter von 60 Jahren in die Analyse eingeschlossen. 297 Proband:innen wohnten in ambulant unterversorgten Regionen, das Durchschnittsalter in diesen Gebieten betrug 70 Jahre. In Regionen mit ambulant gedecktem Versorgungsbedarf wohnten 1.873 der Proband:innen. Hier betrug das Durchschnittsalter 73,3 Jahre.

Studie 1:
Kim et al. (2020)

In der Analyse wurde der Einfluss der Erreichbarkeit auf Bluthochdruck und Diabetes untersucht. Primärer Outcome war hierbei die Prävalenz, Kontrolle sowie die Kenntnis über den eigenen Gesundheitszustand hinsichtlich eines nicht diagnostizierten Bluthochdrucks oder Diabetes. Zudem wurde der Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität betrachtet. Je nach fokussiertem Gesundheitsoutcome wurden unterschiedliche Ergebnisse festgestellt: Im Hinblick auf Diabetes wurde kein Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der Primärversorgung und der Prävalenz, Diagnose oder dem Krankheitsmanagement festgestellt, wohingegen bei Bluthochdruck ein signifikanter Zusammenhang zum Kenntnisstand über die eigene Diagnose (Odds Ratio – OR = .4 (95 % Confidence Interval – CI: .25, .64), p -Wert = $< .001$) und dem Krankheitsmanagement (OR = .27 (95 % CI: .18, .41), p -Wert = $< .001$) festgestellt wurde. Demnach hatten Bewohner:innen in ambulant unterversorgten Regionen im Vergleich mit Bewohner:innen in Gebieten mit einem gedeckten ambulanten Versorgungsbedarf ein höheres Risiko für nicht diagnostizierten und unkontrollierten Bluthochdruck. Hinsichtlich der Prävalenz von Bluthochdruck wurde kein Zusammenhang festgestellt.

Zudem wurde der Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der Primärversorgung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität untersucht. Hierbei ergab sich ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und

gesundheitsbezogener Lebensqualität (*OR*: .91 (95 % *CI*: .89, .92), *p*-Wert = < .001). Demnach hatten Bewohner:innen in ambulant unterversorgten Regionen im Vergleich zu Bewohner:innen in Gebieten mit einem gedeckten ambulanten Versorgungsbedarf eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Murage et al. (2017) untersuchten in einer Analyse den Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und mit kolorektalem Karzinom verbundene Outcomes in Schottland. Hierbei wurden Alarmsymptome, Notfalleinweisungen, das Stadium der Erkrankungen und das Drei-Jahres-Überleben bei Patient:innen mit kolorektalem Karzinom erfasst. Insgesamt wurden 926 Patient:innen in die Analyse eingeschlossen, ca. 57 % dieser waren älter als 70 Jahre.

Studie 2:
Murage et al. (2017)

Die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung wurde als Reisezeit zwischen der Postleitzahl der Patient:innen und der behandelnden Hausärzt:innen in PKW-Minuten definiert. Die durchschnittliche Wegzeit des 25 %-Quantils betrug 2,8 Minuten, die des 99 %-Quantils 43,8 Minuten. Die Autor:innen stellten fest, dass Patient:innen mit einem längeren Weg zur hausärztlichen Versorgung ein signifikant besseres Drei-Jahres-Überleben hatten (Hazard Ratio – *HR* = .81 (95 % *CI*: .72, .92)). Hinsichtlich Alarmsymptomen, Notfalleinweisungen und dem Stadium der Erkrankung konnte kein Zusammenhang festgestellt werden.

Magán et al. (2011) untersuchten in einer Querschnittstudie den Zusammenhang zwischen ASK in Spanien unter Einbeziehung sozio-ökonomischer Faktoren der Studienpopulation sowie Charakteristika der Primärversorgung. Insgesamt wurden 102.346 Hospitalisierungen von Personen ab 65 Jahren und älter in die Analyse eingeschlossen. Die Studienpopulation wurde hierbei in Altersgruppen in Fünf-Jahres-Schritten unterteilt, die Aggregierung der ASK-Raten erfolgte auf Ebene der 34 verschiedenen Bezirke der untersuchten Studienregion und wurde alters- und geschlechtsadjustiert.

Studie 3:
Magán et al. (2011)

Als Charakteristika der Primärversorgung wurde unter anderem die Erreichbarkeit des nächsten Gesundheitszentrums erhoben. Diese wurde definiert als durchschnittliche Reisezeit vom Wohnort der Patient:innen bis zum nächsten Gesundheitszentrum unter Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln in Minuten, mit jeweils unterschiedlicher Gewichtung je nach Abschnitt des Weges, wie z. B. Wartezeit oder Gehzeit. Die durchschnittliche Reisezeit zum nächsten Gesundheitszentrum betrug 10,24 Minuten. Bei der Analyse des Einflusses der Erreichbarkeit auf ASK-Raten wurde kein Zusammenhang festgestellt.

5.1.3 Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

Giebel et al. (2021) untersuchten in einer Querschnittstudie den Einfluss der sozialen Unterstützung und des sozio-ökonomischen Status auf die Inanspruchnahme der Primärversorgung in England. Zudem wurde die Inanspruchnahme in Abhängigkeit weiterer Faktoren, unter anderem anhand der Entfernung vom Wohnort zur nächstgelegenen Praxis der hausärztlichen Versorgung in Kilometern unter-

Studie 4:
Giebel et al. (2021)

sucht. Hierbei wurden 1.685 Patient:innen im Alter ab 65 Jahren eingeschlossen. Als Inanspruchnahme wurde die Anzahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung der letzten zwölf Monate gewertet, wobei sowohl eigenständige Besuche der hausärztlichen Praxis als auch Hausbesuche in die Anzahl der Kontakte eingeschlossen wurden. Die Studie zeigte einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Entfernung und der Inanspruchnahme: Die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung stieg mit einer größeren Entfernung ($OR = 1.068$ (95 % CI : 1.036, 1.102), p -Wert = .000). Es wurde keine kritische Distanzschwelle identifiziert.

5.2 Statistische Analyse

5.2.1 Deskriptive Ergebnisse

Die Stichprobe bestand insgesamt aus 115 Männern und Frauen (davon 46 Männer und 69 Frauen) im Alter von 70 bis 94 Jahren (Mittelwert – $M = 82$, Standardabweichung – $SD = 5.8$). In der Stichprobe waren Personen jeden Alters von 70 bis 94 Jahren mindestens einmal vertreten. Eine Übersicht der deskriptiven Darstellung der Stichprobe ist in Tabelle 3 dargestellt. Die Zahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung in den letzten drei Monaten lag bei der Mehrheit der Stichproben bei bis zu fünf Kontakten, vier Personen hatten zwischen sechs und 20 Kontakte. Eine Person hatte in den letzten drei Monaten mehr als 20-mal Kontakt zur hausärztlichen Versorgung. Die Mehrheit der Befragten bewertete die Entfernung vom Wohnort zur Praxis des/:der Hausarztes/:/-ärztin als nicht ideal. Das meistgenutzte Transportmittel vom Wohnort zur Praxis des/:der Hausarztes/:/-ärztin war das eigene Auto oder das der betreuenden Person, dies nutzten 77 der Patient:innen. Von den betreuten Personen erreichten 22 Patient:innen die Praxis des/:der Hausarztes/:/-ärztin zu Fuß oder mit dem Fahrrad, 17 Patient:innen nutzen einen Fahrdienst. Am wenigsten wurden öffentliche Verkehrsmittel zum Erreichen der hausärztlichen Versorgung genutzt – nur sechs Patient:innen nahmen sie in Anspruch. Häufigster Wohnort der betreuten Personen war eine Kleinstadt (ca. 36 %), am seltensten lag der Wohnort der Personen in einer Mittelstadt (ca. 17 %).

Die Stichprobe bestand aus 115 Personen mit hausärztlichem Kontakt in den vorangegangenen drei Monaten.

Fast alle betreuten Personen hatten mehrere gesundheitliche Einschränkungen gleichzeitig ($M = 4.4$, $SD = 2$). Bis auf sechs Personen hatten alle Patient:innen mindestens zwei gesundheitliche Einschränkungen, ein Drittel der Stichprobe besaß mehr als fünf gesundheitliche Einschränkungen. Eine Person hatte insgesamt zehn gesundheitliche Einschränkungen. Die häufigste gesundheitliche Einschränkung war Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel, ca. 80 % der Stichprobe wies diese Einschränkung auf ($n = 94$). Am zweithäufigsten litten die Patient:innen unter Schmerz ($n = 79$), während ca. die Hälfte der Stichprobe eine starke Seh- oder Hörbehinderung aufwies ($n = 59$).

Tabelle 3: Deskriptive Darstellung der Stichprobe

Quelle: Eigene Darstellung

Variablen	Frequenz	Prozent (%)
N	115	100,0
Alter in Jahren		
70–79 Jahre	41	35,7
80–89 Jahre	64	55,6
> 90 Jahre	10	8,7
Geschlecht		
männlich	46	40,0
weiblich	69	60,0
Anzahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung in den letzten drei Monaten		
1–2	55	47,8
3–5	50	43,5
6–10	6	5,2
11–20	3	2,6
> 20	1	0,9
Entfernung vom Wohnort zur hausärztlichen Versorgung		
bis 5 Minuten	32	27,8
6–10 Minuten	49	42,6
11–15 Minuten	18	15,7
> 15 Minuten	16	13,9
Bewertung der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung		
nicht ideal	70	60,9
ideal	45	39,1
Transportmittel*		
Fuß/Fahrrad	22	19,1
öffentliche Verkehrsmittel	6	5,2
Auto**	71	61,7
Fahrdienst	15	13,0
Anzahl der gesundheitlichen Einschränkungen		
0–1	6	5,2
2–5	71	61,8
> 5	38	33,0
gesundheitliche Einschränkungen*		
Immobilität, Sturzneigung, Schwindel	94	81,7
Schmerz	79	68,7
starke Seh- oder Hörbehinderung	59	51,3
Wohnort (Stadt-/Gemeindetyp)		
Landgemeinde	28	24,3
Kleinstadt	41	35,7
Mittelstadt	20	17,4
Großstadt	26	22,6

Anmerkungen: * = Mehrfachnennungen möglich; ** = eigenes Auto oder das der betreuenden Person

Abbildung 4 zeigt die Anzahl dieser drei gesundheitlichen Einschränkungen in Abhängigkeit der Distanzakzeptanz. Bei Patient:innen, die die Entfernung als „nicht ideal“ bewerten, waren die Einschränkungen Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel, Schmerz und starke Seh- oder Hörbehinderungen häufiger vorhanden als bei Patient:innen, die die Entfernung mit „ideal“ bewerten.

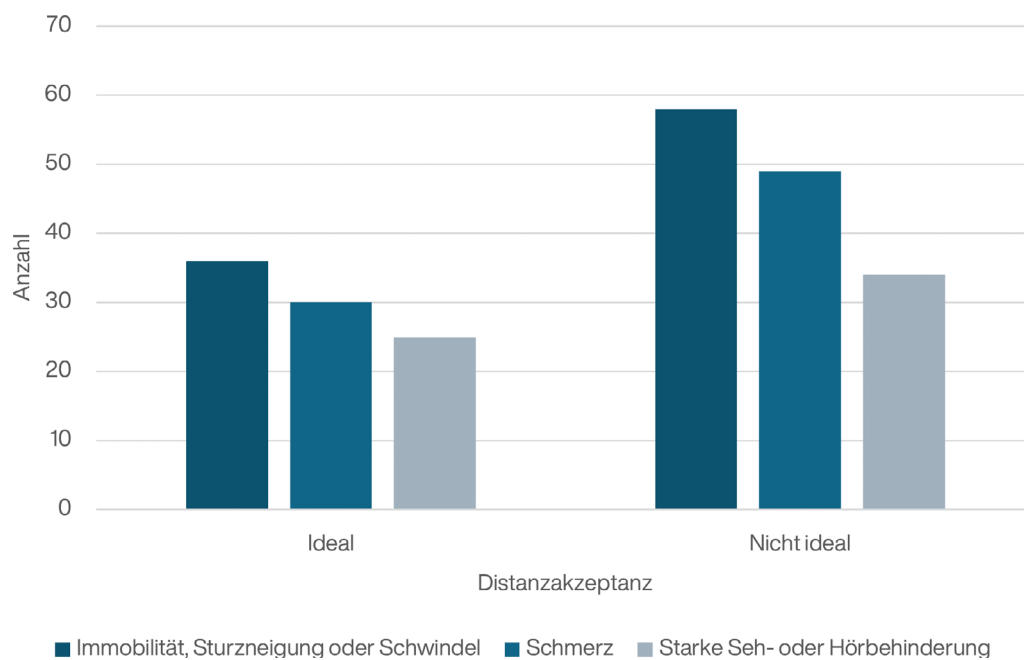


Abbildung 4: Art und Häufigkeit der gesundheitlichen Einschränkungen in Abhängigkeit der Distanzakzeptanz
Quelle: Eigene Darstellung

Die durchschnittliche Anzahl der gesundheitlichen Einschränkungen je Altersgruppe ist in Abbildung 5 dargestellt. Die mittlere Altersgruppe (80 bis 89 Jahre) hatte mit durchschnittlich zehn Einschränkungen die höchste Anzahl an Einschränkungen. Die älteste Gruppe mit einem Alter ab 90 Jahren hatte im Durchschnitt eine Einschränkung weniger als die jüngste Gruppe im Alter von 70 bis 79 Jahren.

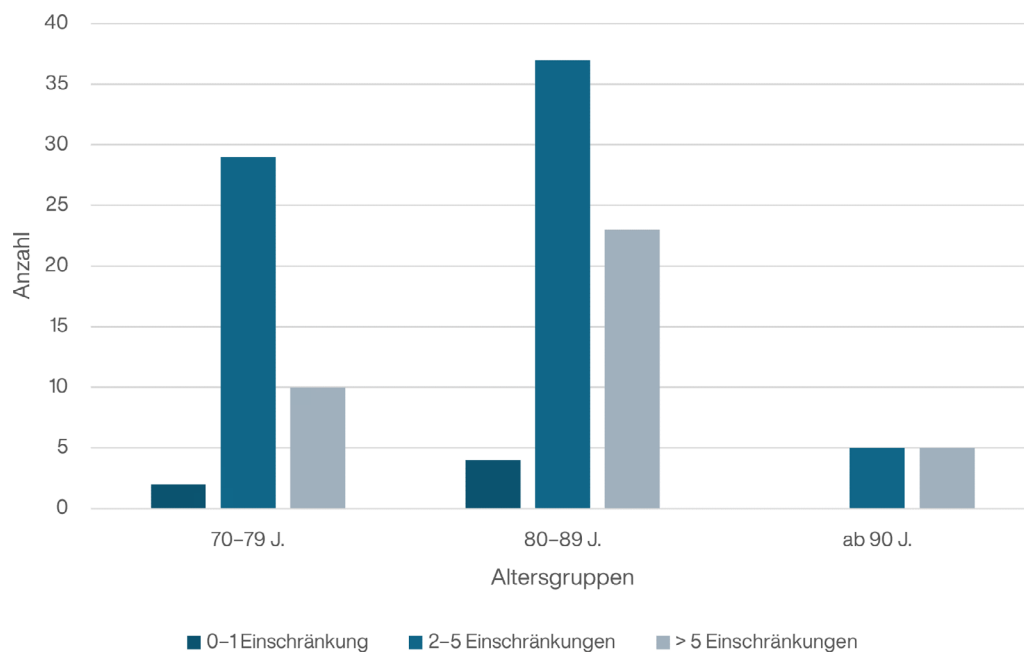


Abbildung 5: Anzahl gesundheitlicher Einschränkungen in Abhängigkeit der Altersgruppe
Quelle: Eigene Darstellung

Beim geschlechterspezifischen Vergleich der Distanzakzeptanz zeigt sich, dass Frauen deutlich häufiger als Männer die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung als „nicht ideal“ bewertet haben (Abbildung 6).

Abbildung 7 zeigt die Distanzakzeptanz in Abhängigkeit zur Entfernung zwischen dem Wohnort der Patient:innen und der hausärztlichen Versorgung. Hier zeigt sich, dass nur eine geringe Anzahl an Patient:innen, deren Wohnort 11 bis 15 Minuten oder über 15 Minuten von der Praxis des/der Hausarztes/-ärztin entfernt lag, die Entfernung als „ideal“ bewertet haben. Die meisten Patient:innen, die diese Entfernung angegeben haben, bewerteten diese als „nicht ideal“. Eine Entfernung von bis 5 Minuten wurde am häufigsten als „ideal“ bewertet, wohingegen eine Entfernung von 6 bis 10 Minuten am häufigsten als „nicht ideal“ bewertet wurde.

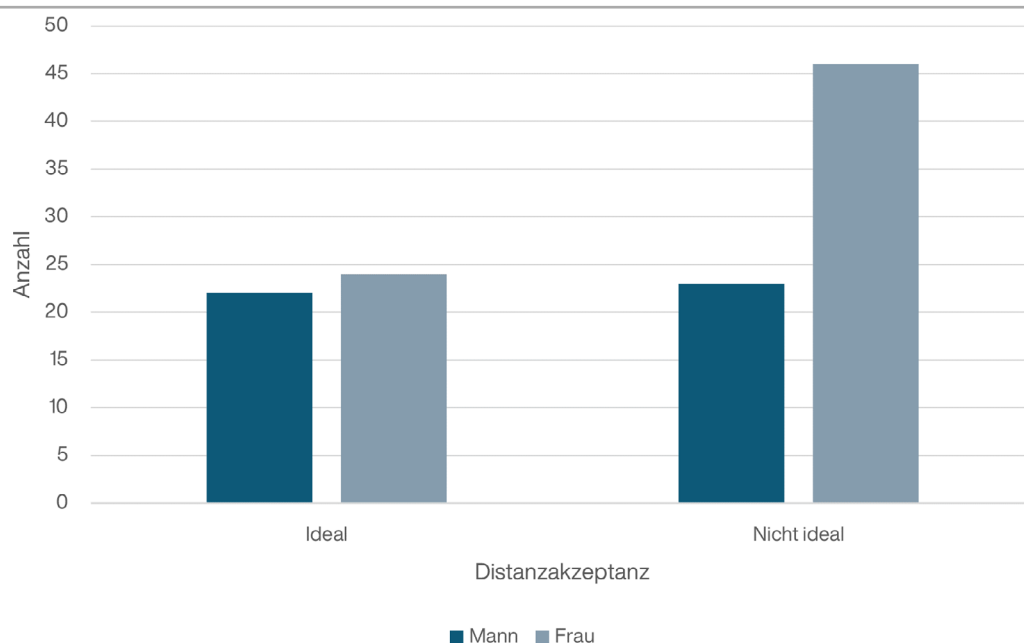


Abbildung 6: Distanzakzeptanz in Abhängigkeit des Geschlechts

Quelle: Eigene Darstellung

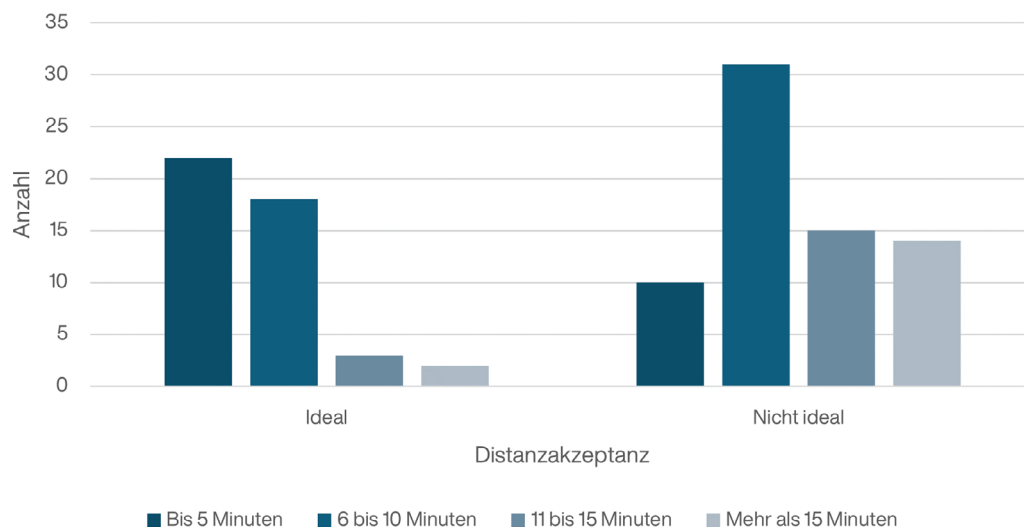


Abbildung 7: Distanzakzeptanz in Abhängigkeit der Entfernung

Quelle: Eigene Darstellung

5.2.2 Interferenzstatistische Ergebnisse

Die Prüfung der unabhängigen Variablen auf Multikollinearität wurde mittels des Varianz-Inflations-Faktors (VIF) und anhand von Toleranztests vorgenommen. Die VIF-Werte der einzelnen unabhängigen Variablen liegen alle unter dem Wert von 10, die Toleranzwerte liegen über dem Wert von 0,2. Somit kann Multikollinearität ausgeschlossen werden (Field, 2011). Die generierte Interaktionsvariable für die metrisch-skalierte Variable des Alters zeigt im Regressionsmodell ein nicht signifikantes Ergebnis ($p\text{-Wert} = .494$) und beweist damit die Linearität des Logits (Field, 2011). Der Omnibus-Test zeigt, dass das Modell als Ganzes signifikant ist ($\chi^2 = 32.86$; $df = 12$; $p\text{-Wert} < .001$). Der Hosmer-Lemeshow-Test zeigt eine adäquate Modellanpassung ($\chi^2 = 0.661$; $df = 8$; $p\text{-Wert} = 1.000$) (Schendera, 2014). Der Wert des Nagelkerkes R^2 in Höhe von 0,337 sagt aus, dass die unabhängigen Variablen zu 33,7 % die Wahrscheinlichkeit einer nicht idealen Bewertung der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung erklären. Der Wert des Nagelkerkes R^2 liegt somit in einem akzeptablen Bereich (Raithel, 2008). Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der binären logistischen Regression.

Tabelle 4: Logistische Regression mit der abhängigen Variable Distanzakzeptanz

(1 = nicht ideal, 0 = ideal)

Quelle: Eigene Darstellung

Variablen		B	SE	Wald's χ^2	p	OR [95 %-CI]
Entfernung der hausärztlichen Versorgung						
	Bis 5 Minuten	Referenzkategorie				
	6–10 Minuten	1,604	0,554	8,387	0,004	4,975 [1,680-14,736]
	11–15 Minuten	2,409	0,780	9,533	0,002	11,124 [2,411-51,337]
	> 15 Minuten	3,216	0,967	11,062	< 0,001	24,927 [3,747-165,848]
Geschlecht						
	männlich	- 0,867	0,501	2,995	0,083	0,420 [0,157-1,122]
Alter						
	Alter	- 0,045	0,044	1,027	0,311	0,956 [0,877-1,043]
Transportmittel						
	Fuß oder Fahrrad	- 1,070	1,004	1,135	0,287	0,343 [0,048-2,456]
	Öffentliche Verkehrsmittel	0,769	1,541	0,249	0,618	2,158 [0,105-44,272]
	Auto	- 0,244	0,973	0,063	0,802	0,784 [0,116-5,275]
	Fahrdienst	0,241	1,119	0,047	0,829	1,273 [0,142-11,421]
Gesundheitliche Einschränkungen						
	Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel	0,595	0,626	0,902	0,342	1,813 [0,531-6,186]
	Schmerz	0,257	0,536	0,208	0,648	1,293 [0,429-3,897]
	Starke Seh- oder Hörbehinderung	0,579	0,497	1,359	0,244	0,560 [0,212-1,484]
		R ² = .337 (Nagelkerke) Omnibus-Test: χ^2 = 32.86 (df = 12)* Hosmer-Lemeshow-Test: χ^2 = .661 (df = 8)**				

Anmerkungen: * = p-Wert < .001; ** = p-Wert < .05

Das Regressionsmodell zeigt, dass eine größere Entfernung vom Wohnort zur hausärztlichen Versorgung mit einer geringen Distanzakzeptanz einhergeht. Bei einer Entfernung von 6 bis 10 Minuten ist die Chance einer geringen Distanzakzeptanz 4,98-mal so hoch wie bei einer Entfernung von bis 5 Minuten. Dieses Ergebnis ist signifikant ($p\text{-Wert} = .004$). Die Chance einer geringen Distanzakzeptanz steigt, je größer die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung ist. Bei einer Entfernung von 11 bis 15 Minuten ist die Chance einer geringen Distanzakzeptanz 11,12-mal so hoch, auch dieses Ergebnis ist signifikant ($p\text{-Wert} = .002$). Bei einer Entfernung von über 15 Minuten ist die Chance einer geringen Distanzakzeptanz 24,98-mal so hoch wie bei einer Entfernung von bis zu 5 Minuten, dieses Ergebnis ist ebenfalls signifikant ($p\text{-Wert} = < .001$).

Die Wahrscheinlichkeit, die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung als „nicht ideal“ zu bewerten, ist bei Männern geringer als bei Frauen. Dieses Ergebnis ist nicht signifikant. Ein höheres Alter ist ebenfalls mit einer schlechteren Bewertung der Entfernung verbunden, jedoch ist auch dieses Ergebnis nicht signifikant¹. Das Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung zu Fuß oder mit dem Fahrrad und mit dem Auto ist im Vergleich mit der Nichtnutzung dieser Transportmittel mit einer geringeren Chance einer geringen Distanzakzeptanz verbunden. Eine statistische Signifikanz ist jedoch auszuschließen. Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel oder eines Fahrdienstes zum Erreichen der hausärztlichen Versorgung ist im Vergleich mit der Nichtnutzung dieser Transportmittel mit einer höheren Chance einer geringen Distanzakzeptanz verbunden. Auch hier besteht keine statistische Signifikanz. Hinsichtlich der Art der gesundheitlichen Einschränkungen war das Vorhandensein von Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel, Schmerz und einer starken Seh- oder Hörbehinderung mit einer kleineren Chance für eine geringe Bewertung der Entfernung verbunden. Diese Ergebnisse sind ebenfalls nicht signifikant.

Die Distanzakzeptanz der Patient:innen ist umso niedriger, je größer die Entfernung zwischen der hausärztlichen Praxis und ihrem Wohnort ist.

Alter, Geschlecht, Transportmittel und die Art der gesundheitlichen Einschränkungen haben keinen signifikanten Einfluss auf die Distanzakzeptanz.

¹ Ein U-förmiger Zusammenhang zwischen Alter und Distanzakzeptanz wurde anhand einer quadratischen Regression ausgeschlossen.

6 Diskussion

Zur Beantwortung der Fragestellungen erfolgte zunächst eine systematische Literaturanalyse zum Zusammenhang der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung von geriatrischen Patient:innen und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Zudem wurde die Distanzakzeptanz in Abhängigkeit des Geschlechts und des Alters, des genutzten Transportmittels und der Anzahl der gesundheitlichen Einschränkungen bei geriatrischen Patient:innen in Sachsen untersucht. In den nachstehenden Abschnitten folgt die Diskussion der Analyseergebnisse sowie deren Einordnung in den bisherigen Forschungsstand. Zudem werden die Limitationen dieser Arbeit erläutert und Implikationen für Praxis und Forschung abgeleitet.

6.1 Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

Um zu untersuchen, ob ein Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei geriatrischen Patient:innen besteht, wurde eine systematische Literaturanalyse durchgeführt. Zudem wurde die eingeschlossene Literatur hinsichtlich ermittelter kritischer Distanzschwellen betrachtet. Zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen konnte eine geeignete Studie identifiziert werden (Giebel et al. 2021). Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes wurden drei Studien identifiziert und in die systematische Literaturanalyse eingeschlossen (Kim et al., 2020; Magán et al., 2011; Murage et al., 2017).

Die Studien kamen hierbei zu unterschiedlichen Ergebnissen: Eine Studie identifizierte je nach betrachtetem Gesundheitsoutcome einen negativen Einfluss oder keinen Einfluss einer größeren Distanz zur hausärztlichen Versorgung auf die Gesundheit. Eine andere Studie ermittelte je nach betrachtetem Gesundheitsoutcome einen positiven oder keinen Einfluss einer größeren Distanz zur hausärztlichen Versorgung auf die Gesundheit. Eine weitere Studie stellte keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und den Gesundheitsoutcomes fest. Keine der Studien identifizierte eine Distanzschwelle. Kim et al. (2020), Murage et al. (2017) und Magán et al. (2011) ermittelten entweder keinen oder je nach betrachtetem Gesundheitsoutcome einen positiven oder negativen Einfluss der Erreichbarkeit auf die Gesundheit.

Studien, die ebenfalls den Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung und Gesundheitsoutcomes untersuchten, jedoch mit jüngeren Studienpopulationen und anderen Versorgungssettings, identifizierten sozioökonomische Deprivation als Einflussfaktor für das Risiko der betrachteten Gesundheitsoutcomes. Leese, Feng, Leese, Dibben und Emslie-Smith (2013) identifizierten soziale Deprivation als wesentlichen Einflussfaktor auf Erkrankungsrisiken bei Patient:innen mit Diabetes.

Recherche- ergebnisse

Die analysierten Studien zeigen sehr unterschiedliche Ergebnisse.

Auch eine deutsche Studie, die anhand von Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung unter Berücksichtigung eines regionalen Deprivationsindex untersuchte, fand einen starken Zusammenhang zwischen der Wegzeit zur hausärztlichen Versorgung und regionaler Deprivation (Greiner, Schwettmann, Goebel & Maier, 2018). Zudem war eine hohe regionale Deprivation mit einer geringeren Inanspruchnahme verbunden, wohingegen die Wegzeit keinen Einfluss auf die Inanspruchnahme hatte. Murage et al. (2017) kontrollierten in ihrer Studie zwar nach sozio-ökonomischer Deprivation, wiesen jedoch auch darauf hin, dass der genutzte Deprivationsindex möglicherweise nicht optimal die Deprivation der Studienpopulation erfasst hat. Kim et al. (2020) und Magán et al. (2011) kontrollierten in ihren Studien nicht nach Deprivation. Die fehlende oder unzureichende Erfassung der sozio-ökonomischen Deprivation muss bei der Interpretation der eingeschlossenen Studien ebenfalls berücksichtigt werden. Giebel et al. (2021) ermittelten einen positiven Zusammenhang zwischen einer größeren Entfernung und der Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung. Jedoch ist hier zu beachten, dass in der Studie sowohl das eigenständige Aufsuchen der hausärztlichen Praxis als auch Hausbesuche als Inanspruchnahme gewertet wurden. Patient:innen, die eine erhöhte Inanspruchnahme hatten, mussten nicht unbedingt die hausärztliche Versorgung aufsuchen, sondern wurden vielleicht vermehrt in der eigenen Häuslichkeit behandelt.

Der Einflussfaktor Deprivation wird in den Studien ungleich erfasst.

Die inkonsistenten Ergebnisse der eingeschlossenen Studien zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Gesundheitsoutcomes von geriatrischen Patient:innen spiegeln die unterschiedlichen Ergebnisse der bisherigen Forschung mit jüngeren Studienpopulationen wider. Aufgrund der unterschiedlichen Messung der Entfernung und der räumlichen Ebene, anhand der die Entfernung berechnet wurde, ist die Vergleichbarkeit der Studien jedoch stark eingeschränkt. So maßen Magán et al. (2011) die durchschnittliche Reisezeit in ÖPNV-Minuten vom Patient:innenwohnort zum nächstgelegenen Gesundheitszentrum; je nach Reisegeschwindigkeit mit unterschiedlicher Gewichtung. Bei Murage et al. (2017) wurde die Entfernung in PKW-Minuten auf Grundlage der PLZ des Patient:innenwohnorts und der PLZ der nächstgelegenen hausärztlichen Versorgung gemessen. Bei Kim et al. (2020) und Giebel et al. (2021) erfolgte die Ermittlung der Entfernung auf Basis grober Raumeinheiten. Überdies sind ebenfalls die unterschiedlichen Erhebungsorte und die damit einhergehenden unterschiedlichen Begrifflichkeiten im internationalen Kontext zu beachten: Die Settings der Studien wurden in den ausschließlich englischsprachigen Publikationen als „GP (General Practitioner)“, „primary care“ und „ambulatory care“ definiert, jedoch beinhalten diese Begriffe je nach Kontext nicht nur die hausärztliche Versorgung, sondern auch die fachärztliche Versorgung, sowie Physio- und Ergotherapeut:innen, Apotheker:innen, Gemeindeschwestern und Hebammen (Saltman, Rico & Boerma, 2006).

Vergleichbarkeit der Studien

Eine kritische Distanzschwelle, deren Überschreiten mit negativen Gesundheitsoutcomes oder einer geringeren Inanspruchnahme verbunden war, konnte in den eingeschlossenen Studien nicht ermittelt werden. Jedoch wäre auch bei identifizierten Distanzschwellen durch die große Heterogenität der Studien bei der Erfassung der Erreichbarkeit die Aussagekraft und Vergleichbarkeit dieser Distanzschwellen eingeschränkt.

6.2 Prädiktoren der Distanzakzeptanz

Die Regressionsanalyse zur Untersuchung der Wahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz in Abhängigkeit der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung zeigte einen statistisch signifikanten Einfluss einer größeren Entfernung auf die Eintrittswahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz. Es wird die Alternativhypothese angenommen, dass eine größere Entfernung zur hausärztlichen Versorgung mit einer geringeren Distanzakzeptanz einhergeht. Die Variablen Alter, Geschlecht, Art des genutzten Transportmittels und Art der gesundheitlichen Einschränkungen hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Eintrittswahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz ($p\text{-Wert} \geq .05$).

Bei der Interpretation der Analyseergebnisse muss eine Reihe von Prädiktoren beachtet werden.

Die Entfernung hatte einen maßgeblichen Einfluss auf die Distanzakzeptanz: Je größer die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung, desto wahrscheinlicher war die Chance einer geringeren Distanzakzeptanz. Diese stieg mit der Kategorie der weitesten Entfernung enorm an. Die Chance einer Bewertung der Entfernung als nicht ideal war bei einer Entfernung über 15 Minuten 25-mal höher als bei einer Entfernung bis zu fünf Minuten. Die Ergebnisse bestätigen die Vermutung, dass die Distanzakzeptanz von älteren Patient:innen mit einer größeren Entfernung stark abnimmt (McGrail et al., 2015).

Entfernung

Die anderen Variablen hatten jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Distanzakzeptanz. Zwar zeigten die deskriptiven Ergebnisse einen deutlichen Unterschied in der Distanzakzeptanz in Abhängigkeit des Geschlechts, wonach Frauen die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung häufiger als nicht ideal bewerteten. Auch das Regressionsmodell zeigte zwar, dass mit dem männlichen Geschlecht eine geringere Chance einer schlechteren Bewertung der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung einhergeht, jedoch war dieser Wert nicht signifikant. Nichtsdestotrotz könnten die geschlechtlichen Unterschiede in der Distanzakzeptanz in der deskriptiven Statistik auch mit einem geschlechtsspezifischen Unterschied in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zusammenhängen. Nach dem Verhaltensmodell der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen von Andersen (1968, 1995) zählt das Geschlecht zu einer der prädisponierenden Faktoren bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Zahlreiche Studien stützen diese Annahme und zeigen eine häufigere Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei Frauen (Keil et al., 2020; Prütz & Rommel, 2017; Rattay et al., 2013). In der vorliegenden Arbeit wurden die geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung nicht mit in die statistische Auswertung mit eingeschlossen, jedoch lässt sich mutmaßen, dass aufgrund eines häufigeren Aufsuchens der hausärztlichen Versorgung die Entfernung zu dieser mit einer schlechteren Bewertung bei den weiblichen Patient:innen einherging.

Geschlecht

Zum anderen könnte der deskriptive geschlechtsspezifische Unterschied in der Bewertung der Entfernung der hausärztlichen Versorgung auch aufgrund finanzieller Ressourcen aufgetreten sein, da Frauen häufiger von Altersarmut betroffen sind als Männer (Wagner, Klenner & Sopp, 2017). Zudem könnten die Unterschiede auch die generelle geringere Zufriedenheit von Frauen hinsichtlich der Gesundheitsversorgung widerspiegeln, die in Studien ermittelt wurde (Marstedt & Reiniers, 2016; Lima de Miranda, Prosi, Schmidt & Wecker, 2018).

Das Alter konnte nicht als signifikanter Einfluss auf die Distanzakzeptanz ausgewiesen werden. Studien zeigen, dass die subjektive Erreichbarkeit von individuellen Faktoren abhängig ist, wie z. B. einer eingeschränkten Mobilität oder der Verfügbarkeit von Transportmitteln (Curl et al., 2013; Krizek et al., 2012). Diese Faktoren sind vor allem altersassoziiert, da mit einem höheren Alter das Risiko für Krankheiten steigt, was in eingeschränkter Mobilität resultieren und eine Abhängigkeit von Transportmitteln mit sich bringen kann. Zudem zeigen McGrail et al. (2015), dass die Bereitschaft, eine größere Entfernung zum Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung in Kauf zu nehmen, bei jüngeren Populationen größer ist. Demnach müsste sich ein höheres Alter auch in der Distanzakzeptanz widerspiegeln, jedoch hatte dieses keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Entfernung. Hier ist jedoch anzumerken, dass in der Stichprobe nur wenige Patient:innen über 90 Jahre alt waren und es möglich gewesen sein könnte, dass diese alle eine gute Distanzakzeptanz aufwiesen, wodurch sich die altersspezifischen Unterschiede in der Distanzakzeptanz verringert haben könnten.

Alter

Zudem unterliegt die Inanspruchnahme nach Andersen (1995) neben der Erreichbarkeit weiteren Faktoren, wie beispielsweise der Sozialstruktur, zu der u. a. das soziale Umfeld einer Person gehört. So nehmen ältere Menschen öfter den/-/die Hausarzt/-ärztin in Anspruch, wenn sie sich einsam fühlen (Gerst-Emerson & Jayawardhana, 2015). Über das soziale Umfeld der Patient:innen in der Stichprobe ist nichts bekannt. Es könnte sein, dass die häufige Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung mit geringen sozialen Kontakten der Patient:innen zusammenhängt, die dazu führen, dass die Entfernung zur hausärztlichen Versorgung trotz eines höheren Alters mit einer guten Distanzakzeptanz einhergeht.

Die Funktion von Hausärzt:innen als Vertrauensperson für ältere Patient:innen könnte einen Einfluss auf deren Inanspruchnahmeverhalten haben.

Die Nutzung verschiedener Transportmittel hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Eintrittswahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz, was angesichts der geriatrischen Studienpopulation eher überrascht. Studien zeigen, dass die Wegzeit zur hausärztlichen Versorgung je nach genutztem Transportmittel erheblich variiert und die Nutzung des ÖPNVs oder das Zurücklegen der Strecke zu Fuß oder mit dem Fahrrad mit einer deutlich höheren Reisezeit verbunden ist (Kis et al., 2021; Kis & Augustin, 2022; Sommer & Sauer, 2012). Es war zu erwarten, dass die Nutzung des ÖPNVs oder das Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung zu Fuß oder mit dem Fahrrad mit einer geringeren Distanzakzeptanz einhergeht, jedoch war dies in der vorliegenden Arbeit nicht der Fall. Hier ist zum einen die unterschiedliche Nutzungshäufigkeit der Transportmittel anzumerken, denn der Großteil der Stichprobe erreichte die hausärztliche Versorgung mit dem Auto. Nur ca. 5 % nutzten die öffentlichen Verkehrsmittel, ca. 19 % fuhren mit dem Fahrrad. Patient:innen, die trotz ihres hohen Alters das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel als Transportmittel wählen, verfügen mutmaßlich über einen Gesundheitsstatus, der die Nutzung dieser Transportmittel ermöglicht, ohne die Entfernung zwischen Wohnort und häuslicher Versorgung als belastend zu empfinden, sodass diese Transportmittel keinen Einfluss auf die Distanzakzeptanz haben. Beim Vergleich zwischen der Häufigkeit der Nutzung eines Autos (eigenes oder das der betreuenden Person) oder eines Fahrdienstes nutzen erheblich mehr Patient:innen das Auto. Die Aufrechterhaltung einer selbständigen und autonomen Lebensweise hat für alte Menschen häufig eine hohe Priorität (Kuhlmey & Tesch-Römer, 2013), die sich auch hier widerspiegeln könnte: Die Nutzung des

Transportmittel

eigenen Autos als Transportmittel ist mit einer hohen Selbstbestimmung und nicht mit einer zusätzlichen Organisation und Abhängigkeit wie bei einem Fahrdienst verbunden. Zudem könnte es aber auch ein Hinweis auf die Unterstützung durch Angehörige sein.

Hinsichtlich der Art der gesundheitlichen Einschränkungen wurden Immobilität (1), Sturzneigung oder Schwindel (2) sowie Schmerz und starke Seh- oder Hörbehinderungen (3) mit in das Regressionsmodell aufgenommen. Alle drei gesundheitlichen Einschränkungen hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Eintrittswahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz. Womöglich spielt hierbei auch die Akzeptanz der Notwendigkeit des Aufsuchens der hausärztlichen Versorgung eine Rolle. Das Vorhandensein gesundheitlicher Einschränkungen geht mutmaßlich mit einer notwendigen Inanspruchnahme einher, damit ein möglichst schmerzfreies und symptomgelindertes Leben möglich ist, sodass Patient:innen trotz dieser Einschränkungen eine gute Distanzakzeptanz aufweisen. Für ältere Menschen stellt das Auftreten von altersbedingten Erkrankungen oftmals einen existentiellen Einschnitt dar, der mit der Auseinandersetzung der eigenen Endlichkeit und oftmals auch Zukunftsängsten sowie einer verringerten Selbstständigkeit verbunden ist (Neubart et al., 2018). Patient:innen, welche die in die Analyse eingeschlossenen gesundheitlichen Einschränkungen aufwiesen, haben sich womöglich trotz der Einschränkungen an die altersassoziierten Krankheiten „gewöhnt“ und eine optimistischere Einstellung bezüglich ihrer Lebenssituation, sodass die Einschränkungen keinen Einfluss auf die Distanzakzeptanz hatten.

Art der gesundheitlichen Einschränkungen

Zudem spielen Angehörige häufig eine große Rolle in der Unterstützung geriatrischer Patient:innen und federn die gesundheitlichen Einschränkungen der Patient:innen ab, indem sie z. B. den Transport zur ärztlichen Versorgung organisieren (Neubart et al., 2018). Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen ist bei älteren Patient:innen deutlich höher, wenn sie Angehörige haben, die sie mit dem Auto zum Ort der Gesundheitsversorgung bringen (Mattson, 2011). Durch die Unterstützung von Angehörigen werden die gesundheitlichen Einschränkungen für die Patient:innen möglicherweise weniger sichtbar, sodass das Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung auch mit gesundheitlichen Einschränkungen als nicht belastend empfunden wird und somit mit einer höheren Distanzakzeptanz einhergeht.

Unterstützung durch Angehörige

Nach dem Konzept des Zugangs von Penchansky und Thomas (1981) lässt sich der Zugang zur Gesundheitsversorgung in fünf Dimensionen unterteilen: Erreichbarkeit, Verfügbarkeit, Organisation, Bezahlbarkeit und Akzeptanz. Diese beeinflussen sich gegenseitig, sodass bei Maßnahmen zur Verbesserung des Zugangs die Betrachtung aller Dimensionen des Zugangs geboten ist. Platzer und Kröll (2018) verweisen auf die Kenntnis der Multidimensionalität des Zugangs als bedeutende Basis zur Bewertung von Zugangsproblemen und zur Identifikation der zugrundeliegenden Ursachen. In der vorliegenden Arbeit wurde jedoch nur die Dimension der Erreichbarkeit untersucht; die anderen Dimensionen des Zugangs fanden keine größere Beachtung. Für eine umfassende Bewertung des Zugangs zur hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen müssten aber alle Dimensionen des Zugangs betrachtet werden, um festzustellen, inwiefern diese in Wechselwirkung zueinander stehen.

Einfluss anderer Dimensionen auf die Erreichbarkeit

So erreichen in der vorliegenden Stichprobe über 85 % der Patient:innen die hausärztliche Versorgung in weniger als 15 Minuten, was nach Bewertung der PKW-Minutenwerte zur Erreichbarkeit der haus- und fachärztlichen Versorgung in der BPL-RL keine Unterversorgung darstellt. Die hausärztliche Versorgung der Mehrzahl der geriatrischen Patient:innen dieser Stichprobe scheint also unweit des eigenen Wohnorts gelegen zu sein, was für eine gute Erreichbarkeit spricht. Diese kann jedoch von weiteren Dimensionen beeinflusst werden: Beispielsweise könnten trotz einer guten Erreichbarkeit lange Wartezeiten auf Termine bestehen und somit die Dimension der Verfügbarkeit eingeschränkt sein. Zudem kann sich die Bedeutung von Dimensionen bei einer geriatrischen Population im Vergleich zu jüngeren Populationen erheblich unterscheiden. Insbesondere bei älteren Patient:innen ist die Bedeutung der Dimension der Bezahlbarkeit zu erwähnen. Eine Studie des Bundessenienministeriums zeigt, dass 22 % der über 80-Jährigen in Deutschland von Altersarmut betroffen sind. Insbesondere ältere Frauen sind im Vergleich zu älteren Männern finanziell häufig deutlich schlechter aufgestellt oder von Altersarmut bedroht (Wagner et al., 2017). Da das Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung, falls diese Entfernung aufgrund von gesundheitlichen Einschränkungen oder einer zu großen Distanz nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden kann, oftmals mit Kosten in Form von z. B. Fahrscheinen für den öffentlichen Nahverkehr oder Ausgaben für Benzin verbunden ist, ist die Bezahlbarkeit eine bedeutende Dimension in der Bewertung des Zugangs zur Gesundheitsversorgung bei geriatrischen Patient:innen.

Insbesondere die Dimensionen Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit könnten bei geriatrischen Patient:innen in Wechselwirkung zur Erreichbarkeit stehen.

6.3 Diskussion der Stichprobe

Bei Betrachtung der durchschnittlichen Anzahl der gesundheitlichen Einschränkungen je Altersgruppe zeigt sich, dass die älteste Altersgruppe mit Patient:innen ab 90 Jahren durchschnittlich im Vergleich mit den beiden jüngeren Altersgruppen die geringste Anzahl an gesundheitlichen Einschränkungen hatte. Im direkten Vergleich hatte die älteste Altersgruppe durchschnittlich drei gesundheitliche Einschränkungen weniger als die mittlere Altersgruppe mit Patient:innen im Alter von 80 bis 89 Jahren und eine Einschränkung weniger als die jüngste Altersgruppe mit Patient:innen im Alter von 70 bis 79 Jahren. Dies deutet auf eine Expansion der Morbidität mit höherem Alter hin. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass die älteste Altersgruppe im Vergleich zu der mittleren Altersgruppe ($n = 64$) die Gruppe mit den wenigsten Patient:innen war ($n = 10$), sodass die Ergebnisse verzerrt sein könnten. Eine Analyse von Routinedaten von ca. 16 Millionen GKV-Versicherten ab 65 Jahren von Frank und Babitsch (2018) zeigte, dass ein zunehmendes Lebensalter mit einer Zunahme von Multimorbidität und einer durchschnittlichen Zunahme des ambulanten Leistungsvolumens pro Patient:in einherging und somit grundsätzlich die These der Expansion der Morbidität mit steigendem Lebensalter stützt. Jedoch zeigte sich bei genauerer Betrachtung bestimmter Subgruppen ein Rückgang der Morbidität, sodass die Ergebnisse eher auf das Zutreffen der Bi-Modalitätstheorie schließen lassen, wonach mit steigendem Lebensalter einer Bevölkerung sowohl eine Expansion als auch Kompression stattfindet, wenngleich mit unterschiedlichen, schichtspezifischen Ausprägungen (Frank & Babitsch, 2018; Reiche, 2011). Dies könnte ebenfalls bei der Stichprobe in der vorliegenden

Bei der Stichprobe ist von der Expansion der Morbidität mit höherem Alter auszugehen.

Arbeit aufgetreten sein, indem die geringe Anzahl an Patient:innen ab 90 Jahren einen Einschluss einer bestimmten, gesünderen Patient:innengruppe widerspiegelt, auf deren Grundlage jedoch keine auf die geriatrische Bevölkerung übertragbare Aussage hinsichtlich des Morbiditätsszenarios getroffen werden kann.

Weiterhin ist anzumerken, dass die Stichprobe hinsichtlich der Anzahl der Kontakte zur hausärztlichen Versorgung innerhalb der drei Monate zwar weitgehend homogen ist, da ca. 90 % der Patient:innen maximal fünf Kontakte hatten. Jedoch haben die restlichen Patient:innen mit bis zu über 20 Kontakten weitaus häufiger den/die Hausarzt/-Hausärztin aufgesucht. Es ist denkbar, dass diese sehr hohe Anzahl an Kontakten und damit auch das häufige Zurücklegen der Entfernung zwischen Wohnort und häuslicher Versorgung zu einer geringeren Distanzakzeptanz bei diesen Patient:innen geführt haben könnte, ungeachtet der tatsächlichen Entfernung zwischen Wohnort und Hausarzt/-ärztin.

Die Kontakthäufigkeit beeinflusste möglicherweise die Aussagen zur Distanzakzeptanz.

6.4 Limitationen

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind unter Berücksichtigung einiger methodischer Limitationen zu betrachten. Die Auswahl der Studien sowie die Datenextraktion und Bewertung der methodischen Qualität der eingeschlossenen Studien der systematischen Literaturanalyse erfolgte durch die Autorin der vorliegenden Arbeit allein. Dies schließt eine gewisse Subjektivität nicht aus, die dazu geführt haben könnte, dass relevante Studien nicht identifiziert wurden. Darüber hinaus wurde die Literaturanalyse nur auf deutsch- und englischsprachige Publikationen beschränkt, andere Fremdsprachen wurden nicht berücksichtigt. Somit ist kein Anspruch auf Vollständigkeit der systematischen Literaturanalyse gegeben, da anderssprachige relevante Publikationen hierdurch ausgeschlossen worden sein könnten. Die Recherche beschränkte sich zudem lediglich auf eine Datenbank. Es ist nicht auszuschließen, dass eine Ausweitung der Recherche auf andere Datenbanken zu weiteren für die Analyse geeigneten Studien geführt hätte.

Systematische Literaturrecherche und Studienselektion

Die Befragung wurde nicht mit den geriatrischen Patient:innen direkt durchgeführt, sondern mit den betreuenden Personen der Patient:innen. Diese sogenannten Proxy-Antworten durch nahe Angehörige sind insbesondere bei Befragungen älterer Personen sehr häufig (Neumann, Araki & Guterman, 2000). Hinsichtlich des gesundheitlichen und funktionellen Status neigen Stellvertreter bei Befragungen dazu, mehr Einschränkungen anzugeben (Li, Harris & Lu, 2015). Zwar wurden die betreuenden Personen zu Beginn der Befragung darauf hingewiesen, die Fragen aus Sicht der Patient:innen zu beantworten, jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Antworten der Patient:innen von den Antworten der betreuenden Personen unterschieden hätten und die Art der Erhebung zu einem sogenannten Proxy-Response-Bias geführt hat. Des Weiteren ist anzumerken, dass möglicherweise auch Patient:innen eingeschlossen wurden, bei denen es sich nach Definition der Fachgesellschaften nicht um geriatrische Patient:innen handelt. Zwar wurden in der Angehörigenbefragung ausschließlich betreuende Personen von Patient:innen kontaktiert, denen anhand von Routinedaten der AOK PLUS mindestens zwei GMK diagnostiziert wurden und die somit nach Definition

Angehörigenbefragung: möglicher Proxy-Response- und Recall-Bias

der Fachgesellschaften als geriatrische Patient:innen gelten. Jedoch befinden sich in der Stichprobe drei Patient:innen, die nach Angabe der betreuenden Personen keinen oder nur einen GMK aufweisen – auch unter der Berücksichtigung, dass zwei GMK zu der gesundheitlichen Einschränkung Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel zusammengefasst wurden. Dies könnte auf einen Recall-Bias hindeuten, der vorläge, wenn die befragten Angehörigen sich nicht korrekt erinnern haben oder über die vorhandenen gesundheitlichen Einschränkungen der betreuten Person nicht Bescheid wussten.

Zur Bewertung der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung wurden in der Befragung drei Antwortmöglichkeiten gegeben (*ideal*, *gerade noch akzeptabel*, *nicht akzeptabel*). Da die Ausprägung „*nicht akzeptabel*“ nur eine sehr geringe Fallzahl aufwies ($n = 6$), wurde die Distanzakzeptanz anhand einer neu generierten Variablen ausgewertet und für die Ausprägungen „*gerade noch akzeptabel*“ und „*nicht akzeptabel*“ zur Ausprägung „*nicht ideal*“ zusammengefasst. Das Zusammenfassen von Ausprägungen einer Variablen ist stets mit einem Informationsverlust verbunden, da im Fall der vorliegenden Arbeit die ursprüngliche Bewertung der Entfernung nicht erhalten bleibt (Völkl & Korb, 2018). Jedoch ist ersichtlich, dass zwischen den Ausprägungen der Originalvariable „*ideal*“ und „*gerade noch akzeptabel*“ noch immer ein großer Unterschied in der Distanzakzeptanz besteht, sodass die Zusammenfassung von „*gerade noch akzeptabel*“ und „*nicht akzeptabel*“ vertretbar ist und eine Interpretation der Distanzakzeptanz möglich macht. Hierbei ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die generierte Variable trotz dichotomer Ausprägung nicht als nominalskaliert, sondern im Anwendungsfall der vorliegenden Arbeit dennoch als ordinalskaliert interpretiert werden muss, da eine Bewertung der Entfernung als „*ideal*“ im Vergleich zu einer Bewertung als „*nicht ideal*“ als besser eingeordnet werden kann.

Zusammenfassung von Variablen

Weiterhin verweist Fromm (2005) auf die Tatsache, dass bei der Aussagekraft der Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodells die Stichprobengröße berücksichtigt werden muss. Im vorliegenden Modell weisen die Ausprägungen der abhängigen Variablen 70 bzw. 40 Beobachtungen auf, sodass die Untergrenze der Anzahl der Beobachtungen pro Ausprägung nicht unterschritten ist. Jedoch ist nach Fromm (2005) ein aussagekräftiges Ergebnis bei der logistischen Regression erst mit einer Anzahl von 100 Beobachtungen pro Ausprägung zu erwarten, was bedeutet, dass die Aussagekraft des Modells der vorliegenden Arbeit eingeschränkt ist.

Stichprobengröße

Ein weiterer methodischer Kritikpunkt betrifft die Erfassung der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung. In der Befragung wurde die Entfernung in Kategorien mit einem Abstand von jeweils fünf Minuten ermittelt, die jedoch keine genauen Minutenangaben der Entfernung zwischen Wohnort der Patient:innen und Praxis des:/der Hausarztes:/-ärztin wiedergeben. Zudem ist aufgrund der Möglichkeit der Mehrfachnennung bei der Angabe des genutzten Transportmittels ohne weitere Spezifizierung über die Nutzung jeweiliger Transportmittel für bestimmte Wegabschnitte keine Gewichtung der Wegzeit möglich. So lässt sich über die Antwortkategorien zur Entfernung zur hausärztlichen Versorgung zwar eine ungefähre Distanz ablesen, jedoch wird über die Angabe des genutzten Transportmittels nicht ersichtlich, inwiefern welche Abschnitte des Weges mithilfe welches

Erfassung der Wegzeit zur hausärztlichen Versorgung

Transportmittels zurückgelegt wurden. Mao und Nekorchuk (2013) weisen auf die Notwendigkeit der Berücksichtigung verschiedener Verkehrsmittel bei der Messung der Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung hin, da die Gewichtung der Wegzeit in Abhängigkeit des Transportmittels zu einer realistischeren Einschätzung der Erreichbarkeit führt. Jedoch betonen Kis und Augustin (2022) auch die Komplexität, die mit der Erfassung multimodaler Wege einhergeht. Eine Gewichtung der Wegzeit in Abhängigkeit des genutzten Transportmittels auf Grundlage der Befragungsergebnisse ist nicht möglich. So wäre damit zu rechnen, dass die Bewertung der Wegzeit zwischen Patient:innen, die die hausärztliche Versorgung lediglich zu Fuß erreichen und Patient:innen, die zur Überwindung der Distanz als einziges Transportmittel ein Auto nutzen, unterschiedlich ausfällt. Eine genauere Erfassung der Wegzeit in Minuten pro Transportmittel wäre für eine präzisere Betrachtung der Distanzakzeptanz hilfreich.

Nach Definition der einschlägigen geriatrischen Fachgesellschaften und -verbände werden geriatrische Patient:innen u. a. durch ein Mindestalter von 70 Jahren und dem Vorliegen einer geriatritypischen Multimorbidität definiert (Bundesverband Geriatrie e. V., 2016). Hierbei kann das Alterskriterium jedoch erheblich abweichen, da die geriatritypische Multimorbidität vorrangig vor dem chronologischen Alter gesehen wird und bei besonders schwerer Ausprägung bis auf das Alter von 60 Jahren absinken kann (MDS, 2018). Möglicherweise wäre daher für die vorliegende Arbeit ein Herabsetzen des Mindestalters der Stichprobe und ein Einschluss von Patient:innen unter 70 Jahren sinnvoll gewesen, da diese bei Vorliegen einer geriatritypischen Multimorbidität ebenfalls eine geriatrische Population darstellen können.

Einbezogene
Altersgruppen

In der Befragung orientierte sich die Definition der gesundheitlichen Einschränkungen an den Abgrenzungskriterien der geriatritypischen Multimorbidität, die von der DGG, DGGG und dem Bundesverband Geriatrie e. V. anhand von GMK definiert wurden (Bundesverband Geriatrie e. V., 2016). Die deskriptive Statistik zeigt, dass die Anzahl an gesundheitlichen Einschränkungen innerhalb der Stichprobe erheblich variiert: Zwar wies die Mehrheit der Patient:innen mindestens zwei gesundheitliche Einschränkungen auf und gelten damit nach Definition der Fachgesellschaften als geriatrische Patient:innen, jedoch gab es sechs Patient:innen, die keine oder lediglich eine gesundheitliche Einschränkung aufwiesen. Die Definition als geriatrische Patient:innen erfüllen diese nur, wenn es sich im Falle einer vorhandenen gesundheitlichen Einschränkung um eine Einschränkung handelt, der mehrere GKM zugeordnet sind und wenn bei den Patient:innen auch zwei dieser GKM vorliegen. Bei genauerer Betrachtung dieser sechs Patient:innen zeigt sich, dass eine Patientin keine gesundheitlichen Einschränkungen aufweist und zwei Patient:innen lediglich unter kognitiven Defiziten leiden und somit nur einen GKM aufweisen. Sinnvoll für zukünftige Untersuchungen wäre daher eine Rekrutierung von Patient:innen, die innerhalb der Gesundheitsversorgung ein geriatrisches Assessment durchlaufen haben, um eine verifizierte Stichprobe mit ausschließlich geriatrischen Patient:innen zu haben und die Aussagen so übertragbarer auf die geriatrische Gesamtpopulation zu machen. Im dreistufigen geriatrischen Assessment nach Empfehlung der AGAST müssten diese Patient:innen jedoch mindestens ein Assessment der Stufe 2 durchlaufen haben, da Assessmentinstrumente der Stufe 1 lediglich geriatrische Risikokonstellationen erfassen

Definition geriatrischer
Patient:innen

und geriatrischen Patient:innen nach den Kriterien der Definition der DGG, DGGG und des Bundesverbands Geriatrie e. V. erst ab Stufe 2 des geriatrischen Assessments zuverlässig erfasst werden können (Bach et al., 1995; Kompetenz-Centrum Geriatrie, o. J.).

Zu beachten ist jedoch, dass auch bei der Aussagekraft der gesundheitlichen Einschränkungen Limitationen bestehen: Die GMK werden jeweils über Diagnosen nach ICD-10 abgegrenzt. Die Diagnosen innerhalb eines GMKs haben jedoch erhebliche Unterschiede in den Auswirkungen auf die Bewerkstellung des Alltags. Zudem werden keine Wechselwirkungen der gesundheitlichen Einschränkungen erfasst. Insbesondere bei älteren Personen, die ohnehin oftmals ein erhöhtes Risiko für Stürze haben, kann sich z. B. das Ausmaß einer Sehbehinderung erheblich auf die Bewerkstellung des Weges zum/-zur Hausarzt/-ärztin auswirken (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert & Rockwood, 2013). Die Schwere der Ausprägung der bei den Patient:innen vorhandenen GMK wurde in der Befragung jedoch nicht erfasst, sodass in der vorliegenden Arbeit keine Aussage darüber getroffen werden kann, inwiefern die jeweiligen gesundheitlichen Einschränkungen die Patient:innen beim Aufsuchen der hausärztlichen Versorgung behindern.

Unterschiede in der Schwere der gesundheitlichen Beeinträchtigung

Zudem wurden mit Immobilität, Sturzneigung oder Schwindel, Schmerz sowie schwere Seh- oder Hörbehinderung nur die drei häufigsten gesundheitlichen Einschränkungen der Patient:innen aus der Stichprobe in das Regressionsmodell aufgenommen. Eine Analyse mit Routinedaten von Patient:innen ab 60 Jahren zeigte hinsichtlich der Prävalenz von GMK, dass die GMK Schmerz und Seh- oder Hörbehinderung ebenfalls am häufigsten in der Stichprobe vertreten waren. Sturzneigung oder Schwindel war nach hohem Komplikationsrisiko am vierthäufigsten vertreten, wohingegen Immobilität nur bei weniger als einem Prozent der Stichprobe vorhanden war (Meinck & Lübke, 2013). Durch das Zusammenfassen bestimmter GMK – in der vorliegenden Arbeit Immobilität mit Sturzneigung und Schwindel – könnte die tatsächliche Prävalenz der jeweiligen GMK überschätzt sein und so zu verzerrten Ergebnissen geführt haben.

Prävalenz von GMK

Zusätzlich ist anzumerken, dass in der Untersuchung ausschließlich Patient:innen eingeschlossen wurden, die innerhalb der letzten drei Monate Kontakt zur hausärztlichen Versorgung hatten. Patient:innen, deren Kontakt zur hausärztlichen Versorgung in diesen drei Monaten ausschließlich durch Hausbesuche stattfand, wurden ausgeschlossen. Dies bedeutet, dass die Stichprobe ausschließlich aus Patient:innen besteht, deren gesundheitlicher Zustand es offenbar zulässt, die hausärztliche Versorgung aufzusuchen. Über Patient:innen, die aufgrund des fehlenden Kontakts zum/-zur Hausarzt/-ärztin aus der Analyse ausgeschlossen wurden, besteht keine Kenntnis, ob die hausärztliche Versorgung aufgrund von mangelnder medizinischer Notwendigkeit oder aus anderen Gründen nicht aufgesucht wurde. Demnach ist nicht auszuschließen, dass möglicherweise eine geringe Erreichbarkeit und eine geringe Akzeptanz dieser zum Nichtaufsuchen der hausärztlichen Versorgung geführt hat.

Hausbesuche und Stattfinden ärztlicher Kontakte

Ferner sollte beachtet werden, dass der Wohnort nur mittels deskriptiver Statistik beschrieben und nicht als mögliche Einflussvariable der Distanzakzeptanz mit in das Regressionsmodell aufgenommen wurde, da Mitversorgungseffekte nicht berücksichtigt hätten werden können. Aufgrund der zahlreichen Einflussfakto-

Wohnort

ren, aus denen sich ein Mitversorgungseffekt ergeben kann, wurde auf den Einschluss des Wohnorts ins Regressionsmodell verzichtet. Mitversorgungseffekte berücksichtigen, dass Patient:innen nicht immer an ihrem Wohnort versorgt werden, sondern auch durch Ärzt:innen außerhalb ihres Wohngebiets. In der Regel versorgen Ärzt:innen in größeren Städten auch Patient:innen aus dem Umland, sodass hierdurch Mitversorgungseffekte durch angrenzende städtische Versorgungsregionen anfallen (KBV, 2022a). Diese Versorgungsbeziehungen hätten jedoch bei Einschluss der Wohnorte als Einflussfaktor auf die Distanzakzeptanz nicht berücksichtigt werden können und möglicherweise ein verzerrtes Bild der Versorgungsrealität ergeben. Es lässt sich nicht ausschließen, dass der Wohnort geriatrischer Patient:innen ein relevanter Faktor in der Eintrittswahrscheinlichkeit einer geringen Distanzakzeptanz ist. Dieser sollte bei künftigen Forschungen unter Beachtung von Mitversorgereffekten betrachtet werden.

6.5 Implikationen für Forschung und Praxis

Die geringe Anzahl an identifizierten Studien bei der systematischen Literaturrecherche weist darauf hin, dass die Thematik der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung im Zusammenhang mit Gesundheitsoutcomes und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei geriatrischen Patient:innen bis dato nur wenig untersucht wurde. Jedoch ist die Forschung zu dieser Thematik angesichts des demografischen Wandels und dem daraus resultierenden Versorgungsbedarf von wesentlicher Relevanz, um den Einfluss der Erreichbarkeit auf die Gesundheit und auf das Inanspruchnahmeverhalten einer geriatrischen Population zu ermitteln und möglicherweise weitere zugrundeliegende Faktoren zu identifizieren.

Die Thematik birgt noch ein großes Forschungspotenzial.

Der große Einfluss eines weiten Weges zur hausärztlichen Versorgung auf die Distanzakzeptanz lässt vermuten, dass auch die Entfernung die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen wesentlich beeinflusst. Selbst bei gesunden, älteren Personen ist die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung jedoch mit positiven Auswirkungen auf die Gesundheit und auf das Gesundheitsverhalten verbunden, sodass sich eine geringe Entfernung zur hausärztlichen Versorgung positiv auf die Gesundheit auswirken müsste (Eguchi et al., 2018). Aufgrund der ohnehin höheren Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung bei chronisch kranken, gebrechlichen Patient:innen sollte diese so zugänglich wie möglich gestaltet werden und bei der Planung von Versorgungsstrukturen auch die Bewertung der Entfernung einfließen.

Bedarfsgerechte Planung der Versorgung

McGrail et al. (2015) zeigen zudem in einer Studie, dass der Wohnort der Patient:innen ebenfalls einen Einfluss auf die Reisebereitschaft zur hausärztlichen Versorgung hat. So war die Bereitschaft, eine größere Entfernung zurückzulegen, um die hausärztliche Versorgung in Anspruch zu nehmen, bei Personen in ländlichen Gebieten höher als bei Personen in urbaneren Gebieten. Für eine bedarfsgerechte Planung der ambulanten Versorgung sollten Planungsbereiche auch daraufhin abgestimmt werden, dass die Distanzakzeptanz von weiteren Faktoren beeinflusst wird. Aus diesem Grund ist es nötig, relevante Einflussfaktoren der Distanzakzeptanz bei geriatrischen Patient:innen zu identifizieren, um so bei der Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung die Bedarfe älterer Bevölkerungsgruppen zu berücksichtigen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Die Untersuchung der vorliegenden Arbeit zeigt, dass geriatrische Patient:innen der Stichprobe zum Erreichen der hausärztlichen Versorgung mehrheitlich ein Auto oder einen Fahrdienst nutzten, nur ca. 5 % nutzten öffentliche Verkehrsmittel. Das Nutzungsverhalten weist auf eine gewisse Abhängigkeit durch einen PKW oder einen Fahrdienst hin. Diese Annahme wird durch eine Studie von Giesel, Köhler und Nowossadeck (2013) bekräftigt, welche die enorme Bedeutung des PKWs für ältere, in ländlichen Kreisen lebende Menschen aufzeigte. Im Jahr 2040 werden ein Viertel aller Autofahrer:innen 65 Jahre und älter sein (Drebensedt, Kaiser & Sieber, 2011). Auch wenn das Alter per se keine Aussage zur generellen Fahrtüchtigkeit geben kann, so ist zu erwarten, dass ältere Menschen ihr Auto nutzen, obwohl sie es nicht mehr tun sollten, da die Möglichkeiten, die hausärztliche Versorgung per ÖPNV zu erreichen, nur bedingt gegeben sind. Oder die hausärztliche Versorgung wird trotz medizinischer Notwendigkeit nicht aufgesucht, da die Defizite im Ausbau des ÖPNV insbesondere in strukturschwachen Regionen häufig nicht durch die Nutzung eines privaten PKW ausgeglichen werden können (Van den Berg, Fleßa & Hoffmann, 2021). Vor diesem Hintergrund ist der Ausbau des ÖPNVs insbesondere in ländlichen Gebieten von wesentlicher Relevanz. Den Transport zur hausärztlichen Versorgung organisieren oftmals die Angehörigen der geriatrischen Patient:innen, jedoch verfügt nicht jede:r Patient:in über ein soziales Netz, das die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung erleichtern kann (Mattson, 2011; Neubart et al., 2018).

Demgegenüber stehen auch die Mindesterreichbarkeitswerte der gegenwärtigen ambulanten Bedarfsplanung, die für die hausärztliche Versorgung lediglich in PKW-Minuten angegeben werden, jedoch keine anderen Transportmittel berücksichtigen. Erreichbarkeitsrichtwerte, die sich an PKW-Minuten orientieren, setzen jedoch voraus, dass Patient:innen über ein Auto oder Angehörige mit einem Auto, die sie beim Aufsuchen der ärztlichen Versorgung unterstützen, verfügen. In Deutschland besitzen ca. 22 % aller Haushalte kein Auto; hinzukommt, dass die Anzahl der Besitzer:innen eines privaten PKWs im Osten Deutschlands ohnehin geringer als in den westlichen Bundesländern ist (Holzer, 2022). Nach Berlin stellt Sachsen hinsichtlich des PKW-Besitzes das ostdeutsche Bundesland mit der geringsten PKW-Dichte pro Einwohner:in dar (Statistisches Bundesamt, 2020b). Beim Vergleich des PKW-Besitzes zwischen Männern und Frauen zeigt sich, dass ältere Frauen durchschnittlich seltener über ein Auto verfügen. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede werden insbesondere im höheren Alter noch einmal größer. Damit auch im höheren Lebensalter die Autonomie der Patient:innen und auch die Inanspruchnahme der hausärztlichen Versorgung aufrechterhalten werden kann, müssen die Möglichkeiten, die Gesundheitsversorgung durch öffentliche Verkehrsmittel zu erreichen, deutlich erweitert werden und diese auch in der Bedarfsplanung berücksichtigt werden.

Richtwerte zur Mindesterreichbarkeit

Im Gutachten zur Weiterentwicklung der ambulanten Bedarfsplanung weisen die Autor:innen zudem darauf hin, dass Mindesterreichbarkeitsrichtwerte auf empirischen Untersuchungen basieren sollten, indem aus diesen bei Überschreiten dieser Mindesterreichbarkeitsrichtwerte auf einen Anstieg gesundheitlicher Risiken geschlossen werden kann (Sundmacher et al., 2018). Angesichts des demografischen Wandels sollten zusätzliche Erreichbarkeitsrichtwerte der hausärztlichen Versorgung speziell für geriatrische Populationen ermittelt werden, um

eine adäquate Erreichbarkeit auch für diese stark wachsende Bevölkerungsgruppe sicherzustellen. Zudem ist bei geriatrischen Patient:innen für die Bewertung der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung die Berücksichtigung weiterer Faktoren nötig. So ist die objektive Messung der Entfernung zur hausärztlichen Versorgung zwar eine gute Grundlage zur Bewertung der Erreichbarkeit, jedoch zeigen das Modell der Inanspruchnahme von Andersen (1995) und das Konzept zum Zugang von Penchansky und Thomas (1981), dass die Inanspruchnahme von und der Zugang zur Gesundheitsversorgung von vielen weiteren Faktoren beeinflusst wird.

Selbst wenn die hausärztliche Versorgung in unmittelbarer Nähe der Patient:innen liegt, bedeutet dies nicht zwingend, dass Patient:innen diese auch aufsuchen können, wie z. B. im Falle eines nicht-barrierefreien Zugangs zur Praxis. Das Gutachten zur Weiterentwicklung der ambulanten Bedarfsplanung hat gezeigt, dass nur eine Minderheit der Hausärzt:innenpraxen die Kriterien eines barrierefreien Zugangs erfüllen (Sundmacher et al., 2018). Zwar wird Barrierefreiheit in der aktualisierten BPL-RL nun berücksichtigt, jedoch zeigt die Bedarfsplanung für das Jahr 2022 der Kassenärztliche Vereinigung Sachsen (KV Sachsen, 2021), dass noch immer große regionale Unterschiede hinsichtlich eines barrierefreien Zugangs bestehen. Zudem zeigt die deskriptive Darstellung der Distanzakzeptanz in Abhängigkeit der Entfernung, dass 31 Patient:innen auch eine Entfernung von bis zu zehn Minuten als „nicht ideal“ bewerteten. Dies weist auf eine hohe Subjektivität der Erreichbarkeit hin, die auch schon in Studien nachgewiesen wurde (Curl et al., 2013; Krizek et al., 2012). Diese Subjektivität sollte bei der Planung ambulanter Versorgungsstrukturen beachtet werden, da die Erreichbarkeit von vielen Faktoren beeinflusst wird und diese insbesondere bei geriatrischen Patient:innen größere Hindernisse als bei jüngeren Menschen darstellen können.

Weitere Einfluss-
faktoren auf die
Distanzakzeptanz

Geriatrische Patient:innen stellen durch ihr höheres Alter und dem häufigen Vorhandensein von Multimorbidität eine spezielle Behandlungsgruppe mit besonderen Bedarfen dar, deren Behandlung einen ganzheitlichen Ansatz erfordert (DGG, o. J.a). Die Schaffung flächendeckender geriatriespezifischer Versorgungsstrukturen und der Ausbau geriatrischer Kompetenzen auch in der Breite ist deshalb essenziell. Zudem sollten sektorenübergreifende, geriatrische Versorgungsstrukturen weiter ausgebaut werden. Auch wenn geriatrische Weiterbildungen im hausärztlichen Bereich von dieser Berufsgruppe zum Teil kritisch gesehen werden (Weigeldt, 2016), zeigen Studien, dass Hausärzt:innen geriatriespezifischen Versorgungsstrukturen nicht generell kritisch gegenüberstehen. So zeigte eine Untersuchung zur Einstellung niedergelassener Leistungserbringer:innen zur ambulanten Geriatrie, dass Hausärzt:innen eine hohe Akzeptanz gegenüber geriatrischen Schwerpunktpraxen aufweisen und diese als sinnvolle Ergänzung bei der Behandlung geriatrischer Patient:innen bewerten (Hummel et al., 2020). Dem geriatrischen Konsil, das den geriatrischen Versorgungsprozess durch die Vernetzung hausärztlicher und stationärer Leistungserbringer:innen mit geriatrischer Expertise erweitert, standen Hausärzt:innen in einer Befragung ebenfalls positiv gegenüber (Burkhardt & Trojan, 2018). Auch in ländlichen Regionen wird die berufsübergreifende Vernetzung als ein wesentlicher Ansatz zur Verbesserung der geriatrischen Versorgung gesehen (Knorr, Beyer, Radicke, Thomé-Soós, Hoffmann & van den Berg, 2020). Jedoch müssen Hausärzt:innen auch in der Lage sein,

Geriatriespezifi-
sche Versorgungs-
strukturen

geriatrische Patient:innen zu erkennen, um so im Bedarfsfall weitere geriatrische Expertise, z. B. in Form eines geriatrischen Konsils hinzuzuziehen, was wiederum für eine Stärkung der geriatrischen Kompetenzen auch im hausärztlichen Bereich spricht. Die HzV bietet eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung der Versorgung älterer Patient:innen, da sie zu einer intensiveren und koordinierteren Gesundheitsversorgung, insbesondere bei geriatrischen chronisch kranken Patient:innen, führen kann (Universitätsklinikum Heidelberg & Goethe-Universität Frankfurt am Main, 2020; Freytag et al., 2016).

Ebenso ist die Erweiterung der Kompetenzprofile und Qualifizierungsmöglichkeiten nicht-ärztlicher Gesundheitsberufe ein wichtiger Schritt zur Sicherstellung einer wohnortnahen Gesundheitsversorgung. Die Weiterbildung vom Praxispersonal zum/-zur VERAH bietet für Hausärzt:innen ein großes Potenzial, um den steigenden Versorgungsbedarf aufzufangen und bei der Betreuung älterer Patient:innen unterstützt zu werden. Insbesondere die Möglichkeit der VERAHs, in Abstimmung mit den Hausärzt:innen auch Hausbesuche durchzuführen, ist angesichts der wachsenden Anzahl an geriatrischen Patient:innen von Bedeutung; zudem bieten sie den Patient:innen auch bei delegierten Leistungen dennoch weiterhin eine Betreuung durch vertrautes Praxispersonal. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt haben rund 14.500 Medizinische Fachangestellte eine Weiterbildung zum/-zur VERAH absolviert, was zeigt, dass diese Weiterbildung gut angenommen wird (IHF – Institut für hausärztliche Fortbildung im Deutschen Hausärzterverband e. V., 2021). Weiterhin sollten bestehende Maßnahmen fortgeführt werden, die auf die Stärkung und Förderung des Fachgebiets der Allgemeinmedizin in der Aus- und Weiterbildung abzielen, um so dem zunehmenden Hausärzt:innenmangel entgegenzuwirken. In Sachsen wurden kürzlich mit dem Gesetz zur Stärkung der ärztlichen Versorgung im Freistaat Sachsen die Zulassungsvoraussetzungen für die Aufnahme eines Medizinstudiums gelockert, um so dem Mangel an Hausärzt:innen insbesondere in ländlichen Regionen entgegenzuwirken. Demnach werden künftig 6,5 % der Medizinstudienplätze an Bewerber:innen außerhalb des Numerus Clausus vergeben, die sich im Gegenzug dazu verpflichten, im Anschluss an ihre fachärztliche Ausbildung für mindestens zehn Jahre in einer hausärztlich unterversorgten Region oder in einer Region mit drohender Unterversorgung tätig zu werden. Bei Nichteinhaltung dieser Verpflichtung droht eine Vertragsstrafe. Hier ist jedoch zu erwähnen, dass die Verpflichtung keine fachärztliche Weiterbildung im allgemeinmedizinischen Bereich beinhaltet, sondern diese nur vorzugsweise beinhaltet, wonach Student:innen sich auch in anderen fachärztlichen Bereichen weiterbilden lassen können (SMS, 2021). Auch auf Bundesebene gibt es Initiativen, die sich an Studierende am Anfang ihres Studiums richten, um Aufmerksamkeit für die Thematik der Landärzt:innen zu schaffen und so die Anzahl der im ländlichen Bereich tätigen Ärzt:innen zu steigern (BMG, 2021b).

Die wachsende Anzahl älterer Menschen verdeutlicht auch die Notwendigkeit moderner Versorgungsansätze. Ist die räumliche Erreichbarkeit aufgrund eingeschränkter Mobilität nicht gegeben, bietet die Telemedizin eine vielversprechende Alternative, um eine flächendeckende Versorgung geriatrischer Patient:innen sicherzustellen. In einer Befragung von Leistungserbringer:innen der ambulanten und stationären Versorgung in ländlichen Regionen bestätigten diese den Einsatz telemedizinischer Anwendungen als Ansatz zur Verbesserung der geriatrischen

**Aus- und Weiter-
bildung von Leis-
tungserbringenden**

Telemedizin

Versorgung (Knorr et al., 2020). Jedoch ist anzumerken, dass zur Etablierung der Telemedizin bei der Versorgung geriatrischer Patient:innen die Voraussetzungen zur Nutzung gegeben sein müssen. So sind ältere Menschen eine sehr heterogene Gruppe hinsichtlich der Nutzung des Internets und der digitalen Kompetenz. Jedoch nahm die Internetnutzung der älteren Bevölkerungsgruppen in den letzten Jahren stark zu und liegt bei den 60- bis 70-Jährigen bei ca. 80 %. Bei den 50- bis 59-jährigen nutzen rund 90 % das Internet, sodass bei den zukünftigen geriatrischen Bevölkerungsgruppen mit einer gesteigerten digitalen Kompetenz zu rechnen ist (Müller, Dathe, Boberach, Exel, Baethge & Bastin, 2019).

7 Fazit

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen im Zusammenhang mit Gesundheitsoutcomes und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zu untersuchen. Zudem wurde die Distanzakzeptanz der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen in Abhängigkeit der Entfernung, des Alters und des Geschlechts sowie der Art der genutzten Transportmittel und der gesundheitlichen Einschränkungen untersucht. Eine systematische Literaturanalyse zum Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung und Gesundheitsoutcomes bzw. Inanspruchnahme zeigte inkonsistente Ergebnisse; zudem war die Vergleichbarkeit der Studien aufgrund der Heterogenität in der Erfassung und Messung der Erreichbarkeit stark eingeschränkt.

Hinsichtlich der Distanzakzeptanz geriatrischer Patient:innen in Sachsen konnte nur die Entfernung zwischen Wohnort und hausärztlicher Versorgung als signifikanter Einflussfaktor auf die Distanzakzeptanz ausgemacht werden. Das Alter und Geschlecht sowie die genutzten Transportmittel und die Art der gesundheitlichen Einschränkungen hatten keinen Einfluss auf die Distanzakzeptanz.

Jedoch gab es Hinweise auf eine Abhängigkeit der Erreichbarkeit der Gesundheitsversorgung von der Verfügbarkeit eines Fahrzeugs. Diese Abhängigkeit muss im Hinblick auf den demografischen Wandel drastisch verringert werden. Zwar stellt ein eigenes Auto für ältere Menschen eine zentrale Rolle im Erhalt der Selbstständigkeit dar, jedoch sollte älteren Menschen die Möglichkeit gegeben werden, die hausärztliche Versorgung bei den gegebenen körperlichen Voraussetzungen auch ohne ein Auto zu erreichen. Hierfür bedarf es des Ausbaus des ÖPNV, insbesondere in ländlichen Regionen, in denen große Unterschiede in der Erreichbarkeit je nach genutztem Transportmittel existieren. Eine geringe Reisebereitschaft zur Gesundheitsversorgung kann sich auf die Inanspruchnahme in Form von Verzögerungen oder dem gänzlichen Ausbleiben der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen auswirken und so in potenziell vermeidbarer Morbidität und Mortalität sowie hohen wirtschaftlichen Kosten resultieren. Die Erfassung der Distanzakzeptanz bietet die Möglichkeit die subjektive Erreichbarkeit von Patient:innen zu ermitteln und so Hinweise zu erhalten, welche Faktoren mit einer geringeren Distanzakzeptanz und einer womöglich geringeren Inanspruchnahme zusammenhängen und diese in der räumlichen Planung der Gesundheitsversorgung zu berücksichtigen.

Zudem bedarf es bei der Bewertung der Erreichbarkeit zur Gesundheitsversorgung einer multidimensionalen Perspektive. Modelle zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zeigen, dass diese von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird, die in Wechselwirkung miteinander stehen. Faktoren, die für jüngere Populationen nicht unbedingt relevant beim Aufsuchen der Gesundheitsversorgung sind, können bei geriatrischen Populationen ein Hindernis darstellen und in einer geringeren Distanzakzeptanz resultieren. Aufgrund diverser methodischer Limitationen sowie der kleinen Stichprobe der vorliegenden Arbeit sind weitere Untersuchungen sinnvoll, die mit einer größeren Studienpopulation möglicherweise generalisierbarere Ergebnisse liefern und andere Einflüsse auf die Distanzakzeptanz, wie z. B. den Wohnort der Patient:innen, untersuchen.

Die Entfernung vom Wohnort zur Versorgungsstelle beeinflusst die Distanzakzeptanz signifikant.

Der Ausbau des ÖPNVs ist eine wichtige Maßnahme, um die Versorgung langfristig sicherzustellen.

Zukünftige Forschung sollte weitere mögliche Einflussfaktoren untersuchen.

Generell ist zu empfehlen, angesichts des demografischen Wandels die geriatrispezifischen Kompetenzen innerhalb der hausärztlichen Versorgung auszubauen und die geriatrische Expertise in der Breite zu steigern, um die wachsende Anzahl an geriatrischen Patient:innen mit ihren komplexen Bedarfen frühzeitig und adäquat zu identifizieren und ihrem Behandlungsbedarf entsprechend effizient durch das Versorgungssystem zu koordinieren. Zudem sollte die Vernetzung der Leistungserbringer:innen der geriatrischen Versorgung gestärkt werden, um so eine optimale Versorgung der Patient:innen sicherzustellen. Aufgrund eines fehlenden geriatrischen Versorgungsmodells in Deutschland und einer sinkenden Anzahl an hausärztlich tätigen Ärzt:innen bedarf es der Entwicklung von auf geriatrische Patient:innen zugeschnittenen Versorgungskonzepten. Die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Erhöhung der Anzahl der hausärztlich tätigen Ärzt:innen, wie z. B. finanzielle Anreize oder gelockerte Zulassungsbeschränkungen für das Medizinstudium, wird sich erst mit einer zeitlichen Verzögerung zeigen, jedoch existieren jetzt schon Regionen, die unterversorgt oder von Unterversorgung bedroht sind. Somit stellen Weiterbildungsmöglichkeiten für Medizinische Fachangestellte eine gute Möglichkeit dar, den geriatrischen Versorgungsbedarf abzufangen, die wohnortnahe Gesundheitsversorgung sicherzustellen und so die Hausärzt:innen zu entlasten.

Versorgungskonzepte für geriatrische Patient:innen sind von Nöten!

Literaturverzeichnis

- Andersen, R. (1968). *A behavioral model of families' use of health services*. Chicago: Center for Health Administration Studies.
- Andersen, R. (1995). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Journal of Health and Social Behavior*, 36(1), S. 1. DOI: <<https://doi.org/10.2307/2137284>>.
- Andersen, R. & Newman, J. F. (1973). Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 51(1), S. 95. DOI: <<https://doi.org/10.2307/3349613>>.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.). (o. J.a). *GKV-Versorgungsstrukturgesetz*. Online: <https://aok-bv.de/hintergrund/gesetze/index_15091.html>
- AOK-Bundesverband (Hrsg.). (o. J.b). *Geriatrische Institutsambulanzen*. Fachportal für Leistungserbringer. Online: <<https://www.aok.de/gp/verwaltung/ambulante-versorgung/geriatrische-institutsambulanzen>>.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.). (2021a). *Hausarztzentrierte Versorgung*. Online: <https://www.aok-bv.de/lexikon/h/index_00383.html>.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.). (2021b). *Medikalisierungsthese*. Online: <https://www.aok-bv.de/lexikon/m/index_06431.html>.
- AOK-Bundesverband (Hrsg.). (2021c). *Primärversorgung*. Online: <https://www.aok-bv.de/lexikon/h/index_00384.html>.
- Bach, M., Hoffmann, W & Nikolaus, T. (1995). *Geriatrisches Basisassessment: Handlungsanleitung für die Praxis*. (Schriftenreihe Geriatrie Praxis). München: MMV Medizin Verlag.
- Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1989). Optimierung durch Selektion und Kompensation. Ein psychologisches Modell erfolgreichen Alterns. *Zeitschrift für Pädagogik*, 35(1), S. 85–105. Online: <https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14507/pdf/zfpaed_1989_1_baltes_baltes_optimierung_durch_selektion_und_kompensation.pdf>.
- Barkhausen, T., Junius-Walker, U., Hummers-Pradier, E., Mueller, C. & Theile, G. (2015). "It's MAGIC" - development of a manageable geriatric assessment for general practice use. *BMC family practice*, 16(1), Artikel 4. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12875-014-0215-4>>.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.). (2020). *Raumbeobachtung – Laufende Stadtbeobachtung – Raumabgrenzungen*. Online: <<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp.html>>.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.). (2021). *Zentrale Orte in Deutschland*. (BBSR-Analysen KOMPAKT). Online: <<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2021/ak-11-2021-dl.pdf>>.
- Beerheide, R. & Richter-Kuhlmann, E. (2020). Universitäten: Allgemeinmedizin etabliert sich. *Deutsches Ärzteblatt*, 117(45). Online: <<https://www.aerzteblatt.de/archiv/216591/Universitaeten-Allgemeinmedizin-etabliert-sich>>.
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). (2018). *GKV-Versorgungsstärkungsgesetz*. Online: <<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/g/gkv-versorgungsstaerkungsgesetz.html>>.
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). (2021a). *Medizinische Versorgungszentren: Alles unter einem Dach*. Online: <<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/ambulante-versorgung/medizinische-versorgungszentren.html>>.

- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). (2021b). *RegioMed – Regionales Medizinstudium in Kleinstadt und Land*. Online: <<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung-1/handlungsfelder/forschungsschwerpunkte/masterplan-medizinstudium-2020/regiomed>>.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). (2006). *Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland*. Online: <<https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/raumordnung/leitbilder-und-handlungsstrategien-raumordnung.pdf>>.
- Borchelt, M., Kolb, G., Lübke, N., Lüttje, D., Meyer, A., Nikolaus, T., Pientka, L., Renteln-Kruse, W. von, Schramm, A., Siegel, M., Steinhagen-Thiessen, E., Vogel, W., Wehmeyer, J. & Wrobel, N. (2004). *Abgrenzungskriterien der Geriatrie - Version V1.3*. Online: <http://www.geriatrie-drg.de/public/docs/Abgrenzungskriterien_Geriatrie_V13_16-03-04.pdf>.
- Brewer, N., Pearce, N., Day, P. & Borman, B. (2012). Travel time and distance to health care only partially account for the ethnic inequalities in cervical cancer stage at diagnosis and mortality in New Zealand. *Australian and New Zealand journal of public health*, 36(4), S. 335–342. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2012.00843.x>>.
- Breyer, F., Zweifel, P. & Kifmann, M. (2005). *Gesundheitsökonomik*. 5. Aufl. Berlin [u. a.]: Springer.
- Bujard, M. & Diabaté, S. (2016). Wie stark nehmen Kinderlosigkeit und späte Geburten zu? *Der Gynäkologe*, 49(5), S. 393–404. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00129-016-3875-4>>.
- Bundesschiedsamt (Hrsg.). (2015). *Vereinbarung nach § 118a SGB V (Geriatriische Institutsambulanzen - GIA) i. d. F. aus der Sitzung des erweiterten Bundesschiedsamtes gemäß § 118a SGB V vom 15.07.2015*. Online: <https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/amb_stat_vers/gia/Vereinbarung_nach__118a_SGB_V_i_d_F_aus_BSA_inkl_Anlagen_Fassung_vom_18082015.pdf>.
- Bundesverband Geriatrie e. V. (Hrsg.). (2016). Die Versorgung geriatrischer Patienten – Strukturen und Bedarf. In: Bundesverband Geriatrie e. V. (Hrsg.). *Weißbuch Geriatrie*. Bd. 1. 3. Aufl. 2 Bde. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.). (2011). *Glossar: Demografische Begriffe*. Online: <<https://www.bpb.de/izpb/55938/glossar-demografische-begriffe>>.
- Burkhardt, H. & Trojan, C. (2018). Erwartungen und Einstellungen zum geriatrischen Konsil: Ergebnisse einer Befragung in ambulanten und stationären Versorgungsstrukturen zweier Bundesländer. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(4), S. 411–417. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-017-1180-z>>.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O. & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The Lancet*, 381(9868), S. 752–762. DOI: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)>.
- Continelli, T., McGinnis, S. & Holmes, T. (2010). The effect of local primary care physician supply on the utilization of preventive health services in the United States. *Health & Place*, 16(5), S. 942–951. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.05.010>>.
- Curl, A., Nelson, J. D. & Anable, J. (2013). Same question, different answer: A comparison of GIS-based journey time accessibility with self-reported measures from the National Travel Survey in England. *Computers, Environment and Urban Systems*, 49, S. 86–97. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2013.10.006>>.
- De Lepeleire, J., Iliffe, S., Mann, E. & Degryse, J. M. (2009). Frailty: an emerging concept for general practice. *British Journal of General Practice*, 59(562), S. e177–182. DOI: <<https://doi.org/10.3399/bjgp09X420653>>.

- DEGAM – Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (Hrsg.). (2018). *Geriatrisches Assessment in der Hausarztpraxis. Sowie Praxistipps zu geriatrischen Patienten*. Hausärztliche Leitlinie. (AWMF-Registernummer: 053-015). Online: <https://www.pmvforschungsguppe.de/media/geriatrischesassessment_II.pdf>.
- Deutsches Ärzteblatt (Hrsg.). (2017). *Hausärzte und Geriater streiten um den „Facharzt Geriatrie“*. Online: <<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/73952/Hausaerzte-und-Geriater-streiten-um-den-Facharzt-Geriatrie>>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (o. J.a). *Was ist Geriatrie?* Online: <<https://www.dggeriatrie.de/nachwuchs/91-was-ist-geriatrie.html>>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (o. J.b). *Wie wird man Geriater?* Online: <<https://www.dggeriatrie.de/aus-und-weiterbildung/wie-wird-man-geriater>>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (2019a). *Neue DGG-Leitlinie: „Das geriatrische Assessment muss verändert werden“*. Online: <<https://www.dggeriatrie.de/ueber-uns/aktuelle-meldungen/1623-neue-dgg-leitlinie-%e2%80%9edas-geriatrische-assessment-muss-ver%c3%a4ndert-werden%e2%80%9c>>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (2019b). *S1 Leitlinie Geriatrisches Assessment der Stufe 2*. Online: <https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/084-002I_Geriatrisches-Assessment-Stufe-2_2019-08_01.pdf>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (2021a). *Verzeichnis aktualisiert: Mehr als 740 Weiterbildungsberechtigte im Fach Geriatrie*. Online: <<https://www.dggeriatrie.de/ueber-uns/aktuelle-meldungen/1579-verzeichnis-aktualisiert-mehr-als-740-weiterbildungsberechtigte-im-fach-geriatrie>>.
- DGG – Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (2021b). *Geriatrische Patienten in der Notaufnahme – Mit sechs Fragen identifizieren und Prognose verbessern*. [Pressemitteilung]. Online: <<https://www.dggeriatrie.de/presse/pressemeldungen/1288-pm-geriatrische-patienten-in-der-notaufnahme-%e2%80%93-mit-sechs-fragen-identifizieren-und-prognose-verbessern>>.
- Downes, M. J., Brennan, M. L., Williams, H. C. & Dean, R. S. (2016). Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). *BMJ open*, 6(12), e011458. DOI: <<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011458>>.
- Drebenstedt, C., Kaiser, H. J. & Sieber, C. (2011). Immobilität im Alter: Fahreignung, Gang und Stürze. *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 136(40), S. 2002–2004. DOI: <<https://doi.org/10.1055/s-0031-1286380>>.
- Eguchi, T., Tada, M., Shiratori, T., Imai, M., Onose, Y., Suzuki, S., Satou, R., Ishizuka, Y. & Sugihara, N. (2018). Factors Associated with Undergoing Regular Dental Check-ups in Healthy Elderly Individuals. *The Bulletin of Tokyo Dental College*, 59(4), S. 229–236. DOI: <<https://doi.org/10.2209/tdcpublish.2017-0050>>.
- Einig, K. (2015). Gewährleisten Zentrale-Orte-Konzepte gleichwertige Lebensverhältnisse bei der Daseinsvorsorge? *Information zur Raumentwicklung*, 2015(1), S. 45–56. Online: <<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2015/1/Inhalt/dl-einig.pdf>>.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.). (2009). *Richtlinien für integrierte Netzgestaltung*. (FGSV R1 – Regelwerke FGSV 121). Köln.
- Field, A. (2011). *Discovering statistics using SPSS*. 3. Aufl. Thousand Oaks [u. a.]: Sage Publishing.
- Frank, J. & Babitsch, B. (2018). Kompression oder Expansion der Morbidität in der ambulanten Versorgung? Die Generation 65plus in 2007 und 2014. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 51(5), S. 557–566. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-017-1291-6>>.
- Freund, H. (2013). Altersmedizin und Geriatrisches Assessment. *Ärztliche Praxis Neurologie Psychiatrie*, 1, S. 24–26.

- Freytag, A., Biermann, J., Ochs, A., Lux, G., Lehmann, T., Ziegler, J., Schulz, S., Wensing, M., Wasem, J. & Gensichen, J. (2016). The Impact of GP-Centered Healthcare. *Deutsches Ärzteblatt international*, 113(47), S. 791–798. DOI: <<https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0791>>.
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England journal of medicine*, 330(3), S. 245–250. Online: <http://info-centre.jenage.de/assets/pdfs/library/fries_NEW_ENGL_J_MED_1980.pdf>.
- Fromm, S. (2005). *Binäre logistische Regression: Eine Einführung für Sozialwissenschaftler mit SPSS für Windows*. (Bamberger Beiträge zur empirischen Sozialforschung, Nr. 11). Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Fülöp, G., Kopetsch, T. & Schöpe, P. (2007). Einzugsbereiche von Arztpraxen und die Rolle der räumlichen Distanz für die Arztwahl der Patienten. In: J. Strobl, T. Blaschke & G. Griesebner (Hrsg.). *Angewandte Geoinformatik 2009: Beiträge zum 21. AGIT-Symposium Salzburg*. Berlin: Herbert Wichmann Verlag, S. 218–227.
- G-BA – Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg.). (o. J.a). *FAQs zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung mit Beschluss vom 16. Mai 2019*. Online: <<https://www.g-ba.de/themen/bedarfsplanung/bedarfsplanungsrichtlinie/faqs/>>.
- G-BA – Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg.). (o. J.b). *RemugVplan – Regionale multisektorale geriatrische Versorgungsplanung*. Online: <<https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsforschung/remugvplan-regionale-multisektorale-geriatrische-versorgungsplanung.245>>.
- Gerst-Emerson, K. & Jayawardhana, J. (2015). Loneliness as a public health issue: the impact of loneliness on health care utilization among older adults. *American journal of public health*, 105(5), S. 1013–1019. DOI: <<https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302427>>.
- Giebel, C., Rodgers, S., Barr, B., Collins, B., Akpan, A., Shenton, J., Fuller, E. & Gabbay, M. (2021). Does Social Support Affect Older Adults' General Practitioner Attendance Rates? Findings from the North West Coast Household Health Survey. *Clinical gerontologist*, 44(4), S. 381–391. DOI: <<https://doi.org/10.1080/07317115.2020.1783044>>.
- Giesel, F., Köhler, K. & Nowossadeck, E. (2013). Alt und immobil auf dem Land? Mobilitätseinschränkungen älterer Menschen vor dem Hintergrund einer zunehmend problematischen Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56(10), S. 1418–1424. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00103-013-1832-0>>.
- GKV-SV – GKV-Spitzenverband (Hrsg.). (2021). *Geriatrische Institutsambulanzen*. Online: <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/ambulant_stationaere_versorgung/geriatrische_institutsambulanzen/geriatrische_institutsambulanzen_118a.jsp>.
- Goto, E., Ishikawa, H., Okuhara, T. & Kiuchi, T. (2019). Relationship of health literacy with utilization of health-care services in a general Japanese population. *Preventive medicine reports*, 14, Artikel 100811. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.01.015>>.
- Greiner, G. G., Schwettmann, L., Goebel, J. & Maier, W. (2018). Primary care in Germany: access and utilisation-a cross-sectional study with data from the German Socio-Economic Panel (SOEP). *BMJ open*, 8(10), Artikel e021036. DOI: <<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021036>>.
- Grossman, M. (1972). *The demand for health: A theoretical and empirical investigation*. National Bureau of Economic Research.
- Grossman, M. (2000). The Human Capital Model. In: A. J. Culyer & J. P. Newhouse (Hrsg.). *Handbooks in economics: 1A. Handbook of Health Economics*. Amsterdam [u. a.]: Elsevier, S. 347–408.

- Guggisberg, J. & Spycher, S. (2005). *Nachfrage, Inanspruchnahme, Bedarf und Angebotsinduzierung in der ambulanten medizinischen Versorgung. Eine methodenkritische Literaturübersicht*. (Forschungsprotokoll des Obsan Nr. 3). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan). Online: <https://syneval.ch/database/pdf/Guggisberg_Spycher_2005_AmbulanteVersorg_CH.pdf>.
- Harneit, P. (2010). Drei Jahre Vertragsarztrechtsänderungsgesetz. *Der MKG-Chirurg*, 3(1), S. 77–82. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s12285-009-0124-z>>.
- Härtel, U. (1985). *Soziale Determinanten des Gesundheits- und Krankheitsverhaltens: Ergebnisse und Folgerungen aus der Münchner Blutdruckstudie*. Konstanz: Hartung-Görre.
- Hartigan, I. & O'Mahony, D. (2011). The Barthel Index: comparing inter-rater reliability between nurses and doctors in an older adult rehabilitation unit. *Applied nursing research: ANR*, 24(1), S. e1-7. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2009.11.002>>.
- Hobert, M. A., Bernhard, F. P., Bettecken, K., Sartor, J., Maetzler, W. & Jamour, M. (2019). Validierung des Geriatrie-Checks in einer Kohorte von stationären neurologischen Patienten. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 52(2), S. 172–178. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-018-1441-5>>.
- Holzer, H. (2022). Saarländer und Bayern haben die meisten – Autos pro Haushalt. *Rhein-Main Zeitung*, 13.01.2022. Online: <https://www.rhein-zeitung.de/ratgeber/auto-und-verkehr/auto-news_artikel,-saarlaender-und-bayern-haben-die-meisten-autos-pro-haushalt-_arid,2359177.html>.
- Hudson, E. & Nolan, A. (2015). Public healthcare eligibility and the utilisation of GP services by older people in Ireland. *The Journal of the Economics of Ageing*, 6, S. 24–43. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.jeo.2014.08.005>>.
- Hummel, J., Müller-Wilmsen, U., Wiloth, S., Kopf, D., Kessler, E.-M. & Oster, P. (2020). Ambulante Versorgung älterer und hochaltriger Patienten. *MMW - Fortschritte der Medizin*, 162(Suppl 5), S. 14–20. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s15006-020-0659-5>>.
- IHF – Institut für hausärztliche Fortbildung im Deutschen Hausärzteverband e. V. (Hrsg.). (2021). *Was sind VERAH? Versorgungsassistent/in in der Hausarztpraxis*. Online: <<https://www.verah.de/was-ist-verah/was-sind-verah>>.
- Junius, U. & Fischer, G. (2002). Geriatisches Assessment für die hausärztliche Praxis – Ergebnisse einer konzertierten Aktion aus sieben europäischen Ländern. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 35(3), S. 210–223. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-002-0069-6>>.
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.). (2022a). *Bedarfsplanung: Die Bedarfsplanung als Instrument zur Sicherstellung der ambulanten Versorgung*. Online: <<https://www.kbv.de/html/bedarfsplanung.php#content28761>>.
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.). (2022b). *Gesundheitsdatenportal der Kassenärztlichen Bundesvereinigung*. Online: <<https://www.kbv.de/html/gesundheitsdaten.php>>.
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.) & GKV-SV – GKV-Spitzenverband (Hrsg.). (2015). *Vereinbarung über die Erbringung ärztlich angeordneter Hilfeleistungen in der Häuslichkeit der Patienten, in Alten- oder Pflegeheimen oder in anderen beschützenden Einrichtungen*. Online: <https://www.kbv.de/media/sp/24_Delegation.pdf>.
- KBV – Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.) & GKV-SV – GKV-Spitzenverband (Hrsg.). (2019). *Vereinbarung über die Erbringung ärztlich angeordneter Hilfeleistungen in der Häuslichkeit der Patienten, in Alten- oder Pflegeheimen oder in anderen beschützenden Einrichtungen gem. § 28 Abs. 1 Satz 2 SGB V oder in hausärztlichen Praxen (Delegations-Vereinbarung)*. Online: <https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MFA/Delegationsvereinbarung.pdf>.

- Kompetenz-Centrum Geriatrie (Hrsg.). (o. J.). *Assessments in der Geriatrie*. Online: <<https://www.kcgeriatrie.de/assessments-in-der-geriatrie/s1-leitlinie-der-dgg/>>.
- Keil, J., Brendler, V., Sachse, C., Zülke, A., Zeynalova, S., Engel, C., Loeffler, M., Riedel-Heller, S. G., König, H.-H. & Stengler, K. (2020). Geschlechterspezifische Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in einer urbanen Erwachsenenpopulation. *Das Gesundheitswesen*, 82(3), S. e17-e23. DOI: <<https://doi.org/10.1055/a-0820-3584>>.
- Kelly, C., Hulme, C., Farragher, T. & Clarke, G. (2016). Are differences in travel time or distance to healthcare for adults in global north countries associated with an impact on health outcomes? A systematic review. *BMJ open*, 6(11), Artikel e013059. DOI: <<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013059>>.
- Kim, M. S., Kim, K. H., Park, S. M., Lee, J.-G., Ko, Y. S., Cho, A. R. & Ku, Y. S. (2020). Comparison of Health Status in Primary Care Underserved Area Residents and the General Population in Korea. *Korean journal of family medicine*, 41(2), S. 119–125. DOI: <<https://doi.org/10.4082/kjfm.18.0130>>.
- Kis, A. & Augustin, J. (2022). Zugang zur Gesundheitsversorgung in der Fläche. *Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und verwandte Gebiete*, 73(1), S. 40–46. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00105-021-04916-z>>.
- Kis, A., Augustin, J. & Lischka, T. (2021). Parameters for measuring the regional healthcare situation: A comparison of different healthcare parameters by the example of ophthalmologic care in the metropolitan region Hamburg. *Ophthalmologe*, 118(9), S. 933–939. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00347-020-01242-y>>.
- Klose, J. & Rehbein, I. (2017). *Ärzteatlas 2017: Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten*. Online: <https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/Buchreihen/Aerzteatlas/wido_amb_aerzteatlas_2017.pdf>.
- Knorr, M., Beyer, A., Radicke, F., Thomé-Soós, F., Hoffmann, W. & van den Berg, N. (2020). Geriatrie Versorgung in ländlichen Regionen: Ergebnisse aus zwei standardisierten Befragungen von Leistungserbringern und Akteuren. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 153, S. 97–103. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.zefq.2020.05.006>>.
- Kondo, A. & Shigeoka, H. (2013). Effects of universal health insurance on health care utilization, and supply-side responses: Evidence from Japan. *Journal of Public Economics*, 99, S. 1–23. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.12.004>>.
- Krizek, K. J., Horning, J. & El-Geneidy, A. (2012). Perceptions of accessibility to neighbourhood retail and other public services. In: K. T. Geurs, K. J. Krizek & A. Reggiani (Hrsg.). *Accessibility analysis and transport planning: Challenges for Europe and North America*. Cheltenham: Edward Elgar, S. 96–117.
- Kuhlmey, A. & Tesch-Römer, C. (2013). *Autonomie trotz Multimorbidität: Ressourcen für Selbstständigkeit und Selbstbestimmung im Alter. Organisation und Medizin*. Göttingen: Hogrefe.
- Kühn, F. (2017). *Die demografische Entwicklung in Deutschland*. Online: <<https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/196911/fertilitaet-mortalitaet-migration>>.
- KV Sachsen – Kassenärztliche Vereinigung Sachsen (Hrsg.). (2021). *Bedarfsplan 2022*. Online: <https://www.kvs-sachsen.de/fileadmin/data/kvs/img/Mitglieder/Arbeiten_als_Arzt/Bedarfsplanung/211207_Bedarfsplan_2022.pdf>.
- Lachs, M. S., Feinstein, A. R., Cooney Jr, L. M., Drickamer, M. A., Marottoli, R. A., Pannill, F. C. & Tinetti, M. E. (1990). A Simple Procedure for General Screening for Functional Disability in Elderly Patients. *Annals of internal medicine*, 112(9).
- Leese, G. P., Feng, Z., Leese, R. M., Dibben, C. & Emslie-Smith, A. (2013). Impact of health-care accessibility and social deprivation on diabetes related foot disease. *Diabetic Medicine*, 30(4), S. 484–490. DOI: <<https://doi.org/10.1111/dme.12108>>.

- Leu, R. E. & Doppmann, R. (1986). Die Nachfrage nach Gesundheit und Gesundheitsleistungen. *Ökonomie Gesundheitswesen*, 159, S. 161–175.
- Li, M., Harris, I. & Lu, Z. K. (2015). Differences in proxy-reported and patient-reported outcomes: assessing health and functional status among medicare beneficiaries. *BMC Medical Research Methodology*, 15(1), Artikel 62. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12874-015-0053-7>>.
- Lima de Miranda, K., Prosi, D., Schmidt, U. & Wecker, H. (2018). Zufriedenheit mit der Gesundheitsversorgung: Gibt es strukturelle Unterschiede? *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 67(3), S. 288–307. DOI: <<https://doi.org/10.1515/zfw-2018-0017>>.
- Lotfi, F., Nouraei, M., Soraya, M., Ghadir, K., Khosro, H., Mohammad, A. & Gorji, H. (2017). Factors Affecting the Utilization of Outpatient Health Services and Importance of Health Insurance. *Shiraz E-Medical Journal*, 18(8). DOI: <<https://doi.org/10.5812/semj.57570>>.
- Magán, P., Alberquilla, Á., Otero, Á. & Ribera, J. M. (2011). Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions and quality of primary care: Their Relation With Socioeconomic and Health Care Variables in the Madrid Regional Health Service (Spain). *Medical care*, 49(1), S. 17–23. Online: <<https://www.jstor.org/stable/25767031>>.
- Manton, K. G. (1982). Changing Concepts of Morbidity and Mortality in the Elderly Population. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 60(2), S. 183–244. DOI: <<https://doi.org/10.2307/3349767>>.
- Mao, L. & Nekorchuk, D. (2013). Measuring spatial accessibility to healthcare for populations with multiple transportation modes. *Health & Place*, 24, S. 115–122. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.08.008>>.
- Marstedt, G. & Reiniers, H. G. (2016). Das deutsche Gesundheitswesen 2001 bis 2015 aus der Versichertenperspektive. In: J. Böcken, B. Braun & R. Meierjürgen (Hrsg.). *Gesundheitsmonitor 2016. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK*. Online: <http://www.ciando.com/img/books/extract/3867937761_lp.pdf>.
- Mattson, J. (2011). Transportation, Distance, and Health Care Utilization for Older Adults in Rural and Small Urban Areas. *Transportation Research Record*, 2265(1), S. 192–199. DOI: <<https://doi.org/10.3141/2265-22>>.
- McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trépanier, S., Verdon, J. & Ardman, O. (1999). Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47(10), S. 1229–1237. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb05204.x>>.
- McGrail, M. R., Humphreys, J. S. & Ward, B. (2015). Accessing doctors at times of need-measuring the distance tolerance of rural residents for health-related travel. *BMC Health Services Research*, 15(1), Artikel 212. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12913-015-0880-6>>.
- McLaughlin, C. G. & Wyszewianski, L. (2002). Access to care: remembering old lessons. *Health Services Research*, 37(6), S. 1441–1443. DOI: <<https://doi.org/10.1111/1475-6773.12171>>.
- MDS – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (Hrsg.). (2018). *Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation*. GKV-Spitzenverband. Online: <https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/rehabilitation/richtlinien_und_vereinbarungen/begutachtungs_richtlinie/2018-07-02_Begutachtungsanleitung_Vorsorge-Reha_korrigiert.pdf>.
- Meinck, M. & Lübke, N. (2013). Geriatrietypische Multimorbidität im Spiegel von Routinedaten: Teil 3: Prävalenz und prädiktiver Wert geriatrietypischer Merkmalskomplexe in einer systematischen Altersstichprobe. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 46(7), S. 645–657. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-012-0462-8>>.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, 6(7), Artikel e1000097. DOI: <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>>.
- MPIDR – Max-Planck-Institut für demografische Forschung (Hrsg.). (o. J.). *Glossar demografischer Fachbegriffe*. Online: <https://www.demogr.mpg.de/de/ueber_uns_6113/was_ist_demografie_6674/glossar_demografischer_fachbegriffe_6982/#M>.
- Müller, L., Dathe, R., Boberach, M., Exel, S., Baethge, C. & Bastin, M. (2019). *D21-Digital-Index 2018/2019: Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft*. Online: <https://initiated21.de/app/uploads/2019/01/d21_index2018_2019.pdf>.
- Murage, P., Murchie, P., Bachmann, M., Crawford, M. & Jones, A. (2017). Impact of travel time and rurality on presentation and outcomes of symptomatic colorectal cancer: a cross-sectional cohort study in primary care. *British Journal of General Practice*, 67(660), S. e460-e466. DOI: <<https://doi.org/10.3399/bjgp17X691349>>.
- Neubart, R., Neubart, S. & Bosbach, A. V. (2018). Multiprofessionalität in der modernen Geriatrie. In: R. Neubart (Hrsg.). *Repetitorium Geriatrie: Geriatriische Grundversorgung - Zusatz-Weiterbildung Geriatrie - Schwerpunktbezeichnung Geriatrie*. Berlin [u. a.]: Springer, S. 23-54. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-48210-0_5>.
- Neumann, P. J., Araki, S. S. & Gutterman, E. M. (2000). The use of proxy respondents in studies of older adults: lessons, challenges, and opportunities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(12), S. 1646-1654. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb03877.x>>.
- Neumeier, S. (2017). *Regionale Erreichbarkeit von ausgewählten Fachärzten, Apotheken, ambulanten Pflegediensten und weiteren ausgewählten Medizindienstleistungen in Deutschland: Abschätzung auf Basis des Thünen-Erreichbarkeitsmodells*. (Thünen Working Paper, Nr. 77). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut. DOI: <<https://doi.org/10.3220/WP1503653790000>>.
- Nolting, H., Ochmann, R. & Zich, K. (2021). *Gesundheitszentren für Deutschland*. Online: <https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2021-05/Studie_Primaerversorgung_Gesundheitszentren-fuer-Deutschland.pdf>.
- Olshansky, S. J., Rudberg, M. A., Carnes, B. A., Cassel, C. K. & Brody, J. A. (1991). Trading Off Longer Life for Worsening Health. *Journal of aging and health*, 3(2), S. 194-216. DOI: <<https://doi.org/10.1177/089826439100300205>>.
- Onitilo, A., Liang, H., Stankowski, R., Engel, J., Broton, M., Doi, S. & Miskowiak, D. (2014). Geographical and seasonal barriers to mammography services and breast cancer stage at diagnosis. *Rural and Remote Health*, 14(3), Artikel 2738. DOI: <<https://doi.org/10.22605/RRH2738>>.
- Penchansky, R. & Thomas, J. W. (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical care*, 19(2). Online: <<https://www.jstor.org/stable/3764310>>.
- Pfaff, H. & Schrappe, M. (2011). Einführung in die Versorgungsforschung. In: H. Pfaff, E. Neugebauer, G. Glaeske & M. Schrappe (Hrsg.). *Lehrbuch Versorgungsforschung*. Stuttgart: Schattauer, S. 2-40.
- Pfannstiel, M. A., Jaeckel, R. & Da-Cruz, P. (Hrsg.). (2020). *Market Access im Gesundheitswesen. Hürden und Zugangswege zur Gesundheitsversorgung*. Wiesbaden: Springer Gabler. DOI: <<https://doi.org/10.1007/978-3-658-25141-3>>.
- Plate, A., Armbruster, S. & Meinck, M. (2017). Neue Wege in der ambulanten Versorgung: Geriatriische Schwerpunktpraxis (GSP) und Geriatriische Institutsambulanz (GIA) als Innovator einer spezialisierten Versorgung multimorbider Menschen im höheren Lebensalter? In: F. Welti, M. Fuchs, C. Fuchsloch, G. Naegele & P. Udsching (Hrsg.). *Gesundheit, Alter, Pflege, Rehabilitation – Recht und Praxis im interdisziplinären Dialog: Festschrift für Gerhard Igl*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S. 128-142. DOI: <<https://doi.org/10.5771/9783845277707-127>>.

- Platzer, J. & Kröll, W. (Hrsg.). (2018). *Gerechte Medizin? Analysen und Impulse aus Theorie und Praxis*. (Bioethik in Wissenschaft und Gesellschaft, Bd. 4). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Prütz, F. & Rommel, A. (2017). Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Versorgung in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2(4). DOI: <<https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-116>>.
- Raithel, J. (2008). *Quantitative Forschung: Ein Praxiskurs*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: <<https://doi.org/10.1007/978-3-531-91148-9>>.
- Rattay, P., Butschalowsky, H., Rommel, A., Prütz, F., Jordan, S., Nowossadeck, E., Domanska, O. & Kamtsiuris, P. (2013). Inanspruchnahme der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56(5-6), S. 832–844. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00103-013-1665-x>>.
- Reiche, R. (2011). Demografie: Zwei weitere Szenarien. *Deutsches Ärzteblatt*, 108(42). Online: <<https://www.aerzteblatt.de/archiv/110448/Demografie-Zwei-weitere-Szenarien>>.
- RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2015). *Gesundheit in Deutschland 2015*. Online: <https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtd/gesundheit_in_deutschland_2015.pdf?__blob=publicationFile>.
- Saltman, R. B., Rico, A., & Boerma, W. G. W. (Hrsg.). (2006). *Primary care in the driver's seat? Organizational reform in European primary care*. (European Observatory on Health Systems and Policies Series, Hrsg. v. J. Figueras, M. McKnee, Mossialos, E. & R. B. Saltman). Maidenhead: Open University Press. Online: <https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/98421/E87932.pdf>.
- Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2010). *GeriatRIekonzept des Freistaates Sachsen*. Online: <<https://www.sana.de/media/Kliniken/leipzig-zwenkau/1-medicin-pflege/altersmedizin/GeriatRIekonzept.pdf>>.
- Schaie, K. W. (1996). *Intellectual development in adulthood: The Seattle longitudinal study*. Cambridge-University-Press.
- Schendera, C. (2011). *Clusteranalyse mit SPSS*. Oldenbourg: De Gruyter.
- Schendera, C. (2014). Logistische und ordinale Regression. In: *Regressionsanalyse mit SPSS*. 2. kor. u. aktual. Aufl. Oldenbourg: De Gruyter, S. 141–233.
- Schermelleh-Engel, K., Werner, C. S. & Moosbrugger, H. (2012). Exploratorische Faktorenanalyse: Hauptachsenanalyse und Hauptkomponentenanalyse SPSS-Beispiel zu Kapitel 13. In: H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. (Springer Lehrbuch). 2. Aufl. Berlin [u. a.]: Springer, S. 1–24.
- Schliwen, A. (2015). *Versorgungsbedarf, Angebot und Inanspruchnahme ambulanter hausärztlicher Leistungen im kleinräumigen regionalen Vergleich*. (Allokation im marktwirtschaftlichen System, Nr. 70). Frankfurt a. M. [u. a.]: Peter Lang International Academic Publishing Group. DOI: <<https://doi.org/10.3726/978-3-653-06008-9>>.
- Schmid, S., Heissner, K., Schlosser, S. & Müller-Schilling, M. (2021). Der geriatrische Patient auf der Intensivstation. *Der Gastroenterologe*, 16(5), S. 1–8. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s11377-021-00552-0>>.
- Schwartz, F. W., Schneider, N. & Klein-Lange, M. (2012). Ambulante Krankenversorgung. In: F. W. Schwartz, U. Walter, J. Siegrist, P. Kolip, R. Leidl, M. Dierks, R. Busse & N. Schneider (Hrsg.). *Public Health: Gesundheit und Gesundheitswesen*. 3. Aufl. München [u. a.]: Urban & Fischer, S. 310–318.
- Schwartz, F. W. & Walter, U. (2012). Altsein – Kranksein? In: F. W. Schwartz, U. Walter, J. Siegrist, P. Kolip, R. Leidl, M. Dierks, R. Busse & N. Schneider (Hrsg.). *Public Health: Gesundheit und Gesundheitswesen*. 3. Aufl. München [u. a.]: Urban & Fischer, S. 167–185.

- Shock, N. W. (1984). *Normal Human Aging: The Baltimore Longitudinal Study of Aging*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Institute on Aging, Gerontology Research Center.
- SMR – Staatsministerium für Regionalentwicklung (Hrsg.). (2013). *Landesentwicklungsplan 2013*. Online: <https://www.landesentwicklung.sachsen.de/download/Landesentwicklung/LEP_2013.pdf>.
- SMR – Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung (Hrsg.). (2018). *Zentrale Orte*. Online: <<https://www.landesentwicklung.sachsen.de/zentrale-orte-4933.html>>.
- SMS – Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt (Hrsg.). (2021). *Landtag verabschiedet Landarztgesetz*. Online: <<https://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/1027765>>.
- Sommer, S. & Sauer, T. (2012). *Erreichbarkeit von Hausärzten im Kyffhäuserkreis: Bericht für das EU-Projekt „European Rural Futures“ (EURUFU)*. Fachhochschule Erfurt.
- Spangenberg, M. (2012). Erreichbarkeit von Krankenhäusern. In: J. Klauber, M. Geraedts, J. Friedrich & J. Wasem (Hrsg.). *Krankenhausreport 2012*. Stuttgart: Schattauer, S. 97–109.
- Starfield, B., Shi, L. & Macinko, J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *The Milbank Quarterly*, 83(3), S. 457–502. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x>>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2019a). *Bevölkerung im Wandel: Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden. Online: <<https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebroschuere-bevoelkerung.pdf>>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2019b). *Demografischer Wandel in Deutschland: Ursachen und Folgen*. Online: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2020a). *GENESIS-Online: Die Datenbank des Statistischen Bundesamtes. Gebiet, Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Wahlen/Bevölkerung/Statistik der Geburten*. Online: <<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=statistic&levelindex=0&levelid=1658396721574&code=12612#abreadcrumb>>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2020b). *Pkw-Dichte in Deutschland in den vergangenen zehn Jahren um 12 % gestiegen*. [Pressemitteilung]. Online: <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/09/PD20_N055_461.html>.
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Hrsg.). (2020). *7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen 2019 bis 2035*. Online: <https://www.bevoelkerungsmonitor.sachsen.de/download/RBV%20Sachsen/rbv_freistaat_sachsen.pdf>.
- Sundmacher, L., Flemming, R., Franke, S., Höser, C., van den Berg, N., Becker, U., Schang, L., Frank-Tewaag, J., Wende, D., Kisteman, T., Hofmann, W., Brechtel, T., Schüttig, W., Geiger, I., Weinhold, I., Kemen, J. & Kleinke, F. (2018). *Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung iSd §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung*. Online: <https://www.hsm.bwl.uni-muenchen.de/forschung/abgeschlossene-forschung/gutachten1/gba_bpl151018.pdf>.
- Theile, G., Winter, A., Hummers-Pradier, E. & Junius-Walker, U. (2012). Das geriatrische Basisassessment in der Hausarztpraxis. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 45(4), S. 323–330. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-011-0265-3>>.
- Thiem, U., Greuel, H. W., Reingraber, A., Koch-Gwinner, P., Püllen, R., Heppner, H. J. & Pfisterer, M. (2012). Positionspapier zur Identifizierung geriatrischer Patienten in Notaufnahmen in Deutschland: consensus for the identification of geriatric patients in the emergency care setting in Germany. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 45(4), S. 310–314. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00391-012-0342-2>>.

- Thieme, H. & Borgetto, B. (2012). Utilisation of rheumatology care services in Germa-ny: the case of physical therapy and self-help groups. *Psycho-social medicine*, 9, Doc08. DOI: <<https://doi.org/10.3205/psm000086>>.
- Thode, N., Bergmann, E., Kamtsiuris, P. & Kurth, B.-M. (2005). Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 48(3), S. 296–306. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s00103-004-1004-3>>.
- Tiemann, M. & Mohokum, M. (2021). Demografischer Wandel, Krankheitspanorama, Multimorbidität und Mortalität in Deutschland. In: M. Tiemann & M. Mohokum (Hrsg.). *Prävention und Gesundheitsförderung*. Berlin [u. a.]: Springer, S. 3–11. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62426-5_1>.
- Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in elder-ly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(2), S. 119–126. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1986.tb05480.x>>.
- Universitätsklinikum Heidelberg (Hrsg.) & Goethe-Universität Frankfurt am Main (Hrsg.). (2020). *Evaluation des Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) in Baden-Württemberg. Zusammenfassung der Ergebnisse – Ausgabe 2020*. Online: <https://www.aok.de/gp/fileadmin/user_upload/Arzt_Praxis/Aerzte_Psychotherapeuten/Vertraege_Vereinbarungen/Hausarztzentrierte_Versorgung/Baden-Wuerttemberg/HZV-Evaluation_Broschuere_2020.pdf>.
- Van den Berg, N, Fleßa, S. & Hoffmann, W. (2021). *Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum*. Bundeszentrale für politische Bildung (bpb). Online: <<https://m.bpb.de/politik/innenpolitik/laendliche-raeume/334219/gesundheitsversorgung>>.
- Van den Bussche, H., Kromark, K., Köhl-Hackert, N., Robra, B., Rothe, K., Schmidt, A., Stosch, C., Wagner, R., Wonneberger, C., Scherer, M., Alfermann, D. & Gedrose, B. (2012). Hausarzt oder Spezialist im In- oder Ausland? *Das Gesundheitswesen*, 74(12), S. 786–792. DOI: <<https://doi.org/10.1055/s-0032-1311619>>.
- Vdek – Verband der Ersatzkassen (Hrsg.). (2014). *Ambulante Versorgung*. Online: <https://www.vdek.com/presse/glossar_gesundheitswesen/ambulante_versorgung.html>.
- Völkl, K. & Korb, C. (2018). Variablen und Skalenniveaus. In: K. Völkl & C. Korb (Hrsg.). *Deskriptive Statistik. Eine Einführung für Politikwissenschaftlerinnen und Politikwissenschaftler*. Wiesbaden: Springer VS, S. 7–28. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10675-1_2>.
- Wagner, A., Klenner, C. & Sopp, P. (2017). *Alterseinkommen von Frauen und Männern: Neue Auswertungen aus dem WSI GenderDatenPortal*. (WSI Report, Nr. 38). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Insti-tut (WSI). Online: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/225399>>.
- Watson, Y. I., Arfken, C. L. & Birge, S. J. (1993). Clock completion: an objective screening test for dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 41(11), S. 1235–1240. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1993.tb07308.x>>.
- Weigeldt, U. (2016). Geriatrie ist Hausarzt-Sache! *MMW Fortschritte der Medizin*, 158(21–22), Artikel 50. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s15006-016-9096-x>>.
- Zimmer, M. (2021). *Ärztemangel: In Sachsens ländlichen Regionen fehlen zunehmend Hausärzte*. Mitteldeutscher Rundfunk (MDR). Online: <<https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen/sachsen-fehlen-hausaerzte-100.html>>.

Anhang

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Geriatrischen Merkmalskomplexe und der in der Befragung erfassten gesundheitlichen Einschränkungen

Quelle: Eigene Darstellung

Geriatrischer Merkmalskomplex (GMK)	Zuordnung der in der Befragung erfassten gesundheitlichen Einschränkungen
Immobilität	Immobilität, Sturzneigung, Schwindel
Sturzneigung und Schwindel	
Kognitive Defizite	Kognitive Defizite
Inkontinenz	Inkontinenz
Dekubitalulcera	Dekubitus
Fehl- und Mangelernährung	Fehl- und Mangelernährung, Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt
Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt	
Depression, Angststörungen	Depression, Angststörungen
Schmerz	Schmerz
Sensibilitätsstörungen	Sensibilitätsstörungen
Starke Seh- oder Hörbehinderung	Starke Seh- oder Hörbehinderung
Medikationsprobleme	Medikationsprobleme
Hohes Komplikationsrisiko	Hohes Komplikationsrisiko
Geriatrische Akuterkrankungen	In der Befragung nicht erfasst
Herabgesetzte Belastbarkeit, Gebrechlichkeit	
Verzögerte Rekonvaleszenz	
	Sonstige Einschränkungen

Tabelle 6: Zuordnung der Stadt- und Gemeindetypen in der vorliegenden Arbeit

Quelle: Eigene Darstellung

Klassifizierung nach BBSR (2020)	Kriterien des BBSR	Zuordnung in der vorliegenden Arbeit
Landgemeinde	< 5.000 Einwohner:innen	Landgemeinde
Kleine Kleinstadt	Ab 5.000 Einwohner:innen oder mindestens grundzentrale Funktion	Kleinstadt
Größere Kleinstadt	Ab 10.000 Einwohner:innen	Kleinstadt
Kleinere Mittelstadt	Ab 20.000 Einwohner:innen	Mittelstadt
Größere Mittelstadt	Ab 50.000 Einwohner:innen	Mittelstadt
Kleinere Großstadt	Ab 100.000 Einwohner:innen	Großstadt
Größere Großstadt	Ab 500.000 Einwohner:innen	Großstadt

1/2019

Heft 1

Häckl, D., Kossack, N., Schindler, C., Weinhold, I. & Wende, D. Weiterentwicklung der Morbiditätsparameter im Morbi-RSA – 7 Thesen und Vorschläge. Diskussionspapier.

Winkler, J., Schwarz, R., Gantner, T., Nack, D. & Schwarz, M. Blockchain: Die Demokratisierung des Gesundheitswesens? White Paper zur Funktionsweise und den Erfolgsfaktoren für eine Anwendung der Blockchain im Gesundheitswesen.

2/2019

Heft 2

Schwarz, M. Kritische Bewertung des Versorgungsprozesses von MRSA-Patienten. Bearbeitung der Forschungsfragestellung im Rahmen einer Master-Thesis am Ludwig Fresenius Center for Health Care Management and Regulation der HHL Leipzig Graduate School of Management.

3/2019

Heft 3

Schäffer, T. „Statistical illiteracy“ im Gesundheitswesen am Beispiel des Mammographie-Screenings. Seminararbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Studiengang Wirtschaftswissenschaften.

Lintener, H. Die Potenziale und Barrieren der assistierten Heimdialyse im Setting der stationären Altenpflege in Deutschland. Bachelorarbeit an der Hochschule Fulda im Fachbereich Pflege und Gesundheit, Studiengang Gesundheitsökonomie und -politik.

1/2020

Heft 4

Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F. & Schmiedel, L. Editorial. Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2019.

Schäffer, T. Ursachen regionaler Unterschiede in der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen in Deutschland: Eine empirische Analyse mit Abrechnungsdaten. Masterarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Schrey, C. Selection and Incentive Effects of Gatekeeping on Healthcare Utilisation in Germany. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science – Volkswirtschaftslehre an der Universität Leipzig.

2/2020

Heft 5

Höpfner, T., Berndt, B., Schäffer, T. & Militzer-Horstmann, C. Versicherungsfremde Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland: Verteilungswirkungen und Verteilungsgerechtigkeit.

3/2020

Heft 6

Dohmen, S. Risikofaktoren für Vorhofflimmern und deren Einfluss auf die Entstehung eines Vorhofflimmerns: Eine Analyse mittels Cox-Regression. Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science – Angewandte Mathematik.

Kirchgeorg, F. Technologien zur Indoor-Lokalisierung im Krankenhaus. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science – Wirtschaftsinformatik.

1/2021

Heft 7

Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F., Schmiedel, L. & Hamm, A. Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2020.

Berndt, B. & Häckl, D. Coronapandemie und Morbi-RSA. Thesen zum Einfluss des Versorgungsgeschehens im 1. Halbjahr 2020 auf die Funktionalität des Ausgleichssystems.

Stutzer, F. Urheberrecht in der wissenschaftlichen Praxis.

2/2021

Heft 8

Büttner-Janner, R. E-Health in Deutschland: Entwicklungsperspektiven und internationaler Vergleich mit Fokus auf Interoperabilität im Gesundheitswesen. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science – Wirtschaftsinformatik.

3/2021

Heft 9

Berndt, B., Häckl, D., Mäder, M. & Höpfner, T. Anreiztheoretische Diskussion zum Konzept „Innovative Gesundheitsregionen“ als Weiterentwicklung der integrierten Versorgung.

1/2022

Heft 10

Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F., Schmiedel, L. & Seile, L. Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2021.

Stutzer, F., Weinhold, I., Thiesen, J., Stark, S. & Wende, D. Versorgungssituation geriatrischer Patient:innen in Sachsen. Methodik und Ergebnisse der Angehörigenbefragung im Innovationsfondsprojekt RemugVplan.

Impressum

Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts
für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung
(Forschungsberichte des WIG2 Instituts)
Online-ISSN 2628-4103

Herausgeber

WIG2 GmbH
Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und
Gesundheitssystemforschung
© 2022 bei den Verfassern. Alle Rechte vorbehalten.

Vertreten durch

J.-Prof. Dr. Dennis Häckl
Dr. Thomas Höpfner, Geschäftsführer

Kontakt

Anschrift: Markt 8, 04109 Leipzig
Website: www.wig2.de
Telefon: +49 341 392940-0
E-Mail: forschungsberichte@wig2.de

Redaktion

Dr. Carsta Militzer-Horstmann
Franziska Stutzer
Paula Seidl

Druckerei

FLYERALARM GmbH
Alfred-Nobel-Str. 18
97080 Würzburg

Ausgabe

02/2022, Heft 11

Josephine Thiesen. **Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen: Distanzakzeptanz aus Patient:innensicht. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science Public Health.**