



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Gesundheitswissenschaften (B.Sc.)

Durchführung eines Health Needs Assessment für ältere Patienten mit chronischen Erkrankungen im Integrierten Vollversorgungssystem „Gesundes Kinzigtal“ vor dem Hintergrund der Verbesserung der Versorgung bei Multimorbidität im Alter

Bachelorarbeit

Vorgelegt von:

Nina Surmund

Matrikel-Nr.: 2095622

Erstgutachter:

Prof. Dr. York Francis Zöllner

Zweitgutachter:

Helmut Hildebrandt

Abgabe:

20.02.2015

Anmerkung

In dieser Arbeit wurde zugunsten der besseren Lesbarkeit des Textes die männliche Schreibweise der Wörter verwendet. Bei allgemeinen Personenbezügen sind stets beide Geschlechter gemeint. Es soll an dieser Stelle betont werden, dass die Autorin Frauen zu keinem Zeitpunkt benachteiligen wollte.

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels nimmt der Anteil älterer Personen in der Bevölkerung zu. In diesem Zusammenhang kommt es zu einer steigenden Prävalenz chronischer Erkrankungen und Multimorbidität. Diese Veränderungen stellen das deutsche Gesundheitssystem vor neue Herausforderungen. Die Bedürfnisse der zunehmend größer werdenden Gruppe älterer, chronisch kranker, beziehungsweise multimorbider Patienten rücken zukünftig vermehrt in den Fokus der Versorgungsforschung.

Das Ziel dieser Arbeit war die Ermittlung des Versorgungsbedarfs von Personen über 65 Jahren in der Integrierten Versorgung „Gesundes Kinzigtal“ (IVGK), welche an mindestens drei chronischen Erkrankungen leiden. Vor diesem Hintergrund sollten anschließend Ansätze zur Optimierung von bestehenden Versorgungsstrukturen diskutiert werden.

Für die vorliegende Arbeit wurde ein sogenanntes *Health Needs Assessment (HNA)* genutzt. Dieses bietet einen Rahmen, in welchem ein kontextspezifischer Mix von methodischen Ansätzen qualitativer und quantitativer Art Anwendung finden kann. Hinsichtlich der Ausgestaltung wurde sich an einem fünfstufigen Ansatz des National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) orientiert. In diesem Kontext wurden eine Literaturrecherche sowie eine quantitative Analyse auf Grundlage von GKV-Routinedaten zur Ermittlung des Bedarfs der Zielgruppe durchgeführt.

Von der untersuchten Kohorte über 65-Jähriger wurden 73,56 % der Versicherten als multimorbid eingestuft. Im Durchschnitt hatte jeder multimorbide Patient 8,75 chronische Erkrankungen. Die Erkrankungen mit den höchsten Prävalenzen waren Hypertonie (78,2 %), Störungen des Lipoproteinstoffwechsels (49,3 %) und Rückenschmerzen (34,4 %). Über ein Viertel (28,0 %) der multimorbiden Patienten war von einer Kombination aus Hypertonie, Rückenschmerzen und Arthrose betroffen. Insgesamt waren diese drei Erkrankungen zusammen mit der Lipoproteinstoffwechselstörung an fast allen der zehn prävalentesten Dreierkombinationen beteiligt. Zudem wiesen die multimorbiden Patienten rund viermal so viele Arztkontakte bei fast doppelt so vielen Fachgruppen auf. Dieses Ergebnis zusammen mit den rund viermal so hohen Gesamtkosten pro Kopf unterstreicht den Bedarf der Stichprobe. Aufgrund von Fragmentierung sowie der akutmedizinischen, auf einzelne Krankheiten fokussierten Ausrichtung können derzeitige Versorgungsstrukturen den komplexen Bedürfnissen Multimorbider nicht ausreichend gerecht werden. Disease oder Care Management Programme wie auch das Chronic Care Modell können bei entsprechender Modifizierung im Rahmen einer gestärkten Primärversorgung oder Medizinischen Versorgungszentren Ansätze zur Verbesserung bieten. Mit dieser Arbeit konnte ein erster Überblick über die Bedürfnisse multimorbider Patienten gegeben werden. Weitere regionalspezifische Forschung in diesem Bereich ist in Hinblick auf eine optimale Versorgungsplanung empfehlenswert.

Inhaltsverzeichnis

Anmerkung	II
Zusammenfassung	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1. Einleitung und theoretischer Hintergrund	1
2. Zielstellung und Aufbau der Arbeit	4
3. Definitionen	4
3.1 Chronische Erkrankungen	5
3.2 Multimorbidität	5
3.3. Integrierte Versorgung nach § 140 SGB V	7
3.4. Das Integrierte Vollversorgungssystem „Gesundes Kinzigtal“ (IVGK)	9
4. Methodisches Vorgehen eines Health Needs Assessment	11
5. Health Needs Assessment für chronische Erkrankungen in „Gesundes Kinzigtal“	14
5.1 Schritt 1 - Beschreibung der Kontextfaktoren	15
5.2 Schritt 2 - Identifizierung regionaler Gesundheitsprobleme	15
5.2.1 Literaturrecherche chronische Erkrankungen	16
5.2.2 Quantitative Analyse chronischer Erkrankungen in „Gesundes Kinzigtal“	20
5.3 Schritt 3 - Priorisierung des Bedarfs	27
5.4 Schritt 4 - Interventionsansätze zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung	29
5.5 Schritt 5 - Zusammenfassung und Anknüpfungspunkte für folgende Forschungsarbeiten	41
6. Diskussion	43
7. Fazit und Ausblick	47
Literaturverzeichnis	49
Eidesstattliche Erklärung	56
Anhang	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteile der Personen, die von mehreren Erkrankungen betroffen sind, nach Alter im Jahr 2002	2
Abbildung 2: Von der sektoralen zur populationsorientierten Versorgung	8
Abbildung 3: Die fünf Schritte des Health Needs Assessment	14
Abbildung 4: Prävalenz der 25 häufigsten chronischen Erkrankungen bei MM und NMM Patienten über 65 Jahren	18
Abbildung 5: Verteilung der Anzahl chronischer Erkrankungen in der Gruppe der MM (hellblaue Balken) und NMM (dunkelblaue Balken) inklusive Mittelwert und Median	22
Abbildung 6: Prävalenz der 25 häufigsten chronischen Erkrankungen bei MM und NMM Patienten	23
Abbildung 7: Prävalenz der zehn häufigsten Dreierkombinationen in der MM-Kohorte und der Gesamtstichprobe	24
Abbildung 8: Altersdurchschnitt innerhalb der Dreierkombinationen gesamt und nach Geschlecht	26
Abbildung 9: Kosten MM-Patienten und NMM-Patienten im Jahr 2012 inklusive Verlauf 2005-2012 als Sparklines	27
Abbildung 10: Schnittstellenproblematik im Gesundheitswesen	30
Abbildung 11: Kriterien einer ganzheitlichen Versorgung älterer multimorbider Patienten	33
Abbildung 12: Das Chronic Care Modell	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soziodemografische Eigenschaften der Gesamtkohorte, der MM- und der NMM-Kohorte	17
Tabelle 2: Prävalenzrang und adjustierte Prävalenz (in %) inkl. Unterteilung nach Geschlecht	19
Tabelle 3: Soziodemografische Eigenschaften der Gesamtkohorte, der MM- und der NMM-Kohorte	21
Tabelle 4: Die zehn Versorgungsbedürfnisse chronisch Kranker	31

Abkürzungsverzeichnis

ADT	Abrechnungs-Daten-Transfer
AGnES	Arztentlastende, Gemeindenahe, E-Health-gestützte, Systemische Intervention
AOK BW	Allgemeine Ortskasse Baden-Württemberg
CCM	Chronic Care Modell
COPD	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
DMP	Disease Management Programm
GBA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GCM	Guided Care Modell
GCN	Guided Care Nurse
GEK	Gmünder Ersatzkasse
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMG	GKV Modernisierungsgesetz
HNA	Health Needs Assessment
HRQOL	Health related quality of life
H _z V	Hausarztzentrierte Versorgung
ICCM	Integrated Chronic Care Model
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases, 10. Revision
ICD-10-GM	International Statistical Classification of Diseases, 10. Revision, German modification
IV	Integrierte Versorgung
IVGK	Integrierte Versorgung „Gesundes Kinzigtal“
KHK	Koronare Herzkrankheit
KV	Kassenärztliche Vereinigung
LKK BW	Landwirtschaftliche Krankenkasse Baden-Württemberg
MFA	Medizinische Fachangestellte
MM	Bezeichnung für multimorbide Patienten in quantitativer Analyse und Vergleichsstudie
Morbi-RSA	Morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
MQNK	Medizinisches Qualitätsnetz-Ärzteinitiative Kinzigtal e.V.
MVZ	Medizinische Versorgungszentren
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NMM	Bezeichnung für nicht multimorbide Patienten in quantitativer Analyse und Vergleichsstudie
PAVK	Periphere Arterielle Verschlusskrankheit
P-DBV MRSA	Populationsorientierte morbiditätsadjustierte Deckungsbeitragsverbesserung
RKI	Robert Koch-Institut
SDM	Shared Decision Making
SGB V	Sozialgesetzbuch, fünftes Buch
SVLFG	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
v.a.	vor allem
VERAH	Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis
vgl.	vergleiche
WHO	World Health Organisation
YLDs	Years Lived with Disability

1. Einleitung und theoretischer Hintergrund

Wie andere Industriegesellschaften ist auch Deutschland von einem demografischen Wandel betroffen. Sinkende Geburtenraten auf der einen Seite und eine steigende Lebenserwartung¹ aufgrund verbesserter Lebensbedingungen und des medizinischen Fortschrittes auf der anderen Seite, sorgen für eine Verschiebung der Altersklassen in der Bevölkerungspyramide (R. Dodel, 2014, S. 401; Statistisches Bundesamt, 2009, S. 5, 14). Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes wird sich die Zahl der über 65-Jährigen bis zum Jahr 2060 mehr als verdoppeln, so dass dann jeder dritte Mensch 65 Jahre oder älter sein wird (Statistisches Bundesamt, 2009, S. 14ff.). Wenn auch die Bevölkerung zukünftig immer älter wird, handelt es sich hierbei nicht zwangsläufig um eine Zunahme der Jahre, die in Gesundheit gelebt werden. (L. E. Kroll & T. Ziese, 2009, S. 105). Zwar lag 2003 die beschwerdefreie Lebenserwartung in Deutschland bei rund 63 Jahren und damit im europäischen Vergleich relativ hoch (N. Schmacke, 2012, S. 34f.), in Studien zeigt sich jedoch eine Verschiebung der Krankheitslast in Richtung der Morbiditätseffekte (engl. *YLDs*²). Diese Tatsache lässt sich sowohl als Erfolg als auch als Herausforderung ansehen, da Patienten mit chronischen Erkrankungen einerseits aufgrund des medizinischen Fortschrittes länger überleben, andererseits jedoch eine adäquate Langzeitversorgung benötigen³ (D. Plass et al., 2014, S. 636).

Das Gesundheitssystem sieht sich zukünftig mit neuen Herausforderungen konfrontiert, da die gesellschaftliche Alterung Folgen für den medizinischen Versorgungsbedarf sowie Auswirkungen auf die Gesundheitsausgaben hat⁴ (K. Müller, 2014, S. 35; R. Dodel, 2014, S. 401). Im Zuge der demografischen Veränderungen kommt es außerdem zu einem Wandel des Krankheitspanoramas (R. Dodel, 2014, S. 401). Chronische Erkrankungen haben die Infektionskrankheiten als häufigste Todesursache in Industrieländern bereits abgelöst und es lässt sich eine signifikante Zunahme beobachten (B. Hintzpeter, S. M. List, T. Lampert & T. Ziese, 2011, S. 4; K. Müller, 2014, S. 19). WHO Schätzungen zufolge werden bis 2020 zwei Drittel aller Krankheiten, in industrialisierten Ländern sogar bis zu 80 %, chronisch sein⁵ (World Health Organization, 2002, S. 13f.). Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen, Diabetes und bösartige Neubildun-

¹ In der Basisannahme des Statistischen Bundesamtes (2009) wird eine Lebenserwartung von 85 Jahren für Männer und 89,2 Jahren für Frauen im Jahr 2060 beschrieben. Gegenüber 2006 - 08 entsprechen diese Werte Differenzen von +7,8 Jahren bei den Männern beziehungsweise +6,8 Jahren bei den Frauen. Vgl. Statistisches Bundesamt, 2009, S. 30f.

² YLDs bezeichnen die „Years Lived with Disability“, also die Lebensjahre, die ein Patient in Krankheit verbringt. Für weitere Informationen zur Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland siehe D. Plass et al., 2014, S. 632.

³ Dieser sogenannten Expansion- beziehungsweise Medikalisierungstheorie (engl. *expansion of morbidity*) steht die Kompressionsthese (engl. *compression of morbidity*) gegenüber, nach der die Lebenserwartung in Zukunft stagnieren wird und die Prävalenz chronischer Erkrankungen auf die hohen Altersgruppen zurückgedrängt wird. Vgl. L. E. Kroll & T. Ziese, 2009, S. 105f.

⁴ In der Kritik steht in diesem Zusammenhang insbesondere die Umlagefinanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Aufgrund fehlender altersdifferenzierter Beiträge sei diese nicht „demografiefest“ und Sorge für eine Umverteilung zu Lasten jüngerer Generationen. Vgl. H. Reiners, 2008, S. 24f.

⁵ Den größten Anstieg an chronischen Erkrankungen verzeichnen im Zuge der Globalisierung Länder mit niedrigem bis mittlerem Einkommen. Gleichzeitig finden sich in diesen Ländern immer noch hohe Zahlen an Infektionskrankheiten, Unter- und Mangelernährung sowie schlechter mütterlicher Gesundheit. Dieses Phänomen wird als „double burden of disease“ oder „disease jeopardy“ bezeichnet. Vgl. World Health Organization, 2002, S. 14, 27.

gen bilden in Europa rund 77 % der Krankheitslast und verursachen circa 86 % aller Todesfälle. Weltweit liegt dieser Wert bei 63 % (K. Müller, 2014, S. 241). Chronische Erkrankungen stellen bei Personen über 65 Jahren bereits jetzt die häufigsten Diagnosen dar (B. Gerste, 2012, S. 72; M. Thelen et al., 2012, S. 993; Statistisches Bundesamt, 2012, S. 3).

Gleichzeitig sind chronische Erkrankungen für einen nicht unerheblichen Teil der indirekten und direkten Krankheitskosten verantwortlich. Rund ein Viertel der Ausgaben entfallen in Deutschland auf die Versorgung dieser Krankheitsbilder (Robert Koch-Institut, 2012, S. 67). Die Kosten pro Kopf steigen mit zunehmendem Alter überproportional an. Während die Krankheitskosten in der Altersgruppe der 64- bis 84-Jährigen bereits doppelt so hoch wie im Bevölkerungsdurchschnitt liegen, erhöhen sie sich in der Gruppe der über 84-Jährigen auf das rund Fünffache (B. Gerste, 2012, S. 80). Neben vermehrten Krankenhausaufenthalten und Arzneimittelverordnungen, lässt sich ein Teil der Kosten auch mit einer erhöhten Inanspruchnahme von Leistungen im ambulanten Sektor erklären. Studien zufolge stehen sowohl ein hohes Lebensalter als auch das Vorliegen mindestens einer chronischen Erkrankung in Korrelation mit der Häufigkeit von Arztkontakten. Mehr als die Hälfte der Leistungen von Allgemeinmedizinerinnen entfallen derzeit auf die Altersgruppe über 60 Jahren (K. Müller, 2014, S. 128).

Mit fortschreitendem Alter steigt zudem die Wahrscheinlichkeit für Patienten, von mehreren Erkrankungen gleichzeitig betroffen zu sein. Abbildung 1 verdeutlicht diesen Anstieg.

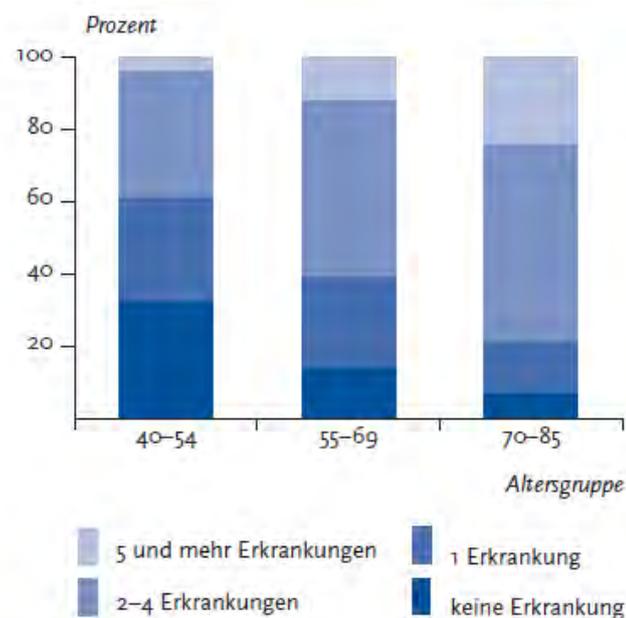


Abbildung 1: Anteile der Personen, die von mehreren Erkrankungen betroffen sind, nach Alter im Jahr 2002. Quelle: A.-C. Saß, S. Wurm & T. Ziese, 2009, S. 57.

Diese komplexen, als Multimorbidität⁶ bezeichneten Krankheitsbilder stellen besondere sozio-ökonomische, medizinische sowie pflegerische Herausforderungen an das Versorgungssystem, aber auch an die Gesellschaft (C. Scheidt-Nave, S. Richter, J. Fuchs & A. Kuhlmeier, 2010, S. 442; R. Dodel, 2014, S. 401). Steigende Arztkontakte, häufigere und längere Krankenhausaufenthalte, Multi- und Polymedikation sowie eine erhöhte Mortalität sind nur einige der medizinischen Folgen von Multimorbidität (Beyer et al., 2007, S. 312f.; C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 442). Das Vorhandensein von mehreren chronischen Erkrankungen erhöht zudem das Risiko, weitere chronische Krankheiten zu entwickeln. Bereits eine chronische Erkrankung gilt hierbei als Prädiktor für Multimorbidität. Zudem stellen neben dem Alter das weibliche Geschlecht sowie ein niedriger sozialer Status wichtige Kovarianzen im Zusammenhang mit der Multimorbidität dar (Beyer et al., 2007, S. 313). Patienten sind neben funktionellen Einschränkungen häufig in ihrer sozialen Teilhabe und ihrer selbstbestimmten Lebensführung beschränkt, wodurch sich ihre Lebensqualität⁷ verringert. Studien zufolge stellt das Alter im Gegensatz zum Vorhandensein von Mehrfacherkrankungen nur einen unwesentlichen Einflussfaktor auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität dar⁸. Zudem weisen Patienten mit Multimorbidität einen größeren Unterstützung- und Pflegebedarf auf (R. Dodel, 2014, S. 407).

Da die gleichzeitig vorliegenden chronischen Erkrankungen häufig in komplexer Weise miteinander verzahnt sind, ergibt sich ein umfassender Behandlungsbedarf (A.-C. Saß et al., 2009, S. 55f.). Die Gesundheitsversorgung durch die gesetzlichen Krankenkassen ist bislang gekennzeichnet durch eine große Zahl spezialisierter Leistungsbereiche, welche eine sektorenübergreifende Versorgung behindern und mit einer Zunahme an Schnittstellen im System in Verbindung stehen. Insbesondere im Kontext des erwarteten Anstiegs von Multimorbidität, wird sektorenübergreifende Kooperation jedoch besonders gefordert. Aufgrund mangelnder Vernetzung der Leistungspartner kommt es an den Schnittstellen zu ungenügender Informationsweitergabe und folglich zu Abstimmungsproblemen sowie Intransparenz. Fehlende Kommunikation und Kooperation geht häufig mit vermeidbaren Doppeluntersuchungen, unnötigen Überweisungen und zum Teil auch mit Fehldiagnosen einher (A. Mühlbacher, 2002, S. 55). Hiervon sind besonders Patienten mit einem hohen Bedarf an sektorenübergreifender Behandlung, wie chronisch Kranke und Multimorbide, betroffen (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 17). Im Zusammenhang mit den genannten Versorgungsdefiziten wurde bereits im Gutachten des Sachverständigenrates aus dem Jahr 2001/2002 die vorherrschende Über-, Unter- und Fehlversorgung, insbesondere bei chroni-

⁶ Auf die im Rahmen dieser Arbeit verwendete Definition von Multimorbidität wird in Kapitel 3.2 noch eingegangen.

⁷ Messbar anhand der „Health related quality of life“ (HRQOL). Vgl. Robert Koch-Institut, 2003, S. 15, 103ff.

⁸ An diese Stelle ist anzumerken, dass sich das Phänomen der Multimorbidität nicht allein auf Personen über 65 Jahren beschränkt. Vgl. R. Dodel, 2014, S. 407. Da diese Kohorte jedoch überproportional stark vom Phänomen der Multimorbidität betroffen ist, soll der Fokus der Arbeit jedoch, wie in zahlreichen anderen Studien, auf dieser Altersgruppe liegen.

schen Erkrankungen, kritisiert (Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen, 2002, S. 34ff.). Effizienz- und Qualitätsverluste sowie die eingangs genannten hohen Kosten sind die Folgen (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 17f.). Angesichts des erwarteten Wandels des Krankheitspanoramas wird deutlich, dass zur Deckung des künftigen Bedarfs notwendigerweise eine Modifizierung des bestehenden Versorgungssystems stattfinden muss. Um eine optimale Versorgung älterer, multimorbider Patienten sicherzustellen scheint es erforderlich, die Integration und Koordination der bisher fragmentierten Versorgungsprozesse, aber auch eine sinnvolle Prioritätenbildung sowie die Entwicklung und effektive Anwendung von Leitlinien, Betreuungs- und Behandlungskonzepten in Zukunft vermehrt in den Fokus zu rücken (Beyer et al., 2007, S. 313).

2. Zielstellung und Aufbau der Arbeit

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der Versorgungsbedarf chronisch kranker Patienten über 65 Jahren im Kontext eines populationsorientierten Versorgungssystems mit Hilfe eines *Health Needs Assessment* (HNA) ermittelt sowie mögliche Ansätze zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung multimorbider Patienten diskutiert.

In Kapitel 3 werden zunächst die im weiteren Verlauf der Arbeit genutzten Definitionen für chronische Erkrankung und Multimorbidität beschrieben sowie das Konzept der Integrierten Versorgung nach §140 SGB V und das populationsorientierte Praxismodell „Gesundes Kinzigtal“ vorgestellt. Die Integrierte Versorgung ist für die spätere Diskussion von Modifikationsansätzen bestehender Versorgungsstrukturen von Bedeutung. Das Hauptaugenmerk der Arbeit liegt auf der Bedarfsanalyse von älteren, chronisch kranken Patienten in der Integrierten Versorgung „Gesundes Kinzigtal“, welche anhand eines *Health Needs Assessment* durchgeführt wird. Die Methodik sowie die zugrunde liegende Datenbasis werden in Kapitel 4 erläutert und die einzelnen Schritte des HNA in Kapitel 5 angewandt. Im Rahmen des HNA werden nach der Ermittlung des Versorgungsbedarfs außerdem mögliche Ansätze zur Modifizierung der bestehenden Versorgung diskutiert. In der anschließenden Diskussion in Kapitel 6 werden die Datenbasis sowie die Methodik noch einmal kritisch reflektiert. Schließlich wird die Arbeit durch Kapitel 7 mit einem kurzen Fazit abgeschlossen.

3. Definitionen

In dem folgenden Kapitel sollen für den weiteren Verlauf der Arbeit wichtige Begrifflichkeiten erläutert werden. Hierbei werden zunächst die verwendeten Definitionen für chronische Erkrankungen und Multimorbidität beschrieben. Im Anschluss wird kurz auf das Konzept der Integrierten Versorgung und das Integrierte Vollversorgungssystem „Gesundes Kinzigtal“ eingegangen.

3.1 Chronische Erkrankungen

Bis heute findet sich in der Literatur keine einheitliche Definition für chronische Erkrankungen. Im Kontext der vorhandenen Variationen lassen sich jedoch zentrale Charakteristika zusammenfassen, welche eine Abgrenzung zu akuten Krankheiten ermöglichen und in der vorliegenden Arbeit zur Definition genutzt wurden. Zu diesen Merkmalen zählen ein sich über mehrere Jahre entwickelnder Krankheitsverlauf sowie ein folglich lang andauerndes, kontinuierlich oder periodisch auftretendes Krankheitsgeschehen, welches symptomatisch durch irreversible pathogene Prozesse hervorgerufen wird (A. Maaz, M. H.-J. Winter & A. Kuhlmeier, 2007, S. 7; B. Hintzpeter et al., 2011, S. 3f.). Angaben bezüglich der Dauer schwanken in der Literatur zwischen mindestens drei Monaten und einem Jahr wiederholten Auftretens einer Diagnose mit regelmäßiger Behandlung (B. Hintzpeter et al., 2011, S. 3f.; D. Singh, 2008, S. 1f.; Müller, 2014, S. 97). Für diese Arbeit wurde die Mindestdauer des Vorliegens einer bestimmten Krankheit auf ein Jahr festgelegt, um als chronisch zu gelten. Unter den Begriff der chronischen Erkrankungen fallen insbesondere die in Deutschland häufig als „Volkskrankheiten“ bezeichneten somatischen Erkrankungen, wie unter anderem Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Muskel-Skelett-Krankheiten. Ebenso werden häufig auch psychische Erkrankungen und neurodegenerative Erkrankungen aufgeführt (K. Müller, 2014, S. 19).

Häufig lassen sich chronische Erkrankungen auf bestimmte Lebensstilfaktoren zurückführen. Die WHO (2002) beschreibt in diesem Zusammenhang Tabak- und Alkoholkonsum, ungesundes Ernährungsverhalten sowie Bewegungsmangel, und in dessen Folge Adipositas, als Hauptursachen, beziehungsweise Risikofaktoren für die Entstehung von Krankheiten wie Herz-Kreislauf- oder Atemwegserkrankungen, Diabetes oder auch Muskel-Skelett- und Krebserkrankungen (World Health Organization, 2002, S. 17).

Kennzeichen chronischer Erkrankungen ist zudem eine anhaltende Beeinträchtigung von Körper- und Organfunktionen sowie nahezu aller Lebensbereiche, so dass psychosoziale Adaptionsleistungen des Patienten nötig werden. Des Weiteren gehen chronische Krankheiten in der Regel mit einem langfristigen, wenn nicht sogar dauerhaften, Behandlungsbedarf einher, wodurch hohe direkte und indirekte Kosten für das Gesundheitssystem entstehen. Eine Kuration ist im Rahmen der medizinischen Therapie meist nur eingeschränkt möglich (A. Maaz et al., 2007, S. 7).

3.2 Multimorbidität

Der Begriff der Multimorbidität wurde in Deutschland erstmals 1976 durch den Allgemeinmediziner Brandlmeier beschrieben, zu dieser Zeit insbesondere im Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand älterer, geriatrischer Patienten (C. Diederichs, D.B. Bartels & K. Berger, 2011, S. 972;

R. Dodel, 2014, S. 402). Der größte Konsens findet sich in der Literatur bezüglich der Definition von van den Akker et al. (1996) wonach Multimorbidität als das zeitgleiche Auftreten von mindestens zwei akuten oder chronischen Erkrankungen, beziehungsweise Gesundheitsproblemen, bei einer Person bezeichnet wird (M. van den Akker, 1996, zit. n. M. Beyer et al., 2007, S. 311). Diese Definition muss für die vorliegende Arbeit jedoch noch verfeinert werden.

Ableiten lässt sich das Konzept der Multimorbidität von dem der Komorbidität, welches bereits 1970 von Feinstein geprägt wurde (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 441). Die beiden Begriffe werden im allgemeinen Sprachgebrauch sowie in der Literatur häufig synonym verwendet, es muss jedoch eine klare Differenzierung vorgenommen werden. Bei der Komorbidität liegt der Fokus auf einer Haupt- oder Indexerkrankung (engl. *index disease*), welche in gegenseitiger Abhängigkeit zu weiteren Erkrankungen steht. Das gesamte Konzept ist krankheitsbezogen und hierarchisch. Das Hauptinteresse liegt auf der Indexerkrankung und potentiellen Auswirkungen anderer Erkrankungen auf den Verlauf dieser (R. Dodel, 2014, S. 401). Die Therapie der Indexerkrankung wird häufig durch zusätzlich vorliegende Erkrankungen in ihrer Komplexität beeinflusst (M. Beyer et al., 2007, S. 311).

Bei der Multimorbidität wird dagegen nicht von einer Diagnosezentrierung ausgegangen. Der Fokus liegt hier patienten- oder populationsbezogen, auf einzelnen, gleichwertig nebeneinander auftretenden Erkrankungen und deren Beitrag zur Krankheitslast, beziehungsweise zur Gesamtprognose eines Patienten. Betrachtet werden außerdem Funktionseinschränkungen sowie emergent auftretende Syndrome, wie Sturzgefährdung oder Inkontinenz⁹.

Wenngleich in der Literatur ein relativer Konsens bezüglich der Verwendung der Definition von van den Akker et al. (1996) vorliegt, so ergeben sich bei ihrer Anwendung in Studien einige Unklarheiten. Die Definition bezieht zunächst sowohl chronische als auch akute Krankheiten mit ein. Diederichs et al. (2011) begründet diese Erweiterung mit dem oftmals fließenden Übergang zwischen akuten und chronischen Erkrankungen (C. Diederichs et al., 2011, S. 972). Im Zuge der eingangs durchgeführten Literaturrecherche fand sich in Studien aus den Niederlanden, Schottland und Schweden zu diesem Themengebiet insofern ein Konsens, dass Multimorbidität als das Vorliegen von mindestens zwei *chronischen* Erkrankungen in ein und derselben Person definiert wurde¹⁰. Akute Krankheiten werden somit nicht betrachtet. Unterschiede ergaben sich in den Studien wie von Beyer et al. (2007) beschrieben hinsichtlich der als chronische Erkrankungen definierten

⁹ Diese Eigenschaft erklärt die häufige Verbindung mit der klinischen Geriatrie. Vgl. M. Beyer et al., 2007, S. 311.

¹⁰ Ein Ausnahme hinsichtlich der Mindestzahl bietet eine deutsche Studie von van den Bussche et al. (2011) mit drei chronischen Erkrankungen. Eine Erläuterung dieser methodisch begründeten Abwandlung erfolgt in Abschnitt 5.2.1. In der externen Evaluation von „Gesundes Kinzigtal“ durch die PMV Forschungsgruppe der Universität Köln wird ebenfalls die Dokumentation von mindestens drei Diagnosen aus verschiedenen ICD Untergruppen über mindestens drei Quartale als Definition genutzt. Vgl. I. Köster, P. Ihle & I. Schuberth, 2014, S. 68f.

Diagnosen nach ICD-10¹¹. Es fanden sich bezüglich des Umfangs in den betrachteten Studien unterschiedliche verwendete Listen mit ICD-Codes. Dies bekräftigt eine Forderung von Dodel (2014) nach einer einheitlichen Definition zur besseren Vergleichbarkeit zukünftiger Forschungsarbeiten, welche sich bislang noch nicht herausgebildet hat. Im Rahmen dieser Arbeit wird in der Bedarfsanalyse in Kapitel 5.2.2 eine Auflistung chronischer Erkrankungen von van den Bussche et al. (2011) genutzt¹².

3.3. Integrierte Versorgung nach § 140 SGB V

Von ihrem Grundgedanken her geht die Integrierte Versorgung (IV) auf den *Managed Care* Ansatz aus den USA zurück¹³. Eine einheitliche Definition des Begriffes gibt es jedoch nicht. Da der Begriff der IV jedoch mit dem §140 a-d SGB V des GKV-Reformgesetzes in Deutschland Einzug erhielt, wird häufig die dort formulierte Definition verwendet. Die Umsetzung der IV ist jedoch nicht zwangsläufig an diesen Paragraphen gekoppelt (J. Schreyögg, S. Weinbrenner & R. Busse, 2013, S. 106). Gemäß §140 a Abs. 1 SGB V wird durch integrierte Versorgungsformen eine leistungssektorenübergreifende oder eine interdisziplinär-fachübergreifende Versorgung der Patienten ermöglicht (V. E. Amelung, 2011, S. 10). Diese sektorenübergreifende Zusammenarbeit der Leistungserbringer fördert eine zielorientierte Steuerung des Patienten innerhalb des Behandlungsprozesses und damit nach Schreyögg et al. (2013) die „richtige Diagnose zur richtigen Zeit am richtigen Ort“. Folgende Aspekte sind wesentlich für die IV:

- eine erfolgreiche *Integration*, bei der anstelle des Einzelfalles der Prozess der Behandlung im Vordergrund steht, so dass folglich sektorale Grenzen überwunden werden müssen,
- die *Kooperation* der Leistungserbringer bezüglich der Ziele und Inhalte der Versorgung,
- die *Koordination* verschiedener Aktivitäten und Disziplinen,
- eine effiziente *Kommunikation* über erfolgte Diagnostik und Therapie
- sowie ein damit verbundener kontinuierlicher *Informationstransfer* (J. Schreyögg et al., 2013, S. 106).

Abbildung 2 verdeutlicht die Veränderungen vom traditionellen, fragmentierten Versorgungssystem zum Modell der Zukunft.

¹¹ ICD-10: International Statistical Classification of Diseases, 10. Revision. Statistische, amtliche Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Verschlüsselung von ambulanten und stationären Diagnosen. Deutsche Adaption: ICD-10-GM (GM=German Modification).

¹² Diese Liste findet sich in Anhang i).

¹³ Für weitere Informationen zum Managed Care Ansatz siehe Amelung, 2011.

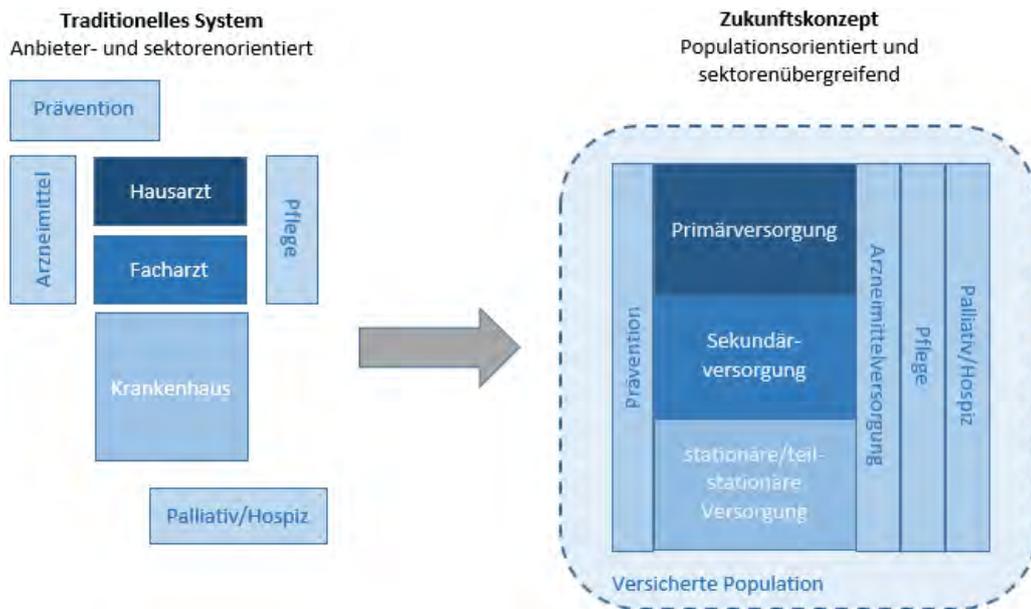


Abbildung 2: Von der sektoralen zur populationsorientierten Versorgung. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2009, S. 165.

Aufgrund der sektoralen Gliederung sowie der Vielfalt der Leistungserbringer sind verschiedenste „Integrationskonstellationen“ denkbar. Hierbei lässt sich zwischen horizontaler und vertikaler Integration unterscheiden. Unter horizontaler Integration („interdisziplinär-fachübergreifend“) versteht sich der intrasektorale Zusammenschluss von medizinischen Leistungserbringern und sozialen Organisationen einer Versorgungsebene. Die vertikale Integration („sektorenübergreifend“) beschreibt hingegen die Zusammenarbeit der Fachgruppen über mehrere Versorgungsstufen hinweg (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 20).

Potentielle Vertragspartner für die Gesetzlichen Krankenkassen stellen nach § 140 b SGB V beispielsweise Leistungserbringer (Ärzte, Medizinische Versorgungszentren (MVZ), Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen, Apotheken, etc.) und deren Gemeinschaften, pharmazeutische und medizintechnische Unternehmen, Managementgesellschaften und Pflegekassen dar. Kassenärztliche Vereinigungen (KV) sind seit dem GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) offiziell nicht als Vertragspartner vorgesehen (J. Schreyögg et al., 2013, S. 114; V. E. Amelung, 2011, S. 10).

Für alle Vertragspartner (Versicherte, Leistungserbringer und Krankenkassen) besteht im Rahmen der IV kein Kontrahierungszwang, ihre Teilnahme ist freiwillig (V. E. Amelung, 2011, S. 11). Allerdings tritt der Versicherte bei Teilnahme an einem IV-System in der Regel, aber nicht zwangsläufig, von seiner freien Arztwahl zurück (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 24).

Bezüglich des Versorgungsumfangs und der Vergütung von IV-Verträgen werden vom Gesetzgeber keine konkreten Vorgaben gemacht. Diese Ausgestaltung obliegt den Verhandlungen der Vertragspartner. Nach § 140 b Abs. 3 müssen sich die Vertragspartner zu einer „qualitätsgesicherten,

wirksamen, ausreichenden, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Versorgung der Versicherten verpflichten“. Zudem darf der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) keine ablehnende Entscheidung über die entsprechenden Leistungen gefällt haben (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 23f.).

Es ergeben sich in diesem Zusammenhang, beziehungsweise je nach Versorgungsumfang und individuell festgelegter, zu versorgender Zielgruppe, indikationsspezifische oder indikationsübergreifende IV-Modelle. Erstere selektieren gezielt Versichertengruppen für spezielle Krankheitsbilder, Letztere zielen auf die Entwicklung populationsbezogener (regionaler) Versorgungskonzepte im Sinne einer medizinischen Vollversorgung (J. Schreyögg et al., 2013, S. 115f.). Vollversorgungskonzepte dieser Art, wie sie beispielsweise auch das Gutachten des Sachverständigenrates (2002) für Patienten mit chronischen Erkrankungen fordert, beinhalten einen weitreichenderen Fokus als indikationsbezogene IV-Verträge. Sie versuchen alle an der Gesundheit und Gesunderhaltung der Versicherten beteiligten Akteure einzubeziehen, wohingegen bei krankheitsbezogenen Verträgen nach § 140 SGB V nicht alle Versorgungsgruppen berücksichtigt werden müssen. Der Fokus liegt größtenteils auf einer horizontalen Integration (A. Mühlbacher & S. Ackerschott, 2007, S. 33ff.).

Populationsbezogene Projekte, im Sinne einer sektorenübergreifenden, (fast) alle Indikationen einbeziehenden Koordination der Gesundheitsversorgung einer bestimmten Bevölkerung, finden sich in Deutschland nur in geringer Zahl (A. Siegel, I. Köster & I. Schubert, 2012, S. 148). Ein Beispiel für ein solches Integriertes Vollversorgungssystem stellt die Integrierte Versorgung „Gesundes Kinzigtal“ (IVGK) in Südbaden dar, auf welche im folgenden Abschnitt detaillierter eingegangen wird.

3.4. Das Integrierte Vollversorgungssystem „Gesundes Kinzigtal“ (IVGK)

„Gesundes Kinzigtal“ gilt als ein Leuchtturmprojekt zur Umsetzung populationsbezogener, integrierter Versorgung in Deutschland (R. Busse & J. Stahl, 2014, S. 1549ff.). Koordiniert wird die IVGK von der Gesundes Kinzigtal GmbH, welche im September 2005 von dem regionalen Ärztenetzwerk MQNK (Medizinisches Qualitätsnetz Ärzteinitiative Kinzigtal e.V.) und der in Hamburg ansässigen OptiMedis AG gegründet wurde¹⁴. Hintergrund der Entwicklung des IVGK war die Hypothese, dass Fehlanreize zu einer unerwünschten Steuerung der Leistungserbringer führen, auf welche sich die bereits geschilderte Ineffizienz der Gesundheitsversorgung zurückführen lässt. Die fragmentierte Verantwortung und Finanzierung verhindere zudem die Übernahme der Gesamt-

¹⁴ Die OptiMedis AG ist eine auf die Entwicklung von integrierten Versorgungslösungen spezialisierte, gesundheitswissenschaftliche Managementgesellschaft. Sie hält 33,4 % der Anteile der Gesundes Kinzigtal GmbH, das MQNK 66,6 %. Vgl. A. Siegel, I. Köster & I. Schubert, 2012, S. 149.

verantwortung für die Versorgung einer Bevölkerung¹⁵ (H. Hildebrandt, H. Michalek & M. Roth, 2011, S. 216).

In diesem Zusammenhang wurde auf Grundlage des §140 ff. SGB V im Jahr 2005 durch die Gesundes Kinzigtal GmbH ein Populationsvertrag zur Integrierten Versorgung entwickelt (Gesundes Kinzigtal GmbH, 2013, S. 8). Im Rahmen dieses Vertrages fungiert die Gesundes Kinzigtal GmbH nach §140b als IV-Managementgesellschaft. Sie hat mit den ansässigen Krankenkassen AOK Baden-Württemberg (AOK BW) und der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)¹⁶ langfristige Versorgungsverträge geschlossen und steuert gemeinsam mit diesen sektorenübergreifend die Gesundheitsversorgung aller in der Region Kinzigtal¹⁷ lebenden Versicherten beider Krankenkassen (A. Siegel et al., 2012, S. 149f.).

Finanziert wurde die Gesundes Kinzigtal GmbH zunächst durch eine Anschubfinanzierung der AOK BW in Höhe von rund vier Millionen Euro. Seit dem Ende dieser trägt sich „Gesundes Kinzigtal“ ausschließlich aus dem Erfolg der Arbeit und erhält seine Vergütung als Anteil der eingesparten Ausgaben der Krankenkassen, gemessen am Deckungsbeitrag¹⁸ (A. Siegel et al., 2012, S. 153; Gesundes Kinzigtal GmbH, 2013, S. 9).

Die Hauptziele des Projektes umfassen die Steigerung der Versorgungseffizienz im Sinne einer wirtschaftlicheren Gesundheitsversorgung ohne eine Reduzierung der Versorgungsqualität sowie eine Verbesserung des Gesundheitsnutzens der Versicherten. Erreicht werden sollen diese zum einen durch gezielte Schnittstellenoptimierung im System, wodurch herkömmliche Ineffizienzen überwunden werden, zum anderen durch zielgenaue Prävention, insbesondere zur Bekämpfung der Entstehung chronischer Krankheiten¹⁹ (A. Siegel et al., 2012, S. 151).

Von den insgesamt 69.000 in der Region Kinzigtal lebenden Menschen ist circa die Hälfte bei der AOK BW (rund 29.300 Personen) und der SVLFG (rund 1.700 Personen) versichert. Den rund 31.000 Versicherten steht bei Einschreibung in „Gesundes Kinzigtal“ die Teilnahme an den lokal angebotenen Gesundheits- und Präventionsprogrammen offen²⁰. Im Vergleich zu anderen IV-

¹⁵ Für ausführlicher Informationen bezüglich des Hintergrundes der IVGK siehe H. Hildebrandt, H. Michalek & M. Roth, 2011, S. 215ff.

¹⁶ Ehemals Landwirtschaftliche Krankenkasse Baden-Württemberg (LKK BW).

¹⁷ Die Region umfasst folgende Postleitzahlen: 7709, 77716, 77723, 77736, 77756, 77781, 77784, 77787, 77790, 77791, 77793, 77796, 77797, 78132.

¹⁸ Der Deckungsbeitrag ergibt sich aus den risikoadjustierten Durchschnittskosten, berechnet durch das Bundesversicherungsamt auf Basis des in Deutschland geltenden Risikostrukturausgleichs (Morbi-RSA) (Normkosten) einer Gruppe abzüglich der tatsächlichen Kosten (Ist-Kosten). Vgl. Achim Siegel et al., 2012, S. 152f. Pimperl et al. (2014) empfehlen die sogenannte populationsorientierte morbiditätsadjustierte Deckungsbeitragsverbesserung (P-DBV MRSA) als Best Practice Modell zur ökonomischen Qualitätsmessung Integrierter Versorgungskonzepte. Vgl. A. Pimperl et al., 2014, S. 6ff.

¹⁹ Zusammengefasst lassen sich die an den sogenannten „Triple Aim“ Ansatz (D. M. Berwick, T. W. Nolan & J. Whittington, 2008) angelehnten Ziele der IVGK folgendermaßen formulieren: Unterstützung und Stärkung der Gesundheit der Bevölkerung, Verbreitung von Wissen um eine gesunde Lebensgestaltung und Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung. Vgl. Gesundes Kinzigtal GmbH, 2013, S. 8.

²⁰ Laut Jahresbericht umfasste Ende 2013 die Mitgliederzahl von Gesundes Kinzigtal 9.806 Personen. Vgl. Gesundes Kinzigtal GmbH, 2013, S. 28.

Systemen sind die Mitglieder der IVGK nicht in ihrer Arztwahl beschränkt (A. Siegel et al., 2012, S. 150; H. Hildebrandt et al., 2011, S. 216).

53 niedergelassene Ärzte der Region waren Anfang 2012 als Leistungspartner von Gesundes Kind digital registriert, was einem Anteil von rund 60 % aller Ärzte der Region entspricht. Hinzu kommen weitere 32 Leistungspartner wie beispielsweise Physiotherapeuten, Kliniken und Pflegeheime sowie 48 Kooperationspartner zu denen Apotheken, Sportvereine oder Fitnessstudios zählen (A. Siegel et al., 2012, S. 150f.).

4. Methodisches Vorgehen eines Health Needs Assessment

Für diese Arbeit wird ein *Health Needs Assessment* (HNA)²¹ nach Wright et al. (1998) verwendet. Mithilfe dieses systematischen Ansatzes soll der effiziente Einsatz von Ressourcen zur Verbesserung der Gesundheit von Populationen gesichert werden. Hierfür müssen infolge von epidemiologischen, qualitativen und vergleichenden Methoden die Gesundheitsprobleme der Population, Ungleichheiten in der Versorgung und dem Zugang zu Gesundheitsleistungen beschrieben, sowie Prioritäten für die effektive Ressourcennutzung gesetzt werden (J. Gensichen et al., 2006, S. 366; J. Wright, R. Williams & J. R. Wilkinson, 1998, S. 1310). Vor dem Hintergrund steigender Kosten und limitierter Ressourcen ist eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung, auf die das HNA abzielt, von zunehmender Bedeutung. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass der individuelle Bedarf, welcher von Ärzten im Rahmen der Versorgung leicht ermittelt werden kann, in der Regel nicht dem vollständigen Bedarf der Allgemeinheit entspricht. Personen ohne regelmäßigen Arztkontakt würden nicht abgebildet und es besteht die Gefahr von Verzerrungen bei der Bedarfssplanng (J. Wright et al., 1998, S. 1310).

Wright et al. (1998) beschreiben im Rahmen des Konzeptes des HNA folgende, sich zum Teil überschneidende Faktoren, welche bei der Bewertung des Gesundheitsbedarfs berücksichtigt werden sollten:

Need bezeichnet den realen, gegebenenfalls nicht öffentlich geäußerten Bedarf nach bestimmten Leistungen. Bei Feststellung eines Bedarfs ist im Idealfall eine effektive Intervention vorhanden, mit welcher die Gesundheit verbessert werden kann.

Demand umfasst die Leistungen, die Patienten von den Leistungserbringern aktiv einfordern. Hausärzte sollten als „Gatekeeper“ diese Nachfrage koordinieren. In diesem Zusammenhang stellen Wartelisten Surrogate dar, welche ebenso wie Patienteneigenschaften einen Einfluss auf die Nachfrage haben. Vorhandenes Angebot kann ebenfalls Nachfrage induzieren.

²¹ Sinngemäße deutsche Übersetzung: „Gesundheitsbedarfsanalyse“. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird jedoch der Originalbegriff, beziehungsweise die Abkürzung HNA verwendet.

Supply beschreibt die bereitgestellte Gesundheitsversorgung. Diese ist abhängig von den Interessen der Leistungserbringer, den Prioritäten der Politik sowie verfügbaren finanziellen Mitteln (J. Wright et al., 1998, S. 1311).

Diese drei Begriffe werden von Gensichen et al. (2006) als wesentliche Elemente einer Versorgungs- beziehungsweise Bedarfsanalyse genannt.

Fortführend muss zwischen den Begriffen *healthcare needs* und *health needs* differenziert werden. Ersterer beschreibt Bedürfnisse, welchen im Rahmen der Gesundheitsversorgung, beispielsweise mittels Diagnose, Therapie oder Rehabilitation, begegnet werden kann. *Health needs* beziehen hingegen vielfältige soziale und Umweltdeterminanten von Gesundheit ein, welche über das medizinische Modell von Gesundheit als Abwesenheit von Krankheit hinausgehen.

Nicht nur im Rahmen öffentlicher Entwicklungsprojekte, sondern auch im Rahmen populationsbezogener IV-Systeme kann ein HNA optimale Anwendung finden, da ebenfalls eine umfassende Betrachtung und Verbesserung der Gesundheit ganzer regionaler Bevölkerungsgruppen fokussiert wird. Das HNA bezieht diesbezüglich verschiedenste Aspekte mit ein, unter anderem die klinische und patientenseitige Perspektive sowie die Kosteneffektivität. Bei der Analyse sollten sich klinische, ethische sowie ökonomische Gesichtspunkte des Bedarfs die Waage halten (J. Wright et al., 1998, S. 1311). Idealerweise werden die Erwartungen und Sichtweisen aller Beteiligten (Patienten, Ärzte, Organisationen und sonstige Leistungserbringer) gegenübergestellt und bei der Priorisierung des Bedarfs miteinbezogen (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 12). Die vollständige Durchführung eines HNA erfolgt idealerweise in einem interdisziplinären Team sowie durch Anwendung vielfältiger Techniken wie beispielsweise Projektmanagement, lokaler Datengewinnung und deren Analyse (R. Quigley, S. Cavanagh, D. Harrison & L. Taylor, 2003, S. 6). Entscheidend bei der Ermittlung des Bedarfs ist die notwendigerweise vorhandene Möglichkeit der Veränderung, beziehungsweise Verbesserung, des thematisierten Gesundheits- oder Lebensbereichs (engl. *changeability*)²². Entsprechend sollte es dem Gesundheitssystem oder anderen Organisationen möglich sein, den ermittelten Bedarf abzudecken (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 14).

Das HNA stellt einen Rahmen dar, in welchem ein kontextspezifischer Mix von methodischen Ansätzen qualitativer und quantitativer Art Anwendung findet (J. Wright et al., 1998, S. 1312; S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 20). Die vorliegende Arbeit orientiert sich an den „five steps of health assessment“ (siehe Abbildung 3) des National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

²² Cavanagh & Chadwick (2005) schildern in diesem Zusammenhang außerdem den Einfluss (engl. *impact*) einer Erkrankung in Bezug auf ihre Prävalenz und Schwere, die Akzeptanz (engl. *acceptability*) notwendiger Interventionen zur Erreichung größtmöglicher Erfolge sowie die Verfügbarkeit adäquater Ressourcen zur Umsetzung der Veränderungen (engl. *ressouce feasibility*) als Kriterien bei der Auswahl von Interventionsthematiken. Vgl. S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 14.

In Schritt 1 erfolgt zunächst eine Beschreibung der regionalen Situation, der sogenannten Kontextfaktoren. Hierbei werden die zu untersuchende Population sowie die Zielstellung des HNA definiert. Diese sollte neue, für die zukünftige Versorgung relevante Fragestellungen umfassen, dabei jedoch realistisch bezüglich ihrer Umsetzung sein. Relevant ist in diesem Zusammenhang ebenfalls, welche Daten über die Untersuchungspopulation zur Verfügung stehen (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 22f.). Schritt 2 befasst sich mit der Beschreibung und Priorisierung der Gesundheitsprobleme der Zielpopulation. Hierfür muss zunächst auf Grundlage der verfügbaren Daten ein allgemeines Profil dieser erstellt werden. Im Anschluss erfolgt die Beschreibung aller die Gesundheit der Population beeinflussenden Bedingungen und Faktoren. Da im Rahmen von Interventionen zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung nicht alle vorhandenen Probleme gleichzeitig angegangen werden können, muss eine Priorisierung auf einen Problembereich stattfinden. Diese erfolgt aufgrund von zwei Aspekten. Zum einen sollte das Gesundheitsproblem eine signifikante Auswirkung für die Zielpopulation in Bezug auf ihre Schwere sowie die Anzahl an Betroffenen haben. Zum anderen sollte eine lokale Veränderlichkeit gegeben sein (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 25ff.). In der vorliegenden Arbeit erfolgte die Beschränkung auf den Bereich chronische Erkrankungen bereits im Vorwege aufgrund der im Hintergrund geschilderten Erkenntnisse. Der Schritt 2 wurde in Form einer Literaturrecherche²³ und einer quantitative Analyse von GVK-Routinedaten²⁴ durchgeführt. In Schritt 3 wird hinsichtlich des Entwurfes möglicher Interventionsansätze nochmals eine Spezifizierung der in Schritt 2 herausgestellten Gesundheitsprobleme vorgenommen. Diese Priorisierung sollte unter Berücksichtigung der Relevanz der Gesundheitsbelastung erfolgen (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 41). Für die fokussierte Gesundheitsproblematik werden in Schritt 4 potenzielle Verbesserungsansätze diskutiert. Hierbei liegt der Fokus auf Modifizierungsvorschlägen bestehender Strukturen. Schritt 5 resümiert abschließend die erfolgte Analyse, begleitet die laufende Umsetzung und gibt Anstöße für nötige Weiterentwicklungen und zukünftige Forschung. Hierbei sollen die „lessons learned“ analysiert und weiterführende, potentiell notwendige Schritte diskutiert werden (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 46).

Aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Arbeit können nicht alle für ein vollständiges HNA erforderlichen Elemente durchgeführt werden. Die nicht berücksichtigten, für eine vollständige Analyse jedoch notwendigen Unterpunkte (in Abbildung 3 hellblau dargestellt) werden in Abschnitt 5.5 jedoch explizit benannt, so dass weiterführende Analysen an dieser Stelle anknüpfen können. Die in der vorliegenden Arbeit unverändert zum beschriebenen Ablauf des HNA durchgeführten Schritte sind in Abbildung 3 entsprechend hervorgehoben. Zum Teil wurden die Schritte

²³ Für Erläuterungen der Methode siehe etwa C. Ebster & L. Stalzer, 2013; M.-R.Theisen, 2011.

²⁴ Für Erläuterungen der Methode siehe etwa E. Swat & P. Ihle, 2005; H. Pfaff, E. A. Neugebauer, G. Glaeske & M. Schrappe, 2011.

für ihre Anwendung in dieser Arbeit leicht modifiziert (Schritt 4 und 5). In diesem Fall wird hierauf am Anfang des jeweiligen Abschnittes hingewiesen.

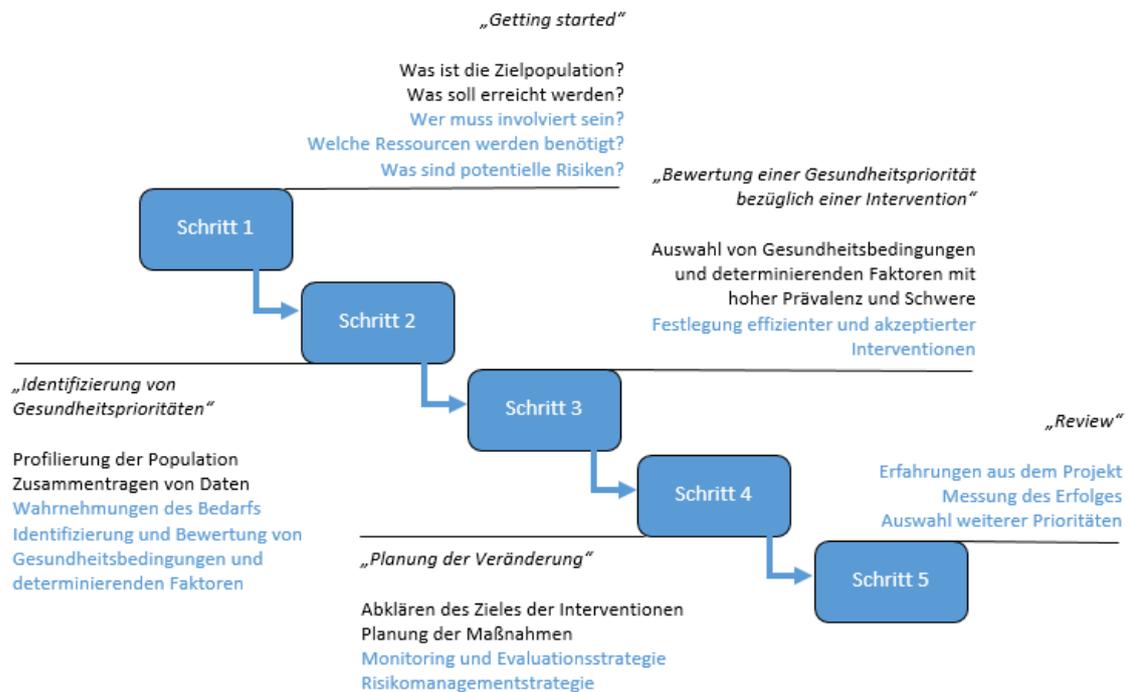


Abbildung 3: Die fünf Schritte des Health Needs Assessment. Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 21.

Obwohl dieser fünfstufige Ansatz zunächst linear dargestellt wird, ergeben sich im Laufe einer Analyse notwendigerweise Rückkopplungen und Überprüfungen vorheriger Schritte. Jedes Projekt erfordert aufgrund seiner individuellen Anforderungen eventuelle Modifikationen der Struktur und einen dynamischen Zeitrahmen (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 20). Neben der objektiven Beschreibung der Probleme, beziehungsweise des Bedarfs der Bevölkerung, sollte das Ziel des HNA auch immer das Formulieren von Interventionsansätzen sein (J. Wright et al., 1998, S. 1312).

5. Health Needs Assessment für chronische Erkrankungen in „Gesundes Kinzigtal“

In dem folgenden Kapitel soll die in Abschnitt 4 erläuterte Methode des *Health Needs Assessment* in ihren einzelnen Schritten Anwendung finden, wobei die Durchführung der Bedarfsanalyse analog der Schritte 1 bis 5 erfolgt (siehe Abbildung 3). Der dynamische Charakter des HNA ermöglicht die Modifizierung der Struktur für den benötigten Zweck. Der Fokus liegt auf den Grundlagen, insbesondere der Recherche von Versorgungspotenzialen und der darauf aufbauenden Analyse regionaler Gesundheitsprobleme, welche die Basis für weiterführende Analysen darstellen. Insofern kann dieser Untersuchung ein Pilotcharakter für weitere Forschung zugeordnet werden.

5.1 Schritt 1 - Beschreibung der Kontextfaktoren

Als Rahmen zur Durchführung eines HNA bietet sich ein populationsbezogenes Integriertes Versorgungssystem wie „Gesundes Kinzigtal“ in vielerlei Hinsicht an. Einerseits wurde im Kontext des Netzes die Versorgungsverantwortung für die Gesundheit der regionalen Versicherten übernommen. Dies ermöglicht im gesetzlichen Rahmen des §140 SGB V eine relativ unabhängige Organisation der Versorgungsstrukturen und -angebote. Auf den regionalen Bedarf sowie auf dessen Änderungen kann im Rahmen einer populationsbasierten IV gut eingegangen werden. Andererseits lassen sich durch die größtmögliche Kooperation der vielfältigen Leistungspartner, neben dem Verständnis der Patienten hinsichtlich ihres Bedarfs, ebenso die Sichtweisen vieler Organisationen bei der Priorisierung des Bedarfs miteinbeziehen. Andererseits bietet sich die Durchführung des HNA in dem IV-Netz „Gesundes Kinzigtal“ an, da dieses Versorgungskonzept den Fokus nicht ausschließlich auf die Kuration legt. Die Gesunderhaltung der Patienten mittels effektiver Prävention spielt eine zentrale Rolle.

Der Fokus dieses HNA soll auf der Population von AOK- und SVLFG - Versicherten mit Wohnort in der Versorgungsregion Kinzigtal liegen, die mindestens 65 Jahre alt sind und an mindestens drei chronischen Erkrankungen gleichzeitig leiden²⁵. Entsprechend der Besonderheiten dieser Kohorte soll das Ziel des HNA sein, die gesundheitliche Versorgung dieser älteren, multimorbiden Patienten zu verbessern. Die Patientenstruktur dieser Kohorte wird in Kapitel 5.2.2 näher beschrieben.

5.2 Schritt 2 - Identifizierung regionaler Gesundheitsprobleme

Die umfassende Aufnahme aller Gesundheitsprobleme der Zielpopulation, sowie des subjektiven Bedarfs der Zielpopulation wie in Abbildung 3 dargestellt, waren angesichts des erwarteten Umfangs an dieser Stelle nicht möglich. Die Fokussierung auf chronische Erkrankungen erfolgte auf Basis einer Literaturrecherche. Nach Einschätzung der Autorin erfüllen chronische Erkrankungen die Selektionskriterien der signifikanten Auswirkung auf die Zielbevölkerung sowie die Veränderlichkeit, so dass sie als Untersuchungsaspekt des HNA geeignet sind. Diese anfängliche Literaturrecherche wird als Leitfaden genutzt. Darauf aufbauend wird eine deskriptive, quantitative Analyse auf Grundlage von GKV-Routinedaten der Versicherten der Versorgungsregion „Gesundes Kinzigtal“ durchgeführt, wobei überprüft wird, ob sich die generellen Versorgungsprobleme auch innerhalb der Region bestätigen lassen, beziehungsweise inwiefern Abweichungen festgestellt werden können.

²⁵ Bei der Ermittlung des Bedarfs im Rahmen der quantitativen Analyse wurde zum Vergleich ebenfalls die Bevölkerung mit weniger als drei chronischen Erkrankungen betrachtet.

5.2.1 Literaturrecherche chronische Erkrankungen

Im Rahmen einer nach dem Schneeballprinzip durchgeführten Literaturrecherche fanden sich zahlreiche Quellen zu chronischen Erkrankungen. Studien zum Thema Multimorbidität sind in Deutschland jedoch nur in geringer Anzahl verfügbar. Die umfangreichsten Untersuchungen wurden von van den Bussche et al. (2011) im Kontext des *MultiCare-Projektverbundes* durchgeführt. Aufgrund der Popularität wurde diese Studie als Hauptquelle für die folgende Beschreibung von chronischen Erkrankungen, beziehungsweise Multimorbidität, in Deutschland genutzt. Sie soll zudem als Leitfaden und Vergleich für die im Anschluss durchgeführte quantitative Analyse der Zielpopulation in der Versorgungsregion von „Gesundes Kinzigtal“ dienen. Im Folgenden wird auf einzelne Analyseschritte eingegangen, welche später analog für die IVGK durchgeführt wurden. Zum weiteren Vergleich wurden außerdem Studien aus den Niederlanden, Schottland und Schweden hinzugezogen (A. Marengoni, B. Winblad, A. Karp & L. Fratiglioni, 2008; K. Barnett et al., 2012; S. H. van Oostrom et al., 2012).

Als Datenbasis der Untersuchung von van den Bussche et al. (2011) dienten die alters- und geschlechtsadjustierten²⁶ Daten der Gesetzlichen Krankenkasse Gmünder Ersatzkasse (GEK)²⁷ des Jahres 2004. Im Rahmen der Querschnittsstudie wurden Informationen zu 123.224 Versicherten der GEK im Alter von mindestens 65 Jahren ausgewertet. In Folge eines Selektionsprozesses²⁸ ausgehend von den Ergebnissen des „ADT-Panel“²⁹ des Zentralinstitutes für Kassenärztliche Versorgung wurde eine Liste von 46 ICD-Codes, beziehungsweise Diagnosegruppen, erstellt, welche für die Untersuchungen des MultiCare Verbundes genutzt wurde. Die Liste findet sich im Anhang i). Als chronisch krank wurde eine Person definiert, wenn für sie mindestens eine Krankheit aus der Liste dokumentiert war. Als multimorbid galt, wer mindestens drei oder mehr chronische Krankheiten aufwies³⁰. Als zusätzliche Bedingung musste eine Erkrankung mindestens in drei Quartalen des Untersuchungsjahres diagnostiziert worden sein. Diese von anderen Quellen abweichende Definition der Multimorbidität wurde bewusst gewählt, um die auf Abrechnungsdaten beruhenden Multimorbiditätsraten nicht zu überschätzen. In der Studie wurden alle Analyseschritte vergleichend für die Gruppe der über 65-Jährigen mit mindestens drei chronischen Er-

²⁶ Die Altersadjustierung erfolgte auf Grundlage der Standardbevölkerung des Statistischen Bundesamtes vom 31.12.2004. Vgl. H. van den Bussche et al., 2011, S. 2.

²⁷ Im Jahr 2010 erfolgte nach Vereinigung der Gmünder Ersatzkasse mit der Barmer Ersatzkasse (BEK) die Umbenennung in Barmer GEK.

²⁸ Für das konkrete Selektionsvorgehen siehe H. van den Bussche et al., 2011; H. van den Bussche & M. Scherer, 2011.

²⁹ ADT = Abrechnungs-Daten-Transfer. Im Rahmen der Basisstatistik werden auf Grundlage der pseudonymisierten Daten der Quartalsabrechnungen der niedergelassenen Ärzte das Diagnosespektrum und die –häufigkeit pro Fachgruppe sowie Alters- und Geschlechtsgruppe dargestellt. Für weitere Informationen siehe Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, 2014.

³⁰ Grundsätzlich stimmen van den Bussche et al. (2011) zwar mit der allgemein gültigen Definition von Multimorbidität als mindestens zwei chronische Erkrankungen überein. Bei der Senkung auf zwei parallel auftretende Krankheiten hätte jedoch nahezu die gesamte Population ab 65 Jahren als multimorbid gegolten.

krankungen³¹ und der über 65-Jährigen mit weniger als drei chronischen Erkrankungen³² durchgeführt (H. van den Bussche, D. Koller, T. Kolonko, et al., 2011, S. 2f.).

In der Studienpopulation überwogen die Frauen anteilig. Das Durchschnittsalter der gesamten Kohorte lag bei 74,1 Jahren. Im Mittel waren die Versicherten von 3,9 chronischen Erkrankungen betroffen. Bei den Frauen lag dieser Wert mit 4,1 etwas höher als bei den Männern mit 3,6 Krankheiten im Durchschnitt (siehe Tabelle 1).

	Gesamte Kohorte	Multimorbide Stichprobe (MM)	Nicht multimorbide Stichprobe (NMM)
Personen gesamt (n)	123.224	76.540	46.684
in %	100,0 %	62,1 %	37,9 %
Durchschnittsalter gesamt (SD)	74,1 (7,1)	75,1 (7,2)	72,5 (6,7)
Durchschnittsalter Männer (SD)	72,7 (6,4)	73,7 (6,5)	71,3 (5,9)
Durchschnittsalter Frauen (SD)	75,1 (7,59)	76,0 (7,5)	73,4 (7,2)
Genderverteilung (% Frauen)	59,2 %	61,5 %	55,3 %
durchschn. Anzahl chron. Krankheiten (SD)	3,9 (3,2)	5,8 (2,6)	0,8 (0,9)
Mittelwert Männer (SD)	3,6 (3,1)	5,7 (2,5)	0,7 (0,8)
Mittelwert Frauen (SD)	4,1 (3,2)	5,9 (2,6)	0,8 (0,9)

Tabelle 1: Soziodemografische Eigenschaften der Gesamtkohorte, der MM- und der NMM-Kohorte. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an H. van den Bussche, D. Koller, T. Kolonko, et al., 2011, S. 3.

Von der Gesamtkohorte wurden 62,1 % als MM eingestuft. Auch in dieser Gruppe waren die Frauen mit 61,5 % überrepräsentiert. Im Durchschnitt war die MM-Kohorte 75,1 Jahre alt und damit rund 2,6 Jahre älter als die NMM Kohorte mit 72,5 Jahren. Bezüglich der durchschnittlichen Anzahl an chronischen Erkrankungen betrug der Mittelwert bei den MM 5,8 (Median: 5), bei den NMM 0,8 (Median: 0).

Bezüglich der dokumentierten chronischen Erkrankungen fanden sich die höchsten Prävalenzen in beiden Untersuchungsgruppen für Hypertonie (MM: 65,45; NMM: 17,9 %) sowie Störungen des Lipoproteinstoffwechsels (42,9 %) und chronische Rückenschmerzen (41,2 %). Die folgende Grafik stellt das Auftreten der 25 häufigsten Erkrankungen in der MM und NMM Kohorte dar. Insgesamt wiesen 21 der 46 untersuchten Krankheitsgruppen eine Prävalenz von mindestens 10 % in der Stichprobe der MM auf.

³¹ Nach Definition der Studie multimorbide Personen, im Folgenden als MM bezeichnet.

³² Nach Definition der Studie nicht multimorbide Personen, im Folgenden als NMM bezeichnet.

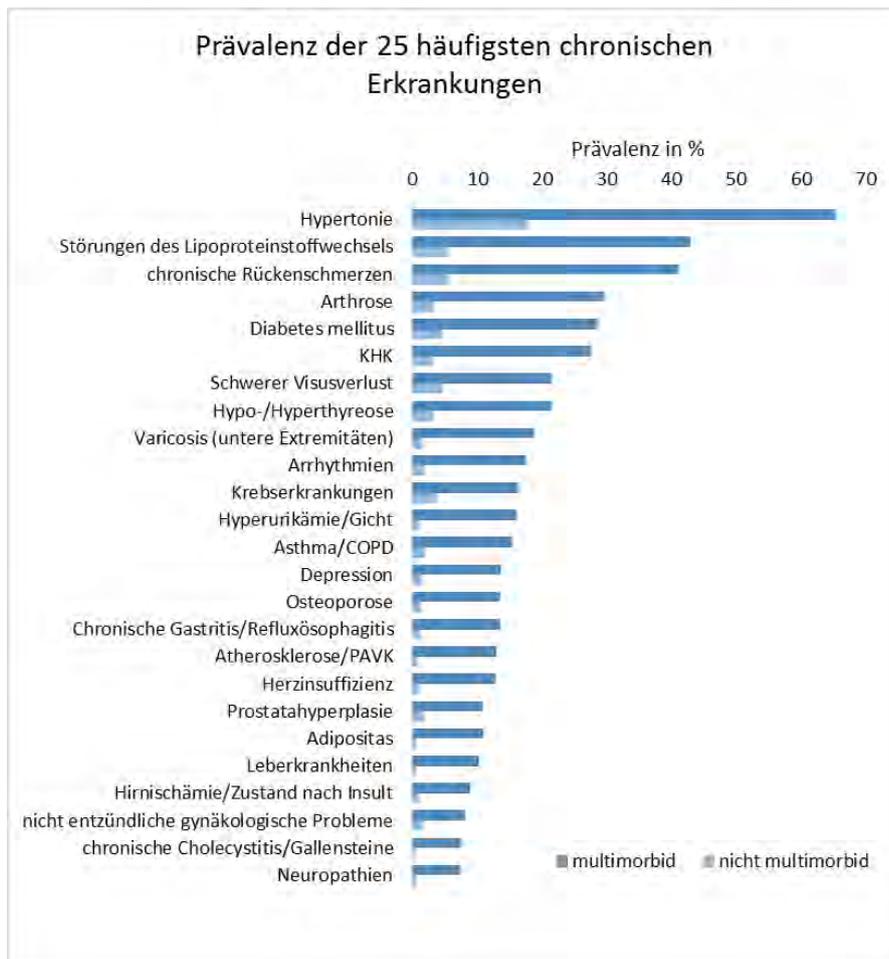


Abbildung 4: Prävalenz der 25 häufigsten chronischen Erkrankungen bei MM und NMM Patienten über 65 Jahren. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an H. van den Bussche et al., 2013, S. 133.

Bezüglich des Auftretens der einzelnen Erkrankungen konnten in der Gesamtkohorte Unterschiede zwischen den Geschlechtern registriert werden. Frauen waren vermehrt von Rückenschmerzen, Arthrose, Funktionsstörungen der Schilddrüse, Varizen sowie Osteoporose und Depression betroffen. Männer wiesen hingegen mehr Fälle von chronisch ischämischer Herzkrankheit, Diabetes mellitus, Arrhythmien, Krebserkrankungen und Gicht auf.

Im nächsten Schritt wurde untersucht, welche chronischen Erkrankungen in der MM-Kohorte häufig in Kombination auftreten. Der Fokus lag hierbei auf Dreierkombinationen. Es zeigte sich, dass 42 % aller MM eine Dreierkombination aus den in Abbildung 4 aufgeführten sechs prävalentesten Erkrankungen aufwiesen. Mit 12,1 % in der MM-Stichprobe und 7,5 % in der gesamten Kohorte wies die Kombination Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörung und chronische Rückenschmerzen die höchste Prävalenz auf. Diese drei Erkrankungen waren außerdem beinahe in allen der 10 häufigsten Dreierkombinationen vorhanden. Hypertonie war zudem in zwei Drittel der 100 häufigsten Dreierkombinationen vertreten, wodurch die Dominanz einer kleinen Anzahl

von Erkrankungen noch einmal verdeutlicht wird. Die folgende Tabelle fasst die Verteilung der zehn prävalentesten Kombinationen zusammen.

Kombination chronischer Erkrankungen	Rang	Prävalenz in der Gesamtkohorte	Prävalenz in der MM-Kohorte	Prävalenz Männer MM-Kohorte	Prävalenz Frauen MM-Kohorte
Hypertonie + Lipoprotein-stoffwechselstörung + chron. Rückenschmerzen	1	7,5	12,1	11,1	12,6
Hypertonie + chron. Rückenschmerzen + Arthrose	2	6,4	10,4	8,1	11,8
Hypertonie + Lipoprotein-stoffwechselstörung + chron. ischäm. Herzkrankheit	3	5,8	9,4	11,9	7,8
Hypertonie + Lipoprotein-stoffwechselstörung + Diabetes mellitus	4	5,8	9,3	10,2	8,7
Hypertonie + Lipoprotein-stoffwechselstörung + Arthrose	5	5,4	8,6	6,6	9,9
Lipoproteinstoffwechselstörung + chron. Rückenschmerzen + Arthrose	6	4,7	7,5	6,1	8,4
Hypertonie + Lipoprotein-stoffwechselstörung + Purin- & Pyrimidin-stoffwechselstörungen/ Gicht	7	4,6	7,3	9,7	-
Hypertonie + chron. Rückenschmerzen + chron. ischäm. Herzkrankheit	8	4,5	7,3	8,1	6,8
Hypertonie + chron. Rückenschmerzen + Diabetes mellitus	9	4,5	7,3	7,1	7,4
Hypertonie + Diabetes mellitus + chron. ischäm. Herzkrankheit	10	4,3	6,9	8,3	6,0

Tabelle 2: Prävalenzrang und adjustierte Prävalenz (in %) inkl. Unterteilung nach Geschlecht. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an H. van den Bussche et al., 2011, S. 5.

Insgesamt waren Genderunterschiede innerhalb der Dreierkombinationen in der MM-Kohorte gering. Es fanden sich leicht erhöhte Prävalenzen für Kombinationen mit Arthrose bei Frauen und für Kombinationen mit chronisch ischämischer Herzkrankheit bei Männern (siehe Tabelle 2).

Ergänzend wurden in der Studie die Kontakte zu Fach – und Allgemeinärzten beider Kohorten verglichen. Es ergab sich bei den MM-Versicherten mit im Schnitt 36,6 Kontakten in 2004 eine mehr als doppelt so hohe Zahl wie bei den NMM-Versicherten, die im Mittel 15,9-mal einen Arzt aufsuchten. Zudem konnte gezeigt werden, dass die Zahl der Arztkontakte mit steigender Anzahl

chronischer Erkrankungen zunimmt³³ (H. van den Bussche, D. Koller, T. Kolonko, et al., 2011, S. 2ff.; H. van den Bussche et al., 2013, S. 127ff.).

Die in Abbildung 4 veranschaulichten hohen Prävalenzen der einzelnen chronischen Erkrankungen sowie die Tatsache, dass 62,1 % der über 65-Jährigen mit im Durchschnitt 5,8 chronischen Erkrankungen als multimorbid einzustufen sind, verdeutlichen den hohen Versorgungsbedarf dieser Gruppe. Die besonders häufig auftretenden Kombinationen von chronischen Erkrankungen sowie die hohen Arztkontaktzahlen der MM-Stichprobe konkretisieren den Bedarf.

Die zum Vergleich herangezogenen Studien aus anderen Ländern zum Thema Multimorbidität beschreiben, trotz verschiedenster Datengrundlagen und methodischen Herangehensweisen, ähnliche Ergebnisse wie van den Bussche et al. (2011). Laut einer Untersuchung basierend auf Daten niederländischer Allgemeinmedizinpraxen gelten dort rund zwei Drittel der über 55-Jährigen als multimorbid³⁴. Die prävalentesten Komorbiditäten waren Diabetes mellitus, Arthrose und koronare Herzkrankheiten (S. H. van Oostrom et al., 2012, S. 2ff.). Eine Querschnittsstudie aus Schottland beschreibt eine Multimorbiditätsrate von 64,9 % in der Gruppe der 65 bis 84-Jährigen, beziehungsweise 81,5 % ab einem Alter von 85 Jahren (K. Barnett et al., 2012, S. 377ff.). Schwedische Untersuchungen wiederum geben den Multimorbiditätsanteil in einer Stichprobe von 77 bis 100-Jährigen mit rund 55 % an (A. Marengoni et al., 2008, S. 1198ff.). Wie in der Studie von van den Bussche et al. (2011) stieg in allen Untersuchungen der Anteil der multimorbiden mit fortschreitendem Alter, außerdem waren Frauen überdurchschnittlich häufig betroffen.

Analog zu dem Vorgehen in der beschriebenen deutschlandweit durchgeführten Studie wurde die quantitative Analyse der regionalen Zielpopulation durchgeführt. Ziel war es herauszufinden, ob sich der aus der Studie von van den Bussche et al. (2011) sowie den ausländischen Untersuchungen hervorgehende Bedarf auf den regionalen Kontext in der Versorgungsregion von „Gesundes Kinzigtal“ übertragen lässt. Auf die Ergebnisse dieser Untersuchung wird im Folgenden eingegangen.

5.2.2 Quantitative Analyse chronischer Erkrankungen in „Gesundes Kinzigtal“

Für diese Sekundärdatenanalyse wurden die GKV-Routinedaten der AOK BW und der SVLFG in der Versorgungsregion von „Gesundes Kinzigtal“ aus dem Jahr 2012 von insgesamt 33.941 Versicherten mit mindestens einem Tag Versichertenzeit genutzt³⁵. Es wurde bewusst ein aktuelleres Datum als in der Studie von van den Bussche et al. (2011) gewählt, um bedarfsgerechtere Ansätze

³³ Entscheidend bei Vergleich mit anderen Studien ist in diesem Analyseschritt ist die verwendete Zählweise der Arztkontakte.

³⁴ Hier definiert als das gleichzeitige Vorliegen von mindestens zwei chronischen Erkrankungen.

³⁵ Die Datenlieferung an die OptiMedis AG erfolgt im Monatsrhythmus (AOK), beziehungsweise Jahresrhythmus (SVLFG). Die Übermittlung der Abrechnungsdaten von den Krankenkassen erfolgt in pseudonymisierter Form. Aufgrund der fehlenden Möglichkeit einer Identifikation der Versicherten entspricht die Pseudonymisierung für die OptiMedis AG einer Anonymisierung. Ein Personenbezug ist nicht mehr herstellbar.

zur Verbesserung formulieren zu können. Als Softwaretool wurden „Bissantz DeltaMaster“ in der Version 5.5.9 sowie „Microsoft Excel 2013“ genutzt. In die Analyse chronischer Erkrankungen wurden nur Versicherte eingeschlossen, die bis Ende 2012 mindestens 65 Jahre alt waren (n= 7.911). Diese Gruppe wurde wiederum analog zu dem Vorgehen von van den Bussche et al. (2011) je nach Vorliegen von chronischen Erkrankungen in multimorbide (MM: ≥ 3 chronische Erkrankungen) und nicht multimorbide (NMM: < 3 chronische Erkrankungen) unterteilt. Eine Erkrankung musste auch hier in mindestens drei Quartalen des betrachteten Jahres dokumentiert worden sein. Als Grundlage für diese Unterteilung sowie für die weitere Analyse diente die Liste der 46 gruppierten ICD-Codes, welche im Rahmen der Studie von van den Bussche et al. (2011) erstellt wurde (siehe Anhang i). Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Gesamtkohorte sowie die Aufteilung in MM- und die NMM - Stichprobe.

	Gesamte Kohorte	Multimorbide Stichprobe (MM)	Nicht multimorbide Stichprobe (NMM)
Personen gesamt (n)	7.911	5.819	2.092
in %	100,0 %	73,56 %	26,44 %
Durchschnittsalter gesamt (SD)	77,41	78,14	75,37
Durchschnittsalter Männer (SD)	76,20	76,78	74,75
Durchschnittsalter Frauen (SD)	78,25	79,03	75,87
Genderverteilung (% Frauen)	56,05 %	60,25 %	44,36 %
durchschn. Anzahl chron. Krankheiten (SD)	6,6	8,75 (Median: 8)	0,6 (Median: 0)
Mittelwert Männer (SD)	6,4	8,70	0,58
Mittelwert Frauen (SD)	6,7	8,79	0,63

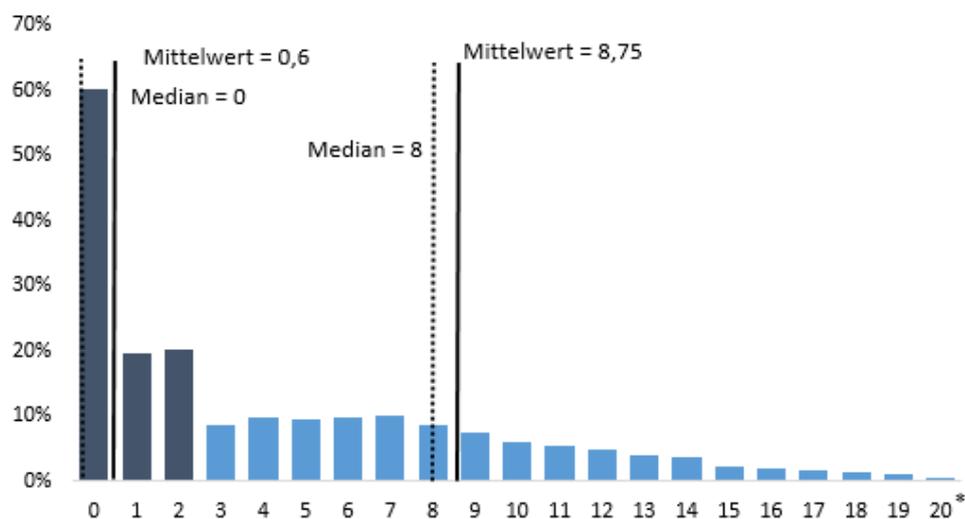
Tabelle 3: Soziodemografische Eigenschaften der Gesamtkohorte, der MM- und der NMM-Kohorte. Quelle: eigene Auswertung..

In der Gesamtstichprobe waren auch hier die Frauen mit 56,05 % gegenüber den Männern leicht überrepräsentiert. Im Durchschnitt war die untersuchte Gruppe 77,41 Jahre alt, wobei die Frauen wiederum etwas über dem Mittel lagen, die Männer etwas darunter. Die Bevölkerung in der Versorgungsregion von „Gesundes Kinzigtal“ war somit etwas älter als die Stichprobe der eingangs beschriebenen deutschlandweiten Studie. Bei der durchschnittlichen Anzahl chronischer Erkrankungen zeigte sich in der Gesamtstichprobe ebenfalls ein leichter Genderunterschied. Der weibliche Teil lag mit 6,7 chronischen Erkrankungen auch hier über dem Durchschnitt von 6,6 sowie

dem Wert der männlichen Bevölkerung (6,4 Erkrankungen). Diese Werte lagen wiederum höher als in der Vergleichsstudie von van den Bussche et al. (2011), wobei eine genauere Kodierung durch den zwischenzeitlichen Umstieg auf den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich ab dem Jahr 2009 eventuell bereits einen Teil des Unterschieds erklären könnte.

Wie Tabelle 3 zeigt wurden von der betrachteten Stichprobe 73,56 % als multimorbid klassifiziert³⁶. Auch in dieser Gruppe waren die Frauen stärker vertreten. Die zum Vergleich erstellte NMM-Kohorte umfasste 26,44 %, davon waren 44,36 % Frauen. Das Durchschnittsalter der MM-Stichprobe lag mit 78,14 Jahren noch einmal höher als in der Gesamtstichprobe. Damit waren die multimorbiden Versicherten im Schnitt rund drei Jahre älter als die nicht multimorbiden (75,37 Jahre). Bezüglich der durchschnittlichen Anzahl chronischer Erkrankungen lag der Wert der MM-Kohorte mit 8,75 Krankheiten aus der Liste der 46 Krankheitsgruppen deutlich über den Ergebnissen der Studie von van den Bussche et al. (2011). In der Gruppe der NMM wurden im Mittel 0,6 chronische Erkrankungen dokumentiert. Abbildung 5 veranschaulicht die Verteilung der Anzahl chronischer Erkrankungen in den beiden Untersuchungsgruppen. Auffällig ist, dass 60 % der nicht multimorbiden Personen unter keiner Erkrankung litten. Die Spannweite der Erkrankungen bei den Multimorbiden reichte hingegen von drei bis 37 dokumentierten Krankheiten im Jahr 2012.

Verteilung Anzahl chron. Krankheiten in %



* Range: 3- 37 Krankheiten. Aufgrund der geringen Prozentzahlen ab einem Wert von 20 Krankheiten wurden diese in der Grafik ausgespart. Ihr Anteil an der Gesamtstichprobe betrug 1,71 %, an der MM Kohorte 2,32 %.

Abbildung 5: Verteilung der Anzahl chronischer Erkrankungen in der Gruppe der MM (hellblaue Balken) und NMM (dunkelblaue Balken) inklusive Mittelwert und Median. Quelle: eigene Darstellung.

Wie in der Vergleichsstudie wurde auch bei dieser Untersuchung zunächst das Vorkommen der einzelnen chronischen Erkrankungen aus der Liste der gruppierten ICD in den beiden Untersu-

³⁶ Köster et al. (2014) beschreiben in der externen Evaluation von „Gesundes Kinzigtal“ für die Jahre 2004-11 Multimorbiditätsraten von 28,9 bis 39,2 %, wobei sich diese niedrigeren Werte durch die Einbeziehung aller Versicherten über 20 Jahren erklären lässt. Vgl. I. Köster et al., 2014, S. 78.

chungsgruppen betrachtet. Die Auswertung erfolgte hierbei auf der Dreisteller-Ebene der ICD-Codes. In der MM-Kohorte fanden sich die höchsten Prävalenzen für Hypertonie (78,2 %), Störungen des Lipoproteinstoffwechsels (49,3 %) und Rückenschmerzen (34,4 %). Diese Ergebnisse sind nahezu identisch mit den Erkenntnissen von van den Bussche et al. (2011). Eine Übersicht der 25 häufigsten Erkrankungen in den beiden Stichproben zeigt Abbildung 6.

Patienten mit Diagnose %	MM-Kohorte (≥ 3 chron. Erkrankungen)	NMM-Kohorte (< 3 chron. Erkrankungen)	Δ MM - NMM
I10 # Essentielle (primäre) Hypertonie	78,2%	28,6%	49,6%
E78 # Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und so...	49,3%	16,4%	32,9%
M54 # Rückenschmerzen	34,4%	12,2%	22,2%
E11 # Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitu...	32,9%	6,8%	26,2%
M17 # Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	29,7%	8,0%	21,7%
M47 # Spondylose	27,5%	7,1%	20,4%
H26 # Sonstige Kataraktformen	26,6%	10,0%	16,5%
I50 # Herzinsuffizienz	23,6%	3,2%	20,4%
I25 # Chronische ischämische Herzkrankheit	23,5%	4,9%	18,6%
H25 # Cataracta senilis	23,1%	11,5%	11,6%
M81 # Osteoporose ohne pathologische Fraktur	22,7%	5,2%	17,5%
I83 # Varizen der unteren Extremitäten	22,2%	6,3%	15,9%
E66 # Adipositas	21,9%	4,2%	17,7%
H35 # Sonstige Affektionen der Netzhaut	21,5%	7,2%	14,3%
E04 # Sonstige nichttoxische Struma	21,1%	7,4%	13,7%
M16 # Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	19,9%	5,8%	14,1%
E14 # Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	19,5%	5,1%	14,4%
I48 # Vorhofflattern und Vorhofflimmern	19,2%	3,2%	16,1%
E79 # Störungen des Purin- und Pyrimidin-stoffwechsels	19,1%	4,1%	15,1%
N40 # Prostatahyperplasie	19,1%	8,4%	10,7%
F32 # Depressive Episode	18,1%	3,7%	14,4%
M19 # Sonstige Arthrose	15,5%	4,4%	11,1%
N39 # Sonstige Krankheiten des Harnsystems	14,3%	2,5%	11,7%
I70 # Atherosklerose	14,2%	3,6%	10,5%
N95 # Klimakterische Störungen	13,5%	6,8%	6,6%

Abbildung 6: Prävalenz der 25 häufigsten chronischen Erkrankungen bei MM und NMM Patienten. Quelle: eigene Auswertung.

Bei der Betrachtung dieser Erkrankungen differenziert nach Geschlecht zeigten sich in einigen Bereichen deutliche Unterschiede, die wiederum identisch mit den Funden von van den Bussche et al. (2011) sind. Frauen waren häufiger von Rückenschmerzen, Gonarthrose und Osteoporose betroffen. Auch Varizen, Adipositas und depressive Episoden fanden sich vermehrt bei dem weiblichen Teil der MM-Stichprobe. Im Gegensatz dazu wiesen Männer höhere Prävalenzen bei chronisch ischämischer Herzkrankheit, Diabetes mellitus sowie Vorhofflattern und -flimmern auf. Daneben fanden sich höhere Werte für Atherosklerose und Störungen des Purin- und Pyrimidin-stoffwechsels. Die beiden Erkrankungen mit den höchsten Prävalenzen, Hypertonie und Störungen

gen des Lipoproteinstoffwechsels, fanden sich bei Männern und Frauen in beiden Untersuchungsgruppen gleichermaßen am häufigsten³⁷.

Auf Grundlage der am häufigsten vorkommenden Erkrankungen sowie in Anlehnung an die Funde der Vergleichsstudie, wurden auch in dieser Analyse Kombinationen von chronischen Erkrankungen untersucht. Der Fokus lag hierbei auf Dreierkombinationen der Krankheitsgruppen aus der Liste von van den Bussche et al. (2011)³⁸.

Am häufigsten fand sich die Kombination aus Hypertonie, Rückenschmerzen und Arthrose. Über ein Viertel der MM-Stichprobe (28,0 %) und rund ein Fünftel der Gesamtkohorte (20,6 %) war gleichzeitig von diesen drei Erkrankungen betroffen. Wie Abbildung 7 zeigt waren diese Krankheiten sowie die Diagnose Lipoproteinstoffwechselstörung, ähnlich wie in der Vergleichsstudie, an fast allen der zehn häufigsten Kombinationen beteiligt.

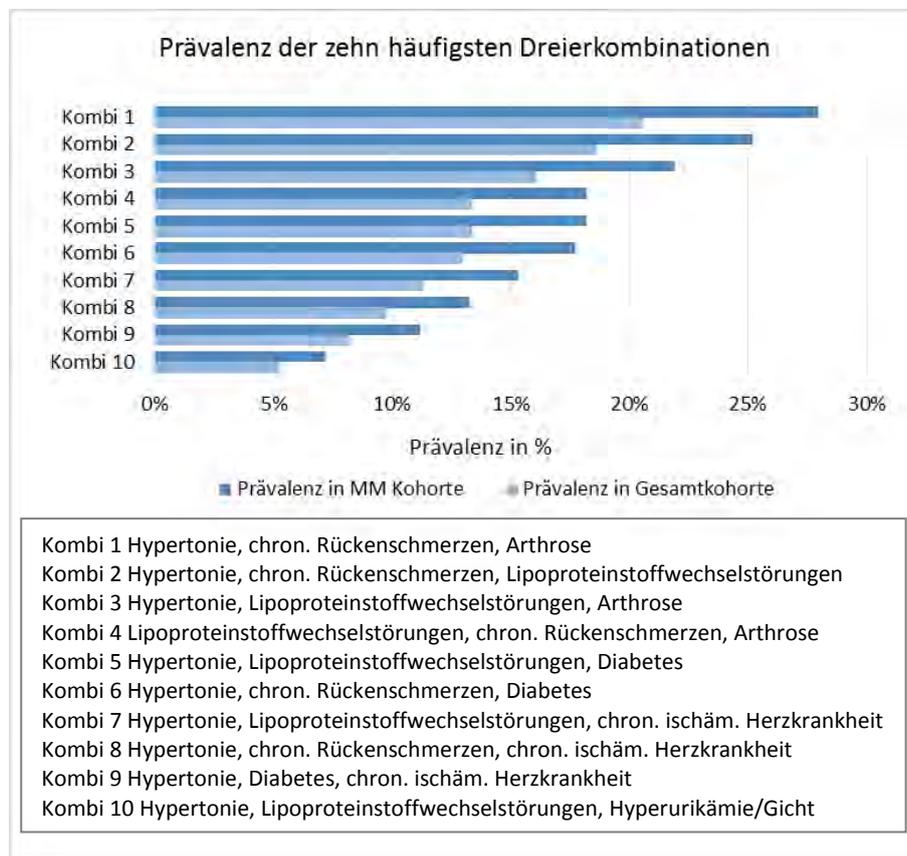


Abbildung 7: Prävalenz der zehn häufigsten Dreierkombinationen in der MM-Kohorte und der Gesamtstichprobe. Quelle: eigene Darstellung.

Beim Vergleich mit der Rangfolge der zehn häufigsten Dreierkombinationen der Studie von van den Bussche et al. (2011) ließen sich leichte Unterschiede feststellen. Die prävalentesten Erkrankungen bei den führenden Kombinationen stellten in der regionalen Analyse die Diagnosen Rü-

³⁷ Für eine Übersicht der geschlechtsdifferenzierten Prävalenzangaben der 25 häufigsten chronischen Erkrankungen siehe Anhang ii).

³⁸ Entsprechend finden sich hinter einigen Krankheitsbezeichnungen mehrere ICD-Codes, z.B. Rückenschmerzen: M40-45, M47, M48.0-2, M48.5-.9 und M50-54 (siehe Liste im Anhang i)).

ckenschmerzen und Arthrose dar, wohingegen in der Vergleichsstudie hier bereits Diabetes und chronisch ischämische Herzkrankheit auftauchten. Hypertonie und Lipoproteinstoffwechselstörungen waren gleichermaßen häufig vertreten.

Bezüglich der Geschlechter zeigten sich ebenfalls leichte Variationen in der Rangfolge. Die drei häufigsten Kombinationen deckten sich jedoch mit den Funden in der MM-Kohorte beziehungsweise der Gesamtstichprobe. Allerdings waren die Prävalenzwerte für die drei häufigsten Dreierkombinationen des weiblichen Teils der Kohorte deutlich höher. Zusammenfassend wiesen Frauen höhere Prävalenzen bei Kombinationen mit chronischen Rückenschmerzen und Arthrose auf, Männer bei Kombinationen mit chronisch ischämischer Herzkrankheit und Störungen des Lipoproteinstoffwechsels, sofern Arthrose und Rückenschmerzen nicht in der Kombination vorkamen³⁹.

Im nächsten Schritt wurde der Altersdurchschnitt der Patientengruppen mit den einzelnen Krankheitskombinationen gegenübergestellt. Insgesamt lag der Altersdurchschnitt innerhalb der häufigsten zehn Dreierkombinationen bei 78,43 Jahren und damit über dem Gesamtstudierendurchschnitt. Frauen waren mit 79,54 Jahren sogar noch etwas älter, die Männer mit 76,96 Jahren etwas jünger. Auffällig ist, dass der weibliche Teil der von den Kombinationen betroffenen Patienten in allen Krankheitsvariationen älter war (Δ 2,58 Jahre). Abbildung 8 verdeutlicht dieses Delta zwischen den Geschlechtern. Das höchste Durchschnittsalter insgesamt wiesen Patienten mit der Kombination Hypertonie, chronische Rückenschmerzen und chronisch ischämische Herzkrankheit sowie der Kombination Hypertonie, Diabetes und chronisch ischämische Herzkrankheit auf (79,11 Jahre). Bei ersterer ließ sich mit 77,75 Jahren ebenfalls im Schnitt das höchste Alter bei den Männern ermitteln. Frauen hingegen waren bei letzterer Kombination mit 80,59 Jahren am ältesten. Die größte Differenz zwischen den Geschlechtern fand sich bei der Krankheitskombination Hypertonie, Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und Hyperurikämie/Gicht. Das Delta lag hier bei 3,13 Jahren.

³⁹ Die Abbildung in Anhang iii) fasst die geschlechterdifferenzierte Betrachtung der Dreierkombinationen noch einmal zusammen.

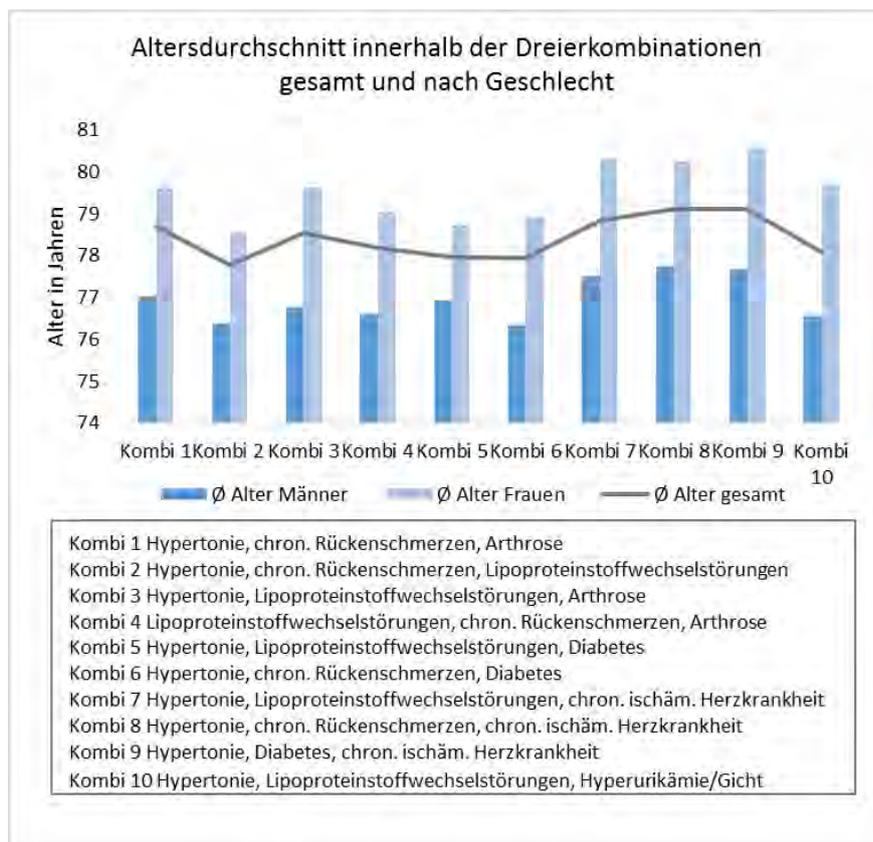


Abbildung 8: Altersdurchschnitt innerhalb der Dreierkombinationen gesamt und nach Geschlecht. Quelle: eigene Darstellung.

Als weiterer Anhaltspunkt bei der Quantifizierung des Bedarfs von multimorbiden Patienten wurden im nächsten Schritt die Arztkontakte der MM-Kohorte und der NMM-Kohorte gegenübergestellt⁴⁰. Im Jahr 2012 suchten Patienten der MM-Stichprobe mit im Schnitt 22,7 Kontakten fast viermal so häufig einen Arzt auf wie nicht als multimorbid klassifizierte (6,1 Kontakte). Bei den Hausarztkontakten war die relative Differenz mit 10,82 zu 2,72 Kontakten noch etwas größer. Neben den Gesamtkontakten wurde zudem die Anzahl der kontaktierten Fachgruppen innerhalb eines Jahres ausgewertet. Demnach suchten die Patienten der MM-Kohorte im Schnitt mehr als eineinhalb Mal so viele verschiedene Fachgruppen auf wie die Patienten der NMM-Kohorte (4,78 zu 2,97).

Im Zusammenhang mit den erhöhten Arztkontaktzahlen in der Gruppe der Multimorbiden fand als weiterer Analyseschritt eine Betrachtung der Kosten beider Untersuchungsgruppen statt. Die Gesamtkosten der MM-Kohorte lagen hierbei fast viermal so hoch wie die der NMM Patienten. Auch bei der Betrachtung der einzelnen Kostenbereiche zeigte sich, dass die MM-Kohorte in allen

⁴⁰ Seit Einführung der pauschalisierten Vergütung und der Grundpauschale am 01.01.2008 führt nicht mehr jeder Arztkontakt zu einer separat dokumentierten Abrechnungsziffer. Folgekontakte im Quartal können in den Daten nicht identifiziert werden, da sie in der Regel nicht mehr einzeln abgerechnet werden. Folglich kommt es zu einer Unterschätzung der Kontakte nach 2008. Vgl. R.-U. Schlenker, F.-W. Schwartz & T. Grobe, 2010. Zur Auswertung der Arztkontakte wurde daher ein eigener interner Algorithmus entwickelt, welcher jeden Kontakt zählt, bei dem eine Gebührenordnungsziffer abgerechnet oder eine Arbeitsunfähigkeit ausgestellt wurde. Analysen dieser Methode zufolge liegt die Unterschätzungsrate gegenüber den Arztkontakten vor 2008 dennoch bei circa 30%. Einbezogen wurden Leistungen aller (Fach-)Arztgruppen, außer Laboruntersuchungen und Dialysebehandlungen.

Bereichen höhere Kosten gegenüber der NMM aufwies. Bei den Krankenhauskosten verursachte die MM-Kohorte sechsmal so hohe Kosten wie die NMM-Kohorte. Ein wichtiger Unterschied ergab sich zudem bei der Gegenüberstellung des Deckungsbeitrages⁴¹. Dieser lag im Jahr 2012 bei den multimorbiden Patienten im negativen Bereich, wohingegen für die nicht multimorbiden ein positiver Deckungsbeitrag errechnet wurde. In der NMM-Kohorte ist der Umstieg auf den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich ab 2009 in der Entwicklung des Deckungsbeitrages durch ein Absinken der Zuweisungen, in der MM-Kohorte durch ein Ansteigen, gut erkennbar. Abbildung 9 fasst das Ergebnis dieses Untersuchungsschrittes zusammen.

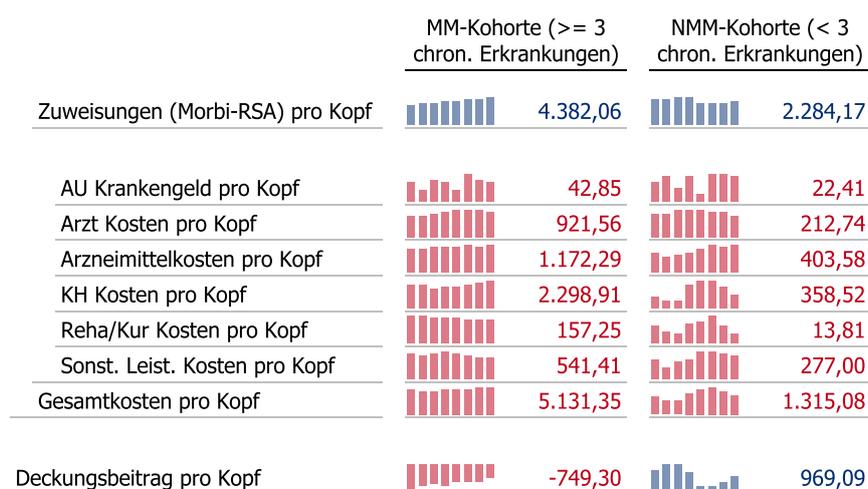


Abbildung 9: Kosten MM-Patienten und NMM-Patienten im Jahr 2012 inklusive Verlauf 2005-2012 als Sparklines. Quelle: eigene Auswertung.

Wie die Vergleichsstudie illustriert auch diese regionale, quantitative Analyse die gesundheitliche Belastung der Bevölkerung infolge gleichzeitig vorliegender chronischen Erkrankungen. Die Multimorbiditätsrate von knapp 74 %, die hohen Prävalenzen einzelner Krankheiten, sowie deren übermäßiges Auftreten in den untersuchten Kombinationen lassen auf einen hohen Versorgungsbedarf schließen. Hohe Arztkontaktquoten sowie Kosten, insbesondere im stationären Bereich, unterstreichen dies zusätzlich. Da im Rahmen einer Diskussion möglicher Interventionsansätze jedoch nicht alle der beobachteten Gesundheitsprobleme, beziehungsweise alle häufigsten Kombinationen chronischer Erkrankungen adressiert werden können, findet im folgenden Schritt des HNA eine weitere Priorisierung des Bedarfs statt.

5.3 Schritt 3 - Priorisierung des Bedarfs

Im Rahmen der Vergleichsstudie wie auch bei der Durchführung der regionalen quantitativen Analyse fanden sich sowohl in der Gesamtbevölkerung über 65 Jahren als auch bei der geschlechterdifferenzierten Betrachtung die höchsten Prävalenzen für folgende Krankheitskombinationen:

⁴¹ Zur Berechnung siehe etwa Pimperl et al. (2014)

- Hypertonie, Rückenschmerzen und Arthrose,
- Hypertonie, Rückenschmerzen und Störungen des Lipoproteinstoffwechsels,
- sowie Hypertonie, Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und Arthrose.

Auffällig war, dass sich die drei prävalentesten Kombinationen auf nur vier Einzelerkrankungen zurückführen ließen. Diese Erkrankungen waren zudem am häufigsten innerhalb der zehn prävalentesten Dreierkombinationen vorhanden (siehe Abbildung 7). Auch bezüglich der Einzelprävalenzen wiesen die Diagnosen die höchsten Werte in der Gesamtstichprobe sowie für beide Geschlechter auf. Identische Ergebnisse fanden sich ebenfalls in der Vergleichsstudie von van den Bussche et al. (2011), wie auch in den betrachteten internationalen Untersuchungen. Diese Funde lassen auf einen relevanten Einfluss auf die Versorgung schließen, welcher von den einzelnen Erkrankungen, aber auch speziell im Zusammenhang mit Multimorbidität ausgeht⁴².

Insgesamt sind diese vier chronischen Erkrankungen für die ältere Bevölkerung von großer Bedeutung. Hypertonie steht als einer der bedeutendsten Risikofaktoren mit der in Deutschland führenden Todesursache, den Herz-Kreislauf-Erkrankungen, in Verbindung⁴³. In der vorliegenden Analyse war Hypertonie sowohl als Einzelerkrankung als auch in den Kombinationen am häufigsten bei Männern und Frauen vertreten. Zudem kommt der Erkrankung auch aus volkswirtschaftlicher Sicht in Hinblick auf entstehende direkte und indirekte Kosten eine große Bedeutung zu. Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems, an deren Entstehung die Hypertonie maßgeblich beteiligt ist, sind bezüglich der Krankheitskosten seit Jahren führend (K. Janhsen, H. Strube & A. Starker, 2008, S. 26f.). Zur Vermeidung späterer Folgeerkrankungen, wie Herzinfarkt, ischämischer und hämorrhagischer Schlaganfall, aber auch Herz- und Niereninsuffizienz, wäre eine frühzeitige Diagnose von Hypertonie von hoher Bedeutung (K. Janhsen et al., 2008, S. 7ff.).

Neben der Hypertonie sind auch Störungen des Lipoproteinstoffwechsels in vielfältiger Weise an der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere der koronaren Herzkrankheit (KHK) beteiligt. Auch bei dieser Erkrankung steigt die Prävalenz mit fortschreitendem Lebensalter (Robert Koch-Institut, 2012, S. 99). Ebenso wie die Hypertonie wird eine Fettstoffwechselstörung häufig nur zufällig bei Routineuntersuchungen diagnostiziert oder erst dann, wenn bereits Folgeerkrankungen vorhanden sind (C. Scheidt-Nave et al., 2013, S. 665f.).

⁴² Wenngleich der weibliche Teil der Bevölkerung in der Gruppe der Multimorbiden überrepräsentiert war, soll bei der folgenden Diskussion zur Verbesserung von Versorgungskonzepten der Genderaspekt im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter betrachtet werden. Es wird jedoch empfohlen, diese Besonderheit bei weiteren Studien und der Entwicklung von neuen Versorgungsstrategien zu berücksichtigen und zu untersuchen, ob dieser Unterschied zumindest zum Teil auf eine häufigere Inanspruchnahme medizinischer Leistungen durch Frauen und eine damit verbundene höhere Wahrscheinlichkeit, mindestens in drei Quartalen dokumentierte Diagnosen aufzuweisen, zurückzuführen ist.

⁴³ Jeder zweite ist nach Angaben des Bundesgesundheits surveys von 1998 von Hypertonie betroffen, wobei die Prävalenz mit steigendem Alter zunimmt. Vgl. K. Janhsen, H. Strube & A. Starker, 2008, S. 7.

Laut dem Robert Koch-Institut (RKI) stellt Arthrose die am häufigsten diagnostizierte Gelenkerkrankung bei Erwachsenen weltweit dar. Als einer der größten Risikofaktoren bei dieser Erkrankung wird das Alter beschrieben, da sich im Zuge altersphysiologischer Prozesse die Elastizität des Knorpels sowie die Muskelstärke verringern und die Gelenke anfälliger für Schädigungen werden. Die häufige Inanspruchnahme ambulanter wie stationärer Versorgung führt auch im Falle von Arthrose zu hohen Ausgaben im Gesundheitssystem, wobei ein Großteil dieser direkten Kosten auf Patienten über 65 Jahren zurückgeht (M. Rabenberg, 2013, S. 14ff.).

Ebenso wie bei Hypertonie und Arthrose steigt die Prävalenz von Rückenschmerzen laut RKI mit dem Alter nahezu linear an. Aufgrund ihrer Verbreitung als „Volkskrankheit“ kommt es auch infolge dieser Erkrankung zu hohen Gesundheitsausgaben. Allein die direkten Kosten beliefen sich im Jahr 2008 auf geschätzte neun Milliarden Euro (H.-H. Raspe, 2012, S. 13ff.).

Der Anstieg der Prävalenzen aller vier Einzelerkrankungen im Alter, deren Bedeutung für weitere Folgeerkrankungen sowie die hohen Krankheitskosten unterstreichen die Relevanz der eingangs erwähnten Kombinationen, die diese Krankheiten beinhalten und begründen ihre Fokussierung. Im Vergleich der zehn prävalentesten Dreierkombinationen wiesen die Patienten mit diesen drei Triaden ein relativ geringes Durchschnittsalter auf (siehe Abbildung 8). Es lässt sich schlussfolgern, dass die Patienten bereits relativ früh von den Kombinationen betroffen sind und demzufolge länger unter den Folgen leiden. Auch dieser Punkt stellt ergänzend zu den hohen Prävalenzen des parallelen Auftretens von Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen und Arthrose einen Grund für die Priorisierung dar. Zudem sind alle priorisierten Erkrankungen zumindest teilweise lebensstilabhängig und somit durch effektive Prävention beeinflussbar. Dieser Faktor spielt unter anderem bei der folgenden Diskussion zur Verbesserung der Versorgung eine Rolle.

5.4 Schritt 4 - Interventionsansätze zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung

Nach der Ermittlung der Gesundheitsprobleme von Patienten über 65 Jahren sowie der anschließenden Fokussierung auf Morbiditätsmuster aus Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen und Arthrose, sollen in diesem Schritt Ansätze zur Verbesserung der bestehenden Versorgung von betroffenen Patienten diskutiert werden⁴⁴. Hierbei wird zunächst die Problematik der bestehenden Versorgung Multimorbider sowie deren spezifische Anforderungen an die Versorgungsstrukturen dargestellt. Anschließend soll ein Überblick über mögliche Konzepte

⁴⁴ Aufgrund der Tatsache, dass die Schritte 1 bis 3 des HNA nicht inklusive aller Unterpunkte durchgeführt wurden, bleibt die Beschreibung von Modifizierungen für Versorgungsansätze in diesem Schritt teilweise allgemein auf Multimorbidität beschränkt. Bei Durchführung eines vollständigen HNA bzw. Erweiterung des vorliegenden Beitrags, kann intensiver auf fokussierte Erkrankungsmuster inklusive der konkreten Festlegung von Akteuren und Ressourcen eingegangen werden.

gegeben werden, welche nach gegebenenfalls erforderlicher Umstrukturierung für die Versorgung genutzt werden können. Außerdem wird in diesem Zusammenhang immer wieder Bezug auf bestehende Strukturen in der IVGK genommen. Aufgrund ihrer für multimorbide Patienten wichtigen sektorenübergreifenden und partizipativen Ausrichtung sowie ihrer Popularität wurden als im Folgenden zu diskutierende Konzepte das Chronic Care Modell (CCM), das Guided Care Modell (GCM), das Bellagio Modell sowie die Programme des Disease, Case und Care Management ausgewählt. Abschließend soll übergreifend die Relevanz der Prävention der Erkrankungen herausgestellt werden.

Bereits 2001 wurde im Gutachten des Sachverständigenrates für konzentrierte Aktionen im Gesundheitswesen die Über-, Unter- und Fehlversorgung chronisch kranker Patienten bemängelt. Als Ursache wurden unter anderem die fehlende Koordination über mehrere Versorgungsebenen und ein Mangel an Kontinuität aufgeführt (Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen, 2002, S. 33ff.). Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht diese Schnittstellenproblematik.

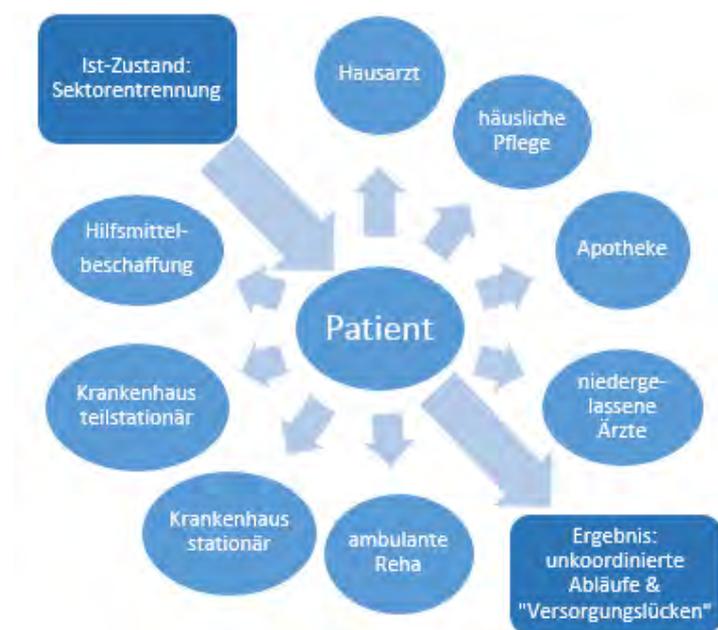


Abbildung 10: Schnittstellenproblematik im Gesundheitswesen. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an M. Zens & E. Steinhagen-Thiessen, 2013, S. 95.

Im „International Health Policy Survey“ von 2011 wurde neben anderen Fragestellungen die Koordination der Leistungserbringer untersucht. Die Ergebnisse unterstreichen die in der Abbildung 10 abgebildete Problematik. Rund 25 % der befragten Patienten in Deutschland beschrieben ihre Behandlung als wenig koordiniert. 23,4 % gaben zudem an, dass in den letzten zwei Jahren wichtige Informationen zu ihrer Krankengeschichte nicht weitergegeben wurden. Von besonderer Bedeutung hinsichtlich der mangelhaften Koordination der Leistungserbringer war die Angabe von

17,7 % der Befragten, bei denen keine Kommunikation zwischen Hausarzt und Facharzt erfolgte. All diese Faktoren der Koordination sind jedoch für eine Versorgung multimorbider Patienten von elementarer Bedeutung (K. Müller, 2014, S. 149ff.).

Zur optimalen Versorgung älterer multimorbider Personen ist eine Abkehr von dem traditionellen reaktiven Akutversorgungsmodell erforderlich. Im Kontext der fokussierten Kombinationen aus chronischen Erkrankungen rückt das kurative Hauptziel des bestehenden Modells, die Wiederherstellung des früheren Gesundheitszustandes (*restitutio ad integrum*), in den Hintergrund. Im Gegenzug gewinnen die Prävention weiterer Erkrankungen, die Verminderung von Beschwerden sowie die Verhütung von Pflegebedürftigkeit an Bedeutung (K. Müller, 2014, S. 21ff.; Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen, 2002, S. 33ff.). Müller (2013) fasst in diesem Zusammenhang die Versorgungsbedürfnisse älterer chronisch kranker Menschen wie folgt zusammen:

Die einzelnen Versorgungsbedürfnisse	mit dem Effekt
1. Modifizierung von Risikofaktoren (durch Verhaltens- und Verhältnisprävention)	und dadurch auch
2. Vorbeugung von Exazerbationen (z.B. bei Diabetes und Herzinsuffizienz)	und dadurch auch
3. Verzögerung/ Begrenzung der Progredienz der Erkrankung	und dadurch auch
4. Vermeidung/ Verminderung akuter Episoden	und dadurch auch
5. Vermeidung/ Verminderung von Notfallsituationen und Kurzhospitalisationen	und dadurch auch
6. Vermeidung/ Hinauszögern von Pflegebedürftigkeit und auch Pflegeheimeintritten	und dafür auch
7. Förderung der basalen und instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs)	und dadurch auch
8. Förderung der funktionellen Gesundheit (Selbstständigkeit) unter Alltagsbedingungen	und dadurch auch
9. Hilfe zur Selbsthilfe (Selbstmanagement)	und dadurch auch
10. Förderung der Teilhabe/ größtmöglichen Partizipation an der Gesellschaft	

Tabelle 4: Die zehn Versorgungsbedürfnisse chronisch Kranker. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an K. Müller, 2014, S. 21.

All diese Bedürfnisse lassen sich auf die Situation von Patienten mit parallel auftretender Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörung, Rückenschmerzen und/oder Arthrose übertragen. Für jede der Erkrankungen stehen, gegebenenfalls phasenweise, einzelne Bedürfnisse im Vordergrund.

Aufgrund des medizinischen Fortschrittes hat sich die Verlaufsdauer vieler chronischer Erkrankungen verlängert. So kann Hypertonie bei frühzeitiger Diagnose behandelt und mögliche, potentiell zum Tode führende, Folgeerkrankungen können vermieden werden. Die Patienten leben folglich länger mit multiplen Krankheitsbildern, welche ihre Bewältigungsstrategien in besonderer Weise fordern. In diesem Zusammenhang muss sich die Rolle des multimorbiden Patienten von einer passiven zu einer partizipativen verändern. Die Förderung der Gesundheitskompetenz stellt die Voraussetzung für die Verbesserung des Selbstmanagement und der Therapietreue des Patienten dar⁴⁵. Diese werden wiederum als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Krankheitsbewältigung beschrieben. Eine vorhandene Gesundheitskompetenz wirkt sich förderlich in allen Lebensbereichen aus, in denen gesundheitsrelevante Entscheidungen vom Patienten getroffen werden müssen (S. Burger, 2013, S. 18ff.). Hinsichtlich des multidimensionalen Charakters der priorisierten Kombinationen chronischer Erkrankungen ist die Förderung dieser Eigenschaft somit von großer Bedeutung. Der Patient ist aufgrund seiner Hypertonie und Fettstoffwechselstörung nicht nur im Bereich Ernährung und Bewegung gefordert, gesundheitsfördernde Entscheidungen zu treffen, sondern auch in anderen Lebensbereichen. Im Zusammenhang mit Rückenschmerzen und Arthrose sollten beispielsweise ebenfalls ein aktiver Lebensstil und die Stärkung der Muskulatur in den Alltag integriert werden.

Die hierarchische Arzt-Patienten-Beziehung im Sinnes des „Benevolent Paternalismus“⁴⁶ überwiegt in der Regelversorgung derzeit noch gegenüber neuartigen Modellen wie dem der *Partizipativen Entscheidungsfindung* (engl. *Shared Decision Making (SDM)*). Diese stellt derzeit die am besten operationalisierte Methode der Patientenbeteiligung dar (D. Matusiewicz, J. Wasem & G. Lux, 2013, S. 217). Im Rahmen des Konzeptes wird davon ausgegangen, dass ein Patient eine Behandlungsentscheidung nur umsetzen kann, wenn seine Wünsche und Präferenzen bei der Erstellung eines Behandlungskonzeptes einbezogen wurden. Insbesondere bei lebensstilbeeinflussten Erkrankungen, zu denen alle der vier priorisierten Krankheiten zumindest teilweise zählen, ist die Beteiligung des Patienten in Hinblick auf eine erfolgreiche Therapie von großer Relevanz. Im Kontext der IV „Gesundes Kinzigtal“ wird diese Methode für bestimmte Patientengruppen bereits erfolgreich angewandt (H. Hildebrandt et al., 2011, S. 219). In der Regelversorgung verhindert häufig eine ausgeprägte Informationsasymmetrie zwischen Arzt und Patient zum Nachteil des Patienten eine umfassende Umsetzung des Konzeptes der Partizipativen Entscheidungsfindung. Zur Reduzierung der Informationsdefizite sind alle beteiligten Parteien gleichermaßen gefordert. Seitens der Patienten ist zudem ein entsprechender Informations- und Beteiligungswille von Nö-

⁴⁵ Gesundheitskompetenz soll erreicht werden durch die Bereitstellung zielgruppengerechter, niederschwelliger Beratung, Information und Schulung. Hierbei muss eine Orientierung an der Bedarfslage des Patienten stattfinden. Vgl. Burger, 2013, S. 18ff.

⁴⁶ Bei diesem Konzept verordnet der Arzt nach bestem Wissen und der Patient befolgt dessen Anweisungen. Der Informationsfluss ist eindimensional vom Arzt zum Patienten. Vgl. D. Matusiewicz, J. Wasem & G. Lux, 2013, S. 217.

ten (D. Matusiewicz et al., 2013, S. 220f.). Es ist zu vermuten, dass sich diese Eigenschaft vermehrt jüngeren Patienten zuschreiben lässt, die über diverse Medien einen umfassenderen Zugang zu bereitgestellten Informationen haben. Bei der Behandlung älterer Personen kommt dem Arzt als Informationsquelle eine stärkere Rolle zu. Nebling und Fließgarten (2009) schildern den Wunsch chronisch Kranker, den Verlauf ihrer Behandlung mitzubestimmen, da sie über viele Jahre den Alltag mit ihrer Erkrankung bewältigen müssen⁴⁷ (T. Nebling & A. Fließgarten, 2009, S. 87). Der mündige Patient als „Manager seiner Gesundheit“ wird ebenfalls im Konzept der Salutogenese beschrieben. Im Gegensatz zur pathogenetisch ausgerichteten Medizin, steht hier der Patient als Subjekt im Mittelpunkt (S. Großkinsky, 2009, S. 18ff.). Diese Sichtweise sollte bei der Versorgung Multimorbider berücksichtigt werden.

Die Einbeziehung des Patienten im Sinne der Partizipativen Entscheidungsfindung stellt nur einen empfohlenen Aspekt der Versorgungsgestaltung im Zusammenhang mit Multimorbidität dar. Idealerweise erfolgt die Leistungserbringung sektorenübergreifend „wie aus einer Hand“ (K. Müller, 2014, S. 26). Die folgende Abbildung 11 veranschaulicht die bei der Versorgungsgestaltung zu berücksichtigenden Kriterien.

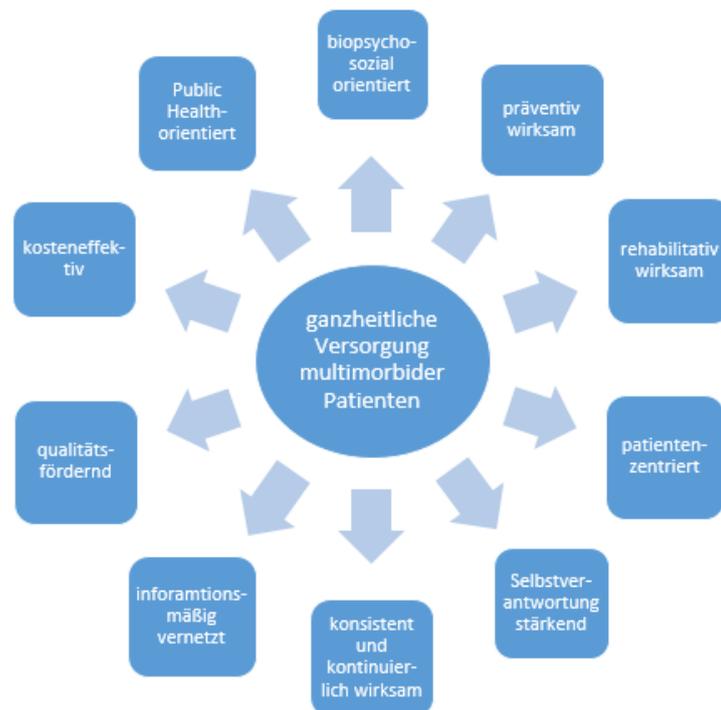


Abbildung 11: Kriterien einer ganzheitlichen Versorgung älterer multimorbider Patienten. Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an K. Müller, 2014, S. 27.

Die eingangs dargestellte Studie von van den Bussche et al. (2011) wie auch die Ergebnisse der quantitativen Analyse der Population von „Gesundes Kinzigtal“ verdeutlichen die vermehrte Inan-

⁴⁷ Insgesamt findet sich diese Eigenschaft jedoch nicht nur bei chronisch kranken Patienten. Befragungen der Techniker Krankenkasse zufolge, möchte die Mehrheit der Patienten, unabhängig von Gesundheitszustand und Alter, an der Entscheidungsfindung teilhaben. Für weitere Informationen siehe D. Klemperer, 2003; T. Nebling & A. Fließgarten, 2009, S. 87ff.

spruchnahme medizinischer Leistungen bei Multimorbidität im Alter sowie die zentrale Rolle des Hausarztes in der Versorgung älterer Patienten. Es erscheint notwendig, die Funktion dieser Fachgruppe zukünftig weiter auszubauen, um eine optimale Versorgung zu sichern. Insbesondere Erkrankungen wie Hypertonie und Fettstoffwechselstörungen werden oftmals zufällig im Rahmen hausärztlicher Routineuntersuchungen diagnostiziert. Die Versorgung dieser Erkrankungen, beziehungsweise die Koordination der Behandlung, obliegt im weiteren Verlauf in der Regel dem Hausarzt (H. van den Bussche et al., 2013, S. 146).

Der Forderung nach einem Ausbau der gesundheitlichen Primärversorgung folgen nicht nur angesichts des gegenwärtig prognostizierten Hausarztmangels⁴⁸ wachsende Probleme und steigende Arbeitsbelastungen für Hausärzte⁴⁹. Komplexe Fälle wie die fokussierten Kombinationen, welche verschiedenste Erkrankungen unterschiedlicher Körper- und Organsysteme beinhalten, stellen wiederum besondere Anforderungen an die Hausärzte, auch im Hinblick auf gegebenenfalls auftretende Polypharmazie. Studien konnten jedoch zeigen, dass Länder mit einer starken Primärversorgung bessere Gesundheitsergebnisse und geringere Gesundheitsausgaben, beziehungsweise insgesamt eine höhere Qualität und Effizienz der Versorgung, generieren⁵⁰ (K. Barnett et al., 2012, S. 41; S. Schlette, M. Lisac, E. Wagner & J. Gensichen, 2009, S. 468f.). Vor dem Hintergrund der Herausforderungen infolge der fortschreitenden Alterung der Bevölkerung sowie der ansteigenden Multimorbiditätsrate wird jedoch auch in diesen Ländern eine weiterführende Schulung der Leistungserbringer nötig sein (K. Barnett et al., 2012, S. 41).

Bezüglich der steigenden Arbeitsbelastung erscheint die Delegation bestimmter, bislang als ärztlich geltender, Routineaufgaben als guter Ansatzpunkt zur Entlastung des Hausarztes, der infolgedessen wiederum seiner Aufgabe als Koordinator der Versorgung vermehrt nachkommen kann. Bei der Delegation ist die Erhaltung der persönlichen Arzt-Patienten-Beziehung bei der Versorgung älterer Patienten von großer Bedeutung. Das entgegengebrachte Vertrauen muss gewissermaßen von einem einzelnen Arzt auf spezifisch qualifizierte Praxismitglieder übertragen werden⁵¹ (K. Müller, 2014, S. 187f.).

⁴⁸ Insbesondere in ländlichen Regionen finden die in den kommenden Jahren in Ruhestand gehenden Hausärzte vielfach keine Nachfolger für ihre Praxen. Diese Nachwuchsprobleme in der Fachgruppe verschärfen die Problematik zusätzlich. Vgl. K. Müller, 2014, S. 179ff.

⁴⁹ Laut Müller (2014) würde ein Hausarzt für die bedarfsgerechte Betreuung aller chronisch kranken Patienten seiner Praxis, inklusiver angemessener Präventionsmaßnahmen, derzeit bereits rund 18 Stunden täglich benötigen. Selbst eine Konsultationszeit von fünfzehn statt der durchschnittlichen acht Minuten würde beim gleichzeitigen Vorliegen der priorisierten Erkrankungen nicht ausreichen, um allen beratenden und präventiven Aufgaben nachzukommen. Vgl. K. Müller, 2014, S. 181ff.

⁵⁰ Busse et al. (2009) kritisieren in einem narrativem Review jedoch die mangelnde Vergleichbarkeit verfügbarer Studien zur Hausarztorientierten Versorgung, wodurch eindeutige Schlüsse bezüglich verbesserter Kontinuität oder Kosteneffektivität erschwert werden. Vgl. R. Busse, S. Haller & M. V. Garrido, 2009, S. 14ff.

⁵¹ Ein Beispiel ist etwa das Modellprojekt AGnES (Arztentlastende, Gemeindefnahe, E-Health-gestützte, Systemische Intervention) dar. Hierbei werden ärztliche Hausbesuche an speziell qualifizierte Praxismitarbeiter delegiert. Für weitere Informationen siehe W. Hoffmann, A. Dreier & N. van den Berg, 2011. Ein ähnliches Konzept verfolgt der Einsatz von Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis (VERAH) im Rahmen der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV). Für weitere Informationen zu VERAH siehe V. Kalitzkus, I.

Eine Möglichkeit der Umsetzung stellt das 1998 von Ed Wagner entwickelte *Chronic Care Modell* (CCM) dar⁵². Bei diesem Konzept steht der informierte und aktivierte Patient neben einem proaktiven, also einem gut vorbereiteten und vorausschauend arbeitenden, Praxisteam im Zentrum des Versorgungsgeschehens. Im Rahmen der produktiven Interaktion dieser sollen gemeinsam und partnerschaftlich die Behandlungsergebnisse verbessert werden (J. Gensichen et al., 2006, S. 368; K. Jacobs & J. Linnenbürger, 2011, S. 43f.). Eine im medizinsoziologischen Sinne erfolgreiche, vertrauensvolle und partnerschaftliche Beziehung zwischen Patienten, Praxisteam und Arzt stellt den Kern dieser Zusammenarbeit dar (J. Gensichen & T. Rosemann, 2007, S. 484). Ziel des CCM ist die Unterstützung des effektiven Selbstmanagements sowie die Förderung der Gesundheitskompetenz, sodass der Patient aktiv den Herausforderungen der Behandlung und dem Leben mit chronischen Erkrankungen begegnen kann (E. H. Wagner et al., 2001, S. 69). Abbildung 12 bietet einen Überblick über das gesamte Modell.

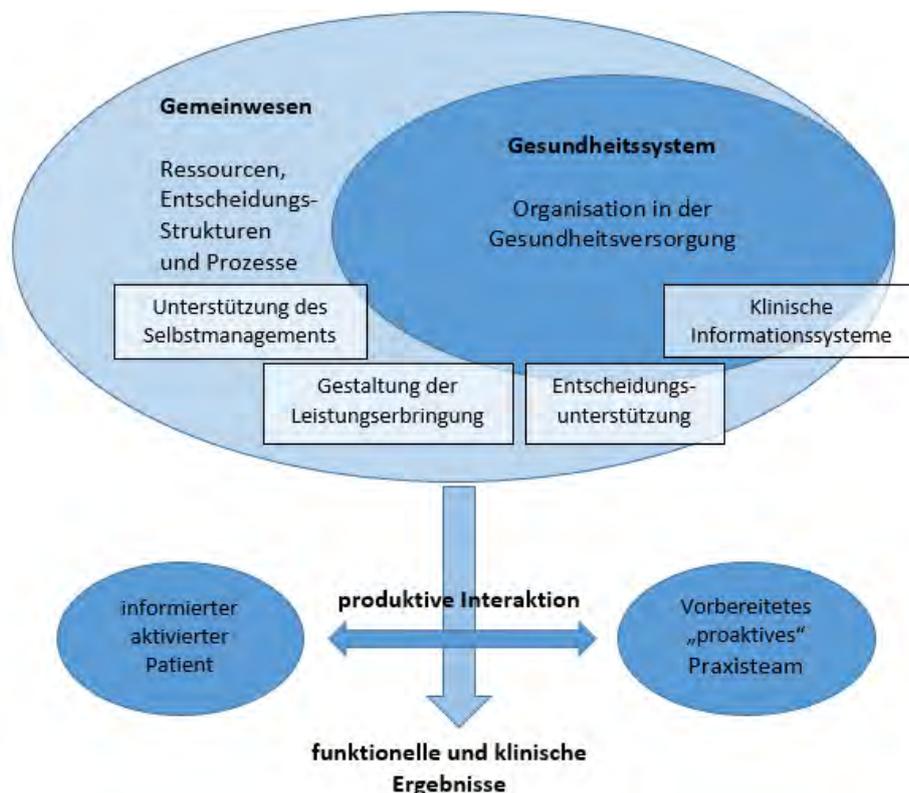


Abbildung 12: Das Chronic Care Modell. Quelle: leicht modifizierte Darstellung in Anlehnung an J. Gensichen et al., 2006, S. 368.

Das CCM ist multidimensional und interdisziplinär angelegt (J. Gensichen & T. Rosemann, 2007, S. 484). Die Umsetzung kann in einer einzelnen Praxis, in größeren Versorgungsorganisationen sowie in Netzen und Zusammenschlüssen erfolgen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwick-

Schluckebier & S. Wilm, 2009. Besonders ältere, chronisch kranke Patienten können von dem Einsatz von VERAH profitieren. Vgl. P. Bühring, 2014.

⁵² Ausgangspunkt der Entwicklung war die Beschreibung der sogenannten „chronic care crisis“ infolge einer Bestandsaufnahme der Versorgung chronisch kranker Patienten. Für weitere Informationen siehe Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2009, S. 135f.

lung im Gesundheitswesen, 2009, S. 136). Vorrangig findet das Modell derzeit jedoch Anwendung in der hausärztlichen Praxis (K. Jacobs & J. Linnenbürger, 2011, S. 43).

Für die Verbesserung der Versorgung von multimorbiden Patienten mit den fokussierten Erkrankungen ist eine Anwendung des Modells über mehrere kooperierende Fachgruppen hinweg, mit der Allgemeinmedizin im Zentrum, zu empfehlen. Neben dem Hausarzt könnte beispielsweise ein Ernährungsmediziner Unterstützung bei der Ernährungsberatung und der Erarbeitung von Ernährungsplänen bei Hypertonie (kochsalzarme Kost) und Lipoproteinstoffwechselstörungen im Rahmen der Sekundär- beziehungsweise Tertiärprävention bieten. Bei gleichzeitigem Vorliegen von Rückenschmerzen und Arthrose könnten kooperierende Physiotherapeuten oder auch Chiro- und Heilpraktiker Unterstützung bei der Schmerzbehandlung und Mobilisierung des Patienten leisten. Die Zusammenarbeit ermöglicht zum einen eine umfassendere und dennoch spezialisierte Versorgung, die ein Hausarzt alleine nicht leisten kann, zum anderen entlastet sie die ohnehin hochfrequentierte Primärmedizin. Die Funktion des Hausarztes, beziehungsweise seines Praxisteam, als Koordinator und Vertrauensperson(en) ist insbesondere für ältere Patienten von hoher Relevanz und sollte erhalten bleiben. Entscheidend bei der Kooperation der Leistungserbringer ist zudem eine gesicherte Bereitstellung und Weitergabe der Patientendaten an alle an der Versorgung Beteiligten. Eine elektronische Patientenakte wird in diesem Zusammenhang als förderlich eingestuft, findet sich jedoch in der medizinischen Praxis bislang nur selten (E. H. Wagner et al., 2001, S. 70).

Im Kontext des langen, teilweise periodisch schwankenden Verlaufs der einzelnen Erkrankungen ist eine konsequente Beobachtung nötig. Wagner et al. (2001) empfehlen in diesem Zusammenhang neben persönlichen Konsultationen die ergänzende Nutzung von Methoden wie einem telefonischen Follow-up (E. H. Wagner et al., 2001, S. 70). Durch diese könnte die Versorgung der multimorbiden Patienten auf kostengünstige Weise intensiviert werden. Insbesondere bei der Betreuung älterer, beispielsweise infolge von Arthrose mobilitätseingeschränkter Personen, stellt diese Methode eine gute Möglichkeit dar.

Entscheidend bei der Umsetzung des CCM ist, dass die als Rahmen gewählte Versorgungsstruktur die produktive Interaktion, welche eine qualitativ hochwertige Versorgung Multimorbider kennzeichnet, ermöglicht und fördert. Die separierte Einführung von Leitlinien in ein bestehendes, auf akute Krankheiten fokussiertes System wird in diesem Fall nur wenig zu einem effektiven Management von Multimorbidität beitragen (E. H. Wagner et al., 2001, S. 70f.). Derzeit sind zudem nur wenige Leitlinien vorhanden, die sich auf Patienten mit mehreren chronischen Erkrankungen, geschweige denn auf die hier fokussierten Kombinationen, beziehen. Grund hierfür ist die mangelhafte Evidenz infolge des Ausschlusses multimorbider Patienten aus randomisiert kontrollier-

ten Studien. Gegenüber Leitlinien für Einzeldiagnosen müssen sich solche für die gewählten Kombinationen chronischer Erkrankungen hinsichtlich verschiedener Eigenschaften unterscheiden. Zum einen müssen sie Behandlungsprioritäten setzen. Beim gleichzeitigen Vorliegen von Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörungen und Rückenschmerzen oder Arthrose könnte die Priorität vor dem Hintergrund der potentiell gravierenden Folgeerkrankungen auf die Behandlung der ersten beiden Erkrankungen gesetzt werden. Eine Festlegung standardisierter Leitlinien erweist sich insofern als schwierig, da bei der Gestaltung die individuelle Gesamtsituation des Patienten, inklusive seiner Ressourcen berücksichtigt werden sollte. Bei einem bislang noch sehr mobilen, bewegungsfreudigen Patienten mit leichter Hypertonie und jedoch starken Beschwerden infolge von Arthrose und chronischen Rückenschmerzen läge der Fokus vermutlich auf der Schmerztherapie sowie dem Erhalt seiner Mobilität. Es wird deutlich, dass Leitlinien den Arzt bei seinen Entscheidungen unterstützen, die Komplexität und Dimensionen der Situation jedoch nicht vollständig abbilden können (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2009, S. 79ff.).

In der IV GK werden bei der Versorgung älterer multimorbider Risikopatienten bereits einige Elemente des *Guided Care Modells (GCM)*, einer Weiterentwicklung des CCM, angewandt (H. Hildebrandt et al., 2011, S. 218). Das Modell zielt auf die Verbesserung der Lebensqualität Multimorbider sowie deren Unterstützung bei der effektiven Nutzung ihrer Ressourcen. Diesbezüglich beinhaltet das GCM Elemente des Case-, Disease und Selbstmanagements und bietet Pflegeunterstützung, jeweils in enger Zusammenarbeit mit dem betreuenden Hausarzt des Patienten. Die zentrale Figur des GCM ist eine speziell ausgebildete, registrierte Krankenschwester, beziehungsweise Pflegefachkraft (*Guided Care Nurse (GCN)*), welche mit zwei bis fünf Hausärzten zusammenarbeitet und rund 50 – 60 ältere, multimorbide Patienten aus deren Praxen betreut. Das Aufgabenspektrum der GCN umfasst die folgenden acht Prozesse:

- Einschätzung des Patienten in der Häuslichkeit,
- Erstellung eines evidenzbasierten Versorgungsplanes,
- Empowerment des Patienten hinsichtlich Selbstmanagement,
- Monitoring des Patienten,
- Coaching mittels motivierender Gesprächsführung,
- Schulung und Unterstützung pflegender Angehöriger/Personen,
- Koordination des Überganges zwischen beteiligten Sektoren und Leistungserbringern,
- Förderung des Zuganges zu gesellschaftlichen Angeboten.

Für die Dokumentation dieser Schritte wird eine an den Patienten angepasste, elektronische Gesundheitsakte (engl. *electronic health record*) genutzt (C. Boulton, L. Karm & C. Groves, 2008, S. 52ff.; S. L. Aliotta et al., 2008, S. 151ff.).

Insgesamt umfasst dieses Modell wichtige Elemente hinsichtlich der dargestellten optimalen Versorgung von Patienten mit den priorisierten chronischen Erkrankungen oder auch anderen Multimorbiditätsmustern. Beispielsweise für infolge starker Arthrose mobilitätseingeschränkte Patienten, stellt die Betreuung durch die GCN mittels Hausbesuchen oder auch Telefonanrufen eine Möglichkeit dar, die Versorgung zu sichern. Bei allen Schritten steht die GCN in stetiger Rücksprache mit dem behandelnden Arzt. Entscheidend ist zudem die konsistente Einbeziehung des Patienten in seine Behandlung. Bereits der erste Schritt beinhaltet die Erfassung der Prioritäten des Patienten hinsichtlich der Verbesserung seiner Gesundheit und Lebensqualität. Die Durchführung dieser Bestandsaufnahme im häuslichen Umfeld des Patienten ist entscheidend, da hierbei neben dem medizinischen Status zudem der psychosoziale sowie der Ernährungszustand und das Umfeld der Person bewertet werden können. Mittels Coaching und Empowerment soll der Patient auch im weiteren Verlauf in seiner Gesundheitskompetenz gestärkt werden, welche wiederum entscheidend für den Behandlungserfolg sowie die Therapietreue ist (S. L. Aliotta et al., 2008, S. 151). Insbesondere bei Erkrankungen wie Hypertonie und Lipoproteinstoffwechselstörungen, die tertiärpräventiv eine Modifizierung der Lebensgewohnheiten erfordern, ist ein Coaching des Patienten im Rahmen des monatlichen Monitorings als hilfreich einzuschätzen. Es ist zu vermuten, dass die Erbringung der beschriebenen Leistungen in diesem Umfang innerhalb des zeitlich begrenzten Rahmens einer Konsultation in der hausärztlichen Praxis nicht möglich wäre. Insofern kann das GCM eine Entlastung der Primärversorgung bei gleichzeitiger Verbesserung der kontinuierlichen Versorgung Multimorbider bieten. Analog zu einer konsistenten Hausarzt-Patienten-Beziehung baut die Betreuung gleichermaßen auf Vertrauen. Zudem bietet das Modell einen niederschweligen Zugang zu Unterstützung für pflegende Angehörige. In der IVGK werden für die Umsetzung dieses Modells keine Krankenschwestern oder Pflegekräfte, sondern Medizinische Fachangestellte (MFA) eingesetzt. In komplexen Situationen bietet ein Case Manager Unterstützung (H. Dold, 2015, S. 3).

Ein weiterer Ansatz, welcher sich als Ergänzung des CCM anbietet, wird durch das sogenannte *Bellagio-Modell* beschrieben. Dieses bietet einen evidenzgestützten Bezugsrahmen für eine bevölkerungsorientierte Primärversorgung. Der Fokus soll hier, wie in der IV, vermehrt auf der Person anstelle der Krankheit liegen. Inhaltlich besteht das Modell aus zehn sich verstärkenden und ergänzenden Kernelementen, die sowohl die Praxis-, als auch die Makro- und die Managementebene gleichermaßen einbeziehen (S. Schlette et al., 2009, S. 470f.). Eine Vielzahl dieser Elemen-

te, wie beispielsweise die vertikale und horizontale Integration der regionalen Leistungserbringer sowie fachliche Netzwerke zur gemeinsamen Fortbildung und Qualitätsförderung vor Ort finden sich ebenfalls in der IV „Gesundes Kinzigtal“. Auch eine standardisierte Datenerhebung sowie systematische Reviews und Metaanalysen als Bestandteil der Forschung und Entwicklung finden bereits Anwendung. Das Bellagio-Modell wird bei vollständiger Umsetzung aller Kernelemente gegenüber anderen neuen Versorgungsformen als überlegen beschrieben, da es auf eine Integration aller beteiligten Ebenen abzielt (S. Schlette et al., 2009, S. 467ff.). Bei einer verstärkten Berücksichtigung der Bedürfnisse und Eigenschaften multimorbider Patienten stellt das Modell innerhalb einer populationsbezogenen Integrierten Versorgung einen guten Rahmen für die Versorgung älterer Patienten mit den fokussierten Kombinationen dar. Gute Erfolge zeigen sich im Rahmen von „Gesundes Kinzigtal“ bei der Erweiterung des CCM-Ansatzes zu dem sogenannten *Integrated Chronic Care Model* (ICCM). Dieses Konzept bezieht neben den im CCM, beziehungsweise Bellagio-Modell geschilderten Elementen auf einer zusätzlichen Ebene die Familie und den Haushalt des Patienten sowie Gleichbetroffene (engl. *peers*) mit ein (T. Ballast & H. Hildebrandt, 2014, S. 267).

Als Instrumente im Rahmen der Integrierten Versorgung bieten *Disease Management Programme* (DMP)⁵³, *Case* sowie *Care Management* bei entsprechender Modifizierung eine weitere gute Möglichkeit der Versorgung von Patienten mit den hier priorisierten Multimorbiditätsmustern.

Leitlinien für Multimorbidität gibt es wie bereits erläutert bislang nur wenige. Generell stellen die derzeit vorhandenen DMP eine gute Möglichkeit zur Versorgung chronisch Kranker dar⁵⁴. Für ihre Anwendung im Zusammenhang mit Multimorbidität sollten die Programme auf die entsprechenden Krankheitsmuster ausgerichtet werden. Es erscheint sinnvoll DMP für bestimmte häufig vorkommende Kombinationen, beispielsweise aus Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen, die im Rahmen dieses HNA die höchsten Prävalenzen aufwiesen, zu entwerfen. Diese könnten ähnlich einer Leitlinie als Rahmengerüst der Versorgung genutzt und bei Bedarf individuell angepasst werden.

Im Gegensatz zum krankheitsspezifisch ausgerichteten *Disease Management* zielt das koordinative *Case Management* auf eine Steigerung der Effektivität bei der Versorgung spezieller Patienten, beispielsweise Älterer, Behinderter oder auch chronisch Kranker. Diese Patienten sind oftmals

⁵³ Unter DMP versteht man indikationsbezogene, sektorenübergreifende Versorgungsformen, welche sich an Patienten mit bestimmten chronischen Erkrankungen oder Risiken richten. Ziel der DMP ist es, mittels strukturierter, prozessorientierter Versorgung den Verlauf der Krankheit zu verbessern. Vgl. J. Schreyögg, S. Weinbrenner & R. Busse, 2013, S. 115f.; T. Freund, S. Ludt & D. Ose, 2012, S. 531f. Die gesetzliche Grundlage bietet der 2002 in das SGB V aufgenommene § 137f. Die Teilnahme an den DMP ist sowohl für die Leistungserbringer als auch für Patienten freiwillig. Vgl. K. Müller, 2014, S. 361; 382.

⁵⁴ Evaluationsstudien belegen beispielsweise eine Verbesserungen der Prozessparameter wie Blutzucker, aber auch der Lebensqualität bei dem DMP Diabetes mellitus Typ 2. Vgl. E. J. van Lente, 2011, S. 55ff.; J. Schreyögg, S. Weinbrenner & R. Busse, 2013, S. 117; T. Freund, S. Ludt & D. Ose, 2012, S. 531.

nicht in der Lage, die Art und den Umfang ihrer benötigten Leistungen eigenständig festzulegen. Sogenannte *Case Manager* unterstützen die Patienten bei der Koordination ihrer Gesundheitsversorgung, an der häufig eine Vielzahl von Leistungserbringern beteiligt ist⁵⁵ (J. Schreyögg et al., 2013, S. 118f.). Im Zusammenhang mit Multimorbidität erscheint die Integration von Case Managern beispielsweise in die Hausarztpraxis für ältere Patienten sinnvoll, da diese im Kontext ihrer gleichzeitig auftretenden Erkrankungen mit der Organisation ihrer Gesundheitsversorgung überfordert sein können.

Dem eher systemorientierten, koordinativen *Case Management* steht das sogenannte *Care Management* gegenüber, welches sich primär an den Präferenzen und individuellen Problemen des Patienten orientiert. Die Kernelemente des Care Management ähneln dem des GCM. Auch hier liegt der Fokus auf der Schulung der Patienten, der effektiven Nutzung ihrer Ressourcen sowie regionalen Versorgungsangeboten. Wie auch das Case Management ist das Care Management multiprofessionell ausgerichtet. In Deutschland übernehmen häufig Medizinische Fachangestellte (MFA) die Aufgabe des Care Managers für chronisch Kranke. Einerseits können auf diese Weise die Hausärzte in ihrer Tätigkeit entlastet werden, andererseits sind die zeitlichen Ressourcen der MFA ebenfalls begrenzt. Seit 2009 wird aufgrund dessen im Rahmen der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) der AOK Baden-Württemberg eine Zusatzqualifikation für MFA zur Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis (VERAH) angeboten. Ein hierauf aufbauendes umfassendes Care Management für multimorbide Patienten in der Hausarztpraxis befindet sich derzeit noch in der wissenschaftlichen Evaluation (T. Freund, S. Ludt & D. Ose, 2012, S. 532ff.). Aufgrund der patientenorientierten, individualisierten Ausrichtung eignet sich das Care Management wie auch das GC Modell nach Einschätzung der Autorin gut für die Versorgung multimorbider Patienten.

Eine Organisationseinheit, in der die beschriebenen Instrumente und Modelle an einem Ort Anwendung finden könnten, stellt ein (Primär-)medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) dar⁵⁶. In diesem sollen verschiedene gesundheitliche Fachrichtungen konzentriert und die interdisziplinäre Zusammenarbeit gefördert werden (J. Schreyögg et al., 2013, S. 119). Patienten mit Multimorbiditätsmustern aus Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörungen, Arthrose und Rückenschmerzen würden beispielsweise von einem Zusammenschluss aus Allgemeinmedizin, Ernährungsmedizin, Physiotherapie und Chiro- oder Heilpraktik und Kardiologie profitieren. Die integrierte Umsetzung des CCM in diesem Zusammenschluss sowie der Einsatz von Care Managern und/oder VERAH

⁵⁵ Die Case Manager können bei einer Krankenkasse oder auch in einer Institution beschäftigt sein. Vgl. J. Schreyögg et al., 2013, S. 118.

⁵⁶ Diese Organisationsform ist seit dem GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) von 2004 durch §95 im SGB V integriert. Vgl. J. Schreyögg et al., 2013, S. 119. Im aktuellen Gutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen ist in diesem Kontext auch von Lokalen Gesundheitszentren zur Primär- und Langzeitversorgung die Rede. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2014, S. 180ff.

würde die umfassende Versorgung älterer Patienten mit den fokussierten Erkrankungen vervollständigen und den eingangs erläuterten Versorgungsbedürfnissen gerecht werden.

Im Gutachten des Sachverständigenrates (2002) wird der Prävention im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen ein hoher Stellenwert zugesprochen. Nicht nur aus medizinischer Sicht, angesichts der limitierten Heilungsmöglichkeiten, sondern auch aus ökonomischer Perspektive lohnt sich die Investition in Primärprävention, insbesondere im Bereich der Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Durch gezielte Präventionsmaßnahmen könnten die hohen Kosten infolge chronischer Erkrankungen reduziert werden. Im Zuge altersphysiologischer Veränderungen erhöht sich zwar das Risiko für Erkrankungen, nichtsdestotrotz sind präventive Ansätze auch im Alter, insbesondere zur Vermeidung der Krankheitslast und Verkürzung der -dauer sowie der Erhaltung der Selbstständigkeit, von großer Bedeutung (A. C. Saß, S. Wurm & C. Scheidt-Nave, 2010, S. 414). In den meisten Fällen sind chronische Erkrankungen auf bestimmte modifizierbare Lebensstilfaktoren und nicht alleine auf den biologischen Alterungsprozess zurückzuführen. Im Kontext moderner Lebens- und Ernährungsgewohnheiten summieren sich viele der genannten Faktoren auf. Die Minimierung dieser Risikofaktoren mithilfe effektiver Präventionsansätze gilt gegenüber therapeutischen Methoden als medizinisch wie auch ökonomisch sinnvollere Strategie, um dem zukünftig erwartetem Anstieg von Erkrankungen dieser Art zu begegnen (K. Müller, 2014, S. 241). Von den fokussierten Erkrankungen ist jede zumindest zu einem gewissen Teil durch Prävention vermeidbar, beziehungsweise ihre Folgen minimierbar. Es ist demzufolge empfehlenswert, diese Präventionspotentiale auszuschöpfen und umfassende Primär-, aber auch Sekundär- und Tertiärpräventionsmaßnahmen zur Vermeidung der Progredienz und zur Förderung der Lebensqualität in neue Versorgungsmodelle für Multimorbide zu integrieren.

5.5 Schritt 5 - Zusammenfassung und Anknüpfungspunkte für folgende Forschungsarbeiten

Dieser finale Schritt des HNA beinhaltet, wie in Abbildung 3 Abbildung 3: Die fünf Schritte des Health Needs Assessment veranschaulicht, üblicherweise einen kritischen Rückblick (engl. *project review*) auf die durchgeführte Intervention. Da in der vorliegenden Arbeit kein vollständiges HNA durchgeführt und folglich kein detaillierter Interventionsansatz für die Zielpopulation entworfen werden konnte, ist die Durchführung eines Reviews auf die beschriebene Weise noch nicht möglich. Im Folgenden werden stattdessen chronologisch die nicht durchgeführten Unterpunkte der einzelnen Schritte beleuchtet, welche im Rahmen eines vollständigen HNA jedoch notwendig sind. Diese Punkte sollten in weiterführenden Arbeiten aufgegriffen werden.

Im Kontext einer Bedarfsanalyse mit anschließender Interventionsplanung und -umsetzung sollte im ersten Schritt die Beschreibung der involvierten Akteure und deren Funktionen im Rahmen der

Analyse sowie die Festlegung der benötigten zeitlichen, personellen, aber auch fachlichen und örtlichen Ressourcen erfolgen. In diesem Zusammenhang muss auch das Risikomanagement, beziehungsweise der Umgang mit eventuell aufkommenden Problemen, festgelegt werden (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 22f.).

Bei der Identifizierung von Gesundheitsprioritäten der Zielpopulation im zweiten Schritt sollten idealerweise zunächst alle Gesundheitsprobleme und determinierenden Faktoren zusammengetragen und bezüglich ihrer Schwere, des Umfangs der betroffenen Population sowie ihrer Veränderbarkeit gegenübergestellt werden. Berücksichtigt werden sollten soziale, ökonomische, biologische, Lifestyle- oder Umweltaspekte. In der vorliegenden Arbeit erfolgte die Festlegung der Gesundheitspriorität auf chronische Erkrankungen, beziehungsweise Multimorbidität, auf Grundlage einer Literaturrecherche. Idealerweise sollten in diesem Schritt verschiedenste Informationsquellen genutzt und die Auffassung der Zielpopulation hinsichtlich ihrer Gesundheitsprobleme miteinbezogen werden. Dies kann beispielsweise in Form von qualitativen Interviews erfolgen. Die Wahrnehmungen regionaler Leistungserbringer und beteiligter Organisationen sollten gleichermaßen berücksichtigt werden (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 25ff.).

Im dritten Schritt sollten nach der Festlegung eines fokussierten Gesundheitsproblems mögliche Interventionsansätze gegenübergestellt werden. Hierbei sollte eine Diskussion dieser Ansätze hinsichtlich ihrer Effektivität, ihrer Akzeptanz bei allen Beteiligten sowie ihrer ressourcienalen Folgen erfolgen. In diesem Zusammenhang sollten außerdem eventuell bestehende Ansätze berücksichtigt werden, welche gegebenenfalls modifiziert werden können.

Aufbauend auf diese Bewertung umfasst der vierte Schritt die Planung einer Interventionsmaßnahme zur Verbesserung des fokussierten Gesundheitsproblems. Hierbei ist eine exakte Festlegung eines übergeordneten Zieles (engl. *aim*), von spezifischen Zielgrößen in Bezug auf das priorisierte Gesundheitsproblem und Indikatoren zu Messung dieser (engl. *objectives and indicators*) sowie bestimmten Sollvorgaben mit exakten zeitlichen und personellen Angaben notwendig. Jeder praktische Schritt sollte inklusive Zuständigkeit und benötigten Ressourcen in einem Projektplan schriftlich fixiert und der Prozess regelmäßig anhand von „Meilensteinen“ überprüft werden. Entscheidend sind in diesem Schritt außerdem die Integration von Monitoring und Evaluation sowie der Entwurf einer Risikomanagementstrategie. Diese detaillierte Planung vollständiger neuer oder adaptierter Ansätze konnte in der vorliegenden Arbeit nicht geleistet, wohl aber Anregungen dafür gegeben werden.

Im Kontext eines vollständigen HNA ist zudem die fortlaufende Reflektion essentiell für die weitere Anwendung der Methode zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung.

6. Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, den Versorgungsbedarf chronisch kranker Patienten über 65 Jahre zu ermitteln. Im Rahmen eines HNA wurde hierfür eine quantitative Analyse einer entsprechenden Bevölkerungsgruppe in der Versorgungsregion der IV „Gesundes Kinzigtal“ durchgeführt und mit einer analogen, deutschlandweiten Untersuchung verglichen. Ausgehend von den Ergebnissen wurden Ansätze zur Optimierung der Versorgung chronisch Kranker und Multimorbider gegeben. In diesem Kapitel erfolgt eine kritische Reflektion der für die Bedarfsanalyse verwendeten Methode sowie der zugrunde liegenden Datenbasis. Zudem werden potentielle Limitationen der Arbeit beleuchtet.

Allgemein bietet das HNA eine gute Möglichkeit, unerfüllte Bedürfnisse einer Region oder einer Bevölkerungsgruppe zu analysieren und infolge einer Priorisierung Maßnahmen zu entwickeln, um diesen zu begegnen. Gleichzeitig kann mit Hilfe der Methode rational abgewogen werden, welche Ressourcen zur effizienten und effektiven Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung genutzt werden sollten (J. Wright et al., 1998, S. 1312). Die Durchführung eines HNA bietet jedoch ebenfalls Herausforderungen, welche bei einer vollständigen Umsetzung bedacht werden sollten. Je nach Auswahl der Zielgruppe kann die Verfügbarkeit von verwertbaren Daten, wie auch der Zugang zu der Zielgruppe selber, erschwert sein. Des Weiteren erfordert die Einbeziehung der vielfältigen Interessensgruppen eine gute Kommunikationsfähigkeit im Zusammenhang mit der Sicherstellung eines sektorenübergreifenden Informationsflusses. Das Engagement der beteiligten Parteien zu erhalten ist wiederum essentiell, um schlussendlich die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis zu gewährleisten⁵⁷ (S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 8).

Die verwendete modifizierte Version des HNA kann aufgrund der in Abschnitt 5.5 aufgegriffenen fehlenden Unterpunkte nicht mit einer vollständigen Bedarfsanalyse gleichgesetzt werden. Angesichts der vorab infolge der Literaturrecherche festgelegten Fokussierung auf chronischen Erkrankungen, beziehungsweise Multimorbidität, wurden andere relevante Gesundheitsprobleme der Zielpopulation in Kapitel 5.2 nicht betrachtet. Die fehlende Einbeziehung der Sichtweise der Zielgruppe⁵⁸ hinsichtlich ihres Bedarfs in Schritt 2 des HNA limitiert die Anwendbarkeit der in Schritt 4 diskutierten Versorgungsansätze. Die Akzeptanz der Zielgruppe in Bezug auf geplante Interventionen ist entscheidend, um deren Partizipation sicherzustellen. Gleiches gilt für die beteiligten Leistungserbringer.

⁵⁷ Für eine umfangreiche Ausführung der genannten Herausforderungen sowie der Vorteile des HNA siehe S. Cavanagh & K. Chadwick, 2005, S. 7ff.

⁵⁸ In der Mitgliederbefragung von „Gesundes Kinzigtal“ (GEKIM) durch die Universität Freiburg werden bereits allgemeine Parameter hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Arzt/der Praxis und der erfolgten Behandlung verwendet. Vgl. A. Siegel, U. Stößel & E. Zerpies, 2013. Hinsichtlich der Bedarfsermittlung für praktische Intervention gilt es diese noch auszubauen.

Neben der genutzten Methode birgt ebenfalls die zugrunde liegende Datenbasis Limitationen. Entscheidend ist zum einen, dass es in der Literatur derzeit noch keine einheitliche Definition für Multimorbidität gibt. Wie in Kapitel 3.2 erläutert, wird in den meisten Studien bereits das Vorliegen mindestens zwei chronischer Erkrankungen als Multimorbidität bezeichnet. In der durchgeführten quantitativen Analyse wurde analog zu der Methodik der genutzten Vergleichsstudie von van den Bussche et al. (2011) die Diagnosezahl auf mindestens drei gleichzeitig auftretende Krankheiten erhöht. Es ist nicht auszuschließen, dass es infolge dieser Definition zu einer Unterschätzung der Multimorbidität in der Untersuchungskohorte gekommen ist. Zudem erschwert diese Abweichung die Vergleichbarkeit mit anderen Untersuchungen. Die Ergebnisse der externen Evaluation von „Gesundes Kinzigtal“ durch die Universität Köln beschreiben infolge der Betrachtung aller Personen über 20 Jahren niedrigere Multimorbiditätsraten (I. Köster, P. Ihle & I. Schubert, 2014, S. 78). Gleichermäßen problematisch zeigt sich die Festlegung der berücksichtigten Krankheiten im Zusammenhang mit Multimorbidität. Aufgrund fehlender Standards legen bislang die meisten Studien die Anzahl und Art der Erkrankungen nach eigenen Kriterien fest. Das Ergebnis sind in ihrem Umfang variierende Listen aus ICD-Codes (Beyer et al., 2007, S. 312). Die in dieser Arbeit verwendete Liste aus 46 gruppierten ICD-Codes nach van den Bussche et al. (2011) könnte insofern unvollständig sein. Eine international standardisierte, hinsichtlich Art und minimaler Anzahl von chronischen Erkrankungen spezifische Definition erscheint diesbezüglich für flächendeckende Untersuchungen notwendig (R. Dodel, 2014, S. 402). Diese sollte über das reine Aufsummieren von chronischen Erkrankungen hinausgehen und die Multimorbidität als komplexes Krankheitsmuster betrachten (Beyer et al., 2007, S. 312f.; E. Nowossadeck, 2012, S. 3).

Neben einer allgemeinen, internationalen Vergleichbarkeit der Ergebnisse, ist der Vergleich mit der Studie von van den Bussche et al. (2011) ebenfalls nicht uneingeschränkt möglich. Für die Analyse der Zielpopulation wurden die im Rahmen von „Gesundes Kinzigtal“ zur Verfügung stehenden GKV-Routinedaten der AOK BW und der SVLFG aus dem Jahr 2012 genutzt. Der Untersuchung von van den Bussche et al. (2011) liegen hingegen Daten der GEK aus dem Jahr 2004 zugrunde. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte zunächst bedacht werden, dass sich die Versichertenstrukturen beispielsweise hinsichtlich Alter und Morbidität unterscheiden können. Des Weiteren sind über die Jahre erfolgte gesundheitspolitische Veränderungen, wie die Einführung des Gesundheitsfonds und des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs (Morbi-RSA) im Jahr 2009, zu berücksichtigen. Während vor der Einführung des Morbi-RSA ein Anreiz für die Krankenkassen bestand, eine Risikoselektion kostenintensiver chronisch kranker Patienten vorzu-

nehmen⁵⁹, beziehungsweise deren Erkrankungen zu niedrig zu codieren, wird seit 2009 das sogenannte „Upcoding“⁶⁰ diskutiert. Trotz Einführung von Sanktionen sowie einheitlichen Kodierrichtlinien kann dieses Phänomen nicht vollständig ausgeschlossen werden (AOK Bundesverband, 2012). Es lässt sich insgesamt vermuten, dass sich infolge des Morbi-RSA das Dokumentationsverhalten der Ärzte verändert hat. Einerseits wurden durch einheitliche Kodierrichtlinien notwendige Standards geschaffen, andererseits sind die potentiellen Fehlanreize des Morbi-RSA zu bedenken (M. Gaßner, V. Arndt, L. Fischer & D. Göppfarth, 2010, S. 14ff.; R. Busse, 2008, S. 27). Zudem ist der Vergleich der Arztkontakte aufgrund der Einführung der pauschalisierenden Vergütung im Jahr 2008 nicht eindeutig möglich. Diese Faktoren sollten bei der Interpretation der Studienergebnisse aus den verschiedenen Jahren miteinbezogen werden.

Die ausschließliche Nutzung von Gesundheits-, beziehungsweise Krankenkassendaten, als Datenbasis der Analyse, ist als weitere Limitation zu sehen. Es ist zu berücksichtigen, dass in einer Analyse, die auf Sekundärdaten beruht, welche nicht zum Zwecke der Versorgungsplanung, sondern zur Abrechnung erhoben wurden, die gesundheitliche Lage nicht vollständig abgebildet wird, da das analysierbare Krankheitsgeschehen von der Qualität der Dokumentation der Ärzte abhängt (administrative Prävalenz). Wie in Kapitel 4 erläutert, kann der Gesundheitsbedarf einer Untersuchungspopulation im Sinne von *health needs* zudem über die reine medizinische Sichtweise hinausgehen. In Hinblick auf die Determinanten von Gesundheit ist die Einbeziehung lokaler Statistiken und Daten aus weiteren Lebensbereichen zu empfehlen. Durch Integration dieser kann ein umfassender Blick auf die Gesundheit der Population gewährleistet werden, welcher für die Entwicklung von effektiven Interventionen entscheidend sein kann.

Die Tatsache, dass sich in der Untersuchung von van den Bussche et al. (2011) 99 % der theoretisch möglichen Dreierkombinationen aus chronischen Krankheiten der genutzten Liste tatsächlich in der Stichprobe fanden, stellt besondere Herausforderungen an die Versorgungsplanung. Eine Verallgemeinerung des Bedarfs anhand der hier vorgenommenen Fokussierung auf die prävalen- testen Kombinationen ist somit nur schwer möglich, da Multimorbidität in diversen Varianten auftreten kann. Wenn auch viele der Multimorbiditätsmuster nur mit geringer Prävalenz auftreten, erschwert diese Vielfalt allgemeine Aussagen zu dem Versorgungsbedarf von Multimorbiden (H. van den Bussche, D. Koller, T. Kolonko, et al., 2011, S. 7). Es soll in diesem Zusammenhang noch einmal verdeutlicht werden, dass die in Abschnitt 5.4 diskutierten Ansätze nicht zwangsläufig für alle möglichen Fälle von Multimorbidität gelten, sondern Beispiele aufgrund der prävalen-

⁵⁹ Die Versorgung dieser konnten mittels der Durchschnittskosten im bisherigen RSA von 1994 häufig nicht gedeckt werden, sodass es für die Krankenkassen keinen Anreiz zur Versorgung von Chronikern gab. Vgl. R. Busse, 2008; Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen, 2002, S. 40.

⁶⁰ Als Upcoding wird die bewusste Fälschung von Diagnosedokumentationen zur Generierung höherer Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds bezeichnet. Vgl. AOK Bundesverband, 2012.

testen Erkrankungsmuster der Untersuchung darstellen. In zukünftigen, beziehungsweise weiterführenden Arbeiten sollten ergänzend auch weniger prävalente Kombinationen berücksichtigt werden. Zudem stellen die beschriebenen Konzepte nur eine von der Autorin getroffene Selektion möglicher Ansätze dar, die sich selbstverständlich noch erweitern lässt.

Der Zusammenhang von Multimorbidität und verschiedenen subjektiven und objektiven Endpunkten, wie beispielsweise der wahrgenommenen Selbstbestimmtheit, aber auch der Lebensqualität und der Mortalität, wird durch vielfältige andere Faktoren beeinflusst. Diese personalen und extrapersonalen Ressourcen beziehungsweise biografischen, soziodemografischen sowie kulturellen Rahmenbedingungen lassen sich unter dem Begriff „Patientenkomplexität“ zusammenfassen. Die genannten Aspekte können die Bedürfnislage von Patienten beeinflussen und sollten im Studienverlauf wie auch bei der Planung von Interventionen bedacht werden. Im Zusammenhang mit der Patientenkomplexität ist es empfehlenswert, longitudinale Studien durchzuführen, um kausale Zusammenhänge der beeinflussenden Faktoren zu erfassen. Im Kontext einer dynamischen Krankheitsentwicklung können sich eingangs als Ressource analysierte Faktoren im Laufe der Zeit bei Änderungen von Rahmenbedingungen zu einem Stressor wandeln oder umgekehrt. Umgesetzte Interventionen sollten diesbezüglich in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Die Festlegung von Ressourcen und Stressoren kann zudem innerhalb einer Untersuchungspopulation individuell unterschiedlich sein. Dies erschwert wiederum die Planung von standardisierten Versorgungsansätzen (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 444).

Die geringe Studien- und infolge Datenverfügbarkeit sowie das Fehlen von Leitlinien bezüglich Multimorbidität behindern derzeit noch die angepasste Versorgungsplanung (R. Dodel, 2014, S. 404). Bei der Entwicklung dieser sind wiederum die Vielfalt der Multimorbiditätsmuster und die Patientenkomplexität zu bedenken. Auch modifizierte Leitlinien sollten in diesem Zusammenhang vor ihrer Anwendung mit den individuellen Bedürfnissen eines Patienten abgeglichen und die Behandlungsprioritäten gegebenenfalls angepasst werden.

Die hier vorgeschlagenen Versorgungsmodelle sind zum Teil nicht uneingeschränkt anwendbar. Die Umsetzung eines MVZ mit Allgemeinmedizin, Ernährungsmedizin, Physiotherapie und Chiro- oder Heilpraktik sowie Kardiologie für Patienten mit Multimorbiditätsmustern aus Hypertonie, Lipoproteinstoffwechselstörungen, Arthrose und Rückenschmerzen wie in Kapitel 5.4 beschrieben, erscheint beispielsweise in ländlichen Regionen angesichts der problematischer werdenden Arztdichte nur schwer möglich.

Gegenüber DMP bietet das Case Management den Vorteil, dass dieses auf die individuellen Versorgungsansprüche des Patienten und nicht auf eine einzelne Erkrankung ausgerichtet ist. Im Zu-

sammenhang mit diesem Konzept kann es jedoch infolge von Informationsasymmetrien zu der im Gesundheitswesen allgegenwärtigen Principal Agent Problematik kommen. Hierbei können Konflikte sowohl zwischen Case Manager und Patient als auch zwischen Case Manager und Krankenkasse entstehen (J. Schreyögg et al., 2013, S. 119). Zudem dürfte es finanziell nur schwer umsetzbar sein, allen von Multimorbidität betroffenen Patienten einen Case Manager zur Verfügung zu stellen.

Entscheidend ist, dass die beschriebenen bestehenden Konzepte nicht einfach für Multimorbide übertragen werden. Eine Adaption an deren Bedürfnisse sowie eine wissenschaftliche Begleitung inklusive einer regelmäßigen Überprüfung der Wirksamkeit, ist zu empfehlen (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 445). Gleichmaßen müssen die Konzepte und geplanten Interventionen an die regionalen Gegebenheiten sowie die verfügbaren Ressourcen angepasst werden. Die oben beschriebene Problematik der Umsetzung eines MVZ in ländlichen Regionen stellt in diesem Zusammenhang nur ein mögliches Beispiel dar.

Wenngleich die vorliegende Untersuchung Limitationen enthält, kann sie unter Berücksichtigung dieser für die Zielpopulation als repräsentativ bewertet werden. Hinsichtlich der Verbesserung der Versorgung Multimorbider wird zukünftig weitere Forschung auf Bundesebene nötig sein. Die vorliegende Arbeit hat im regionalen Kontext einen ersten Beitrag geleistet.

7. Fazit und Ausblick

Für eine optimale, auf ihre Bedürfnisse angepasste Versorgung älterer multimorbider Patienten bedarf es einer Umorientierung des vorwiegend akutmedizinisch ausgerichteten Systems (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 445). Im Kontext einer patientenbezogenen Perspektive sollten die Krankheitslast eines Patienten, sein funktioneller Status sowie seine Lebensqualität im Vordergrund stehen. Bei der Diagnose einer chronischen Erkrankung sollte der Patient anschließend auf weitere Erkrankungen untersucht werden. Dieser Schritt ist insbesondere bei einer Erkrankung mit erhöhtem Risiko zur Assoziation mit Multimorbidität, wie es beispielsweise bei Hypertonie der Fall ist⁶¹, zu empfehlen (H. van den Bussche, D. Koller, I. Schäfer, et al., 2011, S. 88). Die Festlegung individueller Zielerreichungskriterien und die bewusste Priorisierung von Behandlungsschritten infolge Partizipativer Entscheidungsfindung stellen den Kern der an den multimorbiden Patienten angepassten Versorgung dar (J. Szecsenyi, 2012, S. 23). Entscheidende Voraussetzung, um den vielfältigen Bedürfnissen von Multimorbiden gerecht zu werden, ist die Koordination und Integration der bislang fragmentierten Versorgungsprozesse (Beyer et al., 2007, S. 313). Hierbei sollte neben der Optimierung der Schnittstellen von haus- und fachärztlicher sowie ambulanter

⁶¹ Dieser Erkrankung kann in Hinblick auf Multimorbidität ein Indexcharakter zugesprochen werden. Vgl. H. van den Bussche et al., 2011, S. 88.

und stationärer Versorgung ebenfalls der Übergang zwischen akuter und rehabilitativer Medizin vermehrt in den Mittelpunkt des Interesses gerückt werden (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 445). Im Zusammenhang mit der Schnittstellenoptimierung bietet die populationsbezogene Integrierte Versorgung, wie sie in „Gesundes Kinzigtal“ umgesetzt wird, einen guten Ansatz.

Das Fehlen von Leitlinien für die Versorgung Multimorbider stellt insbesondere in der Primärversorgung eine große Problematik dar. Der Hausarzt ist als erste Kontaktperson von älteren multimorbiden Patienten häufig mit der Anpassung der auf einzelne Krankheiten ausgerichteten Leitlinien auf sich allein gestellt (I. Schäfer et al., 2011, S. 76). Zur Entlastung dieser Fachgruppe sowie für einen optimierten Versorgungsablauf werden Leitlinien benötigt, welche an den gesundheitlichen Gesamtzustand des Patienten adaptiert sind und die individuelle Lebenssituation inklusive Ressourcen und Lebenserwartung berücksichtigt (C. Scheidt-Nave et al., 2010, S. 445). Für die Generierung dieser Leitlinien ist weitere Forschung zum subjektiven und objektiven Behandlungsbedarf von multimorbiden Patienten nötig.

Der Ausbau der Primärversorgung erscheint angesichts der Kontakthäufigkeit von Multimorbiden mit dieser Fachgruppe sinnvoll. Die Verknüpfung einer gestärkten hausärztlichen Versorgung mit einem geschulten multiprofessionellen Team stellt eine gute Möglichkeit dar, eine umfassende und vor allem langfristige Behandlung und Unterstützung des Patienten zu sichern.

Angesichts der in der Diskussion angeführten Aspekte wird deutlich, dass die Erstellung eines standardisierten Versorgungskonzeptes für alle Multimorbiditätsmuster nur eingeschränkt möglich ist, da deren Vielfalt sehr groß ist. Diesbezüglich sollte der Fokus auf einem flexiblen sektorübergreifenden System liegen, welches den Patienten aktiv einbezieht und ergänzend zur Kuration ebenfalls die bislang eher vernachlässigte Prävention und Rehabilitation bei chronischen Erkrankungen fördert (Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen, 2002, S. 43f.). Ein solches System bietet Möglichkeiten der Kombination neuer Versorgungsformen sowie neue Aufgaben für nichtärztliche Berufsgruppen. Bis derartige Versorgungsstrukturen großflächig für die Versorgung Multimorbider Anwendung finden werden, ist noch weitere Forschungsarbeit nötig. Regionale Projekte wie die Integrierte Versorgung „Gesundes Kinzigtal“ zeigen jedoch bereits erste ausbaufähige Erfolge. Für die optimale Versorgung älterer multimorbider Patienten muss sich allerdings das Gesundheitssystem in seiner grundlegenden Struktur verändern. Wagner et al. (2001) fassen dies wie folgt zusammen:

„Effective chronic illness management requires more than adding new features to an unchanged system focused on acute care.“ (E. H. Wagner et al., 2001, S. 71)

Literaturverzeichnis

- A. C. Saß, S. Wurm & C. Scheidt-Nave. (2010). Alter und Gesundheit: Eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Gesundheitsberichterstattung. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 53 (5), 404–416. doi:10.1007/s00103-010-1049-4.
- A.-C. Saß, S. Wurm & T. Ziese. (2009). Alter = Krankheit? Gesundheitszustand und Gesundheitsentwicklung. In K. Böhm, C. Tesch-Römer & T. Ziese (Hrsg.), *Gesundheit und Krankheit im Alter* (S. 31–61). Berlin: Robert-Koch-Inst.
- A. Maaz, M. H.-J. Winter & A. Kuhlmeiy. (2007). Der Wandel des Krankheitspanoramas und die Bedeutung chronischer Erkrankungen (Epidemiologie, Kosten). In B. Badura, H. Schnell-schmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2006: chronische Krankheiten: Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft* (S. 5–23). Heidelberg: Springer.
- A. Marengoni, B. Winblad, A. Karp & L. Fratiglioni. (2008). Prevalence of Chronic Diseases and Multimorbidity Among the Elderly Population in Sweden. *American Journal of Public Health*, 98 (7), 1198–1200. doi:10.2105/AJPH.2007.121137.
- Amelung, V.E. (2011). *Managed Care : neue Wege im Gesundheitsmanagement*. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler.
- A. Mühlbacher. (2002). *Integrierte Versorgung: Management und Organisation. Eine wirtschaftswissenschaftliche Analyse von Unternehmensnetzwerken der Gesundheitsversorgung* (1. Auflage). Bern [u.a.]: Huber.
- A. Mühlbacher & S. Ackerschott. (2007). Die integrierte Versorgung. In K. Wagner & I. Lenz (Hrsg.), *Erfolgreiche Wege in die integrierte Versorgung: eine betriebswirtschaftliche Analyse* (1. Auflage, S. 17–46). Stuttgart: Kohlhammer.
- AOK Bundesverband. (2012). Diagnose-Dokumentation. *AOK Bundesverband*. Verfügbar unter: http://www.aok-bv.de/lexikon/d/index_02040.html [Stand: 1.8.2015].
- A. Pimperl, J. Schreyögg, H. Rothgang, R. Busse, G. Glaeske & H. Hildebrandt. (2014). Ökonomische Erfolgsmessung von integrierten Versorgungsnetzen – Gütekriterien, Herausforderungen, Best-Practice-Modell. *Das Gesundheitswesen*. doi:10.1055/s-0034-1381988.
- A. Siegel, I. Köster & I. Schubert. (2012). Integrierte Versorgung Gesundes Kinzigtal: Ein Modell für regionale Prävention und Schnittstellenoptimierung. In W. Kirch, T. Hoffmann & H. Pfaff (Hrsg.), *Prävention und Versorgung* (S. 148–164). Stuttgart-New York: Thieme.
- A. Siegel, U. Stöbel & E. Zerpies. (2013). *GEKIM – Gesundes Kinzigtal Mitgliederbefragung* (Bericht zur ersten Mitgliederbefragung 2012/13). Freiburg: Universität Freiburg.
- Beyer, M., Otterbach, I., Erler, A., Muth, C., Gensichen, J. & Gerlach, F. (2007). Multimorbidität in der Allgemeinpraxis Teil I: Pragmatische Definition, Epidemiologie und Versorgungsprämissen. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 83 (8), 310–315. doi:10.1055/s-2007-985383.
- B. Gerste. (2012). Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Alter. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Versorgungs-Report 2012: Schwerpunkt: Gesundheit im Alter* (S. 67–98). Stuttgart: Schattauer.
- B. Hintzpeter, S. M. List, T. Lampert & T. Ziese. (2011). Entwicklung chronischer Krankheiten. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Versorgungs-Report 2011: Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen* (S. 3–28). Stuttgart: Schattauer.
- C. Boulton, L. Karm & C. Groves. (2008). Improving Chronic Care: The „Guided Care“ Model. *The Permanente Journal*, (12), 50–54.

- C. Diederichs, D.B. Bartels & K. Berger. (2011). Methodische Herausforderungen bei der Auswahl von Erkrankungen für einen standardisierten Multimorbiditätsindex. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54 (8), 972–978. doi:10.1007/s00103-011-1323-0.
- C. Ebster & L. Stalzer. (2013). *Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler*. Wien: UTB.
- C. Scheidt-Nave, Du, Y., Knopf, H., Schienkiewitz, A., Ziese, T., Nowossadeck, E. et al. (2013). Verbreitung von Fettstoffwechselstörungen bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 56 (5-6), 661–667. doi:10.1007/s00103-013-1670-0.
- C. Scheidt-Nave, S. Richter, J. Fuchs & A. Kuhlmeier. (2010). Herausforderungen an die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel „Multimorbidität“. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 53 (5), 441–450. doi:10.1007/s00103-010-1052-9.
- D. Klemperer. (2003). Wie Ärzte und Patienten Entscheidungen treffen – Konzepte der Arzt-Patient-Kommunikation. Veröffentlichungsreihe der Arbeitsgruppe Public Health, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Verfügbar unter: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2003/i03-302.pdf> [Stand: 1.6.2014].
- D. Matusiewicz, J. Wasem & G. Lux. (2013). Patienteninformation und -kommunikation im Versorgungsmanagement - eine kritische Abhandlung. In S. Burger (Hrsg.), *Alter und Multimorbidität - Herausforderungen an die Gesundheitswirtschaft und die Arbeitswelt* (S. 207–226). Heidelberg: Medhochzwei.
- D. M. Berwick, T. W. Nolan & J. Whittington. (2008). The Triple Aim: Care, Health, And Cost. *Health Affairs*, 27 (3), 759–769. doi:10.1377/hlthaff.27.3.759.
- D. Plass, T. Vos, C. Hornberg, C. Scheidt-Nave, H. Zeeb & A. Krämer. (2014). Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland: Ergebnisse, Potenziale und Grenzen der Global Burden of Disease-Studie. *Deutsches Ärzteblatt Online*, 629–38; 11–14. doi:10.3238/arztebl.2014.0629.
- D. Singh. (2008). Wie lassen sich Disease-Management-Programme unter Einbeziehung sämtlicher Versorgungsumgebungen und -dienstleister durchführen? (WHO-Regionalbüro für Europa und Europäisches Observatorium für Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik, Hrsg.). Verfügbar unter: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/76429/E93416G.pdf [Stand: 11.3.2014].
- E. H. Wagner, B. T. Austin, C. Davis, M. Hindmarsh, J. Schaefer & A. Bonomi. (2001). Improving Chronic Illness Care: Translating Evidence Into Action. *Health Affairs*, 20 (6), 64–78. doi:10.1377/hlthaff.20.6.64.
- E. J. van Lente. (2011). Erfahrungen mit strukturierten Behandlungsprogrammen (DMPs) in Deutschland. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen* (S. 55–83). Stuttgart: Schattauer.
- E. Nowossadeck. (2012). GBE kompakt: Demografische Alterung und Folgen für das Gesundheitswesen. (Robert-Koch-Institut, Hrsg.). Verfügbar unter: http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsK/2012_2_Demografischer_Wandel_Alterung.pdf?__blob=publicationFile.

- E. Swat & P. Ihle (Hrsg.). (2005). *Routinedaten im Gesundheitswesen: Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven*. Bern: Huber.
- Gesundes Kinzigtal GmbH (Hrsg.). (2013). Jahresbericht 2013 - Gesundheit zahlt sich aus. Verfügbar unter: http://www.gesundeskinzigtal.de/media/documents/Presse_2014/JB2013_GesundesKinzigtal_Mailversion.pdf [Stand: 11.11.2014].
- H. Dold. (2015). *Kooperatives Gesundheitscoaching Hochkosten - Einzelfallmanagement im Kinzigtal „Gut beraten in vier Schritten zu mehr Sicherheit“* (1. Zwischenbericht).
- H. Hildebrandt, H. Michalek & M. Roth. (2011). Integriertes Management auf Augenhöhe - Anforderungen an eine konsistente Führungsphilosophie in IV-Systemen am Beispiel von Gesundes Kinzigtal. In V. E. Amelung, S. Eble & H. Hildebrandt (Hrsg.), *Innovatives Versorgungsmanagement - Neue Versorgungsformen auf dem Prüfstand*. (S. 215–226). Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- H.-H. Raspe. (2012). *Heft 53: Rückenschmerzen*. (Robert-Koch-Institut., Hrsg.). Berlin: Robert-Koch-Inst.
- H. Pfaff, E. A. Neugebauer, G. Glaeske & M. Schrappe (Hrsg.). (2011). *Lehrbuch Versorgungsfor-schung: Systematik - Methodik - Anwendung*. Stuttgart: Schattauer.
- H. Reiners. (2008). Kapitaldeckung in der Krankenversicherung. Die Fallen der „Hausväterökonomie“. *G+G Wissenschaft*, 8 (3), 24–30.
- H. van den Bussche, D. Koller, I. Schäfer, H. Hansen, H. Kaduszkiewicz, G. Glaeske et al. (2011). Nimmt die Inanspruchnahme der vertragsärztlichen Versorgung durch Alter und Multimorbidität in der Gesetzlichen Krankenversicherung zu? *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44 (S2), 80–89. doi:10.1007/s00391-011-0249-3.
- H. van den Bussche, D. Koller, T. Kolonko, H. Hansen, K. Wegscheider, G. Glaeske et al. (2011). Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*, 11 (1), 101–10. doi:10.1186/1471-2458-11-101.
- H. van den Bussche, G. Schön, D. Koller, H. Hansen, G. Glaeske & I. Schäfer. (2013). Multimorbidität in der älteren Bevölkerung: Prävalenz, Krankheitsmuster und Inanspruchnahme der vertragsärztlichen Versorgung. In S. Burger (Hrsg.), *Alter und Multimorbidität - Herausforderungen an die Gesundheitswirtschaft und die Arbeitswelt* (S. 125–150). Heidelberg: Medhochzwei.
- H. van den Bussche & M. Scherer. (2011). Das Verbundvorhaben „Korbidität und Multimorbidität in der hausärztlichen Versorgung“ (MultiCare). *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44 (S2), 73–100. doi:10.1007/s00391-011-0249-3.
- I. Köster, P. Ihle & I. Schubert. (2014). *Evaluationsbericht 2004-2011 für Gesundes Kinzigtal GmbH hier: AOK-Daten* (Abschlussbericht). Köln: Universität Köln.
- I. Schäfer, E.-C. von Leitner, G. Schön, D. Koller, H. Hansen, T. Kolonko et al. (2010). Multimorbidity Patterns in the Elderly: A New Approach of Disease Clustering Identifies Complex Interrelations between Chronic Conditions. (J. S. Ross, Hrsg.) *PLoS ONE*, 5 (12), e15941. doi:10.1371/journal.pone.0015941.
- I. Schäfer, H. Hansen, O. von dem Knesebeck, H.-H. König, B. Wiese, H.-H. Abholz et al. (2011). Welche chronischen Krankheiten und Multimorbiditätsmuster charakterisieren die ältere multimorbide Population in der Hausarztpraxis? - Ergebnisse der prospektiven Beobachtungsstudie MultiCare 1. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44 (S2), 76–80. doi:10.1007/s00391-011-0249-3.

- J. Gensichen, C. Muth, M. Butzlaff, T. Rosemann, H. Raspe, G. Müller de Cornejo et al. (2006). Die Zukunft ist chronisch: Schwerpunkt das Chronic Care-Modell in der deutschen Primärversorgung. Übergreifende Behandlungsprinzipien einer proaktiven Versorgung für chronische Kranke. *Zeitschrift für Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, (100), 365–374.
- J. Gensichen & T. Rosemann. (2007). Das Chronic Care Modell: Elemente einer umfassenden Behandlung für Patienten mit chronischen Krankheiten DEGAM-Serie: Betreuung von Patienten mit chronischen Krankheiten. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 83 (12), 483–486. doi:10.1055/s-2007-1004522.
- J. Schreyögg, S. Weinbrenner & R. Busse. (2013). Leistungsmanagement in der integrierten Versorgung. In R. Busse, J. Schreyögg & T. Stargardt (Hrsg.), *Management im Gesundheitswesen das Lehrbuch für Studium und Praxis* (S. 101–121). Berlin, Heidelberg: Springer.
- J. Szecsenyi. (2012, April 25). Die Versorgungssituation multimorbider Patienten in Deutschland – Warum brauchen wir neue Ansätze? Gehalten auf der Fachtagung Multimorbidität, Berlin. Verfügbar unter: https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/arztundpraxis/pracman/pracman_folien_szecsenyi.pdf [Stand: 11.4.2014].
- J. Wright, R. Williams & J. R. Wilkinson. (1998). Development and importance of health needs assessment. *British Medical Journal*, (316), 1310–13.
- K. Barnett, S. W. Mercer, M. Norbury, G. Watt, S. Wyke & B. Guthrie. (2012). Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *The Lancet*, 380 (9836), 37–43. doi:10.1016/S0140-6736(12)60240-2.
- K. Jacobs & J. Linnenbürger. (2011). Die Chronikerversorgung im Fokus des Kassenshandelns. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen* (S. 41–54). Stuttgart: Schattauer.
- K. Janhsen, H. Strube & A. Starker. (2008). *Heft 43: Hypertonie* (Gesundheitsberichterstattung des Bundes). (Robert Koch-Institut, Hrsg.). Berlin: Robert-Koch-Inst.
- K. Müller. (2014). *Alternde Bevölkerung und gesundheitliche Versorgung: zehn Herausforderungen und ihre Konsequenzen für Prävention, Rehabilitation und das Versorgungsmanagement in Deutschland und der Schweiz*. Bern: Huber.
- L. E. Kroll & T. Ziese. (2009). Kompression oder Expansion der Morbidität? In K. Böhm, C. Tesch-Römer & T. Ziese (Hrsg.), *Gesundheit und Krankheit im Alter* (S. 105–112). Berlin: Robert-Koch-Inst.
- M. Beyer, I. Otterbach, A. Erler, C. Muth, J. Gensichen & F. Gerlach. (2007). Multimorbidität in der Allgemeinpraxis Teil I: Pragmatische Definition, Epidemiologie und Versorgungsprämissen. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 83 (8), 310–315. doi:10.1055/s-2007-985383.
- M. Gaßner, V. Arndt, L. Fischer & D. Göppfarth. (2010). Sind die Diagnosezahlen nach Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs angestiegen? *Gesundheits- und Sozialpolitik*, (6), 11–19.
- M. Rabenberg. (2013). *Heft 54: Arthrose* (Gesundheitsberichterstattung des Bundes). (Robert Koch-Institut, Hrsg.). Berlin: Robert-Koch-Institut.
- M.-R.Theisen. (2011). *Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form*. München: Vahlen, Franz.

- M. Thelen, C. Scheidt-Nave, D. Schaeffer, S. Blüher, L. Nitsche-Neumann, A.-C. Saß et al. (2012). Nationales Gesundheitsziel „Gesund älter werden“: Handlungsfeld II: Medizinische, psychosoziale und pflegerische Versorgung älterer Menschen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 55 (8), 991–997. doi:10.1007/s00103-012-1517-0.
- Müller, K. (2014). *Alternde Bevölkerung und gesundheitliche Versorgung: zehn Herausforderungen und ihre Konsequenzen für Prävention, Rehabilitation und das Versorgungsmanagement in Deutschland und der Schweiz*. Bern: Huber.
- M. Zens & E. Steinhagen-Thiessen. (2013). Alter und Multimorbidität - Herausforderungen an die Versorgungssteuerung. In S. Burger (Hrsg.), *Alter und Multimorbidität - Herausforderungen an die Gesundheitswirtschaft und die Arbeitswelt* (S. 89–98). Heidelberg: Medhochzwei.
- N. Schmacke. (2012). Alter und Krankheit: eine Frage neuer Versorgungsformen, nicht nur für alte Menschen. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Versorgungs-Report 2012: Schwerpunkt: Gesundheit im Alter* (S. 33–50). Stuttgart: Schattauer.
- P. Bühring. (2014). Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg. Chronisch kranke und ältere Patienten profitieren. *Deutsches Ärzteblatt Online*, 111 (38). Verfügbar unter: <http://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=161926> [Stand: 17.12.2014].
- R. Busse. (2008). Welche Anreizwirkungen hat der „Morbi-RSA“ hinsichtlich des Leistungs- und Qualitätsmanagements bei Krankenkassen und Leistungserbringern? Technische Universität Berlin. Verfügbar unter: http://www.mig.tu-berlin.de/fileadmin/a38331600/2008.lectures/Potsdam_2008_09_15_rb_MorbiRSA.pdf [Stand: 1.8.2015].
- R. Busse & J. Stahl. (2014). Integrated Care Experiences And Outcomes In Germany, The Netherlands, And England. *Health Affairs*, 33 (9), 1549–1558. doi:10.1377/hlthaff.2014.0419.
- R. Busse, S. Haller & M. V. Garrido. (2009). *Hausarztorientierte Versorgung. Charakteristika und Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung. Ein Evidenz-Report*. Berlin: Sachverständigenrat Gesundheit.
- R. Dodel. (2014). Multimorbidität: Konzept, Epidemiologie, Versorgung. *Der Nervenarzt*, 85 (4), 401–408. doi:10.1007/s00115-013-3937-y.
- Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2012). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“* (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Berlin: Robert-Koch-Inst.
- R. Quigley, S. Cavanagh, D. Harrison & L. Taylor. (2003). *Clarifying health impact assessment, integrated impact assessment and health needs assessment*. (NHS Health Development Agency, Hrsg.). Wetherby, Yorkshire: NHS Health Development Agency.
- R.-U. Schlenker, F.-W. Schwartz & T. Grobe. (2010, Oktober 19). BARMER GEK Arztreport. Schwerpunkt: Erkrankungen und zukünftige Ausgaben. Pressekonferenz, Berlin. Verfügbar unter: <http://presse.barmergek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Infothek/Studien-und-Reports/Arztreport/Arztreport-2010/PDF-Pressemappe,property=Data.pdf> [Stand: 12.9.2014].
- Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen. (2002). *Gutachten 2000/2001 des Sachverständigenrates für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit*. (Deutscher Bundestag, Hrsg.) (Band 3). Ba-

den-Baden: Nomos. Verfügbar unter:
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/14/068/1406871.pdf>.

- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2009). *Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens - Sondergutachten - Kurzfassung* (S. 184). Verfügbar unter: http://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2009/Kurzfassung-2009.pdf [Stand: 28.11.2013].
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2014). *Bedarfsge-rechte Versorgung - Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsberei-che - Kurzfassung*. Verfügbar unter: http://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Aktuelles/2014/SVR-Gutachten_2014_Kurzfassung_01.pdf [Stand: 2.9.2015].
- S. Burger. (2013). *Alter und Multimorbidität: Herausforderungen an die Gesundheitsversorgung und die Arbeitswelt - eine Einführung*. In S. Burger (Hrsg.), *Alter und Multimorbidität - Herausforderungen an die Gesundheitswirtschaft und die Arbeitswelt* (S. 1–27). Heidelberg: Medhochzwei.
- S. Cavanagh & K. Chadwick. (2005). *Health needs assessment: A practical guide*. (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), Hrsg.). Verfügbar unter: http://www.nice.org.uk/proxy/?sourceUrl=http%3a%2f%2fwww.nice.org.uk%2fnicemedia%2fdocuments%2fHealth_Needs_Assessment_A_Practical_Guide.pdf [Stand: 11.5.2014].
- S. Großkinsky. (2009). *Der Patient als Subjekt der Gesundheitsversorgung - Perspektiven der Sa-lutogenese*. In N. Klusen, A. Fließgarten & T. Nebling (Hrsg.), *Informiert und selbstbe-stimmt : der mündige Bürger als mündiger Patient* (S. 17–33). Baden-Baden: Nomos.
- S. H. van Oostrom, H. S. J. Picavet, B. M. van Gelder, L. C. Lemmens, N. Hoeymans, C. E. van Dijk et al. (2012). *Multimorbidity and comorbidity in the Dutch population – data from general practices*. *BMC Public Health*, 12 (1), 9. doi:10.1186/1471-2458-12-715.
- S. L. Aliotta, K. Grieve, J. F. Giddens, L. Dunbar, C. Groves, K. Frey et al. (2008). *Guided care. A New Frontier for Adults With Chronic Conditions*. *Professional Case Management*, 13 (3), 151–158.
- S. Schlette, M. Lisac, E. Wagner & J. Gensichen. (2009). *Das Bellagio-Modell: Ein evidenzgestüt-zter, internationaler Bezugsrahmen für bevölkerungsorientierte Primärversorgung. Erste Erfahrungen*. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 103 (7), 467–474. doi:10.1016/j.zefq.2009.06.006.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2009). *Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2012). *Gesundheit im Alter*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitszustand/GesundheitimAlter0120006109004.pdf?__blob=publicationFile.
- T. Ballast & H. Hildebrandt. (2014). *Zuhause gut versorgt! Zukunftsmodelle für ältere Menschen und ihre Angehörigen*. *Welt der Krankenversicherung*, (11), 265–269.
- T. Freund, S. Ludt & D. Ose. (2012). *Versorgungsmanagement in der Hausarztpraxis im Spannungsfeld zwischen Individualisierung und Standardisierung*. In Wilhelm, Kirch, T. Hoffmann & H. Pfaff (Hrsg.), *Prävention und Versorgung* (S. 526–535). Stuttgart [u.a.]: Thieme.
- T. Nebling & A. Fließgarten. (2009). *Wollen Patienten müdig sein?* In N. Klusen, A. Fließgarten & T. Nebling (Hrsg.), *Informiert und selbstbestimmt : der mündige Bürger als mündiger Patient* (S. 80–96). Baden-Baden: Nomos.

- V. E. Amelung. (2011). Neue Versorgungsformen auf dem Prüfstand (Schriftenreihe des Bundesverbandes Managed Care). In V. E. Amelung, S. Eble & H. Hildebrandt (Hrsg.), *Innovatives Versorgungsmanagement: neue Versorgungsformen auf dem Prüfstand* (486. Auflage, S. 3–16). Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- V. Kalitzkus, I. Schluckebier & S. Wilm. (2009). AGnES, EVA, VerAH und Co – Wer kann den Hausarzt unterstützen und wie?Experten diskutieren die Zukunft der Medizinische Fachangestellten in der hausärztlichen Versorgung. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin Online*, 403–405. doi:10.3238/zfa.2009.0403.
- W. Hoffmann, A. Dreier & N. van den Berg. (2011). Arztentlastende Delegationsmodelle: AGnES und Co. In C. Günster, J. Klose & N. Schmacke (Hrsg.), *Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen* (S. 227–237). Stuttgart: Schattauer.
- World Health Organization. (2002). *Innovative care for chronic conditions: Building blocks for action. Global report*. Geneva: World Health Organization.
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland. (2014). ADT-Panel. Verfügbar unter: <http://www.zi.de/cms/projekte/adt-panel/> [Stand: 12.4.2014].

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel genutzt zu haben. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Nina Surmund

Hamburg, den 19.02.2015

Anhang

i) Liste gruppierter ICD-10 Codes von van den Bussche et al. (2011) sortiert nach Prävalenz ihres Auftretens. Quelle: I. Schäfer et al., 2010, S. 3.

	Diagnosis group [ICD-10 codes]	Female (rank)	Male (rank)
1	Hypertension [I10-15]	54.8 (1)	51.2 (1)
2	Lipid metabolism disorders [E78]	34.6 (2)	32.7 (2)
3	Chronic low back pain [M40-45, M47, M48.0-2, M48.5-9, M50-54]	34.6 (3)	28.2 (3)
4	Diabetes mellitus [E10-14]	18.3 (6)	21.7 (4)
5	Joint arthrosis [M15-19]	24.4 (4)	16.6 (7)
6	Chronic ischemic heart diseases [I20-21, I25]	13.0 (11)	21.5 (5)
7	Thyroid dysfunction [E01-05, E06.1-3, E06.5, E06.9, E07]	23.1 (5)	9.3 (14)
8	Severe vision reduction [H17-18, H25-28, H31, H33, H34.1-2, H34.8-9, H35-36, H40, H43, H47, H54]	16.5 (7)	13.9 (10)
9	Cancers [C00-26, C30-41, C43-58, C60-97, D00-09, D37-48]	11.3 (13)	15.0 (9)
10	Cardiac arrhythmias [I44-45, I46.0, I46.9, I47-48, I49.1-9]	11.2 (14)	13.4 (11)
11	Purine/pyrimidine metabolism disorders/Gout [E79, M10]	7.9 (17)	15.6 (8)
12	Lower limb varicosis [I83, I87.2]	16.2 (8)	7.6 (16)
13	Prostatic hyperplasia [N40]		19.3 (6)
14	Asthma/Chronic obstructive pulmonary disease [J40-45, J47]	10.3 (15)	11.3 (12)
15	Atherosclerosis/Peripheral arterial occlusive disease [I65-66, I67.2, I70, I73.9]	7.3 (19)	10.7 (13)
16	Depression [F32-33]	13.0 (10)	5.2 (23)
17	Obesity [E66]	9.4 (16)	7.6 (17)
18	Liver diseases [K70, K71.3-5, K71.7, K72.1, K72.2, K72.9, K73-74, K76]	7.0 (21)	9.0 (15)
19	Osteoporosis [M80-82]	14.4 (9)	2.4 (35)
20	Chronic gastritis/Gastroesophageal reflux disease [K21, K25.4-9, K26.4-9, K27.4-9, K28.4-9, K29.2-9]	7.8 (18)	7.2 (18)
21	Cerebral ischemia/Chronic stroke [G45, I60-64, I69]	5.3 (27)	6.9 (19)
22	Cardiac insufficiency [I50]	7.2 (20)	5.3 (22)
23	Neuropathies [G50-64]	5.7 (24)	5.4 (20)
24	Noninflammatory gynecological problems [N81, N84-90, N93, N95]	12.6 (12)	
25	Chronic cholecystitis/Gallstones [K80, K81.1]	6.6 (22)	4.0 (28)
26	Allergies [H01.1, J30, K52.2, K90.0, L23, L27.2, L56.4, T78.1, T78.4, T88.7]	6.1 (23)	4.2 (25)
27	Insomnia [F51, G47]	5.4 (26)	3.8 (29)
28	Renal insufficiency [N18-N19]	2.9 (36)	5.3 (21)
29	Intestinal diverticulosis [K57]	4.5 (29)	4.0 (26)
30	Hemorrhoids [I84]	3.7 (34)	4.5 (24)
31	Somatoform disorders [F45]	5.5 (25)	2.9 (32)
32	Cardiac valve disorders [I34-137]	3.7 (33)	4.0 (27)
33	Urinary incontinence [N39.3-4, R32]	5.1 (28)	2.3 (37)
34	Severe hearing loss [H90, H91.0-1, H91.3, H91.8-9]	2.8 (37)	3.5 (30)
35	Dementias [F00-03, F05.1, G30-31, R54]	4.0 (30)	2.6 (34)
36	Dizziness [H81-82, R42]	3.8 (32)	2.2 (38)
37	Rheumatoid arthritis/Chronic polyarthritis [M05-06, M79.0]	3.9 (31)	1.7 (40)
38	Urinary tract calculi [N20]	1.4 (42)	3.2 (31)
39	Anemias [D50-53, D55-58, D59.0-2, D59.4-9, D60.0, D60.8-9, D61, D63-64]	2.5 (39)	2.4 (36)
40	Migraine/Chronic headache [G43-44]	3.6 (35)	1.2 (43)
41	Psoriasis [L40]	1.6 (40)	2.1 (39)
42	Anxiety [F40-41]	2.6 (38)	1.1 (44)
43	Sexual dysfunction [F52, N48.4]		2.9 (33)
44	Parkinson's disease [G20-22]	1.2 (43)	1.4 (42)
45	Tobacco abuse [F17]	0.8 (44)	1.6 (41)
46	Hypotension [I95]	1.6 (41)	0.9 (45)

ii) Patienten aus der Integrierten Versorgung „Gesundes Kinzigtal“ mit chronischer Erkrankung nach Geschlecht, Top 25 Erkrankungen. Quelle: eigene Auswertung.

Patienten mit Diagnose %	Pat. >= 3 chron. Erkrankungen (A)			Pat. < 3 chron. Erkrankungen (B)			Δ A - B		
	All	m	w	All	m	w	All	m	w
	I10 # Essentielle (primäre) Hypertonie	78,2%	77,8%	78,4%	28,6%	28,3%	28,8%	49,6%	49,4%
E78 # Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und so...	49,3%	49,8%	49,1%	16,4%	16,1%	16,8%	32,9%	33,7%	32,3%
M54 # Rückenschmerzen	34,4%	28,6%	38,2%	12,2%	12,9%	11,6%	22,2%	15,6%	26,6%
E11 # Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitu...	32,9%	35,3%	31,4%	6,8%	6,3%	7,2%	26,2%	29,1%	24,2%
M17 # Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	29,7%	25,9%	32,2%	8,0%	7,9%	8,2%	21,7%	18,0%	24,1%
M47 # Spondylose	27,5%	24,2%	29,7%	7,1%	7,7%	6,7%	20,4%	16,5%	23,0%
H26 # Sonstige Kataraktformen	26,6%	24,4%	28,0%	10,0%	10,9%	9,4%	16,5%	13,5%	18,6%
I50 # Herzinsuffizienz	23,6%	23,9%	23,4%	3,2%	2,5%	3,8%	20,4%	21,4%	19,7%
I25 # Chronische ischämische Herzkrankheit	23,5%	30,9%	18,7%	4,9%	6,1%	4,0%	18,6%	24,7%	14,7%
H25 # Cataracta senilis	23,1%	22,3%	23,6%	11,5%	11,9%	11,3%	11,6%	10,5%	12,4%
M81 # Osteoporose ohne pathologische Fraktur	22,7%	5,2%	34,3%	5,2%	1,7%	8,0%	17,5%	3,5%	26,3%
I83 # Varizen der unteren Extremitäten	22,2%	14,2%	27,5%	6,3%	3,8%	8,3%	15,9%	10,5%	19,1%
E66 # Adipositas	21,9%	19,2%	23,7%	4,2%	3,2%	5,0%	17,7%	15,9%	18,7%
H35 # Sonstige Affektionen der Netzhaut	21,5%	21,0%	21,9%	7,2%	5,9%	8,2%	14,3%	15,0%	13,6%
E04 # Sonstige nichttoxische Struma	21,1%	14,7%	25,3%	7,4%	5,5%	8,8%	13,7%	9,2%	16,5%
M16 # Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	19,9%	19,8%	20,0%	5,8%	5,4%	6,1%	14,1%	14,5%	13,9%
E14 # Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	19,5%	20,8%	18,6%	5,1%	5,6%	4,7%	14,4%	15,1%	13,9%
I48 # Vorhofflattern und Vorhofflimmern	19,2%	22,2%	17,3%	3,2%	3,3%	3,0%	16,1%	18,8%	14,2%
E79 # Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	19,1%	24,9%	15,3%	4,1%	6,0%	2,5%	15,1%	18,9%	12,8%
N40 # Prostatahyperplasie	19,1%	48,0%		8,4%	18,9%		10,7%	29,1%	
F32 # Depressive Episode	18,1%	10,8%	23,0%	3,7%	2,2%	4,9%	14,4%	8,7%	18,1%
M19 # Sonstige Arthrose	15,5%	15,3%	15,7%	4,4%	4,2%	4,6%	11,1%	11,1%	11,1%
N39 # Sonstige Krankheiten des Harnsystems	14,3%	12,4%	15,5%	2,5%	2,2%	2,8%	11,7%	10,3%	12,7%
I70 # Atherosklerose	14,2%	16,1%	12,9%	3,6%	3,3%	3,9%	10,5%	12,8%	9,0%
N95 # Klimakterische Störungen	13,5%		22,4%	6,8%		12,3%	6,6%		10,1%

iii) Geschlechterspezifische Prävalenzen der zehn häufigsten Multimorbiditätsmuster. Quelle: eigene Auswertung.

