

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Institut für Allgemeinmedizin

Direktor: Prof. Dr. med. Martin Scherer

Häufige Inanspruchnahme von Hausärzten im regionalen Vergleich: Assoziationen mit soziodemographischen Faktoren, Morbidity und Praxisfaktoren Ergebnisse einer quantitativen Studie in Norddeutschland

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnmedizin
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

vorgelegt von:

Klaus Julius Lichte
aus Hamburg

Hamburg 2016

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 30.5.2017**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Martin Scherer

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Olaf von dem Knesebeck

1.	Einleitung	1
2.	Stand der Forschung	2
2.1	Häufige Inanspruchnahme	2
2.1.1	Regionale Variationen von häufiger Inanspruchnahme – Eine Darstellung weiterer externer Studien sowie der bisherigen Ergebnisse des qualitativen AVFN-Teils	3
2.2	Einflussfaktoren auf häufige Inanspruchnahme	6
2.2.1	Zusammenhang zwischen Inanspruchnahme und dem Alter und Geschlecht.	6
2.2.2	Multimorbidität.....	7
2.2.3	Zusammenhang von sozioökonomischem Status und häufiger Inanspruchnahme.....	8
2.2.4	Psychische Hintergründe und das Bewusstsein der Patienten für häufige Inanspruchnahme	9
2.2.5	Charakteristika für häufige Inanspruchnahme auf hausärztlicher Seite	11
2.3	Zusammenfassung	12
3.	Fragestellung und Ziel.....	13
4.	Material und Methoden	14
4.1	Rekrutierung und Rekrutierungsgebiete.....	15
4.1.1	Rekrutierung der Hausarztpraxen und Auswahl der Rekrutierungsgebiete	15
4.1.2	Abbildung 1 Rekrutierungsgebiete	16
4.1.3	Rekrutierung der Patienten	17
4.1.4	Ein- und Ausschlusskriterien	17
4.2	Fragebögen	18
4.3	Aufwandsentschädigung	18
4.4	Datenschutz und Genehmigung durch die Ethik-Kommission	18
4.5	Dateneingabe/Management	19
4.6	Statistische Analysen	19
4.7	Multivariate Analysen (Regression).....	20
4.7.1	Logistische Regression (Hausarzt Datensatz)	20
4.7.2	Logistische Regression (Patientendatensatz).....	23
5.	Ergebnisse	25
5.1	Deskriptive Analysen - Patientenfragebogen.....	25
5.2	Deskriptive Analysen - Hausarztfragebogen	28
6.	Ergebnisse multivariater Analysen.....	31
6.1	Logistische Regression der Patientenfragebögen.....	31
6.2	Logistische Regression der Hausarztfragebögen	36
7.	Diskussion	38
7.1	Zusammenhang mit dem Geschlecht der Patienten/Hausärzte	39
7.2	Regionale Unterschiede	40
7.3	Zusammenhang mit Morbidität und Alter	42
7.4	Patiententypen	43
7.4.1	Kinder.....	43
7.4.2	Hausbesuche	44
7.4.3	Patienten, die weitere Fachärzte/Spezialisten wegen desselben Problems aufsuchen ...	45
7.5	Stärken und Schwächen	46
7.6	Implikationen für weitere Forschung.....	47
7.7	Implikationen für die Patientenversorgung	47
8.	Zusammenfassung.....	49
9.	Abstract.....	50

10. Literaturverzeichnis	51
11. Anhang	62
11.1 Auszüge aus dem Patientenfragebogen	62
11.2 Auszüge aus dem Hausarztfragebogen	69
12. Danksagung	74
13. Lebenslauf	75
14. Eidesstattliche Versicherung	76

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hausarzt Datensatz - Logistische Regression – Modell 1	21
Tabelle 2: Hausarzt Datensatz - Logistische Regression - Modell 2	22
Tabelle 3: Patientendatensatz - Logistische Regression Modelle 1-5	24
Tabelle 4: Patientendatensatz - Variablen	26
Tabelle 5: Patientendatensatz - deskriptive Ergebnisse	27
Tabelle 6: Hausarzt Datensatz - Deskriptive Ergebnisse	29
Tabelle 7: Hausarzt Datensatz - Patiententypen:	30
Tabelle 8: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 1	31
Tabelle 9: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 2	32
Tabelle 10: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 3	33
Tabelle 11: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 4	34
Tabelle 12: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 5	35
Tabelle 13: Ergebnisse Hausarzt Datensatz - Model 1	36
Tabelle 14: Ergebnisse Hausarzt Datensatz - Model 2	37

1. Einleitung

Aus der häufigen Inanspruchnahme von hausärztlichen Leistungen resultiert ein ernstzunehmender Handlungsbedarf für das deutsche Gesundheitssystem. Die ältere GKV-versicherte Bevölkerung konsultiert im Durchschnitt 28 mal im Jahr den Hausarzt. Diese Anzahl ist etwa zwei Drittel höher als der bundesweite Durchschnitt (1).

Durch ihren überproportionalen Anteil an Konsultationen verursachen Vielnutzer den Großteil der Arbeitslast der Hausärzte und generieren etwa vier mal höhere Kosten als Patienten mit einer niedrigen Arztkontaktfrequenz. Dadurch sind sie von Interesse für die Forschung und das Gesundheitssystem (2).

Häufig wird in diesem Zusammenhang der demographische Wandel in Deutschland, die Abnahme der Bevölkerungszahl, das steigende Durchschnittsalter und die damit verbundene Multimorbidität genannt. Multimorbidität wird in den meisten Fällen definiert als das Vorhandensein von drei oder mehr chronischen Krankheiten (3,4). Hinzu kommt das Problem der „Landflucht“, d.h. es zieht immer mehr Menschen in die Metropolen, und alte pflegebedürftige Menschen bleiben auf dem Land zurück (5,6). Hieraus entsteht eine Mehrbelastung für die ländlichen Hausärzte. Es ergeben sich lange Arbeitszeiten, welche teilweise Einfluss bis ins Privatleben haben. Hinzu kommen zusätzliche Aufgaben aus fachgebietsfernen Bereichen sowie lange Anfahrtswege zu Hausbesuchen (7)

In einer qualitativen Studie aus Nordrhein Westfalen beschreiben Hausärzte die Lage als noch tragbar, jedoch wird sich die Situation in naher Zukunft zuspitzen, wenn keine Nachfolger für die einzelnen Hausärzte gefunden werden (6). In den meisten Studien wird nach soziodemographischen Faktoren, Konsultationsanlässen und weiteren Charakteristika gefragt, welche die Vielnutzer definieren. Durch eine allgemeine regionenübergreifende Betrachtung der Vielnutzer lassen sich einzelne regionale Unterschiede nicht darstellen. Es lassen sich regionenspezifische Anforderungen und Herausforderungen an die Patienten und Hausärzte durch eine regionale Betrachtungsweise hervorheben und quantifizieren. Daher sollten Vielnutzer regional abgestuft getrennt voneinander untersucht und verglichen werden.

Das Ergebnis diesbezüglicher Diskussionen ist meist die Forderung nach einer angepassten Vergütung für betroffene Hausärzte und eine komplexe Umgestaltung und Anpassung von Personalstruktur, Infrastruktur sowie Organisation. Das heißt, dass die Praxen in Form von Räumlichkeiten und IT auf der einen Seite, die Schulung des Personals und eine sich an die veränderten Patientengruppen angepasste Organisationsstruktur

auf der anderen Seite anpassen müssen (8). Durch eine differenzierte Betrachtung der Regionen Stadt, Umland und Land in den folgenden Untersuchungen lassen sich die unterschiedlichen Anforderungen und Herausforderungen der Hausärzte genauer darstellen. Der regionale Vergleich soziodemographischer Faktoren, Multimorbidität und Praxisfaktoren soll Teil dieser Dissertation werden. Die Dissertation wird im Rahmen des Forschungsprojektes „Ambulante Versorgungsforschung Nord: Regionale Variation in der hausärztlichen Versorgung“ angefertigt.

2. Stand der Forschung

2.1 Häufige Inanspruchnahme

Laut dem Arztreport der Barmer GEK hatte die deutsche Bevölkerung 2008 im Schnitt 18,1 Hausarztkontakte (9). Die Anzahl der Arztkontakte verteilt sich nicht gleichmäßig auf die Gesamtzahl der Patienten. Laut Riens et. al 2007 nehmen 16% der Patienten 50% aller Arztkontakte ein (10). Die Anzahl der mittleren Arztkontakte in Deutschland wird daher wahrscheinlich in erster Linie durch einen geringen Anteil an Vielnutzern nach oben verzerrt. Das heißt, dass wahrscheinlich eine relativ kleine Personengruppe für die resultierenden Versorgungsprobleme verantwortlich ist.

2010 hatten nach Daten der Barmer GEK 91,4% der deutschen Bevölkerung Kontakt zur ambulanten hausärztlichen Versorgung. Etwa 9% suchten keinen Hausarzt auf (9). Allgemeinmediziner sind 1998 mit 46% der Arztkontakte unter den männlichen Patienten und 38% der Kontakte unter den weiblichen Patienten die am häufigsten konsultierte Fachgruppe (11). Hausärzte nehmen eine zentrale Rolle in Deutschlands Gesundheitssystem ein. Sie sind die erste Anlaufstelle bei Gesundheitsproblemen und nehmen gleichzeitig eine Koordinationsfunktion für weitere medizinische Schritte in andere medizinische Fachgebiete ein (12). Oft fällt in diesem Zusammenhang der Begriff des Gatekeepers, der an weitere Institutionen, Spezialisten oder Krankenhäuser fungiert. Patienten, die überdurchschnittlich viele Konsultationen bzw. Arzttermine benötigen und/oder Zeit des Hausarztes für sich beanspruchen, werden als Vielnutzer bezeichnet. In der Literatur werden sehr unterschiedliche Definitionen für allgemeine Inanspruchnahme bzw. Vielnutzung gesetzt. Eine dänische Vergleichsstudie von Vedstedt et al. 2005 hat zahlreiche europäische Studien und Artikel methodisch miteinander verglichen. Die Definition der Inanspruchnahme der Versorgung umfasst hiernach in der Regel nicht

nur Arztkontakte, sondern auch Telefonkontakte, Rezeptausstellungen und allgemeine Praxiskontakte sowie Hausbesuche (13). Aus dem Vergleich ging ebenfalls hervor, dass in der Regel eine Schwelle festgelegt wird, wie viele Kontakte die Patienten aufbringen müssen, um als Vielnutzer definiert zu werden. Die Spannweite der jeweils untersuchten Zeiträume reicht von 2 bis 48 Monaten. 74% der 54 untersuchten Studien beleuchteten jedoch einen Zeitraum von 12 Monaten. Es wurden in fast allen der 60 Studien (98%) die Praxiskonsultationen gezählt. 16 (26%) zählten die Telefonkontakte und 27 (44%) zählten die Hausbesuche. Der Vergleich der Studien ergab, dass die Top 10% der Vielnutzer etwa 30-50% aller Hausarztkontakte einnehmen.

Vielnutzer nehmen einen außerordentlich hohen Anteil an hausärztlichen Leistungen in Anspruch und verursachen dadurch relativ hohe Kosten (14,15). Aus diesem Grund haben sie einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitslast der Hausärzte (16).

Eine hohe Konsultationsfrequenz könnte berechtigt sein, da viele chronische Krankheiten eine engmaschige Versorgung und Kontrolle erfordern und die häufigen Arzttermine damit legitimiert sind. Darunter fallen beispielsweise Krebserkrankungen oder die Niereninsuffizienz (14,17). Im internationalen Vergleich haben die deutschen Hausärzte nach Koch et al. 2011 im Schnitt 250 Konsultationen pro Woche, das entspricht etwa doppelt so vielen Konsultationen wie in den restlichen europäischen Ländern (mit Ausnahme von Italien)(18). Es lässt sich vermuten, dass dadurch kürzere Behandlungszeiten pro Patient entstehen, was zu einer Beeinflussung der Patientenzufriedenheit führen kann (19). Durch kurze Behandlungszeiten wird der Aufbau einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung erschwert. Diese ist notwendig, um persönliche und psychisch belastende Dinge wie beispielsweise Aufklärungen, palliativmedizinische Dinge oder Patientenverfügungen zu besprechen (20).

2.1.1 Regionale Variationen von häufiger Inanspruchnahme – Eine Darstellung weiterer externer Studien sowie der bisherigen Ergebnisse des qualitativen AVFN-Teils

In vorangegangenen Studien wurde das Problem der häufigen Inanspruchnahme vertragsärztlicher Leistungen in Deutschland schon vielseitig beschrieben und untersucht. Es wurde dargestellt, mit welchen soziodemographischen Variablen, Konsultationsanlässen und Anzahl bzw. Art von chronischen Krankheiten die häufige Inanspruchnahme assoziiert ist (4,21–24).

Die Charakterisierung und Darstellung der Vielnutzer im regionalen Vergleich (Stadt, Umland und Land) wurde bisher noch nicht, bzw. nur teilweise wissenschaftlich erfasst (13,24–27). Der qualitative Teil der AVFN-Studie (Ambulante Versorgungsforschung Nord) befasste sich mit der Fragestellung, ob sich die typischen Hamburger Hausarztpatienten von Umland- und Landarztpatienten in ihren Erwartungen, Bedürfnissen und Konsultationsanlässen unterscheiden (28). Ein Überblick über die Versorgungsprobleme im regionalen Vergleich wurde herausgearbeitet. Patienten und Hausärzte wurden in mehreren Fokusgruppen befragt. Eine genauere Beschreibung der Methodik folgt in Kapitel 4.

Es ergaben sich einige regionale Unterschiede im Hinblick auf die hausärztliche Versorgung, wodurch sich die Unterschiede in der Anzahl der Arztkontakte eventuell erklären lassen.

Ländliche Hausärzte bieten ein breiteres Spektrum an hausärztlichen Leistungen an als ihre Kollegen aus städtischen Regionen (29). Auch die qualitativen Ergebnisse der AVFN Studie spiegeln diese Tatsache wider. Die Hausärzte aus ländlichen Regionen gaben in diesem Zusammenhang an, alles zu behandeln was ansteht. Teilweise sehen sich die Hausärzte auf dem Land als Ersatz für den Spezialisten. Die Patienten haben durch das größere Einzugsgebiet der Hausärzte auf dem Land 2-3 mal längere Anfahrtszeiten als solche in städtischen Regionen (30). Infolge dessen sind auf dem Land viele Patienten zu finden, die es lange hinauszögern mit ihren Beschwerden einen Arzt aufzusuchen. Laut den Ergebnissen des qualitativen Teils der AVFN-Studie trifft man in der Stadt häufig auf Patienten, die mit Bagatellen den Hausarzt oder den Bereitschaftsdienst der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) aufsuchen. Dadurch steigt insbesondere im städtischen Bereich die Anzahl der Arztkontakte. Die beschriebene Personengruppe aus dem städtischen Bereich beansprucht viel Zeit, die andere Patienten mit ernsteren Problemen vermutlich dringender bräuchten. Des Weiteren werden Bereitschaftsdienste der KV in städtischen Regionen schneller alarmiert als auf dem Land. Der hausärztliche Bereitschaftsdienst wird laut der befragten Hausärzte beispielsweise aufgrund vergessener Arzneimittelrezepte oder kleinerer Konsultationsanlässe mit geringer Dringlichkeit auch am Wochenende und feiertags in Anspruch genommen. Hinzukommend machen Überweisungen eine Vielzahl der Hausarzttermine aus. Patienten aus städtischen Regionen vermeiden es in der Regel erst zum Hausarzt zu gehen, um sich eine Überweisung zum Spezialisten zu holen (7). Ergänzend dazu ist nach Pohontsch et al. 2016 in ländlichen Regionen genau umgekehrt. Die Patienten ziehen es dort vor, vorab den Hausarzt zu besuchen, um zu wissen zu welchen Spezialisten sie am besten konsultieren sollten (31).

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Zeit, die der Hausarzt für seine Patienten aufbringen kann, sind Patienten mit psychischen bzw. psychosomatischen Erkrankungen. Die Stadttärzte beschreiben ein deutliches Stadt-Land Gefälle im Hinblick auf Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen mit einem erhöhten Behandlungsbedarf. In diesem Zusammenhang wird ein erhöhter Zeitaufwand und ein erhöhter Stressfaktor durch diese Patienten von den Hausärzten genannt (7). Die Ergebnisse besagen ebenfalls, dass die Behandlung psychisch Kranker vor allem durch häufige zeitintensive Gespräche geprägt ist. Ferner kann man in der Regel keine vollständige Heilung erwarten. Weitere Hintergründe im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen werden im Unterkapitel 2.2.4 erläutert.

Auf Seiten der Ärzte zeigen sich aufgrund der regionalen Unterschiede bezüglich der Arbeitsbedingungen und der erhöhten Arbeitslast große Probleme in der Sicherstellung der ambulanten Grundversorgung auf dem Land. Junge Mediziner zieht es immer seltener in ländliche Gebiete, was die angespannte Situation ebenfalls noch verschärft (32,33). Die Ergebnisse einer Studie über die Zufriedenheit der Hausärzte im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern besagen, dass in den Bereichen „Belastung“ und „Patientenbetreuung“ eine erhöhte Unzufriedenheit besteht. Hausärzte beklagen, die geringe Zeit und Energie für Verwaltungsarbeit in der Praxis, und die als gering eingeschätzte Qualität der Patientenbetreuung (34). Was die reine Zahl der pro Woche durchgeführten Konsultationen angeht, gibt es laut Steinhäuser et al. 2011 keinen signifikanten Unterschied zwischen den Regionen. Allerdings geht der Trend laut dieser Studie in städtischen Bereichen eher dahin, von hausärztlicher Seite aus weniger Termine zu machen, um bessere Bedingungen für die Patienten zu schaffen. Einzelpraxen auf dem Land versorgen nach Steinhäuser et al. im Schnitt 38 Patienten mehr pro Woche als ihre städtischen Kollegen. Bei ländlichen Gemeinschaftspraxen sind es 21 Patienten mehr als bei städtischen Gemeinschaftspraxen (35). Auch durch die unterschiedliche Erreichbarkeit der Hausarztpraxen entstehen Unterschiede in den Konsultationszahlen. Patienten, die näher an den Praxen wohnen und kürzere Anfahrtszeiten haben, also besonders in städtischen Regionen, nutzen diesen Hausarzt auch deutlich häufiger (21,22).

2.2 Einflussfaktoren auf häufige Inanspruchnahme

2.2.1 Zusammenhang zwischen Inanspruchnahme und dem Alter und Geschlecht.

Die deutsche Bevölkerung setzt sich laut dem statistischen Bundesamt im Jahr 2013 aus 19% Personen unter 20 Jahren, 61% 20- bis unter 65-Jährigen und 20% aus über 64-jährigen zusammen. Es entsteht zunehmend eine umgekehrte Alterspyramide mit einem sich kontinuierlich verändernden Versorgungsbedarf in Richtung ältere Gesellschaft. Es wird damit gerechnet, dass bis 2060 der Anteil der Bevölkerung unter 65 auf 66% zurückgeht (3). Laut einem Bericht der Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden zur Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung in Deutschland (2008) führen die demographischen- gesellschaftlichen- sowie Morbiditätsveränderungen im Jahr 2020 zu einer um mindestens 20% erhöhten Arbeitslast in der hausärztlichen Primärversorgung. (36)

Nach einer Studie des DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) aus dem Jahr 2001 lässt sich die Zahl der Arztkontakte anhand der demographischen Entwicklung abschätzen, solange die Inanspruchnahmeraten für den Vorausberechnungszeitraum konstant bleiben. Demnach steigt die Zahl der ambulant von hausärztlicher Seite behandelten Personen im Zeitraum von 1999 bis 2020 um 13,9%. Diese Erhöhung beruht ausschließlich auf der erhöhten Zahl der älteren weiblichen Patienten (36). Laut vorangegangenen Studien nehmen ältere Patienten deutlich mehr Arzttermine in Anspruch als jüngere (14,22,37). Bezüglich der Kontaktzahl bei Allgemeinmedizinerinnen stellt sich bei den prädisponierenden Faktoren, also Faktoren, die eine erhöhte Kontaktzahl bei Allgemeinmedizinerinnen begünstigen, das Alter als signifikante Einflussgröße heraus, wobei auch hier Männer und Frauen im mittleren Alter die geringsten Kontaktzahlen aufweisen (11). Mit steigendem Alter, steigt auch die Wahrscheinlichkeit ein Vielnutzer zu werden. Männer sind jedoch erst im hohen Alter häufiger betroffen (15).

Ein weiterer Artikel zeigt eine erhöhte Anzahl von Vielnutzern unter verwitweten-, geschiedenen- und pensionierten Patienten (25). Dies könnte sich durch einen Zusammenhang zwischen Alter und Multimorbidität erklären lassen. Mit zunehmenden Alter steigt auch das Risiko an einem multimorbiden Krankheitsbild zu leiden (4). Auch Einsamkeit ist ein Faktor, der neben den chronischen Erkrankungen und gesundheitlichen Alterserscheinungen mit fortschreitendem Alter zunimmt. Viele Patienten konsultieren aufgrund von Alterseinsamkeit häufiger den Hausarzt, um jemanden zum Reden zu haben (38).

Die Ergebnisse einer Studie von Howe et al. 2002 differenzieren die oben genannten Aussagen. Zwischen den Geschlechtern werden weitere Unterschiede im Hinblick auf die Konsultationsraten mit zunehmenden Alter dargestellt. Die Konsultationsraten auf Seiten der Männer steigen mit dem Alter. Auf Seiten der Frauen hingegen bleiben sie unabhängig vom Alter konstant. Jedoch zeigen Frauen in dieser Studie meist eine höhere Inanspruchnahme als Männer (39). Dem gegenüber stehen die Ergebnisse einer Studie von Smits et al. 2008. Diese besagen, dass Frauen zwar mehr Konsultationen beanspruchen, jedoch für beide Geschlechter die Konsultationsrate mit dem Alter steigt (40). Diese Aussagen decken sich mit Ergebnissen von Buja et al. 2015 sowie Gill et al. 1999, welche ebenfalls nahelegen, dass Frauen und ältere Patienten häufiger Konsultationen in Anspruch nehmen (23,41).

2.2.2 Multimorbidität

Ein oft mit Vielnutzung zusammengebrachter Aspekt ist die Multimorbidität. Es besteht eine wachsende Prävalenz für ein multimorbides Krankheitsbild mit zunehmenden Alter (42,43). Für Multimorbidität gibt es keine einheitliche Definition. Multimorbidität wird in den meisten Fällen definiert als das Vorliegen von drei oder mehr chronische Krankheiten bei einem Patienten (4). Multimorbide Patienten haben mehr als doppelt so viele Arztkontakte pro Jahr als solche ohne ein multimorbides Krankheitsbild. In einer Studie von van den Bussche et al. 2011 zeigten sich 36 Kontakte pro Jahr auf Seiten der multimorbiden Patienten im Vergleich zu 16 Kontakten pro Jahr auf Seiten der nicht-multimorbiden Patienten (44). Dadurch ergibt sich ein erhöhter ärztlicher Versorgungsbedarf, sowie die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Betreuung, um eine gute Arzt-Patienten-Bindung zu sichern. Eine querschnittliche Studie von Palladino et al. 2016 besagt, dass in Europa mit zunehmenden Alter die Wahrscheinlichkeit steigt, an Multimorbidität zu leiden. Die Studie stützt sich auf Daten aus 16 europäischen Ländern, unter anderem auch Deutschland. Diese Assoziation ist in allen untersuchten Ländern zu finden, bis auf Ungarn und Dänemark. Laut dieser Studie hängt die Anzahl der chronischen Krankheiten direkt mit der Anzahl der erforderlichen Hausarztkontakte zusammen (45). Die „CONTENT“ – Studie aus Heidelberg (CONTinuous morbidity registration Epidemiologic NeTwork; Laux et al. 2008) besagt, dass Multimorbidität beispielsweise einen deutlich stärkeren Einfluss auf die Anzahl der Arztkontakte hat, als das alleinige Alter (46).

Es lässt sich jedoch nicht pauschal sagen, dass Vielnutzung ausschließlich auf ältere multimorbide Patienten zurückzuführen ist. In vorangegangenen Studien zum Thema häufige Inanspruchnahme und Multimorbidität wurden zwei unterschiedliche Patientengruppen definiert, welche hausärztliche Leistungen häufig in Anspruch nehmen.

Die erste Gruppe, zeichnet sich durch sehr alte, multimorbide und häufig pflegebedürftige Patienten aus, welche sehr viele Praxiskontakte haben.

Die zweite Gruppe wird durch relativ junge, weniger multimorbide und weniger pflegebedürftige Patienten charakterisiert. Sie zeichnen sich durch eine hohe Inanspruchnahme von mehreren Ärzten der gleichen Fachdisziplin aus (47).

2.2.3 Zusammenhang von sozioökonomischem Status und häufiger Inanspruchnahme

Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand sowie der beruflichen Situation und Vielnutzung (26).

Laut einem Artikel von Ferrari et al. 2008 gehören wenig gebildete wie auch arbeitslose Patienten häufiger zu der Gruppe der Vielnutzer. Diese Aussage wird von Riens et al. 2007 und Jyväsjarvi et al. 1998 bestätigt (10,26,48).

Patienten ohne Berufsausbildung oder einen festen Arbeitsplatz nehmen häufig hausärztliche Leistungen in Anspruch. Dies gilt für beide Geschlechter (27). Diese Aussage wird durch die Ergebnisse von van den Akker et al. 1998 bestärkt, welche besagen, dass Patienten mit einem niedrigeren Bildungsniveau auch häufiger multimorbid sind, was wiederum zu einer höheren Inanspruchnahme von hausärztlichen Leistungen führt. Vielnutzer sind zu 39% arbeitslos im Vergleich zur Kontrollgruppe, welche nur auf 27% Arbeitslosigkeit kommt (vgl. 2.2.2.)(49). Patienten, die sehr nahe an den Praxen wohnen, sind auch mit höherer Wahrscheinlichkeit Vielnutzer. Dies spricht dafür, dass durch das große Angebot und die schnelle Erreichbarkeit der Hausärzte in städtischen Gebieten mehr Vielnutzer zu finden sind, oder die dass die Patienten, gerade weil sie einen so hohen Behandlungsbedarf haben, einen nahegelegenen Wohnsitz wählen. Laut einer Studie von Scaife et al. 2000 ist die Wahrscheinlichkeit eine erhöhte Anzahl an Vielnutzern festzustellen, in der Stadt deutlich höher als auf dem Land (22).

Diese Aussagen decken sich mit denen eines Artikels von Thode et al. 2005, welcher ergänzend Patienten aus verdichteten und verstädterten Kreisen, sowie Patienten aus

den neuen Bundesländern als Vielnutzer aufführt (11). Des Weiteren wird von Dinkel et al. 2016 beschrieben, dass die Wahrscheinlichkeit überdurchschnittlich häufig hausärztliche Leistungen in Anspruch zu nehmen mit einem geringeren Einkommen steigt (50).

Demgegenüber gibt es auch Studienergebnisse hinsichtlich Bildung, Einkommen und beruflicher Situation, die in eine andere Richtung deuten. Laut eines Artikels von Patel et al. 2015 haben Vielnutzer zwar häufig eine schlechtere Ausbildung, es zeigten sich aber keine Unterschiede bei Berufsstand und Einkommen (51). Eine Studie von Scaife et al. 2000 untersuchte Vielnutzer nach ihrer Zugehörigkeit in soziale Klassen. Es stellte sich heraus, dass Vielnutzer aus nicht- bzw. nur teilweise ausgebildeten Berufen und aus nur körperlichen- und handwerklichen Bereichen kommen (22).

Die Veränderung der beruflichen Situation beeinflusst laut Carr-Hill et al. 1996 ebenfalls das Konsultationsverhalten der Patienten. Demnach konsultieren Patienten mit dauerhaft bestehendem Arbeitsverhältnis deutlich weniger den Hausarzt als Patienten, die vor kurzer Zeit arbeitslos geworden sind (21).

2.2.4 Psychische Hintergründe und das Bewusstsein der Patienten für häufige Inanspruchnahme

Abgesehen von den soziodemographischen Faktoren gibt es auch mehrere psychische Diagnosen, die mit Vielnutzung in Zusammenhang gebracht werden. Vielnutzer suchen den Hausarzt häufiger mit Problemen funktioneller somatoformer Natur (52), psychischen Störungen, Depressionen und Angstepisoden auf (25,53). In einer englischen Studie von Vila et al. 2012, welche sich mit 1116 Jugendlichen befasste, zeigte sich, dass womöglich psychosoziale Faktoren im Hinblick auf die Anzahl der Arztkontakte gegenüber physischen Erkrankungen überwiegen (54). Laut Bellon et al. 1999 überwiegt der Einfluss psychischer Erkrankungen auf die Anzahl der Arztkontakte sogar gegenüber chronischen physischen Erkrankungen (17). Patienten halten die Versorgung psychischer Probleme zunehmend für den hausärztlichen Aufgabenbereich (55). Die Hausärzte sind davon weniger überzeugt (55). Im regionalen Vergleich gibt es Unterschiede im Versorgungsgrad für psychotherapeutische Behandlungen laut einer Studie, die in Ostdeutschland durchgeführt wurde. Demnach sind die städtischen Bereiche überversorgt, zu Lasten der ländlichen Bereiche (56). Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass hier die Ursache für die zusätzlichen psychotherapeutischen Anforderungen der Hausärzte auf dem Land liegt, da dort in psychotherapeutischer Hinsicht eine Unterversorgung herrscht (56). Es besteht

eine Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage. Nach einer Studie von Patel et al. 2015 sind psychische Störungen, neurotische Depressionen, Angststörungen oder somatoforme Störungen unter den Vielnutzern häufig zu finden. Beispielsweise leiden laut dieser Studie Patienten, welche hausärztliche Leistungen häufig in Anspruch nehmen, 5 mal häufiger an einer allgemeinen Depression, 22 mal häufiger an einer Angststörung und 17 mal häufiger an einer somatoformen Störung, als Patienten die nicht zur Gruppe der Vielnutzern gehören. Es wurde auch der EQ-5D Fragebogen zur Lebensqualität abgefragt. Vielnutzer schätzen demnach ihre Lebensqualität deutlich schlechter, bzw. niedriger ein, als die Patienten aus der Kontrollgruppe (51)

In weiteren Studien fand man heraus, dass je ernster die psychische Erkrankung vom Patienten selbst eingeschätzt wird, desto höher die Wahrscheinlichkeit auf eine häufige Inanspruchnahme von hausärztlichen Leistungen ist (57,58). Ob und wie sich die Patienten über ihren übermäßigen Bedarf und „Verbrauch“ an Hausarztterminen und Konsultationszeit bewusst sind, wird kontrovers diskutiert. Eine qualitative Studie aus Großbritannien teilt die Patienten nach ihrer persönlichen Einschätzung in zwei Gruppen. Die erste, größere Gruppe ist sich der häufigen Inanspruchnahme überhaupt nicht bewusst. Die zweite Gruppe begründet ihren erhöhten Bedarf mit einer vorübergehenden Lebenskrise. (59). Nach einer Studie von Heywood et al. 1998 sind sich etwa die Hälfte der Vielnutzer ihres übermäßigen Bedarfs an Arztkonsultationen bewusst. Ein Viertel der Vielnutzer schätzt sich laut dieser Studie als durchschnittlich ein, und ein Sechstel glaubt eher unter dem Durchschnitt zu liegen (60). Etwa zwei Drittel der als nicht dringend eingestuften Konsultationen sind auch aus medizinischer Sicht unnötig. Dies zeigten Autoren einer holländischen Studie aus dem Jahr 2015, welche sich zusätzlich die Selbstwahrnehmung der Patienten zum Gegenstand hatte. Die Patienten schätzten ihre ärztlicherseits als medizinisch unnötig eingestufte Konsultation als notwendig ein. Als Motiv wird von den Patienten meistens Besorgtheit angegeben. Als Motiv für einen medizinisch notwendigen Arztkontakt wurde von dem Patienten dem gegenüber meistens das Verlangen nach einem Arztkontakt und dessen Dringlichkeit angegeben (61).

2.2.5 Charakteristika für häufige Inanspruchnahme auf hausärztlicher Seite

In Bezug auf die Charakterisierung, welche der Hausärzte von Patienten mit einem erhöhten Konsultationsbedarf bevorzugt aufgesucht werden, gibt es auch einige Unterschiede. Nach einer Studie von Kersnik et al. 2009 bevorzugen Vielnutzer männliche Hausärzte mit langer Praxiserfahrung. Die Entfernung zu anderen Hausärzten und Spezialisten spielt ebenfalls eine Rolle. Je weiter die Entfernung zu anderen Ärzten ist, bzw. je länger die Anfahrtswege sind, desto eher nehmen Patienten einen Hausarzt in Anspruch (62). Dies spräche für eine erhöhte Patientenzahl auf Seiten der ländlichen Hausärzte, weil diese deutlich weitere Anfahrtszeiten auf Seiten ihres Patientenstammes haben. Auch die Anstellungsart wird in der Studie von Kersnik et al. 2009 als weiterer Punkt genannt. Demnach werden Hausärzte mit einem angestellten Arzt ebenfalls von Vielnutzern bevorzugt. Dies lässt vermuten, dass Vielnutzer misstrauisch gegenüber selbstständigen Ärzten sind. Bezogen auf den regionalen Vergleich lässt sich noch hervorheben, dass die häufige Inanspruchnahme direkt mit der Arbeitslast des Hausarztes zusammenhängt. Hausärzte, die öfter in der Praxis sind, mehr Hausbesuche machen und seltener Telefonkonsultationen machen als ihre Kollegen, sind hier eher prädestiniert als andere Hausärzte. Ärzte die insgesamt mehr Konsultationen haben, haben auch mehr Patienten, die häufig hausärztliche Leistungen in Anspruch nehmen. Die Verteilung dieser Patienten auf die Hausärzte ist nicht homogen. Ärzte die nur Teilzeit arbeiten, haben signifikant weniger Vielnutzer in Behandlung (62).

2.3 Zusammenfassung

Die häufige Inanspruchnahme hausärztlicher Leistungen ist ein vielseitig beschriebenes und untersuchtes Thema. Relevante Einflussfaktoren sind der demographische Wandel bzw. die Landflucht und die zunehmende Multimorbidität der Bevölkerung in Deutschland. Zahlreiche soziodemographische Einflussfaktoren, Morbidität und Alter könnten einen Effekt auf die häufige Inanspruchnahme haben.

Zusammenfassend kann man sagen, dass laut vorangegangener Studien das Phänomen Vielnutzung mit dem Alter steigt (22,36,37,44). Patienten weiblichen Geschlechts suchen ebenfalls signifikant häufiger den Hausarzt auf (23,24,40,63). Gleichzeitig steigt damit die Multimorbiditätsrate (14,44,45,64). Ein niedriger Bildungsstand, Arbeitslosigkeit (10,26,48) und psychische- und somatoforme Erkrankungen (17,51,55) wirken sich ebenfalls steigernd auf die Anzahl der Arztkontakte aus.

Ein bisher nur teilweise untersuchter Aspekt ist der regionale Unterschied zwischen den Stadtgebieten und den ländlichen Regionen in Deutschland.

Unter diesem Gesichtspunkt ergeben sich weitere mögliche Variablen, die einen signifikanten Einfluss auf die Vielnutzung haben können, wie beispielsweise der Standort der Praxis.

3. Fragestellung und Ziel

Die Analysen der vorliegenden Dissertation basieren auf den Daten der Studie „Ambulante Versorgungsforschung Nord: Regionale Unterschiede in der hausärztlichen Versorgung“ (AVFN). Dabei werden folgende Fragen untersucht:

-Wie stellt sich die Anzahl der Arzt-Patientenkontakte im regionalen Vergleich zwischen Stadt und Land dar?

-Welche Auswirkungen haben soziodemographische und andere Faktoren auf die Anzahl der Arzt-Patientenkontakte?

Auf Seiten der Hausärzte sollen untersucht werden:

- Region
- Alter
- Geschlecht
- Fälle pro Praxis
- Weiterbildungen
- Patiententypen

Auf Seiten der Patienten sollen untersucht werden:

- Region
- Alter
- Geschlecht
- Bildung
- Beruf
- Einkommen
- chronische Krankheiten / Multimorbidität

Ziel der Dissertation ist es, Vielnutzung anhand von Soziodemographie, Morbidität und Praxisfaktoren zu charakterisieren und differenziert nach den Regionen Stadt, Umland und Land darzustellen.

4. Material und Methoden

Diese Doktorarbeit wird im Rahmen der Studie „Ambulante Versorgungsforschung Nord: Land- vs. Großstadtarzt: Regionale Variation in der hausärztlichen Versorgung“ (AVFN-Regional) des Instituts für Allgemeinmedizin Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf durchgeführt.

Das AVFN-Projekt untersucht die regionale Variation in der hausärztlichen Versorgung. Es soll eine gesicherte quantitative Datenbasis erstellt werden, um zu untersuchen, wie groß die Unterschiede zwischen den Regionen Stadt, Umland und Land sind.

Es werden Unterschiede hinsichtlich Versorgungsinfrastruktur, Schwerpunktsetzungen, Behandlungsbedürfnissen, Barrieren und Versorgungsprobleme untersucht.

Die Studie wird durch die Kassenärztliche Vereinigung Hamburg (KVH) und die Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (KVSH) gefördert. Das AVFN-Projekt ist in einem Mixed-Method-Design angelegt, bestehend aus einem qualitativen und einem darauf aufbauenden quantitativen Studienteil (65).

Im qualitativen Studienteil wurden die Unterschiede zwischen Hamburger Hausarztpatienten und denjenigen im Umland und Land im Hinblick auf ihre Erwartungen, Bedürfnisse und Konsultationsanlässe im regionalen Vergleich zwischen Stadt, Umland und Land herausgearbeitet. Der qualitative Teil beinhaltet offene Diskussionen in separaten Hausarzt- und Patientengruppen á 5-7 Teilnehmer, in denen Aspekte wie Behandlungsanlässe, typische Patienten oder auch Erwartungen der Patienten und typische Konsultationen aus Patientensicht bearbeitet wurden.

Im quantitativen Teil dagegen werden Tätigkeitsschwerpunkte der Hausärzte, Anforderungen der Patienten an den Hausarzt sowie die Patientenstruktur im regionalen Vergleich gegenübergestellt (65).

Patienten aus Stadt, Umland und Land werden telefonisch mit einem standardisierten Fragebogen interviewt, der auf Basis der Ergebnisse der qualitativen Studie entwickelt wurde. Für die Hausärzte wurde in diesem Rahmen ebenfalls ein standardisierter Fragebogen entwickelt, der in einem persönlichen Interview, oder auf Wunsch des jeweiligen Hausarztes, telefonisch zum Einsatz kommt. Die Interviews werden durch geschulte Mitarbeiter (Wissenschaftler, Study Nurses und dem Doktoranden) durchgeführt.

Die Doktorarbeit befasst sich mit einem Teildatensatz des quantitativen Studienteils. Dieser wurde von Juni 2015 bis August 2016 erhoben.

4.1 Rekrutierung und Rekrutierungsgebiete

4.1.1 Rekrutierung der Hausarztpraxen und Auswahl der Rekrutierungsgebiete

Es wurden 240 Hausarztpraxen nach Bevölkerungsdichte aus den Regionen Stadt, Umland und Land rekrutiert. Pro Region nahmen jeweils 80 Hausärzte an der Studie teil. Die stratifizierten Hausärzte wurden anhand der Bevölkerung der Städte und Landkreise bestimmt. In den Großstädten Bremen und Hamburg wurde anhand der Bevölkerungszahl der Stadtbezirke ausgewählt.

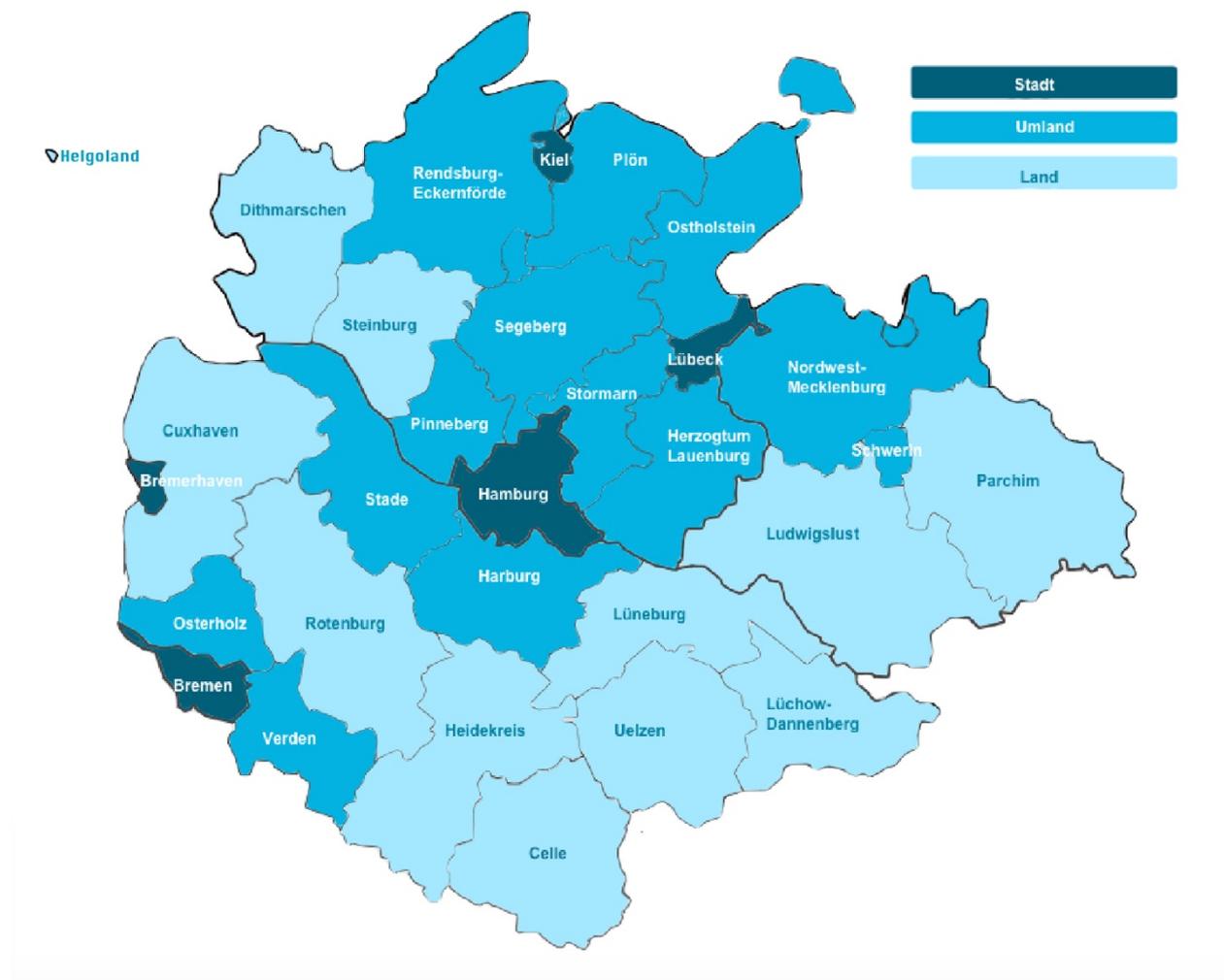
Das Rekrutierungsgebiet wurde in die drei Regionen „Stadt“, „Umland“ und „Land“ eingeteilt (vgl. Abb. 1)(66). Für die Definition der Kategorien wurden die siedlungsstrukturellen Kreistypen vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) herangezogen:

- 1. Kreisfreie Großstädte** (Kreisfreie Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern)
- 2. Städtische Kreise** (Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50% und einer Einwohnerdichte von mindestens 150 Einwohner pro km²; sowie Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 Einwohner pro km²)
- 3. Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen** (Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50%, aber einer Einwohnerdichte unter 150 Einwohner pro km², sowie Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50% mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 Einwohner pro km²)
- 4. Dünn besiedelte ländliche Kreise** (Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50% und Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 Einwohner pro km²) (BBSR 2013)

Die Gebiete zu Punkt 1 „Kreisfreie Großstädte“ werden zu der Region ‘Stadt‘ zusammengefasst. Punkt 2 und 3 werden zu der Region „Umland“ zugeordnet und Region „Land“ entspricht Punkt 4 „Dünn besiedelte ländliche Kreise“.

Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme der Praxen sind eine Kassenzulassung im jeweiligen Bundesland und die hausärztliche Tätigkeit. In jeder Praxis wurden jeweils 15 Patienten aus dem Patientenstamm zufällig ausgewählt und im Namen der Hausärzte mit einer Einladung zur Studienteilnahme angeschrieben. Es wird eine Rücklaufquote von 5 Patienten pro Praxis erwartet, sodass mit einer Gesamtzahl von etwa 1200 befragten Patienten gerechnet werden kann (67).

4.1.2 Abbildung 1 Rekrutierungsgebiete



4.1.3 Rekrutierung der Patienten

Vorbereitend vor dem Rekrutierungstermin wurde der Hausarzt gebeten, eine Liste aller Patienten, die mindestens seit 36 Monaten die Praxis besuchen, mindestens 18 Jahre alt sind und innerhalb der letzten 3 Monate mindestens einmal die Praxis aufgesucht haben, anzufertigen.

Bei der Zufallsauswahl von 15 Patienten kamen Zufallszahlentabellen zum Einsatz. Die zufällig ausgewählten Patientennamen werden dem Hausarzt zur Durchsicht gegeben, um mögliche Ausschlussgründe zu klären (siehe Unterkapitel 4.3 Ausschlusskriterien). Anschließend wurden alle potenziellen Studienteilnehmer angeschrieben und um die Teilnahme an der Studie gebeten. Der Hausarzt dokumentierte und archivierte die Rückmeldungen. Auf den Dokumentationsbögen ließ sich ebenfalls das Alter sowie die Geschlechterverteilung nachvollziehen (66).

4.1.4 Ein- und Ausschlusskriterien

Bedingung für die Teilnahme an der Befragung waren Volljährigkeit und ein Konsultationsanlass in den letzten 3 Monaten in der Hausarztpraxis. Des Weiteren mussten die Patienten die Praxis seit mindestens 3 Jahren besucht haben.

Zusätzlich ergaben sich folgende Ausschlusskriterien:

- mangelnde Deutschkenntnisse (in Sprache)
- nicht einwilligungsfähige Patienten (z.B. bei Demenz)
- Telefonisch nicht befragbare Patienten (z.B. bei Taubheit, Bettlägerigkeit)
- Sonstige medizinische Gründe (z.B. starke Artikulationsstörungen, Kehlkopferkrankungen)

(66)

4.2 Fragebögen

Die Fragebögen für die Hausärzte und Patienten wurden auf Basis der Literaturrecherche sowie der Ergebnisse des vorangegangenen qualitativen Teils der AVFN-Studie entwickelt. Die Fragebögen wurden vorab in einer Pilotstudie an einem Kollektiv von zwei Hausärzten und acht Patienten qualitativ getestet.

Der Hausarztfragebogen beinhaltet unter anderem Variablen wie Anzahl der Fälle pro Quartal und Ärzte der Praxis, Alter, Geschlecht, Weiterbildungen sowie die Zusammensetzung des Praxisklientels anhand von „Patiententypen“, die im qualitativen Studienteil identifiziert wurden.

Der Patientenfragebogen beinhaltet unter anderem soziodemographische Variablen, Bildungsstand, Einkommenshöhe, chronische Krankheiten, und Anzahl der Hausarztkontakte (28).

Auszüge der jeweiligen Fragebögen befinden sich im Anhang.

4.3 Aufwandsentschädigung

Als Incentive für die Patienten wird eine Verlosung von zwei 250,-€ Einkaufsgutscheinen gestellt. Die Hausärzte erhalten nach erfolgter Rekrutierung und Interview eine Aufwandsentschädigung von 150,-€.

4.4 Datenschutz und Genehmigung durch die Ethik-Kommission

Die rekrutierten Hausärzte und Patienten erhielten jeweils ein Informationsblatt und eine Einverständniserklärung, welche bei Bedarf mit dem Doktoranden oder dem jeweiligen Mitarbeiter vom Institut für Allgemeinmedizin bzw. dem Hausarzt des Patienten durchgesprochen werden kann.

Die Anschreiben für die Patienten werden von dem Doktoranden oder einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts vorbereitet, sodass die Patienten im Namen des Hausarztes angeschrieben werden können. Wollte ein Patient an der Studie teilnehmen, übermittelte dieser seine Einverständniserklärung an den jeweiligen Hausarzt, welcher nun die schriftliche Genehmigung hatte, die Einverständniserklärung mit den Kontaktdaten des Patienten an das Institut für Allgemeinmedizin weiterzuleiten.

Die Patienten werden telefonisch befragt und auf den Fragebögen mit einer ID-Nummer anonymisiert, sodass eine Rückverfolgung über die ID-Nummern lediglich mit dem Schlüssel zur Re-Identifizierung möglich ist.

Die Studie AVFN wurde von der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg am 12.08.2013 genehmigt (Aktenzeichen: PV4535).

4.5 Dateneingabe/Management

Die Fragebögen werden von einer Hilfskraft und dem Doktoranden zunächst eingescannt und mit Hilfe der Software Remark eingelesen. Um mögliche Fehler kontrollieren und ggf. korrigieren zu können, werden die Fragebögen archiviert.

4.6 Statistische Analysen

Alle Analysen beziehen sich auf einen Teildatensatz der AVFN-Studie (Erhebungszeitraum Mai 2015 – August 2016)

Die Berechnungen wurden mit dem Statistikprogramm IBM SPSS Statistics Version 23 und dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Office Excel 2003 durchgeführt.

Die Auswertung der Datensätze der Hausarzt- und Patientenfragebögen erfolgte über logistische Regressionsrechnungen und Häufigkeitsauszählungen. Es wurden deskriptiv soziodemographische und andere Variablen der Patienten- und Hausärzte dargestellt. Über eine logistische Regression wird der regionale Vergleich der Vielnutzung anhand der abgefragten Variablen durchgeführt.

Die logistische Regression wird verwendet, wenn der Zusammenhang zwischen zwei oder mehr Variablen durch ein einfaches Modell beschrieben werden soll. Die logistische Regressionsrechnung beinhaltet unabhängige veränderliche Variablen, welche Auswirkungen auf eine oder mehrere andere Messgrößen, die abhängigen Variablen, haben.

Die Regression betrachtet Regressoren als erklärende Größen (statistisch unabhängige Variable), die einen zu bestimmenden Einfluss auf die zu erklärende Größe (Regressand, statistisch abhängige Variable, erklärte Größe) ausüben (68).

4.7 Multivariate Analysen (Regression)

4.7.1 Logistische Regression (Hausarzt Datensatz)

Die logistische Regression im Datensatz der Hausarztinterviews setzt sich aus 2 Modellen zusammen:

1. Modell:

Die untersuchten Hausärzte wurden als abhängige Variable in zwei Gruppen geteilt. Zum einen Hausärzte mit wenig Vielnutzern, zum anderen Hausärzte mit vielen Vielnutzern.

Alle Hausärzte, die angegeben haben 5% oder mehr Patienten zu haben, die mindestens einmal pro Woche die Praxis besuchen gehören, in die Gruppe der Ärzte mit einer erhöhten Anzahl von Vielnutzern.

Als unabhängige Variable dienten die Regionentypen, die Daten zum Hausarzt sowie den Charakteristika der Praxis wie z.B. Anzahl der Fälle pro Quartal, Anzahl der Weiterbildungen oder Anzahl der Ärzte in der Praxis.

2. Modell:

Im zweiten Modell wurden anhand dieses Datensatzes die unabhängigen Variablen durch die Variablen der Patiententypen ergänzt. Dazu gehörten z.B. Anzahl der multimorbiden Patienten, Anzahl der Patienten mit Suchtstörung oder die Anzahl der Patienten mit einer psychosomatischen Erkrankung.

Die Modelle der logistischen Regression des Hausarzt Datensatzes und die jeweiligen Variablen mit Ausprägungen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.

Tabelle 1: Hausarzt Datensatz - Logistische Regression – Modell 1

Abhängige Variable	Ausprägungen
Patienten mit mind. 1 Kontakt pro Woche	Wert in %
Unabhängige Variablen	
Geschlecht des Arztes	weiblich männlich
Region	Stadt Umland Land
Anzahl der Ärzte in der Praxis	Anzahl der Ärzte
Alter in Jahren	Jahre
Anzahl der Fälle der Praxis pro Quartal	Zahlenwert
Anzahl Weiterbildungen	Zahlenwert

Tabelle 2: Hausarzt Datensatz - Logistische Regression - Modell 2

Abhängige Variable	Ausprägungen
Patienten mit mind. 1 Kontakt pro Woche	Wert in %
Unabhängige Variablen	
Geschlecht des Arztes	weiblich männlich
Region	Stadt Umland Land
Anzahl der Ärzte in der Praxis	Anzahl der Ärzte
Alter in Jahren	Jahre
Anzahl der Fälle der Praxis pro Quartal	Zahlenwert
Anzahl Weiterbildungen	Zahlenwert
Patiententypen:	Prävalenz in %
Gehören zum festen. Patientenstamm	
Privatpatienten	
Haben eine chron. Krankheit	
Multimorbide	
Suchtstörung	
Psychische Störung	
Demenzerkrankung	
Psychosomatische Erkrankung	
Migrationsbedingt abweichendes Krankheitsverständnis	
Migrationsbedingt sprachliche Verständigungsschwierigkeiten	
Soziale Probleme aufgr. von Armut/niedrigem Einkommen	
Andere soziale Probleme	
Bildungsfern, geringes Krankheitswissen	
Selbstdiagnosen via Mediennutzung	
Überforderte Alleinerziehende	
Kinder die nicht alleine zur Konsultation kommen	
Kinder die selbstständig zur Konsultation kommen	
Rentner ohne pflegende Angehörige	
Pflegende Angehörige	
Pat. die regelmäßig Hausbesuche benötigen	
Wohnheim	
Fordernde Patienten	
Schlechte Compliance	
Beanspruchen übermäßig viel Zeit	
Suchen andere Hausärzte wg. desselben Problems auf	
Suchen andere Spezialisten/Fachärzte wg. desselben Problems auf	

4.7.2 Logistische Regression (Patientendatensatz)

Beim Patientendatensatz wurde ebenfalls eine logistische Regressionsrechnung angewendet. Im Datensatz der Patientenbefragung wurde die Analyse in 5 Modellen vorgenommen, da sich insbesondere die Variablen zu den chronischen Erkrankungen zu stark untereinander beeinflussen würden. In Tabelle 1 „Logistische Regression“ wurden anhand der Spalte „Modelle“ die jeweiligen einbezogenen Variablen angezeigt.

1. Modell:

Bei den Patientendaten diente die Anzahl der Arztkontakte in den letzten 3 Monaten als abhängige Variable. Es wurden die Patienten mit mehr als 3 Hausarztkontakten in den letzten 3 Monaten sowie Patienten mit bis zu 3 Hausarztkontakten in den letzten 3 Monaten getrennt voneinander als abhängige Variable betrachtet. Als unabhängige Variablen wurden Alter, Geschlecht und die Regionen in das Modell aufgenommen.

2. Modell:

Im zweiten Modell wurden als weitere unabhängige Variablen Bildung, Beruf und Einkommen aufgenommen. Die Variable Beruf wurde in 4 Ausprägungen zusammengefasst:

1. Selbstständig, Erwerbstätig
2. Hausfrau, Rentner
3. Sonstige
4. Arbeitslos, Krankgeschrieben

Modell 3:

Es wurden die Variablen Pflegebedürftigkeit, und „chronische Krankheit vorhanden“ ergänzt.

Modell 4:

Die Variable „Anzahl chronischer Krankheiten“ wurde statt der Variable „chronische Krankheit vorhanden“ hinzugenommen

Modell 5:

Die Variable „Multimorbidität“ wurde an Stelle von „Anzahl chronischer Krankheiten“ verwendet.

Zur besseren Übersicht sind die Modelle der logistischen Regression in Tabelle 3 dargestellt. In Tabelle 3 sind die verwendeten Variablen in den jeweiligen Modellen aufgelistet.

Tabelle 3: Patientendatensatz - Logistische Regression Modelle 1-5

Logistische Regression (Patientendatensatz)				
Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten	Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten	Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten	Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten	Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten
Geschlecht	Geschlecht	Geschlecht	Geschlecht	Geschlecht
Region	Region	Region	Region	Region
Alter	Alter	Alter	Alter	Alter
	Casmin 3-stufig	Casmin 3-stufig	Casmin 3-stufig	Casmin 3-stufig
	Beruf	Beruf	Beruf	Beruf
	Einkommen	Einkommen	Einkommen	Einkommen
		Pflegebedürftigkeit	Pflegebedürftigkeit	Pflegebedürftigkeit
		Chronische Krankheit vorhanden	Anzahl chronischer Krankheiten	Multimorbidität

5. Ergebnisse

5.1 Deskriptive Analysen - Patientenfragebogen

In Tabelle 4 sind die untersuchten Variablen mit ihren jeweiligen Ausprägungen sowie den jeweiligen prozentualen Häufigkeiten des untersuchten Datensatzes angegeben. Von den 519 befragten Patienten sind 20,8% mehr als 3 mal in den letzten 3 Monaten beim Hausarzt gewesen. Die Patienten sind zu 54,9% Männer. Regional verteilen sich die Patienten mit 29,3% auf Stadt, 37,0% auf das Umland und 33,7% auf das Land. Das mittlere Alter der Patienten beträgt 64 Jahre. Der Bildungsstand bewegt sich nach Casmin (**C**omparative **A**nalysis of **S**ocial **M**obility in **I**ndustrial **N**ations, eine international vergleichbare Bildungsklassifikation) mit 38,9% im niedrigen- und 42,2% im mittleren Bereich. 54,5% der befragten Patienten sind Rentner/innen. Die unterschiedlichen Bildungsklassifikationen sind folgendermaßen definiert:

„Niedrig“: keinen Schul- bzw. beruflichen Abschluss bis maximal Hauptschulabschluss und berufliche Ausbildung.

„Mittel“: mittlere Reife ohne berufliche Ausbildung bis maximal Fachhochschulreife/Abitur und berufliche Ausbildung.

„Hoch“: Fachhochschulabschluss bzw. Hochschulabschluss.

Siehe Tabelle 5 Patientendatensatz – deskriptive Ergebnisse.

Tabelle 4: Patientendatensatz - Variablen

Abhängige Variable		
Variablenname	Wertelabel	Ausprägung
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten	0	Weniger als oder gleich 3
	1	Mehr als 3
Unabhängige Variablen		
Variablen	Wert	Ausprägung
Geschlecht	1	weiblich
	2	männlich
Region	1	Stadt
	2	Umland
	3	Land
Alter in Jahren		Jahre
Casmin 3-Stufig	1	niedrig
	2	mittel
	3	hoch
Beruf	1	Erwerbstätig
	2	Selbstständig
	3	Hausfrau
	4	Schüler
	5	Arbeitslos
	6	Krankgeschr/Mutterschutz
	7	
	8	Rentner/in Sonstiges
Nettoeinkommen des Haushalts insgesamt	1	Unter 1000€
	2	1000 bis unter 2000€
	3	2000 bis unter 3000€
	4	3000 bis unter 5000€
	5	über 5000€
Variablen	Wert	Ausprägung
Pflegebedürftigkeit	0	Nein
	1	Ja
Chronische Krankheit vorhanden	0	Keine chron. Krankheit
	1	Eine oder mehr als eine chron. Krankheit
Anzahl chronischer_Krankheiten		Zahlenwert
Multimorbidität	0	Nicht multimorbid
	1	Multimorbid

Tabelle 5: Patientendatensatz - deskriptive Ergebnisse

Variable	Ausprägung	Wert
Patienten (n=519)		
Hausarztkontakte	Mehr als 3 Kontakte	20,8%
	Bis zu 3 Kontakte	79,2%
Geschlecht	männlich	45,9%
	weiblich	54,9%
Region	Stadt	29,3%
	Umland	37,0%
	Land	33,7%
Alter (Mittelwert und SD)		64,2 ± 14
Bildung nach CASMIN (3-stufig)	niedrig	38,9%
	mittel	42,2%
	hoch	16,0%
Pflegebedürftigkeit	ja	4,6%
	nein	94,8%
Anzahl der chronischen Erkrankungen (Mittelwert und SD)		5,4 ± 3,8
Multimorbidität	3 oder mehr chronische Erkrankungen vorhanden	74,6%
Beruf	Erwerbstätig	25,4%
	Selbstständig	4,2%
	Hausmann/frau	3,3%
	Schüler/in	7,0%
	Arbeitslos/krankgeschrieben/ Elternzeit/Mutterschutz	3,3%
	Rentner/in	54,5%
	Sonstiges	5,8%
	Nettoeinkommen	Unter 1000 Euro
	1000 bis unter 2000 Euro	25,5%
	2000 bis unter 3000 Euro	34,9%
	3000 bis unter 5000 Euro	25,7%
	über 5000 Euro	7,7%

5.2 Deskriptive Analysen - Hausarztfragebogen

Die Tabellen 6 und 7 zeigen die prozentualen Häufigkeiten zu den ausgewählten Variablen des Hausarztfragebogens. Die 143 befragten Hausärztinnen und Hausärzte sind durchschnittlich 54,7 Jahre alt und zu 63,6% männlich. Mit 42,0% ist die Region „Umland“ die am stärksten vertretene Region. Es arbeiten im Schnitt 2,3 Ärzte pro Praxis. Die Praxen haben im Schnitt 1636 Patienten pro Quartal. In der Woche sehen die Hausärzte eine mittlere Anzahl an Patienten von 183,44. Die Hausärzte haben im Schnitt 1,44 Weiterbildungen.

Bei den untersuchten Patiententypen ist der größte Teil der pro Woche gesehenen Patienten aus dem festen Patientenstamm (88,1%). Über die Hälfte der Patienten hat eine chronische Krankheit (59,7%) und etwa die Hälfte der Patienten ist multimorbide (47,7%). Patienten mit einer psychischen Störung (15,9%), Patienten mit einer psychosomatischen Erkrankung (15,9%) und Patienten die per Mediennutzung (Internet, Zeitschriften, TV) Selbstdiagnosen (14,1%) stellen, sind ebenfalls stark vertreten.

Den kleinsten Anteil machten Patienten, die von sich aus noch andere Hausärzte wegen desselben Problems aufsuchen (2,7%), Kinder die selbständig zur Konsultation kommen (2,8%) und Patienten, welche migrationsbedingt Sprachprobleme haben (4,0%), aus.

Tabelle 6: Hausarzt Datensatz - Deskriptive Ergebnisse

Variable	Ausprägung	Wert
Hausärzte n=143		
Hausärzte mit mehr als 5% Patienten mit 1 Hausarztkontakt/Woche		37,1%
Alter (Mittelwert und Standardabweichung)	Jahre	54,7±8,4
Geschlecht	Männlich	63,6%
	Weiblich	36,4%
Region	Stadt	30,1%
	Umland	42,0%
	Land	28,0%
Anzahl der Ärzte pro Praxis (Mittelwert und Standardabweichung)		2,3 ± 1,6
Anzahl der Fälle der Praxis pro Quartal (Mittelwert und Standardabweichung)		1636,3 ± 837,3
Patienten pro Woche (Mittelwert und Standardabweichung)		183,4 ± 88,4
Anzahl der Weiterbildungen (Mittelwert und Standardabweichung)		1,4 ± 1,5

Tabelle 7: Hausarzt Datensatz - Patiententypen:

Patiententyp	Mittelwert + Standardabweichung
Hausärzte n=143	
Gehören zum festen. Patientenstamm	88,1 ± 36,5
Privatpatienten	8,1 ± 5,8
Patienten mit chron. Krankheit	59,7 ± 30,0
Multimorbide Patienten	47,7 ± 28,1
Patienten mit Suchtstörung	7,1 ± 21,5
Patienten mit psychischer Störung	15,9 ± 18,0
Patienten mit Demenzerkrankung	7,1 ± 6,9
Patienten mit psychosomatischer Erkrankung	15,9 ± 14,8
Patienten mit migrationsbedingt abweichendem Krankheitsverständnis	4,5 ± 8,0
Patienten mit migrationsbedingt sprachlichen Verständigungsschwierigkeiten	4,0 ± 6,5
Patienten mit sozialen Problemen aufgrund von Armut/niedrigem Einkommen	7,6 ± 17,9
Patienten mit anderen sozialen Probleme	10,8 ± 13,4
Bildungsferne Patienten, Patienten mit geringem Krankheitswissen	11,1 ± 11,8
Patienten die Selbstdiagnosen via Mediennutzung stellen	14,1 ± 14,0
Überforderte Alleinerziehende	4,7 ± 5,7
Kinder die nicht alleine zur Konsultation kommen	4,8 ± 5,3
Kinder die selbstständig zur Konsultation kommen	2,9 ± 3,4
Rentner ohne pflegende Angehörige	13,1 ± 11,9
Pflegende Angehörige	4,5 ± 4,0
Patienten die regelmäßig Hausbesuche benötigen	9,0 ± 6,9
Wohnheimpatienten	7,8 ± 8,0
Fordernde Patienten	11,3 ± 14,4
Patienten mit schlechter Compliance	12,2 ± 11,8
Patienten die übermäßig viel Zeit beanspruchen	7,8 ± 11,0
Patienten die andere Hausärzte wg. desselben Problems aufsuchen	2,7 ± 4,3
Patienten die andere Spezialisten/Fachärzte wg. desselben Problems aufsuchen	7,6 ± 8,1

6. Ergebnisse multivariater Analysen

6.1 Logistische Regression der Patientenfragebögen

Im folgenden Teil werden die Ergebnisse der logistischen Regressionsrechnung dargestellt. In den Tabellen 8-12 sind die einzelnen Modelle dargestellt.

Signifikante Ergebnisse ($p < 0,05$) sind fett markiert abgebildet. Als statistisch signifikant stellte sich das Nettoeinkommen von 1000 bis unter 2000€ in den Modellen 4 und 5. Des Weiteren erwiesen sich die Anzahl der chronischen Krankheiten in Model 4, sowie die Multimorbidität in Model 5 als signifikant.

Tabelle 8: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 1

Abhängige Variable:			
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten			
Unabhängige Variablen	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,886	-0,031	1,032
Region Stadt	0,568		
Region Umland	0,324	-0,261	0,770
Region Land	0,397	-0,228	0,796
Alter	0,508	-0,005	0,995

Tabelle 9: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 2

Abhängige Variable:			
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten			
Unabhängige Variablen	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,939	-0,018	1,018
Region Stadt	0,617		
Region Umland	0,331	-0,269	0,764
Region Land	0,535	-0,174	0,840
Alter	0,466	-0,008	0,992
Casmin3stfg „Niedrig“	0,687		
Casmin3stfg „Mittel“	0,615	-0,133	0,875
Casmin3stfg „Hoch“	0,394	-0,320	0,726
Beruf: Selbstständig, Erwerbstätig	0,707		
Beruf: Hausfrau, Rentner	0,778	-0,094	0,910
Beruf: sonstige	0,519	-0,327	0,721
Beruf: Arbeitslos, krankgeschrieben	0,427	0,489	1,630
Einkommen: unter 1000€	0,379		
Einkommen: 1000-<2000€	0,091	1,016	2,763
Einkommen 2000-<3000€	0,254	,682	1,979
Einkommen 3000-<5000€	0,345	,592	1,808
Einkommen > 5000€	0,508	,499	1,647

Tabelle 10: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 3

Abhängige Variable:			
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten			
Unabhängige Variablen	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,911	0,026	1,027
Region Stadt	0,622		
Region Umland	0,350	-0,259	0,771
Region Land	0,475	-0,201	0,818
Alter	0,305	-0,012	0,988
Casmin3stfg „Niedrig“	0,758		
Casmin3stfg „Mittel“	0,611	-0,136	0,873
Casmin3stfg „Hoch“	0,478	-0,269	0,764
Beruf: Selbstständig, Erwerbstätig	0,752		
Beruf: Hausfrau, Rentner	0,850	-0,064	0,938
Beruf: sonstige	0,571	-0,288	0,750
Beruf: Arbeitslos, krankgeschrieben	0,430	0,487	1,628
Einkommen: unter 1000€	0,308		
Einkommen: 1000-<2000€	0,066	1,111	3,038
Einkommen 2000-<3000€	0,209	0,754	2,125
Einkommen 3000-<5000€	0,296	0,659	1,932
Einkommen > 5000€	0,436	0,590	1,803
Pflegebedürftigkeit	0,631	0,266	1,305
Chronische Krankheit vorhanden	0,263	0,648	1,912

Tabelle 11: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 4

Abhängige Variable:			
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten			
Unabhängige Variable	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,534	0,149	1,160
Region Stadt	0,796		
Region Umland	0,500	-0,191	0,827
Region Land	0,717	-0,103	0,902
Alter	0,172	-0,016	0,984
Casmin3stfg „Niedrig“	0,851		
Casmin3stfg „Mittel“	0,935	-0,022	0,978
Casmin3stfg „Hoch“	0,588	-0,207	0,813
Beruf: Selbstständig, Erwerbstätig	0,856		
Beruf: Hausfrau, Rentner	0,598	-0,180	0,835
Beruf: sonstige	0,496	-0,347	0,707
Beruf: Arbeitslos, krankgeschrieben	0,861	0,111	1,118
Einkommen: unter 1000€	0,298		
Einkommen: 1000-<2000€	0,037	1,302	3,676
Einkommen 2000-<3000€	0,091	1,059	2,883
Einkommen 3000-<5000€	0,148	0,943	2,569
Einkommen > 5000€	0,210	0,984	2,675
Pflegebedürftigkeit	0,897	0,073	1,076
Anzahl chronischer Krankheiten	>0,001	0,114	1,121

Tabelle 12: Ergebnisse Patientendatensatz - Model 5

Abhängige Variable			
Mehr als 3 Arztkontakte in den letzten 3 Monaten			
Unabhängige Variablen	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,827	0,051	1,053
Region Stadt	0,732		
Region Umland	0,432	-0,220	0,802
Region Land	0,639	-0,133	0,876
Alter	0,116	-0,019	0,981
Casmin3stfg „Niedrig“	0,850		
Casmin3stfg „Mittel“	0,633	-0,128	0,880
Casmin3stfg „Hoch“	0,627	-0,187	0,830
Beruf: Selbstständig, Erwerbstätig	0,820		
Beruf: Hausfrau, Rentner	0,671	-0,143	0,867
Beruf: sonstige	0,537	-0,317	0,728
Beruf: Arbeitslos, krankgeschrieben	0,635	0,298	1,347
Einkommen: unter 1000€	0,303		
Einkommen: 1000-<2000€	0,049	1,198	3,312
Einkommen 2000-<3000€	0,134	0,909	2,481
Einkommen 3000-<5000€	0,224	0,770	2,159
Einkommen > 5000€	0,319	0,768	2,155
Pflegebedürftigkeit	0,715	0,203	1,225
Multimorbidität	0,002	1,072	2,920

6.2 Logistische Regression der Hausarztfragebögen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der beiden Modelle der logistischen Regressionen auf Seiten der Hausärzte tabellarisch dargestellt. Es werden die einbezogenen Variablen mit den jeweiligen Signifikanzen, Betakoeffizienten, Odds ratios sowie bei signifikanten Werten zusätzlich noch 1/OR aufgelistet. Signifikante P-Werte ($p < 0,05$) werden fett und kursiv dargestellt.

Im zweiten Model der Hausärzte erwiesen sich 4 Patiententypen als signifikant:

1. **HA25_4P** – Prozentualer Anteil der multimorbiden Patienten in der Sprechstunde in einer durchschnittlichen Woche.
2. **HA25_16P** – Prozentualer Anteil der Kinder in der Sprechstunde in einer durchschnittlichen Woche, die nicht alleine kommen.
3. **HA25_20P** – Prozentualer Anteil der Patienten in der Sprechstunde in einer durchschnittlichen Woche, die regelmäßig Hausbesuche benötigen.
4. **HA26_27P** – Prozentualer Anteil der Patienten in der Sprechstunde in einer durchschnittlichen Woche, die von sich aus noch andere Fachärzte/Spezialisten wegen desselben Problems aufsuchen.

Tabelle 13: Ergebnisse Hausarzt Datensatz - Model 1

Abhängige Variable			
Mehr als 5% Patienten, die mehr als 1 mal pro Woche die Praxis aufsuchen			
Variable	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,649	-0,189	0,627
Region Stadt	0,779		
Region Umland	0,627	0,232	0,615
Region Land	0,887	-0,075	1,062
Anzahl der HA/Praxis	0,929	0,021	0,507
Alter	0,449	0,018	1,032
Anzahl der Fälle/Praxis pro Quartal	0,166	-0,001	1,000
Anzahl der Weiterbildungen	0,390	0,108	1,266

Tabelle 14: Ergebnisse Hausarzt Datensatz - Model 2

Abhängige Variable			
Mehr als 5% Patienten, die mehr als 1 mal pro Woche die Praxis aufsuchen			
Variable	Sig.	Betakoeffizient	OR
Geschlecht	0,449	-0,467	0,627
Region Stadt	0,666		
Region Umland	0,515	-0,486	0,615
Region Land	0,936	0,060	1,062
Anzahl der HA/Praxis	0,075	-0,680	0,507
Alter	0,370	0,032	1,032
Anzahl der Fälle/Praxis pro Quartal	0,622	0,000	1,000
Anzahl der Weiterbildungen	0,170	0,236	1,266
Patiententypen:	Sig.	Betakoeffizient	OR
Gehören zum festen. Patientenstamm	0,326	-0,020	0,980
Privatpatienten	0,713	0,021	1,021
Patienten mit chron. Krankheit	0,085	0,041	1,042
Multimorbide Patienten	0,027	-0,051	0,950
Patienten mit Suchtstörung	0,255	0,050	1,051
Patienten mit psychischer Störung	0,489	-0,028	0,973
Patienten mit Demenzerkrankung	0,161	0,093	1,097
Patienten mit psychosomatischer Erkrankung	0,416	-0,022	0,978
Patienten mit migrationsbedingt abweichendem Krankheitsverständnis	0,270	0,095	1,099
Patienten mit migrationsbedingt sprachlichen Verständigungsschwierigkeiten	0,528	-0,077	0,926
Patienten mit sozialen Problemen aufgrund von Armut/niedrigem Einkommen	0,528	-0,039	0,962
Patienten mit anderen sozialen Problemen	0,576	0,032	1,033
Bildungsferne Patienten, Patienten mit geringem Krankheitswissen	0,503	-0,030	0,970
Patienten die Selbstdiagnosen via Mediennutzung stellen	0,689	-0,008	0,992
Überforderte Alleinerziehende	0,235	0,073	1,076

Patiententypen:	Sig.	Betakoeffizient	OR
Kinder die nicht alleine zur Konsultation kommen	0,022	0,145	1,156
Kinder die selbstständig zur Konsultation kommen	0,120	-0,153	0,858
Rentner ohne pflegende Angehörige	0,426	-0,024	0,977
Pflegende Angehörige	0,275	0,104	1,110
Patienten die regelmäßig Hausbesuche benötigen	0,024	-0,130	0,878
Wohnheimpatienten	0,928	-0,005	0,995
Fordernde Patienten	0,390	0,022	1,023
Patienten mit schlechter Compliance	0,374	-0,033	0,967
Patienten die übermäßig viel Zeit beanspruchen	0,406	0,033	1,033
Patienten die andere Hausärzte wg. desselben Problems aufsuchen	0,087	0,212	1,236
Patienten die andere Spezialisten/Fachärzte wg. desselben Problems aufsuchen	0,023	0,148	1,159

7. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden die Prädiktoren auf die Anzahl der Hausarzt-Patienten-Kontakte, besonders im Hinblick auf die hohe Inanspruchnahme von hausärztlichen Leistungen untersucht.

Etwas mehr als ein Drittel der befragten Hausärzte gaben an, einen erhöhten Anteil an Vielnutzern zu behandeln. Auf der anderen Seite gaben etwa ein Fünftel der Patienten an, mehr als 3 Hausarztkontakte in den letzten 3 Monaten in Anspruch genommen zu haben. Demnach beanspruchen Vielnutzer einen großen Anteil der hausärztlichen Versorgung für sich, was auch dem aktuellen Stand der Forschung entspricht (24,48,69,70). Im Hinblick auf den Einfluss der Anzahl chronischer Krankheiten und Multimorbidität auf Vielnutzung zeigte sich ebenfalls eine Signifikanz in den Ergebnissen. Die Mehrheit der befragten Patienten, hatte nach eigenen Angaben mindestens drei chronische Krankheiten. Der positive Einfluss von Multimorbidität bzw. einer erhöhten Anzahl an chronischen Krankheiten bestätigt bisherige Literatur (45,63,71,72).

Fast alle befragten Patienten befanden sich nach der Casmin Klassifikation auf einem niedrigen und mittleren Bildungsniveau. Im Vergleich zu den Ergebnissen einer Dissertation von

Hansen 2013 unter dem Titel „Von Patienten angegebene vs. Von Hausärzten diagnostizierte Morbidität“ ist der Bildungsstand der vorliegenden Patienten deutlich höher (73). Die Ergebnisse zeigen ebenfalls, dass auch das Nettoeinkommen einen Einfluss auf die Anzahl der Hausarztkontakte hat (23,50,70,74). Hinsichtlich den Patiententypen hat sich herausgestellt, dass die Anteile von Kindern, die nicht alleine zur Konsultation kommen, von Patienten die Hausbesuche benötigen sowie der von Patienten, die von sich aus noch andere Fachärzte/Spezialisten aufsuchen, mit der Anzahl der Vielnutzer zusammenhängt. Entgegen den Erwartungen haben sich allerdings viele Variablen als nicht signifikant erwiesen, welche laut vorangegangenen Studien einen deutlichen Einfluss auf die häufige Inanspruchnahme von hausärztlichen Leistungen haben sollten. Beispielsweise werden Einflussfaktoren wie Alter (22,39,46,75), Geschlecht (23,24,40,63) oder Arbeitslosigkeit (21,22,51,70) in zahlreichen Studien als signifikante Einflussfaktoren beschrieben, was sich in der vorliegenden Arbeit nicht bestätigt hat. Die genaueren Zusammenhänge der einzelnen soziodemographischen- und anderweitigen Faktoren werden in den folgenden Unterkapiteln diskutiert.

7.1 Zusammenhang mit dem Geschlecht der Patienten/Hausärzte

Als Charakteristikum für eine hohe Inanspruchnahme hausärztlicher Leistungen wird häufig das Geschlecht genannt. Zahlreiche Studien kamen zu dem Ergebnis, dass Patienten weiblichen Geschlechts signifikant häufiger den Hausarzt aufsuchen, bzw. mit höherer Wahrscheinlichkeit als Vielnutzer klassifiziert werden (23,24,40,63). Dies kann allerdings auch daran liegen, dass allgemein mehr Frauen ärztliche Leistungen in Anspruch nehmen als Männer, und dadurch auch bei den Vielnutzern stärker vertreten sind (41,76). Die Ergebnisse von Wyke et al. 1998 legen nahe, dass Frauen deutlich schneller geneigt sind den Hausarzt aufzusuchen, sobald Krankheitssymptome auftreten (77). Ein weiterer Hinweis auf eine geschlechterspezifische Ungleichverteilung der Vielnutzung kann auch der jeweils altersbedingte Konsultationsanlass sein, welcher sich zwischen den Geschlechtern teilweise unterscheidet. Beispielsweise suchen jüngere Patientinnen, welche als Vielnutzer eingestuft wurden, eher wegen respiratorischen Beschwerden den Hausarzt auf. Auf der männlichen Seite der gleichen Altersgruppe werden die Hausärzte eher wegen Ohrenproblemen aufgesucht. Im mittleren Alter ergeben sich zunächst keine Unterschiede mehr. Im hohen Alter überwiegen schließlich die männlichen Patienten unter den Vielnutzern mit generalisierten Symptomen (69).

In den vorliegenden Ergebnissen der AVFN Studie konnte kein Zusammenhang zwischen Geschlecht der Patienten und Vielnutzung festgestellt werden.

Auf Seiten der Hausärzte werden laut bestehender Literatur eher männliche Hausärzte von Vielnutzern bevorzugt (62). Eine australische Studie zu den Beschäftigungsprofilen von männlichen und weiblichen Hausärzten unterstützt diese These. Demnach liegen die Beratungsanlässe bei (männlichen) Hausärzten eher im kardiovaskulären-, muskuloskelettalen-, respiratorischen- sowie mit dem uro-genitalen Spektrum (80). Alle genannten Themengebiete gehören zu größeren Bereichen der chronischen Erkrankungen, welche zu einer Vielnutzung der hausärztlichen Leistungen führen (81). Demgegenüber stehen die Ergebnisse von Kolip 2009, denen zufolge Patienten bei der Beurteilung der hausärztlichen Leistung keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern machen (82). Auch im Datensatz der Hausärzte der AVFN Studie konnte keine Assoziation zwischen dem Geschlecht des Hausarztes und Vielnutzung ausgemacht werden.

7.2 Regionale Unterschiede

Nach der Einteilung in die Regionen Stadt, Umland und Land zeigte keine der Variablen einen Effekt auf die Vielnutzung, weder auf Seiten der Patienten, noch auf Seiten der Hausärzte. Laut bestehender Literatur konsultieren Patienten in den Städten den Hausarzt häufiger (21,22). Die Ergebnisse des qualitativen Teils der AVFN-Studie ergaben, dass dies unter anderem an dem mangelnden Zutrauen der Patienten gegenüber den Hausärzten in den Städten liegen könnte. Der Hausarzt wurde von einigen Patienten als medizinischer Dienstleister oder „Zettelschreiber“ wahrgenommen. Wenn das gewünschte Rezept, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung oder Behandlung nicht durchgeführt oder ausgestellt wurde, probierte es der Patient beim nächsten Hausarzt. Auf dem Land scheint dem Hausarzt demgegenüber mehr Zutrauen entgegengebracht zu werden. Ebenso wies der qualitative AVFN-Teil darauf hin, dass sich Unterschiede in der Konsultationszahl durch die verschiedenen Einschätzungen der Notwendigkeit der Konsultationen zwischen Stadt, Umland und Land ergeben könnten. In der Stadt scheinen die Patienten demnach mit Anlässen von untergeordneter Notwendigkeit bzw. Bagatelldelikten den Hausarzt auf zu suchen. Im Gegensatz dazu scheint auf dem Land genau das Gegenteil stattzufinden. Die Patienten in ländlichen Regionen scheinen Arztbesuche regelrecht hinauszuzögern und die Behandlungsnotwendigkeit vieler Erkrankungen zu unterschätzen, wodurch auch ein klares Gefälle der Konsultationszahlen von Stadt zu Land entsteht. Dieses Gefälle könnte

ebenfalls durch die unterschiedlichen Hausärztdichten zwischen Stadt und Land verstärkt werden. Durch den demographischen Wandel und die „Landflucht“ scheinen immer weniger Hausärzte auf dem Land zu verweilen, während ihre Kollegen entweder in die Stadt wechseln, oder in Rente gehen. Der Nachwuchs rückt nicht in gewünschter Stärke nach, und die Ärztedichte sinkt auf dem Land gegenüber der Dichte in der Stadt. Die Ergebnisse des qualitativen Teils deuten darauf hin, dass durch die Überversorgung in manchen Gebieten die Patienten schneller den Hausarzt zu wechseln scheinen, und zusätzlich andere Ärzte derselben oder einer anderen Fachrichtung aufsuchen (7).

Nach Carr Hill et al. scheint dies ein Effekt der Entfernung zum Hausarzt zu sein, da in den Städten die Anfahrtswege deutlich kürzer sind. Scaife et al. relativiert die Ergebnisse teilweise, da laut dieser Studie die Entfernung zum Hausarzt nicht ausschlaggebend ist. Patienten aus ländlichen Gebieten mit der gleichen Entfernung zum Hausarzt wie in städtischen Gebieten ließen sich nicht als Vielnutzer identifizieren. Demnach hängt es laut Scaife et al. direkt mit der Region zusammen, und nicht indirekt über die Anfahrtswege. Die Auswertung von bundesweiten vertragsärztlichen Daten im Jahre 2007 unterstreicht die oben gemachten Aussagen. Demnach ist eine kernstädtische Wohnlage der Patienten sowie ein westdeutscher Wohnort direkt mit der Zahl der Hausarztkontakte assoziiert (10). Es lässt sich vermuten, dass aus einem höheren Angebot medizinischer Dienstleister, eine höhere Kontaktzahl resultiert. Bundesweit ist laut Ärzteatlas 2015 eine hausärztliche Überversorgung von 110,4% zu verzeichnen. Dem gegenüber wird allerdings auch ein ländlicher Hausärztemangel diskutiert (84). Die Ärztekammer warnt ebenfalls vor einem Allgemeinmediziner-mangel (82). Die festgestellte Über- oder Unterversorgung ist ein kontrovers diskutiertes Thema, da anhand dieser Zahlen die Anzahl der freien KV-Sitze festgemacht wird.

Es lässt sich vermuten, dass eine höhere Ärztedichte, insbesondere eine höhere Fachärztdichte, zu einer erhöhten Anzahl an Zweitmeinungen und Folgekonsultationen bei anderen Ärzten und Fachärzten führt. Der Zusammenhang von Folgekonsultationen und Zweitmeinungen hat sich in den Ergebnissen dieser Arbeit als signifikante Größe dargestellt und wird im Kapitel 7.4.3 diskutiert.

7.3 Zusammenhang mit Morbidität und Alter

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass mit steigender Anzahl chronischer Krankheiten die Wahrscheinlichkeit steigt, hausärztliche Leistungen häufiger in Anspruch zu nehmen. Multimorbide Patienten haben eine fast 3-mal (2,9) erhöhte Wahrscheinlichkeit in die Gruppe der Vielnutzer zu gehören, was mindestens einem Hausarztkontakt pro Monat entspricht.

Der Zusammenhang zwischen Multimorbidität und der häufigen Inanspruchnahme hausärztlicher Leistungen ist ebenfalls Ergebnis zahlreicher Studien (45,63,71,72). Dies spiegelt sich ebenfalls in der Auslastung der Hausärzte wieder, welche nach Beyer et al. 2010 bereits 80% ihrer Beratungsanlässe auf chronische Krankheiten zurückführen (83). Laut einer Studie von Palladino et al. 2016, in der Hausarztfragen aus 15 verschiedenen europäischen Nationen ausgewertet wurden, verdoppeln sich die jährlichen Hausarztkontakte von 4,8 im Jahr bei nicht multimorbiden Patienten auf 9,9 bei multimorbiden Patienten (45). Bergh et al. 2005 veröffentlichten eine Studie, welche die Notwendigkeit der Konsultationen von Vielnutzern besonders im Hinblick auf Verletzungen untersuchte. Vielnutzer hatten in den Ergebnissen der Studie 7,2 mal so viele Verletzungen und signifikant mehr chronische Erkrankungen als die Kontrollgruppe. Allerdings waren die Konsultationsraten bei den Chronikern sowie in der Kontrollgruppe gleich hoch. Die Notwendigkeit der Konsultationen wurde von 2 Allgemeinmedizinern evaluiert und es konnte keine erhöhte Anzahl an unnötigen Konsultationen auf Seiten der Vielnutzer festgestellt werden.

Die Prävalenz von Patienten mit mindestens 2 chronischen Krankheiten liegt ab einem Alter von 50 Jahren nach Glynn et al. 2011 bei 66,2% (63) und ist laut einer kanadischen Studie bei Frauen höher als bei Männern. Der Anteil multimorbider Patienten steigt bei Frauen ab einem Alter von 65 Jahren auf bis zu 99% an. Bei Männern hingegen nur auf 97%. Auch im mittleren Alter von 45-54 Jahren liegen Männer mit 89% hinter den Frauen mit 95% (43).

Die hohe Morbiditätsrate im Alter deckt sich mit den deskriptiven Ergebnissen dieser Arbeit. Die Patienten sind im vorliegenden Datensatz im Schnitt 64,2 Jahre alt und sind zu 74,6% multimorbide.

Als großer Einflussfaktor für die Zahl der Hausarztkontakte wird in der Literatur neben der Morbidität das fortgeschrittene Alter genannt, unter anderem auch durch den direkten Zusammenhang mit der Anzahl der chronischen Krankheiten, welche mit fortschreitendem Alter ebenfalls steigt. In einer Studie von Neal et al. 1996 wird auf den Zusammenhang

von Alter und Anzahl der Hausarztkontakte hingewiesen (84). Demnach steigen die Konsultationsraten v.a. mit steigendem Alter, weiblichen Geschlecht, Arbeitslosigkeit und dem niedrigen sozioökonomischen Status.

In der vorliegenden Arbeit spiegelt sich der Zusammenhang zwischen Alter und Vielnutzung nicht wieder.

In der Literatur werden als weitere Einflussfaktoren für Multimorbidität Bildung und Einkommen genannt (4).

7.4 Patiententypen

7.4.1 Kinder

Der prozentuale Anteil der Kinder in der Sprechstunde, die nicht alleine kommen, stellte sich als signifikante Größe im Hinblick auf den Anteil der Vielnutzer der Hausärzte dar. Die in den Hausarztfragebögen befragten Ärzte gaben im Schnitt einen prozentualen Anteil von 4,8% Kindern pro Woche an. Auf Seiten des Patientenfragebogens konnten keine Informationen zu Kindern gewonnen werden, da diese im Voraus im Studiendesign ab einem Alter unter 18 Jahren ausgeschlossen wurden.

Bis zu einem Alter von 6 Jahren werden Kinder vorwiegend kinderärztlich versorgt, so die Ergebnisse einer österreichischen Studie von Glehr 2013. Laut den Ergebnissen von Glehr 2013 finden in den ersten 3 Lebensjahren bis zu 15 jährliche Arztkontakte statt, welche in der Regel jedoch kinderärztlich geregelt werden. Im ländlichen Raum werden ab dem Kindergartenalter nahezu 100% der Konsultationen von den Allgemeinmedizinerinnen verbucht. Laut Glehr sind in der Kindergartenzeit (3.-6. Lebensjahr) bei einem Kind mit 8-10 Infekten zu rechnen. Kinder bis 18 Jahre nehmen in der Zeit etwa 15 – 30 % der Konsultationen ein (85).

Auch in anderen Studien werden Kinder im Zusammenhang mit Vielnutzung als signifikante Größe genannt (21,86,87). Als Begründung nennt Garralda et al. unter anderem die Beziehung zu den Eltern. Die Tatsache, dass die Eltern der Kinder ebenfalls Vielnutzer sind, soll sich zwar nicht direkt auf das Konsultationsverhalten auswirken, jedoch nehmen die Eltern eine wichtige Rolle ein, da sie entscheiden, mit welchen Krankheiten oder Symptomen sie mit ihrem Kind zum Arzt gehen. Diese Konsultationsanlässe sind in der untersuchten Population eher weniger dringlich, wie beispielsweise Erkältungen (86). Die Tatsache, dass die Konsultationsraten bei Kindern stark durch die Eltern beeinflusst wird, könnte auch erklären,

dass Kinder in bisherigen Studien kaum untersucht wurden. Vedstedt et al. schlossen Kinder deshalb aus ihrer Studie aus (88). Die Eltern schätzen die Symptome der Kinder anhand der eigenen Krankheitsgeschichte ein. Sie beziehen sich auf eigene Erfahrungen und Ängste, wodurch sich die eigene Vielnutzung laut Little et al. 2001 in den Kindern wieder spiegelt (89).

7.4.2 Hausbesuche

Vielnutzung scheint auch durch die Anzahl von Patienten, die regelmäßig Hausbesuche benötigen beeinflusst zu werden.

Die von Snijder et al. 2007 untersuchten Routinedaten von 158.000 hausärztlichen Patienten ergab, dass 12% aller untersuchten Patienten mindestens einen Hausbesuch pro Jahr benötigten. 5% der Patienten benötigten mindestens 26 Hausbesuche pro Jahr. 2/3 der Hausbesuche wurden als dringend eingestuft. Aufgrund des demographischen Wandels ist in Deutschland mit einem Anstieg der erforderlichen Hausbesuche zu rechnen (90).

Im regionalen Vergleich werden Hausbesuche laut einer amerikanischen Studie mehr im ländlichen Bereich verzeichnet. Als Ursache wird hier die erschwerte Erreichbarkeit der Hausärzte auf dem Land durch weitere Entfernungen genannt (91). Einen höheren Anteil an Hausbesuchen auf dem Lande konnten auch Ingram et al. 1999 feststellen (92).

Nach einer Veröffentlichung des statistischen Bundesamtes zum demographischen Wandel wird es durch die zunehmende Vergreisung in ländlichen Regionen immer mehr pflegebedürftige Patienten geben. Demnach werden bis 2030 ca. 3,4 Millionen pflegebedürftige Patienten auf dem Land leben, was einem Zuwachs von 50% entspricht (93). Es wird daher erforderlich sein die Organisationsstruktur in der hausärztlichen Versorgung in den betroffenen Gebieten auf die neuen Bedürfnisse der Patienten anzupassen.

Boling et al. 1991 stellten einen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein einer chronischen Krankheit und der Anzahl der benötigten Hausbesuche fest. 67% der Patienten, die regulär Hausbesuche benötigen haben demnach mindestens eine chronische Erkrankung (94).

7.4.3 Patienten, die weitere Fachärzte/Spezialisten wegen desselben Problems aufsuchen

Die Anzahl von Patienten, die noch andere Spezialisten oder Fachärzte wegen desselben Problems aufsuchten, scheint ebenfalls mit Vielnutzung assoziiert zu sein.

In der Literatur wird das Phänomen des „Ärztelhoppings“ breit diskutiert (95). Als Ursachen werden unter anderem Misstrauen und das nicht vorhandene Einverständnis mit erbrachten bzw. nicht erbrachten Leistungen, wie beispielsweise das Ausstellen eines Rezeptes für eine Medikation, genannt (95). Auch die Ergebnisse des qualitativen Teils der AVFN-Studie belegen diese Problematik. In den Regionen Stadt und Umland suchen die Patienten demnach öfter in Eigeninitiative Spezialisten auf, ohne sich mit dem Hausarzt abzusprechen bzw. sich eine Überweisung zu holen. Nach Meinung der Hausärzte kommt es dadurch zu falschen Versorgungen, zum Teil mit gefährlichen Folgen (7).

Patienten ist es in Deutschland seit 2015 erlaubt, eine ärztliche Zweitmeinung einzuholen (96). Daher ist es möglich, dass viele Patienten von sich aus noch andere Hausärzte, Fachärzte und Spezialisten für eine Zweitmeinung aufsuchen. In anderen Studien wird aus diesem Grund die Schwelle zur Vielnutzung für Arztkontakte der gleichen Fachrichtung auf ≥ 3 Praxen/Jahr gesetzt, da eine niedrigere Schwelle Zweitmeinungen als Vielnutzung deklarieren würde (47). Um ein genaueres Bild des Konsultationsverhaltens der Patienten an der Hausarzt-Spezialisten-Schnittstelle zu erlangen, müssten die Spezialisten und ihre Patienten ebenfalls in die Erhebung und Auswertung mit einbezogen werden um etwaige Zusammenhänge aufzuzeigen.

Patienten die von sich aus noch andere Spezialisten wegen desselben Problems aufsuchen, könnten einerseits ein Indiz für ein bestimmtes Hausarztprofil sein, welches eine erhöhte Anzahl an Vielnutzern hat, andererseits könnten die Patienten selber die Ursache der Konsultationen sein. Es ist auch denkbar, dass die Patienten in ihrer festen Hausarztpraxis Vielnutzer sind, und zusätzlich in fremden Praxen Arztkontakte generieren. Diese Fragestellung wird mit den vorliegenden Datensätzen nicht beantwortet.

7.5 Stärken und Schwächen

Die vorliegende Forschungsarbeit hat die Charakteristika der Vielnutzung im Hinblick auf Soziodemographie, Morbidität und Praxisfaktoren im regionalen Vergleich dargestellt. Bis zur Abgabe dieser Dissertation konnten keine Veröffentlichungen gefunden werden, die eine derartige Gegenüberstellung der Regionen bezogen auf die Vielnutzung von hausärztlichen Leistungen bieten. Des Weiteren werden die Ergebnisse aus Hausarzt- und Patientensicht beleuchtet.

In der Literaturrecherche fanden sich nur wenige Forschungsarbeiten, die den Einflussfaktor „Region“ als Teilaspekt mit aufgriffen. In der AVFN-Studie werden alle abgefragten Informationen nach den Regionen Stadt, Umland und Land separat abgefragt und ausgewertet, was einen detaillierteren Vergleich der Regionen ermöglicht. Die befragten Patienten bieten ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Geschlechtern und Regionen. Bei den Hausärzten ist die Region „Umland“ mit 42,0% leicht überrepräsentiert. Auch die männlichen Hausärzte sind mit 63,6% in der Mehrzahl.

Die Auswertung und Aufbereitung der Daten fand unter professioneller Aufsicht mehrerer wissenschaftlicher Mitarbeiter und erfahrener Statistiker der qualitativen und quantitativen Forschung statt. Trotz der im Studiendesign vermerkten Patientenzahl von $n=1200$ konnte mit dem vorliegenden Teildatensatz von $n=519$ eine ausreichend homogene Verteilung auf die drei Regionen erzielt werden, um einen repräsentativen regionalen Vergleich zu erzielen. Allerdings sind die Daten nur repräsentativ für Norddeutschland.

Die Ergebnisse des quantitativen Teils der AVFN-Studie sind aufgrund der Ausschlusskriterien nicht auf alle Patienten in Deutschland generalisierbar. Patienten mit Demenzerkrankung, Heimpatienten oder aus sonstigen Gründen telefonisch nicht befragbare Patienten wurden ausgeschlossen. Außerdem wurden nur Patienten befragt, die zum regulären Patientenstamm gehören, also nur Patienten die mindestens seit 3 Jahren die Praxis besuchen. Patienten, die durch die Ausschlusskriterien nicht erfasst werden, werden ausschließlich durch die Hausarztinterviews erfasst (98).

Die Einstufung der Morbidität im Patientendatensatz beruht ausschließlich auf Angaben der Patienten, welche rein subjektiv beantwortet wurden, das heißt, dass chronische Erkrankungen wie beispielsweise Rückenschmerzen möglicherweise als persönliche Empfindung der Patienten bejaht wurden, jedoch nicht medizinisch als chronische Krankheit diagnostiziert wurden. Im Gegensatz dazu könnte es auch vorgekommen sein, dass diagnostizierte chro-

nische Erkrankungen nicht als solche vom Patienten wahrgenommen und somit im Patienteninterview verneint wurden. Dasselbe gilt auch für andere relevante Aussagen wie beispielsweise die Anzahl der Hausarzttermine in den letzten 3 Monaten. Viele Patienten können sich nur teilweise erinnern, was der Hausarzt genau gemacht hat, wodurch es ebenfalls zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen kann.

7.6 Implikationen für weitere Forschung

Um genauere Aussagen zu den regionalen Unterschieden im Hinblick auf Morbidität sowie das Konsultationsverhalten zu weiteren Hausärzten und Spezialisten zu erhalten, sollte in weiteren Studien auf die Kompatibilität und Erfassbarkeit der unterschiedlichen Aussagen geachtet werden. Eventuell geben Abrechnungsdaten von Hausärzten und den kooperierenden Spezialisten ergänzende Informationen zu der Frage, ob und wie sich das Bild von Morbidität und Konsultationsverhalten zwischen den Regionen unterscheidet. Es wäre sinnvoll, einen genaueren Bezug zwischen Arbeitslast durch multimorbide Patienten und dem regionalen Standort der Hausärzte darzustellen. Es könnte anhand dieser Ergebnisse Anpassungen im Hinblick auf Abrechnungsmöglichkeiten, Arztbudgets sowie Infrastruktur und Versorgungsressourcen für die jeweiligen Bedürfnisse von Hausärzten und Patienten eingeleitet werden.

Des Weiteren wurde im qualitativen Teil der AVFN-Studie die Hausarzt- und Spezialistendichte als Einflussfaktor auf das Konsultationsverhalten herausgearbeitet. Für eine genauere Betrachtung der Vielnutzung auf regionaler Ebene empfiehlt es sich, deshalb die Arztdichte als weitere Variable mit einzubeziehen.

7.7 Implikationen für die Patientenversorgung

Die diskutierten Ergebnisse legen nahe, dass Hausärzte sowie Praxispersonal sich auf ein verändertes Berufsbild einstellen müssen. Vermutlich werden sich Arbeitsabläufe, Organisation, bis letztlich zur angepassten Kommunikation und Beratung zwischen Hausarzt und multimorbiden Patienten verändern, da sich durch die erhöhte Anzahl an älteren multimorbiden Patienten andere Anforderungen an die hausärztliche Versorgung ergeben.

Eine Anpassung der Leistungsspektren der Hausärzte, und insbesondere das Zeitmanagement hinsichtlich Terminvergabe und Durchführung von Routineuntersuchungen multimor-

bider Patienten ist notwendig, um eine ausreichende hausärztliche Versorgung zu gewährleisten. Hausarztpraxen müssen auf einen erhöhten Bedarf an engmaschigen Versorgung, insbesondere für Konsultationen die die multimorbide ältere Bevölkerung betreffen, wie beispielsweise Bluthochdruck, Herzkreislauferkrankungen oder rheumatische Erkrankungen, vorbereitet sein (8). Laut den vorliegenden Ergebnissen dieser Dissertation lässt sich vermuten, dass dies ebenfalls für Patienten gilt, die regelmäßig Hausbesuche benötigen, da diese ebenfalls mit dem Thema Vielnutzung assoziiert sind. Ein Lösungsansatz für diese Problematik wäre eine Entlastung der Hausärzte durch geschultes Praxispersonal, welches die Patienten betreut und ggf. Hausbesuche durchführt.

Viele Konsultationen werden laut den Ergebnissen durch Patienten generiert, die von sich aus noch andere Spezialisten oder Fachärzte wegen desselben Problems aufsuchen. Multimorbide Patienten benötigen häufig eine interdisziplinäre Versorgung die die Zusammenarbeit des Hausarztes mit verschiedenen Spezialisten voraussetzt. Die Hausärzte müssen diesbezüglich dem Patienten beratend und aufklärend in ihrer Verteilerrolle zu weiteren Spezialisten zur Seite stehen um unnötige Konsultationen zu vermeiden (47). In diesem Zusammenhang ist auch die Multimedikation zu nennen, welche organisiert und überblickt werden muss (99).

Die Schnittstelle zwischen Kinderarzt und Hausarzt sollte vermutlich weiter diskutiert werden, da die Anzahl der Kinder laut den erfassten Ergebnissen dieser Dissertation einen Einfluss auf die Vielnutzung zu haben scheint. In diesem Zusammenhang wäre ein ähnlicher Lösungsansatz wie bei den multimorbiden Patienten denkbar. Geschulte Praxismitarbeiter und Pflegekräfte könnten beispielsweise organisatorische- und aufklärende Beratungen übernehmen um den Hausarzt weiter zu entlasten.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Rolle des Hausarztes in seiner jeweiligen Region reevaluiert werden muss. Schnittstellen zu Spezialisten, Fach- und Kinderärzten sowie zu anderen Hausärzten für eine flächendeckende Heim- und Hausversorgung müssen reguliert und an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden. Ein Konzept, in dem das geschulte Pflegepersonal sowie Praxismitarbeiter neben dem Hausarzt Aufgaben für die Patientenbetreuung, Pflege und Aufklärung übernehmen, könnte an dieser Stelle richtungsweisend sein.

8. Zusammenfassung

Hintergrund: Durch ihren überproportionalen Anteil an Konsultationen verursachen Patienten mit übermäßig vielen Konsultationen einen Großteil der Arbeitslast der Hausärzte und generieren etwa vier mal höhere Kosten als Patienten mit einer normalen Arztkontaktfrequenz. Dadurch sind sie von Interesse für die Forschung und das Gesundheitssystem (2)

Fragestellung: Wie stellt sich die Anzahl der Arzt-Patientenkontakte im regionalen Vergleich zwischen Stadt und Land dar und welche Auswirkungen haben bestimmte soziodemographische Faktoren wie Alter, Geschlecht, Patiententypen, Ärzte und Fälle pro Praxis, Weiterbildung und Patiententypen auf Seiten des Arztes oder Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf sowie chronische Krankheiten auf Seiten der Patienten auf die Anzahl der Arzt-Patientenkontakte?

Methode: Im Rahmen des quantitativen Teils der AVFN-Studie werden Patienten und Hausärzte unter anderem zu soziodemographischen Faktoren, Praxisfaktoren, Patiententypen, Konsultationen und Morbidität befragt. Die Auswertung des Teildatensatzes erfolgt mithilfe einer logistischen Regressionsrechnung.

Ergebnisse: Im regionalen Vergleich stellten sich multimorbide Patienten, Kinder mit Begleitung, Patienten die Hausbesuche benötigen und Patienten, welche selbständig Spezialisten wegen desselben Problems aufsuchen, als Einflussgröße auf Vielnutzung dar. Des Weiteren zeigte sich, dass das Nettoeinkommen und die Anzahl der chronischen Krankheiten einen Effekt auf Vielnutzung zu haben scheinen. Regionale Unterschiede konnten nicht festgestellt werden.

Schlussfolgerungen: Bisherige Erkenntnisse in Bezug auf Morbidität der Patienten und ihr Einfluss auf die Konsultationsfrequenz konnten durch diese Studie bestätigt werden. Patiententypen und Charakteristika konnten weiter spezifiziert werden, sodass eine präzisere Betrachtung in folgenden Studien erbracht werden kann.

9. Abstract

Background: Frequent attenders in general practice generate an excessive amount of workload and four times higher costs with their higher consultation rates than patients with a normal consultation frequency. As a result they are of interest for research and the health system (2).

Central issue: How is the number of doctors' visits represented in a regional comparison between rural and urban areas and how is the impact of socio-demographic characteristics such as age, gender, numbers of doctors and consultations per surgery, further doctors' education and types of patients on the doctors' side, and age, gender, education, occupation and chronic diseases on the side of the patients?

Methods: In the context of the quantitative part of the AVFN-study patients and general practitioners are investigated with regard to socio-demographic characteristics, surgery characteristics, types of patients, consultations and morbidity. The analysis of the data is performed with a logistic regression.

Results: Patients with multi-morbidity, accompanied children, patients who need home visits and patients who visit other specialists besides their doctor appeared as an influence on the number of doctors' visits in general practice.

Conclusion: Present knowledge in relation to morbidity and the frequency of consultations of these patients could be confirmed in these results. Types of patients are specified for better possibilities of a precise view in future studies.

10. Literaturverzeichnis

1. van den Bussche H, Kaduszkiewicz H, Schäfer I, Koller D, Hansen H, Scherer M, u. a. Overutilization of ambulatory medical care in the elderly German population? – An empirical study based on national insurance claims data and a review of foreign studies. BMC Health Serv Res [Internet]. 14. April 2016 [zitiert 21. Juli 2016];16. Verfügbar unter: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831189/>
2. Freeborn DK, Pope CR, Mullooly JP, McFarland BH. Consistently High Users of Medical Care among the Elderly. Med Care [Internet]. 1990 [zitiert 21. Juli 2016];28(6):527–40. Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/3765676>
3. Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung - BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204159004.pdf [Internet]. [zitiert 21. April 2016]. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204159004.pdf?__blob=publicationFile
4. Schäfer I, Hansen H, Schön G, Höfels S, Altiner A, Dahlhaus A, u. a. The influence of age, gender and socio-economic status on multimorbidity patterns in primary care. first results from the multicare cohort study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2012 [zitiert 4. Februar 2016];12:89. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-12-89>
5. Menning S, Hoffmann E. report altersdaten. Ältere Migrantinnen Migranten Berl Dtsch Zent Für Altersfragen [Internet]. 2009 [zitiert 21. April 2016]; Verfügbar unter: https://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/GeroStat_Report_Altersdaten_Heft_1_2_2010.pdf
6. Kalitzkus, V. Entlastung von Hausärzten und Verbesserung der Versorgung chronisch Kranker in ländlichen Regionen durch Delegation ärztlicher Aufgaben auf andere Gesundheitsberufe (Krankenpflegeberufe, Medizinische Fachangestellte) [Internet]. 2011 [zitiert 26. April 2016]. Verfügbar unter: https://www.uni-wh.de/fileadmin/media/g/medi/g_med_i_allgemeinmedizin/Forschung/Projekte/ZuVerSicht_Projektbericht_7April2011.pdf
7. Bole L. Die subjektive Wahrnehmung von ambulanten Versorgungsproblemen aus Sicht von Hausärzten und Patienten im regionalen Vergleich – Ergebnisse einer qualitativen Studie in Norddeutschland [Internet]. 2016 [zitiert 4. November 2016]. Verfügbar unter: <http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2016/8153/pdf/Dissertation.pdf>

8. Erler A, Beyer M, Gerlach FM. Ein Zukunftskonzept für die haus-ärztliche Versorgung in Deutschland. *Z Allg Med* [Internet]. 2010 [zitiert 26. April 2016];86:159–165. Verfügbar unter: https://online-zfa.de/media/article/2010/04/29E270B6-09E7-47D3-91BA-F99917B29D17/29E270B609E747D391BAF99917B29D17_erler-et-al-zukunftskonzept-zfa2_final_korrtl_1_original.pdf
9. BARMER GEK Arztreport 2012. 2012 [Internet]. Auswertungen zu Daten bis 2010. Verfügbar unter: https://www.barmer-gek.de/barmer/web/Portale/Versicherte/Komponenten/gemeinsame__PDF__Dokumente/Reports/Arztreport-2012,property=Data.pdf
10. Riens B EM. Arztkontakte im Jahr 2007 – Hintergründe und Analysen [Internet]. *versorgungsatlas.de*; 2007. Verfügbar unter: http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/14/Arztkontakte_Bericht_Langversion.pdf
11. Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth B-M. Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* [Internet]. März 2005 [zitiert 5. April 2016];48(3):296–306. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/s00103-004-1004-3>
12. Höhne A, Jedlitschka K, Hobler D, Landenberger M. Hausarztzentrierte Versorgung in Deutschland. *Der Hausarzt als Lotse? Gesundheitswesen* [Internet]. Juli 2009 [zitiert 27. Oktober 2016];71(07):414–22. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0029-1202330>
13. Vedsted P, Christensen MB. Frequent attenders in general practice care: A literature review with special reference to methodological considerations. *Public Health* [Internet]. Februar 2005 [zitiert 22. Februar 2016];119(2):118–37. Verfügbar unter: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033350604001003>
14. van den Bussche H, Niemann D, Kaduszkiewicz H, Schäfer I, Koller D, Hansen H, u. a. Mit welchen chronischen Krankheiten ist eine Häufignutzung der vertragsärztlichen Versorgung in der älteren Bevölkerung assoziiert? – Eine Analyse auf der Basis von GKV-Abrechnungsdaten. *Z Für Evidenz Fortbild Qual Im Gesundheitswesen* [Internet]. 2013 [zitiert 5. Februar 2016];107(7):442–50. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1865921713002055>
15. Smits FT, Brouwer HJ, Zwinderman AH, Mohrs J, Smeets HM, Bosmans JE, u. a. Morbidity and doctor characteristics only partly explain the substantial healthcare expenditures of frequent attenders: a record linkage study between patient data and reimbursements data. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2013 [zitiert 18. April 2016];14:138. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-14-138>

- 16.** Neal RD, Heywood PL, Morley S, Clayden AD, Dowell AC. Frequency of patients' consulting in general practice and workload generated by frequent attenders: comparisons between practices. *Br J Gen Pr* [Internet]. 1998 [zitiert 11. April 2016];48(426):895–898. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/48/426/895.full.pdf>
- 17.** Bellon JA, Delgado A, Luna JDD, Lardelli P. Psychosocial and health belief variables associated with frequent attendance in primary care. *Psychol Med* [Internet]. 1999 [zitiert 4. April 2016];29(06):1347–1357. Verfügbar unter: http://journals.cambridge.org/abstract_S0033291799008995
- 18.** Koch K, Miksch A, Schürmann C, Joos S, Sawicki PT. The German Health Care System in International Comparison. *Dtsch Ärztebl Int* [Internet]. April 2011 [zitiert 19. April 2016];108(15):255–61. Verfügbar unter: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3088170/>
- 19.** Prof. Dr. Martin Scherer. Wie gut schätzen Hausarzt-Patienten den Zeitbedarf einer Konsultation ein? Verfügbar unter: http://www.allgemeinmedizin.med.uni-goettingen.de/de/media/2008_Stunder_Zeitbearf_Konsultation.pdf
- 20.** Ethik Med. The Patient-Provider Relationship and the Hospitalist Movement. *Ethik Med* [Internet]. 1999 [zitiert 9. September 2016];11:277–279. Verfügbar unter: <http://www.springerlink.com/index/K574BMU8FF8E5YWG.pdf>
- 21.** Carr-Hill RA, Rice N, Roland M. Socioeconomic determinants of rates of consultation in general practice based on fourth national morbidity survey of general practices. *BMJ* [Internet]. 20. April 1996 [zitiert 5. April 2016];312(7037):1008–12. Verfügbar unter: <http://www.bmj.com/content/312/7037/1008>
- 22.** Scaife B, Gill PS, Heywood PL, Neal RD. Socio-economic characteristics of adult frequent attenders in general practice: secondary analysis of data. *Fam Pract* [Internet]. 1. August 2000 [zitiert 22. Februar 2016];17(4):298–304. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/17/4/298>
- 23.** Buja A, Toffanin R, Rigon S, Lion C, Sandonà P, Carraro D, u. a. What determines frequent attendance at out-of-hours primary care services? *Eur J Public Health* [Internet]. 1. August 2015 [zitiert 1. April 2016];25(4):563–8. Verfügbar unter: <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/25/4/563>
- 24.** Andersson S-O, Mattsson B, Lynöe N. Patients frequently consulting general practitioners at a primary health care centre in Sweden — A comparative study. *Scand J Public Health* [Internet]. 1. Dezember 1995 [zitiert 26. Februar 2016];23(4):251–7. Verfügbar unter: <http://sjp.sagepub.com/content/23/4/251>

- 25.** Báez K, Aiarzaguena JM, Grandes G, Pedrero E, Aranguren J, Retolaza A. Understanding patient-initiated frequent attendance in primary care: a case-control study. *Br J Gen Pr [Internet]*. 1. Dezember 1998 [zitiert 26. Februar 2016];48(437):1824–7. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/48/437/1824>
- 26.** Ferrari S, Galeazzi GM, Mackinnon A, Rigatelli M. Frequent Attenders in Primary Care: Impact of Medical, Psychiatric and Psychosomatic Diagnoses. *Psychother Psychosom [Internet]*. 2008 [zitiert 24. März 2016];77(5):306–14. Verfügbar unter: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000142523>
- 27.** Vedsted P, Olesen F. Social environment and frequent attendance in Danish general practice. *Br J Gen Pr [Internet]*. 1. Juli 2005 [zitiert 4. April 2016];55(516):510–5. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/55/516/510>
- 28.** Pohontsch N, Schäfer I, Scherer M. Projektskizze AVFH (AVFN) - internes Dokument. 2013.
- 29.** Swan GM, Selvaraj S, Godden DJ. Clinical peripherality: development of a peripherality index for rural health services. *BMC Health Serv Res [Internet]*. 2008 [zitiert 11. April 2016];8:23. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-8-23>
- 30.** Chan L, Hart LG, Goodman DC. Geographic Access to Health Care for Rural Medicare Beneficiaries. *J Rural Health [Internet]*. 1. April 2006 [zitiert 11. April 2016];22(2):140–6. Verfügbar unter: <http://online-library.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-0361.2006.00022.x/abstract>
- 31.** Pohontsch N, Hansen H, Schäfer I, Scherer M. Differences in self-perception of duties and functions of general practitioners and patients' expectations concerning primary care in urban and rural regions of Northern Germany - An exploratory qualitative focus group study - unpublished Document Nov.2016. 2016.
- 32.** Weiß J. Hausärztemangel: Mit strukturierter Weiterbildung gegen die Krise. *DMW - Dtsch Med Wochenschr [Internet]*. Juli 2010 [zitiert 11. April 2016];135(28/29):p26–p26. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0030-1247689>
- 33.** Natanzon. *Rural and Remote Health Journal [Internet]*. 2010 [zitiert 11. April 2016]. Verfügbar unter: <http://www.rrh.org.au/articles/subview-new.asp?ArticleID=1347#1>
- 34.** Schäfer H-M, Becker A, Krentz H, Reisinger E. Wie zufrieden sind Hausärzte im Nordosten Deutschlands mit ihrem Beruf? – Ein Survey zur Berufszufriedenheit von Allgemeinärzten in Mecklenburg-Vorpommern. *Z Für Evidenz Fortbild Qual Im Gesundheitswesen [Internet]*. 28. April 2008 [zitiert 11. April 2016];102(2):113–6. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1865921708000366>

- 35.** Steinhäuser J, Joos S, Szecsenyi J, Miksch A. A comparison of the workload of rural and urban primary care physicians in Germany: analysis of a questionnaire survey. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2011 [zitiert 29. Februar 2016];12:112. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-12-112>
- 36.** Arbeitsgemeinschaft der Obersten, Landesgesundheitsbehörden. Bericht der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden zur Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung in Deutschland - Die Primärversorgung in Deutschland im Jahr 2008. 2008; Verfügbar unter: https://www.gmkonline.de/_beschuesse/Protokoll_81-GMK_Top0501_Anlage_AOLG-Bericht.pdf
- 37.** Heje HN, Vedsted P, Sokolowski I, Olesen F. Einschätzung des HA durch den Patienten. Demographische Aspekte. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 20. August 2008 [zitiert 13. Januar 2016];8:178. Verfügbar unter: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2533311/>
- 38.** Ellaway A, Wood S, Macintyre S. Someone to talk to? The role of loneliness as a factor in the frequency of GP consultations. *Br J Gen Pr* [Internet]. 1999 [zitiert 24. März 2016];49(442):363–367. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/49/442/363.full.pdf>
- 39.** Howe A, Parry G, Pickvance D, Hockley B. Defining frequent attendance: evidence for routine age and sex correction in studies from primary care settings. *Br J Gen Pr* [Internet]. 2002 [zitiert 1. April 2016];52(480):561–562. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/52/480/561.full.pdf>
- 40.** Smits FT, Mohrs JJ, Beem EE, Bindels PJ, van Weert HC. Defining frequent attendance in general practice. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2008 [zitiert 1. April 2016];9:21. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-9-21>
- 41.** Gill D, Sharpe M. Frequent consulters in general practice: A systematic review of studies of prevalence, associations and outcome. *J Psychosom Res* [Internet]. August 1999 [zitiert 1. April 2016];47(2):115–30. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399998001184>
- 42.** Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, u. a. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Res Rev* [Internet]. September 2011 [zitiert 5. April 2016];10(4):430–9. Verfügbar unter: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1568163711000249>
- 43.** Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L. Prevalence of Multimorbidity Among Adults Seen in Family Practice. *Ann Fam Med* [Internet]. 1. Mai 2005 [zitiert 19. April 2016];3(3):223–8. Verfügbar unter: <http://www.annfammed.org/content/3/3/223>

- 44.** van den Bussche H, Schön G, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, u. a. Patterns of ambulatory medical care utilization in elderly patients with special reference to chronic diseases and multimorbidity - Results from a claims data based observational study in Germany. *BMC Geriatr* [Internet]. 2011 [zitiert 24. Februar 2016];11:54. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-11-54>
- 45.** Palladino R, Lee JT, Ashworth M, Triassi M, Millett C. Associations between multimorbidity, healthcare utilisation and health status: evidence from 16 European countries. *Age Ageing* [Internet]. 24. März 2016 [zitiert 1. April 2016];afw044. Verfügbar unter: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/early/2016/03/24/ageing.afw044>
- 46.** Laux G, Kuehlein T, Rosemann T, Szecsenyi J. Co- and multimorbidity patterns in primary care based on episodes of care: results from the German CONTENT project. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2008 [zitiert 1. April 2016];8:14. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-8-14>
- 47.** H. van den Bussche, G. Schön, T. Kolonko, H. Hansen, K. Wegscheider, G. Glaeske, et al. Umfang und Typologie der Häufignutzung in der vertragsärztlichen Versorgung der älteren Bevölkerung [Internet]. 2012 [zitiert 3. Februar 2016]. Verfügbar unter: [about:reader?url=http%3A%2F%2Fwww.sciencedirect.com%2Fscience%2Farticle%2Fpii%2FS1865921713000056](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1865921713000056)
- 48.** Simo Jyväsjärvi, Sirkka Keinänen-Ki. Frequent attenders in a Finnish health centre: morbidity and reasons for encounter. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. Januar 1998 [zitiert 26. Februar 2016];16(3):141–8. Verfügbar unter: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/028134398750003089>
- 49.** van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JFM, Roos S, Knottnerus JA. Multimorbidity in General Practice: Prevalence, Incidence, and Determinants of Co-Occurring Chronic and Recurrent Diseases. *J Clin Epidemiol* [Internet]. Mai 1998 [zitiert 19. April 2016];51(5):367–75. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435697003065>
- 50.** Dinkel A, Schneider A, Schmutzer G, Brähler E, Häuser W. Family physician–patient relationship and frequent attendance of primary and specialist health care: Results from a German population-based cohort study. *Patient Educ Couns* [Internet]. [zitiert 4. April 2016]; Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399116300702>
- 51.** Patel S, Kai J, Atha C, Avery A, Guo B, James M, u. a. Clinical characteristics of persistent frequent attenders in primary care: case–control study. *Fam Pract* [Internet]. 1. Dezember 2015 [zitiert 22. Februar 2016];32(6):624–30. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/32/6/624>
- 52.** Bergh H, Baigi A, Marklund B. Consultations for injuries by frequent attenders are found to be medically appropriate from general practitioners' perspective. *Scand J Public Health* [Internet]. 1. Mai 2005 [zitiert 26. Februar 2016];33(3):228–32. Verfügbar unter: <http://sjp.sagepub.com/content/33/3/228>

- 53.** Morriss R, Kai J, Atha C, Avery A, Bayes S, Franklin M, u. a. Persistent frequent attenders in primary care: costs, reasons for attendance, organisation of care and potential for cognitive behavioural therapeutic intervention. *BMC Fam Pract* [Internet]. 20. Mai 2012 [zitiert 26. Februar 2016];13(1):39. Verfügbar unter: <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/13/39/abstract>
- 54.** Vila M, Kramer T, Obiols JE, Garralda ME. Adolescents who are frequent attenders to primary care: contribution of psychosocial factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. Februar 2012 [zitiert 4. April 2016];47(2):323–9. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/s00127-010-0326-8>
- 55.** Schellevis FG, Westert GP, De Bakker DH. Die aktuelle Rolle der Allgemeinmedizin im niederländischen Gesundheitsversorgungssystem: Ergebnisse der zweiten nationalen niederländischen Untersuchung zur Allgemeinmedizin*. *Med Klin* [Internet]. Oktober 2005 [zitiert 26. April 2016];100(10):656–61. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/s00063-005-1090-5>
- 56.** Peikert G, Hoyer J, Mrazek A, Rosendahl W, Hannich H-J, Jacobi F. Ambulante psychotherapeutische Versorgung in Ostdeutschland. *Psychotherapeutenjournal* [Internet]. 2011 [zitiert 19. September 2016];1(2011):43–50. Verfügbar unter: <http://psylux.psych.tu-dresden.de/i2/klinische/mitarbeiter/publikationen/jacobi-p/peikert-ptj-2011.pdf>
- 57.** Vedsted P, Fink P, Olesen F, Munk-Jørgensen P. Psychological Distress as a Predictor of Frequent Attendance in Family Practice: A Cohort Study. *Psychosomatics* [Internet]. September 2001 [zitiert 4. April 2016];42(5):416–22. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033318201704744>
- 58.** Karlsson H, Lehtinen V, Joukamaa M. Are frequent attenders of primary health care distressed? *Scand J Prim Health Care* [Internet]. Januar 1995 [zitiert 4. April 2016];13(1):32–8. Verfügbar unter: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/02813439508996732>
- 59.** Hodgson P. Stories from Frequent Attenders: A Qualitative Study in Primary Care. *Ann Fam Med* [Internet]. 1. Juli 2005 [zitiert 1. März 2016];3(4):318–23. Verfügbar unter: <http://www.annfammed.org/cgi/doi/10.1370/afm.311>
- 60.** Heywood PL, Blackie GC, Cameron IH, Dowell AC. An assessment of the attributes of frequent attenders to general practice. *Fam Pract* [Internet]. 1. Juni 1998 [zitiert 1. April 2016];15(3):198–204. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/15/3/198>
- 61.** Keizer E, Smits M, Peters Y, Huibers L, Giesen P, Wensing M. Contacts with out-of-hours primary care for nonurgent problems: patients' beliefs or deficiencies in healthcare? *BMC Fam Pract* [Internet]. 2015 [zitiert 18. April 2016];16:157. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-015-0376-9>
- 62.** Janko Kersnik et al. Frequent attenders in general practice: quality of

- life, patient satisfaction, use of medical services and GP characteristics. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. 12. Juli 2009 [zitiert 1. März 2016];19(3):174–7. Verfügbar unter: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/028134301316982405>
- 63.** Glynn LG, Valderas JM, Healy P, Burke E, Newell J, Gillespie P, u. a. The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Fam Pract* [Internet]. 1. Oktober 2011 [zitiert 23. August 2016];28(5):516–23. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/28/5/516>
- 64.** Hessel A, Gunzelmann T, Geyer M, Brähler E. Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Medikamenteneinnahme bei über 60jährigen in Deutschland—gesundheitliche, sozialstrukturelle, sozio-demographische und subjektive Faktoren. *Z Für Gerontol Geriatr* [Internet]. 2000 [zitiert 10. Mai 2016];33(4):289–299. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007/s003910070049>
- 65.** Ethikantrag Projekt AVFH Regional. 2013.
- 66.** Schäfer I, Hansen H. Arbeitsabläufe quantitativer Studienteil (internes Dokument). 2015.
- 67.** Pohontsch N. AVFN Schlussbericht (internes Dokument). 2016.
- 68.** Hüsler J. Statistische Prinzipien für medizinische Projekte. Bd. Auflage 5 (23. September 2010). Hogrefe, vorm. Verlag Hans Huber; 2010.
- 69.** Bergh H, Marklund B. Characteristics of frequent attenders in different age and sex groups in primary health care. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. Januar 2003 [zitiert 1. April 2016];21(3):171–7. Verfügbar unter: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02813430310001149>
- 70.** Browne GB, Humphrey B, Pallister R, Browne JA, Shetzer L. Prevalence and characteristics of frequent attenders in a prepaid Canadian family practice. *J Fam Pract*. Januar 1982;14(1):63–71.
- 71.** Lehnert T, Heider D, Leicht H, Heinrich S, Corrieri S, Luppä M, u. a. Review: Health Care Utilization and Costs of Elderly Persons With Multiple Chronic Conditions. *Med Care Res Rev* [Internet]. 1. August 2011 [zitiert 23. August 2016];68(4):387–420. Verfügbar unter: <http://mcr.sagepub.com/content/68/4/387>
- 72.** van Oostrom SH, Picavet HSJ, de Bruin SR, Stirbu I, Korevaar JC, Schellevis FG, u. a. Multimorbidity of chronic diseases and health care utilization in general practice. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2014 [zitiert 23. August 2016];15:61. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-15-61>
- 73.** Hansen H. Von Patienten angegebene vs. von Hausärzten diagnostizierte Morbidität. 2013 [zitiert 18. April 2016]; Verfügbar unter: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/binary/TIB24YHFBUEW6FNCEO3ST4FMKMUMKHR46/full/1.pdf>
- 74.** Schrire S. Frequent Attenders—A Review. *Fam Pract* [Internet]. 1. Ja-

nuar 1986 [zitiert 24. August 2016];3(4):272–5. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/3/4/272>

75. Mehl-Madrona LE. Frequent Users of Rural Primary Care: Comparisons With Randomly Selected Users. *J Am Board Fam Pract* [Internet]. 1. März 1998 [zitiert 21. Juli 2016];11(2):105–15. Verfügbar unter: <http://www.jabfm.org/content/11/2/105>

76. Härtel U. Geschlechtsspezifische Inanspruchnahme medizinischer Hilfe. *Soz- Präventivmedizin* [Internet]. 1988 [zitiert 30. September 2016];33(3):148–154. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02078422>

77. Wyke S, Hunt K, Ford G. Gender differences in consulting a general practitioner for common symptoms of minor illness. *Soc Sci Med* [Internet]. 1. April 1998 [zitiert 29. September 2016];46(7):901–6. Verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953697002177>

78. Britt. Ovid: The Sex of the General Practitioner: A Comparison of Characteristics, Patients, and Medical Conditions Managed. [Internet]. 1996 [zitiert 29. September 2016]. Verfügbar unter: <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.22.1b/ovid->

web.cgi?QS2=434f4e1a73d37e8c8c69e1c46353f234c766bd428982b4cc0095067576ecfae48d993dd60a97f982da7e946f35444643e8ee0373407289be68237e8f544b139ff63d83841e8f9fe36c84d31cb9fcb8deb7670645d714b1709c5657c19a1eedc6ad943ef281bb3aaa708fac0b0267972629937c41d7d2036330bdf68a1ecc476338139614d36f585b099548dcb29e177c40cdb-bef06b1e25430530c781eb11dddd97565f49adf6616295730ff0364e1c43ed70a16c55f0ad561cd4278107932a1a92b54b2eef0bfc1ca643f454c4383e4218c1afd30731885f182fbc56bb9d99e02f4c7bd0d38490486b9a806b93770174552ec1b9e33d1a88bb9bcc1eb8c47d54e03004da675c2e5a5ee66c0de005393c2de0c4e603c5143db20c1d60dd8a5a98de5bbfc66a529a556f66db3f5222f94d1fdae4be73775e8451986c89bbb2aaffdca4139b4e1d48c

79. Beyer M, Otterbach I, Erler A, Muth C, Gensichen J, Gerlach F. Multimorbidität in der Allgemeinpraxis Teil I: Pragmatische Definition, Epidemiologie und Versorgungsprämissen. *ZFA - Z Für Allg* [Internet]. August 2007 [zitiert 1. April 2016];83(8):310–5. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-2007-985383>

80. Kolip P. Medizin hat ein Geschlecht: Zufriedenheit mit der Behandlung durch Ärztinnen und Ärzte. *Gesundheitsmonitor* [Internet]. 2009 [zitiert 29. September 2016]; Verfügbar unter: http://web-902.webs.iqwer.net/uploads/tx_itaoarticles/200905-Abstract.pdf

81. Steinhäuser J, Annan N, Roos M, Szecsenyi J, Joos S. Lösungsan-

- sätze gegen den Allgemeinartzmangel auf dem Land – Ergebnisse einer Online-Befragung unter Ärzten in Weiterbildung. *DMW - Dtsch Med Wochenschr* [Internet]. August 2011 [zitiert 23. August 2016];136(34/35):1715–9. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0031-1272576>
- 82.** Eichholzer G. Diagnose Ärztemangel. 2016.
- 83.** Beyer M, Erler A, Gerlach FM. Ein Zukunftskonzept für die hausärztliche Versorgung in Deutschland. 1. Grundlagen und internationale Modelle. *Z Allg Med* [Internet]. 2010 [zitiert 23. August 2016];86(3):93–98. Verfügbar unter: http://www.allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de/forschung4/forn/Zukunftskonzept%20ZFA_03_2010_Beyer.pdf
- 84.** Neal R, Dowell A, Heywood P, Morley S. Frequent attenders: Who needs treatment? *Br J Gen Pr* [Internet]. 1996 [zitiert 23. August 2016];46(404):131–132. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/46/404/131.full.pdf>
- 85.** Glehr R. Primärversorgung von Kindern und Jugendlichen in der Allgemeinpraxis. *Pädiatr Pädologie* [Internet]. 22. Juni 2013 [zitiert 5. Oktober 2016];48(1):57–60. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00608-013-0049-7>
- 86.** ME Garralda FB. Frequent attendance in a family practice. *Freq Attend Fam Pract* [Internet]. 1999 [zitiert 5. Oktober 2016]; Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/24/141/251.full.pdf>
- 87.** Newacheck PWD. Characteristics of Children with High and Low Usage of Physician Services. *Med Care*. Januar 1992;30(1):30–42.
- 88.** Vedsted P, Olesen F. Frequent attenders in out-of-hours general practice care: attendance prognosis. *Fam Pract* [Internet]. 1. Juni 1999 [zitiert 5. Oktober 2016];16(3):283–8. Verfügbar unter: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/16/3/283>
- 89.** Little P, Somerville J, Williamson I, Warner G, Moore M, Wiles R, u. a. Family influences in a cross-sectional survey of higher child attendance. *Br J Gen Pr* [Internet]. 2001 [zitiert 5. Oktober 2016];51(473):977–984. Verfügbar unter: <http://bjgp.org/content/bjgp/51/473/977.full.pdf>
- 90.** Snijder E, Kersting M, Theile G, Kruschinski C, Koschak J, Hummers-Pradier E, u. a. Hausbesuche: Versorgungsforschung mit hausärztlichen Routinedaten von 158.000 Patienten. *Gesundheitswesen* [Internet]. Dezember 2007 [zitiert 5. Oktober 2016];69(12):679–85. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-2007-993181>
- 91.** Meyer GS, Gibbons RV. House Calls to the Elderly — A Vanishing Practice among Physicians. *N Engl J Med* [Internet]. 18. Dezember 1997 [zitiert 5. Oktober 2016];337(25):1815–20. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199712183372507>
- 92.** Ingram I, A O-G, Ds M, G B, Jm W. The family physician and house

- calls. A survey of Colorado family physicians. *J Fam Pract* [Internet]. 1999 [zitiert 5. Oktober 2016];48(1):62–5. Verfügbar unter: <http://euro-pepmc.org/abstract/med/9934386>
- 93.** Demografischer Wandel in Deutschland, Heft 2, Ausgabe 2010 - KrankenhausbehandlungPflegebeduerftige5871102109004.pdf;jsessionid=C97030697029D63E7BF67890F79C557C.cae2 [Internet]. [zitiert 6. Oktober 2016]. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/DemografischerWandel/KrankenhausbehandlungPflegebeduerftige5871102109004.pdf;jsessionid=C97030697029D63E7BF67890F79C557C.cae2?__blob=publicationFile
- 94.** Boling PA, Retchin SM, Ellis J, Pancoast SA. Factors associated with the frequency of house calls by primary care physicians. *J Gen Intern Med* [Internet]. 1991 [zitiert 5. Oktober 2016];6(4):335–340. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02597433>
- 95.** Leschke M. Nachdenken über einen neuen Patientensport: Ärztehopping. *Klin* [Internet]. Oktober 2010 [zitiert 6. Oktober 2016];39(09):375–375. Verfügbar unter: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0030-1267839>
- 96.** Bublak R. Die Zweitmeinung im neuen Gesetz. *Im Focus Onkol* [Internet]. 26. Oktober 2015 [zitiert 6. Oktober 2016];18(10):15–15. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/article/10.1007/s15015-015-2051-3>
- 97.** Sibley LM, Weiner JP. An evaluation of access to health care services along the rural-urban continuum in Canada. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2011 [zitiert 6. Oktober 2016];11:20. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-20>
- 98.** Schäfer I, Hansen H, Pohontsch N, Bole L, Wagner H-O, Führ M, u. a. AVFN Study Protocol. 2015.
- 99.** Scheidt-Nave C, Richter S, Fuchs J, Kuhlmeier A. Herausforderungen an die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel „Multimorbidität“. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* [Internet]. Mai 2010 [zitiert 4. April 2016];53(5):441–50. Verfügbar unter: <http://link.springer.com/10.1007/s00103-010-1052-9>

11. Anhang

11.1 Auszüge aus dem Patientenfragebogen

ID-Nr. des Patienten: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Datum der Erhebung: [] [] [] . [] [] [] . [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Interviewer: _____

Patienten-Fragebogen Telefoninterview

**Forschungsvorhaben
„Ambulante Versorgungsforschung
Nord (AVFN)“**

Stand 01.09.2015

Soziodemographische Daten

„Als Erstes möchte ich Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person stellen.“

SDD1 Geburtsmonat und -jahr

[] [] [] . [] [] [] [] [] []

SDD2 Geschlecht

- weiblich
 männlich

SDD8 Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?

- von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)
 Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)
 Realschulabschluss (Mittlere Reife)
 Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Klasse (vor 1965: 8. Klasse)
 Fachhochschulreife
 allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/ Abitur
(Gymnasium bzw. EOS (Erweiterte Oberschule))
 anderen Schulabschluss, und zwar:

SDD9 Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?

Bei Bachelor oder Master Abschluss: bitte klären ob Fachhochschul- oder Universitätsabschluss

- keinen beruflichen Abschluss
 beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre)
 beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)
 Ausbildung an einer Fachschule, Meister-, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie
 Fachhochschulabschluss (inkl. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften)
 Universitätsabschluss
 anderen beruflichen Abschluss, und zwar:

SDD10 Wie ist Ihre derzeitige berufliche Situation? (Mehrfachnennung möglich)

- ich gehe einer Erwerbsarbeit nach, und zwar [] [] [], [] [] Stunden pro Woche (abhängig beschäftigt)
- ich bin selbstständig/arbeite als Freiberufler
- ich bin Hausfrau/-mann
- ich bin Schüler/Student/Auszubildender
- ich bin momentan arbeitslos
- ich bin seit mehr als 6 Wochen krankgeschrieben
- ich bin Rentner/Pensionär
- sonstiges, und zwar: _____

SDD14 Sind Sie pflegebedürftig? *Kommentar: pflegebedürftig= auf Pflege angewiesen, Pflegestufe kann, aber muss nicht beantragt sein.*

- ja
- nein
- beide
- keiner

HA19 Wie oft haben Sie in den letzten 3 Monaten Ihren Hausarzt aufgesucht?
Ohne Hausbesuche. Bei Unsicherheit den Patienten möglichst schätzen lassen.

- [] [] [] mal
- Weiß nicht
- trifft nicht zu (Weiter bei HA20)
- Keine Hausbesuche (weiter bei HA21)

Krankheitsliste: Chronische Krankheiten

„Nun möchte ich mit Ihnen über mögliche Erkrankungen sprechen. Ich werde Sie gleich anhand einer Liste von chronischen Erkrankungen fragen, ob diese bei Ihnen vorliegen. Dabei spielt nur der aktuelle Zeitpunkt eine Rolle. Krankheiten, bei denen eine vollständige Heilung erfolgt ist, zählen nicht dazu. Haben Sie ...?“

Die Fachbezeichnungen und Erläuterungen in Klammern müssen nicht zwingend vorgelesen werden, sondern dienen dem Interviewer als Hilfe.

Haben Sie ...?“	ja	nein
KH1 Bluthochdruck (Hypertonie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH2 Herzerkrankungen, Herzschmerzen bei Belastung, Brustenge, Zustand nach Herzinfarkt (Chronische ischämische Herzkrankheit, ischämische Kardiomyopathie, Angina pectoris)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH3 Herzrhythmusstörungen, Herzstolpern, Herzasen, Herzflattern, Herzflimmern (Kardiale Arrhythmien, Atrioventrikulärer Block, Herzstillstand, paroxysmale Tachykardie, Vorhofflimmern)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH4 Herzschwäche (Herzinsuffizienz, Asthma cardiale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH5 Herzklappenerkrankung, Herzklappenfehler (Nichtreumatische Herzklappenkrankheiten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH6 Arterienverkalkung in den Beinen, Schaufensterkrankheit, Raucherbein, PAVK (periphere arterielle Verschlusskrankheit) Verkalkung von Halsgefäßen oder Gehirngefäßen (PAVK, Atherosklerose, Atherosklerose der Extremitätenarterien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH7 Zuckerkrankheit / Diabetes mellitus (alle Formen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH8 Blutarmut / Anämie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH9 Asthma (bronchiale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH10 Chronische obstruktive Lungenkrankheit (COPD), chronische Bronchitis, chronischer Husten mit Auswurf und Atemnot min. 3 Monate (auch Bronchiektasen, Emphysem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Haben Sie ...?“	ja	nein
KH11 Schwere Sehprobleme: Grauer Star (Getrübte Linse/Katarakt), Grüner Star (Erhöhter Augeninnendruck/Glaukom), Blindheit, Erkrankungen der Netzhaut, Aderhaut oder Hornhaut z.B. Netzhautablösung oder Durchblutungsstörungen, Erkrankungen des Sehnervs (Außer Kurz- oder Weitsichtigkeit und trockenes Auge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH12 Schwindel und Taumel, Probleme mit dem Gleichgewicht, Gleichgewichtsstörungen (Störungen der Vestibularfunktion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH13 Chronische Magenschleimhautentzündung (Gastritis), Sodbrennen, Refluxkrankheit / Gastroösophageale Refluxkrankheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH14 Ausstülpungen der Darmwand/ Divertikulose des Darms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH15 Erkrankungen der Leber (inkl. Folgen von Alkoholkonsum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH16 Gallensteinleiden, chronische Gallenblasenentzündung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH17 Nierenversagen, Funktionsstörungen der Niere, Nierenschwäche, Funktionseinschränkungen der Niere (Niereninsuffizienz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH18 Nierensteine, Stein im Harnleiter (Ureterstein)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH19 Harninkontinenz / Blasenschwäche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH20 Chronische Rückenschmerzen: Oberer Rücken / Brustwirbelsäule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH21 Chronische Rückenschmerzen: Unterer Rücken / Lendenwirbelsäule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH22 Chronische Nackenschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH23 Gelenkabnutzung / Gelenkverschleiß z.B. am Knie-, Hüft-, Daumen- oder Schultergelenk (Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose) oder des Hüftgelenks (Coaxarthrose), sonstige Arthrose, Polyarthrose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH24 Osteoporose / Knochenschwund, eine erhöhte Brüchigkeit der Knochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH25 Gelenkrheuma, Weichteilrheuma (Rheumatoide Polyarthritis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH26 Chronische Hauterkrankungen z.B. Psoriasis (Schuppenflechte), Neurodermitis u.a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Haben Sie ...?“	ja	nein
KH27 Migräne, chronischer Kopfschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH28 Schlaganfall, Hirnschlag, Hirnblutung, Durchblutungsstörung des Gehirns (Z. n. Schlaganfall (Zustand nach intrazerebraler Blutung, Zustand nach Hirninfarkt), Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome (inkl.: TIA))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH29 Störungen der Hautnerven: Taubheitsgefühl, Kribbeln, Schmerzempfinden ohne Auslöser, Gefühlsstörungen bzw. Missempfindungen z.B. an Füßen, Händen oder Gesicht) (Mono- und Polyneuropathien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH30 Morbus Parkinson / Schüttellähmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH31 Erhöhte Blutfettwerte gemeint sind z.B. Cholesterin, Triglyceride, Blutfette (Störungen des Fettstoffwechsels (Hyperlipidämie, Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie etc.))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH32 Schilddrüsenerkrankung, Über- oder Unterfunktion der Schilddrüse, Kropf (Vergrößerung der Schilddrüse), Schilddrüsenknoten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH33 Erhöhter Harnsäurespiegel im Blut, Gicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH34 Chronische Schlafstörungen z.B. Ein- und Durchschlafstörungen, Schlafapnoe oder Tagesschläfrigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH35 Bösartige Tumore / Krebserkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH36 Depression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH37 Angststörung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH38 Somatoforme Störungen z.B. Reizdarm, Reizmagen, Schmerzstörung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH39 Chronische Müdigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KH40 Erhöhte Infektanfälligkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Haben Sie ...?“

ja nein

Nur Männer:

KH41 Prostatahyperplasie
(Vergrößerung der Prostata)

Nur Frauen:

**KH42 Gynäkologische Probleme: Gebärmuttersenkung bzw. -vorfall,
Gebärmuttererkrankungen, Wechseljahresbeschwerden**
(Prolaps, Cervixdysplasie, Klimakterische Störungen etc.)

11.2 Auszüge aus dem Hausarztfragebogen

ID-Nr. der Praxis: [] [] [] [] [] []
Datum der Erhebung: [] [] [] []. [] [] [] []. [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
Interviewer: _____

Hausarztfragebogen

Forschungsvorhaben „Ambulante Versorgungsforschung Nord (AVFN)“
Stand 15.09.2015

HA4 Wie viele Ärzte arbeiten in der Praxis?

[] [] [] []

HA6 Anzahl der Fälle der Praxis pro Quartal

Bitte die Gesamtanzahl der Fälle der Praxis pro Quartal angeben.

[] [] [] [] [] [] [] [] Fälle

[] [] [] [] [] [] [] [] _____

HA9 Geschlecht des Arztes

weiblich

männlich

HA10 Geburtsmonat und -jahr des Arztes

[] [] [] []. [] [] [] [] [] [] [] []

HA17 Welche Zusatz-Weiterbildungen durch die Ärztekammer haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

1. Akupunktur
2. Allergologie
3. Andrologie
4. Balneologie
5. Betriebsmedizin
6. Dermatohistologie
7. Diabetologie
8. Ernährungsmedizin
9. Flugmedizin
10. Genetische Beratung fachgebunden
11. Genetische Beratung im Kontext
12. Geriatrie
13. Gynäkologische Exfoliativzytologie
14. Hämostaseologie
15. Handchirurgie
16. Homöopathie
17. Infektiologie
18. Intensivmedizin
19. Kinder-Endokrinologie
20. Kinder-Gastroenterologie
21. Kinder-Nephrologie
22. Kinder-Orthopädie
23. Kinder-Pneumologie
24. Kinder-Rheumatologie
25. Krankenhaushygiene
26. Labordiagnostik
27. Magnetresonanztomographie
28. Manuelle Medizin
29. Medikamentöse Tumortherapie
30. Medizinische Informatik

-
- | | |
|--|--------------------------|
| 31. Naturheilverfahren | <input type="checkbox"/> |
| 32. Notfallmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 33. Orthopädische Rheumatologie | <input type="checkbox"/> |
| 34. Palliativmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 35. Phlebologie | <input type="checkbox"/> |
| 36. Physikalische Therapie | <input type="checkbox"/> |
| 37. Plastische & ästhetische Operationen | <input type="checkbox"/> |
| 38. Proktologie | <input type="checkbox"/> |
| 39. Psychoanalyse | <input type="checkbox"/> |
| 40. Psychotherapie | <input type="checkbox"/> |
| 41. Qualitätsmanagement | <input type="checkbox"/> |
| 42. Rehabilitationswesen | <input type="checkbox"/> |
| 43. Röntgendiagnostik | <input type="checkbox"/> |
| 44. Schlafmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 45. Sozialmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 46. Spezielle Orthopädische Chirurgie | <input type="checkbox"/> |
| 47. Spezielle Schmerztherapie | <input type="checkbox"/> |
| 48. Spezielle Unfallchirurgie | <input type="checkbox"/> |
| 49. Spezielle Viszeralchirurgie | <input type="checkbox"/> |
| 50. Sportmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 51. Suchtmedizinische Grundversorgung | <input type="checkbox"/> |
| 52. Tropenmedizin | <input type="checkbox"/> |
| 53. Verkehrsmedizinische Begutachtung | <input type="checkbox"/> |
| Keine | <input type="checkbox"/> |
| Sonstiges: _____ | <input type="checkbox"/> |
| Sonstiges: _____ | <input type="checkbox"/> |

HA24 Wie viele Patienten sehen Sie in einer durchschnittlichen Woche in Ihrer Sprechstunde inkl. Hausbesuche (keine übervollen Wochen, keine unterdurchschnittlichen Wochen, keine Grippezeit)?

Patienten

HA25 Wie viele Patienten, die Sie in einer durchschnittlichen Woche sehen, ... (in absoluten Zahlen geschätzt, Summe muss nicht die Summe aus HA24 ergeben)

gehören zu Ihrem festen Patientenstamm (keine Vertretungs-/Notfallpatienten)

sind Privatpatienten

haben eine chronische Krankheit

haben Multimorbidität (mindestens zwei chronische Krankheiten)

haben eine Suchtstörung

haben psychische Störungen (z.B. Depression, Burnout, Angst, Borderline)

haben eine Demenzerkrankung

haben psychosomatische Erkrankungen (z.B. unklarer Schmerz, Reizdarm)

haben migrationsbedingt ein abweichendes Krankheitsverständnis

haben migrationsbedingt sprachliche Verständigungsschwierigkeiten

haben soziale Probleme aufgrund von Armut/niedrigem Einkommen

haben andere soziale Probleme (z.B. mit Partner, Einsamkeit, Mobbing)

sind bildungsfern und haben geringes Krankheitswissen

stellen Selbstdiagnosen via Mediennutzung (Internet, Zeitschriften, TV)

sind überforderte Alleinerziehende

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind Kinder (unter 18 Jahre), die nicht alleine zur Konsultation kommen

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind Kinder (unter 18 Jahre), die selbstständig zur Konsultation kommen

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind alleinlebende Rentner ohne (pflegende) Angehörige

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind pflegende Angehörige

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind Patienten, die regelmäßig Hausbesuche benötigen

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind Patienten, die im Pflegeheim wohnen

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] sind fordernde Patienten (z.B. AU-Bescheinigung, Medikamente, Massage)

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] haben schlechte Compliance (Medikamente, Lebensführungsänderungen etc.)

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] kommen mindestens einmal pro Woche in die Sprechstunde

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] beanspruchen in der Konsultation regelmäßig übermäßig viel Zeit

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] suchen von sich aus noch andere Hausärzte wg. desselben Problems auf

┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌ ┌┌] suchen von sich aus noch Fachärzte/Spezialisten wg. desselben Problems auf

12. Danksagung

Entfällt aus datenschutzrechtlichen Gründen

13. Lebenslauf

Entfällt aus datenschutzrechtlichen Gründen

14. Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: