

Gut versorgt im ländlichen Raum –

Konzeptionelle Entwicklung von Netzwerken
zur Sicherung der Daseinsvorsorge älterer Menschen



gefördert aus Mitteln der Förderrichtlinie Demografie
der Sächsischen Staatskanzlei

Autoren:

Prof. Dr. Alexander Karmann
Dr. Gesine Marquardt
Dr. Andreas Werblow
Dr. Sven Müller

Dipl.-Kffr. Andrea Jurack
Dipl.-Vw. Ines Weinhold
Dipl.-Vw. Oliver Fiala

Vorwort

Die vorliegende Projektstudie wurde aus Mitteln der Demografierichtlinie durch die Sächsische Staatsregierung gefördert. Mein besonderer Dank gilt Frau Heike Zettwitz, Referentin des Referats 35 „Strategische Planung, Demografie, Demoskopie“ der Staatskanzlei. Frau Zettwitz stand ebenso wie ihre Mitarbeiterin Frau Antje Thust dem Projektteam in mehreren Gesprächsrunden beratend zur Seite und wirkte auf dem Projekt-Abschlussworkshop vom 16. November 2012 impulsgebend mit. Wertvolle Hinweise kamen auch von Frau Barbara Garthe, Referentin des Referats 11 „Grundsatzfragen, Bundes- und Europaangelegenheiten“ des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz. An dieser Stelle zu nennen sind auch alle Experten aus den Bereichen Kommunalverwaltung, Krankenkassen und Pflege, die am Auftaktworkshop am 6. Februar 2012 teilnahmen.

Dank gilt aber auch dem interdisziplinären Projektteam. Maßgeblich mitwirkend waren Frau Dr. Gesine Marquardt, Leiterin Emmy-Noether-Nachwuchsforschergruppe „Architecture and Demographic Change“ TUD, Herr Dr. Andreas Werblow, Fakultät Wirtschaftswissenschaften TUD, und Herr Dr. Sven Müller, Institut für Verkehrswirtschaft Universität Hamburg. Ergänzt wurde das Team durch Frau Andrea Jurack, Frau Ines Weinhold und Herrn Oliver Fiala von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TUD. Frau Michaela Ritter vom Regionalmanagement Dresdner Heidebogen verfasste den Abschnitt zur regionalen Situation der Region Heidebogen.

Was alle angeht, können nur alle lösen. Dieses Wort von Friedrich Dürrenmatt charakterisiert am treffendsten den Lösungsweg, der hier beschritten worden ist.

Im Januar 2013

Prof. Dr. Alexander Karmann

Geschäftsführender Direktor des Gesundheitsökonomischen Zentrums der TU Dresden

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	4
1 EINLEITUNG	6
1.1 AUSGANGSLAGE	6
1.2 ZIELSTELLUNG	6
1.3 METHODEN	7
1.4 PROJEKTSCHRITTE	9
2 DIE ILE-REGION DRESDNER HEIDEBOGEN	11
2.1 GEOGRAFISCHE LAGE UND ARBEIT DES FÖRDERVEREINS	11
2.2 UMGANG MIT BESTEHENDER BAUSUBSTANZ IM DRESDNER HEIDEBOGEN	15
3 IST-ANALYSE AUSGEWÄHLTER ASPEKTE DER DASEINSVORSORGE IN DER ILE-REGION DRESDNER HEIDEBOGEN	16
3.1 BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR UND DEMOGRAFISCHER WANDEL	16
3.1.1 BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG	16
3.1.2 BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR	18
3.2 MEDIZINISCHE UND PFLEGERISCHE VERSORGUNG	19
3.2.1 GRUNDLAGEN DER BEDARFSPLANUNG MEDIZINISCHER VERSORGUNG	20
3.2.2 DESKRIPTIVE ANALYSE DER VERSORGUNGSSTRUKTUREN	21
3.2.3 DESKRIPTIVE ANALYSE DER NACHFRAGE NACH MEDIZINISCHEN LEISTUNGEN	31
3.3 WOHNEN	37
3.3.1 QUALITATIVE ANALYSE DER WOHSITUATION EINER EXEMPLARISCHEN STICHPROBE	37
3.3.2 ANPASSUNGSSTRATEGIEN DER WOHSITUATION ÄLTERER MENSCHEN	37
3.3.3 BEDARFSLAGEN	38
3.4 SOZIALE INFRASTRUKTUR	39
3.4.1 MOBILITÄT UND TÄGLICHER BEDARF	39
3.4.2 SOZIALE VERNETZUNG	41
3.4.3 ÖFFENTLICHE FUNKTIONEN UND KULTUR: DARSTELLUNG EXEMPLARISCHER DORFGEMEINSCHAFTSHÄUSER DER ILE – REGION „DRESDNER HEIDEBOGEN“	42
3.5 ZUSAMMENFASSUNG	42
4 PROBLEME UND STRATEGIEN ZUR SICHERUNG DER DASEINSVORSORGE	43
4.1 BESTEHENDE HERAUSFORDERUNGEN AUS SICHT DER BÜRGERMEISTER DER ILE-REGION „DRESDNER HEIDEBOGEN“	43
4.1.1 MEDIZINISCHE VERSORGUNG	43
4.1.2 PFLEGERISCHE VERSORGUNG	43
4.1.3 MOBILITÄT	44
4.1.4 HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN	44
4.2 PROBLEMIDENTIFIKATION UND DISKUSSION VON PROJEKTIDEEN IM EXPERTENWORKSHOP	44
4.2.1 MEDIZINISCHE UND PFLEGERISCHE VERSORGUNG	44

4.2.2	WOHNEN	45
4.2.3	SOZIALE INFRASTRUKTUR	46

5 ANSÄTZE ZUR OPTIMIERUNG DER DASEINSVORSORGE AM BEISPIEL DER MEDIZINISCHEN VERSORGUNG **48**

5.1	ANGEBOTS- UND NACHFRAGEANALYSE	48
5.1.1	DETERMINANTEN DER BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG	48
5.1.2	DETERMINANTEN DER ARZTZAHLNENTWICKLUNG (HAUSÄRZTE)	55
5.1.3	ERREICHBARKEIT VON HAUS- UND FACHÄRZTEN	61
5.1.4	NACHFRAGEENTWICKLUNG	67
5.2	RAUMPLANERISCHE UND GESUNDHEITSÖKONOMISCHE OPTIMIERUNG DER NETZWERKSTRUKTUR	72
5.2.1	THEORETISCHE GRUNDLAGEN	73
5.2.2	ERGEBNISSE DER OPTIMIERUNG	77
5.3	BEVÖLKERUNGS- UND HAUSARZTZAHLPROGNOSE BIS 2025 FÜR GEMEINDEN IM HEIDEBOGEN	82
5.3.1	BEVÖLKERUNGSPROGNOSE FÜR GEMEINDEN DES HEIDEBOGENS	83
5.3.2	PROGNOSE DER HAUSARZTZAHLN FÜR GEMEINDEN DES HEIDEBOGENS	86
5.4	ZUSAMMENFASSUNG	87

6 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN UND PRAXISTRANSFER **89**

6.1	DELEGIERBARKEIT	89
6.1.1	ÄRZTLICHE MEDIKAMENTENABGABE	89
6.1.2	APOTHEKER MIT NEUEN AUFGABEN	91
6.1.3	AMBULANTE PFLEGEDIENSTE MIT ÄRZTLICHEN AUFGABEN	93
6.2	SICHERUNG VON SELBSTBESTIMMTEM LEBEN IM ALTER	95
6.2.1	BARRIEREFREIE/-ARME WOHNRAUM AUSSTATTUNG	95
6.2.2	TELEMEDIZIN	96
6.3	WEITERENTWICKLUNG DER DORFGEMEINSCHAFTSHÄUSER	97
6.3.1	AKTUELLE SITUATION – AUSWERTUNG FALLBEISPIELE	97
6.3.2	HERAUSBILDUNG INTERGENERATIVER UND MULTIFUNKTIONALER ZENTREN (MFZ)	98
6.3.3	HANDLUNGSFELDER	99
6.3.4	ELEMENTE EINES MÖGLICHEN FUNKTIONSPROGRAMMS	104
6.3.5	ZUSAMMENFASSUNG	106
6.4	BEWERTUNG DER HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	106
6.4.1	DELEGIERBARKEIT	107
6.4.2	WOHNRAUMANPASSUNG	107
6.4.3	MFZ	107
6.4.4	ZUSAMMENFASSUNG	108
6.5	BISHERIGE SCHRITTE DES PRAXISTRANSFERS	109
6.5.1	MEDIZINISCHE UND PFLEGERISCHE VERSORGUNG IN LÄNDLICHEN REGIONEN	109
6.5.2	GENERATIONSÜBERGREIFENDE WOHNRAUMSTRUKTUREN	109
6.5.3	MACHBARKEITSTUDIE FÜR EIN MFZ	109

LITERATURVERZEICHNIS **111**

ANHANG **116**

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der demografische Wandel vollzieht sich insbesondere in den ländlichen Gebieten Sachsens bereits in großen Schritten. Junge und hoch qualifizierte Menschen wandern weiterhin ab und die älteren bleiben zurück. Daraus resultiert ein Bevölkerungsrückgang, der zu einer Ausdünnung der Infrastruktur in diesen Gebieten führt. Insbesondere der reduzierte öffentliche Personennahverkehr schränkt die Mobilität der älteren Bevölkerung immer stärker ein. Gleichzeitig wird mit dem sich erhöhenden Altersdurchschnitt die Nachfrage nach medizinischer und pflegerischer Versorgung ansteigen. Ältere Menschen werden somit abhängig von der Unterstützung durch Familienangehörige, Freunde und Nachbarn. Stehen diese nicht zur Verfügung, sind das Verlassen des gewohnten Umfelds und der Umzug in eine stationäre Altenpflegeeinrichtung oftmals die einzige verbleibende Alternative. Dies entspricht jedoch weder den individuellen Wünschen der Betroffenen noch ist es aus volkswirtschaftlicher Perspektive - insbesondere angesichts der demografischen Entwicklung - sinnvoll. Neue Modelle des Wohnens und der Pflege älterer Menschen im ländlichen Raum Sachsens müssen deshalb entwickelt, erprobt und evaluiert werden.

Ländlicher Raum:

Auch wenn es für die Bezeichnung „ländlicher Raum“ keine klare Definition gibt, so wird gewöhnlich die Einwohnerdichte als Kriterium herangezogen. Danach werden Gemeinden zum ländlichen Raum gezählt, wenn die Einwohnerdichte unter 150 Einwohner je Quadratkilometer liegt (vgl. Kröhnert et al., 2011).

1.2 Zielstellung

Ziel des Projektes ist es, die Lebensbedingungen älterer Menschen in dünn besiedelten Regionen so sicherzustellen, dass sie in ihrem vertrauten Lebensumfeld so lange wie möglich verbleiben können. Dazu ist es notwendig, dass Elemente der Daseinsvorsorge, wie insbesondere medizinische und pflegerische Leistungen, Waren des täglichen Bedarfs etc., in ihrem unmittelbaren Umfeld vorhanden und für sie selbstständig erreichbar sind. Um diese kleinräumige Versorgung bedarfsgerecht und kosteneffizient gestalten zu können, ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluierung entsprechender neuer Konzeptionen notwendig. Die Innovation des vorliegenden Projektes besteht darin, dass eine Lösung entwickelt werden soll, deren Elemente nach raumplanerischen und gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten aufeinander abgestimmt sind und den Bedürfnissen der Bevölkerung im Altersbereich 70+ entspricht. Es soll eine möglichst kleinräumige, wohnortnahe Versorgung – von niederschweligen Hilfsangeboten über die Pflege und allgemeinärztliche Versorgung bis hin zur Facharztversorgung – realisiert werden. Die Integration von Verkaufs- und Dienstleistungsangeboten ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Konzeption. Damit wird durch dieses Projekt zur Sicherstellung einer wohnortnahen, umfassenden Versorgung älterer Menschen auf dem Lande beigetragen und ihre Lebenssituation stabilisiert. Weiterhin wird den kommunalen Akteuren ein neuer Handlungs- und Gestaltungsraum eröffnet, um den spezifischen Herausforderungen, die durch den demografischen Wandel entstehen, besser Rechnung tragen zu können. Es werden damit deutlich positive Impulse für die Lebens- und Standortqualität im ländlichen Raum gegeben.

1.3 Methoden

Analyse der Ist-Situation und Sekundärdatenanalyse

Als Zielregion wird der ehemalige Direktionsbezirk Dresden im Freistaat Sachsen ausgewählt. In dieser Region lebten im Jahr 2009 ca. 1,6 Mio. Menschen, von denen knapp 10% 75 Jahre oder älter waren (vgl. Statistisches Landesamt, 2011). Es wird zunächst die Ist-Situation bestehender Strukturen erfasst. Auf der medizinischen Seite werden das Angebot an Ärzten, Krankenhäusern und die Fallzahlen im ambulanten und stationären Bereich analysiert. Darüber hinaus wird die Zahl ambulanter und stationärer Pflegeeinrichtungen erfasst. Dabei wird auch die Altersstruktur der Patienten berücksichtigt. Außerdem erfolgt die Analyse des Einflusses von bestimmten Faktoren auf die Bevölkerungsentwicklung und die Entwicklung der Arztzahlen in den Gemeinden.

Eine noch detailliertere Erfassung der Lebenssituation älterer Menschen erfolgt kleinräumig in der Gebietskörperschaft der ILE-Region „Dresdner Heidebogen“, die sich im Norden des Freistaates Sachsen von der Landesgrenze zu Brandenburg bis an die Landeshauptstadt Dresden erstreckt. Die Siedlungsstruktur ist (außer in den Mittelzentren Großenhain und Kamenz) überwiegend dörflich und die Region gehört mit weniger als 50 Einwohnern je km² zu den am dünnsten besiedelten Räumen Sachsens (vgl. Statistisches Landesamt, 2011). Zunächst werden bestehende Strukturen der Daseinsvorsorge allgemein sowie der Unterstützung der älteren Bevölkerungsanteile quantitativ erfasst. Exemplarische Anbieter im ambulanten und stationären Sektor des Gesundheits- und Pflegebereichs sowie der Daseinsvorsorge werden zu ihren Angebotsstrukturen befragt.

Statistische Datenanalyse

Für die Untersuchung der Angebots- und Nachfragestruktur auf Gemeindeebene (bzw. aggregierter Gemeindeebene) werden Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen, der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen und der AOK PLUS ausgewertet. Neben deskriptiven Auswertungen (vgl. Ist-Analyse in Abschnitt 3) kommen regressionsanalytische Methoden zum Einsatz, um relevante Einflussfaktoren auf bestimmte Zielgrößen zu ermitteln. Interessierende Zielgrößen sind hierbei u.a. die Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden, die Anzahl der Ärzte in den Gemeinden oder die ambulanten Fallzahlen in den Gemeinden.

Befragung von Bürgern und Bürgermeistern

Die Bedarfsanalyse der Bevölkerung erfolgte durch qualitative Befragungen der Zielgruppen. Auf der Grundlage von Interviews wurde die Lebenssituation einer kleinen Stichprobe von Bürgern der ILE-Region Dresdner Heidebogen analysiert. Die Stichprobe umfasste 26 Personen, 16 Teilnehmer (8 männlich, 8 weiblich) im Alter zwischen 70 und 80 Jahren sowie 10 Teilnehmer (8 weiblich, 2 männlich) im Alter von über 80 Jahren. Sowohl der Zugang zu diesen Bevölkerungsgruppen als auch die Durchführung der Datenerhebung wurde durch das ILE-Regionalmanagement (vertreten durch Michaela Ritter) unterstützt.¹ Ziel war es, einen Einblick in die Lebenssituation hinsichtlich der Wohnsituation, sozialen Vernetzung, Mobilität, medizinischen Versorgung und der Nutzung von Einkaufsmöglichkeiten und Dienstleistungen zu erhalten. Durchgeführt wurden diese Interviews zwischen Juli und September 2011. Die Bewohner

¹ Sehr gute Erfahrungen des ILE Regionalmanagements mit der Befragung dieser Zielgruppen liegen durch das Projekt „Aktiv im Alter“ (gefördert durch das BMFSFJ) vor. Zu den aus dem Projekt hervorgegangenen Arbeitsgruppen besteht weiterhin Zugang, der für das hier genannte Projekt genutzt werden kann.

kamen aus verschiedenen Ortsteilen von Tauscha, Schwepnitz, Königsbrück, Radeburg, Schönfeld, Haselbachtal und Ebersbach.

Neben den Bürgern wurden durch eine Online-Umfrage im Mai 2011 auch alle Bürgermeister der ILE-Region Dresdner Heidebogen zu vier Themenfeldern befragt. Diese umfassten die medizinische und pflegerische Versorgung, Mobilität sowie Handel und Dienstleistungen. Es beteiligten sich Vertreter von 20 der 23 Städte und Gemeinden des Dresdner Heidebogens, was eine Rücklaufquote von ca. 87% darstellt.

Fallstudie: Vor-Ort-Analyse von Dorfgemeinschaftshäusern

Es wurde eine Vor-Ort-Analyse bestehender Dorfgemeinschaftshäuser in der Region Heidebogen vorgenommen. Zu den untersuchten Beispieldörfern gehören: Blattersleben (Gemeinde Priestewitz), Bulleritz (Gemeinde Schwepnitz), Großnaundorf (Gemeinde Großnaundorf), Lampertswalde und Quersa (beide Gemeinde Lampertswalde) sowie Wiednitz (Stadt Bernsdorf).

Es wurden für das nähere Verständnis zur Vorgehensweise der Gemeinden bei der „Verankerung“ von Dorfgemeinschaftshäusern und der eventuellen Weiterentwicklung zu intergenerativen, multifunktionalen Zentren im Dresdner Heidebogen leitfaden-gestützte Interviews geführt. Zur Verdeutlichung der Herangehensweisen von der Konzeptentwicklung bis hin zur Etablierung der Dorfgemeinschaftshäuser in den ausgewählten Dörfern wurden zu folgenden Themenbereichen Fragen erarbeitet: Organisation, Umsetzung, Bestand/Baustruktur sowie Entwicklung. Zielstellung bei der Befragung war es, die in den ausgewählten Fallbeispielen verantwortlichen Personen zur konzeptionellen Entwicklung des Projektes „Dorfgemeinschaftshaus“ in der Region Dresdner Heidebogen zu befragen.

Durchführung eines Expertenworkshops

Bei dem Expertenworkshop des Gesundheitsökonomischen Zentrums (GÖZ) an der TU Dresden am 6. Februar 2012 mit Experten aus sächsischen Ministerien, dem Pflegebereich, der Krankenkasse und Bürgermeistern aus dörflichen Regionen Sachsens wurden jeweils drei bis fünf Modelle aus vier Bereichen (Medizinische Versorgung und Betreuung, Wohnen, Mobilität und täglicher Bedarf sowie Öffentliche Funktionen und Kultur) vorgestellt und anschließend diskutiert (Näheres in Kapitel 4). Dabei wurde konkret auf die vorgestellten Modelle eingegangen, aber auch allgemein über die Probleme in den betreffenden Bereichen diskutiert. Im Anschluss an den Workshop wurde ein anonymer Fragebogen zu den vorgestellten Modellen ausgefüllt. Dabei sollten die Experten einschätzen, wie hoch der Bedarf in Sachsen für die Modelle ist, wie sie in der Bevölkerung akzeptiert werden und wie die Finanzierbarkeit eingeschätzt wird. Drei Fragen zu jedem Projekt mussten angekreuzt werden auf einer fünfteiligen Bewertungsskala. Diese war bei den Fragen zu dem Bedarf in Sachsen und der Akzeptanz in der Bevölkerung in niedrig (1) bis hoch (5) und der Frage zu der Finanzierbarkeit in schwierig (1) bis leicht (5) gegliedert. Da die Umfrage nur eine geringe Anzahl an Teilnehmern hat, sind die Ergebnisse oft nicht eindeutig.

1.4 Projektschritte

Identifikation der Elemente der Daseinsvorsorge

Zu Beginn des Projektes wurden die folgenden drei Elemente der Daseinsvorsorge identifiziert, die durch Einbindung in eine Netzwerkstruktur sowohl die wohnortnahe Versorgung älterer Menschen gewährleisten als auch unter den gegenwärtigen gesetzlichen Rahmenbedingungen finanzierbar sind:

1. Medizinische und pflegerische Versorgung
2. Wohnen
3. Soziale Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Soziale Infrastruktur bezeichnet die „(...) insbesondere die für die Ausübung der menschlichen Grunddaseinsfunktionen notwendigen Einrichtungen, die neben der (...) wirtschaftlichen auch die soziale Entwicklung des Raumes ermöglichen.“ Vielfach wird der Begriff soziale Infrastruktur synonym für „Güter und Dienstleistungen, die die Daseinsvorsorge gewährleisten, (...)“ verwendet (Klößner, 2008) In der vorliegenden Analyse werden in diesem Zusammenhang die Aspekte Mobilität, täglicher Bedarf, soziale Vernetzung sowie öffentliche Funktionen und Kultur näher betrachtet.

Erfassung der Ist-Situation im Dresdner Heidebogen, Problemidentifikation und -diskussion

In einer Ist-Analyse wird die aktuelle Situation im Dresdner Heidebogen hinsichtlich dieser drei Elemente untersucht und jeweils mit der Situation im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk Dresden verglichen. Im nächsten Schritt werden spezielle Probleme der Daseinsvorsorge im Dresdner Heidebogen aufgedeckt und erste mögliche Lösungsvorschläge aus weltweit bereits realisierten Projekten diskutiert. Dazu dienen die Befragungsergebnisse der Bürgermeister sowie die Erkenntnisse aus dem Expertenworkshop.

Raumplanerische und gesundheitsökonomische Optimierung der medizinischen Versorgung

Am Beispiel der medizinischen Versorgung werden schließlich Ansätze entwickelt, um die Versorgung mit medizinischen Leistungen im Dresdner Heidebogen und im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk Dresden zu optimieren. Zu diesem Zweck erfolgt zunächst eine Angebots- und Nachfrageanalyse, um die aktuellen Entwicklungen der Ist-Analyse zu erklären. Unter Berücksichtigung regionalplanerischer und ökonomischer Aspekte werden schließlich durch die Anwendung mathematischer Modelle zur räumlichen Optimierung die Anzahl und die Standorte der Netzwerkelemente medizinischer Versorgung ermittelt sowie die Kosten des konzipierten Netzwerks unter verschiedenen Annahmen abgeschätzt. Diese Lösungen werden mit der tatsächlichen Situation im Untersuchungsgebiet verglichen und Prognosen für die nächsten Jahre mit Hilfe der Veränderung medizinischer Kosten erstellt.

Ergebnispräsentation und Praxistransfer

Es werden konkrete, anwendungsorientierte Handlungsstrategien zur Stabilisierung der Daseinsvorsorge älterer Menschen im ländlichen Raum Sachsens formuliert. Dabei werden wirt-

schaftliche, raumplanerische, bauliche und gesetzliche Faktoren berücksichtigt und bundesweit sowie international bestehende Projekte und Vorhaben konzeptionell weiterentwickelt.

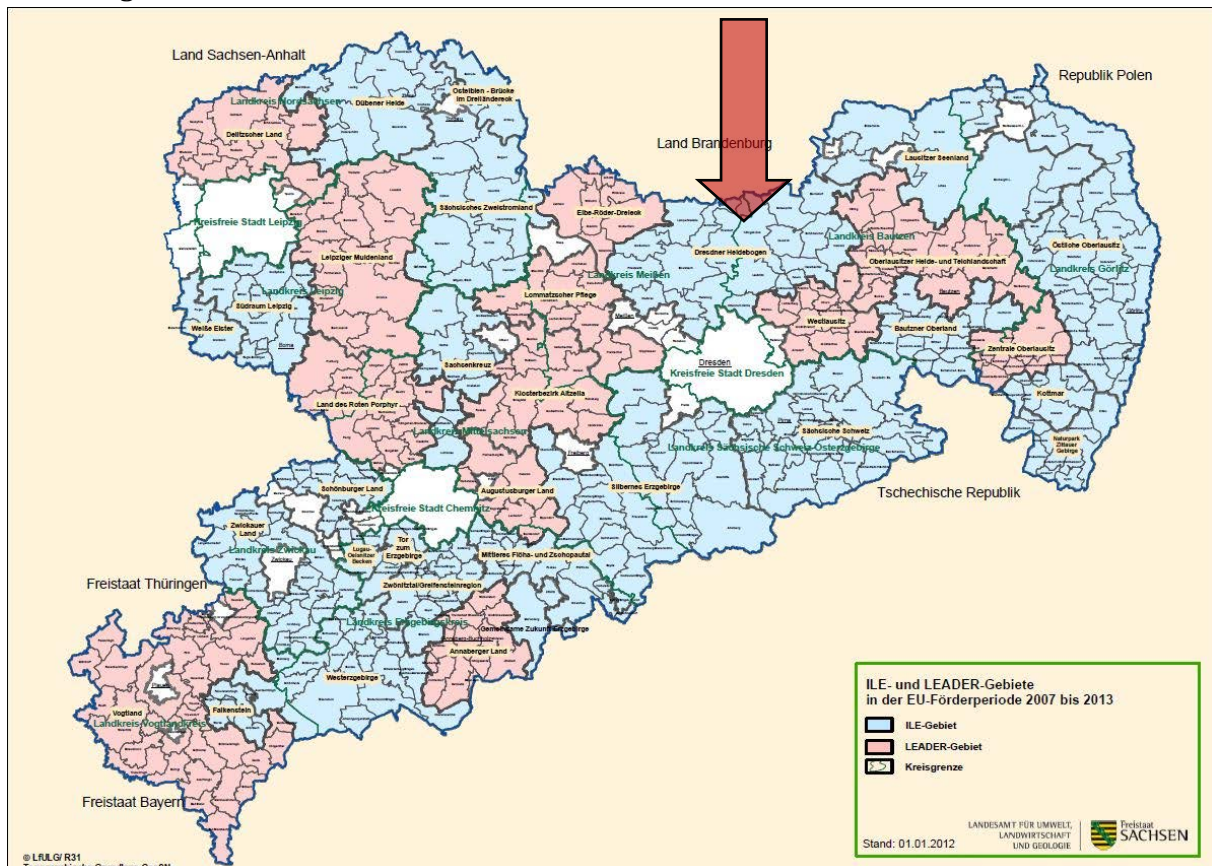
Die Projektergebnisse wurden vor Akteuren, die für die Umsetzung in den sächsischen Regionen wichtig sind, am 16. November 2012 beim Workshop „Gesundheitswirtschaft Sachsen“ präsentiert (u.a. ILE/LEADER-Regionalmanagements, Verbände, Träger sozialer Einrichtungen, Bürgermeister, Wirtschaftsförderung, etc.). Während der sich an die Projektlaufzeit anschließenden Umsetzungsphase wird weiterhin die Unterstützung durch das (GÖZ) der TU Dresden erfolgen. Zudem ist das Projekt Teil von Lehrveranstaltungen an den am GÖZ der TU Dresden beteiligten Fakultäten (hier insbes. Volks- und Betriebswirtschaftslehre sowie Architektur). Durch Seminar- und Abschlussarbeiten sowie studentische Entwürfe (Städtebau und Hochbau) werden lokale Akteure bei der Umsetzung der konzipierten Netzwerkstruktur über die beantragte Projektlaufzeit hinaus durch das GÖZ begleitet und unterstützt.

2 Die ILE-Region Dresdner Heidebogen²

2.1 Geografische Lage und Arbeit des Fördervereins

Die ILE (Integrierte ländliche Entwicklung) Region Dresdner Heidebogen (vgl. Abbildung 1) gehört zum ehemaligen Direktionsbezirk Dresden und ist eine von 35 Regionen Sachsens, die in einem mehrstufigen Auswahlverfahren 2007 als sächsische Förderregionen ausgewählt wurden. Zur Unterstützung und Entwicklung des ländlichen Raumes stehen diesen Regionen im Rahmen der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) zur Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILE) besondere Zuwendungsergänzungen zur Verfügung (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (a), 2012). Die Regionen arbeiten auf Grundlage eines durch die jeweiligen Aktionsgruppen erarbeiteten Gebietskonzeptes. Hier definierte Entwicklungsziele bilden den Rahmen für die Umsetzung von Projekten in weiter konkretisierten Handlungsfeldern (vgl. Abbildung 4, Entwicklungsstrategie), wie z.B. das Projekt „Gut versorgt im ländlichen Raum“.

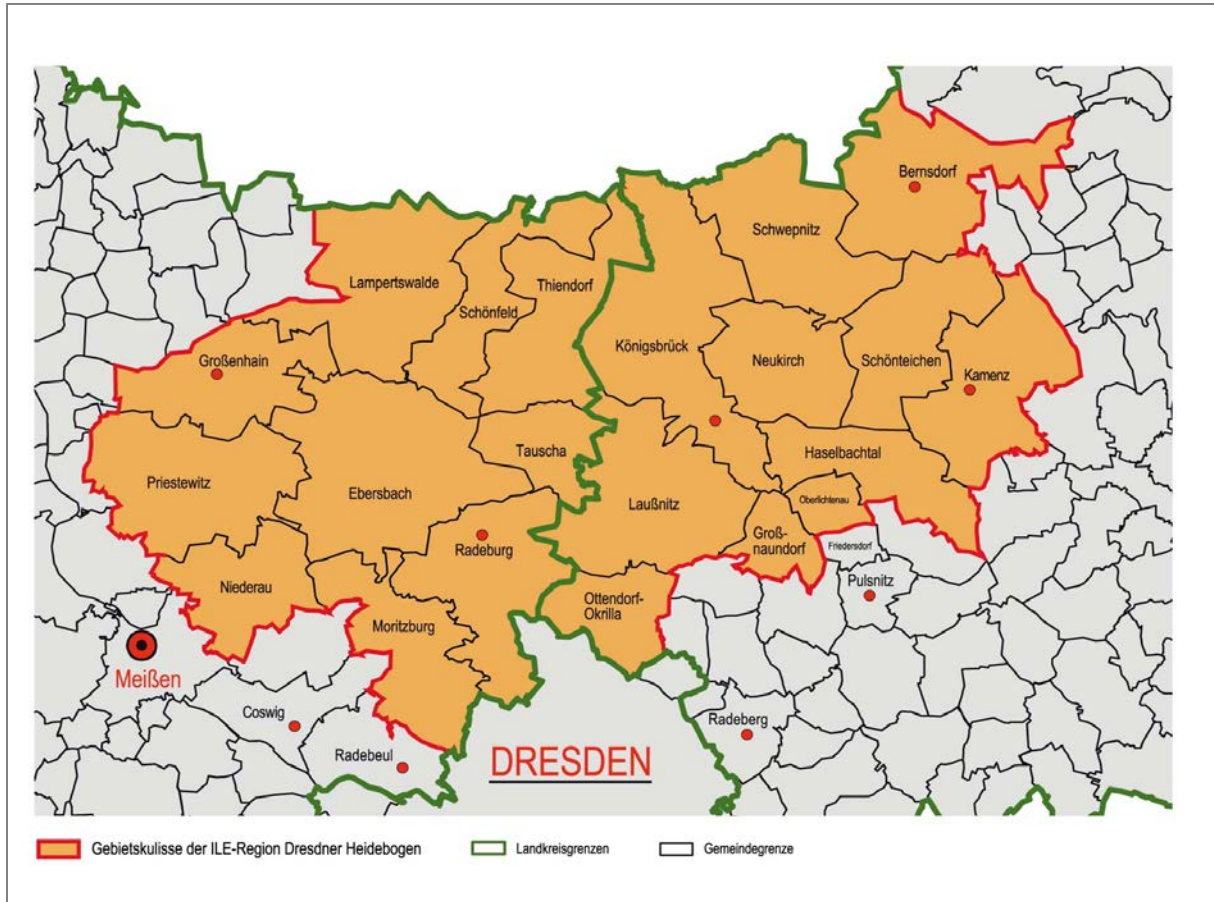
Abbildung 1: ILE- und LEADER-Gebiete in Sachsen



Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2012)

² Dieser Abschnitt wurde von Michaela Ritter (Regionalmanagement Dresdner Heidebogen) verfasst.

Abbildung 2: Städte und Gemeinden der Region Dresdner Heidebogen



Quelle: Dresdner Heidebogen e.V.

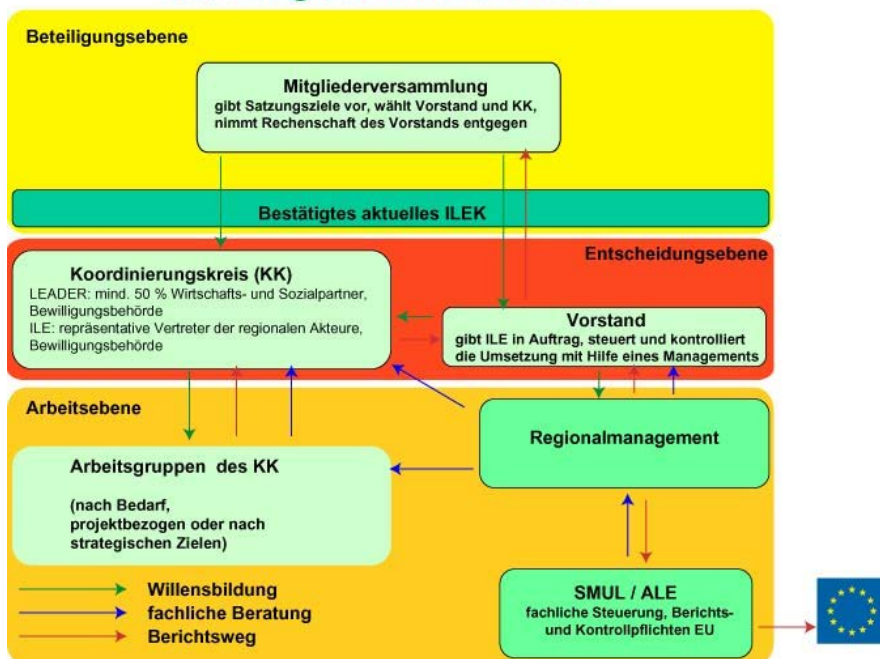
Der Dresdner Heidebogen erstreckt sich nördlich der Landeshauptstadt Dresden bis an die Landesgrenze zu Brandenburg, umfasst Teile der Landkreise Meißen und Bautzen und zählt insgesamt 5 Städte und 16 Gemeinden³ (vgl. Abbildung 2) mit sehr differenzierter kommunaler Finanzausstattung. In der Region leben ca. 105.000 Einwohner, die Bevölkerungsdichte nimmt von Süd nach Nord permanent ab.

Die komplexe Struktur der organisatorischen Zusammenarbeit in der Region wird in Abbildung 3 verdeutlicht. Die LAG (= Verein Dresdner Heidebogen e.V.) ist die wesentliche Basis der regionalen Entwicklung. Die Mitgliederzahl konnte in den vergangenen Jahren wesentlich erhöht werden, Zuwächse sind vor allem bei Wirtschafts- und Sozialpartnern zu verzeichnen. Vorstand und Koordinierungskreis werden von der Mitgliederversammlung aller zwei Jahre neu gewählt.

Die Gremien tagen turnusmäßig (Vorstand monatlich, Koordinierungskreis und Arbeitsgruppen jeden 2. Monat bzw. nach Bedarf / projektbezogen). Sehr gut funktioniert die regionale Zusammenarbeit mit den Kommunen und den touristischen Leistungsträgern. Intensiviert wurde, auch durch die Aktivitäten im Rahmen des Modellprojektes zur Klimaanpassung, die Einbindung der Interessenvertreter der Landnutzer (Land-, Forst- und Teichwirtschaft), der Regionalplanung und der Forschung zu den genannten Themengebieten.

³ Zu der ILE Region Dresdner Heidebogen zählen folgende Städte und Gemeinden: Bernsdorf, Ebersbach, Großenhain, Großnaundorf, Haselbachtal, Kamenz, Königsbrück, Lampertswalde, Laußnitz, Moritzburg, Neukirch, Niederau, Ottendorf-Okrilla, Priestewitz, Radeburg, Schönfeld, Schönteichen, Schwepnitz, Tauscha, Thiendorf sowie der Ortsteil Oberlichtenau der Stadt Pulsnitz.

Abbildung 3: Steuerung des ILE-Prozesses im Dresdner Heidebogen
Steuerung des ILE-Prozesses



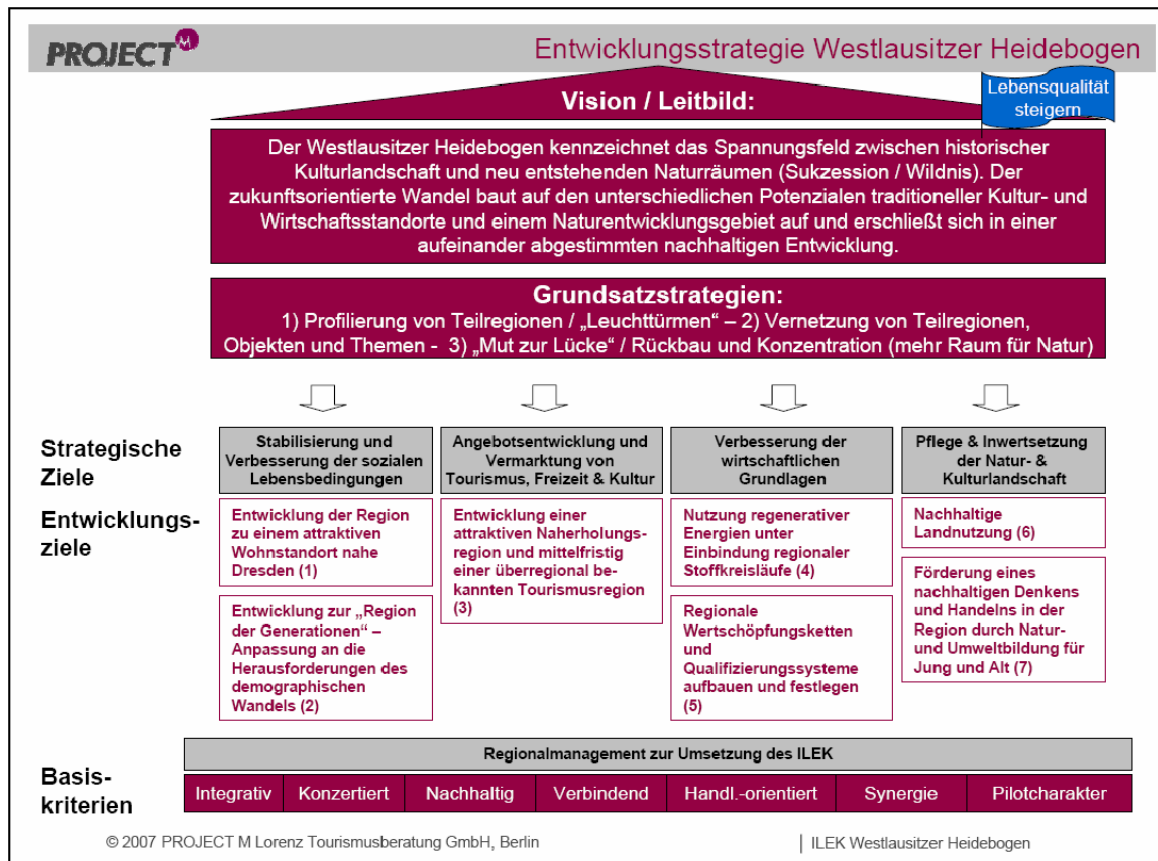
Quelle: Dresdner Heidebogen e.V.

In dem gemeinnützigen Verein „Dresdner Heidebogen e.V.“, der am 14.11.2001 ursprünglich als „Westlausitzer Heidebogen e.V.“ gegründet wurde, engagieren sich mehr als 80 Mitglieder aus allen gesellschaftlichen Bereichen, darunter alle Kommunen, für die Entwicklung des Gebietes. Der Region steht dafür im Zeitraum 2007-2013 ein eigenes Förderbudget mit einem Volumen von circa 26 Mio. € zur Verfügung. Der Verein greift insbesondere Themen auf, für die eine regionale Lobby bisher fehlt oder für deren Bearbeitung eine Vielzahl von Akteuren einbezogen werden muss. Im Mittelpunkt der Arbeit stehen die Entwicklung und Umsetzung eines Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzeptes, das folgende Ziele umfasst:

- Entwicklungsziel 1: Entwicklung der Region zu einem attraktiven Wohnstandort nahe Dresden
- Entwicklungsziel 2: Entwicklung zur „Region der Generationen“ – Anpassung an den demografischen Wandel
- 5 weitere Entwicklungsziele (z.B. Naherholung, Landnutzung, Wirtschaftskreisläufe, Erneuerbare Energien)

Die gesamte Entwicklungsstrategie ist schematisch in Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4: Entwicklungsstrategie des Dresdner Heidebogens



Quelle: Dresdner Heidebogen e.V.

Der „Heidebogen“ beteiligt sich aus verschiedenen Gründen am Projekt „Gut versorgt im ländlichen Raum“. Seit der Regionalkonferenz im Jahr 2009, die die Thematik „Dorfgemeinschaftszentren und Begegnungsstätten“ beleuchtete, beschäftigen sich regionale Gremien mit der Konzentration und Qualifizierung der Angebote, der Funktionsanreicherung sowie der sinnvollen und finanzierbaren Anpassung der Objekte an demografische Prozesse. Im Zuge dessen wurde der Bedarf nach wissenschaftlicher Begleitung hinsichtlich ökonomischer und sozialer Auswirkungen und Handlungsempfehlungen für Kommunen deutlich. Vor dem Hintergrund einer hohen Lebensqualität und auch als Standortfaktor ist die Aufrechterhaltung der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum eine der wichtigsten Aufgaben der Kommunen. Die Region beteiligt sich, um Bedarf und Kosten zu ermitteln, auf dieser Grundlage Strategien für eine kleinräumige, wohnortnahe Versorgung zu entwickeln und daraus kurz- bis mittelfristige Handlungsempfehlungen für die kommunale Ebene zu erarbeiten. Wichtiger Bestandteil dieses Vorhabens ist dabei die Sensibilisierung politischer Entscheidungsträger in Stadt- und Gemeinderäten sowie der Ausdruck des Bemühens um Lösungen durch die Region.

Weitere demografierelevante Projekte in der Region Dresdner Heidebogen (Auswahl):

- Mitarbeit in der AG Steuerung Ger.N Radeburg (Geriatrisches Netzwerk Radeburg)
- Mitarbeit in der Projektgruppe des Modellvorhaben des Raumordnung „Regionale Daseinsvorsorge“ des BMVBS und des BBSR
- Innen- und Außenmarketing als Wohnregion „Dresdner Heidebogen“ für alle Altersgruppen
- diverse Beratungsangebote zu Wohnraumschaffung /-umbau /-anpassung im Rahmen der Förderberatung des Regionalmanagements

2.2 Umgang mit bestehender Bausubstanz im Dresdner Heidebogen

Der sächsische Landeswettbewerb „Ländliches Bauen“ trägt in der öffentlichen Wahrnehmung wesentlich zu einem Wandel im Umgang mit der ländlichen Bausubstanz bei. So werden in einem Turnus von zwei Jahren Architekten und Bauherren ausgezeichnet, welche Gebäude regionaltypisch saniert bzw. neu gebaut haben. Zahlreiche Preisträger tragen somit zum Erhalt bzw. der Weiterentwicklung der baulichen Umwelt im ländlichen Raum bei. Die prämierten Objekte können als Vorbilder für den Erhalt und die Umnutzung von ländlichen Bauten dienen und zeigen zudem auf, wie sich Neubauten in das dörfliche Gefüge eingliedern lassen, ohne das Ortsbild zu beeinträchtigen. Die modernen Bauten können durchaus in den Ort eingefügt werden, ohne jedoch das Erscheinungsbild des Dorfes zu beherrschen.

In vielen Dörfern ist jedoch eine gegenteilige Entwicklung sichtbar. Wohlmeinend nahmen viele Gemeinden die ab den 1990er Jahren ausgewiesenen Fördergelder an und schufen Gewerbegebiete am Ortsrand, welche Arbeitsplätze schaffen sollten. Ebenso entstanden Neubaugebiete in unmittelbarer Nähe zu den zentralen Ortslagen, um potenziellen Zuzüglern den Zuzug zu erleichtern. Die neuen Wohnsiedlungen orientieren sich nicht an der überlieferten Baukultur, da sie weder auf die alten Materialien zurückgreifen, noch sich dem Maßstab der jeweiligen Dörfer anpassen. Die Bewahrung der lokalen und regionalen Bautraditionen stand dabei hinten an. Die Erhaltung der dörflichen Eigenarten ging verloren bzw. musste erst mühsam wieder ins Bewusstsein der Verantwortlichen gerückt werden. Aufgrund der häufig fehlenden Gestaltungsgrundsätze in den sächsischen Dörfern, sind diese vielerorts vollkommen „gesichtslos“ geworden.

Nicht mehr genutzte Bauten wie Gasthöfe, Bahnhöfe und Schulen werden als Störfaktoren, die das äußere Erscheinungsbild des Dorfes beeinträchtigen, wahrgenommen. Vielerorts sind es aber nur noch diese Gebäude an denen sich die regionaltypische, überkommene Bautradition überhaupt ablesen lässt. Die sozialhistorische Sonderstellung dieser Bauten wird gerade im ländlichen Raum besonders deutlich. Dort waren und sind diese Gebäude häufig der einzige Treffpunkt im Ort, an denen die Bewohner die Möglichkeit zu einem sozialen Austausch haben.

Der Einsatz der regionalen Fördermöglichkeiten insbesondere für Wohnraumschaffung und damit Wiedernutzbarmachung oder Umnutzung leer stehender Gebäude hat in den letzten Jahren deutlich an Fahrt gewonnen, gelungene Beispiele gibt es flächendeckend in allen Gemeinden der Region. Aufgrund sich verschärfender demografischer Prozesse soll in Zukunft allerdings noch mehr kommunales und regionales Augenmerk auf eine gezielte Entwicklung der Ortskerne inkl. eines übergreifenden Leerstandsmanagements gelegt werden. Dazu wurde bereits eine Bachelorarbeit angefertigt, ein weiteres Projekt zum Thema soll bis Ende 2012, auch dank der fachlichen Unterstützung des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, fertig gestellt werden. Dabei sollen gelungene Beispiele der Ortskerngestaltung, des Rückbaus bzw. der Nachnutzung leer stehender Objekte betrachtet und vorgestellt werden. Eine Handreichung für kommunale Vertreter, Architekten und Planer sowie Bauherren soll für das Thema sensibilisieren und zur Nachahmung anregen.

3 Ist-Analyse ausgewählter Aspekte der Daseinsvorsorge in der ILE-Region Dresdner Heidebogen

Kernuntersuchungsgebiet dieser Studie ist der Dresdner Heidebogen (vgl. Kapitel 2). Als Vergleichsbasis dient – dort, wo Vergleichswerte vorliegen – der ehemalige Direktionsbezirk Dresden. Die in diesem Kapitel vorgenommene deskriptive Analyse enthält zunächst eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustands.⁴ Weitergehende Analysen folgen in den Kapiteln 4 und 5.

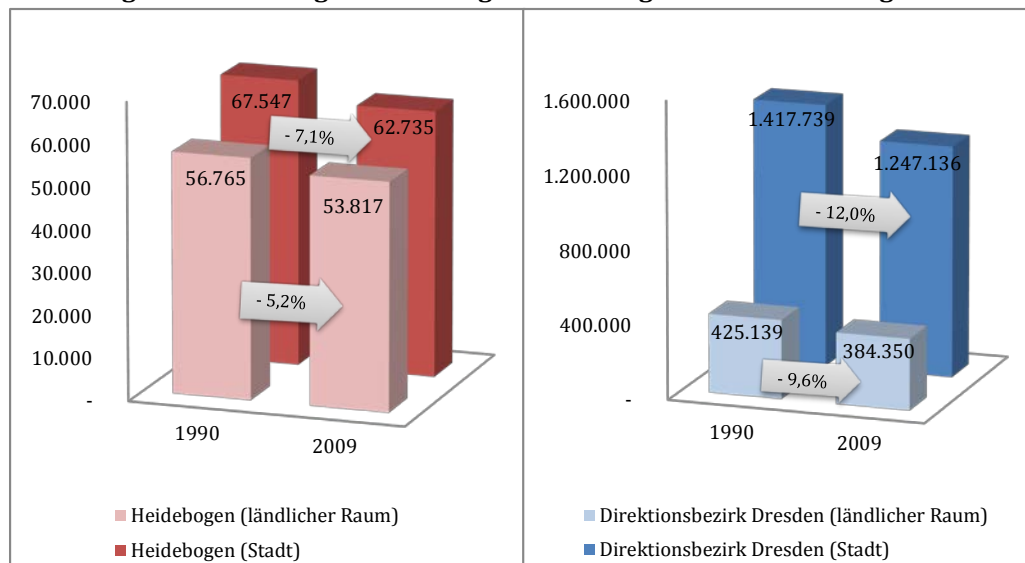
Aufgrund von strukturellen Veränderungen werden einige Gemeinden in der nachfolgenden Analyse zusammenfassend betrachtet. Somit umfasst Bernsdorf in der gesamten Analyse auch Straßgräbchen, obwohl es erst seit 2007 zu Bernsdorf gehört. Des Weiteren wurde Pulsnitz in die folgende Betrachtung mit einbezogen, da der (seit 2009 zu Pulsnitz gehörende) Ortsteil Oberlichtenau mit zum Heidebogen gezählt wird. Bei 18 der 23 Gemeinden handelt es sich gemäß der Definition auf Seite 5 um Gemeinden des ländlichen Raumes.

3.1 Bevölkerungsstruktur und demografischer Wandel

3.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Der demografische Wandel zeigt sich in Sachsen schon heute sehr eindrucksvoll. So ist das Durchschnittsalter in den letzten zwei Jahrzehnten um 7 Jahre gestiegen (auf 46,4 Jahre im Jahr 2011). Sachsen zählt damit zu den ältesten Bundesländern. Mit der Alterung der Gesellschaft geht eine Abnahme der Bevölkerung einher. Diese Entwicklungen sind auch in der Untersuchungsregion sichtbar. Die Einwohnerzahl der untersuchten Gemeinden des Heidebogens hat sich von 1990 bis 2009 um 6,2% verringert. Im selben Zeitraum ist die Bevölkerung des ehemaligen Direktionsbezirks (DB) Dresden um 11,5% zurückgegangen. Dabei kam es in den städtischen Regionen jeweils zu einer prozentual stärkeren Abnahme der Einwohnerzahl. So sank im ländlichen Raum des Heidebogens die Einwohnerzahl von 1990 bis 2009 um 5,2% und in den Städten um 7,1% (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung im Heidebogen und im ehemaligen DB Dresden

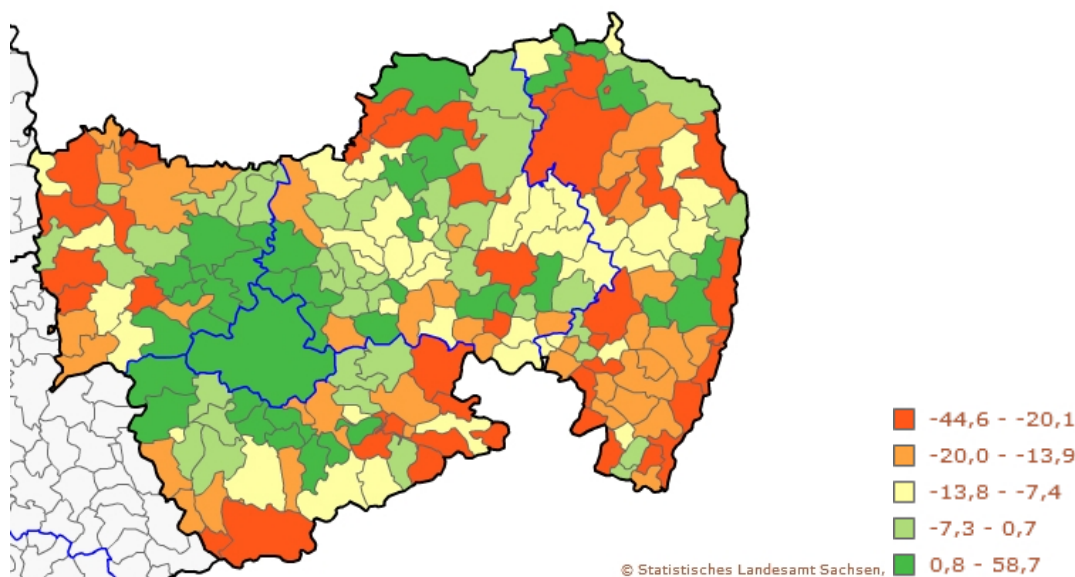


Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (2011)

⁴ Sofern nicht anders angegeben beziehen sich alle Daten auf Statistiken des Statistischen Landesamtes.

Bei der Betrachtung einzelner Gemeinden sind allerdings deutliche Unterschiede festzustellen (vgl. Abbildung 6). Diese resultieren vermutlich nicht ausschließlich aus Wanderungsbewegungen sondern könnten auch in der Zusammenlegung von Gemeinden begründet liegen, die in den Berechnungen zur Angebots- und Nachfrageanalyse in Abschnitt 5.1 berücksichtigt wurden. Den stärksten Einwohnerrückgang musste Wiednitz hinnehmen, wo die Bevölkerungszahl seit 1990 um 24% gesunken ist, gefolgt von Großenhain (-20%) und Königsbrück (-19%). Demgegenüber stehen aber auch Gemeinden mit einem deutlichen Einwohnerzuwachs. Besonders deutlich ist diese Entwicklung in Moritzburg zu beobachten, wo 2009 34% mehr Menschen lebten als im Jahr 1990. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in Ottendorf-Okrilla und Tauscha festzustellen (jeweils +16%).

Abbildung 6: Änderung der Bevölkerungszahl von 1990 bis 2009 (in %)



Quelle: Demografiemonitor Sachsen (2011)

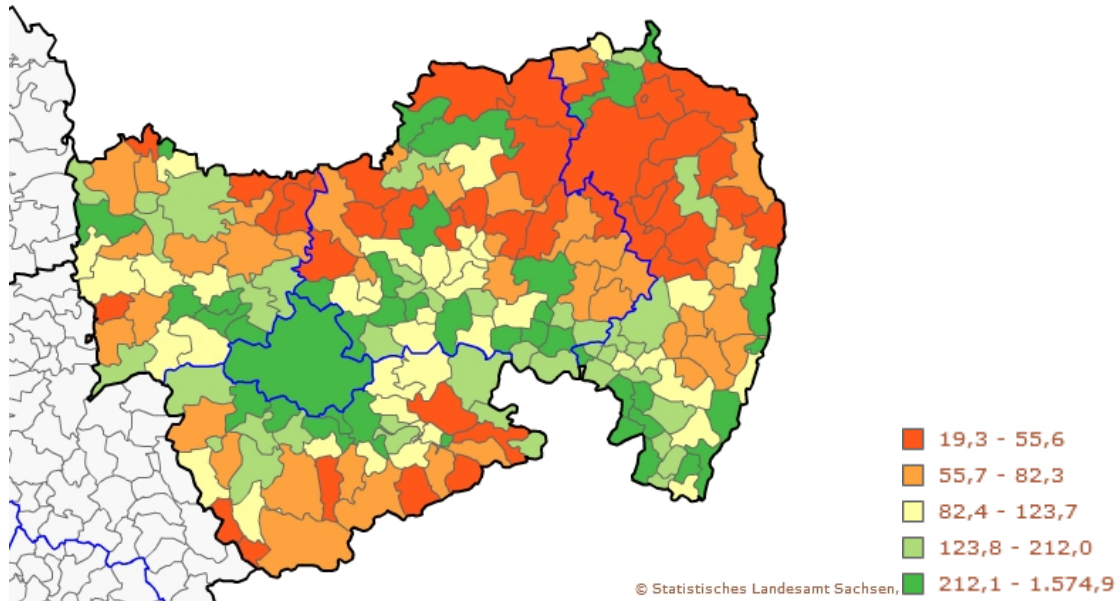
Etwas anders sieht die aktuelle Bevölkerungsentwicklung des Jahres 2009⁵ zum Vorjahr aus. Hier ist festzustellen, dass 18 der 22 Gemeinden einen Rückgang zu verzeichnen haben. Besonders deutlich ist dieser in Laußnitz (-3%) und Ebersbach (-2%). Allein Thiendorf (+0,5%), Moritzburg (+0,4%), Tauscha (+0,3%) und Neukirch (+0,1%) gewinnen an Einwohnern dazu.

Insgesamt wohnten im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden 2009 1.631.486 Menschen. Die größte Gemeinde im Heidebogen ist Großenhain mit 19.682 Einwohnern, gefolgt von Kamenz (17.171 Einwohner). Die kleinsten Gemeinden im Untersuchungsgebiet (Heidebogen) sind Weißig am Raschütz mit 927 Einwohnern und Wiednitz mit 973 Einwohnern. Beide gehören damit zu den kleinsten Gemeinden des ehemaligen Direktionsbezirks Dresden, allein der Kurort Rathen ist mit 394 Einwohnern noch kleiner.

Wie bereits eingangs erwähnt, haben 18 der 22 Gemeinden des Heidebogens eine Einwohnerdichte von weniger als 150 Einwohner/km² und gelten somit als ländlich geprägte Räume (14 Gemeinden haben sogar eine Bevölkerungsdichte von unter 100 Einwohner/km²). Allein in Kamenz und Ottendorf-Okrilla ist die Bevölkerungsdichte größer als im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden (206 Einwohner/km²).

⁵ Gesamtveränderung durch Tod, Geburt, Fortzug, Zuzug

Abbildung 7: Bevölkerungsdichte im ehemaligen DB Dresden 2009 (in Einwohner/km²)

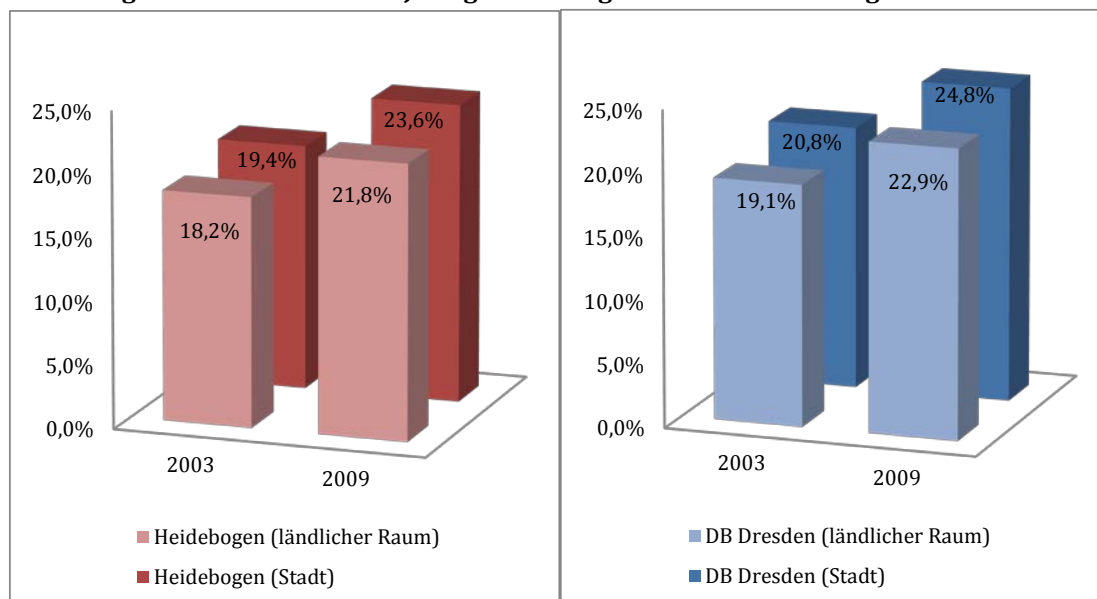


Quelle: Demografiemonitor Sachsen (2011)

3.1.2 Bevölkerungsstruktur

Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung ist durchweg gestiegen. Während 2003 im Durchschnitt aller Gemeinden des Heidebogens 18,9% dieser Bevölkerungsgruppe zuzuordnen waren, waren es 2009 bereits 22,8%. Im Vergleich dazu ist dieser Anteil im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden im selben Zeitraum von 20,2% auf 24,4% gestiegen. Im ländlichen Raum des Heidebogens ist diese Tendenz ebenso zu beobachten, auch wenn der Anteil der über 65-Jährigen leicht geringer ist. Zwischen den Gemeinden des Heidebogens gibt es dabei Unterschiede: während der Anteil der über 65-Jährigen beispielsweise in Thiendorf, Tauscha und Lampertswalde nur 18% beträgt, ist er in Bernsdorf und Königsbrück mit jeweils 26% am größten.

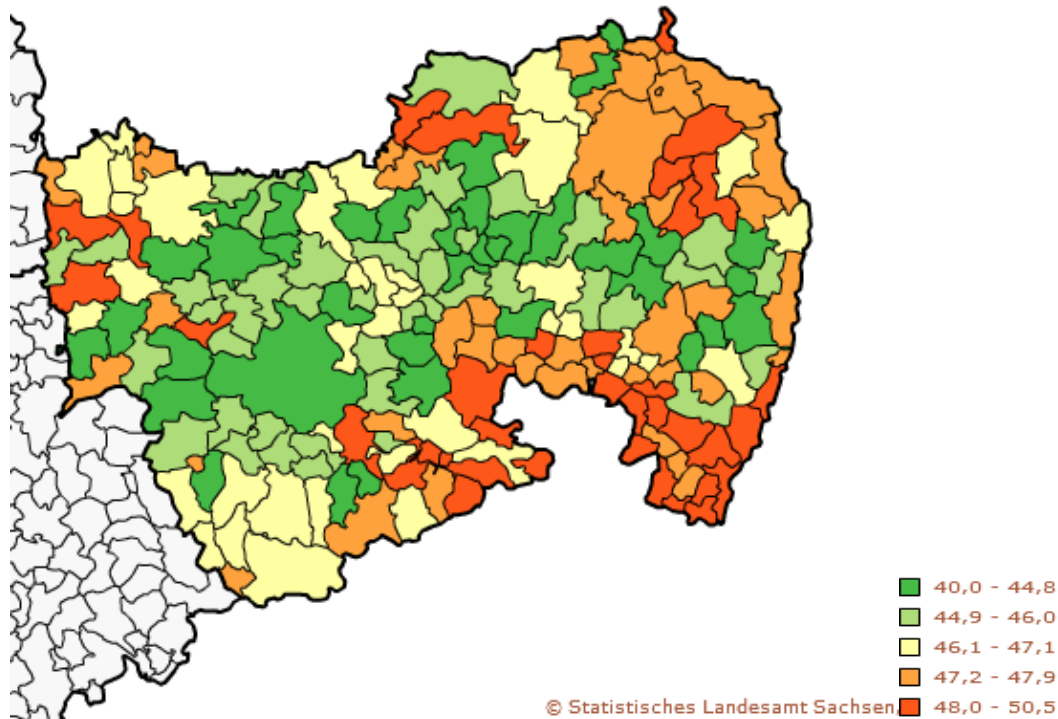
Abbildung 8: Anteil der über 65-Jährigen an der gesamten Bevölkerung



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (2011)

Abbildung 9 stellt das Durchschnittsalter 2010 im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden dar. Die jüngste Gemeinde im Heidebogen ist Ebersbach mit einem Durchschnittsalter von 43,7 Jahren, die ältesten sind Bernsdorf und Wiednitz mit jeweils 47,6 Jahren.

Abbildung 9: Durchschnittsalter im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden



Quelle: Demografiemonitor Sachsen (2011)

Insgesamt wird damit ein deutliches Süd-Nord-Gefälle sichtbar: Je nördlicher eine Gemeinde liegt – und damit je weiter sie entfernt von der Landeshauptstadt Dresden entfernt ist, desto höher ist das Durchschnittsalter in diesen Gemeinden.

3.2 Medizinische und pflegerische Versorgung

In dem folgenden Kapitel werden zunächst die Grundlagen der medizinischen Bedarfsplanung dargestellt. Anschließend erfolgt die Betrachtung der medizinischen und pflegerischen Versorgung im Heidebogen, untergliedert in zwei Schritte: im ersten Teil wird die vorhandene Versorgungsstruktur der Leistungsanbieter dargestellt. Zur Bewertung der ermittelten Ist-Situation in der Zielregion werden Bedarfskennziffern vergleichend herangezogen. Diese dienen als Indikatoren für eine bedarfsgerechte Versorgung. Für Versorgungsbereiche, in denen keine solchen Richtwerte existieren, können Durchschnittszahlen auf Landes- oder Bundesebene als Vergleichsmaßstab genutzt werden. Bedarfskennziffern sollten nicht als statische Planungsgrößen verstanden werden (TU Dresden/GÖZ, 2007). Sie helfen aber, die ausgewiesenen Ist-Zahlen einordnen und bewerten zu können. Im Gegensatz dazu wird im zweiten Teil dieses Abschnitts die Nachfrage nach medizinischen und pflegerischen Leistungen beschrieben.

3.2.1 Grundlagen der Bedarfsplanung medizinischer Versorgung

Bedarfsplanung in der ambulanten Versorgung

Die ärztliche Bedarfsplanung erfolgt anhand der Bedarfsplanungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Diese legt für bestimmte Regionstypen (Agglomerationsräume, verstädterte und ländliche Räume) fest, welche Anzahl Einwohner ein ambulant tätiger Arzt, differenziert nach Fachgruppen, versorgen soll (Einwohner-Arzt-Relationen) und ermöglicht die Ermittlung von über- oder unterversorgten Regionen. Dementsprechend wird festgelegt, wie viele Ärzte einer bestimmten Fachgruppe sich in einer bestimmten Region niederlassen dürfen (G-BA Richtlinie zur Bedarfsplanung, 2011).

Die Instrumente der Bedarfsplanung wurden im Wesentlichen auf Basis der Arzt-Einwohner Relationen von 1990 entwickelt, um vor allem die Überversorgung in den Städten zu bremsen (Bundesministerium für Gesundheit, 2012). Die Problematik der Festlegung bedarfsgerechter Relationen sowie Unter- und Überversorgungsgrenzen wird in der Fachwelt rege diskutiert und die Forderung nach deren Anpassung an die aktuelle Versorgungsrealität scheint dringend notwendig (Kopetsch, 2010).

2010 wurde eine Modifikation vorgenommen: die Verhältniszahlen sollten künftig durch einen Demografiefaktor korrigiert werden, der aus Altersfaktoren⁶ und einem Leistungsbedarfsfaktor (berechnet auf Basis der Abrechnungsstatistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung) gebildet wird (Deutsches Ärzteblatt, 02/2011). Der Demografiefaktor findet allerdings nur dann Verwendung, wenn in einer Region die durchschnittliche Zahl der Behandlungsfälle innerhalb eines Jahres über dem arztgruppenspezifischen Bundesdurchschnitt liegt. Zudem berücksichtigt er lediglich die aktuelle Bevölkerungsstruktur. Die Reduzierung auf Altersstruktur und altersspezifisches Inanspruchnahmeverhalten wird zuweilen kritisch gesehen, da Veränderungen der Versorgung zusätzlich auch auf die geografische Verteilung und vor allem auf Umwelt- und soziale Faktoren zurückzuführen sind (vgl. Stellungnahme der Bundespsychotherapeutenkammer zur Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie, 2010).

Im Mai 2012 erschien beim iGES Institut, das sich mit Fragen zur Versorgung im Bereich der Gesundheit beschäftigt, ein Gutachten zur Neuordnung der ärztlichen Bedarfsplanung. Das Institut kritisiert insbesondere, dass in der bisherigen Bedarfsplanung die künftige demografische Entwicklung unberücksichtigt bleibt und es aufgrund der überholten Bedarfsplanungssystematik zu erheblichen Ungleichverteilungen zwischen den verschiedenen Regionen kommt. Ländlichen Räumen werden verhältnismäßig weniger Ärzte zugeordnet als Ballungsgebieten. Infolge kommt es gerade auch dort zu langen Wartezeiten und Anfahrtswegen, wo der Bedarf bereits über dem Durchschnitt liegt (IGES Gutachten zur Neuordnung der Bedarfsplanung, 2012).

Das Institut schlägt aus diesen Gründen eine konsequente **Bedarfsorientierung** vor. Die Zahl an Arztsitzen soll einheitlich nur noch an der Einwohnerzahl und am Morbiditätsrisiko der Bevölkerung festgemacht werden. Das Morbiditätsrisiko wird anhand von Alters- und Einkommensstruktur, Pflegebedarf, Mortalität und der Arbeitslosenquote festgelegt. Es bildet die Grundlage für einen **Bedarfsindex**, anhand dessen sich für jeden Kreis bestimmen lässt, ob der Bedarf an ärztlicher Versorgung über oder unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Im Ergebnis werden Kreisen mit hohem Bedarf mehr ärztliche Kapazitäten zugeschrieben. Dementsprechend sollen die

⁶ Anteile der unter 60-Jährigen bzw. 60-Jährigen und älteren Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in %

bestehenden Verhältniszahlen für jede Arztgruppe modifiziert werden. Als **neue Norm-Verhältniszahlen** sollen die tatsächlichen gegenwärtigen Relationen der Kreise dienen, die das mittlere Viertel der Analyse des regionalen Mehr- oder Minderbedarfs ausmachen. Zur **Berücksichtigung künftiger demografischer Entwicklungen** wird überprüft, ob die ermittelten Norm-Werte unter Einbeziehung von Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung zukünftig ihre Richtigkeit behalten. Zuletzt wird auch die **regionale Verteilung** von Arztsitzen in den Planungsregionen einbezogen, um Erreichbarkeit und Wohnortnähe sicherzustellen. In diese Verteilungsplanung fließen lokale, infrastrukturelle Gegebenheiten ein, außerdem wird sie auf regionaler Ebene (bspw. auf den Kreistagen) geprüft und gegebenenfalls angepasst (IGES Presseinformation, 05.06.2012)

Seit Beginn des Jahres 2012 ist zudem das Versorgungsstrukturgesetz zu weiten Teilen in Kraft. Es soll die Voraussetzungen dafür schaffen, dass auch zukünftig eine möglichst wohnortnahe und bedarfsgerechte Versorgung sichergestellt werden kann (Bundesministerium für Gesundheit, 2012). Um insbesondere regionale Besonderheiten berücksichtigen zu können, wurden den Kommunen und Ländern mehr Einwirkungsmöglichkeiten eingeräumt. Abweichungen von der Bedarfsplanung des G-BA sind möglich. Im Hinblick auf die Abgrenzung der Planungsbereiche oder die festgelegten Verhältniszahlen für eine bedarfsgerechte Versorgung können demnach flexibler regionale Anpassungen vorgenommen werden. Des Weiteren erhielt der G-BA den Auftrag, Bestimmungen über den Umfang ambulanter, spezialärztlicher Leistungen, die von Vertragsärzten erbracht werden, festzulegen. Vertragsärzte, die solche Spezialleistungen, wie beispielsweise ambulante Operationen im Krankenhaus, erbringen, stehen den Versicherten nicht mehr in vollem Umfang zur Versorgung mit vertragsärztlichen Leistungen zur Verfügung. Dementsprechend müssen diese Spezialleistungen bei der Berechnung des Versorgungsgrades in einer Planungsregion berücksichtigt werden (Wienke/Stenger, 2012).

Bedarfsplanung in der stationären Versorgung

Der Bedarf im Bereich der stationären Versorgung wird mit dem Ziel einer patienten- und bedarfsgerechten Versorgung in Krankenhausplänen festgelegt, zu deren Erstellung die einzelnen Bundesländer gemäß § 6 Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) verpflichtet sind. Der Krankenhausplan des Freistaates Sachsen legt Versorgungsaufträge und Kapazitäten fest und passt diese in der Regel alle 2 Jahre an aktuelle demografische, medizinische, technische und ökonomische Veränderungen an (vgl. Sachsen.de - Stationäre medizinische Versorgung in Krankenhäusern)

3.2.2 Deskriptive Analyse der Versorgungsstrukturen

Im Folgenden sollen die medizinischen und pflegerischen Versorgungsstrukturen im ambulanten wie stationären Sektor anhand verschiedener Indikatoren dargestellt werden. Dazu zählen die Anzahl und Entfernung der Haus- und Fachärzte sowie die Entfernung zum nächsten Klinikum und zur nächsten Apotheke. Des Weiteren wird die Verfügbarkeit von ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen untersucht. Zur Bewertung der Versorgungssituation werden Bedarfskennziffern vergleichend herangezogen. Der Bedarf an Haus- und Fachärzten wird für verschiedene Regionen durch die Bedarfsplanungsrichtlinie des gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) festgelegt. Kriterien für die Bestimmung des Regionstyps sind die zentralörtliche Bedeutung des größten Zentrums der Region und die Einwohnerdichte (vgl. Abschnitt 1 im Anhang).

Die Planungsbereiche zur Ermittlung der örtlichen vertragsärztlichen Versorgung und zur Feststellung von Über- oder Unterversorgung sind die kreisfreie Stadt, der Landkreis oder die Kreisregion in der Zuordnung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Auf dieser Grundlage wird die untersuchte Zielregion Dresdner Heidebogen, deren Gemeinden den Kreisen Bautzen und Meißen angehören, folgenden Planungsbereichen zugeordnet⁷:

Bautzen

- Kreistyp 8 (Ländliche Kreise höherer Dichte (100-150 EW/km²) im Regionstyp 3 „Ländliche Räume“)
- Folgende Gemeinden des Heidebogen gehören zum Kreis Bautzen: Bernsdorf + Straßgräbchen, Großnaundorf, Haselbachtal, Kamenz, Stadt, Königsbrück, Stadt, Laußnitz, Neukirch, Ottendorf-Okrilla, Pulsnitz + Oberlichtenau, Schönteichen, Schwepnitz, Wiednitz

Meißen

- Kreistyp 3 (Verdichtete Kreise (150-300 EW/km²) im Regionstyp 1 „Agglomerationsräume“)
- Folgende Gemeinden des Heidebogen gehören zum Kreis Meißen: Ebersbach, Großenhain (Stadt) Lampertswalde, Moritzburg, Niederau, Priestewitz, Radeburg (Stadt), Schönfeld, Tauscha, Thiendorf, Weißig a. Raschütz

Für diese Planungsbereiche legt die Bedarfsplanungsrichtlinie folgende Relationen fest:

Tabelle 1: Einwohner je Arzt nach Raumgliederungen für die Region Dresdner Heidebogen

Raumgliederung (Regionstyp; Ordnungsnr.)	Augen- ärzte	Kinder- ärzte	Nerven- ärzte	Summe Fachärzte ⁸	Haus- ärzte
Landkreis Bautzen: 3; 8	19.639	20.489	30.339	391.056	1.490
Landkreis Meißen: 1; 3	23.289	23.192	34.947	479.297	1.767

Quelle: Auszug aus der Tabelle der Bedarfsplanungsrichtlinie des G-BA (2011), S. 21

Dementsprechend bilden sich folgende Arzt/Einwohner-Relationen:

Tabelle 2: Arzt je 1.000 Einwohner nach Raumgliederungen für die Region Dresdner Heidebogen

Raumgliederung (Regionstyp; Ordnungsnr.)	Augen- ärzte	Kinder- ärzte	Nerven- ärzte	Summe Fachärzte	Haus- ärzte
Landkreis Bautzen: 3; 8	0,051	0,049	0,033	0,46	0,67
Landkreis Meißen: 1; 3	0,043	0,043	0,028	0,39	0,57

Quelle: Eigene Berechnungen

Hausärzte

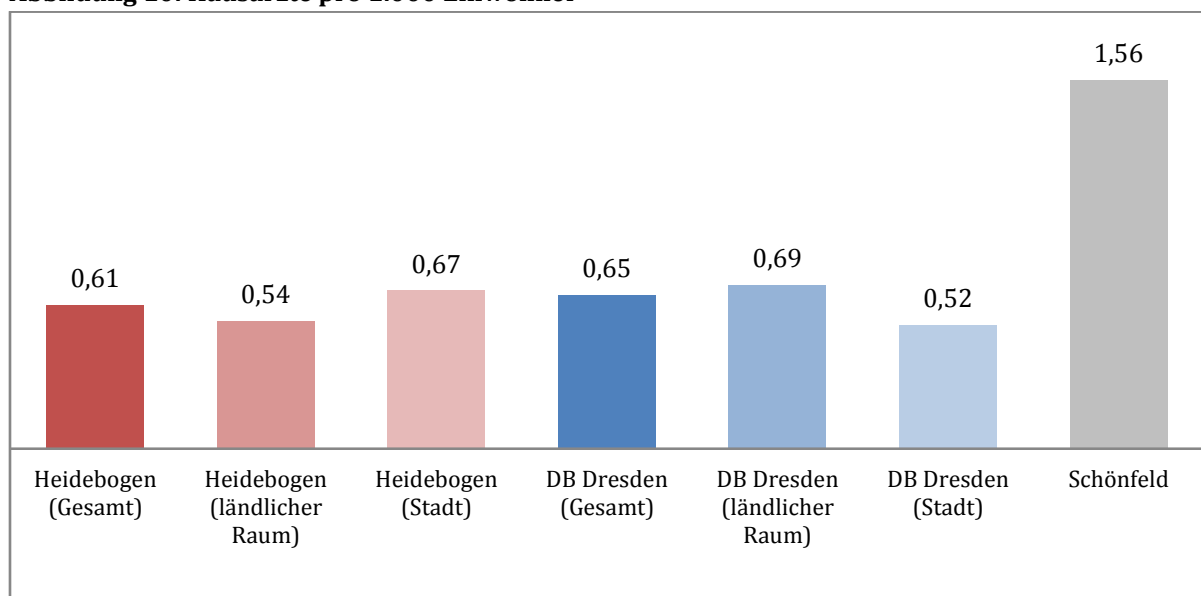
Für die Betrachtung der ärztlichen Versorgung soll im ersten Schritt ein Blick auf die Anzahl der Haus- und Fachärzte pro 1.000 EW im Jahr 2009 geworfen werden (vgl. Abbildung 10). Im Durchschnitt kommen in allen Gemeinden des Heidebogens 0,61 Hausärzte auf 1.000 EW (bei insgesamt 71 Hausärzten im gesamten Heidebogen). Diese Arzt/Einwohner-Relation liegt damit

⁷ Anlage 3.1 der Bedarfsplanungs-Richtlinie: Zuordnung der Planungsbereiche zu den Kreistypen des BBR

⁸ Summe der Bedarfskennziffern für Fachärzte (Anästhesisten, Augenärzte, Chirurgen, Fachärztlich tätige Internisten, Frauenärzte, HNO-Ärzte, Hautärzte, Kinderärzte, Nervenärzte, Orthopäden, Radiologen, Urologen)

ungefähr im Durchschnitt der jeweiligen Bedarfskennziffern der im Heidebogen vertretenen Landkreise (vgl. Tabelle 2). Im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk kommen 0,65 Hausärzte auf 1.000 Einwohner (bei absolut 1.063 Hausärzten). Die Hausarztichte im ländlichen Raum liegt hierbei bei 0,54 (Heidebogen) bzw. 0,52 (ehemaliger Direktionsbezirk Dresden) – also unter den Durchschnittswerten für die Gesamtgebiete und damit auch unter den Werten der Bedarfsplanung (vgl. wieder Tabelle 2). Im Heidebogen gibt es in fünf Gemeinden (Neukirch, Thiendorf, Tauscha und Weißig am Raschütz (alle im Kreis Meißen) sowie Großnaundorf) gar keinen Hausarzt, während in Wiednitz und Schönfeld mit 1,03 und 1,56 Hausärzten pro 1.000 Einwohner relativ viele Mediziner tätig sind. Zu beachten ist allerdings, dass es sich bei Wiednitz und Schönfeld um sehr kleine Gemeinden handelt.

Abbildung 10: Hausärzte pro 1.000 Einwohner



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Für die zukünftige Entwicklung der Arztzahlen in den Gemeinden ist nicht nur die gegenwärtige Anzahl von Interesse, sondern auch das Alter der derzeit praktizierenden Ärzte. Das Durchschnittsalter der Hausärzte schwankt zwischen den Gemeinden von 42 bis 60 Jahre.⁹ Im Heidebogen ist das Durchschnittsalter geringer als im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden. Beim Vergleich von ländlichem Raum und städtischen Gebieten zeigt sich, dass die Hausärzte auf dem Land durchschnittlich jünger sind als in der Stadt (vgl. Tabelle 3). Gerade in Gemeinden mit einem hohen Durchschnittsalter ist in Zukunft mit häufigeren Praxisaufgaben zu rechnen.

Tabelle 3: Durchschnittsalter der Hausärzte

	Heidebogen (ländlicher Raum)	Heidebogen (Stadt)	DB Dresden (ländlicher Raum)	DB Dresden (Stadt)
Durchschnittsalter Hausärzte	49,7	50,7	51,9	52,0

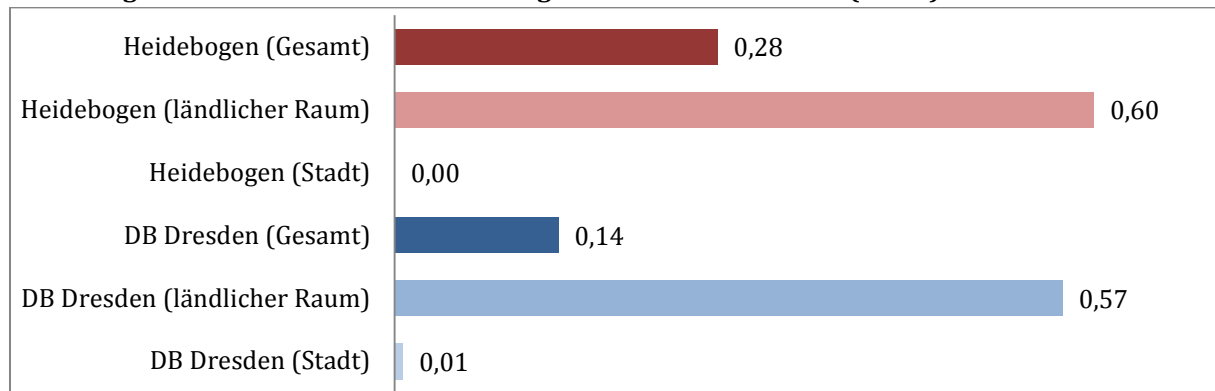
Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

⁹ Hierbei ist zu beachten, dass für die vier Gemeinden mit nur einem Hausarzt keine Daten zur Verfügung standen.

Wie sieht die Erreichbarkeit der Hausärzte in den einzelnen Gemeinden aus? Um dieser Frage nachzugehen wird die Entfernung zum nächsten Arzt (gleiches gilt für Krankenhäuser und Apotheken) jeweils als kürzester Weg vom geographischen Mittelpunkt der betrachteten Gemeinde zum Mittelpunkt der nächsten Gemeinde mit Arzt berechnet (gewichtet mit der entsprechenden Einwohnerzahl). In diese Berechnung fließen auch Ärzte (bzw. Apotheken und Krankenhäuser) aus Gemeinden außerhalb des Heidebogens mit ein (Lichtenberg, Meißen, Pulsnitz, Radeberg, Radebeul, Weinböhla), teilweise auch aus Brandenburg (Großthiemig, Hirschfeld, Ortrand, Senftenberg). Wenn eine Gemeinde einen Arzt hat, ist die Entfernung somit gleich Null, während natürlich für die meisten Einwohner in der Realität trotzdem eine Entfernung vorhanden ist (zu beobachten ist dieser Effekt sehr deutlich für den gesamten ehemaligen Direktionsbezirk aufgrund der Stadt Dresden). Analog gilt diese Überlegung für die Entfernung von Ärzten außerhalb der Gemeinde. Die so erhobene durchschnittliche Entfernung beruht auf einem einfachen Modell und ist mit entsprechender Vorsicht zu betrachten.

Im gesamten Heidebogen liegt die Entfernung zum nächsten Hausarzt im Durchschnitt bei 0,28 km, im ländlichen Raum des Heidebogens ist die Entfernung mit 0,60 km doppelt so groß. Für den ehemaligen Direktionsbezirk Dresden beträgt die Entfernung zum nächsten Hausarzt durchschnittlich 0,14 km (dies ist vor allem auf die Stadt Dresden mit 330 Hausärzten zurückzuführen), im ländlichen Raum beträgt die Entfernung im Durchschnitt 0,57 km und ist damit zum ländlichen Raum des Heidebogens vergleichbar. In jeder Stadt des Heidebogens gibt es mindestens einen Hausarzt. Daher liegt hier die durchschnittliche Entfernung bei 0 km (vgl. Abbildung 11). Die maximale Entfernung zu einem Hausarzt im Heidebogen liegt bei 6,1 km (Gemeinde Tauscha), im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk bei 9,1 km (Gemeinde Kreba-Neudorf).

Abbildung 11: Durchschnittliche Entfernung zum nächsten Hausarzt (in km)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

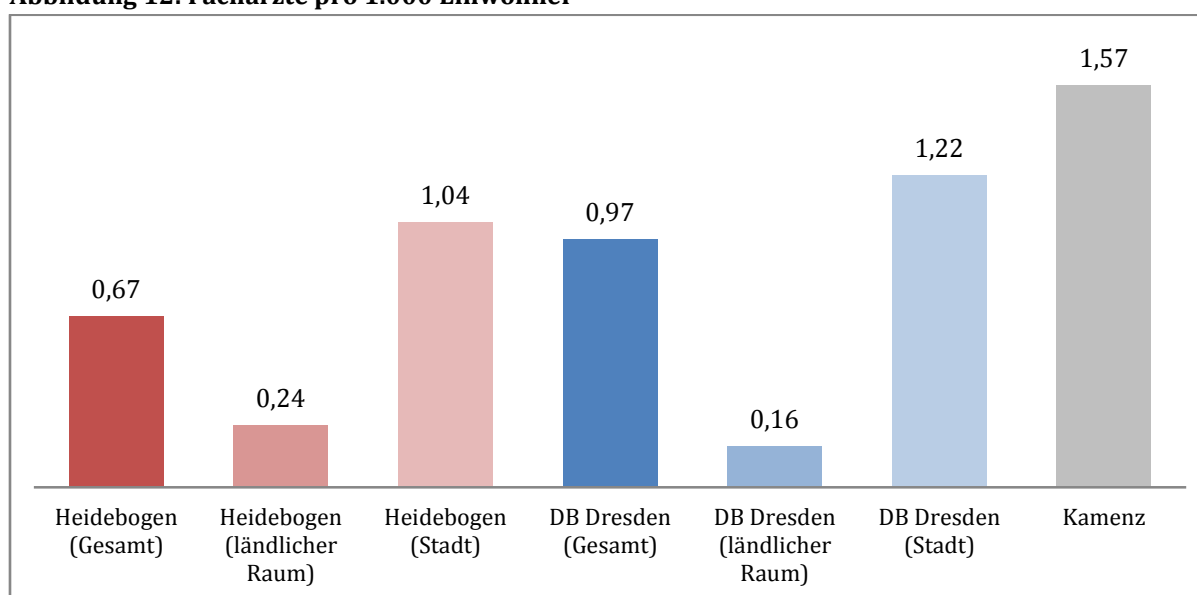
Insgesamt sieht man damit zwischen Stadt und Land Unterschiede sowohl bei der Entfernung zum nächsten Hausarzt, als auch bei der Arztdichte und dem Durchschnittsalter. Eine genauere Untersuchung dieser Unterschiede erfolgt innerhalb der Angebots- und Nachfrageanalyse in Kapitel 5.1.

Fachärzte

Im Heidebogen kommen durchschnittlich 0,67 Fachärzte auf 1.000 Einwohner (bei insgesamt 78 Fachärzten). Im Vergleich dazu sind es im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden durchschnittlich 0,97 Fachärzte pro 1.000 Einwohner (insgesamt 1.582 Fachärzte), wobei zu berücksichtigen ist, dass allein in der Stadt Dresden mit 754 mehr als die Hälfte aller Fachärzte des Direktori-

umsbezirks tätig sind. Deutliche Unterschiede fallen auch bei der Betrachtung der einzelnen Gemeinden im Heidebogen auf: in 11 der 23 Gemeinden praktizieren Fachärzte, welche sich insbesondere in den Städten Kamenz (1,57 Fachärzte/1.000 Einwohner), Königsbrück (1,56) und Großenhain (1,37) konzentrieren. Unterschiede werden auch deutlich, wenn die Verteilung der Fachärzte ausschließlich im ländlichen Raum des Heidebogens untersucht wird: dort kommen nur noch 0,24 Fachärzte auf 1.000 Einwohner. Im Durchschnitt der ländlichen Räume des ehemaligen Direktionsbezirks Dresden ist das Verhältnis mit 0,16 Fachärzten pro 1.000 Einwohner sogar noch geringer. Verglichen mit den summierten Bedarfskennziffern für die Landkreise Bautzen und Meißen (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2) ist der Heidebogen insgesamt mit Fachärzten ausreichend bzw. überversorgt. Lediglich für Augenärzte gibt es nach Anwendung des Demografiefaktors noch offene Arztsitze in den Landkreisen Bautzen und Meißen (vgl. Tabelle 5).

Abbildung 12: Fachärzte pro 1.000 Einwohner



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Das Durchschnittsalter der Fachärzte liegt im Heidebogen zwischen 47 und 52 Jahren. Dabei sind die Ärzte auf dem Land durchschnittlich 50,4 Jahre alt und somit etwas älter als in der Stadt (49,7 Jahre). Ein ähnliches Bild ergibt sich bei Betrachtung des gesamten ehemaligen Direktionsbezirks (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Durchschnittsalter der Fachärzte

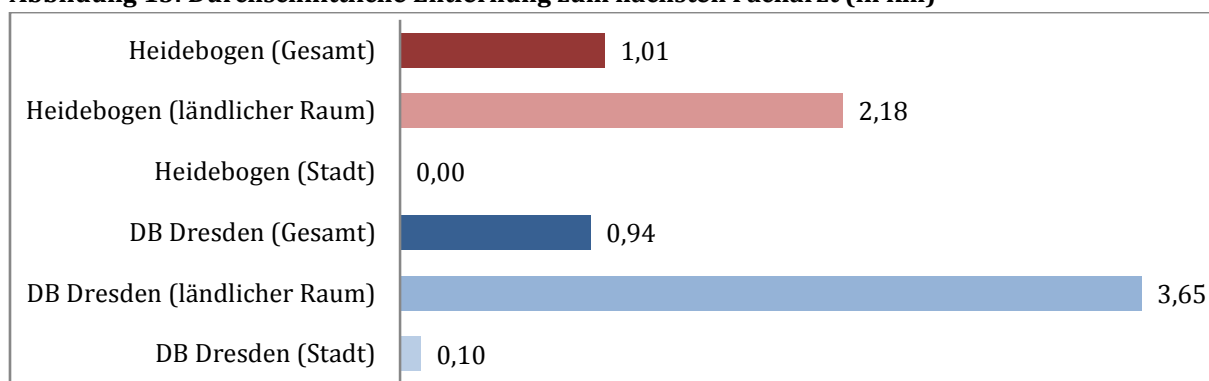
	Heidebogen (ländlicher Raum)	Heidebogen (Stadt)	DB Dresden (ländlicher Raum)	DB Dresden (Stadt)
Durchschnittsalter Fachärzte	50,4	49,7	50,9	49,4

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Die durchschnittliche Entfernung zum Facharzt liegt im gesamten Heidebogen bei 1,01 km, im ländlichen Raum des Heidebogens ist die Entfernung mit 2,18 km mehr als doppelt so groß. Das gleiche Bild findet sich auch im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk Dresden: die durchschnittliche Entfernung liegt hier bei 0,94 km, im ländlichen Raum des ehemaligen Direktionsbezirks bei 3,65 km (vgl. Abbildung 13). Die maximale Entfernung zu einem Facharzt im Heide-

bogen liegt bei 7,0 km (Gemeinde Tauscha), im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk bei 11,7 km (Gemeinde Boxberg/O.L.).

Abbildung 13: Durchschnittliche Entfernung zum nächsten Facharzt (in km)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Versorgungssituation entsprechend der Bedarfsplanung

Die Feststellung der Versorgungssituation gemäß der Bedarfsplanung erfolgt durch den Landesausschuss der Ärzte und Krankenkassen im Freistaat Sachsen. Gemäß dem Arztbestand zum 01.07.2012 und einem Einwohnerstand zum 30.09.2011 ergeben sich für die Zielregion die in Tabelle 5 dargestellte Versorgungssituation und dementsprechende Zulassungsbeschränkungen (vgl. Bekanntmachung des Landesausschusses der Ärzte und Krankenkassen im Freistaat Sachsen - Anordnung von Zulassungsbeschränkungen nach § 103 Abs. 1 SGB V vom 18. Juli 2012).

Tabelle 5: Zulassungsbeschränkungen im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden

Planungsbereich	Augenärzte	Kinderärzte	Nervenärzte	Hausärzte
Landkreis Bautzen	da:1	Überversorgung	Überversorgung	db:1/d:9
Landkreis Meißen	db:1	Überversorgung	Überversorgung	db:1/d:9

Quelle: vgl. Bekanntmachung des Landesausschusses der Ärzte und Krankenkassen im Freistaat Sachsen - Anordnung von Zulassungsbeschränkungen nach § 103 Abs. 1 SGB V vom 18. Juli 2012

Die Ziffern bezeichnen die Anzahl zu besetzender Arztsitze bis zur erneuten Überversorgung (110 %). In der Zielregion existieren freie Hausarztsitze, da bei der Bedarfsplanung der Demografiefaktor angewendet wurde und dementsprechend die Kennziffern modifiziert wurden. Es werden verschiedene Fallkonstellationen unterschieden:

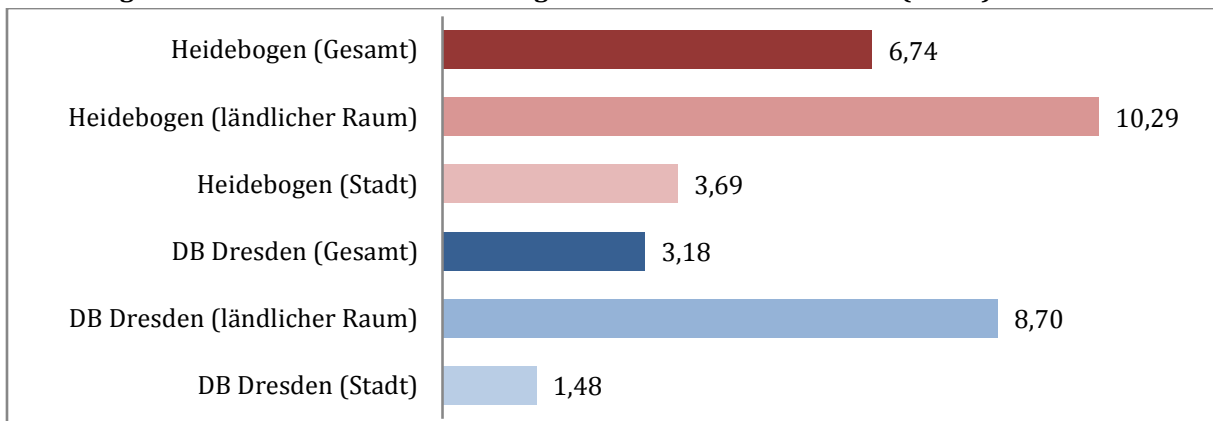
- d = partielle Öffnung nach Anwendung des Demografiefaktors
- da = partielle Öffnung nach Anwendung des Demografiefaktors;
Job-Sharing-Zulassung oder Anstellung
- db = Entscheidung steht noch aus

Für die Bedarfsplanung der Hausärzte im Heidebogen – als Teil der Landkreise Bautzen und Meißen bedeutet dies, dass nach Anwendung des Demografiefaktors neun Arztsitze in den jeweiligen Planungsregionen zu besetzen wären. Bei den Kinderärzten genauso wie bei den Nervenärzten ist hingegen eine ausreichende Versorgung gewährleistet. Bei den Augenärzten würde man nach Anwendung des Demografiefaktors die Planungsregionen jeweils für einen Augenarzt öffnen.

Krankenhäuser

Innerhalb des Heidebogens verfügen allein Kamenz (170 Betten¹⁰) und Großenhain (25 Betten) über ein Krankenhaus der Regelversorgung, wobei der Klinikstandort Großenhain zu einer Rehabilitations- und Präventionsklinik weiterentwickelt wird.¹¹ Die durchschnittliche Entfernung zum nächsten Krankenhaus liegt bei 6,5 km, im ländlichen Bereich bei 10,3 km. Damit ist der Weg zum nächsten Krankenhaus im Heidebogen durchschnittlich länger als im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden. Dort liegt die durchschnittliche Entfernung bei 3,2 km bzw. 8,7 km im ländlichen Raum (vgl. Abbildung 14). Die maximale Entfernung zu einem Krankenhaus liegt bei 17,5 km (Gemeinde Tauscha).

Abbildung 14: Durchschnittliche Entfernung zum nächsten Krankenhaus (in km)



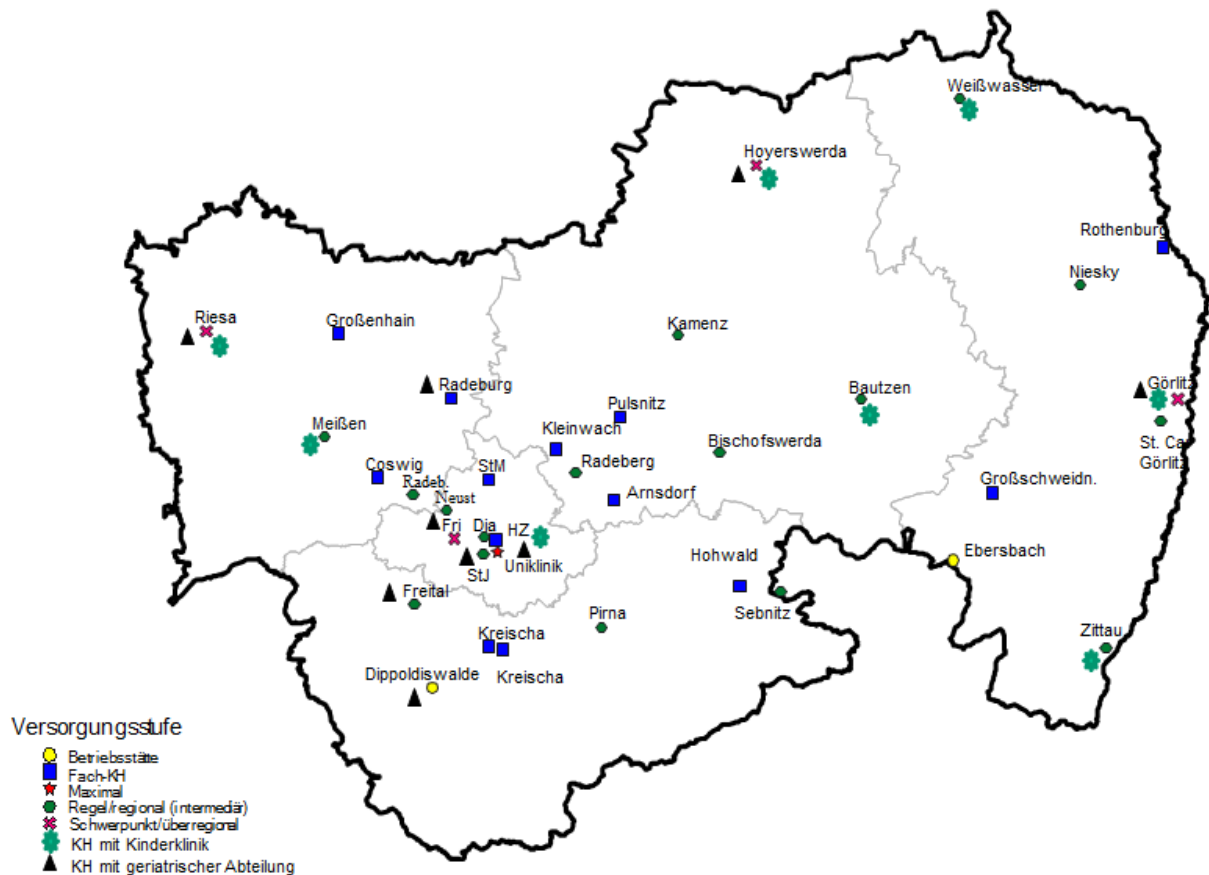
Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

In Abbildung 15 werden die Krankenhäuser im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden nach Versorgungsstufe dargestellt. In der Region befinden sich 16 Krankenhäuser der Regelversorgung, 13 Fachkrankenhäuser, 3 überregionale Schwerpunktkrankenhäuser sowie ein Krankenhaus der Maximalversorgung (Universitätsklinikum Dresden). Darunter befinden sich 8 Krankenhäuser mit Kinderkliniken und 9 mit einer geriatrischen Abteilung. Die Krankenhäuser sind schwerpunktmäßig um den Raum Dresden verteilt.

¹⁰ Anzahl der Betten jeweils nach Krankenhausplan des Freistaates Sachsen 2012/2013 – Teil II.

¹¹ Es ist anzumerken, dass in diese Betrachtung nur Krankenhäuser der Regelversorgung eingeschlossen wurden und keine Fachkliniken, wie beispielsweise das Geriatriezentrum Radeburg. Diese Einrichtungen sind jedoch ebenfalls von großer Bedeutung für die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung im Dresdner Heidebogen.

Abbildung 15: Krankenhäuser im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden nach Versorgungsstufe



Quelle: Krankenhausplan (vgl. Freistaat Sachsen, 2012), eigene Darstellung

Der Sächsische Krankenhausplan (vgl. Freistaat Sachsen, 2012) unterscheidet Allgemein- und Fachkrankenhäuser. Allgemeinkrankenhäuser sind demnach Einrichtungen, bei denen in der Regel kein bestimmtes Fachgebiet im Vordergrund steht. Fachkrankenhäuser nehmen hingegen nur Kranke bestimmter Krankheitsarten auf und werden im Gegensatz zu Allgemeinkrankenhäusern nicht nach Versorgungsstufen spezifiziert.

Durch Versorgungsstufen werden Krankenhäuser der Regel-, Schwerpunkt- und Maximalversorgung unterschieden. Krankenhäuser der Regelversorgung dienen der wohnortnahen Patientenversorgung, wobei grundsätzlich Fachgebiete der Chirurgie, Inneren Medizin und Allgemeinmedizin vorgehalten werden. Krankenhäuser der Schwerpunktversorgung erfüllen neben der regionalen Versorgung auch Schwerpunktaufgaben. Krankenhäuser der Maximalversorgung gehen in ihrem Leistungsangebot weit über die Schwerpunktversorgung hinaus. Im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden ist allein die Universitätsklinik Dresden ein Maximalversorger.

Beim Krankenhaus Kamenz handelt es sich um einen Regionalversorger während das zweite Krankenhaus im Dresdner Heidebogen, Großenhain, ein Fachkrankenhaus ist. In Kamenz werden Fachbereiche der Chirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sowie der Inneren Medizin und Allgemeinmedizin vorgehalten. Auch in direkter Nähe zum Heidebogen halten diverse Krankenhäuser als Regionalversorger ein ähnliches Spektrum bereit (bspw. Radeberg, Bischofswerda, Bautzen).

Zudem erkennt man auch, dass Krankenhäuser mit einer Kinderklinik und/oder geriatrischen Abteilung derzeit relativ gut über das Land verteilt sind. Bewohner des Heidebogens haben im Heidebogen eine geriatrische Klinik (Radeburg) und sind bei Kinderkliniken nicht ausschließlich auf Dresden angewiesen, sondern können auch die Kliniken in Meißen oder Hoyerswerda in Anspruch nehmen. Somit sollte eine ausreichende Versorgung für typische Alterskrankheiten sowie Herzinfarkte für Bewohner des Dresdner Heidebogens gegeben sein.

Pflege

Ambulante Pflege

Im Dresdner Heidebogen gibt es insgesamt 20 ambulante Pflegedienste. Davon befinden sich 6 auf dem Land und 14 in den Städten (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen, 2009).

Im Gegensatz zur ärztlichen Versorgung existieren im ambulanten Pflegebereich keine konkreten Bedarfskennziffern. Zur Bewertung der Versorgung können daher nur Ist-Werte oder historische Werte verwendet werden (vgl. TU Dresden/GÖZ, 2007). Laut der Liga der Freien Wohlfahrtsverbände in Sachsen können die Ist-Zahlen der aktuellen Versorgungssituation zum Vergleich des Versorgungsgrades herangezogen werden (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Soziales, 2007).

Für den Vergleich von Bedarfswerten aufbauend auf der aktuellen Pflegestatistik stehen aussagekräftige Daten zum Teil nur auf Kreisebene zur Verfügung (vgl. Pflegestatistik, 2009). Aus diesem Grund werden im Folgenden die Daten der Landkreise Meißen und Bautzen repräsentativ für den Heidebogen herangezogen.¹²

Tabelle 6: Kennzahlen zur ambulanten Pflege

Region	betreute Pflegebedürftige	ambulante Pflegedienste	durchschnittlich Betreute pro Pflegedienst	Einwohner	ambulante Pflegedienste je 1.000 EW
Sachsen	37.087	997	37,2	4.168.732	0,24
DB Dresden	13.066	345	37,9	1.631.486	0,21
Heidebogen	4.671	125	37,4	579.515	0,22

Quelle: Pflegestatistik (2009)

Tabelle 6 zeigt, dass die Versorgungsgrade (ambulante Pflegedienste je 1.000 Einwohner) sowohl im Heidebogen als auch im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden nahezu identisch sind und nur geringfügig vom sächsischen Durchschnitt abweichen.

Stationäre Pflege

Im Dresdner Heidebogen gibt es 10 stationäre Pflegeeinrichtungen. Davon befinden sich 3 im ländlichen Raum und 7 in der Stadt (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen, 2009).

¹² Aufgrund des somit größeren Betrachtungsgebietes sind die zugrundeliegenden Werte deutlich höher als für den wirklichen Heidebogen oben dargestellt. Da im Folgenden der Durchschnitt pro Einwohner berechnet wird, ist eine solche Annahme zulässig.

Tabelle 7: Kennzahlen zur stationären Pflege

Region	Pflegeheime	stationäre Pflegeplätze	vollstationäre Pflegeplätze	Personal	Pflegeplätze je 1.000 Einwohner
Sachsen	729	48.124	44.962	31.302	11,5
DB Dresden	286	18.289	16.951	12.057	11,2
Heidebogen¹³	94	5.968	5.574	4.174	10,3

Quelle: Pflegestatistik (2009)

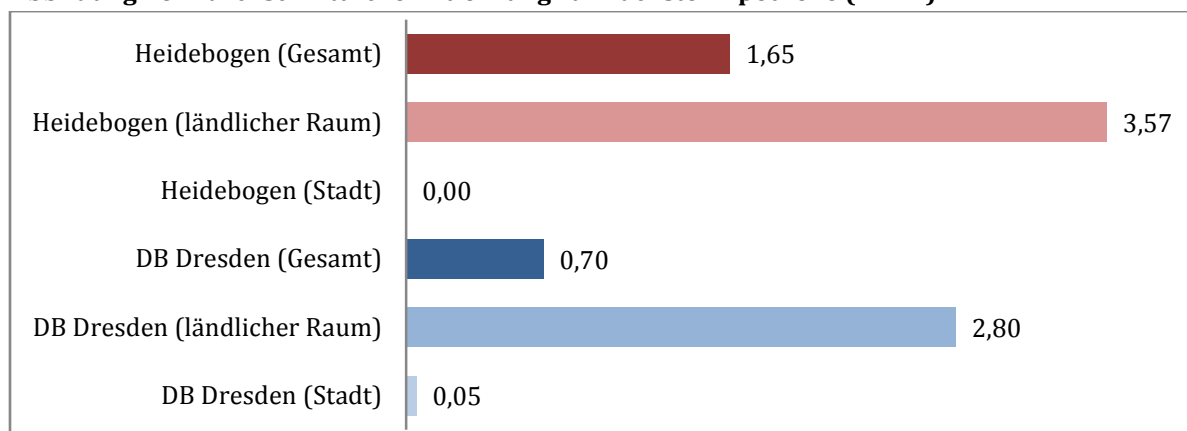
Der Vergleich (vgl. Tabelle 7) zeigt, dass die Versorgungsgrade (verfügbare Plätze je 1.000 Einwohner) sowohl im gesamten Freistaat Sachsen als auch im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden nahezu identisch sind, der Versorgungsgrad für den Heidebogen liegt leicht darunter.

Auch für die stationäre Pflege gibt es in Sachsen keine aktuellen Kennziffern. Es existieren jedoch Richtgrößen nach denen mit einem Bedarf an vollstationären Plätzen für 3% der über 65-Jährigen gerechnet werden sollte (vgl. TU Dresden/GÖZ, 2007). Im Heidebogen (hier bestehend aus Kreisen Meißen und Bautzen) entspricht das bei einer Bevölkerungsanzahl von 144.681 über 65-Jährigen einer Soll-Anzahl von 4.340 vollstationären Plätzen. Im Jahr 2009 standen entsprechend der deskriptiven Analyse 5.574 vollstationäre Plätze zur Verfügung so dass im stationären Bereich eine Überversorgung im Heidebogen festzustellen ist (vgl. Tabelle 7). Im Vergleich dazu wären im ehemaligen Direktionsbezirk 11.945 vollstationäre Plätze notwendig. Auch hier gibt es eine deutliche Überversorgung.

Apotheken

Im Heidebogen gibt es 21 Apotheken, davon 6 im ländlichen Raum. Die durchschnittliche Entfernung zur nächsten Apotheke liegt bei 1,7 km, im ländlichen Bereich bei 3,6 km. Im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk Dresden liegt die durchschnittliche Entfernung bei 0,7 km (2,8 km im ländlichen Raum). Die maximale Entfernung zu einer Apotheke beträgt 9,1 km (Gemeinde Lampertswalde). In den Städten gibt es fast überall mindestens eine Apotheke (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16: Durchschnittliche Entfernung zur nächsten Apotheke (in km)



Quelle: AOK PLUS

¹³ Vgl. Erläuterung bei ambulanter Pflege.

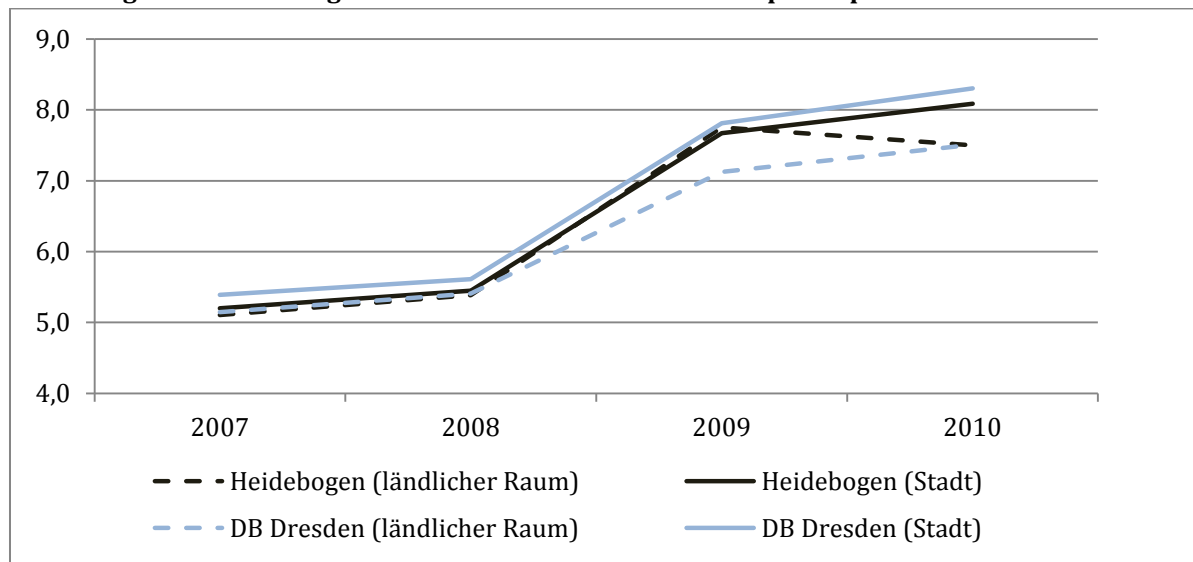
3.2.3 Deskriptive Analyse der Nachfrage nach medizinischen Leistungen

Im Folgenden soll die Nachfrage nach medizinischen Leistungen dargestellt werden. Ein Schwerpunkt wird dabei auf psychische Krankheiten gelegt. Dabei beschränken wir uns auf Demenzerkrankungen und psychische Störungen, die durch gefährliche Substanzen hervorgerufen werden (Suchtkrankheiten). Diese werden durch die Diagnosen F00 bis F19 der ICD-10-Klassifikation beschrieben. Grundlage der Berechnungen bilden Zahlen der AOK PLUS.

Entwicklung der ambulanten Gesamtfallzahlen

Abbildung 17 stellt die Entwicklung der ambulanten Gesamtfallzahlen pro Kopf und Jahr für den ländlichen Raum und die Städte des ehemaligen Direktionsbezirk Dresden und des Heidebogens dar. Ein ambulanter Fall wird dabei definiert als ein Abrechnungsschein eines Arztes für einen Patienten in einem Quartal.¹⁴ Insgesamt ist ein steigender Trend erkennbar. Der Anstieg von 2008 zu 2009 ist dabei auf die Einführung der neuen Vergütungsstruktur im ambulanten Bereich zurückzuführen (Regelleistungsvolumen). Außerdem dürfte auch die Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs im Jahr 2009 eine Rolle spielen. In der Abbildung wird deutlich, dass 2010 die Gesamtfälle pro Kopf im Heidebogen mit 7,84 im Durchschnitt geringer waren, als im gesamten Direktionsbezirk Dresden (8,17). Während von 2009 zu 2010 im ländlichen Raum des ehemaligen Direktionsbezirkes Dresden die Zahl der Gesamtfälle pro Kopf anstieg, sank die Zahl im ländlichen Raum des Heidebogens. Dadurch liegen die Gesamtfälle pro Kopf 2010 im ländlichen Raum mit jeweils 7,5 auf gleicher Stufe. Diese abweichende Entwicklung kann Ausdruck einer Substitutionsbeziehung mit dem stationären Sektor sein (vgl. auch die Ausführungen zur Entwicklung der stationären Fallzahlen).

Abbildung 17: Entwicklung der ambulanten Gesamtfallzahlen pro Kopf



Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Tabelle 8 stellt die Entwicklung der Fallzahlen im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden und im Heidebogen dar und unterscheidet dabei verschiedene Altersstufen.

¹⁴ Es handelt sich also nicht um Arztkontakte, die ein Patient im Laufe eines Jahres hatte. Diese Zahl kann deutlich höher sein, da pro Fall – d.h. in einem Quartal – mehrere Arztkontakte anfallen können.

Tabelle 8: Ambulante Gesamtfälle pro Kopf nach Altersstufen

	Altersstufe	2007	2008	2009	2010
Heidebogen (Stadt)	0-17	4,3	4,4	5,7	6,7
	18-49	3,7	3,8	5,5	5,9
	50-64	5,4	5,7	8,3	8,6
	65+	7,7	8,0	4,9	11,3
Heidebogen (ländlicher Raum)	0-17	4,0	4,3	8,6	5,8
	18-49	3,8	4,0	5,6	5,5
	50-64	5,2	5,7	8,3	8,1
	65+	7,6	7,8	11,0	10,7
Direktionsbezirk Dresden (Stadt)	0-17	4,0	4,1	5,5	5,6
	18-49	3,6	3,7	5,9	5,6
	50-64	5,6	5,9	8,2	9,0
	65+	8,4	8,6	12,0	12,7
Direktionsbezirk Dresden (ländlicher Raum)	0-17	3,9	4,1	5,3	5,2
	18-49	3,7	3,9	5,1	5,4
	50-64	5,3	5,6	7,5	8,1
	65+	7,6	7,8	10,2	10,8

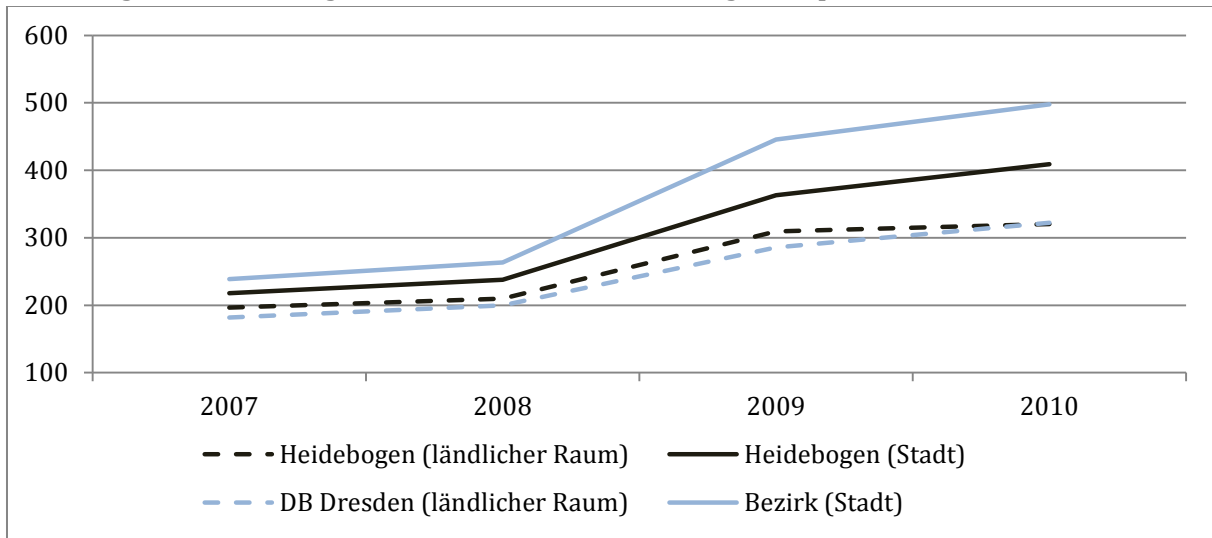
Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

In allen Altersgruppen und in allen Regionen kam es zu einem relativ starken Anstieg der Fallzahlen (zwischen 30 und 60%). Den stärksten Anstieg gab es in der Altersgruppe 50 bis 64, wobei es in dieser Altersgruppe 2010 teilweise auch zu einem leichten Rückgang der Fallzahlen gekommen ist. Die geringste Zunahme der Fallzahlen ist bei den Kindern und Jugendlichen (0-17 Jahre) zu finden. In dieser Altersgruppe lag der Zuwachs im Durchschnitt bei gut 30%. Die Fallzahlen bei den über 65-Jährigen sind hingegen nur durchschnittlich gestiegen (ca. 47%). Regionale Unterschiede sind auf diesem Aggregationsniveau der Daten nur schwer auszumachen. In der Angebots- und Nachfrageanalyse wird auf diesem Punkt näher eingegangen (vgl. Abschnitt 5.1).

Entwicklung der ambulanten Fälle mit F-Diagnosen

Die Entwicklung der ambulanten Fälle mit F-Diagnosen ist jener der Gesamtfallzahlen sehr ähnlich. Abbildung 18 stellt die Entwicklung grafisch dar, wodurch der ansteigende Trend sichtbar wird. Aus der Abbildung geht hervor, dass über den gesamten Zeitraum die Fälle im Heidebogen (372 pro 1.000 Einwohner im Jahr 2010) im Durchschnitt geringer waren, als diese im gesamten Direktionsbezirk Dresden (469 pro 1.000 Einwohner im Jahr 2010). Auch hier wird deutlich, dass der Anstieg im ländlichen Raum von 2009 zu 2010 im gesamten Direktionsbezirk größer ist als im Heidebogen, so dass diese wiederum im Jahr 2010 mit 320 Fällen pro 1.000 Einwohner auf gleicher Stufe liegen.

Abbildung 18: Entwicklung der ambulanten Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 EW



Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Tabelle 9 zeigt die Entwicklungen der Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 Einwohner im Direktionsbezirk Dresden und im Heidebogen und unterscheidet dabei wiederum verschiedene Altersstufen.

Tabelle 9: Ambulante Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 EW nach Altersstufen

	Altersstufe	2007	2008	2009	2010
Heidebogen (Stadt)	0-17	6,1	3,0	5,9	13,9
	18-49	109,3	117,5	177,8	204,3
	50-64	209,6	251,0	396,2	438,5
	65+	477,3	498,5	68,5	841,3
Heidebogen (ländlicher Raum)	0-17	6,8	4,2	9,5	9,4
	18-49	81,0	96,5	143,1	161,4
	50-64	154,3	170,9	304,5	302,1
	65+	489,7	492,4	676,7	698,5
Direktionsbezirk Dresden (Stadt)	0-17	9,8	9,0	10,7	13,7
	18-49	99,1	113,3	183,7	218,0
	50-64	223,8	253,9	438,6	509,3
	65+	545,4	579,2	974,6	1074,8
Direktionsbezirk Dresden (ländlicher Raum)	0-17	6,9	5,3	5,2	8,7
	18-49	79,4	92,3	128,6	159,5
	50-64	162,9	181,7	274,1	307,2
	65+	415,0	436,3	611,3	679,6

Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

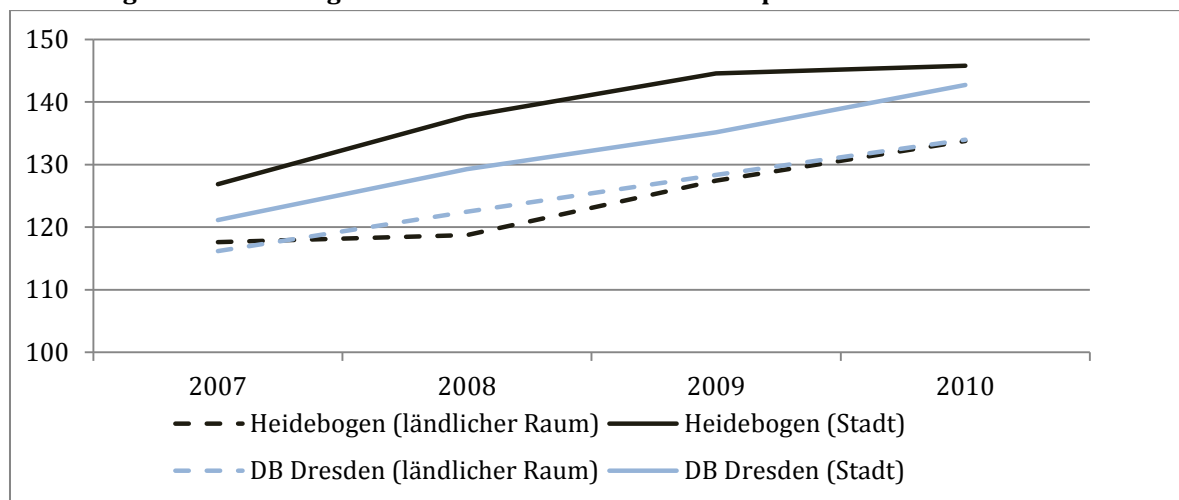
Das Wachstum der Fallzahlen bei diesen Diagnosen ist in allen Altersgruppen deutlich größer als bei der Betrachtung aller ambulanten Fälle. In der Regel haben sich die Fallzahlen pro 1.000 Einwohner im Zeitraum 2007 bis 2010 mehr als verdoppelt. Am stärksten war das Wachstum in den Altersgruppen 18 bis 49 und 50 bis 64.

Entwicklung der stationären Gesamtfallzahlen

Bei der Betrachtung der stationären Inanspruchnahme werden alle abgeschlossenen stationären Behandlungsfälle in einem Jahr gezählt. Abbildung 19 stellt die Entwicklung der stationären Gesamtfallzahlen pro 1.000 Einwohner für den gesamten Direktionsbezirk Dresden und den Heidebogen sowie den jeweiligen ländlichen Räumen dar. Insgesamt ist auch hier ein steigender Trend erkennbar, wobei die Gesamtfallzahlen pro 1.000 Einwohner in den ländlichen Räumen (134 Fälle pro 1.000 Einwohner im Jahr 2010) im Durchschnitt geringer sind als im gesamten Direktionsbezirk (141 Fälle pro 1.000 Einwohner) bzw. Heidebogen (ebenfalls 141 Fälle pro 1.000 Einwohner).

Auch scheint die Entwicklung in den städtischen Gemeinden nicht einheitlich zu verlaufen. So verringert sich in den städtischen Gemeinden des Heidebogens ab dem Jahr 2009 der Anstieg bei der stationären Gesamtfallzahl pro 1.000 Einwohner etwas. Diese Entwicklung ist in den städtischen Gemeinden des ehemaligen Direktionsbezirkes nicht zu erkennen. In diesen Gemeinden steigt die Fallzahl weiterhin kontinuierlich an. Außerdem ist zu beobachten, dass die stationären im Gegensatz zu den ambulanten Gesamtfallzahlen in den ländlichen Gemeinden des Heidebogens zunehmen. Dies könnte dafür sprechen, dass ein Teil des ambulanten Bedarfs eher stationär versorgt wird, weil die Erreichbarkeit der niedergelassenen Ärzte abgenommen hat.

Abbildung 19: Entwicklung der stationären Gesamtfallzahlen pro 1.000 EW



Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

In Tabelle 10 ist die Entwicklung im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden und im Heidebogen dargestellt, dabei werden verschiedene Altersstufen unterschieden. Die Entwicklung der stationären Gesamtfallzahlen verläuft in den betrachteten Altersgruppen sehr unterschiedlich. Während in einigen Altersgruppen ein relativ starker Anstieg zu beobachten ist (so z.B. bei den Kindern von 0 bis 17 Jahre in den städtischen Gemeinden des Heidebogens von ca. 27%), kam es in zwei Altersgruppen und Regionen sogar zu einem Rückgang der Fallzahlen (Altersgruppe 50 bis 64 in den städtischen Gemeinden des Heidebogens).

Bei der Altersgruppe 50 bis 64 ist weiterhin auffällig, dass in dieser Altersgruppe in allen Regionen die geringsten Fallzahlenzuwächse zu verzeichnen sind (im Durchschnitt weniger als 5%).

In der Altersgruppe der 65-Jährigen und älteren beobachten wir in allen Regionen hingegen relativ hohe Zuwächse von ca. 20%.

Tabelle 10: Stationäre Gesamtfälle pro 1.000 EW nach Altersstufen

	Altersgruppe	2007	2008	2009	2010
Heidebogen (Stadt)	0-17	158,3	193,5	190,9	201,3
	18-49	95,8	100,7	110,0	110,5
	50-64	140,1	139,4	140,9	130,0
	65+	148,2	162,1	192,3	178,0
Heidebogen (ländlicher Raum)	0-17	153,5	159,2	195,7	148,2
	18-49	81,7	85,6	100,8	102,4
	50-64	126,4	127,3	111,5	133,4
	65+	147,4	141,2	166,8	170,8
Direktionsbezirk Dresden (Stadt)	0-17	154,9	168,6	171,0	178,3
	18-49	92,6	99,4	106,9	111,8
	50-64	125,9	137,2	137,0	137,0
	65+	143,8	148,8	156,2	172,7
Direktionsbezirk Dresden (ländlicher Raum)	0-17	144,6	154,1	157,1	157,5
	18-49	83,8	87,1	95,5	100,1
	50-64	121,4	125,8	119,5	124,0
	65+	143,5	152,2	162,6	173,3

Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

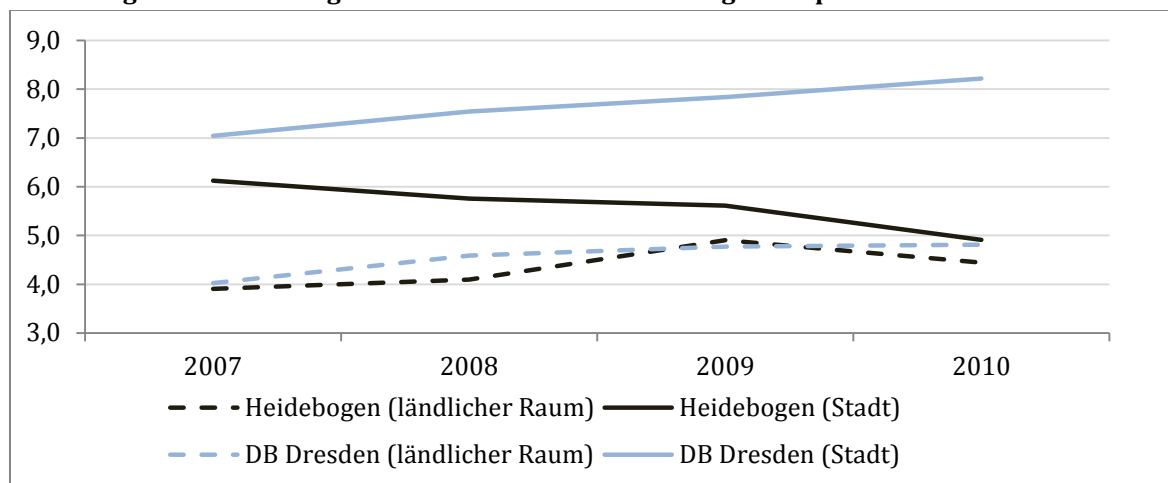
Auch in der Altersgruppe 18 bis 49 sind die stationären Gesamtfallzahlen zwischen 2007 und 2010 ähnlich stark gestiegen. In einigen Altersgruppen ist allerdings ein Rückgang der Fallzahlen im Jahr 2010 verglichen zum Vorjahr festzustellen.

Entwicklung der stationären Fälle mit F-Diagnosen

Die Entwicklung der stationären Fälle mit F-Diagnosen zeigt einen steigenden Trend für den gesamten Direktionsbezirk (14 Fälle pro 1.000 Einwohner im Jahr 2010). Aus Abbildung 20 wird deutlich, dass im Gegensatz dazu die Fälle im Heidebogen sowie in den ländlichen Räumen seit 2009 wieder zurückgegangen sind (alle 10 Fälle pro 1.000 Einwohner im Jahr 2010), wobei die Zahl der Fälle mit F-Diagnosen im ländlichen Raum geringer ist als im gesamten Gebiet.

Besonders auffällig ist die unterschiedliche Entwicklung zwischen den städtischen Gemeinden des Heidebogens und den anderen städtischen Gemeinden des ehemaligen Direktionsbezirks. Bei ersteren beobachten wir einen kontinuierlichen Rückgang der Fallzahlen, in letzteren einen kontinuierlichen Anstieg.

Abbildung 20: Entwicklung der stationären Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 EW



Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Tabelle 11 stellt die Entwicklungen der stationären Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 Einwohner im Direktionsbezirk Dresden und im Heidebogen dar und unterscheidet dabei wiederum verschiedene Altersstufen.

Im Unterschied zum ambulanten Sektor fallen die Veränderungen im stationären Sektor in den einzelnen Altersgruppen gering aus. Die größten Schwankungen der stationären Fallzahlen finden in der Altersgruppe 0 bis 17 Jahre statt, dies sollte aber aufgrund der wenigen Fälle mit Vorsicht betrachtet werden.

Tabelle 11: Stationäre Fälle mit F-Diagnosen pro 1.000 EW nach Altersstufen

	Altersgruppe	2007	2008	2009	2010
Heidebogen (Stadt)	0-17	1,213	0,429	0,436	2,235
	18-49	8,121	7,531	6,909	6,192
	50-64	6,416	5,844	5,618	5,273
	65+	5,387	5,667	6,062	4,173
Heidebogen (ländlicher Raum)	0-17	0,821	1,190	1,241	0,000
	18-49	5,300	6,249	7,198	7,605
	50-64	3,867	3,965	5,116	4,376
	65+	3,396	2,489	3,478	2,192
Direktionsbezirk Dresden (Stadt)	0-17	2,115	1,821	1,556	1,737
	18-49	9,058	9,882	10,343	10,518
	50-64	8,391	9,751	10,107	10,878
	65+	5,568	5,449	5,821	6,273
Direktionsbezirk Dresden (ländlicher Raum)	0-17	0,608	1,515	0,882	0,963
	18-49	5,206	5,546	6,064	6,090
	50-64	4,455	6,182	6,003	5,580
	65+	3,719	3,656	4,038	4,378

Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Bei den Fallzahlen in den anderen Altersgruppen ist kein einheitliches Bild erkennbar. Allerdings ist in den ländlichen Regionen in den Altersgruppen 18 bis 49 und 50 bis 64 ein deutlich größeres Wachstum der stationären Fallzahlen zu beobachten als in den städtischen Gemeinden.

3.3 Wohnen

3.3.1 Qualitative Analyse der Wohnsituation einer exemplarischen Stichprobe

Um die Wohnsituation älterer Menschen im Dresdner Heidebogen zu beurteilen, wurden 26 Personen befragt. Die Interviews fanden, unter Verwendung eines Fragebogens, in den Haushalten der Befragten statt.

Von den interviewten Teilnehmern lebten 19 Personen in einem Einfamilien- oder Doppelhaus, 7 in einer Wohnung. Durchschnittlich lebten sie dort seit bereits 42 Jahren.

Tabelle 12: Lebensform der Befragten (N=26)

Alter	mit Partner	mit Kindern/Enkeln	allein
70+	12	1	3
80+	3	1	6
Gesamt	15	2	9

Quelle: eigene Erhebung

Altersgerechtigkeit der Wohnsituation

Der vorgefundene Wohnraum war nur in einzelnen Aspekten (vorwiegend im Bereich der Bäder) an häufig auftretende physische und sensorische Einschränkungen und Erkrankungen im Alter angepasst. Zwar wiesen rund die Hälfte der Wohnungen bzw. Häuser einen weitgehend barrierefreien Zugang (ebenerdig bis zu einer Stufe) auf, aber in 21 Fällen war die Nutzung interner Treppen zwingend notwendig. Zu den wesentlichen Gefährdungen, die in den meisten Wohnsituationen angetroffen wurden, zählen: Interne Treppen, enge Durchgänge, mangelnder Bewegungsraum mit Mobilitätshilfe, Bäder ohne Duschen, sondern ausschließlich mit Wannen, große Wohngebäude mit Nebengelassen sowie selbst vorzunehmender Winterdienst auf privaten Zuwegungen zum Wohnhaus.

3.3.2 Anpassungsstrategien der Wohnsituation älterer Menschen

Anhand der Aufstellung vorgenommener Anpassungsmaßnahmen in Tabelle 13 wird deutlich, dass durchaus die Bereitschaft besteht, sich mit dem Wohnen im Alter auseinander zu setzen.

Tabelle 13: Vorgenommene Anpassungsmaßnahmen der Befragten (N=26)

Alter	bodengleiche Dusche	Bad im Erdgeschoss	Griffe im Bad	Hublifter/Tür an Wanne	keine
70+	8	4	0	2	4
80+	4	0	6	1	4
Gesamt	12	4	6	3	8

Quelle: eigene Erhebung

Die vorgefundenen Anpassungsmaßnahmen beschränken sich jedoch auf das Badezimmer. Problematiken von Treppen, Durchgangsbreiten, Bewegungsraum für Mobilitätshilfen etc. wurden nicht berücksichtigt. Gründe hierfür können in dem geringeren Bekanntheitsgrad von Aspekten des barrierefreien Bauens außerhalb der Anpassung von Sanitärbereichen gesehen wer-

den. Auch wurde vielfach der Auffassung begegnet, dass man Wohnungsanpassungsmaßnahmen vornehmen würde, „sobald dies notwendig ist“.

3.3.3 Bedarfslagen

Überwiegend war den Senioren bewusst, dass beim Auftreten körperlicher Einschränkungen der Verbleib in ihrer Wohnsituation erschwert sein könnte und dass sie weitere bauliche Anpassungsmaßnahmen vornehmen müssten – oder ein Umzug erforderlich würde. Beide Optionen sind für Senioren im ländlichen Raum jedoch nicht ohne weiteres realisierbar, wie im Folgenden ausgeführt wird.

Altersgerechte Umbauten

Informationen zum altersgerechten Umbau der eigenen Wohnung bzw. des eigenen Hauses sind aus einer Vielzahl an Quellen verfügbar. Bei Maßnahmen größeren Umfangs kann beispielsweise über die Architektenkammern der Länder der Kontakt zu entsprechenden Fachleuten aufgenommen werden. Viele Maßnahmen sind durchaus kostengünstig durchführbar, beispielsweise das Anbringen von Griff- oder Handläufen bzw. das Entfernen von Schwellen und anderen Hindernissen. Eine Bezuschussung erfolgt durch die Pflegekasse (§ 40 SGB XI, jedoch begrenzt auf 2.557 Euro) oder es sind zinsverbilligte Kredite der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im Rahmen des Programms „Altersgerecht umbauen“ abrufbar.

Der altersgerechte Umbau historischer Bausubstanz kann jedoch auch sehr umfangreiche bauliche Eingriffe erfordern. Das Überwinden interner Treppen durch Treppenlifte oder eine Hubplattform bzw. einen Aufzug kann baukonstruktiv so aufwändig sein, dass die entstehenden Kosten für die Betroffenen nicht finanzierbar sind. Auch der altersgerechte Umbau eines Bades kann in historischer Substanz weitreichende Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen. Andere Probleme, wie eine sehr lange Zuwegung zum Gebäude, die insbesondere im Winter äußerst problematisch werden kann, sind in keiner Weise durch bauliche Maßnahmen kompensierbar. Die vollständige Herstellung von Barrierefreiheit (nach DIN 18040) ist zwar nicht immer notwendig, sondern die umzusetzenden Maßnahmen sind individuell abhängig von den aufgetretenen körperlichen Einschränkungen. Oftmals reichen bereits kleinere Maßnahmen wie das Beseitigen von Türschwellen oder das Schaffen von mehr Bewegungsraum im Badezimmer aus. Dennoch können diese Maßnahmen in alter Bausubstanz im ländlichen Raum mit erheblichen Kosten verbunden sein. Gleichzeitig stellt sich angesichts der sinkenden Bevölkerungszahl im ländlichen Raum die Frage, inwiefern, bzw. bis zu welchem Maß, diese Investitionen sinnvoll sind - bereits jetzt stehen zahlreiche Immobilien unverkäuflich leer. Von zuziehenden Familien wird häufig nicht der Erwerb und die Sanierung eines Bestandsgebäudes, sondern der Neubau in ausgewiesenen Bebauungsgebieten präferiert.

Es kann deshalb, abhängig von der individuellen Bedarfslage, ein Umzug in eine altersgerechte Wohnform die geeignetere Möglichkeit darstellen.

Umzug in altersgerechte Wohnformen

Aus den Gesprächen mit den befragten Senioren ging hervor, dass einige von Ihnen einem Umzug in eine altersgerechte Wohnform durchaus aufgeschlossen gegenüber stünden. Es ist ihnen zum einen bewusst, dass der altersgerechte Umbau ihrer gegenwärtigen Wohnsituation nur mit erheblichem finanziellem Aufwand möglich wäre bzw. unmöglich ist. Zum anderen werden auch

die Vorteile des Zusammenwohnens mit anderen Senioren, wie die Möglichkeiten der Kommunikation sowie der gegenseitigen Unterstützung und Hilfe, positiv gesehen.

Gleichzeitig wurde jedoch von den befragten Senioren stets dargestellt, dass ihnen keine Wohnform wie Betreutes Wohnen o.ä. in ihrem Umfeld bekannt wäre. Auch aus der Befragung der Bürgermeister in der Region Heidebogen ging hervor, dass es keine Wohnformen außerhalb der stationären Pflege bzw. Einrichtungen des Betreuten Wohnens gibt. Auch diese sind nur in den größeren Orten (vgl. Kapitel 4.1) verfügbar.

Ein wesentlicher Ansatz für die Stabilisierung der Wohnsituation älterer Menschen im ländlichen Raum wird demzufolge in der Schaffung dezentral verteilten, altersgerechten Wohnraums gesehen. Wesentlich ist, dass dieser kostengünstig ist, da bestehende finanzielle Mittel häufig in der eigenen Immobilie gebunden sind und diese aufgrund fehlender Verkaufsoptionen ggf. nicht veräußert werden kann.

3.4 Soziale Infrastruktur

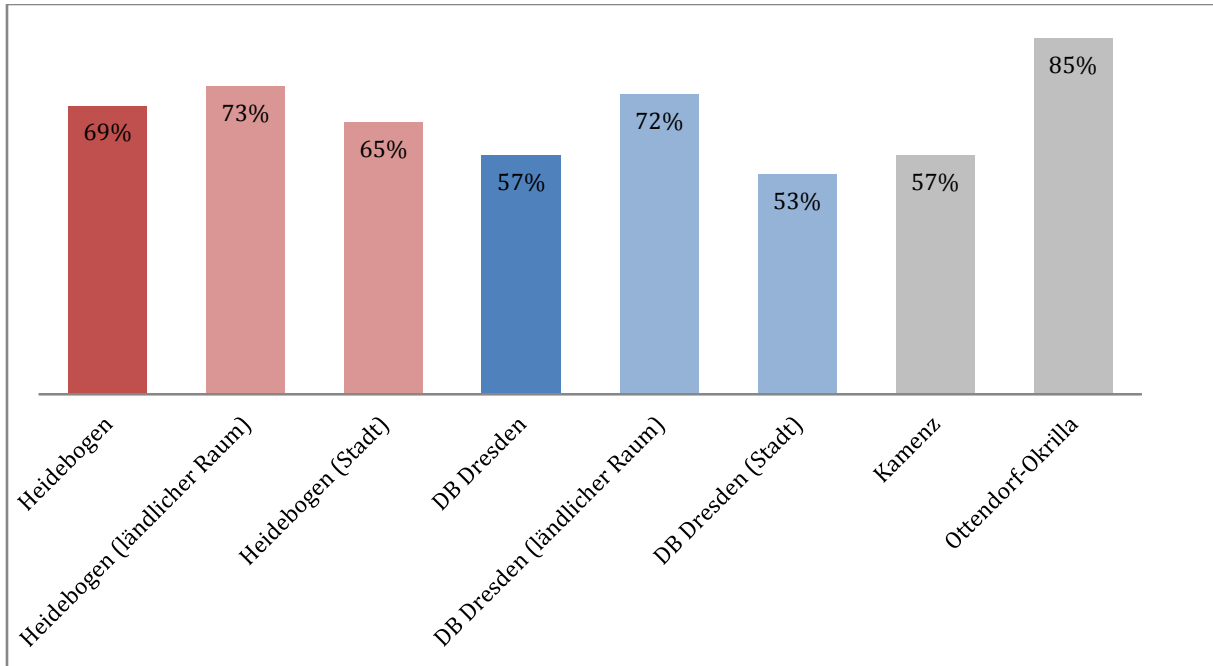
3.4.1 Mobilität und täglicher Bedarf

Die Mobilität der Bevölkerung spielt eine wichtige Rolle für die Frage, wie die Bevölkerung in den Gemeinden am besten versorgt werden kann. Eine hohe Mobilität kann dabei eine geringe Verfügbarkeit der wichtigsten Versorgungseinrichtungen widerspiegeln. Wir betrachten im Folgenden die private Mobilität. Sie gibt Auskunft darüber, wie die Menschen mit privaten Fahrzeugen in der Lage sind, Angebote wahrzunehmen.

Der Kraftfahrzeugbestand pro Einwohner im Jahr 2009 dient in dieser Untersuchung als Indikator für die private Mobilität. Während der Anteil im gesamten ehemaligen Direktionsbezirk im Jahr 2009 bei 57% liegt, ist dieser im Untersuchungsgebiet Dresdner Heidebogen mit 69% deutlich größer. Auch die Zahlen der ländlichen Gemeinden im Untersuchungsgebiet (der Kraftfahrzeugbestand pro Einwohner beträgt 73%) legen die Vermutung nahe, dass eher dünner besiedelte Regionen einen höheren Kraftfahrzeugbestand aufweisen.

Auch innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es zwischen den einzelnen Gemeinden des Heidebogens doch recht deutliche Unterschiede. Kamenz liegt mit 57% im Durchschnitt des Direktionsbezirks Dresden und ist damit die Gemeinde mit dem geringsten Anteil an Kraftfahrzeugen pro Einwohner innerhalb des Heidebogens. Im Gegensatz dazu haben Ottendorf-Okrilla und Lampertswalde mit jeweils 85% einen recht hohen Anteil. Insgesamt zeigt sich damit eine hohe Mobilität der Bevölkerung, wobei die private Mobilität auf dem Lande höher ist, als in der Stadt.

Abbildung 21: Kraftfahrzeuge/Einwohner im Jahr 2009



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Die qualitative Befragung der Bewohner des „Heidebogens“ zeigt, dass hinsichtlich der körperlichen Mobilität als auch der Verkehrsmobilität ein deutliches Nachlassen mit ansteigendem Lebensalter zu verzeichnen sind (vgl. Tabelle 14 und Tabelle 15).

Tabelle 14: Körperliche Mobilität der Befragten (N=26)

Alter	Mobilitätshilfe	Vollständig mobil	Zu Fuß... Im Ort mobil	100-200 m mobil
70+	1	13	2	1
80+	9	2	4	4
Gesamt	10	15	6	5

Quelle: eigene Erhebung

Tabelle 15: Verkehrsmobilität der Befragten (N=26)

Alter	Eigener Pkw	Nutzung ÖPNV	Fahrdienst Familie
70+	13	6	0
80+	2	4	4
Gesamt	15	10	4

Quelle: eigene Erhebung

Hinsichtlich der Verkehrsmobilität wird deutlich, dass der eigene Pkw eine sehr große Rolle spielt, mit zunehmendem Alter jedoch weniger genutzt wird. Die Verwendung von öffentlichem Nahverkehr kann dies jedoch nur bedingt kompensieren, da dieser immer mehr ausgedünnt wird und häufig nur Schulbusse zu ungünstigen Fahrzeiten (frühmorgens und mittags, fehlendes Angebot in den Ferien) vorhanden sind. Ein weiteres Problem für die Nutzung des ÖPNV im Alter besteht darin, dass vielen Senioren völlig unklar ist, wie dieser zu nutzen ist (Linienetz, Erwerb Fahrscheine) und damit eine Nutzungsbarriere besteht.

Die Bedeutung der selbständigen Mobilität mit dem Auto wird in der Befragung deutlich – überwiegend werden die Ärzte mit dem eigenen Pkw oder durch einen Fahrdienst von Familienmitgliedern aufgesucht.

Tabelle 16: Mobilität zum Aufsuchen von Ärzten (N=26)

Alter	fußläufig	selbstständig mit Auto	selbstständig mit Bus	Fahrdienst Familie
70+	0	12	0	4
80+	3	2	2	5
Gesamt	3	14	2	9

Quelle: eigene Erhebung

Einkaufsmöglichkeiten bestehen häufig außerhalb von Ortschaften, sodass die Nutzung eines Pkws erforderlich ist. Steht dieser nicht mehr zur Verfügung, werden fußläufig erreichbare Möglichkeiten, wie z.B. Nahversorgungszentren genutzt. Weiterhin werden Unterstützungsangebote durch das soziale und familiäre Netzwerk in Anspruch genommen.

Tabelle 17: Beschaffung von Waren des täglichen Bedarfs (N=26)

Alter	fußläufig	selbstständig mit Auto	durch Angehörige
70+	3	13	0
80+	5	2	3
Gesamt	8	15	3

Quelle: eigene Erhebung

Während das Angebot fahrender Händler (wie z.B. Bäcker- oder Fleischerbus) durchaus genutzt wird, stehen die Befragten Lieferdiensten und Internetbestellungen eher skeptisch gegenüber.

Tabelle 18: Nutzung fahrender Händler und Lieferdienste (N=26)

Alter	fahrende Händler	Lieferdienste
70+	4	2
80+	5	2
Gesamt	9	4

Quelle: eigene Erhebung

3.4.2 Soziale Vernetzung

In der Gruppe der 70- bis 80-Jährigen hatten die Interviewteilnehmer durchschnittlich 1,8 Kinder, die über 80jährigen durchschnittlich 2,5. In mehr als der Hälfte, d.h. 16 Fällen, wohnte zumindest ein Kind in unmittelbarer Nähe (im Haus bzw. selben Ort) wie der befragte Elternteil. Alle Befragten gaben an, dass sie Unterstützung durch ihre Kinder erhalten würden. Als Einschränkung der Verfügbarkeit der Kinder wurden häufig deren berufliche Belastungen genannt.

Alle Interviewteilnehmer gaben an, mindestens einmal wöchentlich Freunde, Bekannte oder Nachbarn zu treffen. Die Entfernung zu diesen wurde als „fußläufig“ oder „im Ort“ angegeben.

Die gute soziale und familiäre Vernetzung der Senioren gleicht in vielen Fällen Mobilitätsprobleme aus. Des Weiteren wurde berichtet, dass Freunde oder Verwandte bestimmte Aufgaben (wie z.B. Einkaufen, Fahrdienste zum Arzt) übernehmen.

3.4.3 Öffentliche Funktionen und Kultur: Darstellung exemplarischer Dorfgemeinschaftshäuser der ILE – Region „Dresdner Heidebogen“

Die Versorgung im kulturellen und sozialen Sektor soll durch die sogenannten Dorfgemeinschaftshäuser abgedeckt werden. Die im Jahr 2007 im Auftrag der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft durchgeführte Studie „Dörfliche Begegnungsstätten“ definiert den Begriff Dorfgemeinschaftshaus im Zusammenhang mit einem multifunktionalen Ansatz wie folgt:

„Diese weisen die vielfältigste Ausgestaltung auf. Neben den Funktionen eines Vereinshauses sind verschiedenste Funktionen angedockt. Diese reichen im Betrachtungsgebiet vom Sitz der Gemeindeverwaltung, des Kindergartens, Integration von Wohnungen bis zur Bibliothek und dem Museum. Sie verfügen häufig über einen Saal.“ (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2007)

Die im Projektverlauf analysierten Dorfgemeinschaftshäuser (DGH) haben sich aus umgenutzten Bestandsbauten in den Ortskernen herausgebildet und verfügen über einen hohen Stellenwert im baulichen Gesamtkontext.

3.5 Zusammenfassung

Zu Beginn der vorangegangenen Ist-Analyse wurde die Bevölkerungsentwicklung im Heidebogen bzw. im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden dargestellt. Im Zweitraum von 1990 bis 2009 ist diese um 6,2% bzw. 11,5% gesunken. Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung ist durchweg gestiegen und liegt im Jahr 2009 bei 22,8% bzw. 24,4%.

Im weiteren Verlauf wurde die medizinische und pflegerische Versorgung im Heidebogen betrachtet. Im Heidebogen kommen 0,61 Hausärzte auf 1.000 Einwohner, im ehemaligen Direktionsbezirk sind es 0,65. Des Weiteren kommen im Heidebogen durchschnittlich 0,67 Fachärzte auf 1.000 Einwohner (0,97 im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden). Im Durchschnitt der ländlichen Räume ist das Verhältnis mit 0,16 Fachärzten pro 1.000 Einwohner noch geringer. Verglichen mit den summierten Bedarfskennziffern für die Landkreise Bautzen und Meißen ist der Heidebogen insgesamt mit Fachärzten ausreichend versorgt bzw. überversorgt.

Bei der Betrachtung der Anzahl Pflegebedürftiger wurde für die ländlichen Gemeinden im Heidebogen sowie die anderen Regionen des ehemaligen Direktionsbezirks Dresden eine leichte Unterversorgung mit ambulanten Pflegediensten festgestellt. Im stationären Bereich gab es hingegen eine deutliche Überversorgung.

Im Weiteren wurde die Nachfrage nach medizinischen Leistungen dargestellt. Ein Schwerpunkt bilden psychische Krankheiten, wobei die Beschränkung auf Demenzerkrankungen und psychischen Störungen liegt. In allen Altersgruppen und in allen Regionen kam es bei den ambulanten Fallzahlen zu einem relativ starken Anstieg der Fallzahlen, wobei innerhalb der Regionen die Entwicklung nicht einheitlich verläuft. Die Entwicklung der Fallzahlen im stationären Sektor ist uneinheitlich.

Abschließend wurde die Wohnsituation älterer Menschen im Heidebogen beurteilt. Dazu wurden unter Verwendung eines Fragebogens 26 Personen befragt.

4 Probleme und Strategien zur Sicherung der Daseinsvorsorge

Um aktuell bestehende Probleme im Dresdner Heidebogen bei der Sicherung der Daseinsvorsorge zu bestimmen, wurde mit Hilfe des Regionalmanagements eine Bürgermeisterbefragung durchgeführt. Zur weiteren Beurteilung bestehender Probleme und der Diskussion möglicher Lösungsstrategien fand im Zuge des Projektes ein Expertenworkshop an der TU Dresden statt.

4.1 Bestehende Herausforderungen aus Sicht der Bürgermeister der ILE-Region „Dresdner Heidebogen“

4.1.1 Medizinische Versorgung

Als Problempunkte der medizinischen Versorgung älterer Menschen in der Region wurden insbesondere die fehlenden Nachfolgen für Hausarztpraxen und die nur in weiter Entfernung verfügbaren Facharztpraxen genannt. Hier besteht ein enger Zusammenhang zur mangelnden Mobilität der Patienten, die Fachärzte letztlich nur mit dem Auto aufsuchen können.

Neuere Konzepte, wie z.B. Standorte für Medizinische Versorgungszentren (MVZ) oder unterstützende medizinische Dienstleistungen (wie z.B. Gemeindegeschwesterprojekte) sind in der Region nicht vorhanden.

Mögliche Ansatzpunkte der Verbesserung bzw. Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung, die seitens der Bürgermeister gesehen werden, sind beispielsweise die Durchführung von Kontrolluntersuchungen (auch zahnärztlich) zu Hause beim Patienten als auch die Einführung von Gemeindegeschwesterprojekten.

4.1.2 Pflegerische Versorgung

Während das Angebot an stationären Pflegeplätzen ausreichend zu sein scheint, bestehen nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten des Wohnens und der Pflege außerhalb stationärer Einrichtungen. In der gesamten Region gibt es nach Angabe der Bürgermeister zwei Einrichtungen des Betreuten Wohnens, zwei Alterswohngemeinschaften sowie drei Wohngemeinschaften für Menschen mit Demenz (wovon mindestens eine sich im stationären Kontext befindet).

Niederschwellige seniorenspezifische Angebote bestehen im Bereich von Alltagsbegleitern und Bürgerlotsen (n=3), Begegnungsstätten (n=12), Besuchsdiensten (n=3), Betreuungsgruppen (n=4), Bildungsangeboten und Kursen (n=5) sowie Beratungsstellen (n=2). Von diesen Angeboten wurden jeweils fünf bzw. sechs von den Städten Kamenz und Großenhain angegeben, drei von Bernsdorf. Neun Gemeinden konnten ein oder zwei Angebote angeben, die übrigen acht befragten Bürgermeister konnten kein derartiges Angebot in ihrer Stadt bzw. Gemeinde nennen.

Während es im Bereich der niederschweligen Unterstützung durchaus Angebote gibt, wurde von den Bürgermeistern insbesondere der deutliche Mangel an Wohn- und Pflegeformen außerhalb der stationären Pflege als Problemfeld identifiziert. Auch wurde eine enorme Nachfrage nach Betreutem Wohnen konstatiert. Hinsichtlich der wachsenden Inanspruchnahme von häus-

lichen Pflegediensten wird deren dauerhafte und flächendeckende Verfügbarkeit in Frage gestellt.

Ein Ansatzpunkt zur dauerhaften Gewährleistung der pflegerischen Versorgung älterer Menschen im ländlichen Raum wird insbesondere in der Schaffung von Wohnformen mit einem individuell steuerbaren Maß an Betreuung und Pflege außerhalb der stationären Altenpflege gesehen.

4.1.3 Mobilität

Es bestehen in der Region außerhalb des ÖPNV und Schulbusverkehrs weitere Möglichkeiten der Mobilität in Form von Ruftaxis (n=4, in Königsbrück, Ottendorf-Okrilla, Radeburg, Schwepnitz) und Sammeltaxis (n=1, in Radeburg).

Das Hauptproblem in der Mobilität älterer Menschen im ländlichen Raum besteht darin, dass diese sehr stark auf die selbständige Fortbewegung mit dem eigenen Pkw ausgerichtet ist. Ist dies nicht (mehr) möglich, kann das Verbleiben in der eigenen Wohnung am bisherigen Ort unmöglich werden.

4.1.4 Handel und Dienstleistungen

Auf die sich einschränkende Mobilität älterer Bewohner im ländlichen Raum haben sich einige Anbieter von Waren des täglichen Bedarfs bzw. von Dienstleistungen bereits eingestellt. So gibt es insbesondere für die Zielgruppe der Senioren Hauslieferdienste und Verkaufsstellen im Ort (n=10) sowie mobile Dienstleistungsangebote (wie z.B. mobile Fußpflege oder Friseur, n=13).

Nach Einschätzung der Bürgermeister haben sich viele Händler bereits auf die Situation der Senioren im ländlichen Raum eingestellt und bauen ein spezifisches Angebot auf. Problematisch sind jedoch die geringen Absatzmöglichkeiten, einerseits aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte, zum anderen aufgrund der Tatsache, dass selbstständig mobile Einwohner den Einkauf in größeren Märkten außerhalb der Ortschaften bevorzugen.

4.2 Problemidentifikation und Diskussion von Projektideen im Expertenworkshop

4.2.1 Medizinische und pflegerische Versorgung

Im Allgemeinen sehen die eingeladenen Experten, die Vertreter aus sächsischen Ministerien, dem Pflegebereich, der Krankenkasse und Bürgermeistern aus dörflichen Regionen Sachsens umfassten, derzeit noch keine Probleme bei der medizinischen Versorgung im ländlichen Raum. Nur die Facharztversorgung ist schon heute problematisch. Die Vertreter der Krankenkassen weisen auf den zukünftigen altersbedingten Ärztemangel hin.

Die vorgestellten Projekte versuchen Lösungen zu finden, um zukünftig die ärztliche Versorgung im ländlichen Raum bei Rückgang der Bevölkerung zu sichern. So wurde im Rahmen des Workshops das Projekt TEL LAPPI zur medizinischen Versorgung durch Telemedizin in dünn besiedelten Regionen Finnlands vorgestellt, jedoch nur kurz diskutiert. Es wurde darauf hingewiesen, dass in Deutschland Pilotprojekte, wie zum Beispiel das Schlaganfallnetzwerk SOS-Net (Netz-

werk zur Schlaganfallversorgung in Ost-Sachsen) bereits existieren. Mit dem neuen GKV-Versorgungsgesetz sollen Möglichkeiten für den Ausbau der Telemedizin geprüft werden und mit dem Fortschritt der technischen Möglichkeiten wird die Telemedizin auch stärker genutzt werden. Die Experteneinschätzungen zeigten sehr unterschiedliche Meinungen hinsichtlich des Bedarfs an Telemedizin in Sachsen sowie der Akzeptanz in der Bevölkerung. Auch die Finanzierung wird als eher schwierig erachtet. In der weiteren Diskussion wurde vor allem in der Vernetzung von Pflegediensten und Ärzten eine Lösung für die Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung in bevölkerungsarmen Regionen gesehen. So ist zu prüfen, ob Pflegedienste teilweise Tätigkeiten der Ärzte übernehmen könnten. Von den Experten wurden auf die bereits bestehenden organisatorischen und personellen Strukturen der Pflegedienste hingewiesen.

Das vorgestellte Modellprojekt „VERAH-Mobil“ zur Stärkung der medizinischen Versorgung durch qualifizierte Fachangestellte als Entlastung der Hausarztpraxen würde somit interessanter werden. Auf die mangelnde Akzeptanz dieser Projekte (wie auch von Agnes 2) durch die Ärzte wurde hingewiesen. Obwohl es in Sachsen möglich ist, diese Leistungen für Ärzte abzurechnen wird es in der Praxis wenig erprobt. Gründe dafür könnten in der Aufgabe von Kompetenzen durch die Ärzte liegen. In der Auswertung sahen jedoch der überwiegende Anteil der Experten einen eher hohen Bedarf in Sachsen für das VERAH-Mobil und erwarten, dass die Bevölkerung es gut annehmen wird.

Die Experten waren weiterhin der Meinung, dass es bereits genügend Pflegenetzwerke gäbe, diese allerdings die Patienten nicht genug erreichen. Pflegeleistungen in der eigenen Region sind zwar über das Pflegenetz Sachsen abrufbar. Die Experten äußerten jedoch die Meinung, dass ein Online-Portal von den älteren Menschen noch zu wenig genutzt wird. Ergänzend gäbe es seit 2009 unabhängige Pflegeberater, welche aufgesucht werden können oder auch zu Hause über Möglichkeiten im Bereich der Pflege informieren. Eine Schnittstelle der Vermittlung dieser Informationen zu den Patienten könnten Konzepte wie die Seniorenhilfe in Pirna übernehmen. Diese fungiert als Bindeglied zwischen Patienten und Ärzten. Ehrenamtliche Mitarbeiter werden kostenlos geschult und betreuen danach hilfsbedürftige Senioren. Der Bedarf an weiteren ehrenamtlichen Angeboten, wie beispielsweise Besuchsdienste, wurde ebenfalls als hoch eingeschätzt, deren Finanzierung als mittelschwer bis leicht realisierbar.

Eine mobile Arztpraxis, die aus Containern besteht und somit leichter umgezogen werden könnte, falls ein Dorf nicht mehr so einen hohen Bedarf hat, sehen die Experten als nicht notwendig und auch fragwürdig an. Der Arzt hat eine Residenzpflicht. Allerdings gibt es in Sachsen mittlerweile Konzepte, wo zum Beispiel das Medizinische Versorgungszentrum Oberlausitz gGmbH stundenweise einen Arzt in eine nicht mehr besetzte Hausarztpraxis entsendet. Mit der Vernetzung der Ärzte über das MVZ können so Dienstleistungen aufrechterhalten werden. Generell werden solche Sektorenübergreifende positiv und auch zukunftsweisend von den Experten bewertet.

4.2.2 Wohnen

In der Kategorie Wohnen wurden im Workshop fünf Beispiele vorgestellt und zur Diskussion gebracht. Diese umfassten Mehrgenerationenhäuser, Seniorenwohnsiedlungen, sowie Angebote temporären Wohnens.

Für eine mögliche Übertragbarkeit des vorgestellten Beispiels eines Mehrgenerationenhauses in Immenstaad wurde von den Experten jeweils zur Hälfte Bedarf, bzw. kein Bedarf, gesehen. Ebenso fielen die Einschätzungen zur möglichen Finanzierbarkeit sowie zur Akzeptanz in der Bevölkerung jeweils hälftig positiv und negativ aus. Insbesondere das Zusammenleben von Menschen, die sich nicht oder kaum kennen, wurde als schwierig erachtet.

Angebote temporären Wohnens im ländlichen Raum, wie das Camelot-Netzwerk, welches die zeitweise Bewohnung leer stehender historischer Gebäude ermöglicht, wie auch die Errichtung eines „Teledorfes“ für zeitweise Wohn- und Arbeitsräume, wurden als weniger bedarfsgerecht für Sachsen eingeschätzt.

Das Konzept, speziell für Senioren Neubausiedlungen zu errichten, wurde von allen Teilnehmern kritisch betrachtet. Es wäre wichtiger, die bestehende Bausubstanz in den Ortskernen aufzuwerten, als an deren Rand neuzubauen. Insbesondere wurde dabei auf die Gefahren von Inselösungen hingewiesen. Die Tatsache, dass in einer reinen Seniorenwohnsiedlung nicht nur die Bewohner des Dorfes angesprochen werden, sondern auch Zuzüge erforderlich sind, wurde ebenfalls als kritisch angesehen. Es wurde auf entstehende Probleme und erhöhte Kosten für die Gemeinden im Hinblick auf die Infrastruktur genannt. Des Weiteren wurde die Gefahr der Stigmatisierung der Bewohner gesehen. Senioren sollten nicht separiert leben, stattdessen sei eine Durchmischung der Generationen wünschenswert. Auch wurde es als wichtiger angesehen, das altersgerechte Wohnen im eigenen Haus zu fördern, um so soziale Strukturen zu erhalten.

Beim Thema Wohnen wurde somit deutlich, dass es im ländlichen Raum hauptsächlich um die Umnutzung von vorhandener Bausubstanz gehen muss. Reine Rentnerdörfer fanden keine gute Resonanz. Eine Altersdurchmischung sollte weiterhin bestehen bleiben. Für ältere Menschen soll die Möglichkeit bestehen, am Ort zu bleiben um nicht das gewohnte Umfeld zu verlieren. Allerdings sind auch altersgerechte Wohnungen im ländlichen Raum erforderlich. Diese Wohnungen sollten sich im Zentrum von Ortslagen befinden, um die Versorgung zu gewährleisten und lange Wege zu vermeiden.

4.2.3 Soziale Infrastruktur

Mobilität und täglicher Bedarf

In der Kategorie Mobilität und täglicher Bedarf wurden vier Modellprojekte, darunter ein Nahversorgungszentrum, ein Lieferdienst, ein Bibliotheksbus sowie ein Seniorentaxi, vorgestellt und diskutiert.

Für das Nahversorgungszentrum wurde ein hoher Bedarf bei gleichzeitig ungünstiger Finanzierbarkeit eingeschätzt. Ebenso wurde Bedarf für einen Lieferdienst wie das vorgestellte „Wursttaxi“ festgestellt, bei jedoch einer günstigeren zu erwartenden Finanzierungsmöglichkeit. Für einen Bibliotheksbus wie auch ein Seniorentaxi wurden ein hoher Bedarf und eine gegebene Akzeptanz in der Bevölkerung, aber jedoch schlechte Möglichkeiten der Finanzierung eingeschätzt.

In der Diskussion wurde betont, dass es bereits viele ähnliche Projekte in Sachsen gibt. Ein Problem stellt allerdings die Erreichbarkeit dar: Gerade ältere Menschen, die nicht sehr mobil und finanziell eingeschränkt sind, können diese meist teureren Angebote von Dorfläden und mobilen Händlern schlecht nutzen. Die Wahrnehmung der Unterversorgung und die damit einhergehende Annahme von Projekten dieser Art finden regional unterschiedlich statt. Es kam die Frage auf,

inwieweit die Regulierung durch die Gemeinden immer notwendig sein muss. Es gibt viele Ideen und Projekte, die aber von den Gemeinden nicht immer finanziert werden können. Vielmehr wurde auf bestehende Nachbarschaftshilfen verwiesen. Es gäbe außerdem Abspracheschwierigkeiten bei der Förderung von Projekten und die Möglichkeiten zur Finanzierung wären nicht immer bekannt.

Öffentliche Funktionen und Kultur

Die Aufrechterhaltung der soziokulturellen Einrichtungen fällt schwer. Es wurde auf die Studie des SMUL Sachsen zum Thema Dörfliche Begegnungsstätten verwiesen. Aus dieser geht hervor, dass Einrichtungen wie ein Dorfgemeinschaftshaus immens wichtig für das Dorfleben sind, insbesondere wenn in dem Dorf keine weiteren Treffpunktmöglichkeiten vorhanden sind. Auch der Sportplatz, das Gasthaus und die Kirche wurden als wichtig erachtet.

Beim Thema Öffentliche Funktion und Kultur wurde deutlich, dass zunächst die Grundversorgung im ländlichen Raum sicherzustellen ist und erst dann kulturelle Projekte realisiert werden können. Das Vereinswesen muss wieder an Attraktivität gewinnen, ganz besonders die Freiwillige Feuerwehr. Hier sind ehrenamtliche Dienste unabdingbar.

5 Ansätze zur Optimierung der Daseinsvorsorge am Beispiel der medizinischen Versorgung

Dieses Kapitel greift die Ergebnisse der Ist-Analyse zur Bevölkerungsentwicklung und zur Entwicklung der medizinischen Versorgung aus Kapitel 3 in drei verschiedenen Analysen wieder auf. Zunächst wird in einer Angebots- und Nachfrageanalyse (vgl. Abschnitt 5.1) nach möglichen Erklärungsfaktoren gesucht, die unterschiedliche Entwicklungen bei der Bevölkerung, den Ärzten und der Nachfrage nach medizinischen Leistungen innerhalb von einer Zeitperiode von sieben Jahren im Untersuchungsgebiet erklären. Die hierbei verwendeten Modelle sollen mögliche Ansatzpunkte für die Beeinflussung der Entwicklung identifizieren, um die zukünftige Entwicklung der Versorgung abschätzen zu können. Im darauf folgenden Abschnitt 5.2 wird ein explizites Optimierungsmodell vorgestellt, um die optimale Anzahl medizinischer Leistungsanbieter (Haus- und Fachärzte sowie Krankenhäuser) für die Gemeinden im Untersuchungsgebiet zu bestimmen. Obwohl dieses Modell stark abstrahiert, bietet es im Unterschied zu den Modellen aus Abschnitt 5.1 den Vorteil, dass Angebots und Nachfrageentscheidungen - gleichzeitig berücksichtigt werden können. Schließlich wird in der dritten Analyse (vgl. Abschnitt 5.3) eine Bevölkerungs- und Ärztezahlsprognose durchgeführt. Dabei wird nicht nur eine reine Bevölkerungsprognose für die Gemeinden des Dresdner Heidebogens vorgestellt, sondern es werden auch Erkenntnisse der beiden ersten Analysen berücksichtigt.

5.1 Angebots- und Nachfrageanalyse

Die deskriptive Analyse zeigte bereits einige wesentliche Unterschiede bei der Entwicklung der Bevölkerungs- und Arztszahlen in ländlichen und städtischen Räumen des Untersuchungsgebiets auf. Die folgende Analyse versucht, diese Entwicklung durch die Berücksichtigung verschiedener Faktoren zu erklären. Außerdem erfolgt ein genauerer Blick auf die Nachfrageseite.

Für diese Studie wurde ein Datensatz auf Gemeindeebene zusammengestellt. Vom Statistischen Landesamt (Gemeindestatistik) stammen alle Informationen zur Bevölkerung und zu wesentlichen Merkmalen der Gemeinden. Die Kassenärztliche Vereinigung stellte Informationen zu den Ärzten zur Verfügung. Für die ambulante und stationäre Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen stehen Daten der AOK PLUS zur Verfügung.

5.1.1 Determinanten der Bevölkerungsentwicklung

Die Ist-Analyse zeigte, dass die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Untersuchungsgebietes teilweise sehr unterschiedlich verlaufen ist. Von Interesse ist aber nicht nur die Beobachtung, dass die Bevölkerung sich in einem bestimmten Zeitraum verändert hat, sondern auch die Frage, durch welche Faktoren diese Veränderungen erklärt werden kann. Die Datengrundlage bildet die Gemeindestatistik des Statistischen Landesamtes Sachsen. Es wird die Zeitperiode 2003 bis 2009 analysiert.

Modell

Zur Beantwortung der oben genannten Frage wird ein Regressionsmodell betrachtet. Ein solches Modell erlaubt es, die Entwicklung einer bestimmten Variablen unter Berücksichtigung verschiedener Einflussfaktoren zu betrachten. Im konkreten Fall wird die Entwicklung der Bevölkerungsveränderung zwischen 2003 und 2009 als Zielgröße untersucht:

$$\Delta Bev_i = \frac{Bev_{i,2009} - Bev_{i,2003}}{Bev_{i,2003}} \cdot 100. \text{ }^{15}$$

Die Zielgröße gibt die prozentuale Veränderung der Bevölkerung zum Basisjahr 2003 an. Ein positiver Wert bedeutet dabei ein Wachstum der Bevölkerung zwischen den Jahren 2003 und 2009, ein negativer Wert eine Abnahme der Bevölkerung.

Wichtige Determinanten der Bevölkerungsentwicklung stellen zunächst die Ausgangswerte der Bevölkerungsanteile einzelner Altersgruppen im Jahr 2003 dar. Es ist zu vermuten, dass Gemeinden mit einem hohen Anteil an Kindern (Anteil der Kinder zwischen 0 und 5 Jahren an der Gesamtbevölkerung Bev_{05}) eher ein Bevölkerungswachstum zu erwarten haben als Gemeinden mit einem geringen Anteil an Kindern. Umgekehrt ist zu erwarten, dass Gemeinden mit einem hohen Anteil an älterer Bevölkerung im Jahr 2003 (Anteil Bevölkerung über 65 Jahre an der Gesamtbevölkerung – BEV_{65}) mit einem Bevölkerungsrückgang in der Zukunft zu rechnen haben.¹⁶

In der Ist-Analyse aus Kapitel 3 zeigten sich Unterschiede zwischen Stadt und Land. Diese Unterschiede werden mit der Indikatorvariablen LR berücksichtigt. Sie nimmt für Gemeinden mit ländlichem Charakter (Gemeinden mit einer Einwohnerdichte unter 150 Einwohner je Quadratkilometer) den Wert 1 und für andere Gemeinden den Wert 0 an. Ob es Unterschiede zwischen Gemeinden aus dem Dresdner Heidebogen und anderen Gemeinden gibt, wird mit einer entsprechenden Indikatorvariablen HB abgebildet.

Die Entfernungen zu Mittel- und Oberzentren werden als weitere Determinanten für die Bevölkerungsentwicklung in das Modell eingebunden (ENT_MITTEL, ENT_OBER). Als Hypothese wird hierbei davon ausgegangen, dass Gemeinden, die weit entfernt von Mittel- oder Oberzentren liegen, weniger attraktiv sind und daher – relativ zu anderen Gemeinden – eher mit einem Bevölkerungsrückgang zu rechnen haben als andere Gemeinden.¹⁷ Schließlich wird auch der Siedlungsanteil an der Gesamtfläche der Gemeinde berücksichtigt (SIEDL). Allerdings fällt hier die Bestimmung einer eindeutigen Beeinflussungsrichtung auf die Bevölkerungsentwicklung schwer. Einerseits dürfte eine stark entwickelte Gemeinde einen hohen Siedlungsflächenanteil aufweisen, was in der Zukunft zu einem weiteren Zuzug führt. Andererseits kann die Beziehung auch umgekehrt sein: Ein geringer Siedlungsflächenanteil im Basisjahr lockt z.B. städtische Bevölkerung auf das Land.

Das Modell berücksichtigt zudem die absolute Bevölkerungsgröße der Gemeinden im Basisjahr (BEV), um mögliche Skaleneffekte einfangen zu können.¹⁸ Insgesamt lässt sich damit das Grundmodell (MODELL 1) wie folgt formulieren (erwartete Richtung der Auswirkung auf die Bevölkerungsentwicklung in Klammern über den Variablen):

¹⁵ Das hier vorgestellte Modell basiert auf einem ähnlichen Modell, welches von Kröhnert et al. (2011) für Daten der gesamten Bundesrepublik verwendet worden ist.

¹⁶ Damit erlaubt das Modell theoretisch sowohl die Identifikation von Gemeinden mit einer „so genannten“ doppelten Alterung (abnehmender Anteil an Kindern aufgrund geringer Geburten bei gleichzeitig steigendem Anteil Älterer aufgrund der Steigerung der Lebenserwartung), als auch von Gemeinden, die diesem Trend nicht folgen. Die Unterscheidung wird bei der Prognose noch eine Rolle spielen.

¹⁷ Vgl. etwa auch Kröhnert et al. (2011, S. 21).

¹⁸ Unter Skaleneffekte wird hier eine unterschiedliche Bevölkerungsentwicklung von großen und kleinen Gemeinden verstanden – auch wenn die anderen Faktoren schon berücksichtigt worden sind.

$$\Delta BEV_i = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot BEV_{i,2003}^{(+)} + \alpha_2 \cdot BEV_{-65_{i,2003}}^{(-)} + \alpha_3 \cdot BEV_{-05_{i,2003}}^{(+)} \\ + \alpha_4 \cdot LR_i^{(-)} + \alpha_5 \cdot HB_i^{(+/-)} + \alpha_6 \cdot ENT_{-MITTEL_i}^{(-)} + \alpha_7 \cdot ENT_{-OBER_i}^{(-)} + \alpha_8 \cdot SIEDL_i^{(+/-)} + \varepsilon_i$$

Vervollständigt wird das Modell durch einen sogenannten Störterm (ε), der Messfehler und vor allem auch nicht beobachtbare und nicht berücksichtigte Einflüsse zusammenfasst.

In einem erweiterten Modell (MODELL 2) werden weitere Variablen berücksichtigt, die die ökonomische Situation in den Gemeinden widerspiegeln. Neben dem Einkommenssteueranteil, den die Gemeinde erhält, handelt es sich hierbei insbesondere um die Hebesätze auf die Grund- und Gewerbesteuer. Diese Hebesätze können die Gemeinden relativ frei wählen und so ökonomische Anreize für die Ansiedlung von Unternehmen und den Bau von Wohngebäuden setzen. Mit diesem Hebesatzrecht besitzen die Gemeinden somit ein Instrument der Variation der Steuerbelastung für Grundbesitz und Gewerbe.

Die Gewerbesteuer macht mit 46% den größten Anteil an den kommunalen Steuereinnahmen aus; die Grundsteuer folgt mit einem Anteil von knapp 27% (Sächsisches Staatsministerium der Finanzen, 2011). Allerdings dürften die direkten ökonomischen Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung eher gering sein. Wichtiger scheinen die indirekten Wirkungen, die von diesen Variablen ausgehen. So kann vermutet werden, dass sich in Gemeinden mit hohen Hebesätzen bei der Gewerbesteuer bereits eine große Anzahl prosperierender Unternehmen angesiedelt hat; es sich demnach um eine ökonomisch starke Gemeinde handelt.

Die Grundsteuer wird in Grundsteuer A und Grundsteuer B unterschieden. Während die Grundsteuer A auf das Grundvermögen angewandt wird (Wohngebäude einschließlich zugehöriger Grund und Boden), wird die Grundsteuer B nur für das Grundstück erhoben. Schuldner für die Grundsteuer A ist der Nutzer und für Grundsteuer B der Eigentümer.

Schließlich wird in MODELL 3 untersucht, ob unterschiedliche Altersstrukturen in ländlichen Gebieten im Vergleich zu städtischen Gebieten für die Veränderung der Bevölkerung in den Gemeinden von Bedeutung sind. Betrachtet werden hier wiederum die Anteile an der Bevölkerung der Altersgruppen 0 bis 5 Jahre bzw. 65+.

Die folgende Tabelle zeigt die deskriptiven Statistiken der abhängigen und der erklärenden Variablen – getrennt nach städtischen und ländlichen Gemeinden.

Tabelle 19: Deskriptive Statistiken

Variable	Stadt, N=63			Land, N=134		
	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max
Delta_Bev (in %)	-6,32	-15,09	6,91	-7,16	-22,04	2,47
Bevölkerung 2003 (in 1.000)	20,01	1,13	483,63	3,09	0,45	10,53
Bevölkerungsanteil 65+ 2003 (in %)	21,04	15,55	25,21	19,13	13,21	25,04
Bevölkerungsanteil 0 - 5 2003 (in %)	4,32	3,37	5,80	4,54	3,45	6,04
Heidebogen=1, sonst 0	0,06	0,00	1,00	0,13	0,00	1,00
Entfernung Oberzentrum (in km)	19,23	0,00	45,86	22,30	5,00	49,13
Entfernung Mittelzentrum (in km)	10,02	0,00	24,53	10,88	2,96	26,38
Anteil Siedlungsfläche (in %)	0,19	0,09	0,50	0,08	0,04	0,14
Hebesatz Gewerbesteuer 2003 (in %)	432,59	350	1,165	394,74	275	1,160
Hebesatz Grundsteuer 2003 (in %)	325,56	250,00	913,00	297,76	200,00	885,00
Einkommenssteueranteil 2003 (in 1.000 Euro pro Einwohner)	0,07	0,05	0,11	0,06	0,04	0,09

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, Gemeindestatistik versch. Jg., eigene Berechnungen

Im Durchschnitt ist die Bevölkerungszahl in städtischen Gemeinden um ca. 6% und in ländlichen Gemeinden um etwa 7% gesunken. Wobei es sowohl auf dem Land als auch in der Stadt Gemeinden mit einem sehr starken Bevölkerungsrückgang gegeben hat. Andererseits gab es aber auch Gemeinden, die zwischen 2003 und 2009 gewachsen sind.

Der Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen lag im Jahr 2003 in der Stadt mit 21% etwas höher als auf dem Land. Bei den Kindern von 0 bis 5 Jahren war der Anteil dagegen geringfügig kleiner. Während die Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Gemeinden bezüglich der Entfernung zu Mittel- oder Oberzentren nicht besonders groß ausfallen, erkennt man deutliche Unterschiede zwischen Stadt und Land beim Anteil der Gemeindefläche, die als Siedlungsfläche genutzt wird. Die Hebesätze auf Grund- und Gewerbesteuer sowie der Einkommenssteueranteil unterscheiden sich nur gering zwischen Stadt und Land.

Ergebnisse

Tabelle 20 zeigt die Ergebnisse der Schätzungen für die Modelle 1 bis 3. Die Ergebnisse im Modell 1 (Bevölkerungsmodell) entsprechen dabei den Erwartungen. Allerdings fällt auf, dass die Größe der Gemeinde (gemessen über die absolute Bevölkerungszahl der Gemeinde im Jahr 2003) offenbar keine signifikante Rolle spielt – der Koeffizient 0,02 ist nicht signifikant von Null verschieden. Die Koeffizienten der Bevölkerungsanteile sind hingegen signifikant. Hat bspw. eine Gemeinde ein um 10 Prozentpunkte höheren Anteil an über 65-Jährigen im Basisjahr 2003, so prognostiziert das Modell einen Bevölkerungsrückgang bis 2009 um 3,1 Prozentpunkte. Ein höherer Kinderanteil im Basisjahr von 10 Prozentpunkten führt nach Modell 1 hingegen zu einer Zunahme der Bevölkerung im Jahr 2009 von 9,3 Prozentpunkten. Ob es sich um eine Gemeinde im Heidebogen handelt, spielt hingegen keine wesentliche Rolle – der Koeffizient für die Dummy-Variable Heidebogen ist nicht signifikant von Null verschieden. Damit können die Gemein-

den im Heidebogen entsprechend des Modells bezüglich der betrachteten Einflussgrößen als repräsentativ für den ehemaligen Direktionsbezirk Dresden angesehen werden.

Ebenfalls den Erwartungen entsprechend geht die Bevölkerung in Gemeinden, die weiter entfernt von einem Mittel- oder Oberzentrum sind, stärker zurück als in Gemeinden, die sich näher an einem solchen Zentrum befinden. Die Güte der Schätzung für das gesamte Modell ist relativ gut, was sich in einem adjustierten Bestimmtheitsmaß von 22,3% niederschlägt.¹⁹

Tabelle 20: Ergebnisse Bevölkerungsentwicklung

Variable	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Koeffizient	Sig.	Koeffizient	Sig.	Koeffizient	Sig.
Bevölkerung 2003 (in 1.000)	0.020		0.019		0.017	
Bevölkerungsanteil 65+ 2003 (in %)	-0.310	***	-0.260	***	0.018	
Bevölkerungsanteil 0 bis 5 2003 (in %)	0.927	***	1.107	***	4.639	***
Ländlicher Raum = 1, sonst 0	-0.342		-0.196		25.617	***
Bevölkerungsanteil 65+ 2003 (in %) * Ländl. Raum					-0.314	
Bevölkerungsanteil 0 bis 5 2003 (in %) * Ländl. Raum					-4.446	**
Heidebogen=1, sonst 0	0.074		-0.274		-0.427	
Entfernung Oberzentrum (in km)	-0.047	*	-0.036		-0.034	
Entfernung Mittelzentrum (in km)	-0.107	**	-0.089	***	-0.085	**
Anteil Siedlungsfläche (in %)	6.515		2.892		2.346	
Hebesatz Gewerbesteuer 2003 (in %)			-0.020	***	-0.023	***
Hebesatz Grundsteuer 2003 (in %)			0.024	***	0.027	***
Einkommenssteueranteil 2003 (in 1.000 Euro pro Einwohner)			66.153	***	63.676	***
Konstante	-3.481		-8.722	***	-29.381	***
Adjustiertes R ²	0.223		0.28		0.358	

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, Gemeindestatistik versch. Jg., eigene Berechnungen

Die Ergebnisse des Modells 2 bestätigen weitestgehend die Ergebnisse des Modells 1. Allerdings nimmt durch die zusätzliche Berücksichtigung der ökonomischen Merkmale der Gemeinden die Bedeutung der Entfernung zu Mittel- und Oberzentren ab. Die Hebesätze und der Einkommenssteueranteil können dabei einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Bevölkerungsentwicklung leisten. Während der Hebesatz auf die Grundsteuer A und der Einkommenssteueranteil positiv auf die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden wirken, müssen Gemeinden mit einem hohen Gewerbesteuerhebesatz im Jahr 2003 mit einem Bevölkerungsrückgang in den folgenden Jahren bis 2009 kämpfen. Die ökonomischen Variablen sind nicht losgelöst voneinander zu betrachten. Alle drei hier betrachteten ökonomischen Variablen sind positiv miteinander kor-

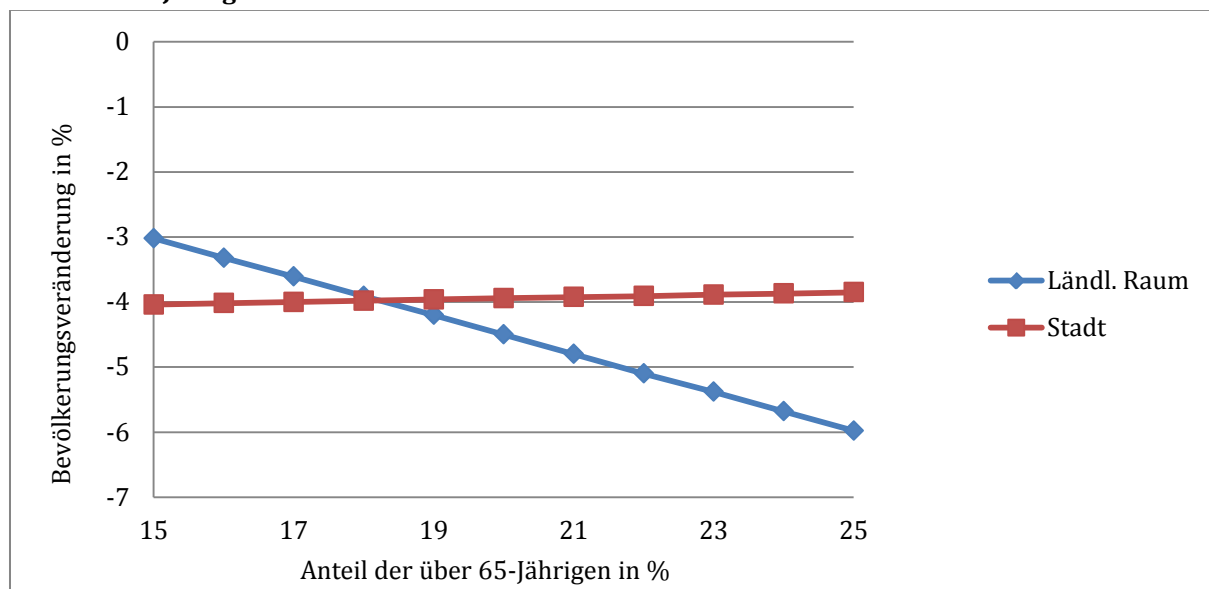
¹⁹ Zur Beurteilung der Güte wird das adjustierte Bestimmtheitsmaß verwendet, da dieses Maß die unterschiedliche Anzahl an Regressoren berücksichtigt, wodurch ein Vergleich von unterschiedlichen Modellen mit einer unterschiedlichen Anzahl Regressoren möglich wird (vgl. bspw. Gujarati, 2005). Zudem werden die Standardfehler der Koeffizienten mittels Bootstrapprocedure berechnet, so dass die ermittelten Standardfehler als robust eingestuft werden können (vgl. Wooldridge, 2003).

reliert, d.h. dass in der Regel Gemeinden mit einem hohen Gewerbesteuersatz auch hohe Hebesätze bei der Grundsteuer A aufweisen. Deshalb ist eine einfache Interpretation dieser Koeffizienten schwierig. Vielmehr scheinen sich im Zusammenspiel der ökonomischen Variablen vielfältige ökonomische Einflussfaktoren widerzuspiegeln, die die Bevölkerungsentwicklung beeinflussen, die aber nicht explizit im Modell berücksichtigt werden konnten. Immerhin kann vermutet werden, dass gerade diejenigen Gemeinden hohe Gewerbesteuerhebesätze aufweisen, die in der Vergangenheit versucht haben – durch die Ansiedlung von Unternehmen in Gewerbeparks außerhalb der Städte und Siedlungen –, viele Unternehmen anzuziehen. Diese Strategie wäre nach diesen Berechnungen bezogen auf eine positive Bevölkerungsentwicklung als gescheitert anzusehen.

Im Modell 3 werden zusätzlich unterschiedliche Entwicklungen bei den Bevölkerungsanteilen in städtischen und ländlichen Regionen ermöglicht. Diese Spezifikation zeigt, dass es in der Tat Unterschiede zwischen den Regionen gibt. Da die Interpretation der Koeffizienten durch die einbezogenen Interaktionsterme schwierig ist, zeigen die beiden Abbildungen 22 und 23 die Entwicklung der Bevölkerungsanteile der über 65-Jährigen und der 0- bis 5-Jährigen in Stadt und Land. Dabei werden jeweils nur die betrachteten Anteile variiert, während alle anderen Variablen an ihren Durchschnittswerten fixiert werden.

Abbildung 22 zeigt zunächst die Bevölkerungsentwicklung für unterschiedliche Werte des Anteils der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung. Bei einem geringen Anteil der älteren Bevölkerung liegt der Bevölkerungsrückgang in ländlichen Gemeinden mit 3% noch unter dem Wert der städtischen Gemeinden. Bei hohen Bevölkerungsanteilen der über 65-Jährigen ist der Rückgang in ländlichen Gemeinden jedoch sehr groß. In städtischen Gemeinden hat der Anteil der über 65-Jährigen keinen sehr großen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung.

Abbildung 22: Bevölkerungsveränderung 2003-2009 (in %) aufgrund der Veränderung des Anteils der über 65-Jährigen

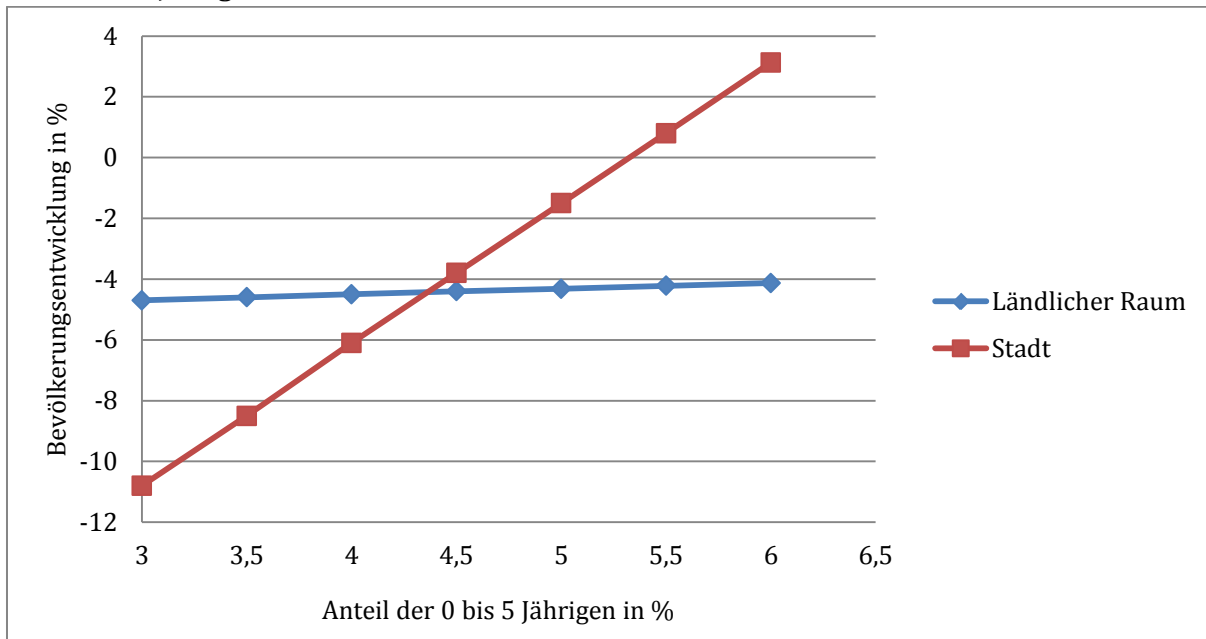


Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, Gemeindestatistik versch. Jg., eigene Berechnungen

Andererseits zeigt Abbildung 23 für den Anteil der 0- bis 5-Jährigen ein gegenläufiges Bild. Ländliche Gemeinden können von höheren Kinderzahlen nur bedingt profitieren. So prognostiziert das Modell sowohl für Gemeinden mit einem geringen als auch einen hohen Kinderanteil einen

Bevölkerungsrückgang von ungefähr 4%. In den städtischen Gemeinden sind hingegen die Gemeinden sehr stark im Vorteil, die im Jahr 2003 eine hohe Kinderzahl – relativ zur Gesamtbevölkerung – aufwiesen. Städtischen Gemeinden mit einem Kinderanteil (0 bis 5-jährige) von 6% im Jahr 2003 wird nach diesem Modell sogar ein Bevölkerungswachstum von knapp 4% bis zum Jahr 2009 vorausgesagt.

Abbildung 23: Bevölkerungsveränderung 2003-2009 (in %) aufgrund der Veränderung des Anteils der 0- bis 5- Jährigen



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, Gemeindestatistik versch. Jg., eigene Berechnungen

Insgesamt zeigt sich damit, dass städtische Gemeinden sehr viel besser mit den Auswirkungen des demografischen Wandels umgehen können, als ländliche Gemeinden. So hat ein hoher Anteil älterer Menschen in der Stadt im Basisjahr nicht die starken Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde wie auf dem Land. Außerdem können städtische Gemeinden sehr viel stärker von einem hohen Kinderanteil profitieren. Der Kinderanteil scheint dabei bedeutsamer zu sein als der Anteil alter Menschen an der Gesamtbevölkerung.

Damit ergeben sich deutliche Hinweise, in welche Richtung eine nachhaltige Politik zur Stärkung ländlicher Gemeinden gehen muss: Wenn es Gemeinden gelingt, junge Menschen – mit Kindern – in ihren Gemeinden zu halten, dann können sie eventuell den Bevölkerungsschwund abschwächen. Alternativ bietet sich auch eine Politik der gezielten Zuwanderung von Familien mit Kindern an. Die nachhaltige Attraktivitätssteigerung ländlicher Ortsteile besonders für junge Menschen folgt in der Region Dresdner Heidebogen einem komplexen Ansatz. So wurde die Initiative "Wer baut, bleibt" entwickelt, mit Hilfe derer die Schaffung von Wohneigentum unterstützt wird. Hierbei werden gezielt Fördermittel (ILE-Förderung) vor allem an junge Familien bzw. junge Paare zur Schaffung von Wohnraum im ländlichen Raum ausgereicht. Die Gelder können sowohl für die Wiedernutzbarmachung leer stehender Wohnhäuser als auch für die Umnutzung ehemals landwirtschaftlich genutzter Gebäude (Scheunen, Ställe) verwendet werden. Seit 2008 wurden 83 junge Familien mit einer entsprechenden Förderung unterstützt, zahlreiche weitere Vorhaben wurden beratend begleitet. Eine durch die Kommunen unterstützte Gebäudebörse soll weiter ausgebaut und qualifiziert werden. Weiterhin wurde unter dem Leitthema "Heidebogen macht Schule" in den letzten beiden Jahren regionale Förderung gezielt für

den Ausbau und die Sanierung von Schulen und Kinderbetreuungsangeboten ausgereicht. Daneben wurden zur weiteren Ausprägung regionaler Identität Weiterbildungsangebote für Lehrer und Erzieher entwickelt, die gezielt auf die Heidebogen-Region zugeschnitten sind. Neben den genannten harten Standortfaktoren wie Wohnraum und Bildungsinfrastruktur spielen auch weiche Faktoren wie Freizeit- und Naherholungsangebote eine Rolle bei der Ansiedlungsentscheidung junger Menschen. Nicht unwesentlich ist hierbei die Nähe zu Dresden und dem gesamten Elbtal-Ballungsraum. Die Region hat es in den letzten zehn Jahren allerdings auch verstanden, lokale Angebote auszubauen, zu vernetzen und zu vermarkten. Beispielhaft seien hier die "Heidebogen-Freizeitperlen" oder das Netzwerk "Parks und Gärten der Region Dresden" genannt.

5.1.2 Determinanten der Arztzahlentwicklung (Hausärzte)

Um mögliche Unterschiede in der Entwicklung der Arztzahlen aufzudecken, ist es zunächst wichtig, die Determinanten der realisierten Arztzahlen zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erkennen. Hierfür wird in Anlehnung an Bresnahan et al. (1991) und Brassure et al. (1999) ein Modell entwickelt, das die Standortwahl der niedergelassenen Ärzte abbilden kann. Grundlage der Analyse bildet der Datensatz der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen. Die Informationen zu den Gemeinden stammen wiederum vom Statistischen Landesamt.

Für einen ersten Überblick zur Versorgungssituation mit Hausärzten zeigt Tabelle 21 die Anzahl der Hausärzte im Jahr 2009 in Verbindung mit der von diesen Hausärzten versorgten Bevölkerung. Zur übersichtlicheren Darstellung wurde die jeweilige Anzahl von Hausärzten pro Gemeinde in verschiedenen Kategorien zusammengefasst.

Im Untersuchungsgebiet gibt es 36 Gemeinden, in denen kein Hausarzt ansässig ist. Im Durchschnitt leben in diesen Gemeinden 1.554 Personen. Gleichzeitig versorgt jeder Hausarzt in den meisten Gemeinden weniger als 1.554 Personen, wobei ein Hausarzt nach Bedarfsplanungsrichtlinie im Durchschnitt 1.490 Personen im Landkreis Bautzen bzw. 1.767 Personen im Landkreis Meißen (vgl. Tabelle 21) versorgen sollte. Daher stellt sich die Frage, warum es in manchen Gemeinden keine Hausärzte gibt, obwohl die Verdienstaussichten in diesen Gemeinden eventuell höher sind als am jetzigen Praxisstandort.

Es stellt sich heraus, dass die Hausärzte in den 51 Gemeinden mit einem Hausarzt deutlich mehr Menschen pro Hausarzt versorgen als in Gemeinden, in denen mehrere Ärzte tätig sind. Die dargestellten Zahlen sollten zunächst mit Vorsicht interpretiert werden, da vielfältige Faktoren für die Unterschiede verantwortlich sein können (z.B. Demografie, Morbidität, Urbanität oder auch die Attraktivität der Gemeinden sowie natürlich auch Planungsvorgaben). Daher wird im Folgenden versucht, mögliche Ursachen für die dargestellte Verteilung zu finden.

Tabelle 21: Hausärzte und Bevölkerung in den Gemeinden

Kategorie	Anzahl Gemeinden	Anzahl Hausärzte			Bevölkerung (Durchschnitt)	Bevölkerung je Arzt
		Durchschnitt	Minimum	Maximum		
0	36	0	0	0	1.554	
1	51	1	1	1	2.179	2.179
2	40	2	2	2	3.428	1.714
3	20	3	3	3	4.522	1.507
4	12	4	4	4	6.042	1.511
5	6	5	5	5	6.077	1.215
6	3	6	6	6	9.081	1.514
7	5	7	7	7	9.203	1.315
8	5	8	8	8	10.234	1.279
9	4	10,25	10	11	13.939	1.360
10	5	14,2	13	16	18.673	1.315
11	2	19,5	19	20	31.052	1.592
12	5	27,4	25	29	35.693	1.303
13	2	41	38	44	48.349	1.179
14	1	330	330	330	51.7052	1.567

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

In einem ersten Schritt wird die Wahrscheinlichkeit bestimmt, dass ein Arzt sich in einer Gemeinde niederlässt.

Modell

Für diese Analyse wird ein Logit-Modell verwendet, bei dem die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Arzt niederlässt mit p bezeichnet wird ($p_i = P(y_i = 1 | \text{realisierte Werte der Faktoren})$). Entsprechend steht $1-p$ für die Wahrscheinlichkeit, dass kein Arzt in der Gemeinde vorhanden ist. Als Faktoren werden dieselben Variablen wie in Modell 3 zur Bestimmung der Determinanten der Bevölkerungsentwicklung (vgl. Tabelle 20) berücksichtigt. Zusätzliche Faktoren sind hier die Anzahl der Apotheken, die Anzahl ambulanter und stationärer Pflegedienste in der Gemeinde und die jeweiligen Entfernungen zur nächsten Klinik bzw. Apotheke. Hiermit wird die Angebotsstruktur in der Gemeinde abgebildet.

Mit $\mu_i = \frac{p_i}{1-p_i}$ ergibt sich als Logit-Modell

$$\ln \mu_i = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot BEV_{i,2009} + \alpha_2 \cdot BEV_{65_{i,2009}} + \alpha_3 \cdot BEV_{05_{i,2009}} + \alpha_4 \cdot LR_i + \alpha_5 \cdot HB_i + \dots + \varepsilon_i$$

Ergebnisse

Wie Tabelle 22 zeigt, spielen nur wenige der hier berücksichtigten Faktoren eine Rolle für die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass überhaupt ein Hausarzt in der Gemeinde tätig ist. Die entscheidende Variable ist die Bevölkerung der Gemeinde. Je höher die Bevölkerung in der Gemeinde, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass es in einer Gemeinde mindestens einen Hausarzt gibt. Auch die Zusammensetzung der Bevölkerung scheint eine gewisse Rolle zu spielen. So ist die Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein mindestens eines Hausarztes umso

höher, je höher der Anteil der über 65-Jährigen in der Gemeinde ist. Außerdem ist in Gemeinden mit einem hohen Siedlungsanteil an der Gesamtfläche der Gemeinde die Wahrscheinlichkeit größer als in Gemeinden mit einem geringen Siedlungsanteil. Dieses Ergebnis spricht dafür, dass die Urbanität der Gemeinde eine gewisse Rolle spielt. Schließlich sind auch die Hebesätze signifikante Einflussfaktoren. Dabei ist offenbar die Wahrscheinlichkeit, dass es in einer Gemeinde mindestens einen Hausarzt gibt, in Gemeinden mit einem hohen Hebesatz auf die Gewerbesteuer höher als in Gemeinden mit einem niedrigen Hebesatz. In die umgekehrte Richtung wirkt der Hebesatz auf die Grundsteuer A.

Alle anderen Faktoren können in diesem Modell keinen Beitrag zur Erklärung leisten. Dies trifft insbesondere auf die Faktoren zu, die die weitere medizinische Angebotsstruktur in den Gemeinden messen (Anzahl Apotheken, Anzahl Pflegedienste (ambulant und stationär) sowie die Entfernung zum nächsten Klinikum bzw. zur nächsten Apotheke.

Tabelle 22: Wahrscheinlichkeit, dass in Gemeinde mindestens 1 Hausarzt vorhanden ist

Variable	Koeffizient	Signifikanz
Ln (Bev. 09 in 1.000)	2,47	***
Bevölkerungsanteil 65+ (2009)	0,13	*
Bevölkerungsanteil 0 bis 5 Jahre (2009)	0,25	
Ländlicher Raum=1	-0,05	
Heidebogen=1	0,20	
Entfernung Oberzentrum (in km)	-0,03	
Entfernung Mittelzentrum (in km)	-0,003	
Anteil Siedlungsfläche (in %)	17,87	*
Hebesatz Gewerbesteuer 2009	0,02	*
Hebesatz Grundsteuer A 2009	-0,01	**
Einkommenssteueranteil 2009	-2,41	
Anzahl Apotheken 2009	-0,10	
Anzahl amb. Pflegedienste 2009	-0,09	
Anz. Stat. Pflegedienste 2009	-0,03	
Entfernung Klinik 2009	0,07	
Entfernung Apotheke 2009	-0,08	
Konstante	-24,82	***
R ²	0,49	
LR chi ² (16) =	91,88	
Prob > chi ² =	0,00	

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

Das Modell besitzt insgesamt betrachtet einen guten Erklärungsgehalt. Das Gütemaß (R²) ist relativ hoch für solch ein Modell und die Hypothese, dass alle betrachteten Faktoren zusammen genommen keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben, kann auf hohem Signifikanzniveau abgelehnt werden.²⁰

Zur Veranschaulichung der Ergebnisse werden im Folgenden für die Gemeinden mit keinem Hausarzt aber mit einer hohen Wahrscheinlichkeit (größer 50 %) die beschriebenen signifikanten Einflussgrößen dargestellt (vgl. Tabelle 23). Für einige dieser Gemeinden prognostiziert das

²⁰ Weitere Tests belegen, dass die Daten eine hohe Multikollinearität, d.h. eine starke Wechselwirkung der erklärenden Variablen untereinander, beinhalten.

Modell eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für die Existenz mindestens eines Hausarztes. D.h. dass in diesen Gemeinden ein Hausarzt vermutet wird, weil sie bei den betrachteten Faktoren denjenigen Gemeinden sehr ähnlich sind, die einen Hausarzt haben. Im Heidebogen betrifft das Thiendorf und (mit schwächerer Evidenz) Tauscha.

Tabelle 23: Gemeinden ohne Hausärzte mit hoher Wahrscheinlichkeit für mind. einen Hausarzt

Gemeinde	Wahr-schein-lichkeit	Ländl. Raum	Heide-bogen	Bevöl-kerung 2009	Anteil 65+ 2009	Sied-lungsfl. anteil	Hebe-satz Gew.	Hebe-satz Grund A
Vierkirchen	89,9%	1	0	1842	23,24	9,05%	370	275
Röderaue	84,3%	1	0	3013	24,46	7,60%	380	330
Bahretal	81,7%	1	0	2261	19,95	5,92%	380	280
Stadt Wehlen, Stadt	81,1%	0	0	1703	23,31	8,70%	435	345
Bertsdorf-Hörnitz	78,0%	1	0	2346	24,51	9,84%	400	320
Thiendorf	76,7%	1	1	2267	17,87	6,40%	375	260
Rammenau	76,5%	1	0	1459	20,56	10,04%	390	250
Räckelwitz	72,8%	1	0	1179	23,58	8,60%	400	280
Neißeau	70,5%	1	0	1879	24,59	6,83%	375	295
Elsterheide	69,9%	1	0	3813	18,94	5,50%	325	300
Sohland a. Rotstein	69,1%	1	0	1370	20,51	7,37%	375	285
Großhennersdorf	59,8%	1	0	1503	21,82	7,20%	400	290
Guttau	58,6%	1	0	1648	24,33	6,29%	370	285
Rosenthal-Bielatal	56,6%	1	0	1689	26,41	4,35%	380	300
Großschweidnitz	56,5%	0	0	1356	20,13	18,95%	375	310
Hähnichen	53,6%	1	0	1403	24,88	6,13%	400	285
Quitzdorf am See	52,5%	1	0	1381	27,52	7,35%	380	290
Tauscha	51,1%	1	1	1493	18,02	6,57%	365	260

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

In einem zweiten Schritt wird die Anzahl der Hausärzte in Gemeinden analysiert, in denen es mindestens einen Hausarzt gibt.

Modell

Da es viele Gemeinden mit relativ wenigen Hausärzten gibt und wenige Gemeinden mit sehr vielen, wird zur Schätzung ein so genanntes Zählmodell verwendet, um der besonderen Verteilung der abhängigen Variablen (Anzahl Ärzte in einer Gemeinde) Rechnung tragen zu können (vgl. zu Zählmodellen und deren Anwendung bspw. Cameron und Trivedi, 2009, S. 553 ff.). Im Vergleich zum obigen Modell zur Bestimmung der Wahrscheinlichkeit für einen Hausarzt finden die ökonomischen Faktoren keine Berücksichtigung mehr, hingegen werden die zusätzlichen Faktoren Anzahl der Ärzte in Einzelpraxen und Durchschnittsalter der Ärzte einbezogen. Der Parameter μ entspricht hier dem Parameter der zugehörigen Poisson-Verteilung, das Modell lässt sich damit analog zum obigen Modell aufstellen.

Ergebnisse

Wie bei der Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass es in einer Gemeinde mindestens einen Hausarzt gibt, spielt auch bei der Bestimmung der Arztzahlen selber die Größe der Bevölkerung die wichtigste Rolle (vgl. Tabelle 24). Mit höheren Bevölkerungszahlen ist auch eine höhere Anzahl von Ärzten verbunden. Auch der Anteil der über 65-Jährigen hat wieder einen positiven Einfluss auf die Anzahl Hausärzte in einer Gemeinde. Die ökonomischen Variablen haben hingegen keinen Erklärungsgehalt mehr, Vielmehr spielen jetzt verschiedene Angebotsfaktoren eine Rolle. So haben Gemeinden, die einen hohen Anteil an Ärzten in Einzelpraxen aufweisen, tendenziell weniger Hausärzte als Gemeinden mit einem hohen Einzelpraxisanteil.²¹ Das Durchschnittsalter der Ärzte in den Gemeinden hat hingegen keinen signifikanten Einfluss. Während der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Apotheken und der Anzahl an Hausärzten signifikant negativ ist, ist er für die Anzahl ambulanter Pflegedienste signifikant positiv. Gerade diese letzten beiden Beobachtungen werden bei der Ableitung der Handlungsempfehlungen noch eine Rolle spielen.

Tabelle 24: Erklärung der Anzahl der Hausärzte in Gemeinden mit mindestens einem Arzt

Variable	Koeffizient	Signifikanz
Ln (Bev. 09 in 1.000)	0,843	***
Bevölkerungsanteil 65+ (2009)	0,035	*
Bevölkerungsanteil 0 bis 5 Jahre (2009)	0,094	
Ländlicher Raum=1	-0,110	
Heidebogen=1	0,093	
Entfernung Oberzentrum (in km)	-0,002	
Entfernung Mittelzentrum (in km)	0,004	
Anteil Ärzte in Einzelpraxis	-0,574	***
Durchschnittsalter Ärzte 2009	-0,007	
Anzahl Apotheken 2009	-0,027	**
Anzahl amb. Pflegedienste 2009	0,059	*
Anzahl stat. Pflegedienste 2009	0,009	
Entfernung Klinik 2009	-0,015	
Entfernung Apotheke 2009	-0,020	
Konstante	-6,348	***

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

Ein solches Modell kann selbstverständlich nicht alle Aspekte berücksichtigen, die für die Niederlassungsentscheidung eines Arztes von Bedeutung sind. Wie jüngst eine Befragung von Hausärzten – unter anderem auch in Sachsen – zeigte, besitzen Rahmenbedingungen für die Familie (Schule, Kindergärten etc.) sowie berufliche Verpflichtungen die höchste Wichtigkeit (vgl. Roick et al. 2012).

Die Ergebnisse des Modells können nun verwendet werden, um die Anzahl an Hausärzten in den Gemeinden zu schätzen. Eine positive Differenz zwischen der beobachteten und der geschätzten Arztzahl in einer Gemeinde bedeutet dabei, dass diese Gemeinde unter Berücksichtigung der verwendeten Faktoren zu viele Hausärzte aufweist. Mit anderen Worten wäre es möglich, die Bevölkerung in einer solchen Gemeinde mit weniger Hausärzten zu versorgen.

²¹ Der Einzelpraxisanteil in einer Gemeinde wird mit den Arztdaten der laufenden Periode ermittelt, so dass diese Variable streng genommen endogen ist. Trotz dieser Limitation wurde die Variable unter dem Gesichtspunkt im Modell belassen, dass sie langfristige Trends widerspiegelt.

In Tabelle 25 sind die Gemeinden aufgelistet, in denen die beobachtete Anzahl an Hausärzten größer ist als die vom Modell geschätzte Anzahl. Bautzen weist mit 9,4 Ärzten die größte Differenz auf. Im Jahr 2009 waren in Bautzen 38 Hausärzte ansässig. Damit kamen auf einen Hausarzt 1.072 Personen. Nach dem Modell sollten ca. 29 Hausärzte zur Versorgung der 40.740 Menschen in dieser Gemeinde ausreichen. Dies würde für jeden Arzt 1.425 zu versorgende Patienten bedeuten.

Nur in zwei Gemeinden des Heidebogens stellt das Modell eine leichte Überversorgung fest. Zum einen handelt es sich dabei um die ländliche Gemeinde Schönfeld. Dort versorgten 2009 insgesamt drei Hausärzte die dort ansässige Bevölkerung, obwohl das Modell nur einen Hausarzt vorsieht. In Kamenz (städtische Gemeinde) sind 2009 13 Hausärzte statt der Modellschätzung nach 11 Hausärzte ansässig.

Tabelle 25: Gemeinden mit positiver Differenz zwischen beobachteter und geschätzter Hausarztzahl

Gemeinde	Diff.	Anzahl beobachtet	Anzahl geschätzt	Ländl. Raum	Heidebogen	Bevölkerung	Bev. Pro Arzt	Bev. pro Arzt geschätzt
Bautzen, Stadt	9,4	38	29	0	0	40.740	1.072	1.425
Neugersdorf, Stadt	3,2	8	5	0	0	5.978	747	1.242
Niesky, Stadt	3,2	11	8	0	0	10.168	924	1.298
Riesa, Stadt	2,4	26	24	0	0	34.324	1.320	1.454
Glaubitz	2,2	4	2	1	0	2.035	509	1.137
Pirna, Stadt	2,0	29	27	0	0	39.030	1.346	1.447
Schönfeld	1,9	3	1	1	1	1.920	640	1.697
Kamenz, Stadt	1,7	13	11	0	1	17.171	1.321	1.524
Großröhrsdorf, Stadt	1,7	7	5	0	0	6.918	988	1.313
Nossen, Stadt	1,7	7	5	1	0	7.184	1.026	1.345
Geising, Stadt	1,4	3	2	1	0	3.145	1.048	1.978
Weißwasser/O.L., Stadt	1,3	16	15	0	0	19.615	1.226	1.332
Strehla, Stadt	1,2	4	3	1	0	3.969	992	1.435
Leutersdorf	1,1	5	4	0	0	3.951	790	1.021
Löbau, Stadt	1,1	14	13	0	0	16.639	1.189	1.287

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

Bei der Interpretation der Zahlen – insbesondere bei kleinen Gemeinden – ist Vorsicht geboten, da es sich immer nur um eine Momentaufnahme handelt und es sich daher auch nur um eine temporäre Überversorgung handeln könnte. Außerdem berücksichtigt das Modell mögliche Wechselwirkungen zwischen den Gemeinden nicht. So können die Hausärzte einer Gemeinde auch die Bevölkerung in angrenzenden Gemeinden mitversorgen.

Wie die Gemeinden mit potentieller Überversorgung sind auch Gemeinden mit einer potentiellen Unterversorgung vorhanden. Hierfür werden Gemeinden mit einer negativen Differenz zwischen tatsächlicher und geschätzter Arztzahl betrachtet und zwar nur solche, bei denen die Differenz kleiner als -1 ist.

Wie Tabelle 26 zeigt, ist der Unterschied zwischen beobachteter und geschätzter Anzahl an Hausärzten in Zeithain (ländliche Gemeinde) am größten. Hier würden laut Modell mindestens

drei zusätzliche Hausärzte benötigt. Für den Heidebogen weist das Modell für insgesamt drei Gemeinden eine potentielle Unterversorgung aus. Neben Großenhain (drei fehlende Hausärzte) sind das die Gemeinden Niederau und Priestewitz mit jeweils einem fehlenden Hausarzt.

Tabelle 26: Gemeinden mit negativer Differenz zw. beobachteter und geschätzter Hausarztzahl

Gemeinde	Diff.	Anzahl beobachtet	Anzahl geschätzt	Ländl. Raum	Heidebogen	Bevölkerung	Bev. pro Arzt	Bev. pro Arzt geschätzt
Zeithain	-3,6	2	5,6	1	0	6.161	3.081	1.095
Großenhain, Stadt	-3,1	10	13,1	0	1	19.682	1.968	1.507
Görlitz, Stadt	-2,6	44	46,6	0	0	55.957	1.272	1.201
Coswig, Stadt	-2,5	13	15,5	0	0	21.600	1.662	1.398
Zittau, Stadt	-2,4	19	21,4	0	0	28.638	1.507	1.337
Radebeul, Stadt	-2,3	20	22,3	0	0	33.466	1.673	1.501
Neustadt i. Sa., Stadt	-2,1	7	9,1	0	0	13.954	1.993	1.528
Lommatzsch, Stadt	-2,1	3	5,1	1	0	5.490	1.830	1.072
Bannewitz	-1,9	4	5,9	0	0	10.682	2.671	1.819
Neusalza-Spremberg, Stadt	-1,7	1	2,7	0	0	3.691	3.691	1.373
Lauta, Stadt	-1,6	6	7,6	0	0	9.476	1.579	1.255
Wachau	-1,3	1	2,3	1	0	4.448	4.448	1.966
Seiffhennersdorf, Stadt	-1,2	2	3,2	0	0	4.300	2.150	1.326
Ebersbach Stadt	-1,1	6	7,1	0	0	8.108	1.351	1.138
Niederau	-1,1	1	2,1	1	1	4.047	4.047	1.938
Priestewitz	-1,1	2	3,1	1	1	3.409	1.705	1.109
Heidenau, Stadt	-1,1	8	9,1	0	0	16.379	2.047	1.806
Demitz-Thumitz	-1,0	1	2,0	1	0	2.920	2.920	1.451

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt, Gemeindestatistik versch. JG, eigene Berechnungen

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das Modell relativ gut die Anzahl an Hausärzten in den Gemeinden vorhersagen kann. Geht man idealerweise davon aus, dass alle wichtigen Faktoren für die Arztzahlbestimmung in den Gemeinden berücksichtigt wurde, ergibt sich für einige Gemeinden eine Über- und für andere eine Unterversorgung. In der Realität sind sicher weitere Faktoren von Bedeutung (so z.B. eine bessere Berücksichtigung der Morbidität). Trotzdem kann das Modell im kleinräumigen Kontext nützlich sein, um mögliche Unter- oder Überversorgung zu identifizieren und deren Ursachen aufzuzeigen. Gerade vor dem Hintergrund einer regionalisierten Bedarfsplanung werden die hier angesprochenen Aspekte weiter an Bedeutung gewinnen.

5.1.3 Erreichbarkeit von Haus- und Fachärzten

Ergänzend stellt sich im Folgenden die Frage, ob jeder Einwohner in einer Region in angemessener Entfernung einen Haus- bzw. Facharzt erreichen kann. Hierzu werden die Standorte der Haus- und Fachärzte erfasst und ein Einzugsgebiet für jeden verfügbaren Arzt definiert. Die Messung der Entfernungen erfolgt dabei über das Straßennetz. Berücksichtigt werden nur Ärzte mit einem Standort im Untersuchungsgebiet. Ziel der Analyse ist es, Regionen zu identifizieren,

deren Bevölkerung eine größere Entfernung zum nächstgelegenen Arzt zurücklegen muss, als es nach allgemeiner Definition bedarfsgerecht wäre.

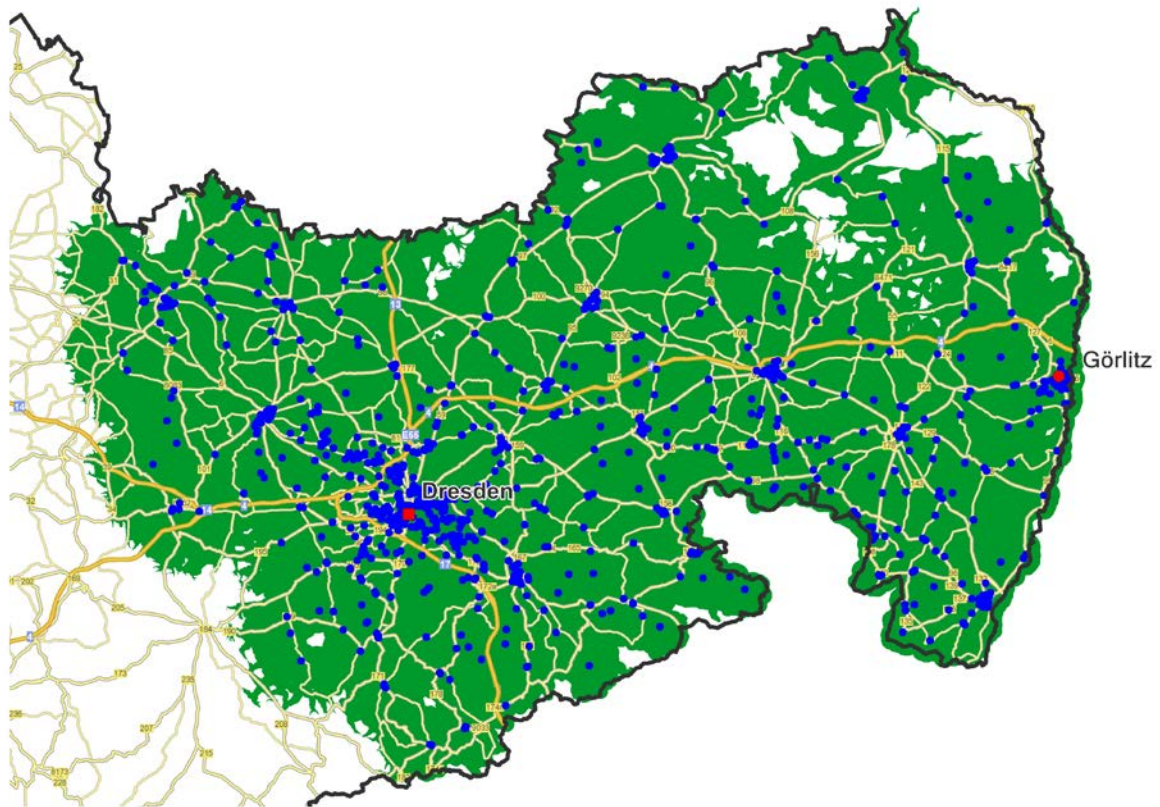
Ohne auf die Diskussion der Bedarfsgerechtigkeit einzugehen, werden hier oftmals verwendete Entfernungszahlen herangezogen, die bspw. durch Gerichtsentscheide bestätigt worden sind. So wird in der Regel von einer guten Erreichbarkeit von Hausärzten ausgegangen, wenn sich der nächste Hausarzt innerhalb von 5 oder 10 km befindet. Bei den Fachärzten gibt es die Empfehlung nach allgemeiner Rechtsprechung, wonach ein Facharzt innerhalb von 30 km erreichbar sein sollte.

Hausärzte

Unter der Kategorie Hausarzt sind Allgemeinmediziner, Praktische Ärzte und hausärztlich tätige Internisten zusammengefasst (Facharztgruppen 1, 2 und 3). In Abbildung 24 ist das Ergebnis der Analyse für die Hausärzte im ehemaligen Direktionsbezirk Dresden für das Jahr 2010 dargestellt, wenn das Einzugsgebiet eines Hausarztes 10 km beträgt. Die blauen Punkte stellen dabei die Standorte der Hausärzte dar und die grünen Flächen die über Straßenkilometer berechneten Einzugsgebiete der Hausärzte.

Man erkennt, dass im Jahr 2010 in fast allen Gemeinden des ehemaligen Direktionsbezirks Dresden, eine bedarfsgerechte Versorgung mit Hausärzten gesichert war. Dies betrifft nicht nur die städtischen Regionen sondern auch einen Großteil der ländlichen Gemeinden. Trotzdem sind einige „weiße Flecken“ vorhanden. Die Bevölkerung in diesen Gebieten hätte demnach einen weiteren Weg zum nächsten Hausarzt als 10 km.

Abbildung 24: Erreichbarkeit von Hausärzten innerhalb von 10 km, ehem. DB Dresden, 2010

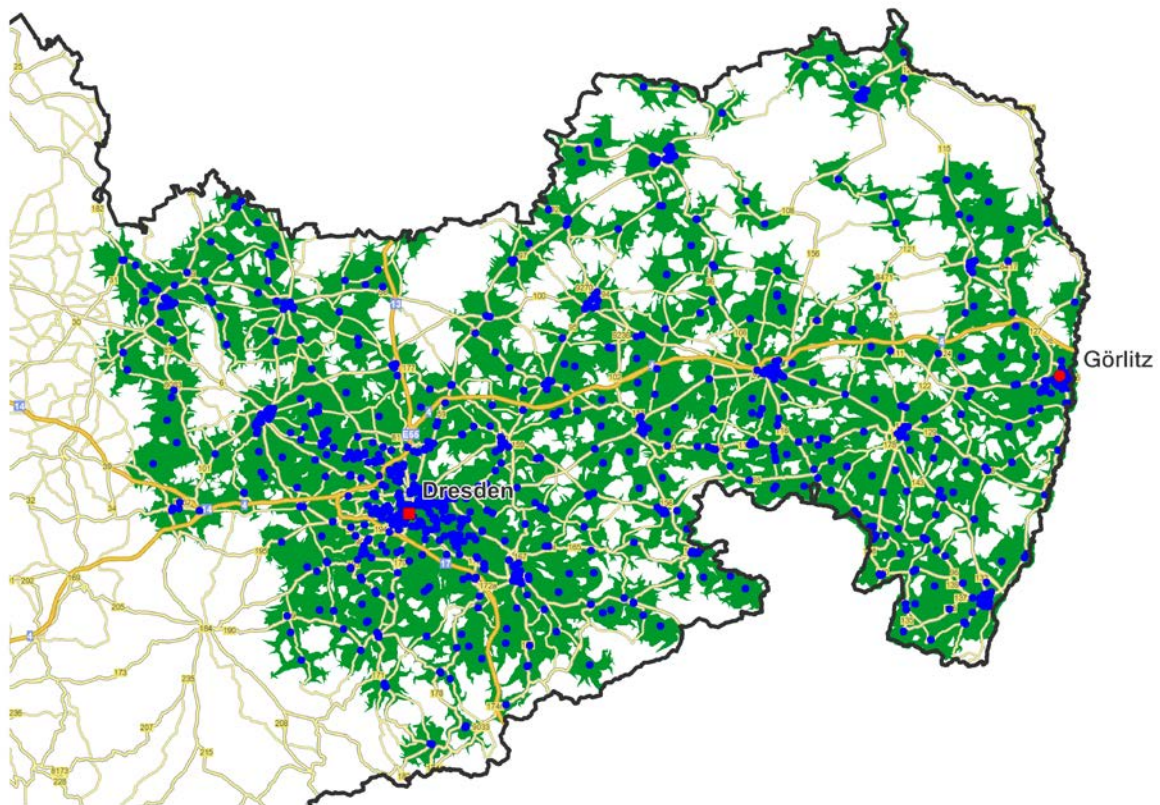


Quelle: AOK PLUS

Die größten Regionen für die dies zutrifft befinden sich im Nord-Osten des Untersuchungsgebiets. Bei diesen Gebieten handelt es sich aber zum Großteil um Gebiete, die wenig oder gar nicht bewohnt sind. Obwohl in der Karte keine Bevölkerungszahlen dargestellt sind, kann man auf Grund der dargestellten Straßen zu diesem Rückschluss kommen. Denn in diesen Gebieten sind keine größeren Verkehrswege vorhanden. Ein Vergleich mit der Bevölkerungsdichte in diesen Gemeinden bestätigt dies (vgl. auch die Darstellung der Bevölkerungsdichte in Abbildung 7). So leben bspw. in der Gemeinde Krauschwitz im Nord-Osten an der polnischen Grenze ca. 34 Einwohnern je Quadratkilometer und in der Gemeinde Boxberg O.L. gibt es ca. 19 Personen, die auf einem Quadratkilometer leben.

Geht man hingegen von einer Erreichbarkeit von nur 5 km aus, so wird deutlich, dass die Anzahl von Gemeinden mit bedarfsgerechter Versorgung abnimmt bzw. die Einzugsgebiete geringer werden. Folgerichtig vergrößern sich die so genannten „weißen Flecken“, wenn eine Erreichbarkeit innerhalb 5 km gefordert ist, wie in Abbildung 25 dargestellt.

Abbildung 25: Erreichbarkeit von Hausärzten innerhalb von 5 km, ehem. DB Dresden, 2010



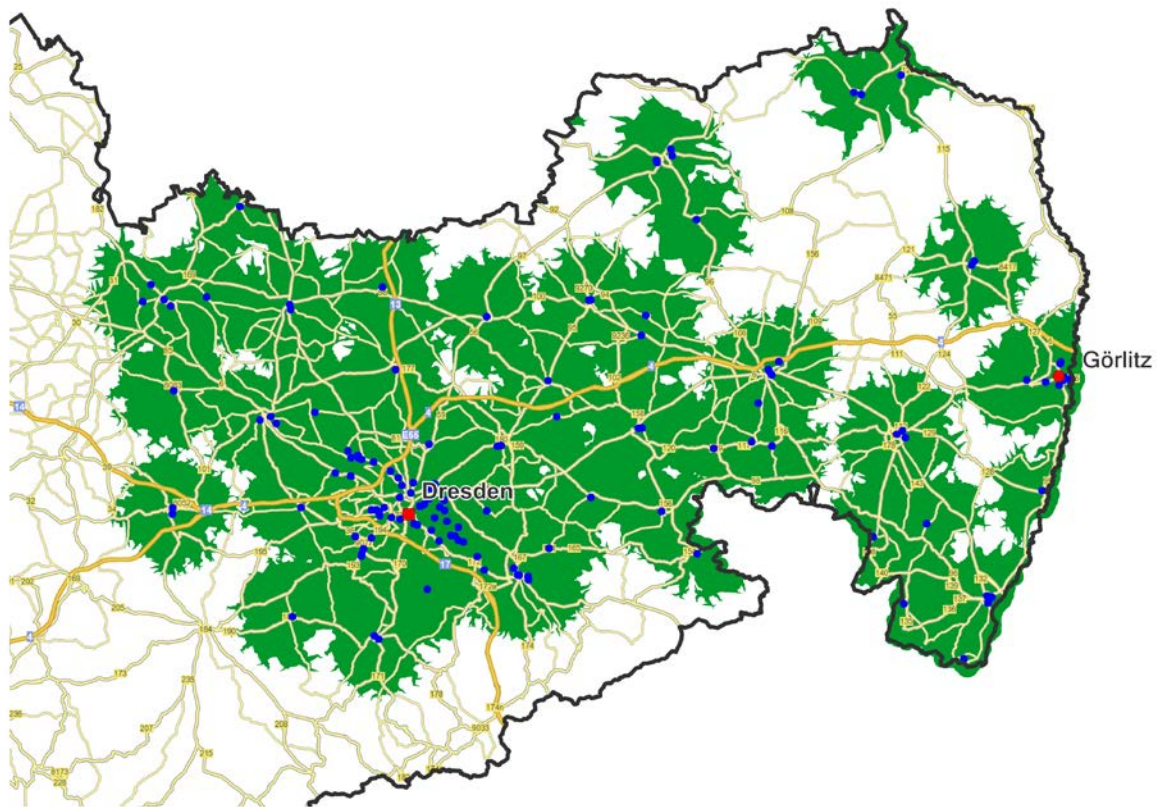
Quelle: AOK PLUS

Im Vergleich zur Darstellung mit einem Einzugsgebiet von 10 km wird damit auch deutlich, dass viele Bewohner ländlicher Gebiete offenbar einen Anfahrtsweg zum nächsten Hausarzt zwischen 5 und 10 km zurücklegen müssen.

Kinderärzte

Für die Grundversorgung von Kindern und Jugendlichen sind die niedergelassenen Kinderärzte von besonderer Bedeutung, da gerade in diesem Lebensabschnitt wichtige Vorsorgeuntersuchungen anstehen. In der Kategorie Kinderärzte werden alle Kinderärzte in den Facharztgruppen 34, 40 und 46 zusammengefasst. Geht man von der Überlegung aus, dass die Kinderärzte die Allgemeinmediziner für diese spezielle Altersgruppe sind, ist es gerechtfertigt, auch von einer ähnlichen Erreichbarkeit auszugehen. Deshalb soll im Folgenden auch ein Einzugsgebiet der Kinderärzte von 10 km betrachtet werden.

Abbildung 26: Erreichbarkeit von Kinderärzten innerhalb von 10 km, ehem. DB Dresden, 2010



Quelle: AOK PLUS

In Abbildung 26 wird deutlich, dass die Versorgung mit Kinderärzten in den Städten sehr gut ist. Hier ist nicht nur ein Kinderarzt innerhalb von 10 km erreichbar, sondern in der Regel haben die Menschen in diesen Regionen auch die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Ärzten zu wählen. Es zeigt sich allerdings, dass in Regionen, die weit von den Zentren entfernt sind, auch die Entfernung zum Kinderarzt häufig über 10 km liegt. Besonders schwierig scheint die Situation im Nord-Osten zu sein. Auch wenn man die geringe Bevölkerungsdichte berücksichtigt, wird es hier eventuell zu Versorgungsengpässen kommen können. Ähnliches gilt für den Erzgebirgsnordrand.

Zu den weißen Flecken im Westen des ehem. Direktionsbezirkes Dresden kann man hingegen keine abschließenden Aussagen treffen, da diese Gebiete eventuell auch von Kinderärzten aus den benachbarten ehemaligen Direktionsbezirken Leipzig und Chemnitz versorgt werden.²²

²² Ähnliches gilt für die Gebiete im äußersten Norden des Freistaates Sachsen, die zum Teil auch durch Ärzte aus Brandenburg mitversorgt werden können.

Augenärzte

Eine wichtige Arztgruppe – gerade für ältere Menschen – stellt die Facharztgruppe der Augenärzte dar. Für diese Arztgruppe – wie auch für weitere Facharztgruppen – wird von einer zumutbaren Entfernung von 30 km ausgegangen. Diese zumutbare Distanz wurde in verschiedenen Gerichtsurteilen bestätigt, in denen es um die Klagen von Bürgern ging, deren Wohnort eine größere Distanz zum nächsten Facharzt aufwies.

Man erkennt in Abbildung 27 zunächst deutlich, dass sich die meisten Augenärzte in und um Dresden befinden. Diese starke Konzentration auf einen Ort führt zwangsläufig dazu, dass für viele Bewohner im Untersuchungsgebiet die Entfernung zum nächsten Augenarzt relativ groß wird. Allerdings zeigt Abbildung 27, dass in keiner Gemeinde die Entfernung zum nächsten Augenarzt größer als 30 km ist.

Abbildung 27: Erreichbarkeit von Augenärzten innerhalb von 30 km, ehem. DB Dresden, 2010



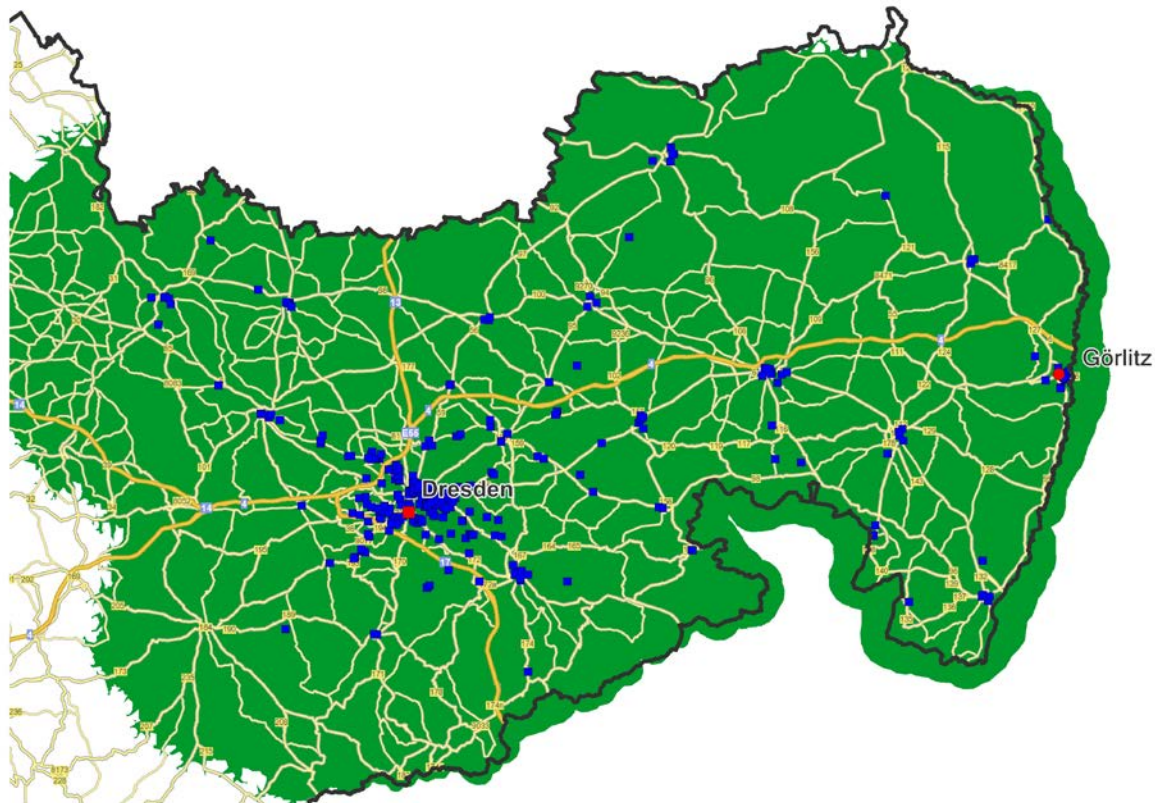
Quelle: AOK PLUS

Die Erreichbarkeit ist eng mit der Mobilität verknüpft. Gerade für ältere Menschen in ländlichen Regionen kann eine Entfernung von 30 km dazu führen, dass sie praktisch keine Möglichkeit haben, selbstständig einen Augenarzt aufzusuchen. Deshalb ist es innerhalb des Gesamtkonzeptes notwendig, auch Vorort-Konsultationen von Augenärzten zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass diese Erreichbarkeitsanalyse keine Kapazitätsanalyse darstellt. Ein Augenarzt an einem Standort hat ein Einzugsgebiet von 30 km wie auch 2 oder 3 Augenärzte am selben Ort. Allerdings zeigen die Zahlen der Bedarfsplanung, dass es im Heidebogen gegenwärtig eine gute Versorgung gibt, wobei es nach Berücksichtigung des Demografiefaktors in den Landkreisen Bautzen und Meißen je eine zu besetzende Arztstelle gibt (vgl. Tabelle 5).

Neurologen / Psychiater

In diese Kategorie fallen alle Ärzte, die etwas mit psychischen bzw. neurologischen Krankheiten zu tun haben (Neurologen, Nervenärzte, Psychiater). Hierunter zählen auch die Spezialisten, die sich auf die Behandlung von Kindern und Jugendlichen in diesem Diagnosespektrum konzentrieren. Auch bei dieser Facharztgruppe wird auf Grund von Rechtsgutachten für den gesamten Facharztbereich von einer zumutbaren Entfernung von 30 km ausgegangen.

Abbildung 28: Erreichbarkeit von Neurologen / Psychiatern innerhalb von 30 km, ehem. DB Dresden, 2010



Quelle: AOK PLUS

Wie Abbildung 28 deutlich zeigt, ist bei einem Einzugsgebiet von 30 km die fachärztliche Versorgung – bezogen auf die Erreichbarkeit – im Untersuchungsgebiet gesichert. Allerdings ist – ähnlich wie bei den Augenärzten – auch darauf hinzuweisen, dass diese Analyse keinerlei Kapazitätsaspekte berücksichtigt. Die aktuelle Bedarfsplanung zeigt jedoch, dass es in der Facharztgruppe der Nervenärzte gegenwärtig eine Überversorgung im Heidebogen gibt (vgl. Tabelle 5).

5.1.4 Nachfrageentwicklung

Bisher wurden nur die Angebotsstruktur und die allgemeine Bevölkerungsstruktur analysiert. Im Folgenden geht es um die Inanspruchnahme im ambulanten Bereich. Aufbauend auf der Ist-Analyse (vgl. Abschnitt 3.2) soll insbesondere analysiert werden, ob es zwischen städtischen und ländlichen Gemeinden einen Unterschied in der Nachfrageentwicklung zwischen 2007 und 2010 gegeben hat. Datenbasis bildet wiederum ein Datensatz der AOK PLUS. Damit beziehen sich

sämtliche Aussagen auf Versicherte dieser Krankenkasse und nicht auf die Gesamtbevölkerung der untersuchten Gemeinden.

Modell

Mit einem Regressionsmodell soll analysiert werden, ob und gegebenenfalls wie gut sich die gesamten ambulanten Fallzahlen (dargestellt als pro-Kopf-Fallzahlen pKF) durch die Bevölkerungsstruktur und die Art der Region erklären lassen. Die Bevölkerungsstruktur wird hier durch verschiedene Altersgruppen abgebildet. Zusätzlich werden die Indikatorvariable MANN und der jeweilige Männeranteil in den verschiedenen Altersgruppen berücksichtigt. Die allgemeine Bevölkerungsentwicklung wird durch Jahres-Indikatorvariablen abgebildet (2008, 2009 und 2010 – wobei das Jahr 2007 als Referenz dient). Die Art der Region findet wiederum in den Indikatorvariablen LR (städtisch oder ländlich) und HB (Heidebogen oder nicht Heidebogen) Berücksichtigung. Das Modell besitzt damit folgende Struktur:

$$pKF_i = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot Ver_i + \alpha_2 \cdot LR_i + \alpha_3 \cdot HB_i + \alpha_4 \cdot AG6_i + \dots + \alpha_{10} \cdot AG65_i + \alpha_{11} \cdot MANN_i + \alpha_{12} \cdot MANN_i \cdot AG6_i + \dots + \alpha_{18} \cdot MANN_i \cdot AG65_i + \alpha_{19} \cdot 2008_i + \dots + \varepsilon_i$$

Ergebnisse

In Tabelle 27 ist zu sehen, dass alle betrachteten Einflussgrößen signifikant sind. Insbesondere ist im ländlichen Raum die Anzahl der Fälle je Einwohner signifikant geringer als in städtischen Regionen (um rund 0,15 Fälle). Hingegen weisen die Gemeinden im Heidebogen höhere Fallzahlen je Einwohner auf als andere Gemeinden. Auch die betrachteten Altersgruppen beeinflussen die Anzahl der ambulanten Fälle pro Kopf in der erwarteten Richtung. Auffällig sind die signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen: Während in den unteren Altersgruppen die Männer weniger Fälle pro Kopf aufweisen als die Frauen (bspw. in der Altersgruppe 15-24 (0,336-3,076), sind es in der oberen Altersgruppe ab 65 die Frauen.

Tabelle 27: Regression Erklärung der ambulanten Fallzahlen (gesamt)

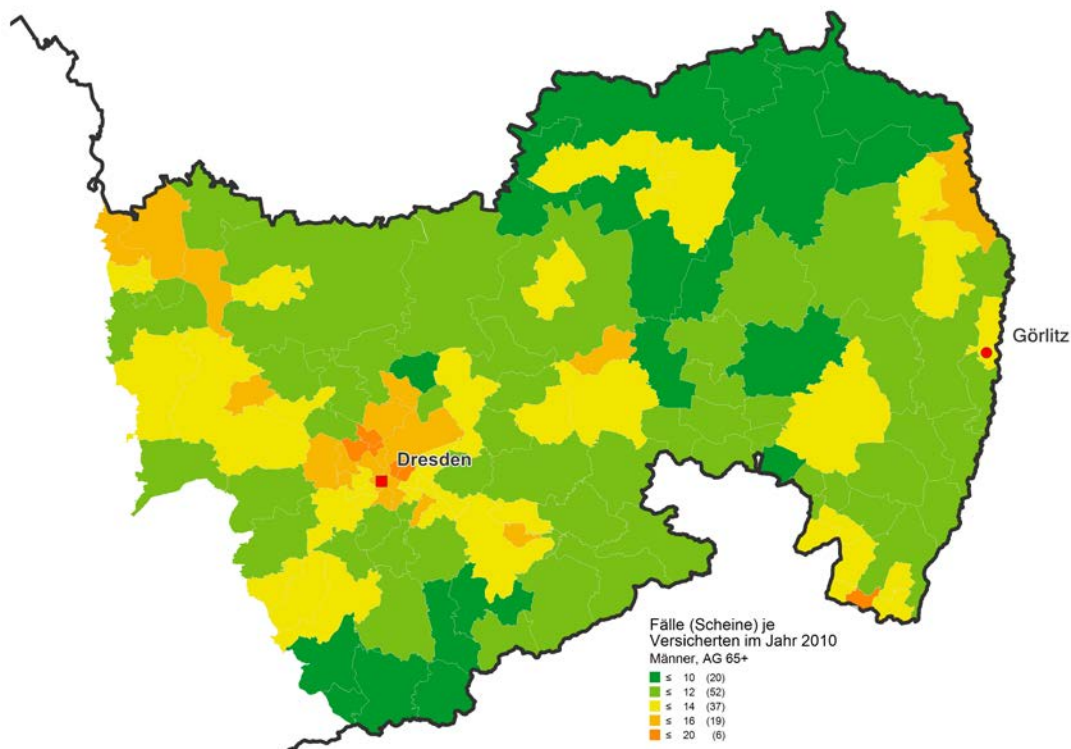
Variable	Koeffizient	Signifikanz	Variable	Koeffizient	Signifikanz
Versicherte	0,003	***	Mann*AG 6-14	-0,342	***
Ländl. Raum=1	-0,148	***	Mann*AG 15-24	-3,076	***
Heideb.=1	0,150	***	Mann*AG 25-29	-3,364	***
AG 6-14	-0,919	***	Mann*AG 30-39	-3,106	***
AG 15-24	0,870	***	Mann*AG 40-49	-2,820	***
AG 25-29	0,506	***	Mann*AG 50-64	-2,420	***
AG 30-39	0,636	***	Mann*AG 65+	-0,218	**
AG 40-49	1,209	***	2008	0,172	***
AG 50-64	2,722	***	2009	1,643	***
AG 65+	4,264	***	2010	1,987	***
Mann=1	0,336	***	Konstante	4,195	
R ²	0,830		N=6873		

Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Außerdem korreliert die pro-Kopf-Fallzahl in den Gemeinden positiv mit der Bevölkerungsgröße in den Gemeinden, was zusätzlich auf Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen hinweist.

Insbesondere die Altersgruppe der über 65-Jährigen ist für diese Untersuchung von besonderer Bedeutung. Deswegen erfolgt im Folgenden noch eine grafische Analyse der gesamten ambulanten Fallzahlen für diese Altersgruppe. Die Ergebnisse sind in Abbildung 29 exemplarisch für die Männer in dieser Altersgruppe dargestellt – für die Frauen sieht die regionale Verteilung ähnlich aus. Es sind deutliche regionale Unterschiede erkennbar. Während es 20 Regionen gibt, in den die betrachteten Versicherten weniger als 10 Fälle pro Jahr und Kopf aufweisen, gibt es 6 Regionen, in denen die Anzahl der Fälle zwischen 16 und 20 liegen. Der durch das Modell ermittelte signifikante Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Gemeinden wird ebenso deutlich.

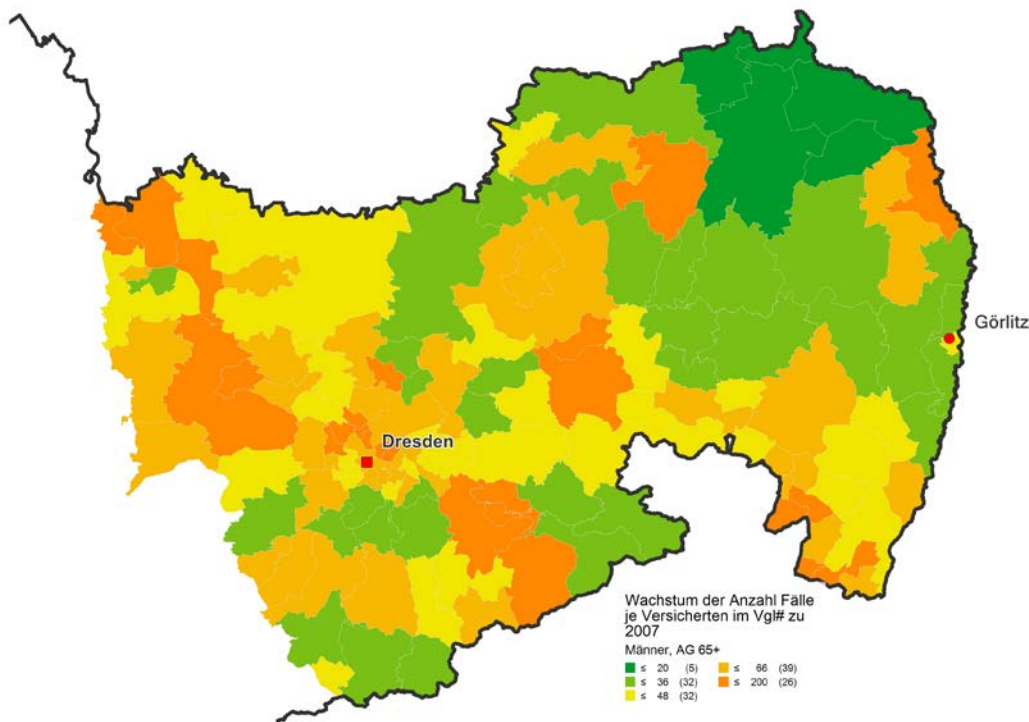
Abbildung 29: Ambulante Fälle je Versicherten (2010), Männer, AG 65+



Quelle: AOK PLUS

Auch die Veränderung der Fallzahlen zwischen 2007 und 2010 ist regional sehr verschieden (vgl. Abbildung 30). In manchen Regionen sind die Fallzahlen pro Kopf „nur“ um 20 % gestiegen. Dagegen weisen andere Regionen einen Anstieg der Fallzahlen um bis zu 200% auf.

Abbildung 30: Veränderung der ambulanten Fallzahlen (in %) zwischen 2007 und 2010, Männer, AG 65+



Quelle: AOK PLUS

Fallzahlen psychischer Krankheiten

Um die ambulante Fallzahlentwicklung bei psychischen Krankheiten (wie bspw. Demenz oder psychische Störungen, die durch Alkoholmissbrauch verursacht werden) zu analysieren, sollen die Pro-Kopf-Fallzahlen in einer Region durch die Bevölkerungszusammensetzung und die Eigenschaften der Regionen erklärt werden. Hierfür wird das gleiche Modell wie für die gesamten ambulanten Fallzahlen herangezogen, als abhängige Variable jedoch entsprechend die pro-Kopf-Fallzahlen für F-Diagnosen verwendet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 28 aufgeführt

Wie bei den gesamten Fallzahlen ist die Nachfrage in ländlichen Regionen signifikant geringer als in städtischen Regionen. Im Heidebogen kommt es – unter Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen Stadt und Land - zu leicht erhöhten Fallzahlen. Die Altersstruktur hat ebenfalls ähnliche Effekte auf die ambulanten Fälle mit einer psychischen Diagnose. Anders als bei den Gesamtfallzahlen ist bei den psychischen Behandlungsfällen erst ab der Altersgruppe 30 bis 39 Jahre ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern zu erkennen, wobei die Unterschiede genau entgegengesetzt zur Entwicklung bei den Gesamtfallzahlen verlaufen. Zwischen 30 und 65 weisen Männer jetzt eine signifikant höhere Fallzahl auf als Frauen. Ab einem Alter von 65 sind die Frauen offenbar häufiger von psychischen Störungen betroffen.

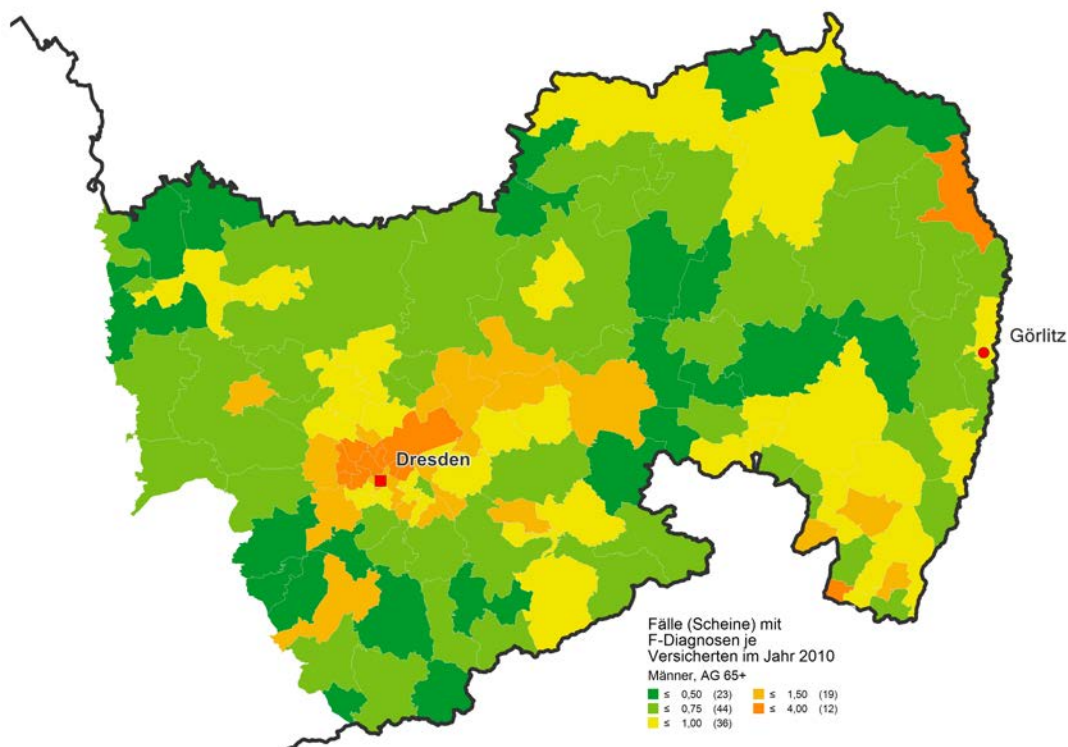
Tabelle 28: Regression Erklärung der ambulanten Fallzahlen (Diagnosen F00-F19)

Variable	Koeffizient	Signifikanz	Variable	Koeffizient	Signifikanz
Versicherte	0,008	***	Mann*AG 6-14	0,002	
Ländl. Raum=1	-0,019	***	Mann*AG 15-24	-0,006	
Heideb.=1	0,011	*	Mann*AG 25-29	0,005	
AG 6-14	0,000		Mann*AG 30-39	0,062	***
AG 15-24	0,047	***	Mann*AG 40-49	0,153	***
AG 25-29	0,075	***	Mann*AG 50-64	0,220	***
AG 30-39	0,059	***	Mann*AG 65+	-0,097	***
AG 40-49	0,106	***	2008	0,010	***
AG 50-64	0,145	***	2009	0,063	***
AG 65+	0,634	***	2010	0,095	***
Mann=1	0,000		Konstante	-0,033	***
R ²	0,650				

Quelle: AOK PLUS, eigene Berechnungen

Die pro-Kopf-Fallzahlen liegen in Regionen mit einer großen Bevölkerungszahl höher als in Regionen mit einer geringen Bevölkerungszahl. Dies deutet auf regionale Unterschiede hin, die in den folgenden Abbildungen näher dargestellt werden. Hierfür soll wiederum die Altersgruppe 65+ der Männer als Beispiel dienen (vgl. Abbildung 31).

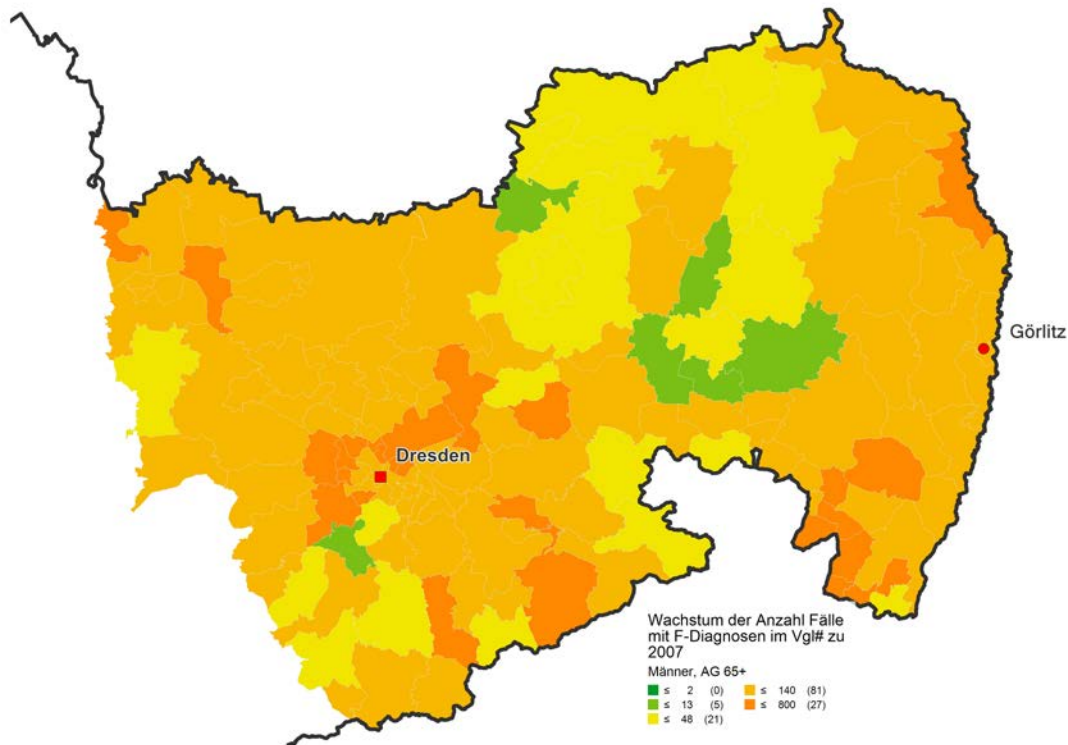
Abbildung 31: Ambulante Fälle je Versicherten (2010), Männer, AG 65+ (Diagnosen F00-F19)



Quelle: AOK PLUS

In 23 Regionen kommen weniger als 0,5 Fälle auf einen Einwohner. Hingegen gibt es Regionen, in denen zwischen 1,5 und 4 Fälle pro Einwohner auftreten. Obwohl die Fälle den Wohnorten der Patienten zugewiesen sind, spielt auch die Angebotsstruktur eine wichtige Rolle – was insbesondere in der betrachteten Altersgruppe 65+ von Bedeutung ist. So befindet sich etwa in Rothenburg (nördlich von Görlitz) der Martinshof, in dem es 48 Heimplätze für demente ältere Menschen gibt. Weitere 70 Plätze stehen für pflegebedürftige ältere Menschen zur Verfügung.

Abbildung 32: Veränderung der ambulanten Fallzahlen (in %) zwischen 2007 und 2010, Männer, AG 65+, (Diagnosen F00-19)



Quelle: AOK PLUS

Abbildung 32 zeigt, dass es in fast allen Regionen zwischen 2007 und 2010 einen deutlichen Anstieg der Pro-Kopf-Fallzahlen bei psychischen Erkrankungen gegeben hat. Die Zunahme ist in den Regionen recht deutlich, in denen im Jahr 2010 eine relativ geringe Fallzahl zu beobachten ist (so etwa im Nord-Westen des ehemaligen Direktionsbezirks Dresden).

5.2 Raumplanerische und gesundheitsökonomische Optimierung der Netzwerkstruktur

Die Analyse des Angebots und der Nachfrage fand bisher getrennt voneinander statt. Im Folgenden werden beide Seiten in einem Optimierungsmodell gleichzeitig betrachtet. Es wird hierbei jetzt der gesamte Freistaat Sachsen und nicht nur der ehemalige Direktionsbezirk Dresden betrachtet. Diese weitere Abgrenzung ist notwendig, um im Modell genügend Beobachtungseinheiten betrachten zu können.

Das Modell dient der Bestimmung der optimalen Standorte für medizinische Dienstleistungen in Sachsen unter Berücksichtigung regionalplanerischer und ökonomischer Aspekte. So wird u.a. im Modell explizit berücksichtigt, dass den Patienten nicht nur Fahrtkosten entstehen, wenn sie

einen Arzt aufsuchen wollen, sondern auch Wartekosten zu berücksichtigen sind, die entstehen, wenn Ärzte in einer Region an ihrer Kapazitätsgrenze arbeiten.

Hierfür ist ein mathematisches Entscheidungsmodell entwickelt worden, dass die kostenminimale Standortbestimmung unter Berücksichtigung von Kapazitäten und Erreichbarkeiten ermöglicht. Die aktuelle Version des Modells geht von einer einzigen Planungsperiode aus. Bei entsprechender Datenlage (insbesondere Extrapolation der zu erwartenden Behandlungsfälle) ist eine Mehrperiodenbetrachtung ohne weiteres möglich.

Standortplanung hat eine lange Tradition: Angefangen bei Fermat (1932), über von Thünen (1826), Weber (1909) und Christaller (1933) bis hin zu Lösch (1940). Grundlagen der Standortplanung und eine umfassende Übersicht über state-of-the-art Ansätze sind bei Dreznier/Hamacher (2001) zu finden. Weitere Autoren bzgl. der Standortplanung im deutschsprachigen Raum sind Domschke, und Drexl (1996): sowie Klose (2001). Im Bereich der Standortplanung für medizinische Dienstleistungen bieten Mestre et al. (2012) und Murawski/Church (2009) neben innovativen Ansätzen einen guten Überblick über den Stand der Literatur.

Als systemrelevante Kosten gelten im Modell:

- periodisierte Standortfixkosten
- Fahrtkosten (der Patienten)
- Kosten, die mit der Wartezeit auf einen Termin verbunden sind (Verzögerung der Behandlung)
- Optional können Subventionen berücksichtigt werden, die einen Anreiz schaffen, dass sich Mediziner in bestimmten Regionen ansiedeln

Es wird angenommen, dass die einzigen entscheidungsrelevanten Einflussfaktoren der Patienten bei der Arztwahl die Fahrtzeit (und damit die Fahrtkosten) zum Arzt bzw. zur Klinik und die Wartezeit auf einen Behandlungstermin sind (vgl. Cheraghi-Sohi et al. 2008 und Ryan/Farrar 2000). Eine weitere Annahme besteht darin, dass sich die Patienten unter diesen Rahmenbedingungen kostenminimal (nutzenoptimal) verhalten. Die Patientennachfrage wird in Nachfragepunkten lokalisiert (z.B. Gemeinden). Diese sind zugleich potentielle Standorte für medizinische Dienstleistungseinrichtungen.

5.2.1 Theoretische Grundlagen

Für das mathematische Entscheidungsmodell gelten folgende **Mengen**:

- I Potenzielle Standorte für Dienstleistungseinrichtungen:
500 Gemeinden des Freistaates Sachsen.
- J Nachfragepunkte: 500 (d.h. bei zurzeit 458 Gemeinden des Freistaates Sachsen, dass bei einigen Gemeinden mehrere Nachfragepunkte möglich sind)
- J'_i Nachfragepunkte, die dem Standort $i \in I$ gemäß der folgenden Erreichbarkeitsdefinition zugeordnet werden können:
 - eine maximal zulässige Distanz zum Hausarzt von 5 km,
 - eine maximal zulässige Distanz zum Facharzt von 40 km und
 - eine maximal zulässige Distanz zu einem Krankenhaus von 50 km.

D Einrichtungen: Der Einfachheit halber werden lediglich folgende drei Einrichtungstypen betrachtet:

- Hausarzt (Allgemeinmediziner)
- Facharzt (z.B. Kardiologe)
- Krankenhaus bzw. (Universitäts-) Klinik

D'_i Einrichtungen, die mit Standort $i \in I$ kompatibel sind. Annahme: Ein Hausarzt siedelt sich nur in Standorten mit mehr als 100 Einwohnern an, ein Facharzt bei mehr als 12.500 Einwohner liegen und ein Krankenhaus bei mehr als 25.000 Einwohnern.

K Kapazitätsstufen (der Einrichtungen): hier drei verschiedene

L Wartezeitlevel (der Einrichtungen): hier drei verschiedene

Darüber hinaus benötigte **Parameter** sind:

c_{idk} als die periodisierten Standortfixkosten der Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ bei Kapazität k . Auf Grundlage der Deutschen Apotheker- und Ärztekammer (2001) und Münzel/Zeiler (2010) und unter der Annahme, dass die Kosten unabhängig von $i \in I$ sind (auf Grund mangelnder Daten) gelten folgende Kosten in Euro:

	$k = 1$	$k = 2$	$k = 3$
Hausarzt ($d = 1$)	11.000	27.000	45.000
Facharzt ($d = 2$)	21.000	35.000	75.000
Krankenhaus ($d = 3$)	1.800.000	4.800.000	6.300.000

t_{ij} als die Gesamtfahrtkosten (Hin- und Rückfahrt inklusive Opportunitätskosten der Zeit) einer Personenfahrt von $i \in I$ nach $j \in I$. Sei d_{ij} die euklidische Distanz von $i \in I$ nach $j \in J_i$ und basierend auf Infas (2004) gelten:

- Kilometerpauschale: 0,351 Euro
- Geschwindigkeit: 35 km/h
- Zeitpauschale je Personenminute: 0,065 Euro

Dann ermitteln sich die Gesamtfahrtkosten wie folgt:

$$t_{ij} = 2d_{ij} (0,351 + 35/60 \times 0,065) = 0,778 \times d_{ij}$$

e_{jd} als die erwarteten jährlichen Patientenfälle am Nachfragestandort $j \in J$, die in einer Einrichtung vom Typ $d \in D$ versorgt werden müssen. Mit r_j als die Einwohnerzahl aus $j \in J$ und unter der Annahme einer Erkrankungswahrscheinlichkeit von 0,914 (vgl. Grobe et al., 2012) entstehen in $j \in J$ $0,914 \times r_j$ Erkrankungsfälle je Periode. Treten z.B. durchschnittlich 8,08 Behandlungsfälle je Erkrankungsfall und 2,24 Arztkontakte je Erkrankungsfall auf (vgl. Grobe et al., 2012), dann können die erwarteten Patientenfälle wie folgt ermittelt werden:

$$e_{jd} = r_j \times 0,914 \times 8,08 \times 2,24 \times p_d$$

Dabei ist p_d die Wahrscheinlichkeit, dass ein Patientenfall in Einrichtung $d \in D$, mit $d=1$ oder $d=2$, versorgt werden muss. $p_1 = 0.35$, $p_2 = 0.65$. Aus Groman (2004) lässt sich schlussfolgern, dass es 0,22 Krankenhausfälle je Einwohner gibt und jeder stationäre Fall im Schnitt 8 Tage im Krankenhaus verbracht hat. Demnach stellt

$$e_{jd=3} = r_j \times 0,22 \times 8$$

die Patientenfälle (Personentage) für Krankenhäuser dar.

s_{idk} als die Kapazität der Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ bei Kapazitätsstufe $k \in K$ gemessen in Patientenfälle je Periode. Gemäß Koch et al. (2011) kann von 7.350 Patientenfällen ausgegangen werden, die ein Arzt im Jahr behandeln kann, ohne dass Wartezeiten entstehen. Folgende Kapazitätsstufen für Haus und Fachärzte werden (willkürlich) festgelegt - gemessen in Anzahl Ärzte für $k=1$: 10, für $k=2$: 50, und für $k=3$: 100. Für Krankenhäuser gelten 292 Patientenfälle je Bett. Weiterhin werden (willkürlich) folgende Bettenkapazitäten festgelegt: $k=1$: 100, $k=2$: 500, $k=3$: 1.000. Ein Krankenhaus mit Kapazitätsstufe $k=2$ kann also 29.200 Patientenfälle im Jahr versorgen, ohne dass Wartezeiten entstehen. Für alle weiteren Patienten entstehen entsprechende Wartezeitkosten.

b_{idl} als die erwarteten Wartezeitkosten, die einem Patientenfall in Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ bei Wartezeitlevel $l \in L$ entstehen. Auf Basis von Groman (2004): wird angenommen, dass die Verzögerung der Behandlung eines Patientenfalls um einen Tag rund 4,80 Euro an Kosten verursacht. Aus der Arztbesuchsumfrage 2001 vom BKK Bundesverband gehen folgende Wartezeiten (in Tagen) auf einen Termin hervor:

	l = 1	l = 2	l = 3
Hausarzt (d = 1)	2	4	8
Facharzt (d = 2)	1	7	24
Krankenhaus (d = 3)	7	9	11

w_{dl} maximale Anzahl an Patientenfällen, die in Einrichtung $d \in D$ mit Wartezeitlevel $l \in L$ warten können. Angenommen, ein beliebiger Hausarzt ($d=1$) behandelt beispielsweise 12.000 Patientenfälle im Jahr, dann können 7.350 Patientenfälle ohne Wartezeit behandelt werden. Für die restlichen 4.650 Patienten entstehen Wartezeiten. Unter der (willkürlichen) Annahme, dass 2.000 Patientenfälle im Durchschnitt zwei Tage, weitere 2.000 Patientenfälle durchschnittlich zwei bis vier Tage, und die restlichen 650 Patientenfälle im Durchschnitt vier bis acht Tage warten, gilt:

$$w_{d=1,l=1} = 2.000$$

$$w_{d=1,l=2} = 2.000$$

$$w_{d=1,l=3} = 650$$

Weiterhin werden folgende **Variablen** definiert:

Y_{idk} =1, wenn Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ mit Kapazitätsstufe $k \in K$ errichtet wird (0, sonst)

X_{ijd} =1, wenn sämtliche Patientenfälle aus $j \in J_i$ der Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ zugeordnet werden (0, sonst)

Z_{idl} Anzahl Patientenfälle, die von Wartezeit gemäß Wartezeitlevel $l \in L$ bei Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ betroffen sind.

Folgendes mathematisches **Entscheidungsmodell** soll nun betrachtet werden:

Die Zielfunktion

$$\min F = \sum_{i \in I} \sum_{d \in D'_i} \sum_{k \in K} c_{idk} Y_{idk} + \sum_{i \in I} \sum_{j \in J'_i} \sum_{d \in D'_i} t_{ij} e_{jd} X_{ijd} + \sum_{i \in I} \sum_{d \in D'_i} \sum_{l \in L} b_{idl} Z_{idl}$$

minimiert die systemrelevanten Kosten.

Mit

$$\sum_{i \in I} X_{ijd} \geq 1 \quad \forall \quad j \in J, d \in D$$

wird garantiert, dass jede Gemeinde medizinisch versorgt ist. Damit für jede Einrichtung exakt ein Kapazitätslevel ausgewählt wird, gelte

$$\sum_{k \in K} Y_{idk} \leq 1 \quad \forall \quad i \in I, d \in D'_i.$$

Die Einhaltung der Kapazitäten bzw. die Realisierung von Patientenfällen mit Wartezeit geschieht durch

$$\sum_{l \in L} Z_{idl} + \sum_{k \in K} s_{idk} Y_{idk} \geq \sum_{j \in J'_i} e_{jd} X_{ijd} \quad \forall \quad i \in I, d \in D'_i.$$

Sobald die Kapazität $\sum_{k \in K} s_{idk} Y_{idk}$ einer Einrichtung $d \in D'_i$ am Standort $i \in I$ durch die erwartete Anzahl an zugeordneten Patientenfällen $\sum_{j \in J'_i} e_{jd} X_{ijd}$ erschöpft ist, muss eine entsprechende Zahl an Patientenfällen $\sum_{l \in L} Z_{idl}$ Wartezeiten in Kauf nehmen. Die maximale Anzahl an Patientenfällen eines Wartezeitlevels ergibt sich durch

$$Z_{idl} \leq w_{dl} \quad \forall \quad i \in I, d \in D'_i, l \in L.$$

Der Vollständigkeit halber geben wir noch die Wertebereiche der Variablen an

$$\begin{aligned} Y_{idk} &\in \{0,1\} & \forall \quad i \in I, d \in D'_i, k \in K \\ X_{ijd} &\in \{0,1\} & \forall \quad i \in I, j \in J'_i, d \in D'_i \\ Z_{idl} &\geq 0 & \forall \quad i \in I, d \in D'_i, l \in L \end{aligned}$$

Als Anwendung dienen zwei Szenarien:

- **Szenario 1:** Hier werden die Standortvariablen derart fixiert, dass die im Jahr 2009 tatsächlichen Standorte und Kapazitäten möglichst exakt wiedergegeben werden. Hierzu dienen Daten der AOK PLUS als Orientierung. Allerdings ist mit der groben Unterteilung in lediglich drei Kapazitäts- und Wartezeitlevel eine erhebliche Ungenauigkeit bzgl. der Orientierung an den AOK-Daten verbunden. Durch das Lösen des Problems werden dann

die Zuordnungsvariablen X_{ijd} und die Wartefälle Z_{idl} sowie der Zielfunktionswert F bestimmt. Szenario 1 wird als Referenzszenario verwendet.

- **Szenario 2:** In diesem Szenario sind sämtliche Variablen frei. Ein Vergleich des Zielfunktionswertes mit dem Zielfunktionswert aus Szenario 1 ermittelt den politischen Preis der suboptimalen Lösung.

5.2.2 Ergebnisse der Optimierung

In Tabelle 29 ist das Ergebnis der Optimierung dargestellt. Die erste Zeile führt für jedes Szenario den Zielfunktionswert auf. Ein Vergleich dieses Wertes in beiden Szenarien zeigt den politischen Preis, der durch die Wahl von bestimmten Standorten im Vergleich zu einer optimalen Lösung entstehen (vgl. Spalte Absolute Abweichung bzw. Relative Abweichung). Im konkreten Fall ist Szenario 1 um knapp 6% teurer als ein optimales Szenario 2.

Die nächsten Zeilen verdeutlichen, wo die größten Unterschiede zwischen beiden Szenarien bestehen. Die Standort-, Transport und Wartezeitkosten sind dabei jeweils nach Hausärzten, Fachärzten und Krankenhäuser aufgegliedert. Der größte Unterschied zwischen den Szenarien tritt bei den Wartezeitkosten auf. Demnach sind in Szenario 1 die gesamten Wartezeitkosten um mehr als 17% höher als in Szenario 2. Die Unterschiede bei den Standort- und Transportkosten betragen hingegen -4 bzw. 1%.

Unterschiede zwischen den Szenarien treten dabei nur bei den Hausärzten auf, da nur bei diesen Leistungserbringern im Szenario 1 reale Zahlen verwendet worden sind. Hinsichtlich der Fachärzte und der Krankenhäuser wird hingegen in beiden Szenarien eine optimale Allokation angenommen.

Tabelle 29: Ergebnisse der Optimierung (Kostenangaben in Euro)

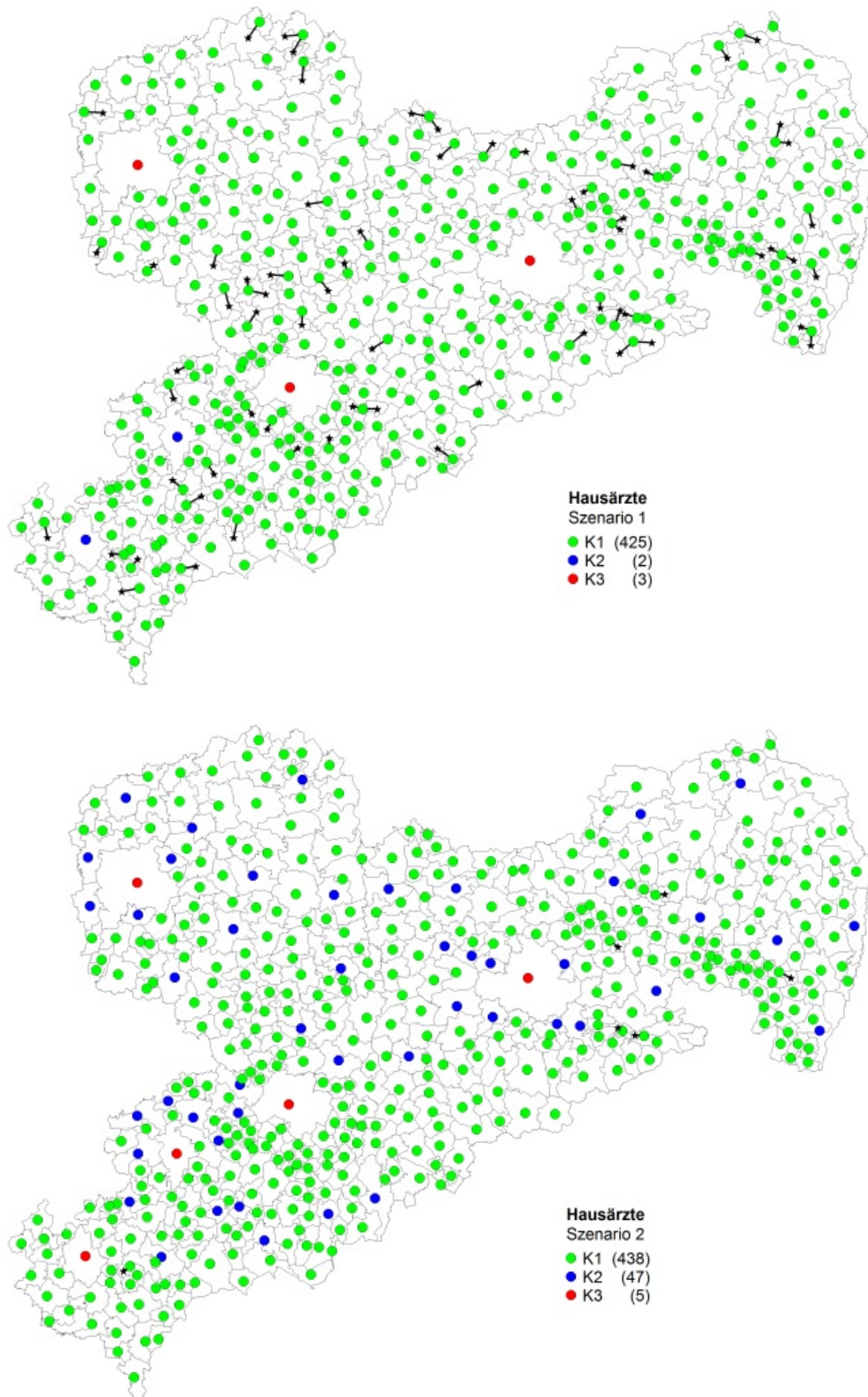
	Szenario 1	Szenario 2	Absolute Abweichung	Relative Abweichung
Zielfunktionswert F	506.513.728	477.191.314	29.322.414	0,0579
Standortkosten				
<i>Hausärzte</i>	10.470.600	12.060.900	-1.590.300	-0,1519
<i>Fachärzte</i>	1.988.000	1.988.000	0	
<i>Krankenhäuser</i>	28.800.000	28.800.000	0	
<i>Gesamt</i>	41.258.600	42.848.900	-1.590.300	-0,0385
Transportkosten				
<i>Hausärzte</i>	3.382.709	106.814	3.275.895	0,9683
<i>Fachärzte</i>	279.417.253	279.417.253	0	
<i>Krankenhäuser</i>	21.892.537	21.892.537	0	
<i>Gesamt</i>	304.692.499	301.416.604	3.275.895	0,0108
Wartezeitkosten				
<i>Hausärzte</i>	75.683.623	48.046.805	27.636.818	0,3652
<i>Fachärzte</i>	84.879.005	84.879.005	0	
<i>Krankenhäuser</i>	0	0	0	
<i>Gesamt</i>	160.562.628	132.925.810	27.636.818	0,1721

Quelle: Eigene Berechnungen

Die mit den beiden Szenarien verbundenen Verteilungen der Leistungserbringer sind in den folgenden Abbildungen veranschaulicht. In Abbildung 33 ist die resultierende Verteilung der Hausärzte in den beiden Szenarien dargestellt. Szenario 1 zeichnet sich durch eine stark dezentrale Versorgung der Bevölkerung mit Hausärzten aus. Es gibt nur drei Zentren des Kapazitätslevels 3 und zwei Gemeinden mit dem Kapazitätslevel 2. Ansonsten wird für die anderen Standorte ein Kapazitätslevel 1 angenommen. Es gibt nur wenige Gemeinden, in denen überhaupt kein Hausarzt tätig ist. Für Bewohner dieser Gemeinden entstehen entsprechende Transportkosten. Zum Vergleich ist in der unteren Grafik die Situation nach der Optimierung im Szenario 2 abgebildet. Auch bei diesem Szenario soll die maximale Entfernung zum nächsten Hausarzt in der Regel nicht mehr als 5 km betragen. Allerdings ist der „soziale Planer“ bei der Standortwahl für die Leistungserbringer in diesem Modell frei. Im Unterschied zu Szenario 1 werden hier fünf Zentren des Kapazitätslevels 3 ausgewiesen (statt 3 im Szenario 1) und 47 Zentren mit Level 2 (statt 2 in Szenario 1).

Insgesamt werden damit im optimalen Szenario 2 deutlich mehr Standorte gewählt als im Szenario 1. Dies führt zu höheren Standortkosten. Allerdings können diese höheren Standortkosten schon allein durch eingesparte Transportkosten kompensiert werden. Rechnet man die eingesparten Wartezeitkosten hinzu, fällt der Vorteil für Szenario 2 noch deutlicher aus. Dieses Ergebnis bestätigt damit indirekt die Ergebnisse der Angebotsanalyse. Im Abschnitt 5.1.2 wurde gezeigt, dass es Gemeinden ohne Hausarzt gibt, die aufgrund der Bevölkerungsanzahl und der Bevölkerungsstruktur eigentlich einen Hausarzt benötigen. Im Unterschied zur Analyse in Abschnitt 5.1.2 berücksichtigt das hier vorgestellte Optimierungsmodell nun auch mögliche Wechselwirkungen mit anderen Gemeinden.

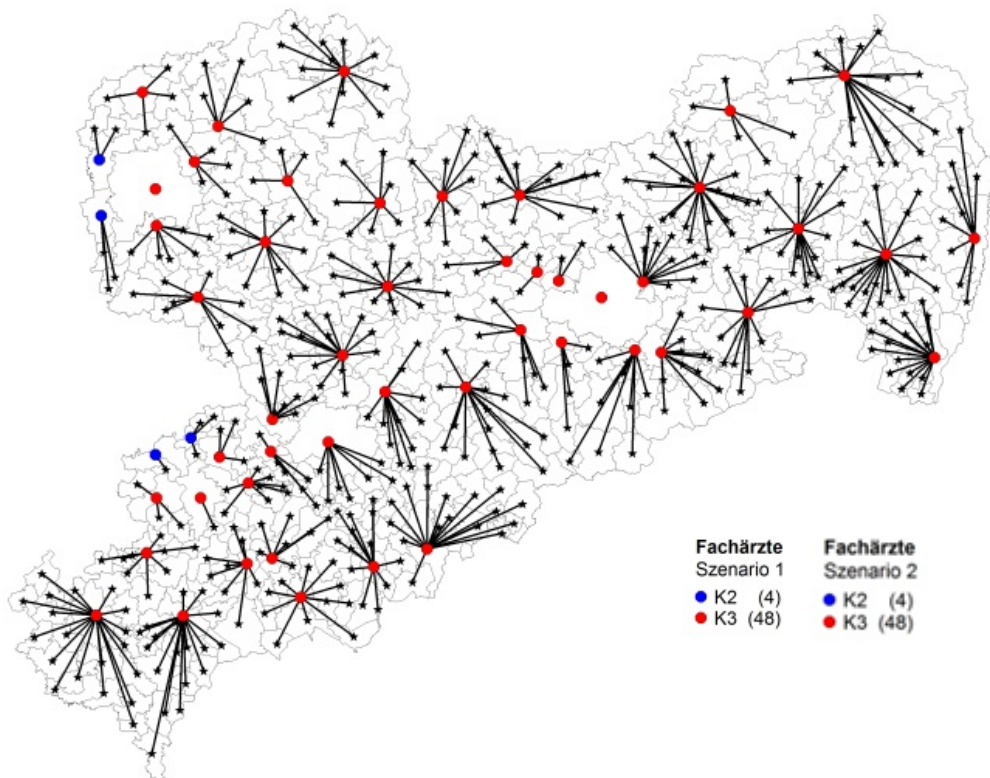
Abbildung 33: Verteilung der Hausärzte nach Szenario 1 und 2



Quelle: Eigene Berechnungen

Die Verteilung der Fachärzte nach Szenario 1 und 2 ist in Abbildung 34 dargestellt. Es gibt deutliche Konzentrationstendenzen – sowohl im Szenario 1 als auch im Szenario 2.

Abbildung 34: Verteilung der Fachärzte nach Szenario 1 und 2

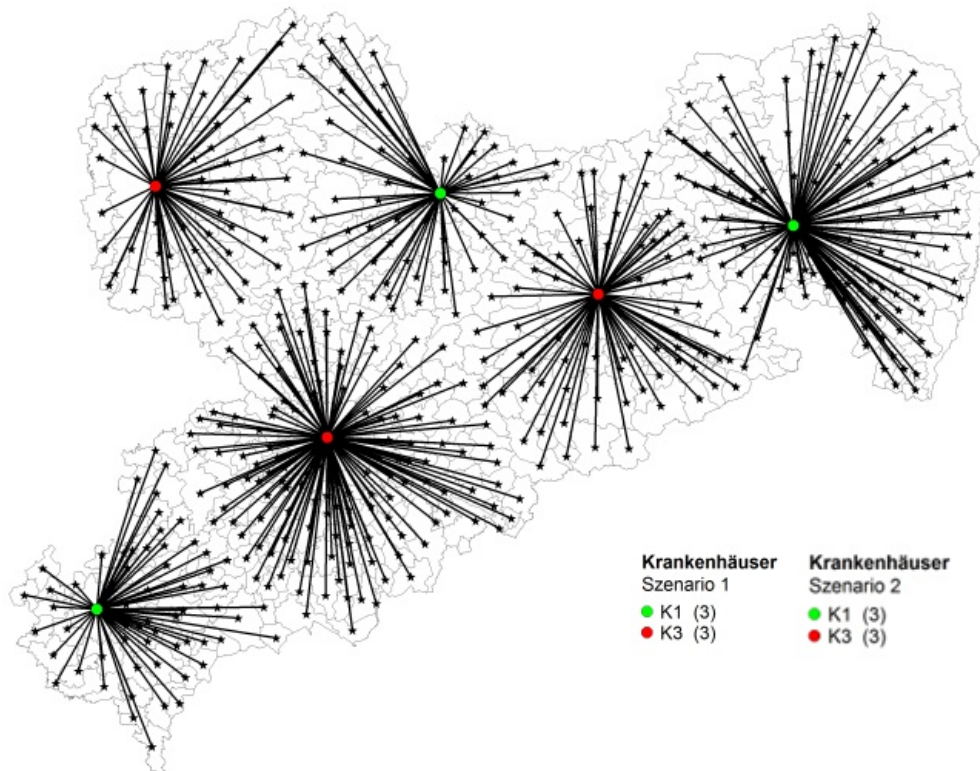


Quelle: Eigene Berechnungen

Sowohl in Szenario 1 als auch in Szenario 2 sind die großen Städte (Leipzig und Dresden) bei der Versorgung mit Fachärzten „Eigenversorger“, d.h. sie können bei den gegebenen Kapazitätsleveln ausschließlich die eigene Bevölkerung versorgen. Dies bedeutet aber andererseits, dass offenbar ein dichtes Netz von Facharztzentren außerhalb der großen Städte für die Versorgung optimal ist. Hier ist in der Zukunft zu prüfen, welche Lösung das Modell für einzelne Facharztgruppen berechnet. Wie die realen Zahlen für Augenärzte und Neurologen zeigen, ist zumindest in diesen Facharztgruppen eine deutliche Konzentration auf bevölkerungsstarke Zentren festzustellen (vgl. Abbildung 27 und Abbildung 28).

Bei den Krankenhäusern ist noch eine deutlicherer Konzentration als bei den Fachärzten festzustellen (vgl. Abbildung 35). Mit den hier vorgenommenen vereinfachenden Annahmen wären nur noch 6 Standorte für den gesamten Freistaat Sachsen vorgesehen, wobei es drei größere Standorte mit 1.000 Betten (Dresden, Leipzig und Chemnitz) und vier kleine Standorte mit 100 Betten geben würde. Krankenhäuser mit einem mittleren Kapazitätslevel von 500 Betten würden entsprechend des Optimierungsmodells hingegen keine Rolle spielen.

Abbildung 35: Optimale Verteilung von Krankenhäusern in Szenario 1 und 2



Quelle: Eigene Berechnungen

Kritische Anmerkungen zum Modell

Die Wartezeitkosten sind wenig aussagekräftig da nur drei Kapazitätsstufen mit 10, 50 und 100 Ärzten unterschieden werden. Eine feinere Abstufung und eine gleichzeitige detailliertere Betrachtung der Wartezeitlevel könnte hier zu realistischeren Zahlen führen. Allerdings ist die Erhebung der entsprechenden Daten mit erheblichem Aufwand verbunden. Als Ergebnis zeigt sich, dass die Transportkosten dominieren. Durch die Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Zuordnung von Einrichtungen (hier Fachärzte und Kliniken) zu Standorten (Menge) sind die Lösungen beider Szenarien hinsichtlich der Fachärzte und Kliniken identisch. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei anderen möglichen Zuordnungen (also auch Fachärzte in Gemeinden mit weniger als 12.500 Einwohner anzusiedeln) eine höhere Anzahl an Facharztstandorten zu erwarten ist. Eine Voraussetzung hierfür wäre die Bereitschaft der Ärzte sich im ländlichen Raum anzusiedeln. Der politische Preis für eine suboptimale Lösung (Szenario 1) ergibt sich aus der Differenz der Zielfunktionswerte mit knapp 30 Millionen Euro in einer Periode (ein Jahr).

In zukünftigen Weiterentwicklungen des Ansatzes sollen mehrperiodige Betrachtungen durchgeführt werden. An Stelle des Kapazitätslevels können kontinuierliche Variablen verwendet werden. Subventionen könnten in der Art integriert werden, dass sich eine gezielte Steuerung der Arztpraxenansiedlung ermöglichen lässt (aktive Steuerung der Standortwahl neu anzusiedelnder Ärzte). Außerdem bietet sich auch eine Kohortenbetrachtung der Ärzte an, wobei die Ärzte altersgruppenspezifisch abgebildet werden.

Ferner kann das vorgestellte Modell keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Versorgungsstufen berücksichtigen. Mögliche Substitutionsbeziehungen zwischen ambulanten Leis-

tungserbringern und Krankenhäusern sind damit ausgeschlossen. Eine Implementierung dieses Sachverhaltes in das komplexe Modell ist bei der zukünftigen Weiterentwicklung zu prüfen.

Politikimplikationen

Das vorliegende Modell erlaubt es, die gegenwärtige bestehende Versorgungssituation unter unterschiedlichen Gesichtspunkten zu beurteilen. In diesem Sinne kann das Modell zur Beurteilung von gesundheitspolitischen Entscheidungen herangezogen werden. Das auf Vorgaben der gegenwärtigen Standortplanung fußende Modell wird hier z.B. mit einem optimierten Modell verglichen, in dem die Standorte frei wählbar sind. In gleicher Weise können aber auch die Auswirkungen von veränderten planerischen Vorgaben studiert werden. So lassen sich z.B. folgende Fragen beantworten: Was ist der Preis für eine noch stärkere wohnortnahe Versorgung mit Fachärzten? Was kostet uns eine größere Krankenhausedichte? Diese und ähnliche Fragen sind leicht durch Veränderung der Parameter implementierbar.

Während die gegenwärtige Bedarfsplanung wie auch alle Reformansätze, die gegenwärtig diskutiert werden, nur wünschenswerte Versorgungssituationen definieren (Einbeziehung eines Demografiefaktors, stärkere Berücksichtigung der Morbidität), kann das hier vorgestellte Modell den politischen Preis für diese und andere gewünschten Veränderungen angeben. Diese ökonomische Sichtweise kann bei der Beurteilung unterschiedlicher Reformansätze von großer Bedeutung sein.

Außerdem bietet das Modell erstmalig die Möglichkeit, die Präferenzen der Bevölkerung direkt zu berücksichtigen. In einem ersten Schritt wurde im vorliegenden Modell gezeigt, welche Bedeutung das Wechselspiel zwischen Wegekosten auf der einen Seite und Wartekosten auf der anderen Seite für die Bevölkerung hat. Die Tatsache, dass auch die Wartezeit auf einen Arzttermin einen Einfluss auf den Nutzen hat, wurde bisher in Deutschland in dieser Weise noch nicht thematisiert.

Das dargestellte Modell kann und soll in dieser Form kein Bedarfsplanungsmodell sein. Hierfür müssten deutlich mehr Informationen berücksichtigt werden, was wiederum das Modell wesentlich komplexer machen würde (wie z.B. die Frage der Substituierbarkeit). In diesem Sinne ist eine angemessene Abstraktion notwendig, um wesentliche Aussagen treffen zu können.

5.3 Bevölkerungs- und Hausarztzahlprognose bis 2025 für Gemeinden im Heidebogen

Die bisherigen Analysen in diesem Kapitel bezogen sich auf die Ist-Situation im Untersuchungsgebiet bzw. auf die optimale Allokation der Leistungserbringer unter bestimmten Annahmen. Im Folgenden werden Prognosen basierend auf den Analysen des Abschnitts 5.1 vorgestellt. Die dargestellten Zahlen könnten aber ebenso in das Optimierungsmodell aus Abschnitt 5.2 eingehen. Dieser Arbeitsschritt entspricht der Weiterentwicklung des Modells zu einem mehrperiodigen Ansatz.

Auf Grundlage der 5. Regionalisierten Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen wird im Folgenden zunächst die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden des Heidebogens bis zum Jahr 2025 dargestellt. Das Statistische Landesamt veröffentlicht in der Regel nur Prognosen für

Kreise und kreisfrei Städte. Für die Veröffentlichung von Zahlen auf anderen regionalen Gliederungsebenen (Regionen) gelten folgende Anforderungen:²³

- Die Gesamteinwohnerzahl der Region zum 31.12.2008 beträgt mindestens 5.000 Einwohner.
- Die Region besteht aus mindestens drei Gemeinden.
- Mindestens zwei Gemeinden dieser Region verfügen zum 31.12.2008 über eine Einwohnerzahl von unter 5.000 Einwohnern.

Auf Grund dieser Beschränkungen wurden die Gemeinden des Heidebogens in 10 Regionen zusammengefasst (vgl. Tabelle 30), wobei räumliche und urbane Zusammenhänge nach Möglichkeit berücksichtigt wurden. In einem Fall war es notwendig, eine Gemeinde außerhalb des Heidebogens mit einzubeziehen, um den statistischen Anforderungen zu genügen.²⁴ Da für die Bevölkerungsprognose der Gebietsstand zum 1.1.2012 ausschlaggebend ist, mussten in zwei Regionen weitere Gemeinden zusammengefasst werden (vgl. wiederum Tabelle 30).

Tabelle 30: Regionen im Heidebogen

Region	Gemeinde(n)
Region01 ¹⁾	Bernsdorf
Region02	Ebersbach, Niederau, Priestewitz
Region03	Großenhain
Region04	Pulsnitz, Großnaundorf, Haselbachtal
Region05	Kamenz, Schönsteichen, Schwepnitz
Region06	Königsbrück, Laußnitz, Neukirch
Region07 ²⁾	Schönfeld, Lampertswalde, Tauscha, Thendorf
Region08	Moritzburg
Region09	Ottendorf-Okrilla
Region10	Radeburg, Stadt

1) Wiednitz wurde am 1.1.2012 in die Stadt Bernsdorf eingegliedert.

2) Weißig a. Raschütz wurde am 1.1.2012 in die Gemeinde Lampertswalde eingegliedert.

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen

Unter Berücksichtigung dieser Bevölkerungsprognose und den Modellergebnissen zur Schätzung der Anzahl von Hausärzten in den Gemeinden (vgl. Abschnitt 5.1.2), erfolgt im Anschluss eine Prognose für die Entwicklung der Hausarztzahlen im Heidebogen.

5.3.1 Bevölkerungsprognose für Gemeinden des Heidebogens

Der Bevölkerungsprognose liegen Annahmen zum Geburtenverhalten, der Sterblichkeit sowie zum Wanderungsverhalten zu Grunde, welche auf den Analysen des demografischen Trends der letzten 5 Jahre beruhen. Das Statistische Landesamt unterscheidet bei seiner Regionalprognose zwei Varianten. Die erste ist eine regionalisierte Variante der Bundesprognose. In die zweite Variante fließen weitere landesspezifische Charakteristika ein. Daher wird in dieser Studie die zweite Variante der Bevölkerungsprognose verwendet.

²³ Vgl. für eine ausführliche Darstellung Statistisches Landesamt Sachsen (2012).

²⁴ Dies betrifft die Gemeinde Pulsnitz, die nicht zum Heidebogen gehört, hier aber mit den Gemeinden Großnaundorf und Haselbachtal die Region 4 bildet.

In Tabelle 31 ist zunächst die Bevölkerungsentwicklung im Vergleich zum Basisjahr 2003 dargestellt. In den meisten Regionen des Heidebogens wird die Bevölkerung nach dieser Prognose bis zum Jahr 2025 um mehr als 20% sinken. Region 1 (Bernsdorf) wird dabei den größten Bevölkerungsrückgang verkraften müssen (- 26,7%). Nur Region 8 (Moritzburg) zeigt einen anderen Trend. In dieser Gemeinde stieg die Bevölkerung zwischen 2003 und 2009 leicht an. In der Prognose wird hier bis zum Jahr 2025 nur mit einem leichten Rückgang gerechnet.

Tabelle 31: Bevölkerungsprognose Heidebogen

	Jahr 2003		Jahr 2009		Jahr 2015		Jahr 2025	
Region	Bev ¹	Bev ¹	Veränderung zu 2003	Bev ¹	Veränderung zu 2003	Bev ¹	Veränderung zu 2003	
Region1	7,9	7,0	-10,7%	6,5	-17,5%	5,7	-27,6%	
Region2	13,0	12,2	-6,4%	11,4	-12,6%	10,1	-22,1%	
Region3	21,6	19,7	-9,1%	18,1	-16,3%	15,9	-26,7%	
Region4	14,0	13,1	-6,5%	12,3	-12,6%	10,9	-22,2%	
Region5	23,7	22,1	-7,0%	20,7	-12,7%	18,4	-22,3%	
Region6	8,8	8,2	-6,6%	7,8	-11,5%	7,0	-20,0%	
Region7	9,0	8,5	-5,1%	8,0	-10,7%	7,3	-18,7%	
Region8	8,1	8,2	1,7%	8,2	1,4%	8,0	-0,6%	
Region9	10,2	9,9	-2,6%	9,6	-5,8%	9,0	-12,0%	
Region10	7,8	7,7	-2,3%	7,3	-7,5%	6,7	-15,1%	

¹ Gesamtbevölkerung in 1.000 Einwohner

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (2012), eigene Berechnungen

Nicht nur die Zahl der Einwohner wird sich in den nächsten Jahren stark verändern, sondern auch die Zusammensetzung der Bevölkerung. Von besonderer Bedeutung ist hierbei der Anteil der älteren Bevölkerung (über 65-Jährige) an der Gesamtbevölkerung.

In allen Regionen des Heidebogens wird im Jahr 2025 der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung nahe bei oder über 30% liegen. In Bernsdorf (Region 1) werden es über 36% sein. Dies entspricht einer Steigerung von über 80% im Vergleich zum Basisjahr 2003. In Moritzburg (Region 8) wird ein Anteil von 29,5% erwartet, was einer Steigerung von „nur“ 64% entspricht. Damit scheint die Alterung der Bevölkerung nicht nur stark schrumpfende Regionen (Bernsdorf), sondern auch Regionen mit einer relativ konstanten Bevölkerungsanzahl über die Zeit (Moritzburg) zu betreffen.

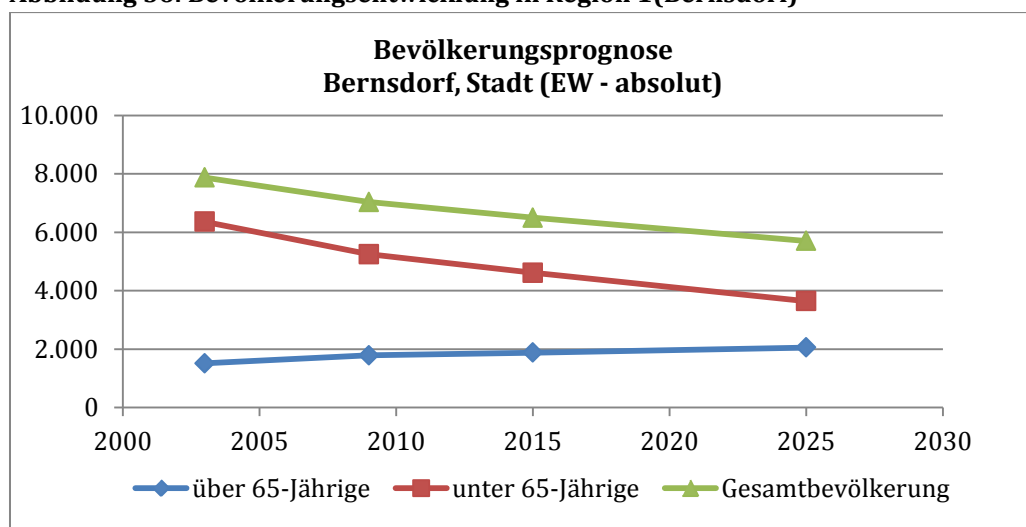
Tabelle 32: Prognose des Anteils der über 65-Jährigen im Heidebogen

Region	2003	2009	2015	2025
Region1	19,23%	25,40%	28,98%	36,04%
Region2	16,77%	19,89%	21,80%	31,07%
Region3	19,43%	24,20%	25,82%	33,55%
Region4	20,28%	23,18%	26,18%	33,85%
Region5	19,49%	23,67%	25,69%	33,69%
Region6	20,21%	23,97%	25,15%	32,39%
Region7	17,30%	19,45%	21,69%	31,44%
Region8	18,02%	21,74%	23,78%	29,49%
Region9	17,66%	21,55%	23,39%	28,94%
Region10	18,22%	21,49%	23,68%	32,56%

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (2012), eigene Berechnungen

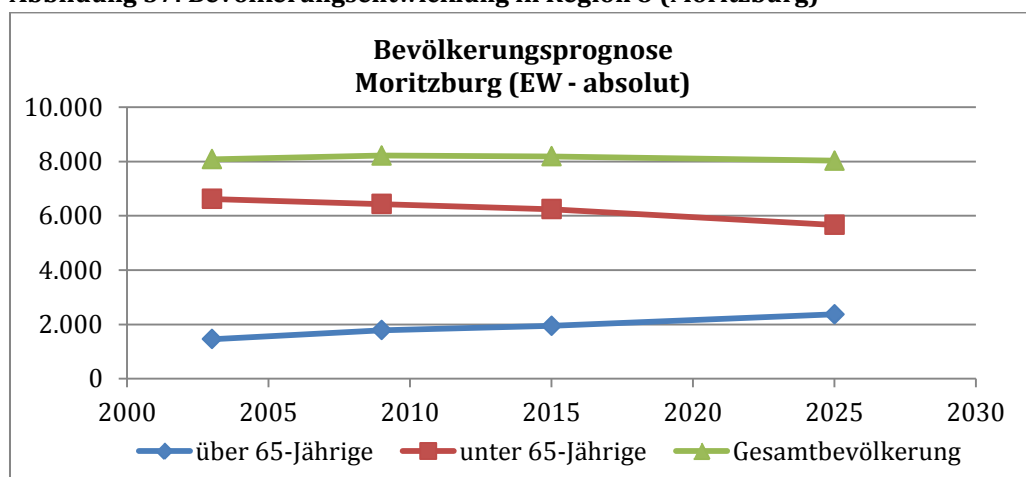
Für die beiden Regionen Bernsdorf und Moritzburg ist die Entwicklung zum Vergleich in den beiden folgenden Abbildungen 36 und 37 gegenübergestellt.

Abbildung 36: Bevölkerungsentwicklung in Region 1 (Bernsdorf)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Abbildung 37: Bevölkerungsentwicklung in Region 8 (Moritzburg)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

Man erkennt in den beiden Grafiken deutlich, welche Bedeutung der Entwicklung bei den unter 65-Jährigen zukommt. Obwohl bei dieser Prognose keine weitere Differenzierung der Altersgruppen möglich ist,²⁵ hat das Modell zur Bevölkerungsentwicklung in Abschnitt 5.1.1 gezeigt, dass insbesondere der Entwicklung bei den Kindern eine wichtige Rolle zukommt: Gemeinden mit einem hohen Anteil an Kindern (0 bis 5 Jahre) im Jahre 2003 hatten eine deutlich positivere Bevölkerungsentwicklung bis 2009 als Gemeinden mit einem geringen Kinderanteil.

Gleichzeitig zeigte das Modell zur Bevölkerungsentwicklung auch, dass nicht nur rein demografische Faktoren die Bevölkerungsentwicklung beeinflussen (vgl. Tabelle 20). Insbesondere ökonomische Kenngrößen wurden als wichtige Einflussgrößen identifiziert. Dieser Umstand kann für die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden von entscheidender Bedeutung sein, da

²⁵ Das Statistische Landesamt veröffentlicht auf der dargestellten Aggregationsebene (Gemeindeverbände mit mindestens 5.000 Einwohnern) nur Zahlen für die Altersgruppen 0 bis 20, 21 bis 65 und über 65.

dadurch Ansatzpunkte aufgezeigt werden, um die demografiebedingte Entwicklung zumindest teilweise aufzuhalten. In dem Maße, wie die (ökonomische) Attraktivität der Gemeinden in der Zukunft gesteigert werden kann, ist die dargestellte Bevölkerungsentwicklung bis 2025 nicht als zwangsläufig anzusehen.

5.3.2 Prognose der Hausarztzahlen für Gemeinden des Heidebogens

Basierend auf der im letzten Abschnitt vorgestellten Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes lässt sich die zur Versorgung der Bevölkerung notwendige Anzahl von Hausärzten ableiten. Grundlage der Berechnung ist das Modell in Abschnitt 5.1.2. Da für die Prognose aggregierte Regionen betrachtet werden, entfällt die Unterscheidung zwischen Gemeinden, die keinen Hausarzt besitzen und Gemeinden, die mindestens einen Hausarzt haben. Die aggregierten Regionen hatten im Jahr 2009 alle mindestens 4 Hausärzte. Für die Fortschreibung der Arztzahlen wurden dabei alle Erklärungsfaktoren, die primär nichts mit der Bevölkerungsveränderung zu tun haben, konstant gehalten. Dies betrifft insbesondere auch die Angebotsfaktoren, die auch sensitiv auf Veränderungen der Bevölkerung reagieren dürften (so etwa die Anzahl an Apotheken oder die Anzahl an Pflegediensten). Somit spiegelt die Prognose ausschließlich die Veränderung der Hausarztzahlen wieder, die auf der reinen demografischen Entwicklung beruhen. Konkret werden für die Prognose die Anzahl der Einwohner, der Anteil der über 65-Jährigen und der Anteil der 0 bis 5-Jährigen entsprechend der Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Sachsen angepasst.²⁶

Im Heidebogen (nach der in diesem Abschnitt verwendeten Abgrenzung) waren im Jahr 2009 insgesamt 71 Hausärzte tätig. Entsprechend der Prognose müssten es im Jahr 2025 knapp 84 sein (vgl. Tabelle 33). Obwohl bis zum Jahr 2025 mit einem deutlichen Bevölkerungsrückgang gerechnet wird (im Durchschnitt von über 20%), prognostiziert das Modell einen ebenso deutlichen Zuwachs an Hausärzten, um die Bevölkerung zu versorgen. Damit kommt der Morbiditätsentwicklung eine entscheidende Bedeutung zu. Das verwendete Modell konnte auf Gemeindeebene nur sehr begrenzt die Morbidität der Bevölkerung abbilden (über den Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen). Trotzdem führt allein die Berücksichtigung dieser Variable dazu, dass der Einfluss der sinkenden Bevölkerung durch die Zunahme der älteren Bevölkerung überkompensiert wird.

Tabelle 33: Prognose der Hausarztzahlen im Heidebogen

Region	Ist- Anzahl Hausärzte, 2009	Soll-Anzahl Hausärzte, 2009	Prognose Anzahl Hausärzte, 2015	Prognose Anzahl Hausärzte, 2025
Region 1	4	4,3	4,5	5,1
Region 2	6	6,3	6,3	7,8
Region 3	10	13,1	12,8	15,0
Region 4	9	10,0	10,0	11,8
Region 5	17	11,3	11,4	13,6
Region 6	4	4,3	4,2	5,0
Region 7	4	3,6	3,7	4,8
Region 8	4	4,8	5,1	6,1
Region 9	8	7,3	7,6	8,6
Region 10	5	4,7	4,8	6,1
Heidebogen ges.	71	69,6	70,5	83,9

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Statistisches Landesamt Sachsen, eigene Berechnungen

²⁶ Wobei für die Prognose der 0- bis 5-Jährigen eine Fortschreibung auf Grund der veröffentlichten Entwicklung bei den 0- bis 20-Jährigen erfolgte.

Gleichwohl zeigt die Betrachtung einzelner Gemeinden (Gemeindeverbände), dass Gemeinden mit einer sehr großen prognostizierten Abnahme der Bevölkerung nur einen relativ geringen Zuwachs an Hausärzten benötigen. Auch hier kann ein Blick auf die beiden Regionen Bernsdorf und Moritzburg hilfreich sein. In beiden Regionen waren im Jahr 2009 4 Hausärzte tätig. Bei einer prognostizierten Abnahme der Bevölkerung bis 2025 von knapp 28% gegenüber 2003 und einem gleichzeitigen Anstieg der über 65-Jährigen von über 80% gegenüber 2003 prognostiziert das Modell für Bernsdorf (Region 1) eine Zunahme von 1,1 Hausärzten bis 2025. In Moritzburg (Region 8) sind es hingegen 2,1 Hausärzte mehr, die im Jahr 2025 voraussichtlich benötigt werden. Moritzburg zeichnet sich im Unterschied zu Bernsdorf durch eine relativ konstante Bevölkerungsentwicklung und eine vergleichsweise geringere Alterung (Zuwachs des Anteils der über 65-Jährigen von knapp 28%) aus.

Region 5 (Kamenz, Schönheichen, Schwepnitz) lässt sich nicht ohne weiteres in das dargestellte Raster einordnen. Dies liegt daran, dass in dieser Region im Jahr 2009 deutlich mehr Hausärzte tätig waren, als nach dem Modell vorhergesagt worden sind. Geht man von den geschätzten 11,3 Hausärzten im Jahr 2009 aus, so wird auch für diese Region eine demografiebedingte Zunahme der Hausärzte vorhergesagt – wobei die prognostizierten 13,6 Hausärzte noch deutlich unter dem Ist-Stand des Jahres 2009 liegen.

5.4 Zusammenfassung

Das Kapitel widmete sich der medizinischen Versorgung in den Gemeinden des Heidebogens und der gesamten Untersuchungsregion (ehemaliger Direktionsbezirk Dresden) aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Während im Abschnitt 5.1 eine vertiefende Analyse der Ist-Situation vorgenommen wurde, zeigte das Optimierungsmodell in Abschnitt 5.2, wie eine optimale Allokation medizinischer Leistungserbringer unter bestimmten Annahmen aussehen könnte. Beide Analysen ergänzen sich, da das Optimierungsmodell die in Abschnitt 5.1 separat betrachteten Nachfrage- und Angebotsentscheidungen zusammenführt. Die im letzten Abschnitt gezeigte Projektion der Hausarztzahlen bis zum Jahr 2025 kann eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung des Optimierungsmodells darstellen (mehrperiodiges Modell).

Auf Grund der Ziele dieser Studie (Bedingungen für eine möglichst wohnortnahe Versorgung älterer Menschen im ländlichen Raum herleiten), bezog sich das Kapitel sehr stark auf die ambulante medizinische Leistungserstellung. Gleichwohl ist die Versorgung mit stationären Leistungen ebenso wichtig, so dass diese im Optimierungsmodell explizit berücksichtigt wurde. Wie bereits mehrfach angedeutet, ist aber auch eine explizite Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen ambulanten und stationären Bereich notwendig. Hierfür wären allerdings Individualdaten erforderlich, um für einzelne Personen die Leistungsanspruchnahme in den unterschiedlichen Sektoren abbilden zu können.²⁷ Diese Aufgabe konnte die vorliegende Studie nicht übernehmen.

Die wichtigsten Ergebnisse für die Handlungsempfehlungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Für die zukünftige Entwicklung der Bevölkerung insgesamt (bis 2025) ist die Entwicklung der jüngeren Bevölkerung von entscheidender Bedeutung. Dies zeigte einerseits das ökonomische

²⁷ Dies würde nicht nur die Wechselwirkungen zwischen ambulanten und stationären Sektor, sondern auch die Wechselwirkungen mit anderen Leistungsbereichen – wie Rehabilitation und Pflege – betreffen.

metrische Modell in Abschnitt 5.1 als auch andererseits die Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes in Abschnitt 5.3. Der Dresdner Heidebogen hat in der Vergangenheit viel für jüngere Familien getan, so dass die prognostizierten Bevölkerungszahlen nicht zwangsweise Realität werden müssen. Die Zukunft ist trotz der demografischen Schwierigkeiten gestaltbar. Es zeigte sich ferner, dass ökonomisch stärkere Gemeinden sich einer positiveren Bevölkerungsentwicklung gegenübersehen als ökonomisch schwächere. Auch in diesem Zusammenhang bieten sich Ansatzpunkte für eine nachhaltige Wirtschafts- und Sozialpolitik.

2. Bei der Nachfrage nach ambulanten medizinischen Leistungen ist im Direktionsbezirk Dresden eine deutliche Zunahme der Fallzahlen im Zeitraum 2007 bis 2010 festzustellen. Die Zunahme der Fallzahlen ist bei Demenzerkrankungen oder psychischen Störungen wegen Alkoholmissbrauch deutlich geringer. Auf dem Land sind weniger Fallzahlen pro Kopf zu verzeichnen als in der Stadt.
3. Für die Region Dresdner Heidebogen wurde auf der Grundlage eines ökonometrischen Modells (vgl. Abschnitt 5.1) eine Prognose der Hausarztzahlen bis zum Jahr 2025 entwickelt. Nach dieser Prognose wird für das Jahr 2025 ein zusätzlicher Bedarf von Hausärzten erwartet. Allerdings ist auch hier zu sagen, dass die Arztlzahlprognose stark von den Annahmen zur Bevölkerungsentwicklung abhängt: Kann diese günstiger gestaltet werden, werden weniger Ärzte zur Versorgung benötigt.
4. In einem Optimierungsmodell konnte erstmals gezeigt werden, welchen Einfluss verschiedene Kosten auf die optimale Standortwahl von Haus- und Fachärzten sowie Krankenhäuser haben. Auf Seiten der Leistungserbringer wurden die Standortkosten betrachtet und auf Seiten der Patienten Transport- und Wartezeitkosten. Bezogen auf die Hausärzte konnte gezeigt werden, dass es – unter den getroffenen Annahmen – eine optimalere Verteilung gibt als die gegenwärtige, in der die Menschen in den Gemeinden besser versorgt werden (geringere Wartezeit, geringere Transportkosten). Allerdings wären für eine solche optimale Versorgung mehr Standorte nötig als heute.

Für die Handlungsempfehlungen lassen sich damit konkrete Fragen ableiten:

- Was passiert mit Regionen (Gemeinden), in denen zusätzliche Hausärzte notwendig sind?
- Wie kann die medizinische Versorgung der älteren Bevölkerung in ländlichen Gegenden gesichert werden, auch wenn keine Hausärzte mehr vor Ort tätig sein werden?
- Können Zentren geschaffen werden, in denen verschiedene Versorgungsaspekte kombiniert werden können?

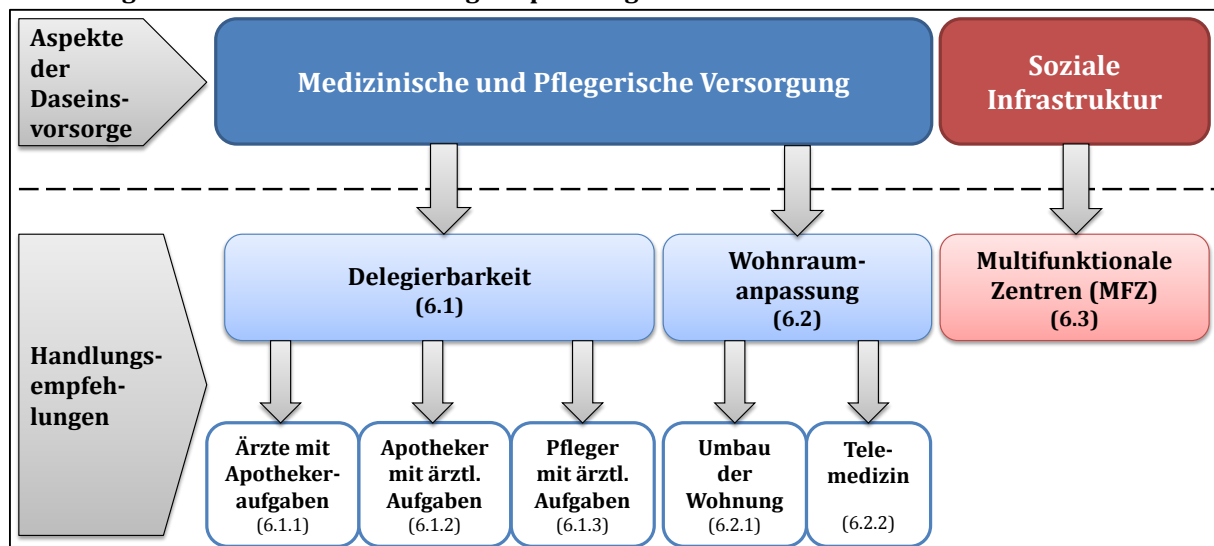
6 Handlungsempfehlungen und Praxistransfer

Die Analysen dieser Untersuchung haben verschiedene Erkenntnisse bestätigt, aber auch neue Zusammenhänge aufgezeigt. Schwerpunkte der Analysen waren dabei die medizinische Versorgung, die Wohnsituation der älteren Bevölkerung im ländlichen Raum sowie die Dorfgemeinschaftshäuser als Grundlage neuer Servicezentren auf dem Lande.

Anpassungen der Kapazitäten erfolgen entsprechend der Marktsituation. Der wichtige Bereich der sozialen Infrastruktur spielte in allen Betrachtungen eine Rolle. Allerdings zeigten sowohl die Bürgermeisterbefragung als auch die Expertenbefragung, dass im Bereich der Mobilität und des Zugangs zu Produkten des täglichen Bedarfs keine dringenden Handlungsempfehlungen abzuleiten sind, da es in diesem Bereich vielfältige Angebote gibt, die von den Kommunen eingesetzt werden können oder die auf Grund der Marktgegebenheiten von selbst entstehen.

Unsere Handlungsempfehlungen richten sich daher in erster Linie auf die medizinische Versorgung und die Vernetzung der medizinischen Versorgung mit dem pflegerischen Bereich auf der einen Seite und der sozialen Infrastruktur auf der anderen Seite (vgl. Abbildung 38).

Abbildung 38: Übersicht der Handlungsempfehlungen



Quelle: eigene Darstellung

6.1 Delegierbarkeit

Unsere erste Handlungsempfehlung betrifft die Delegierbarkeit von Aufgaben einer Berufsgruppe an Leistungserbringer einer anderen Fachgruppe. Im ersten Punkt diskutieren wir die Möglichkeit, dass Ärzte in unterversorgten Gebieten selbst Arzneimittel verkaufen dürfen. In angelsächsischen Ländern wird hingegen in einer Aufgabenerweiterung der Apotheken eine Chance gesehen, Menschen in dünnbesiedelten Räumen medizinisch gut zu versorgen. Eine dritte Möglichkeit, die hier diskutiert werden soll, bezieht sich auf die Delegierbarkeit bestimmter ärztlicher Tätigkeiten auf die ambulanten Pflegedienste.

6.1.1 Ärztliche Medikamentenabgabe

Direkte ärztliche Medikamentenabgabe, die auch als Selbstdispensation bezeichnet wird, ist in vielen Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländern üblich. Dazu zählen u.a. die meisten US-

Bundesstaaten, Japan, Indien, China, Neuseeland und Südafrika. Auch in Europa finden sich verschiedene Modelle der ärztlichen Medikamentenabgabe, beispielsweise in Teilen der Schweiz, in Österreich, den Niederlanden, Großbritannien und Liechtenstein. Voraussetzung ist jeweils eine entsprechende Qualifikation der Ärzte. Das vorrangige Ziel der sogenannten Praxisapotheken ist je nach Land unterschiedlich. In Entwicklungsländern geht es v.a. darum, der Bevölkerung überhaupt Zugang zu bezahlbaren Medikamenten zu verschaffen. In Industrieländern wird das Modell oft eingesetzt, um die Einwohner dünn besiedelter Gebiete entsprechend mit Medikamenten zu versorgen.

Die Übernahme von sowohl Verschreibung als auch Verkauf von Medikamenten durch den Arzt bietet insbesondere für den Patienten einige Vorteile. So erhöht sich die Auswahlmöglichkeit der potentiellen Medikamentenverkäufer, wodurch auch der Wettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern verstärkt wird. Des Weiteren entfällt der zusätzliche Besuch einer externen Apotheke. Dies führt zu Zeiteinsparungen bzw. zur Reduktion von Fahrt- und indirekten Kosten. Schließlich muss auch berücksichtigt werden, dass die Ärzte durch den Verkauf von Medikamenten eine zusätzliche Einnahmequelle haben. Diese entspricht beispielsweise in der Schweiz durchschnittlich 18% des Gewinns über alle Arztgruppen (vgl. Hunkeler, 2008). Dadurch entsteht ein Anreiz, Patienten eher selbst ambulant zu behandeln anstatt sie frühzeitig ins Krankenhaus zu überweisen, was dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ entspricht.

Trotz der genannten Vorteile ist es Ärzten in Deutschland und den meisten westlichen Ländern bislang nicht gestattet, sowohl Medikamente zu verschreiben als sie auch direkt an Patienten abzugeben. Begründet wird dies insbesondere mit der Befürchtung, dass andernfalls Anreize geschaffen werden, zu viele, zu teure oder auch medizinisch ungeeignete Medikamente zu verschreiben und in der Folge die Kosten im Gesundheitswesen steigen. Studien vom Verband der Krankenversicherer in der Schweiz (santésuisse) belegen allerdings, dass die Medikamentenkosten in Kantonen mit Selbstdispensation geringer sind als in denen ohne Praxisapotheken. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine neuere Studie (vgl. Trottmann, 2010).

Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass durch Praxisapotheken mehr Organisations- und Verwaltungsaufwand entsteht. Dazu zählt beispielsweise der Bestellprozess, die Lagerung, Abgabe und die buchhalterische Erfassung der Medikamente. Darüber hinaus entstehen Anschaffungskosten für die Einrichtung der Apotheke und Kosten zur entsprechenden Weiterbildung des Personals. Von Seiten der Apotheker wird weiterhin kritisiert, dass Ärzten oft das Fachwissen fehlt über die optimale Dosierung und die Verträglichkeit verschiedener Medikamente und dass durch die finanziellen Anreize ein Wettbewerb mit ungleichen Voraussetzungen entsteht. Damit es nicht zu einer solchen Situation kommt, sind die Ärzte in entsprechenden Kantonen der Schweiz verpflichtet, ihre Patienten darauf hinzuweisen, dass es ihnen überlassen ist, wo sie das Rezept einlösen. Die vorangegangene Kritik muss zwar ernst genommen werden, doch empirische Studien, die diese negativen Entwicklungen belegen, existieren derzeit nicht. Vielmehr überwiegen die Vorteile der Selbstdispensation deren Nachteile.

Es ist daher zu überlegen, den Hausärzten in unterversorgten Regionen – bzw. in Regionen, in denen man in naher Zukunft eine Unterversorgung erwartet – zu ermöglichen, eigene Praxisapotheken zu führen. Durch eine solche Regelung würden Ärzte einen ökonomischen Anreiz erhalten, sich in ländlichen, nicht gut versorgten Regionen niederzulassen. Die zusätzlichen Einnahmen aus dem Medikamentenverkauf wären gleichsam eine Kompensation für die Wahl des (unattraktiveren) Standortes. Der Charme dieser Anreizlösung bestünde nicht zuletzt darin, dass es

sich um eine sehr marktkonforme Lösung handelt: die zusätzliche Vergütung des Arztes, der in eine solche Region geht, wird nicht durch den Staat, sondern durch den Markt bereitgestellt. Natürlich wird eine solche Lösung nicht von allen involvierten Marktteilnehmern gleichermaßen begrüßt werden. Deshalb ist es ebenso notwendig, sich über neue Formen der Zusammenarbeit zwischen niedergelassenen Ärzten und Apothekern Gedanken zu machen.

6.1.2 Apotheker mit neuen Aufgaben

Entgegen der eben aufgezeigten Übertragung von Apothekeraufgaben auf niedergelassene Ärzte wird in vielen angelsächsischen Ländern versucht, dem drohenden Mangel an Allgemeinmedizinern durch die Übernahme ärztlicher Aufgaben durch Apotheker zu begegnen. So ist es Apothekern in einigen Ländern unter bestimmten Bedingungen erlaubt, Rezepte selbst auszustellen. Dies stellt auch für Deutschland eine Möglichkeit dar, die medizinische Versorgung in unterversorgten Räumen zu gewährleisten. International existieren unterschiedliche Modelle zur Realisierung dieser Aufgabenübertragung, die an dieser Stelle kurz dargestellt werden sollen (vgl. Emmerton et al., 2005).

1. Selbstständiges Ausstellen von Rezepten

Beim vollkommen selbstständigen Ausstellen von Rezepten durch Apotheker ist ein Zulassungsverfahren nötig, mit dessen Hilfe der Apotheker hinsichtlich seines Fachwissens und seiner Fähigkeiten auf Eignung geprüft wird. Ist dies der Fall, so ist er selbst für die Diagnosestellung und die Behandlung des Patienten verantwortlich. Dieses Modell ist aus der Praxis bisher noch nicht bekannt.

2. Unselbstständiges Ausstellen von Rezepten

a. Protokoll

In dieser Form der unselbstständigen Verschreibung von Medikamenten ist der Apotheker an verschiedene Restriktionen und Bedingungen gebunden, die in einer schriftlichen Vereinbarung (Protokoll) zwischen Arzt und Apotheker festgehalten werden. Darin sind alle erlaubten Aktivitäten des Apothekers notiert, beispielsweise Entscheidungskriterien zur korrekten Medikamentenverschreibung und zur Dokumentationspflicht. Die Verantwortung liegt bei Arzt und Apotheker gemeinsam. Typische Medikamente, die auf diese Weise verschrieben werden, sind Gerinnungshemmer, Schmerzmittel, Mittel gegen Erbrechen und Bluthochdruckmedikamente. Dieses Modell wird beispielsweise in Neuseeland und in mindestens 25 Staaten der USA genutzt.

b. Patientengruppenverfügung

Bei der Patientengruppenverfügung handelt es sich um eine beiderseits unterschriebene Weisung des Arztes an den Apotheker zum Bereitstellen und Verabreichen von verschreibungspflichtigen Medikamenten. Sie beinhaltet beispielsweise wieder die konkrete Nennung der verschreibungspflichtigen Medikamente bzw. deren Klasse, die Dosieranleitung, die Einnahmedauer, Warnhinweise. Dieses Modell beinhaltet typischerweise Medikamente zur hormonellen Notfallverhütung, kombinierte orale Verhütungsmittel sowie Antihistamine. Es wird in Großbritannien angewandt.

c. Formularbasierte Verschreibung

Dieses Modell ist eine Vereinbarung zwischen mehreren regionalen Ärzten und Apothekern. Das Formular enthält eine begrenzte Liste von Medikamenten inkl. therapierbarer Symptome, Behandlungsdauer, Überweiskriterien und Grenzen der Verschreibung. Viele der gelisteten Medikamente sind mit geringerer Wirkstoffmenge bereits nicht verschreibungspflichtig erhältlich. In Großbritannien gibt es beispielsweise spezielle Formulare für Pflegefachkräfte.

d. Patientenüberweisung

In diesem Modell überweist typischerweise ein Arzt einen Patienten an einen Apotheker, damit dieser die Behandlung einer bestimmten Medikamententherapie durchführen kann. Auf diese Weise kann die Arbeitsbelastung der Ärzte gesenkt werden. Auch dieses Modell kommt in Großbritannien zur Anwendung.

e. Wiederholungsrezept

Dieses Modell wird genutzt, um regelmäßig einzunehmende Medikamente erneut verschrieben zu bekommen ohne auf den nächsten Arztbesuch zu warten oder extra dafür zum Arzt zu gehen. Der Apotheker bewertet den Gesundheitszustand und die Therapie des Patienten und nimmt anschließend im Falle von Komplikationen Kontakt zum behandelnden Arzt auf. Falls nach seiner Einschätzung alles in Ordnung ist stellt er entweder ein Rezept zum Einlösen in einer anderen Apotheke aus oder händigt dem Patienten das Medikament selbst aus. Dieses Modell wird in 28 Staaten der USA angewendet.

f. Ergänzende Verschreibung

In diesem Modell handelt es sich um eine freiwillige Kooperation zwischen einem unabhängigen Rezeptaussteller (Arzt) und einem ergänzenden Aussteller (Apotheker oder Pfleger) zur Erstellung eines patientenspezifischen klinischen Behandlungsplans. Hierfür ist die Einverständnis des Patienten notwendig. Die Anfangsbehandlung wird vom Arzt übernommen und der Apotheker bzw. die Pflegekraft kann dann entsprechend der Behandlungsstrategie Rezepte ausstellen, das Patientenmonitoring übernehmen, die Arzneitherapie ändern und den Patienten an den Arzt zurücküberweisen.

g. Gemeinschaftliches Ausstellen von Rezepten

Hierfür ist eine Gemeinschaftspraxisbeziehung zwischen einem Apotheker und einem Arzt nötig mit der Befähigung des Apothekers, Rezepte auszustellen. Es handelt sich allerdings um eine Vereinbarung über mehrere Patienten und nicht nur Individuen. Wie beim vorangegangenen Modell stellt der Arzt die Anfangsdiagnose und legt die Therapie fest. Der Apotheker überwacht den Gesundheitszustand des Patienten und verfolgt entweder den zuvor festgelegten Medikamentenplan oder ändert ihn ab.

Bei all diesen Modellen ist zu beachten, dass Apotheker durch das zusätzliche Recht auf Medikamentenverschreibung auch die dadurch entstehende zusätzliche Verantwortung tragen müssen. Außerdem gibt es viele Aspekte, beispielsweise auf technischer und rechtlicher Seite, die vor einer Einführung dieser Modelle geklärt werden müssen. Angesichts des im Abschnitt 5.3.2 prognostizierten Rückgangs der Hausarztzahlen im Heidebogen stellt die Übertragbarkeit dieser

ärztlichen Aufgabe an die Apotheken jedoch eine mögliche Alternative zur Begegnung des Defizits dar. Für die Einführung der Modelle eignen sich insbesondere das ergänzende und das gemeinschaftliche Ausstellen von Rezepten, um Versorgungslücken zumindest teilweise auszugleichen.

6.1.3 Ambulante Pflegedienste mit ärztlichen Aufgaben

Für den Dresdner Heidebogen wird bis zum Jahr 2025 gerade in ländlichen Gegenden ein zusätzlicher Bedarf an Hausärzten prognostiziert (vgl. Abschnitt 5.3.2). Dieser zusätzliche Bedarf wird sicherlich durch eine Stärkung der Attraktivität des Arztberufes allein nicht gedeckt werden können. Eine andere Möglichkeit, um den demografiebedingten Herausforderungen – insbesondere in den Hausarztpraxen – zu begegnen, wird daher auch in der Delegation und in der eigenverantwortlichen Übertragung von ärztlichen Leistungen an nichtärztliche Fachkräfte gesehen.

Bisher gibt es in Deutschland verschiedene Delegationskonzepte, die das nichtärztliche Personal der Arztpraxen als Ansatzpunkte wählen. Als ein Beispiel lässt sich etwa das AGnES-Projekt nennen. AGnES steht dabei für **A**rztentlastende, **G**emeindenahe, **E**-Healthgestützte, **S**ystemische Intervention. Die Entlastung der Hausärzte erfolgt bei diesem Ansatz durch die Delegation ärztlicher Leistungen auf entsprechend qualifizierte nichtärztliche Fachkräfte des Praxisteam (Pflegefachkräfte, medizinische Fachangestellte, Arzthelferinnen). Das AGnES-Projekt wurde in verschiedenen Regionen in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg als Modellprojekt eingeführt. Neben AGnES gibt es aber auch noch VerAH (Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis), EVA (entlastende Versorgungsassistentin), MOPRA (mobile Praxisassistentin) oder HELVER (Arzthelferin in der ambulanten Versorgung), die ähnliche Ansätze wählen.²⁸

Seit März 2012 ist auch die Richtlinie des G-BA zur Übertragung von ärztlichen Leistungen auf Angehörige, Alten- und Krankenpfleger in Kraft. Durch das Pflege-Weiterentwicklungsgesetz wurde 2008 den Krankenkassen in § 63 Abs. 3 SGB V die Möglichkeit gegeben, im Rahmen von Modellvorhaben die Übertragung von ärztlichen Tätigkeiten der Heilkunde auf Pflegefachkräfte zur selbstständigen und eigenverantwortlichen Ausübung zu erproben. Diese Ausübung von Heilkunde setzt dabei voraus, dass die jeweils erforderliche Qualifikation gemäß § 4 Absatz 7 des Krankenpflegegesetzes (KrPflG) bzw. § 4 Absatz 7 des Altenpflegegesetzes (AltpflG) erworben wurde. In einer Liste sind in der Richtlinie diagnosebezogen ärztliche Tätigkeiten aufgeführt, die – bei entsprechender Qualifikation – durch eine Pflegekraft ausgeführt werden können, etwa

- Versorgung bei Diabetes
- Behandlung bei chronischen Wunden
- Demenz-Therapieplan und Umsetzung
- Schmerz- und Casemanagement
- Transfusionen und Injektionen

Die Umsetzung soll zunächst in Modellvorhaben stattfinden (vgl. SGB V § 63, 3c). Bisher sind allerdings noch keine praktischen Umsetzungen bekannt.

²⁸ Für einen Vergleich der Ansätze vgl. etwa Kalitzkus et al. (2009).

Beide genannten Ansätze zur Delegation und Übertragung zur selbstständigen Ausübung bieten Vor- und Nachteile. Die möglichen Vorteile der Delegation ärztlicher Leistungen auf medizinische Fachangestellte werden in der Literatur bereits geführt, wobei auch Vergleiche der einzelnen Modelle vorgenommen werden (vgl. Kalitzkus et al. 2009). Eine Diskussion der Übertragung ärztlicher Heilkundeleistungen auf Pflegekräfte steht hingegen noch am Anfang. Lediglich vor und kurz nach Verabschiedung der Richtlinie gab es eine Diskussion um mögliche Folgen der Übertragung ärztlicher Leistungen auf Alten- und Krankenpfleger in der Ärzteschaft. So fürchtet man die Substitution von ärztlichen Leistungen durch Pflegekräfte, da dies eine Schmälerung der Ärztteeinkünfte bedeuten würde (vgl. etwa KBV-Chef Köhler in der Ärzte Zeitung am 18.4.2012). Allerdings bietet eine derartige Übertragung auch viele Vorteile bei der Versorgung – insbesondere was die Versorgung älterer Menschen angeht: Durch die Übernahme der ärztlichen Tätigkeiten wird der Hausarzt entlastet, so dass er mehr Zeit für andere Aufgaben oder aber auch für weitere Patienten hat. Es können viele Hausbesuche eingespart werden, wenn die entsprechend qualifizierten Pflegekräfte Routineaufgaben, wie bspw. Blutabnahmen übernehmen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass in den ambulanten Pflegediensten vor Ort bereits ausgebildete Pflegekräfte existieren, die die entsprechenden Arbeiten übernehmen können.

Für das vorliegende Projekt wird vorgeschlagen, in einem Modellvorhaben die Möglichkeiten der Übertragung ärztlicher Leistungen auf Pflegekräfte auszuloten. Während es für die Übertragung ärztlicher Leistungen auf medizinische Fachangestellte bereits einige Evaluationen gibt (vgl. etwa die Modellprojekte AGnES in den neuen Bundesländern),²⁹ würde man mit einem Modellvorhaben unter Einbeziehung ambulanter Pflegedienste in einer Region Neuland betreten. Diese Lösung bietet sich auch unter dem Gesichtspunkt an, dass für beide Seiten (Ärzte und Pflegekräfte) eine vorteilhafte Situation entstehen kann – auf Seiten der Ärzte eine Arbeitsentlastung und auf Seiten der Pflegekräfte eine zusätzliche vergütete Leistung.

Ein Beispiel kann die Vorteilhaftigkeit der vorgeschlagenen Lösung verdeutlichen.³⁰ Es sei angenommen, dass ein Patient einen Arzt bei Unwohlsein benötigt, aber auf Grund einer Gehbehinderung nicht in die Praxis des Hausarztes gehen kann. In der Regelversorgung würde der Arzt einen Hausbesuch durchführen müssen und den Patienten körperlich untersuchen, wobei er Blut und Urin abnimmt. Im Anschluss würde er die Proben in der Praxis untersuchen lassen und anschließend die daraus resultierenden Maßnahmen anordnen. Im schlimmsten Fall müsste der Patient mit einem Krankentransport (wenn keine Pflegestufe vorliegt, muss dieser zunächst genehmigt werden) in die Praxis gefahren werden, um eine erneute Kontrollblutabnahme und ggf. EKG oder RR durchzuführen. Anschließend würde der Patient mit einem Krankentransport wieder nach Hause gefahren werden. Anders würde es aussehen, wenn ein Pflegedienst ärztliche Aufgaben übernehmen könnte. In diesem Fall würde der Arzt den ambulanten Pflegedienst kontaktieren, dieser würde dann mit einer Verordnung (Verordnung zur häuslichen Krankenpflege) zum Patienten fahren und die geforderten Tätigkeiten – wie Blutabnahme, RR oder Temperaturmessung – durchführen. Außerdem könnte sich der Pflegemitarbeiter per Telefon- oder Videokonferenz mit dem Arzt über den Zustand des Patienten austauschen. Auf Grund des Gesprächs erhält er weitere Anweisungen vom Arzt, führt diese aus und bringt Laborproben in die Praxis. Der Arzt kann dann mit allen Befunden Heilbehandlung oder Klinikeinweisung organisieren. Man könnte somit zweimal Krankentransport und eventuell auch einen Wiederholungshausbesuch des Arztes einsparen. Der Arzt könnte seine Sprechstunde ohne zeitlichen Druck weiter-

²⁹ Weitere Informationen hierzu finden sich auf den Internetseiten des Landes Sachsen-Anhalt (Land Sachsen-Anhalt 2009).

³⁰ Für das Beispiel gilt unser Dank Frau Cornelia Lemmke (Häuslicher Pflegedienst, Dresden).

durchführen. Diese Variante kann nicht für alle Patienten angewendet werden, sondern muss unter dem Gebot der Notwendigkeit und der Wirtschaftlichkeit gesehen werden.

Dabei muss jedoch die Frage der Vergütung der zusätzlichen Leistungen durch den Pflegedienst innerhalb des Modellvorhabens noch geregelt werden. Vorstellbar wäre, dass die Pflegedienste direkt für zusätzliche Leistungen durch die Krankenkassen bezahlt werden, oder aber dass eine Vereinbarung zwischen Kassen, Ärzten und Pflegediensten die Vergütung der Verordnung durch die Ärzte regelt.

Kombiniert und erweitert mit anderen Modellvorhaben nach §63 Abs. 3b SGB V kann ein solches Modell noch besser funktionieren. Nach diesen Regelungen können Angehörige der im Krankenpflegegesetz oder im Altenpflegegesetz geregelten Berufe bestimmte Tätigkeiten vollständig selbständig vornehmen. Hierzu zählt insbesondere die eigenständige Verordnung von Verband- und Pflegemitteln sowie die inhaltliche Ausgestaltung der häuslichen Krankenpflege einschließlich deren Dauer.

Ein solches Modell würde gut in das Konzept der erweiterten Dorfgemeinschaftshäuser integrierbar sein, da das Konzept die Bereitstellung von Leistungsangeboten auf allen Ebenen vorsieht. Für den Pflegebereich würde das bspw. bedeuten, dass verschieden spezialisierte Pflegekräfte vorgehalten werden müssen, um die entsprechenden Aufgaben erledigen zu können. In diesem Zusammenhang könnten auch ganz neue Berufsgruppen wie Case Manager oder die Advanced Nursing Practitioner zum Einsatz kommen.³¹

6.2 Sicherung von selbstbestimmtem Leben im Alter

Dieser Abschnitt soll Möglichkeiten aufzeigen, wie ältere Menschen trotz Hilfsbedürftigkeit länger ein eigenständiges und selbstbestimmtes Leben in ihrem eigenen Zuhause führen können. Wie in den Abschnitten 3.3 und 3.4 gezeigt wurde, sind Ältere gerade in ländlichen Regionen oft auf Hilfe von Familienangehörigen und Bekannten angewiesen, was Arztbesuche, Einkäufe oder andere Alltagsaktivitäten betrifft. Eine barrierefreie/-arme Wohnraumausstattung in Kombination mit der Einbindung technischer Assistenz und weiterer Dienstleistungen kann dazu beitragen, die Selbstständigkeit länger zu bewahren. Die beiden Aspekte sollen im Folgenden erläutert und auf Probleme der Finanzierungsfrage hingewiesen werden.

6.2.1 Barrierefreie/-arme Wohnraumausstattung

Über ein Drittel der zu Hause lebenden Menschen über 65 Jahren fällt ein Mal pro Jahr. Diese Rate wächst mit zunehmendem Alter. 10% der Sturzopfer erleiden Brüche. Weitere Folgen sind Blutergüsse, Abschürfungen, Schnittwunden, Zerrungen oder Verstauchungen (vgl. Gillespie et al., 2009). Sturzfolgen stellen eine hohe wirtschaftliche Belastung für eine Gesellschaft dar. Die verursachten gesellschaftlichen Kosten durch Stürze sind für Deutschland derzeit nicht verfügbar (vgl. Heinrich et al., 2011). Legt man jedoch den Anteil an den Gesundheitsausgaben zugrunde, den Stürze im Alter in anderen Ländern verursachen, so betragen die Gesamtkosten in Deutschland allein für Ältere schätzungsweise zwischen 2,1 und 3,8 Mrd. € pro Jahr. Diese Kosten fallen für eine eventuelle stationäre Versorgung, für einen höheren Pflegebedarf und für ambulante Leistungen an. Besonders hoch sind die Kosten im höheren Alter, bei Frauen, bei statio-

³¹ Für diese neuen Berufsgruppen gibt es bereits in Deutschland entsprechende Ausbildungsmöglichkeiten.

nären Krankenhausaufenthalten, bei Stürzen in Langzeitpflegeeinrichtungen und im Falle von Brüchen (vgl. Heinrich et al., 2009).

In einer Forschungsstudie zu den Beweggründen eines Heimeintritts gab die Hälfte von 1.560 Heimbewohnern an, auf Grund von akuten Erkrankungen oder dem daraus resultierenden Hilfe- und Pflegebedarf in ein Heim gezogen zu sein. Am häufigsten wurden bei den gesundheitlichen Gründen Unfallfolgen wie die eines Sturzes genannt. Das zweithäufigste Problem betraf die Ausstattung der Wohnung. Dies zeigt, dass Wohnungsmängel einen entscheidenden Anteil an den Ursachen einer Wohnungsaufgabe ausmachen (Schneider, 2009).

Evaluierungen zu geeigneten Umgebungsanpassungen als Interventionsmaßnahme zeigen, dass Umbaumaßnahmen und technische Assistenzsysteme bei Personen mit erhöhtem Sturzrisiko effektiv sein können (vgl. Campbell, 2005; Lin, 2007; Pardessus, 2002). Besonders bei Menschen mit einer Sehbehinderung, z.B. durch den grünen und grauen Star, sind diese Maßnahmen effektiv in Bezug auf die Reduktion der Sturzrate und des Sturzrisikos. Die Zahl schwerer Stürze lässt sich schon mit kleinen Maßnahmen wie der Umgestaltung der Wohnräume um bis zu 40% vermindern (vgl. Gillespie et al., 2009). Es wird deutlich, dass präventive Umbaumaßnahmen zur Verringerung und Vermeidung akuter Erkrankungen wie Stürzen und sturzbedingten Verletzungen auch in Deutschland sinnvoll und notwendig sind.

Kernfrage allerdings ist hier die Frage der Finanzierung von Umbau oder gar Neubau barrierefreien Wohnraums. So ergab sich bei den Vor-Ort-Begehungen im Rahmen dieser Studie typisiert folgendes Bild: Ältere Bewohner sehen entweder (noch) keine akute Veranlassung zu entsprechenden Umbauten aufgrund ihrer noch ausreichenden körperlichen Verfassung oder sie sehen grundsätzlich zu hohe Finanzierungskosten, die sie als Eigenheimbesitzer selbst oder als Mieter über Mietsteigerungen tragen müssten. Aber nicht nur bei Bewohnern, auch bei größeren Wohnungsbaugesellschaften stellten die Verfasser dieser Studie eine zögerliche Reaktion fest, wenn es um Barrierefreiheit von Wohnraum in ländlichen Regionen ging. Wohnungsbaugesellschaften argumentieren hier mit Unsicherheiten zur Werthaltigkeit von Gebäuden in ländlichen Räumen, so dass sie ihr Kerngeschäft in eher urbanen Räumen verankert sehen. Als Zwischenfazit sei an dieser Stelle vermerkt, dass die zentrale Aufgabe, längeres Verbleiben in der bisherigen Wohnung als einer „mitalternden Wohnung“ zu ermöglichen und damit den Grundsatz „ambulant vor stationär“ zu stützen, auf eine Lösung der Finanzierung über Zuschüsse staatlicher Institutionen, eventuell auch von Pflegekassen hinausläuft (vgl. Abschnitt 6.5.2).

6.2.2 Telemedizin

Telemedizinanwendungen setzen an der weiten Entfernung zwischen Patient und (Fach-)Arzt an, die gerade in ländlichen Räumen vorherrscht. Mit deren Hilfe kann spezifische Fachkompetenz auch über große Strecken hinweg übermittelt werden. Sie bieten jedoch noch weitere vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, wie z.B. Bestellservices und Videotelefonie, an denen unterschiedliche Akteure beteiligt sind. Das Überwachen von Vitaldaten eines Patienten, der sie täglich oder wöchentlich ermittelt und an seinen Arzt oder andere Einrichtung überträgt, wird Telemonitoring genannt. Diese Daten werden beim Arzt ausgewertet und die Behandlung dann angepasst. Komplementär dazu sind Telekonsultationen (über Videotelefonie) und Telediagnostik.

Telemedizinische Heimsysteme können, besonders für Patienten mit chronischen Erkrankungen, eine Erleichterung darstellen. Mehr als 50% der Gesundheitsausgaben in Deutschland werden durch chronische Krankheiten wie Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen verursacht, die allgemein als typische Zivilisationskrankheiten betrachtet werden. In Deutschland stirbt beispielsweise fast jeder Zweite an einer Störung seines Herz-Kreislauf-Systems. Besonders bedeutsam ist in diesem Zusammenhang die Herzinsuffizienz. Sie wird in Deutschland bei über 800.000 Patienten pro Jahr diagnostiziert und verursacht jährliche Ausgaben in Höhe von 2 Mrd. € allein für Patienten über 65 Jahren. Telemonitoring bei Herzinsuffizienz ermöglicht eine rechtzeitige Erkennung und Behandlung von Patienten bei akuter Verschlechterung des Gesundheitszustands, indem die Vitalparameter per Fernüberwachung beobachtet werden. Wichtige Gesundheitsdaten werden für die behandelnden Ärzte zeitnah erreichbar. Dies gibt dem Patienten mehr Sicherheit im Umgang mit seiner Erkrankung. Auch sind die Individuen besser informiert und haben ein Gefühl von Kontrolle aufgrund der stärkeren und selbstständigeren Auseinandersetzung mit ihrer Krankheit.

Eine veränderte Organisation der alltäglichen medizinischen Versorgung mithilfe von Telemedizinanwendungen kann aus dem direkten Umfeld des Individuums somit einen Ort der Datenerhebung und Überwachung des eigenen Gesundheitszustandes machen und reduziert Kosten durch vermiedene Arztbesuche. Da derartige Telehealth-Produkte zu den sekundären Gesundheitsleistungen zählen, werden auch sie derzeit weitgehend privat finanziert. Es ist jedoch zu beachten, dass sie zu Einsparungen bei der Inanspruchnahme primärer Leistungen führen können. Durch diese Systeme können Wege vermieden, Kosten gespart und auf Notfälle schneller reagiert werden. Daher scheinen Überlegungen und Berechnungen sinnvoll, die betrachten, inwiefern die Versicherungen oder der Staat einen Teil der Kosten tragen sollten.

6.3 Weiterentwicklung der Dorfgemeinschaftshäuser

6.3.1 Aktuelle Situation – Auswertung Fallbeispiele

Es wurden sechs Dorfgemeinschaftshäuser (siehe Abschnitt 3.4.3) in der Region Heidebogen analysiert. Dabei lässt sich feststellen, dass alle befragten Personen und Verantwortlichen der Dorfgemeinschaftshäuser deren Erstellung als Erfolg betrachten. Die Intention zur positiven Realisierung reicht dabei von der Abwendung des Leerstands (Priestewitz OT Blattersleben) bis hin zum positiven Effekt für die Anwohner, auch wenn sich die Einrichtung einer Begegnungsstätte für die Gemeinde nach Angabe der Verantwortlichen finanziell nicht rentiert (Lampertswalde).

Der Anstoß zur Umsetzung des Konzepts „Dorfgemeinschaftshaus“ wurde durchweg von Seiten der Kommunen getroffen und von den Gemeinderäten beschlossen. Die Beteiligung der Anwohner an der Durchführung, u.a. durch Ideenfindung in Arbeitskreisen, wurde selten realisiert. Die Entwicklung erfolgte zumeist durch ein externes Planungsbüro. Die Objekte selbst unterliegen kommunaler Verwaltung. Unter Denkmalschutz stehen nur die Gebäude in Bulleritz (ehemalige Schule) und in Blattersleben (ehemaliger Gasthof). Die Auswahl der jeweiligen Objekte erfolgte pragmatisch, da die im Zentrum befindlichen Gebäude leer standen, zudem fehlte ein Nutzungskonzept. Weiterhin waren sie baulich in einem äußerst desolaten Zustand und durch ihre exponierte Lage im Ortskern bot sich daher dringender Handlungsbedarf. Die Objekte werden neben der Funktion als „Ort der Begegnung“ auch anderweitig genutzt, so u.a. in Lampertswalde, Großnaundorf und Wiednitz für die Gemeindeverwaltung, in Blattersleben und Bulleritz in den obo-

ren Etagen zudem als Wohnraum – jedoch nicht für eine bestimmte Zielgruppe vorgesehen. Die zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten werden von den Anwohnern durchaus angenommen, jedoch ist die Frequentierung der Dorfgemeinschaftshäuser auch davon abhängig, welche anderen Angebote im Ort vorhanden sind, so hat Lampertswalde einen relativ großen Sportverein vorzuweisen, der dann vor allem die Anwohner jüngeren und mittleren Alters „abwirbt“. Gleichwohl haben die Befragungen ergeben, dass die Objekte und Räumlichkeiten mindestens einmal wöchentlich genutzt werden. Die Studie zu den sächsischen Dorfgemeinschaftshäusern hat zudem gezeigt, dass je kleiner der Ort, desto höher die Wahrscheinlichkeit der Akzeptanz der Dorfgemeinschaftshäuser ist. In kleinen Orten mit bis 200 Einwohnern wird das Dorfgemeinschaftshaus dann von rund 80 % der Anwohner für öffentliche und private Veranstaltungen genutzt (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2007).

6.3.2 Herausbildung intergenerativer und multifunktionaler Zentren (MFZ)

Der Mittelpunkt eines Ortes bildet mit seinen Bestandsbauten den dörflichen Kern und stellt für die Weiterentwicklung einen bedeutenden Faktor dar. Die zentralen Gebäude umfassen Schulen, Gasthöfe, Pfarr- und Gemeindehäuser, Bahnhöfe etc. Oftmals haben diese ihre Funktion und Bedeutung verloren, sodass sie leer stehen. Aufgrund ihrer prädestinierten Lage, ihrer guten Erreichbarkeit innerhalb des Dorfes und mit ihren (ehemaligen) Funktionen bieten sie eine gute Voraussetzung zur Versorgung der dort ansässigen Bevölkerung. Seit der Herausbildung von Dörfern bildet dieser Kernbereich den Ausgangspunkt eines jeden Ortes. Aus denkmalpflegerischer und entwicklungsgeschichtlicher Perspektive ist dieser „Punkt“ mit seinen Bestandsbauten der Ursprung eines jeden Ortes. Für die Dorfbewohner stellt er einen Anlaufpunkt dar, der sich durch eine gute Erreichbarkeit zu den umliegenden Wohnbauten auszeichnet. In der Literatur spricht man daher auch vom sogenannten Versorgungs- und Siedlungskern des Dorfes (vgl. Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien, 2002, S. 8).

Bedingt durch die Veränderung in der Bevölkerungsstruktur muss sich auch im ländlichen Raum die Entwicklung auf den Bestand im Innenbereich verlagern. Die Innenentwicklung ist der Außenentwicklung vorzuziehen, d.h. Umnutzung vorhandener Gebäude, der Ausbau von Objekten, Wirtschaftsbereiche, Scheunen etc. und die Schließung von Lücken muss dabei oberste Priorität erlangen.³² Neue Gestaltungsvarianten sind dabei notwendig, erfordern jedoch eine Anpassung an regionaltypische Bauformen. Eine Vorbildfunktion übernehmen dabei in besonderer Weise die im Sächsischen Landeswettbewerb „Ländliches Bauen“ ausgezeichneten Objekte.³³ In Sachsen stehen die Ortsmittelpunkte mit ihrer Bebauung zu 90% nicht unter Denkmalschutz, jedoch sind alle Ortskerne mit mittelalterlichem Kern unter archäologischem Schutz gestellt.³⁴ Dieser Schutz hat jedoch keinerlei bauliche Auswirkungen auf den Bestand und kommt nur bei Bodenarbeiten zum Tragen.

Um den ländlichen Raum als attraktiven Lebensraum zu erhalten, gilt es, nicht nur die ältere Bevölkerung mit Versorgungsstrukturen zu unterstützen, sondern auch die jüngeren Generatio-

³² Nach § 1a, Absatz 2, Satz 1 BauGB stellt die Innenentwicklung zudem einen gesetzlichen Auftrag bei der Bauleitplanung dar. Dort heißt es: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

³³ Mehr Informationen zum Wettbewerb, sowie die Broschüren der vergangenen Jahre mit den ausgezeichneten Objekten sind auf der Internetseite des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft zu finden (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (b))

³⁴ Nach Aussage von Herrn Dr. Christl, Kreisbauamt Meißen, Sachgebiet Denkmalschutz, Stand: Januar 2012.

nen in der Region zu halten.³⁵ Viele junge Familien schätzen das naturnahe und kleinräumige Leben auf dem Land und nehmen dafür längere Arbeitswege in Kauf. Voraussetzung für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind qualitativ hochwertige Angebote an Kinderbetreuung, Aktivitäten für Jugendliche sowie familienunterstützende Dienstleistungen vor Ort. Ebenso ist die ältere Generation in ihrer Alltagsbewältigung zu unterstützen. Kirche, Schule und Vereine als Hauptakteure im ländlichen Raum kommen dabei schnell an ihre Grenzen. Das Miteinander der Lebensgemeinschaft auf dem Land, ehemals geprägt durch gewachsene (Groß-) Familienstrukturen und die Zugehörigkeit zur religiösen Gemeinde, löst sich zunehmend auf. Neue Formen der Gemeinschaft und gegenseitigen Unterstützung durch Netzwerkbildungen müssen sich demzufolge entwickeln.

Orte, die der Vernetzung und des Miteinanders der Generationen dienen können, sollten im baulichen Gesamtkontext des Dorfes einen hohen Wiedererkennungswert, den es für eine zukunfts-fähige Weiterentwicklung des Dorfes auszubauen und zu etablieren gilt, haben. Die Fokussierung auf die Innenentwicklung bestärkt diesen Vorgang. Auch wenn der Dorfkern nicht unter Denkmalschutz steht, bleibt seine ortshistorische Bedeutung unumstritten.

Ziel ist es, intergenerative und multifunktionale Zentren zu bilden, die alle Generationen ansprechen. So kann neben der Bildungs-, Gesundheits- und Dienstleistungsversorgung zudem ein Ort der Begegnung entstehen, welcher den Kommunikationsmittelpunkt für die Dorfbewohner darstellt und für private und öffentliche Treffen zugänglich ist. Die Nutzung wird somit bestimmt durch Begegnungsstätten, die Orte der sozialen Zusammenkunft darstellen. Das Angebot von Dienstleistungen, Vereinsaktivitäten, Waren des täglichen Bedarfs etc. ergänzt deren Umfang. Weiterhin ist es sinnvoll, Funktionen zur Stabilisierung der Lebenssituation älterer Menschen im ländlichen Raum anzubieten. Dies könnten u.a. Seniorenmittagstisch, Betreuungsgruppen, Tages- bzw. Verhinderungspflege sein. Auch Beiträge zur medizinischen Versorgung könnten durch die zeitweise Besetzung einer Arztpraxis sowie die Ansiedlung eines Pflegedienstes erfolgen. Niederschwellige Angebote ergänzen das umfassende Versorgungsangebot. Weiterhin ist, abhängig vom Bedarf im jeweiligen Ort, die Zuordnung einiger Wohneinheiten („normale“ barrierefreie Wohnungen, ggf. auch Betreutes Wohnen, Seniorenwohngemeinschaften und Demenzwohngemeinschaften) sinnvoll. Damit wird verhindert, dass Bewohner aufgrund einer nicht anpassbaren Wohnsituation in eine stationäre Pflegeeinrichtung in der nächstgelegenen Stadt umziehen müssen.

6.3.3 Handlungsfelder

6.3.3.1 Handlungsfeld Ortsbild - Bewahrung der Identität

Bedingt durch die gesellschaftlichen Veränderungen im ländlichen Raum findet die Identifikation mit dem Ort oftmals nur noch auf der Ebene des Wohnens statt. Die in vergangenen Generationen so wichtigen sozialen Kontakte der Dorfbewohner untereinander verringern sich. Die Gasthäuser und Schulen wurden vielerorts bereits nach 1990 aufgrund geringerer Nachfrage bzw. sinkender Schülerzahlen geschlossen. Die im Zentrum befindlichen Bauten standen über Jahre hinweg völlig leer und verfielen zusehends. Eine erneute Nutzung als gastronomische Einrichtung schien nicht realisierbar. Erst in den letzten Jahren kristallisierte sich die Revitalisie-

³⁵ Vgl. hierzu auch die Berechnungen zur Bevölkerungsentwicklung (Abschnitt 5.1.1) und zur Bevölkerungsprognose (Abschnitt 5.3.1).

rung dieser verlassenen und verfallenen Bauten zu einem Schwerpunktthema der Regionalplanung heraus. Die Umnutzung der ehemaligen Gasthäuser, Schulen, Bahnhöfe etc. mit ihrem zentralen Standort im Dorfkern entwickelten sich zu einem Anker der Dorfentwicklung. Die Gebäude sollen mit ihrer neuen Funktion zu einer Wiederbelebung des dörflichen Lebens führen. Eine solche Wiederbelebung ist in den untersuchten Orten zwingend erforderlich. Thomas Noky, Referent für Volksbauweise im Landesamt für Denkmalpflege, Sachsen, beschreibt die derzeitige Situation auf dem Dorf wie folgt: *„Es entsteht das auch an Wochentagen stille, menschen- und auch viehleere Dorf mit wenigen Alten, die zum Bäckerauto traben, wenn es hupt.“* (vgl. Bärnighausen, 2009, S. 90).

Um diesen Prozess zu stoppen, gilt es die Gemeinschaft im Ort zu fördern. Dies kann nur durch die Stärkung der Dorfkultur, welche einhergeht mit der Identität, gelingen. Da dieser sehr komplexe Begriff gegenwärtig häufig in Gebrauch ist, lohnt sich ein genauer Blick auf dessen Inhalt und was die Dorfkultur in Bezug auf die Identität für das Dorf bewirken kann: Der Begriff Identität ist eng verbunden mit dem Wort Identifikation, sowie mit dem kulturellen Leben im Dorf. In der von Theo Kötter verfassten Dissertation zu „Wirkungen und Erfolge der Dorferneuerung“ wird die Dorfkultur in zwei Arten von Identität unterteilt. Die erste Gruppe bilden demzufolge die materiellen Aspekte, welche geprägt sind durch eine baulich-gestalterische Identität, die zweite Gruppe dagegen wird bestimmt durch immaterielle Aspekte, welche in der soziokulturellen Identität zum Ausdruck kommen. Die Aspekte der ersten Gruppe, die Bewahrung des Ortsbildes und des baukulturellen Erbes hat für die Kommunen häufig ökonomische Gründe, so bildet dieser Punkt neben dem Tourismus auch einen nicht unerheblichen Faktor für die Standortwahl von Gewerbe und der Ansiedlung von Zuzüglern, was wiederum entsprechend der Analyse in Abschnitt 5.3.1 zu einer positiven Bevölkerungsentwicklung führen kann. Die immateriellen Aspekte hingegen richten sich direkt an die Bewohner des Dorfes. Der Schutz des Ortsbildes dient auf dieser Ebene dem Erhalt der Orientierung, dem historischen Erinnerungswert, dem Symbolwert aber auch dem ästhetischen Wert (vgl. Kötter, 1989, S. 168 f.).

Der Erhalt der Ortsbilder und die „Verortung“ von öffentlich genutzten Gebäuden im vertrauten dörflichen Gefüge sind für ältere Dorfbewohner insbesondere vor dem Hintergrund der Zunahme an demenziellen Erkrankungen erforderlich. Waren im Jahr 2008 im ländlichen Raum Sachsens noch ca. 2.000 von 100.000 Einwohnern an einer Demenz erkrankt, werden für das Jahr 2025 bereits Zahlen von über 2.800 Betroffenen prognostiziert (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, 2011, S. 25 f.). Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsprognose für den Heidebogen (vgl. Abschnitt 5.3.1) dürfte in den untersuchten Gemeinden diese Relation sogar noch höher ausfallen. Zu Beginn ihrer Erkrankung leben die Betroffenen oftmals noch zu Hause. Der Zeitpunkt der Notwendigkeit der Übersiedlung in eine stationäre Wohnform ist von der Wohnsituation wie auch dem Ausmaß an Unterstützung abhängig. Um im häuslichen Umfeld verbleiben zu können, ist das selbstständige Aufsuchen von Betreuungsstätten u. ä. Angeboten notwendig. Studien zeigten, dass insbesondere bei Menschen mit Demenz zur Aufrechterhaltung der Orientierung im öffentlichen Raum „Landmarken“ eine wesentliche Rolle im Orientierungsprozess spielen (vgl. Brorsson et al., 2011; Sheehan et al., 2006). Dabei kommt in ihrem Aussehen vertrauten Objekten eine besondere Bedeutung zu. Es ist also davon auszugehen, dass die Nutzung historischer Bausubstanz eine wesentliche Rolle für die Benutzbarkeit des Objektes durch ältere Menschen, und dies insbesondere beim Vorliegen kognitiver Einschränkungen, spielt.

Das Ortsbild wird durch die Verwendung von einheitlichen Materialien bestimmt. Die Wiederverwendung und die Reparatur regionaltypischer Materialien sollte dabei Priorität haben. Die originalen Bauteile sind dabei mitbestimmend für die Authentizität des Dorfes und seines baulichen Charakters. Zudem spielt auch die Proportion der Bauten eine nicht unerhebliche Rolle um die Individualität der Ortschaft wieder stärker zu betonen. Bislang werden die überkommenen Strukturen zu wenig berücksichtigt und z.T. zerstört. Verloren geht dabei neben der Substanz auch die persönliche Identifikation, der persönliche Bezug zu dem Objekt. Ein Schutz nach § 2, Satz 1 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes ist aufgrund des fehlenden öffentlichen Interesses nicht immer möglich und gegeben.³⁶ So könnte die Bewahrung des äußeren Erscheinungsbildes im Ort, der Bestandsbauten, Anbauten und Neubauten, vielerorts nur über Gestaltungssatzungen realisiert werden. Allerdings werden Gestaltungssatzungen nur äußerst selten von Seiten der Gemeinde auferlegt, da diese als eine erhebliche Einschränkung wahrgenommen werden.

In den untersuchten Dörfern im Dresdner Heidebogen ist eine Unterschutzstellung der Ortskerne als Sachgesamtheit nicht realisierbar, da keine einheitliche Gestaltung im Ortskern vorhanden ist. Zudem ist zu verzeichnen, dass alle untersuchten Dörfer keine Gestaltungssatzung vorzuweisen haben, dieser Faktor macht sich auch am Ortsbild fest. Als ordnende Elemente im Ortskern können, bei den untersuchten Dörfern im Dresdner Heidebogen, nur die öffentlichen Gebäude und die insofern vorhandenen Sakralbauten wahrgenommen werden.

6.3.3.2 Handlungsfeld Gebäudeauswahl

Größe und Lage des Objekts

Sinnvoll ist es, die Sicherung der Daseinsvorsorge aktiv an einem Ort zu konzentrieren. Der Fokus liegt im Bereich des Sozialen (Treffpunkt öffentlich/privat), im Bereich der Gesundheit (Ärzte, Altenbetreuung und -pflege) sowie der Nahversorgung (Güter des täglichen Bedarfs). Die Gebäude sollten für die erweiterte Nutzung als multifunktionaler und intergenerativer Ort im Innenraum eine Mindestgröße von 100 m² aufweisen. Nur so können die erweiterten Angebote, von der Nahversorgung bis hin zur sozialen Begegnungsstätte untergebracht werden. Für die Nutzung als „reiner“ Treffpunkt hingegen reichen bisweilen bereits Räumlichkeiten ab 50 m², um dort auch Möglichkeiten für Feierlichkeiten und Versammlungen anbieten zu können.

Bautypologie „Umnutzung“ zentraler Gebäude

Gebäude wie Gasthöfe, Schulen und Bahnhöfe heben sich durch ihre Lage, Größe, Bauart und Funktion von der umliegenden Bebauung ab. Sie befinden sich häufig in dominanter Lage und prägen infolgedessen entscheidend das Ortsbild der Dörfer. Ihr hoher Stellenwert im ländlichen Raum wird durch ihre sozialgeschichtliche Bedeutung geprägt. Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts waren diese Gebäudetypen, neben den Dorfkirchen, häufig die einzigen Orte, an denen die Bewohner die Möglichkeit hatten, sich wetterunabhängig zu versammeln.

Schulen stehen häufig unter kommunaler Verwaltung und sind im ländlichen Raum bedingt durch Umstrukturierungen und Abwanderung zudem vielfach vom Leerstand bedroht. Die Ge-

³⁶ §2, Satz 1, Sächsisches Denkmalschutzgesetz: „Kulturdenkmale im Sinne dieses Gesetzes sind von Menschen geschaffene Sachen, Sachgesamtheiten, Teile und Spuren von Sachen einschließlich ihrer natürlichen Grundlagen, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestaltenden Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt.“

bäude zeichnen sich indes durch ihre ortszentrale Lage und gute Erreichbarkeit aus. Ebenso sind deutschlandweit Bahnhöfe, die sich ebenso durch eine zentrale Lage im räumlichen Gefüge eines Ortes auszeichnen, aufgrund von Streckenstilllegungen etc. durch die Deutsche Bahn zu verkaufen.

Bautypologie Neubauten

Bei Neubauten sind neben der Form auch Merkmale, die ihre funktionale oder klimabedingte Bedeutung behalten haben (wie z.B. Dachüberstände, Fensterläden etc.), zu berücksichtigen. Wichtig ist dabei die Orientierung an der regionalen Bautradition. Ziel sollte sein, einen Neubau zu schaffen, der in seiner Formensprache prägnante und unverwechselbare Züge der jeweiligen Region trägt. Bei der Planung ist darauf zu achten, nicht dem Schema der Fertigteildbauhäuser zu folgen, wie sie bundesweit überall anzutreffen sind. Markant an diesen Fertigbauten scheinen am Ende nur noch der Hersteller und die Materialität. Diese Gebäude sind nach außen wie nach innen nur bedingt hochwertig und auf Dauer zudem nicht beständig, da sich bereits nach wenigen Jahrzehnten Komplikationen mit den verwendeten Materialien einstellen. Die vermeintlichen Einsparungen in der „Anfangsphase“ des Baues werden bereits für die nachfolgende Generation hinfällig. Sobald das Ende der Nutzungsdauer erreicht ist, steht dem ein hoher Sanierungsaufwand gegenüber.

Barrierefreiheit

Bestandsgebäude sind oftmals nicht barrierefrei. Nahezu alle Bautypologien des Gebäudebestands beinhalten einige Stufen im Eingangsbereich sowie eine interne Treppe. Bei der Gebäudeauswahl ist zu berücksichtigen, dass wesentliche Funktionsstellen barrierefrei nach DIN 18040 erreicht werden können. Dazu gehört auch ein barrierefreies WC.

Baumaßnahmen, die im Zuge der Umnutzung eines Bestandsgebäudes zu einem MFZ erforderlich werden, sind in nahezu allen denkbaren Fällen hinsichtlich der Gebäudeertüchtigung (Sanierung schadhafter Substanz) und der Energieeffizienz (Dämmung) vorzunehmen. Maßnahmen zur Herstellung von Barrierefreiheit können im Zuge dieser Umbau- und Sanierungsmaßnahmen vorgenommen werden.

6.3.3.3 Handlungsfeld Organisation: Bedarfsermittlung und Bürgernähe

Die vor der Konzeptentwicklung durchzuführende Bedarfsermittlung im Ort sollte neben der Nachfrage und dem grundsätzlichen Interesse der Anwohner auch die Bereitschaft dieser zur Unterstützung eines solchen Projektes zeigen. Nur mit der Akzeptanz und Eigeninitiative der Anwohner kann sich ein MFZ als intergeneratives und multifunktionales Zentrum im Dorf etablieren und auf Dauer halten. Befördert werden kann dieser Prozess durch regelmäßige (quartalsweise bzw. jährliche) Befragungen, so dass auf Änderungswünsche zeitnah reagiert werden kann.

Dies kann nach einer umfassenden Bedarfsanalyse, wie z.B. durch das 5-Säulen-Konzept des „DORV-Zentrums“ geschehen: Dessen Mitglieder zahlen zwar keine finanziellen Beiträge, sollen jedoch regelmäßig im DORV-Zentrum einkaufen. Das Zentrum in Barmen (Kreis Düren, Niedersachsen) bietet neben einer Warentheke für Lebensmittel auch eine Versicherungsagentur und einen Paketdienst, zudem sind auch KFZ-Anmeldungen möglich. Des Weiteren erfolgt dort u.a.

eine Sozial- und Rentenberatung. Ein Hausarzt und Zahnarzt stellen mit ihrer Zweig-Arztpraxis die medizinische Versorgung sicher (vgl. Frey und Spelthann, 2009).

Auch das Konzept der „Nachbarschaftsläden“ dient als eine anwendbare Form zur Umstrukturierung und Einrichtung von MFZs bzw. der Erweiterung von dörflichen Begegnungsstätten im ländlichen Raum. Unter einem Nachbarschaftsladen wird ein stationäres Einzelhandelsgeschäft an Standorten mit bis zu 3.000 Einwohnern verstanden, welches ein Lebensmittelgrundsortiment und Artikel des täglichen Bedarfs anbietet und damit den Grundbedarf an Nahrungsmitteln und Artikeln des täglichen Bedarfs am jeweiligen Standort weitgehend befriedigen kann.“ (vgl. Nachbarschaftsläden, 2012)³⁷.

6.3.3.4 Handlungsfeld Finanzierung

Die Weiterentwicklung der Dorfgemeinschaftshäuser zu MFZs erfordert zunächst eine Konzeptentwicklungsphase mit ausführlicher Bedarfsanalyse unter Einbeziehung aller relevanten Akteure. Die Finanzierung dieser Phase kann beispielsweise in der Form eines zeitlich befristeten Projektmanagements im Rahmen der *Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Integrierten Ländlichen Entwicklung* im Freistaat Sachsen (ILE) erfolgen (vgl. Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft, 2011).

Bei der Umnutzung leer stehender Bausubstanz stehen sehr schnell Fragen der energetischen Gebäudesanierung im Vordergrund. Diese sollte zum Anlass genommen werden, auch die Gebäudeerschließung und Gebäudegrundrisse für eine barrierefreie Nutzbarkeit umzugestalten. Die KfW fördert mit dem Programm „Altersgerecht Umbauen“³⁸ Baumaßnahmen, die zu einer Barrierenreduzierung führen. Antragsteller können neben Eigennutzern kommunale und gewerbliche Unternehmen sein. Das Programm „Energieeffizient Sanieren“³⁹ fördert eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei öffentlichen Gebäuden. Es wendet sich an Kommunen, soziale Einrichtungen sowie kommunale Unternehmen.

Eine weitere Möglichkeit der Finanzierung sind Public Private Partnership (PPP) Projekte. Dieser Begriff wird für verschiedene Formen der Kooperation zwischen Personen und Institutionen des privaten und öffentlichen Sektors verwendet. PPP-Projekte umfassen die Planung, Finanzierung, den Bau bzw. die Sanierung, sowie den Betrieb öffentlicher Hochbau- und Infrastruktureinrichtungen durch private Investoren. Es ist damit die Erwartung verbunden, dass sich in dieser Form Effizienzvorteile gegenüber der Eigenrealisierung durch die Kommunen erzielen lassen. Zur Überprüfung dieser Erwartungen sind vorab durchzuführende Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen erforderlich, bei denen insbesondere eine Betrachtung der Lebenszykluskosten vorzunehmen ist. Dies kann unter Anwendung des Leitfadens „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten“ (vgl. Land Nordrhein-Westfalen, 2006) oder der Publikation „Entwicklung einer Entscheidungshilfe zur Beurteilung der PPP-Eignung kommunaler Bauvorhaben“ (vgl. Pauli, 2008) erfolgen. Informationen zu realisierten PPP-Projekten in Deutschland, wie auch Angaben zu unterschiedlichen Vertragsmodellen, sind in der PPP-Projektbank⁴⁰ des BMVBS zu finden.

³⁷ Als Beispiel sei hier auf den Nachbarschaftsladen Niedenstein-Ermetheis (Hessen) verwiesen. Dieser konnte 2002 eingeweiht werden. In: http://www.dorfplanerin.de/ermetheis_nbl.htm, Stand: Februar 2012.

³⁸ Weitere Informationen sind bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) unter <http://.....> abrufbar.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ Vgl. <http://www.ppp-projektbank.de>.

Kleinteilige Wohnformen – wie ambulant betreute Pflege-Wohngruppen für ältere sowie für demenzerkrankte Menschen – werden zukünftig im Rahmen des 2012 beschlossenen Pflege-Neuausrichtung-Gesetzes (PNG) gefördert. Dies umfasst sowohl Zuschüsse zu Investitionskosten (z.B. Umbaumaßnahmen) wie auch zu laufenden Kosten, die aufgrund des erhöhten Organisationsaufwands entstehen. Darüber hinaus werden künftig wohnumfeldverbessernde Maßnahmen ohne Einkommensprüfung gewährt. In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass durch das neue Gesetz eine stärkere Unterstützung für pflegende Angehörige beschlossen wurde. So wird zukünftig während einer Kurzzeit- oder Verhinderungspflege das hälftige Pflegegeld weiter gezahlt.

Für Objekte, die eine besondere baukulturelle Bedeutung haben, könnte eine Förderung durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz in Betracht kommen.⁴¹ Diese Stiftung verfolgt das Ziel, bedeutsame Kulturdenkmale in Deutschland zu erhalten und die Menschen auf die Notwendigkeit der Pflege von Denkmalen aufmerksam zu machen und zur aktiven Mithilfe zu bewegen.

Neben den bisher genannten, eher etablierten Förder- und Investitionsprogrammen müssen neue Wege der Finanzierung kommunaler Bauaufgaben gefunden werden. Für deren Realisierung ist eine intensive Bürgerbeteiligung erforderlich. So könnten Einrichtungen, die eine Intensivierung des Gemeinlebens zum Ziel haben, die Finanzierung der Investitionskosten beispielsweise über Anteilsscheine (Euro/Stück) in Eigenleistung der Anwohner vornehmen. Voraussetzung für das Gelingen eines solchen Modells sind eine ausführliche Bedarfsanalyse und eine hohe Identifikation der Bevölkerung und der örtlichen Wirtschaft mit der Bauaufgabe.

Insgesamt ist eine öffentliche Förderung für die Sanierungsmaßnahmen und die Konzeptentwicklung zur Umnutzung häufig unumgänglich. Nur in wenigen Orten ist es gelungen, die Finanzierung aus eigenen Mitteln zu beschaffen. Die Investitionen sind meist sehr hoch und können von den Anwohnern nur in Ausnahmefällen allein getragen werden, so u.a. in Dafins, Österreich⁴². Durch das breite Angebot und dessen Bündelung werden enorme Kosten eingespart, da das Personal mehrere Aufgaben wahrnehmen kann.

6.3.4 Elemente eines möglichen Funktionsprogramms

Die nachfolgende Aufführung möglicher Funktionsstellen, die in einem MFZ untergebracht werden könnten, stellt eine Liste von Vorschlägen dar. Diese können sich in optimaler Weise ergänzen, müssen jedoch nicht vollständig umgesetzt werden. Ausschlaggebend für eine Realisierung ist die Situation vor Ort sowie eine umfassende Bedarfsanalyse.

Betreuung älterer Menschen

Zunächst ist das Angebot ambulant betreuter Wohngemeinschaften vorstellbar. Damit würden die dringend benötigten Angebote zwischen dem Wohnen zu Hause und der stationären Pflege, die oftmals nur in größerer räumlicher Distanz zur Verfügung steht, geschaffen.

⁴¹ Vgl. <http://www.denkmalschutz.de>.

⁴² Vgl. <http://www.vol.at/zwischenwasser/100-jahre-sennerei-dafins/news-20080930-04291173>.

Ein MFZ könnte Standort eines ambulanten Pflegedienstes sein. Dieser könnte nicht nur ambulante Leistungen in der eigenen Häuslichkeit Pflegebedürftiger übernehmen, sondern auch die Koordination der ambulanten Wohngemeinschaften wie auch von Betreuungsgruppen etc..

Niederschwellige Angebote könnten beispielsweise Betreuungsangebote umfassen, in denen sich (ehrenamtliche) Helfer und Helferinnen unter pflegfachlicher Anleitung um Pflegebedürftige mit erheblichem Bedarf an allgemeiner Beaufsichtigung und Betreuung kümmern. Dies kann in Form von Besuchsdiensten in der Häuslichkeit der Pflegebedürftigen erfolgen, oder indem stundenweise Betreuungsgruppen im MFZ durchgeführt werden. Vorrangiges Ziel ist es, pflegende Angehörige zu entlasten.

Tages- und Kurzzeitpflegeeinrichtungen

Tages- und Kurzzeitpflegeeinrichtungen dienen insbesondere der Entlastung pflegender Angehöriger. Sie können eine wohnortnahe Schnittstelle zwischen ambulanten und stationären Versorgungsformen darstellen und in idealer Weise das Angebot eines MFZ ergänzen.

Medizinische Leistungen

Auch wenn es nicht möglich ist, in jedem Ort eine Arztpraxis vorzuhalten, so können in einem MFZ zumindest teilweise medizinische Leistungen angeboten werden. Neben den ambulanten Pflegediensten, die zum Teil (in Modellvorhaben) ärztliche Tätigkeiten übernehmen könnten, sind auch Stützpunkte von Gemeindefachkräften vorstellbar. Diese könnten auch die Schnittstelle zu telemedizinischen Anwendungen darstellen, in denen unter Anleitung einer Gemeindefachkraft, Pflegekraft eines ambulanten Pflegedienstes o.ä. fachlicher Leitung Kontakt zu einem Arzt in einer weiter entfernt gelegenen Praxis bzw. in einem Klinikum aufgenommen wird. Ebenso sind Außenstellen von Arztpraxen, die stunden- bzw. tageweise besetzt sind, vorstellbar.

Kinderbetreuung, Angebote für Jugendliche

Das Angebot an Kindertagesstätten ist oftmals ausreichend und aufgrund des Rückgangs jüngerer Bevölkerungsanteile ist vielerorts kein Mangel an Plätzen zu erwarten. Es sind jedoch flexible Angebote wie Kindertagespflege (Tagesmütter) vorstellbar. Formen der Nachmittagsbetreuung von Schulkindern, wie ehrenamtliche Hausaufgabenhilfen, könnten der intergenerativen Vernetzung dienen. Angebote für Jugendliche können in Form von Treffs am Nachmittag und Abend, aber auch in der Vermittlung von Nebenjobs im MFZ und bei der Unterstützung älterer Menschen im Ort, geschaffen werden.

Intergenerative Angebote von Vereinen

Die multifunktionale Nutzung des Raumangebots eines MFZs erlaubt dessen zeitweise Nutzung durch bereits im Ort ansässige Vereine.

Weiterbildung, Prävention und Beratung

Angebote wie Pflegekurse für pflegende Angehörige, Kurse zu Sturzprophylaxe, Wohnberatung, Pflegeberatung durch verschiedene Akteure (u.a. Krankenkassen, Alzheimergesellschaft, Pflegeeinrichtungen) können in Form von Einzelgesprächen wie auch Abendveranstaltungen in multifunktionaler Raumnutzung durchgeführt werden.

Dienstleistungsangebote und Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs

Die Realisierung eines Nahversorgungszentrums ist von vielen Faktoren abhängig, insbesondere der Konkurrenzsituation durch verkehrsgünstig außerhalb der Dörfer gelegene Großmärkte. Vorstellbar sind tageweise Einkaufsmöglichkeiten, die durch „fliegende Händler“ realisiert werden. Ebenso könnten Einkaufs- und Fahrdienste, wie auch hauswirtschaftliche Dienstleistungen vermittelt werden. Stützpunkte für Friseur, Fußpflege, Sanitätshaus etc. können ebenfalls für ein breites Versorgungsangebot vorgesehen werden.

Soziale Interaktion und Freizeitgestaltung

Gastronomische Einrichtungen wie Restaurants oder Cafés sind im ländlichen Raum häufig aufgrund der mangelnden Nachfrage nicht wirtschaftlich betreibbar. Für die Schaffung und Festigung sozialer Netzwerke sind sie jedoch unerlässlich. Wesentlich ist jedoch ein zumindest stunden- bzw. tageweises Angebot, welches ggf. auch durch ehrenamtliches, bürgerschaftliches Engagement realisiert wird. Ein erster Ansatz könnten gemeinsame Mahlzeiten von Senioren sein, die unter Belieferung von Großküchen erfolgt (Essen auf Rädern).

6.3.5 Zusammenfassung

Die Herausbildung von MFZs in Ortskernen des ländlichen Raums kann auf die Stabilisierung der Lebenssituation älterer Menschen wie auch auf das gesamte gesellschaftliche sowie räumliche Gefüge eines Ortes einen positiven Einfluss nehmen. Eine wesentliche Voraussetzung für deren erfolgreiche Etablierung stellt dabei die Akzeptanz und Unterstützung durch die Anwohner dar. Eine auf Entwicklung fokussierte Gemeindeverwaltung kann die Prozesse steuern. In allen untersuchten Dörfern des Dresdner Heidebogens konnten die Dorfgemeinschaftshäuser als zielführend in Bezug auf die kommunikativen Aspekte gesehen werden. Die Begegnungsstätten wurden aufgrund ihrer derzeit noch eingeschränkten Funktionen jedoch nicht immer als Ort der intergenerativen Netzwirkbildung wahrgenommen. Der hohe Stellenwert von Bestandsbauten in den Ortskernen konnte anhand der analysierten Beispiele verdeutlicht und herausgestellt werden. Auch wenn sich die Gegebenheiten vor Ort nicht immer mit den „Wünschen“ von Erhalt und Bewahrung der Ortsbilder arrangieren lassen, so ist die Bedeutung dieser möglichen Zentren des Zusammenlebens unumstritten. Insofern ein erfolgsversprechendes Umnutzungskonzept vorliegt und das Interesse der Anwohner vorhanden ist, kann die Schaffung intergenerativer und multifunktionaler Zentren in Dörfern durchaus einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der Lebenssituation älterer Menschen wie auch zur Wiederbelebung des Dorflebens beitragen.

6.4 Bewertung der Handlungsempfehlungen

Um die Übertragbarkeit der Handlungsempfehlungen auf die Praxis zu bewerten, wurden Vertreter aus den Bereichen Pflege, Medizin, Biomedizintechnik, Wirtschaft und Politik zum Abschlussworkshop am 16. November 2012 in Dresden eingeladen, um gemeinsam darüber zu diskutieren. Wichtige Erkenntnisse, die sich daraus ergeben haben, werden im Folgenden dargestellt.

6.4.1 Delegierbarkeit

Die Selbstdispensation wird von Praxisvertretern generell positiv bewertet, wobei jedoch darauf hingewiesen wird, die jeweiligen Verantwortungsbereiche der unterschiedlichen Berufsgruppen zu beachten. Zur Einführung der Selbstdispensation eignet sich vor allem der Verkauf von Medikamenten zur Versorgung von Notfällen.

Im Bereich der ambulanten Pflegedienste wurden von Seiten der Mediziner bereits vorhandene Konzepte positiv hervorgehoben, wie beispielsweise VERAH und das Konzept der Gemeindegemeinschaft. Diese zeigten in der Vergangenheit bereits sehr gute Ergebnisse. Daher würde auch von Seiten der Pflege die Übertragung spezieller ärztlicher Leistungen auf Pflegefachkräfte prinzipiell unterstützt werden. Diese Zustimmung resultiert mitunter aus der Überlegung, dass dadurch die Attraktivität des Pflegeberufs erhöht wird, wodurch dem drohenden Pflegekräftemangel entgegengewirkt werden kann. Es ist allerdings wichtig zu differenzieren, welche Tätigkeiten dem Arzt obliegen und welche der Arzthelfer erledigen kann, um Doppelstrukturen zu vermeiden. Bezüglich der Vergütung dieser zusätzlichen Aufgaben wird eine direkte Vergütung von der Krankenkasse zur Pflegeeinrichtung gewünscht.

Im Verlauf des Workshops gab es jedoch auch Hinweise dahingehend, dass Pflegekräfte schon heute überlastet sind und somit für zusätzliche Aufgaben die Zeit fehlt.

6.4.2 Wohnraumanpassung

Beim Thema Telemedizin wurde hervorgehoben, dass zwischen dem Nutzen des technisch Machbaren und den tatsächlichen Bedürfnissen der Menschen differenziert werden muss. So genügt oft schon die Kommunikation mit entfernt lebenden Verwandten, um sich ausgeglichener und gesünder zu fühlen. Was wirklich gebraucht wird, sind mobile und kostengünstige Lösungen zur Datenübertragung. Daher sind die Gebiete Mikrotechnik und Mikroelektronik wichtig für die zukünftige Entwicklung der Medizintechnik, wobei Dresden einen Standort mit guten Voraussetzungen hierfür darstellt.

Der barrierefreie Wohnungsumbau wird teilweise nicht als förderlich angesehen, da er nicht immer zielführend ist. Begründet wird dies damit, dass das Altern durch solche Maßnahmen „erleichtert“ wird. Allerdings hält körperliche Bewegung wie beim Treppensteigen auch länger fit und kann somit unter Umständen auch die Gesundheit fördern.

6.4.3 MFZ

Das Konzept der Multifunktionalen Zentren (MFZ) wurde von keinem der Diskutanten negativ bewertet. Bei den MFZs kommt es besonders auf die Ausgestaltung im Konkreten an, um Aussagen über den Einfluss auf die medizinische und pflegerische Versorgung treffen zu können. Werden z.B. Pflegeangebote und Arztpraxen integriert, so wirkt sich das positiv auf die Versorgungsqualität aus. Allerdings zeigte die abschließende Diskussion auch, dass es für die Umsetzung eines solchen Konzepts in Zusammenhang mit den anderen vorgeschlagenen Ansätzen einer geeigneten Koordinierung bedarf.

6.4.4 Zusammenfassung

Als zentrales Ergebnis der Expertendiskussion bleibt die Frage der Koordinierung. Es gibt nicht nur „die eine Lösung“ für jedes Element der Daseinsvorsorge, vielmehr sind die Zusammenhänge zwischen den Bereichen sehr komplex. Daher sollten die Empfehlungen zunächst in einer Machbarkeitsstudie am Beispiel einer kleinen ausgewählten Region erprobt werden. Eine solche Modellregion eignet sich sehr gut, um die Wechselbeziehung zwischen Pflege, Arzt und Apotheker genauer zu untersuchen und so die Eignung dieser Modelle zu bewerten. Ähnliches lässt sich für die Etablierung multifunktionaler Zentren sagen (vgl. Praxistransfers Abschnitt 6.5.3).

Des Weiteren wird vorgeschlagen, in fortführenden Analysen auch strukturelle Aspekte zu berücksichtigen und die regionale Wertschöpfung in die Betrachtungen einfließen zu lassen, da die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht nur die medizinische Versorgungsqualität beeinflussen, sondern auch auf die regionale Wertschöpfung und das regionale Einkommen wirken. Bei der ärztlichen Medikamentenabgabe ist nicht a priori klar, ob die regionale Wertschöpfung durch eine solche Maßnahme steigt oder sinkt, da den positiven Einkommenswirkungen für Ärzte die negativen Auswirkungen auf die Apotheken gegenübergestellt werden müssen. Zudem müssen für eine umfassende ökonomische Bewertung der Maßnahmen weitere Aspekte (Organisation, Finanzierung, Leistungsumfang) berücksichtigt werden. Bezüglich der MFZs ist beispielsweise die Bewertung entscheidend von der Leistungsspezifizierung und dem Finanzierungsmodell abhängig.

Eine zusammenfassende Beurteilung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann Tabelle 34 entnommen werden.

Tabelle 34: Zusammenfassende Bewertung der Handlungsempfehlungen

	Medizinische Versorgungsqualität	Wertschöpfung Gesundheitswirtschaft	Regionale Wertschöpfung
Ärztliche Medikamentenabgabe	+ (-)	+ / -	+ / -
Apotheker mit neuen Aufgaben	+ (-)	+	+
Ambulante Pflegedienste mit ärztlichen Aufgaben	+ (-)	+ / -	+
Selbstbestimmtes Wohnen	Lebensqualität	+ / -	+
Multifunktionale Zentren	(+)	+ / -	+

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an BASYS (2012, Abschlussworkshop zum Projekt)

Hinsichtlich der medizinischen Versorgungsqualität gehen wir für die hausärztliche Medikamentenabgabe, die Erweiterung der Apothekenaufgaben und die Übertragung von medizinischen Aufgaben auf Pflegedienste von positiven Wirkungen aus. Allerdings sind bei allen drei Maßnahmen mögliche negative Auswirkungen zu berücksichtigen, wie beispielsweise negative Effekte auf Apothekenstandorte. Diese müssten in jedem Fall vor Einführung der Neuerung überprüft werden. Durch eine auf die jeweilige Versorgungssituation angepasste Umsetzung können solche Effekte dann entsprechend minimiert werden. Die Wohnraumanpassung hat in erster Linie Auswirkungen auf die Lebensqualität und weniger auf die Qualität der medizinischen Versorgung.

Für alle Maßnahmen gilt gleichermaßen, dass vor einer Implementierung direkte, indirekte und induzierte Effekte auf die zusätzliche Wertschöpfung und das Einkommen der Region geprüft werden sollten. Dabei sollte nicht nur die Gesundheitswirtschaft im Speziellen berücksichtigt werden, sondern die Wirtschaft im Allgemeinen.

6.5 Bisherige Schritte des Praxistransfers

6.5.1 Medizinische und pflegerische Versorgung in ländlichen Regionen

Angestoßen durch dieses Projekt widmet sich eine Mitarbeiterin der im August 2012 an der TU Dresden gegründeten Nachwuchsforschergruppe "InnoTech4Health" inzwischen ebenfalls der Thematik der Unterversorgung in ländlichen Räumen. Die Gruppe vereint Wissenschaftler unterschiedlichster Disziplinen. Wirtschaftswissenschaftler, Ingenieure und Architekten analysieren, wie die Wettbewerbsfähigkeit der sächsischen Gesundheitswirtschaft gesteigert werden kann. Im Fokus der Nachwuchsforscher steht dabei insbesondere die patientenorientierte Entwicklung und Anwendung innovativer Medizintechnik. Das Projekt zeichnet sich durch seine ganzheitliche Betrachtungsweise des Gesundheitswesens aus. Dazu gibt es Querschnittsprojekte, die sich unter anderem mit volkswirtschaftlichen Fragestellungen beschäftigen. Ines Weinhold vom GÖZ untersucht in diesem Rahmen, welches Potential ambulante Versorgungszentren haben, um die Unterversorgung in ländlichen Räumen zu reduzieren. Es werden dazu unter anderem internationale Konzepte ambulanter Versorgungszentren identifiziert und mit dem im Jahre 2004 in Deutschland eingeführten Konzept der Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) verglichen.

6.5.2 Generationsübergreifende Wohnraumstrukturen

Gemeinsam mit dem Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e. V. (VSWG), der Liga der Freien Wohlfahrtsverbände, dem GÖZ und dem Sächsischen Staatsministerium des Innern (SMI) ist das Projekt „Generationenübergreifende Wohnraumstrukturen und deren Finanzierung“ begonnen worden. Ziel des Forschungsprojekts ist es, das Potenzial von altersgerechter Wohnungsanpassung quantitativ und qualitativ in Form typischer Fallszenarien für unterschiedliche Haushalts-/Einkommensstypen herauszuarbeiten sowie mit alternativen Versorgungsformen (etwa stationärer Unterbringung) zu vergleichen. Dabei sollen Ansätze und Handlungsempfehlungen für nachhaltige Baukonzepte generiert werden, um dem kommenden Bedarf an Versorgungsformen gerecht zu werden. Neben der Auswertung relevanter Studien und Daten sind die Status-quo-Analyse und die gesamtwirtschaftliche Betrachtung, bezogen auf Sachsen, zentrale Bestandteile der Studie. Insbesondere sollen die unterschiedlichen finanziellen Leistungen für öffentliche Haushalte, Sozial- und Pflegekassen sowie für Privathaushalte herausgearbeitet werden.

6.5.3 Machbarkeitsstudie für ein MFZ

An der Fakultät Architektur der TU Dresden wird im Rahmen des Studierendenwettbewerbs des BMFSFJ sowie der Bundesarchitektenkammer "*Altersgerecht Bauen und Wohnen - Barrierefrei, quartierbezogen, integrativ*" ein Entwurfskonzept sowie eine Machbarkeitsstudie für ein MFZ erarbeitet. Bei dem zu untersuchenden Objekt handelt es sich um ein leer stehendes Bahnhofsgebäude in Erlau (Landkreis Mittelsachsen). Ergebnisse werden im Frühjahr 2013 vorliegen.

Außerdem fließen die Gedanken zu den MFZs auch in die Antragstellung zu einer derzeit laufenden BMBF-Ausschreibung „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“ ein.

Literaturverzeichnis

Alte Sennerei Dafins [<http://www.vol.at/zwischenwasser/100-jahre-sennerei-dafins/news-20080930-04291173>]

Bärnighausen, H. (2009): Landesamt für Denkmalpflege Sachsen: Weiterbauen am Denkmal. 77. Tag für Denkmalpflege und Tagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland, Dresden, 14. Bis 17. Juni 2009. Beucha: SAX-Verlag.

Baugesetzbuch - Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. [<http://dejure.org/gesetze/BauGB/1a.html>, Stand: Februar 2012].

Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2011): Demenz-Report. [http://www.berlininstitut.org/fileadmin/user_upload/Demenz/Demenz_online.pdf].

BKK Bundesverband (2011): Arztbesuchumfrage 2011.

Brasure, M., Stearns, S.C., Norton, E.C., Ricketts III, T. (1999): Competitive behavior in local physician markets. *Care Research and Review*, 56, 4, 395-414.

Bresnahan, T., P. Reiss (1991): Entry and competition in concentrated markets. *Journal of Political Economy* 99, 977-1009.

Brorsson, A., Öhman, A., Lundberg, S., Nygard, L. (2011): Accessibility in public space as perceived by people with Alzheimer's disease. *Dementia*, 10(4) 587-602.

Bundesministerium für Gesundheit (2012): Fragen und Antworten zum Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung - GKV-VStG. [<http://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenversicherung/gkv-versorgungsstrukturgesetz/fragen-antworten.html>].

Cameron, A. C., Trivedi, P. K. (2009): *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press, College Station, Texas.

Cheraghi-Sohi, S., Hole, A.R., Mead, N., McDonald, R., Whalley, D., Bower, P., Roland, M. (2008): What Patients Want From Primary Care Consultations: A Discrete Choice Experiment to Identify Patients' Priorities. *Annals of Family Medicine*, Vol. 6, No. 2, pp 107-115.

Christaller, W. (1933): *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena

de Fermat, P. (1932): *Bemerkungen zu Diophant*. Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben von Max Miller (Ostwalds Klassiker, Bd. 234), Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig.

Demografiemonitor Sachsen. [<http://www.demografie.sachsen.de>].

Deter, Gerhard (2011): *Aktueller Begriff - Telemedizin* (Wissenschaftlicher Dienst – Bundestag). [<http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2011/Telemedizin.pdf>].

Deutsche Apotheker- und Ärztebank (2001): *Existenzgründungsanalyse für Ärzte 2009/2010*.

Deutsches Ärzteblatt: Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie: Einführung eines Demografiefaktors. Ausgabe Februar 2011, 92.

Deutsche Stiftung Denkmalschutz. [<http://www.denkmalschutz.de/>].

Domschke, W., Drexl, A. (1996): Logistik III: Standorte. Oldenbourg.

Drezner, Z., Hamacher, H. (eds) (2001): Facility Location. Applications and Theory. Berlin, Heidelberg: Springer.

Freistaat Sachsen (2012). Krankenhausplan des Freistaates Sachsen 2012/2013 – Teil I und II [http://www.gesunde.sachsen.de/download/Download_Gesundheit/Krankenhausplan_Sachsen_2012-2013_Teil_II.pdf] und [http://www.gesunde.sachsen.de/download/Download_Gesundheit/Krankenhausplan_2012-2013_Teil_I.pdf]

Frey, H.; Spelthann, J. (2009): DORV-Zentrum, Jülich-Barmen: Rundumversorgung im neuen Dorfmittelpunkt. in: Dörfer auf dem Weg in die Zukunft: Herausforderung Innenentwicklung, 60. Jahrgang, 03/ 2009

G-BA (2011): Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung (Bedarfsplanungs-Richtlinie), [http://www.g-ba.de/downloads/62-492-637/BPL-RL_2012-09-06.pdf].

G-BA (2012): Richtlinie zur Übertragung ärztlicher Leistungen. BAnz. Nr. 46.

Grobe, T., Dörning, H., Schwartz, F. (2012): Barmer GEK Arztreport 2012. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Bd. 12.

Groman, R. (2004): The cost of lack of health insurance. A White paper of the American College of Physicians.

Haas, P. (2006): Gesundheitstelematik. Grundlagen, Anwendungen, Potential. Berlin, Heidelberg: Springer.

IGES Institut (2012): Neuordnung der ärztlichen Bedarfsplanung – Wissenschaftliches Gutachten im Auftrag der Patientenvertretung im G-BA nach §140f SGB V, Berlin. [http://www.iges.de/presse07/pressemeldungen_2012/bedarfsplanung/e11838/infoboxContent11841/IGESInstitut_GutachtenzurNeuordnungderarztlichenBedarfsplanung_Mai2012_ger.pdf].

IGES Presseinformation (05. Juni 2012): Ambulante Versorgung: Wohnortnähe und Morbiditätsrisiko der Bevölkerung sollen Maßstab der Bedarfsplanung sein, Berlin. [http://www.iges.de/presse07/pressemeldungen_2012/bedarfsplanung/index_ger.html].

Infas, DIW Berlin (2004): Mobilität in Deutschland. Ergebnisbericht. Projekt.-Nr. 70.0736/2003 (BMVBS).

Kalitzkus, V., Schluckebier, I. und Wilm, St. (2009): AGnES, EVA, VerAH und Co – Wer kann den Hausarzt unterstützen und wie? Experten diskutieren die Zukunft der Medizinische Fachgesellschaften in der hausärztlichen Versorgung, Zeitschrift für Allgemeinmedizin (ZFA) 10/2009, 403-405.

Kassenärztliche Vereinigung Sachsen: Bekanntmachung des Landesausschusses der Ärzte und Krankenkassen im Freistaat Sachsen - Anordnung von Zulassungsbeschränkungen nach § 103 Abs. 1 SGB V vom 18. Juli 2012. [http://www.kvs-sachsen.de/fileadmin/img/Mitglieder/Arbeiten_als_Arzt/Zulassungsbeschraenkungen/120719-ZulBeschr.pdf]

Klose, A. (2001): Standortplanung in distributiven Systemen. Modelle, Methoden, Anwendungen. Physica Verlag.

Koch, K., Miksch, A., Schürmann, C., Joos, S., Sawicki, P. (2011): Das deutsche Gesundheitssystem im internationalen Vergleich. Deutsches Ärzteblatt 108 (15), pp. 255-261.

Kopetsch, T. (2010): Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur- und Arztzahlenentwicklung. 5. aktualisierte und komplett überarbeitete Auflage. Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung. Berlin.

Kötter, T. (1989): Wirkungen und Erfolge der Dorferneuerung : ein Konzept zur Bewertung von Dorferneuerungsmassnahmen auf der Grundlage eines systemaren Dorfmodells und seine praktische Anwendung. Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Altersgerecht_Umbauen_-_Kredit/index.jsp und http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Foerderberater/Kommunale_und_soziale_Infrastruktur/Gebaeude_energetisch_sanieren/index.jsp.

Kröhnert, S., Kuhn, E., Karsch, M., Klingholz, R. (2011): Die Zukunft der Dörfer. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Berlin.

Land Nordrhein-Westfalen (2006): Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten. [http://www.kommunale-verwaltung.sachsen.de/download/Kommunale_Verwaltung/Leitfaden_Wirtschaftlichkeit_bei_PPP_September_2006.pdf]

Land Sachsen-Anhalt (2009). www.sachsen-anhalt.de/.../hintergrundinformation_agnes.pdf.

Lösch, A. (1940): Eine räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalen Handel. Jena.

Mestre, A., Oliveira, M., Barbosa-Povoa, A. (2012): Organizing hospitals into networks: a hierarchical and multiservice model to define location, supply and referrals in planned hospital systems. OR Spectrum 34, pp 319-348.

Münzel, H., Zeiler, N. (2010): Krankenhausrecht und Krankenhausfinanzierung.

Murawski, L., Church, R. (2009): Improving accessibility to rural health services: the maximal covering network improvement problem. Socio-Economic Planning Sciences 43, pp. 102-110.

Nachbarschaftsläden (2012): [<http://www.dorfplanerin.de/nachbarschaftsladen.htm>]

Pauli, C. (2008): Entwicklung einer Entscheidungshilfe zur Beurteilung der PPP-Eignung kommunaler Bauvorhaben. Schriftenreihe Bauwirtschaft I 13. Kassel: Kassel University Press. [<http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-628-2.volltext.frei.pdf>]

PPP-Projektdatenbank. [<http://www.ppp-projektdatenbank.de/>]

Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien (2002): Regionalplan Oberlausitz – Niederschlesien.

Roick, C., Heider, D., Günther, O. H., Kürstein, B., Riedel-Heller, S. G., König, H. H. (2012): Was ist künftigen Hausärzten bei der Niederlassungsentscheidung wichtig? Ergebnisse einer postalischen Befragung junger Ärzte in Deutschland, Gesundheitswesen (74), pp. 12-20.

Ryan, M., Farrar, S. (2000): Using conjoint analysis to elicit preferences for health care. British Medical Journal, Vol. 320, pp 1530-1533.

Sachsen.de - Stationäre medizinische Versorgung in Krankenhäusern. [<http://www.gesunde.sachsen.de/56.html>].

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (2012). [<http://www.recht.sachsen.de/GetXHTML.do?sid=8215311578722>]

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (2007): Dörfliche Begegnungsstätten, Verzeichnis der Begriffsdefinitionen, o.S. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft Heft 36/2007. [<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14132>].

Sächsisches Staatsministerium der Finanzen (2011): Die Gemeinden und ihre Finanzen 2011.

Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (2007): Altenhilfe-Rahmenplan.

Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (2011). Alter, Rente, Grund-sicherung.

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (a) (2012): Ländlicher Raum. [http://www.smul.sachsen.de/laendlicher_raum/616.htm].

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (b) (2012): Ländlicher Raum. [http://www.smul.sachsen.de/laendlicher_raum/2899.htm]

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2011). Richtlinie des Sächsi-schen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Integrierten Ländlichen Entwick-lung im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Integrierte Ländliche Entwicklung – RL ILE/2011) [<http://www.recht.sachsen.de/Details.do?sid=7282515497539>].

Sheehan, B., Burton, E., Mitchell, L. (2006): Outdoor wayfinding in dementia. Dementia, 5(2), 271-281.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2009): Pflegestatistik 2009, Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Kreisvergleich.

Statistisches Landesamt Sachsen (2009). Verzeichnis Ambulante Pflegedienste und der stationären Pflegeeinrichtungen im Freistaat Sachsen 2009

Statistisches Landesamt Sachsen: [http://www.statistik.sachsen.de/download/010_GB-Bev/Bev_Gemeinde.pdf]

Stellungnahme der Bundespsychotherapeutenkammer zur Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie (Modifikation der Verhältniszahlen durch einen Demografiefaktor), 14. April 2010 [http://www.bptk.de/uploads/media/20120725_2010-04-14_BPtK-STN_Modifikation-VZen-durch-DF.pdf].

Technische Universität Dresden – Gesundheitsökonomisches Zentrum (2007): Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines gerontopsychiatrischen Kompetenzzentrums „Dr. Karl-Ludwig Kahlbaum“ in Görlitz.

von Thünen, J. (1826): Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben. Hamburg

Weber, A. (1909): Über den Standort der Industrien. Tübingen.

Wienke, A., Stenger, A. (2012): Versorgungsstrukturgesetz 2012 – Was ändert sich tatsächlich? In Laryngo-Rhino-Otologie 2012; 91(06): 386-390.

Anhang

A1. Planungskategorien (vgl. Bedarfsplanungsrichtlinie G-BA, S. 15)

Regionstyp	Bezeichnung	Einwohnerzahl Oberzentrum (OZ)	Bevölkerungsdichte	Zugeordnete Ordnungs- Nummer gem. BBR
1	Agglomerationsräume	>300.000	$\geq 300 \text{EW}/\text{km}^2$	1,2,3,4
2	Verstädterte Räume	>100.000	$\geq 150 \text{EW}/\text{km}^2$ (Nr. 6) oder $\geq 100 \text{EW}/\text{km}^2 \leq 150$ EW/km^2 (Nr. 7)	5,6,7
3	Ländliche Räume	>100.000EW ohne OZ oder >100.000EW mit OZ	$\geq 100 \text{EW}/\text{km}^2$ und $\leq 150 \text{EW}/\text{km}^2$ (ohne OZ) oder $\leq 100 \text{EW}/\text{km}^2$ (mit OZ)	8,9
4	Sonderregion	-	-	10

A2.Vorstellung von Dorfgemeinschaftshäusern im Dresdner Heidebogen

Dorfgemeinschaftshaus Blattersleben



Abbildung A1: Blattersleben, Ansicht der Bergstraße in Richtung Süden (links), DGH direkt gegenüber, Vorderansicht (rechts)

Der Gründerzeitbau aus der Zeit um 1870 steht aufgrund seiner ortshistorischen Bedeutung in der Liste der Kulturdenkmale des Freistaats Sachsen. Der Ortsteil Blattersleben (Gemeinde Priestewitz) liegt im nördlichen Teil des Landkreises Meißen, knapp neun Kilometer südlich von Großenhain. Angelegt als Gassendorf mit Sackgassenteil erstreckt es sich auf rund 350 Hektar. Das Dorf zählt rund 150 Einwohner.¹ Geprägt wird der Ort durch Drei- und Vierseithöfe entlang der Bergstraße. In der Ortsmitte sticht der ehemalige Gasthof mit Saalanbau, durch seinen winkelförmigen Grundriss hervor. Das Nutzungskonzept für dieses Projekt sah einen multifunktionalen Ansatz vor, so dass sich neben einem Saal, Vereinsräumen und einer Kegelbahn auch Wohnräume in der ersten Etage befinden. Der Umbau erfolgte von 2003 bis 2004 und hat sich von Seiten der Gemeinde gelohnt, da die Kegelbahn auch überörtlich in Nutzung steht.

¹ In: <http://hov.isgv.de/Blattersleben>, Stand: Februar 2012.

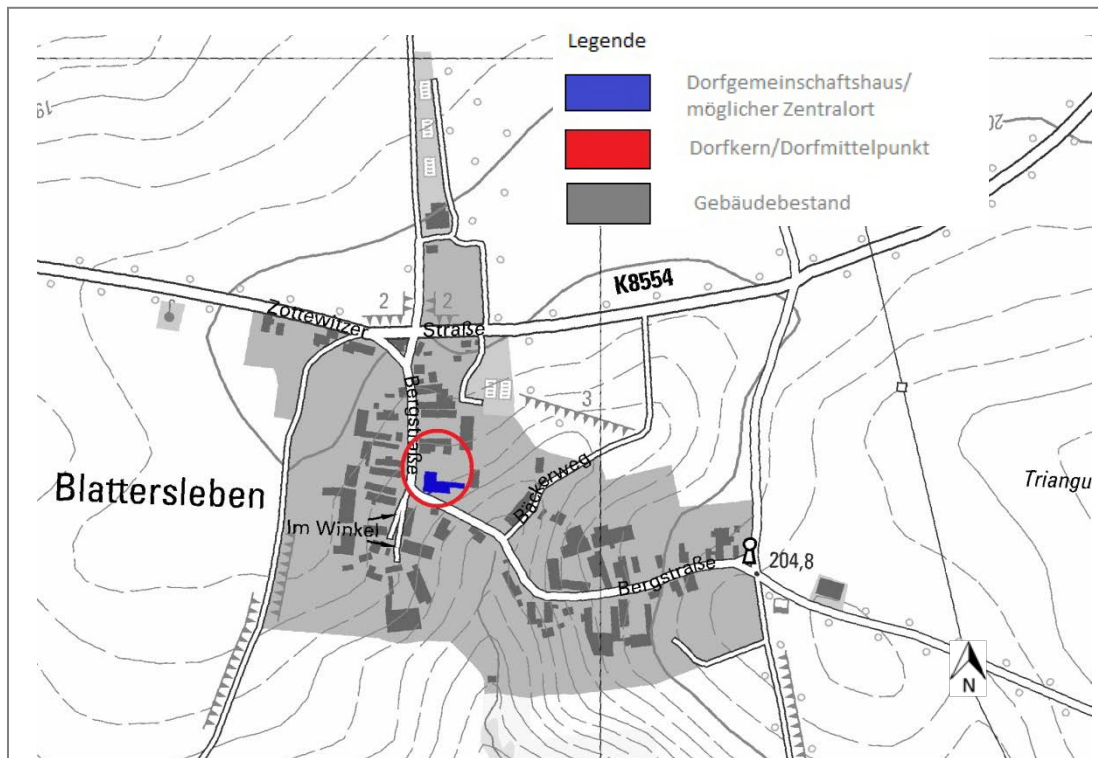


Abbildung A2: Blattersleben, Plan mit Ortskern und DGH, maßstabslos

Dorfgemeinschaftshaus Bulleritz

Der Ortsteil Bulleritz (Gemeinde Schwepnitz) liegt im Landkreis Bautzen, rund zehn Kilometer nordwestlich der Stadt Kamenz. Das angelegte Waldhufendorf, ist auch gegenwärtig noch als solches wahrnehmbar und wird durch einzeln liegende Gehöfte bestimmt. Diese sind vorwiegend als Dreiseithof ausgebildet und befinden sich entlang der Haupt- und Ringstraße. Das Dorf Bulleritz mit seinen rund 330 Einwohnern erstreckt sich auf einer Fläche von knapp 1090 Hektar.² Das Dorfgemeinschaftshaus liegt ortszentral, direkt gegenüber vom Mühlteich. In direkter Nähe befinden sich die Gaststätte, das Feuerwehrhaus, der ehemalige Kindergarten, der Jugendclub, eine Kegelbahn, sowie der Radwander- und Bürgertreff. Das ehemalige Schulgebäude von 1895 hebt sich mit seinem Seitenrisalit, sowie dem Dachreiter mit Schulglocke, von den umliegenden Gebäuden ab. Das Objekt steht aufgrund seiner bau- und ortsgeschichtlichen Bedeutung unter Denkmalschutz.

² In: <http://hov.isgv.de/Bulleritz>, Stand: Februar 2012.



Abbildung A3: Bulleritz, Vorderansicht des DGH (links), Radwander- und Bürgertreff hinter dem DGH (rechts)

Die Idee zur Umnutzung erfolgte nach 1996 als die Gaststätte im Ort geschlossen wurde. Der Bedarf an Räumlichkeiten für Vereine und private Feierlichkeiten führte noch im selben Jahr zu dem Beschluss den im Erdgeschoss befindlichen Klassenraum der ehemaligen Schule als zentralen Treffpunkt umzufunktionieren. Zwei Jahre darauf und nach umfangreichen Sanierungsarbeiten u.a. von Dach und Fenstern, waren die Gemeinschaftsräume im Erdgeschoss nutzbar, wohingegen im Obergeschoss, der alten Lehrerwohnung, wieder der Einbau einer Wohnung erfolgte. Die Räume werden wöchentlich für Versammlungen der Vereine, aber auch für Feierlichkeiten genutzt. Des Weiteren konnte mit Mitteln der ILE – Förderung hinter dem Dorfgemeinschaftshaus ein Radwander- und Bürgertreff mit Kegelbahn aufgebaut werden.

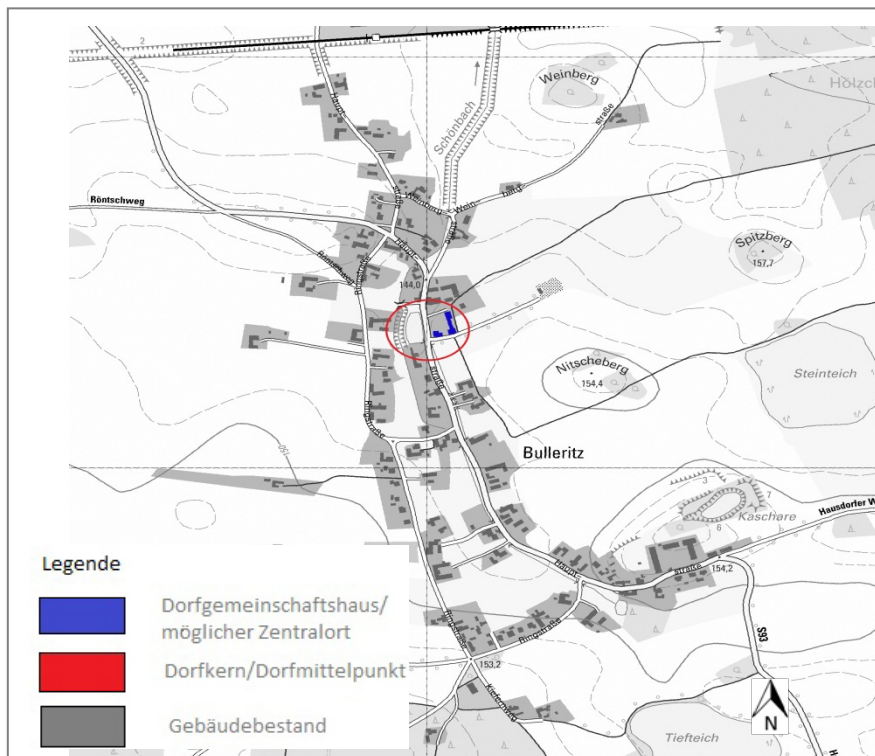


Abbildung A4: Bulleritz, Plan, Gesamtansicht mit Ortskern und DGH, maßstabslos

Der Ort Großnaundorf liegt im Westen des Landkreises Bautzen, rund fünfundzwanzig Kilometer nordöstlich von Dresden. Mit seinen ca. 1.016 Einwohnern kann der Ort auf einer Fläche von rund 1.200 Hektar öffentliche Einrichtungen, wie die Kindertagesstätte „Kleine Strolche“, den Jugendclub „Radio Bacardi“ e.V. und ein Freibad vorweisen.³ Die Struktur des als Waldhufendorf angelegten Ortes lässt sich vor allem an der Pulsnitzer Straße noch sehr gut ablesen.



Abbildung A5: DGH in ehemaliger Schule, Vorderansicht von Pulsnitzer Straße (links), DGH Rückansicht (rechts)

Markant sind neben den Dreiseithöfen im Ort vor allem die Gebäude im Ortskern, dazu zählen die Kirche mit Kirchhof, die alte Schule im Jugendstil sowie das ehemalige Schulgebäude aus DDR Zeiten. Dieses Gebäude in ortszentraler Lage ist seit 2010 u.a. als Dorfgemeinschaftshaus in Nutzung, wobei nur die Räumlichkeiten des ehemaligen Speisesaals im Keller, sowie die Küche als solches genutzt werden. Das Gebäude wird ferner genutzt als Gemeindeverwaltung, Bibliothek, sowie für Dienstleistungsunternehmen, u.a. sind in dem Komplex Versicherungsbüros und ein Friseur- und Kosmetikstudie integriert. Die Nutzung erfolgt laut den Aussagen des Bürgermeisters wöchentlich und z.T. auch überörtlich.

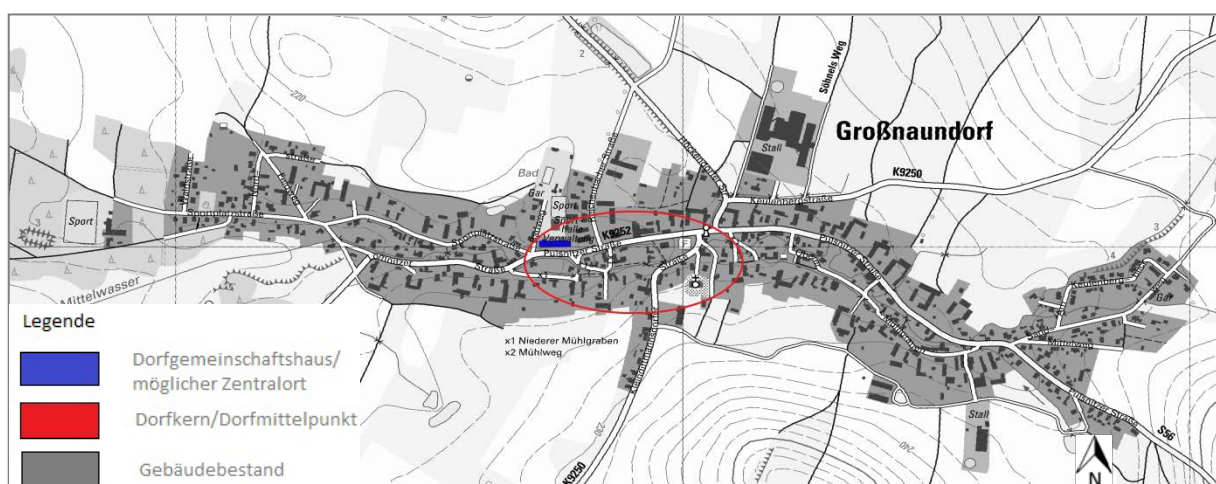


Abbildung A6: Großnaundorf, Plan, Gesamtansicht mit Ortskern und DGH, maßstabslos

³ In: <http://hov.isgv.de/Gro%C3%9Fnaundorf>, Stand: Februar 2012.

Dorfgemeinschaftshaus Lampertswalde

Der Ortsteil Lampertswalde (Gemeinde Lampertswalde) mit seinen rund 1.058 Einwohnern liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Meißen, knapp zwölf Kilometer östlich von Großenhain. Angelegt als Straßenangerdorf erstreckt sich der Ort auf einer Fläche von ca. 700 Hektar.⁴ Historisch geprägt ist das Dorf Lampertswalde vor allem durch Dreiseithöfe mit Fachwerkanteil, die sich entlang der Großenhainer Straße ausdehnen. Im südlichen Bereich sind vor allem Einfamilienhäuser aus DDR-Zeiten vorherrschend. Im östlichen Bereich wurden nach 1990 Flächen zum Erwerb von Eigenheimen ausgeschrieben. Die Gebäude stellen einen starken Kontrast zur historischen Bebauung der Dreiseithöfe dar. Im Norden sind Wohnblöcke, sowie der Sportplatz und eine Grundschule angeordnet. Das Dorfgemeinschaftshaus liegt im Ortskern, an der Kreuzung Großenhainer Straße/ Ecke Blochwitzter Straße (Abb. XX). Der Bau gliedert sich mit seiner exponierten Lage direkt in den Ortskern ein. Alle umliegenden Bauten befinden sich in einem durchweg sanierten Zustand. Mit seiner Formensprache lässt das Eckgebäude darauf schließen, dass es sich dabei um ein repräsentatives Objekt im baulichen Gesamtkontext Lampertswaldes handelt.



Abbildung A7: Lampertswalde, DGH Vorderseite (links) und Rückseite (rechts)

Der Gasthof stand bis 1957 unter privater Bewirtschaftung, finanzielle Gründe nötigten den Besitzer zum Verkauf. Von 1991 an erfolgte die Nutzung als Schule, bis 2001 der Leerstand drohte. Die Gemeindeverwaltung beschloss im Jahr 2003 den Umbau und die Umnutzung des Objektes zum Dorfgemeinschaftshaus, in dem zusätzlich Räumlichkeiten für die Gemeindeverwaltung integriert wurden. Seit 2007 steht das Gebäude in Nutzung und wird wöchentlich für private und öffentliche Feierlichkeiten und Treffen genutzt.

⁴ In: <http://hov.isgv.de/Lampertswalde> %282%29, Stand: Februar 2012.

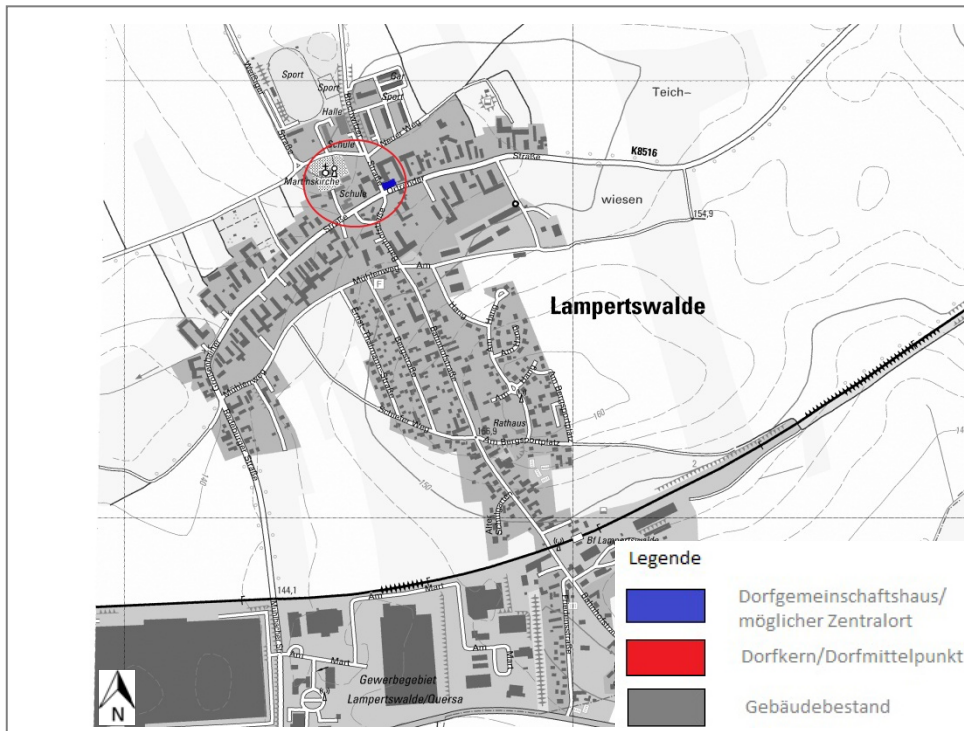


Abbildung A8: Lampertswalde, Plan, Gesamtansicht mit Ortskern und DGH, maßstabslos

Dorfgemeinschaftshaus Wiednitz

Der Ortsteil Wiednitz (Stadt Bernsdorf) im Landkreis Bautzen liegt rund dreizehn Kilometer nordwestlich von Kamenz. Das Straßendorf erstreckt sich auf einer Fläche von rund 900 Hektar und zählt knapp 1.200 Einwohner.⁵



Abbildung A9: Wiednitz, Vorderansicht DGH (links) und Spielplatz gegenüber des DGH (rechts)

Die bauliche Struktur des Ortes wird im südlichen und westlichen Teil geprägt von Dreiseithöfen, wohingegen im Norden Einfamilienhäuser das Gefüge bestimmen. Der ehemalige Gasthof liegt in zentraler Lage und bestimmt durch sein äußeres Erscheinungsbild das Ortsbild von Wiednitz. Die Historie des Gebäudes lässt sich bis in das Jahr 1534 zurückverfolgen, wo das alte Brauhaus vermutlich erbaut wurde, allerdings steht das Objekt nicht unter Denkmalschutz.

⁵ In: <http://hov.isgv.de/Wiednitz>, Stand: Februar 2012.

Zwischen 2003 und 2004 wurde das Gebäude zum „Kultur- und Vereinshaus Jägerhof“ umgebaut. In das Gebäude sind integriert, die Gemeindeverwaltung, eine Gaststätte, ein Saal und Räumlichkeiten für Vereine. Direkt gegenüber entstand angrenzend an den Schlosspark ein Spielplatz, des Weiteren schließt sich nordwestlich am Gebäude eine Turnhalle des Radballvereins an. Die Frequentierung der Räumlichkeiten ist laut dem Pächter der Gaststätte, zufriedenstellend.

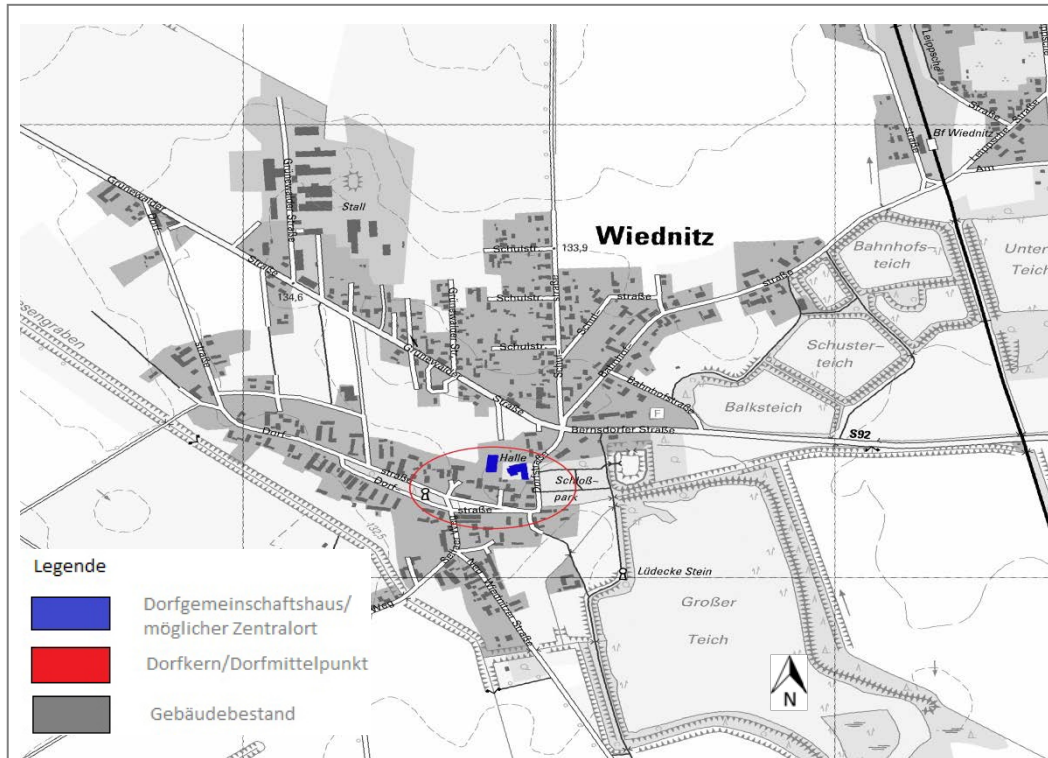


Abbildung A10: Wiednitz, Plan, Gesamtansicht mit Ortskern und DGH, maßstabslos

Dorfgemeinschaftshaus Quersa

Der Ortsteil Quersa (Gemeinde Lampertswalde) mit seinen knapp 300 Einwohnern liegt im nordöstlichen Bereich des Landkreises Meißen, rund acht Kilometer östlich von Großenhain. Der Ort wurde angelegt als Straßenangerdorf und umfasst knapp 750 Hektar.⁶ Die bauliche Struktur wird bestimmt durch Dreiseithöfe nördlich und südlich der Hauptstraße.

⁶ In: <http://hov.isgv.de/Quersa>, Stand: Februar 2012.



Abbildung A11: Quersa, Ortsbild an der Hauptstraße in Richtung Osten (links) und Vorderansicht des DGF (rechts)

Entgegen der dort vorhandenen Gebäude steht das im Bau befindliche Objekt traufständig zur Straße. Nach außen hin wirkt der Bau eher unscheinbar und hebt sich bis auf seine Traufstellung nicht vom Ortsbild ab. Vom ehemaligen Vierseithof sind nur noch Fragmente erhalten, lediglich das ehemalige Wohngebäude soll für die Räumlichkeiten als neue Begegnungsstätte umgenutzt werden. Da das Objekt nicht unter Denkmalschutz steht, wird zu diesem Zweck der Bau einer Komplettsanierung unterzogen. Der jahrelange Leerstand und ein undichtes Dach machen eine Entkernung des Gebäudes notwendig. Seit 2011 bis voraussichtlich 2013 soll der Umbau in ein Dorfgemeinschaftshaus vonstattengehen. Die Gemeinde finanziert diese Maßnahme zu sechzig Prozent der Rest wird aus Mitteln der ländlichen ILE – Förderung bezuschusst. Da das Dorf bislang keinerlei Räumlichkeiten für Begegnungen der Anwohner vorzuweisen hat, ist anzunehmen, dass das Dorfgemeinschaftshaus, auch aufgrund der geringen Einwohnerzahl, ein Erfolg zu werden verspricht.

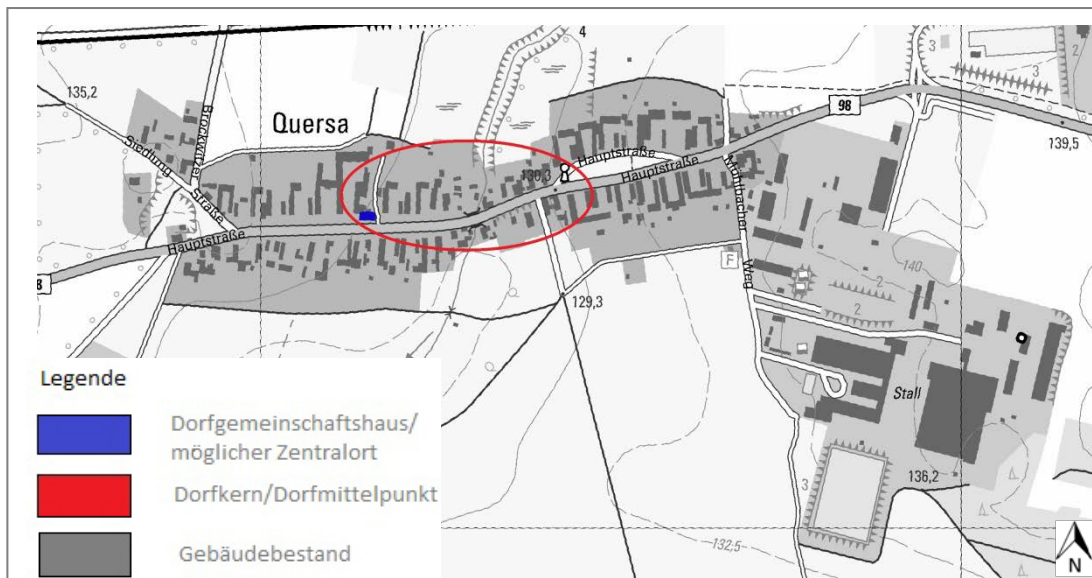


Abbildung A12: Quersa, Plan, Gesamtansicht mit Ortskern und DGH, maßstabslos

A3. Vorstellung und Beurteilung der Praxisbeispiele aus dem Expertenworkshop

Zu 4.2.1 Medizinische und pflegerische Versorgung

2.1 Betreuung und medizinische Versorgung

2 TEL LAPPI

Ort: Gesundheitsbezirk Lapland

Größe: 120.000 Einwohner

Träger: Fördermittel / privat

Quelle: www.lshp.fi



Mit Tel Lappi wurde ein telemedizinisches System zur medizinischen Versorgung des dünn besiedelten Nordens Finnlands geschaffen. Der Hausarzt des lokalen Gesundheitszentrums kann auf diese Weise in entfernten Zentral- und Universitätsklinik Rat einholen.

Experteneinschätzung zur Telemedizin

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	1	2	3	3		1	1	2,89	1,41
Akzeptanz in Bevölkerung	2	2	2	2	1	1	1	2,78	1,71
Finanzierbarkeit		4	4		1	1	1	2,78	1,31

Kommentar: technische Voraussetzungen müssen vorhanden sein. Akzeptanz muss sich entwickeln

2.1 Betreuung und medizinische Versorgung

3 VERAH-Mobil

Ort: bundesweit

Träger: Institut für hausärztliche Fortbildung im Deutschen Hausärzterverband (IhF) e.V.

Quelle: www.verah.de



VERAH (Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis) ist eine Qualifizierungsoffensive für die Medizinischen Fachangestellten in der Hausarztpraxis. Ziel ist es, die Hausarztpraxis als zentralen Ort der Versorgung zu stärken, die Berufszufriedenheit der Medizinischen Fachangestellten zu steigern und die Hausärztinnen und Hausärzte zu entlasten. Die Angestellten übernehmen besondere koordinierende Aufgaben im Rahmen des Fallmanagements, Hausbesuche, bei denen keine ärztliche Kompetenz notwendig ist, unterstützen Patienten und Angehörige bei der Anwendung präventiver und rehabilitativer Maßnahmen und sichern ein effizientes Praxismanagement.

Experteneinschätzung zum VERAH-Mobil

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	1	1	1	3	2	2		3,5	1,58
Akzeptanz in Bevölkerung			1	2	4	1	3	4,43	1,07
Finanzierbarkeit		4	2		1		4	2,71	1,4

2.1 Betreuung und medizinische Versorgung 

8 Besuchsdienst

Ort: deutschlandweit

Träger: Ehrenamtliche, z.B. vom DRK organisiert

Quelle: www.drk.de/angebote/senioren/besuchsdienst.html

Der Besuchsdienst begleitet Senioren zu Spaziergängen und kleinen Ausflügen, unterhält sich mit ihnen oder liest ihnen vor. Das Angebot richtet sich dabei auch an die pflegenden Angehörigen, da durch den Service eine stundenweise Entlastung geboten wird.



Experteneinschätzung zum Besuchsdienst

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen			2	5	4			4,18	1,25
Akzeptanz in Bevölkerung			4	4	3			3,91	1,48
Finanzierbarkeit	3		4	4				2,82	2,19

Zu 4.2.2 Wohnen

2.2 Wohnen 

1 Lebensräume „Am Rathaus“

Ort: Immenstaad

Größe: 6.083

Träger: St. Anna-Hilfe gGmbH

Quelle: www.st.anna-hilfe.de/

In der Wohnanlage befinden sich 43 Wohnungen unterschiedlicher Größe, wo 60 Menschen generationsübergreifend zusammen leben können. In Begegnungsräumen können sich die Mitbewohner treffen, an Kursen teilnehmen oder eigene Angebote machen wo durch die Gemeinschaft gestärkt wird.




Experteneinschätzung zu den Lebensräumen „Am Rathaus“

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	2	3	1	1	2		2	2,78	2,09
Akzeptanz in Bevölkerung	1	4	2	1	1		2	2,67	1,4
Finanzierbarkeit	4		3	2			2	2,33	2,2

2.2 Wohnen



2 Camelot

Ort: europaweit

Träger: Camelot Europe

Quelle: www.cameloteurope.com/



Das Unternehmen vermittelt Hauswächter für Besitzer von leer stehenden Gebäuden, die dort kostengünstig wohnen können und im Gegenzug auf das Gebäude, welches auch ein Gefängnis oder Schloss sein kann, aufpassen. Allerdings ist das Wohnen an Bedingungen geknüpft und einmal im Monat kommt ein Mitarbeiter vorbei um sich über den Gebäudezustand zu informieren.



Experteneinschätzung zu Camelot

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	4	2	2		1		2	2,11	1,87
Akzeptanz in Bevölkerung	3	2	4				2	2,11	1,63
Finanzierbarkeit	2	1	2	1	2		3	3	2,06

Kommentar: rechtliche Ausstattung nötig

2.2 Wohnen



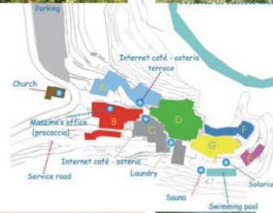
4 Teledorf

Ort: Colletta di Castelbianco (Italien)

Größe: 120 Einwohner

Träger: privat

Quelle: www.colletta.it



Das seit Mitte des letzten Jahrhunderts ausgestorbene mittelalterliche Bergdorf wurde in den 1990er Jahren von einem Ehepaar gekauft und als Teledorf wiederaufgebaut. Jedes der Häuser ist per Glasfaserkabel an das Datennetz angeschlossen und bietet moderne Telearbeitsplätze. Die Einwohner sind in der Regel Akademiker, die die Möglichkeiten der Telearbeit nutzen können und temporär hier wohnen.

Experteneinschätzung zum Teledorf

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	3	3	1	1	1		2	2,33	1,74
Akzeptanz in Bevölkerung	1	4	2	2			2	2,56	1,35
Finanzierbarkeit	4	4	1				2	1,67	1,09

Kommentar: Insellösung; entspricht nicht der Lebenswelt der Dörfer. Technische Voraussetzungen müssen gegeben sein (Breitband)

2.2 Wohnen



7 Seniorensiedlung Dorf im Dorf

Ort: Dobbertin

Größe: 1228 Einwohner

Träger: Gemeinde begleitet durch das Land und die Universität Rostock

Quelle: www.dorfimdorf.de/



Es entsteht eine Siedlung von 60-80 Häusern mit 1,5-3 Raum Wohnungen für ältere Menschen die in das Dorf eingebunden ist. Durch eine Struktur mit Höfen, Plätzen und Spielflächen wird die Kommunikation zwischen den Bewohnern gestärkt. Die Häuser sollen energieeffizient gebaut und mit einem technischen Assistenzsystem(AAL) ausgestattet werden. Dieses Projekt soll verhindern, dass alte Menschen vom Land wegziehen müssen, sobald sie Pflege brauchen.



Experteneinschätzung zur Seniorensiedlung „Dorf im Dorf“

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	3	2	4	1		1		2,3	1,62
Akzeptanz in Bevölkerung	2	3	3	2		1		2,5	1,5
Finanzierbarkeit	6	2	2			1		1,6	1,46

2.2 Wohnen



8 St. Brendan's Village

Ort: Mulranny (Irland)

Größe: ~ 300 Einwohner

Träger: Mulranny Day Centre Housing Company Limited

Quelle: www.stbrendansvillage.com



Das Wohnprojekt verknüpft Gesundheitsversorgung und Altenbetreuung. Das 3-stufige Prinzip besteht aus einem Tagescenter für Senioren, die in ihrer eigenen Wohnung leben. Dieses bietet u.a. einen fahrbaren Mittagstisch an. Die 2. Stufe sind alten- und behindertengerechte Wohnräume in einer Reihenhaussiedlung mit Alarmfunktion. Die 3. Stufe ist ein Wohnblock für intensive Betreuung. Insgesamt werden hier max. 40 Personen betreut.



Experteneinschätzung zu St. Brendan's Village

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	4	1	2	1		1	2	2	1,73
Akzeptanz in Bevölkerung	4	1	2	1			3	2	1,73
Finanzierbarkeit	6	1	1				3	1,38	1,01

Zu 4.2.3 Soziale Infrastruktur

2.3 Mobilität und täglicher Bedarf



1 Nahversorgungszentrum Marktwert

Ort: Ringgau Ortsteil Datterode

Größe: 3078 Einwohner, davon 1041 in Datterode

Träger: Aufwind – Verein für seelische Gesundheit e.V.

Quelle: <http://stellenwert-gmbh.de/images/stories/dokumente/tante-emmas-enkel.pdf>

Ein ehemaliges Autohaus am östlichen Ortsrand wurde in einen zentralen Treffpunkt für das Dorf umgewandelt, das neben dem Supermarkt auch ein Café, eine Physiopraxis, ein Seniorenbüro und einen Gemeinschaftsraum beinhaltet. Ein ehrenamtlicher Bürgerbus bringt Senioren zum Versorgungszentrum.

Experteneinschätzung zum Nahversorgungszentrum Marktwert

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen		2	1	5	2		1	3,7	1,45
Akzeptanz in Bevölkerung		2	1	2	3		3	3,75	1,84
Finanzierbarkeit	1	5	4				1	2,3	1,09

2.3 Mobilität und täglicher Bedarf

4 Wursttaxi

Ort: Georgsgemünd

Größe: 6672 Einwohner

Träger: Privat

Quelle: www.wursttaxi.de




Die Metzgerei Böbel in Georgsgemünd bietet einen Wurst-Bring-Service an. Die Käufer können telefonisch oder übers Internet ihre Wurst bestellen und bekommen an drei Tagen die Woche im Liefergebiet die Waren nach Hause gebracht. Unter einem Warenwert von 20 Euro ist eine Lieferpauschale von 5 Euro zu bezahlen. Neben Wurst haben sie auch Brot, Käse und ganze Kochpakete im Angebot.

Experteneinschätzung zum Wursttaxi

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen		2	3	1	2		3	3,38	1,57
Akzeptanz in Bevölkerung		1	2	2	3		3	3,88	1,5
Finanzierbarkeit		2	1	2	3		3	3,75	1,84

Kommentare: ähnlich vorhanden, nicht relevant, weil alte Bewohner an andere Anbieter mit Gesamtangebot der Lebensmittel

2.3 Mobilität und täglicher Bedarf



5 Bibliotheksbus

Ort: ländlicher Raum rund um Görlitz
 Träger: Kultur- und WeiterbildungsG Löbau-Zittau mbH
 Quelle: www.reichenbach-ol.de



Der Bibliotheksbus der Stadtbibliothek Reichenbach fährt regelmäßig 50 Dörfer rund um Reichenbach an. Somit wird Menschen in Gebieten ohne vorhandene Bibliotheksstruktur der Zugang zu Literatur erleichtert. Es gibt eine Auswahl an Büchern, Zeitschriften, Spielen, CDs und DVDs.

Experteneinschätzung zum Bibliotheksbus

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen		1	2	4	2		2	3,78	1,17
Akzeptanz in Bevölkerung		1	3	2	3		2	3,78	1,57
Finanzierbarkeit	2	3	4				2	2,22	1,34

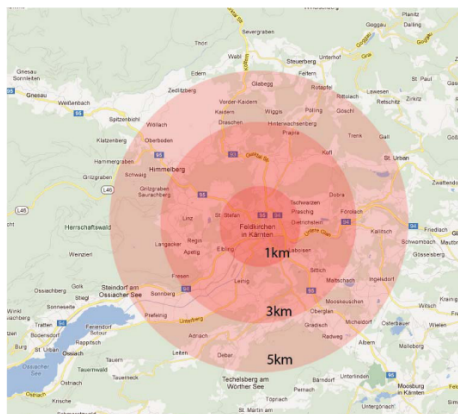
Kommentare: vorhanden

2.3 Mobilität und täglicher Bedarf



8 Senioren-Taxi

Ort: Feldkirchen (Österreich)
 Größe: 14276 Einwohner
 Träger: Gemeinde
 Quelle: <http://www.feldkirchen.at/informationen/senioren-taxi>



In Feldkirchen subventioniert die Gemeinde Taxifahrten nachts für Jugendlichen und tagsüber für Senioren. Die Senioren können mit Bons zwischen 5-20 Uhr vergünstigt Taxi fahren. Die Bons werden bei der Gemeinde gekauft und sind nach Zonen und Tarifen gestaffelt. Für eine Zone von 4,60 Euro zahlen sie nur 4 Euro und für die Zone 2 anstatt 9,40 Euro nur 6 Euro. Mit diesen Bons können sie direkt im Taxi bezahlen.

Experteneinschätzung zum Seniorentaxi

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen		1	2	5	2		1	3,8	1,12
Akzeptanz in Bevölkerung		1	2	5	2		1	3,8	1,12
Finanzierbarkeit	4	4	2				1	1,8	1,29

Kommentare: Bürgerbus anstatt Seniorenbus

2.4 Öffentliche Funktion und Kultur

1 Multihus Gesundheits-, Sport- und Begegnungszentrum

Ort: Balling (Dänemark)

Größe: 1.146 Einwohner

Träger: private Stiftung „Pulsen i Salling“

Quelle: www.pulsenisalling.dk/
www.baunetz.de

Der 1. Preis eines Wettbewerbs für ein Multifunktionszentrum in Balling soll Sport-, Kultur- sowie Gesundheitseinrichtungen in mehreren Gebäudeteilen unter einem Dach vereinen. Mit dieser Funktionsmischung werden unterschiedliche Menschen in einem Gebäude zusammengeführt.




Experteneinschätzung zum Multihus Gesundheits- Sport- und Begegnungszentrum

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	2	1	5	2			1	2,7	1,45
Akzeptanz in Bevölkerung	1	2	4	2	1		1	3	1,26
Finanzierbarkeit	6	1	3				1	1,7	1,81

2.4 Öffentliche Funktion und Kultur

3 Bürgerwerkstatt

Ort: Bad Muskau

Größe: 4.000 Einwohner

Träger: ehrenamtlich durch Verein Forum & Projekt Lausitz e.V. Bad Muskau

Quelle: www.buerger-badmuskau.de

Die Bürgerwerkstatt Bad Muskau will zusammen mit den Bürgern die Stadt Bad Muskau voranbringen und entwickeln. Durch die Organisation von offenen Gesprächsrunden, Themenabenden, Vor-Ort-Begehungen für Verbesserungen in der Stadt werden Bürger als Experten mit einbezogen, um sich für die Stadt zu engagieren.




Experteneinschätzung zur Bürgerwerkstatt

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen		5	2	2	1		1	2,9	1,72
Akzeptanz in Bevölkerung		5	1	3	1		1	3	1,95
Finanzierbarkeit	3	3	3	1			1	2,2	1,49

2.4 Öffentliche Funktion und Kultur



5 Drive-Thru-Gallery

Ort: Aschersleben

Größe: 29082 Einwohner

Träger: Stadt

Quelle: <http://drivethrugalleryasl.wordpress.com/>



Im Rahmen der IBA Stadtumbau Ost ist die Drive-Thru-Gallery entstanden. An der Leerstand geprägten Ortsdurchfahrtsstraße wurden Brachen und leerstehende Gebäude für Kunstinstallationen genutzt, um das Erscheinungsbild Aschersleben aufzuwerten.



Experteneinschätzung zur Drive-Thru-Gallery

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	3	4	1			2	1	1,75	0,98
Akzeptanz in Bevölkerung	2	4	2				3	2	1
Finanzierbarkeit	1	2	2	1	1		4	2,86	1,33

2.4 Öffentliche Funktion und Kultur



9 Melkhus

Ort: Landkreis Wesermarsch

Größe: 90772 Einwohner

Träger: Lokale Aktionsgruppe „Wesermarsch in Bewegung“ und einzelne Landfrauen

Quelle: www.melkhus.com/



In der Region Wesermarsch haben 2003 verschiedene Akteure u.a. die AG Landfrauen und die Touristikgemeinschaft das Projekt Melkhus entwickelt. Entlang von Radwegen bieten landwirtschaftliche Betriebe ihre Milchprodukte an. In einheitlichen Häusern, 4x4m, grün gestrichen, verkaufen die Bauern ihre Ware an Radfahrer und bieten den Touristen Informationen über die Landwirtschaft und die Region. Das Projekt ist sehr erfolgreich und weitet sich aus.



Experteneinschätzung zum Melkhus

	1	2	3	4	5	k.B.	k.A.	\bar{x}	σ
Bedarf in Sachsen	2		1	3	1		4	3,14	2,02
Akzeptanz in Bevölkerung	2		2	3			4	2,86	1,91
Finanzierbarkeit	1	1	4				5	2,5	1,04

A4. Teilnehmerliste des Expertenworkshop am 6. Februar 2012

Name	Fachlicher Hintergrund
Vinzenz Baberschke	Bürgermeister der Gemeinde Radibor
Anja Bieber	Pflegewirtin / Case Managerin aus Seiffen
Alexandra Brylok	VSWG Projektkoordinatorin "Alter leben"
Hannes Clauß	Elbe-Röder-Dreieck e.V.
Oliver Fiala	Projektmitarbeiter GÖZ
Barbara Garthe	Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz
Ulrich Grundmann	Diakonie Sachsen/Liga der Freien Wohlfahrtsverbände in Sachsen
Michael Holzweißig	Regionalplanung - Regionaler Planungsverband OE-OE
Michael Junge	Pflegedirektor Diakonissenkrankenhaus Dresden
Andrea Jurack	Projektmitarbeiterin GÖZ
Wolfgang Karger	AOK PLUS
Prof. Dr. Alexander Karmann	Geschäftsführender Direktor des GÖZ, Professor am Lehrstuhl für VWL, insb. Geld, Kredit und Währung an der TU Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Jürgen Liesem	Elbe-Röder-Dreieck e.V.
Anja Maiwald	advita Pflegedienst GmbH Weinböhla
Dr. Gesine Marquardt	Projektmitarbeiterin GÖZ, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sozial- und Gesundheitsbauten an der TU Dresden, Fakultät Architektur
Frau Meyer-Röner	Kontaktstelle Seniorenbegleitung Pirna
Dr. Judith Oexle	Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz, Referatsleiterin „Ältere Menschen, Pflegeversicherung“
Claudia Paul	AOK PLUS
Michaela Ritter	Regionalmanagement Dresdner Heidebogen
Gerd Schuster	Bürgermeister der Gemeinde Neschwitz
Antje Thust	Sächsische Staatskanzlei
Heiko Vogt	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
Dr. Andreas Werblow	Projektmitarbeiter GÖZ, AOK PLUS
Matthias Wuttke	Sozialplanung
Wolfgang Zettwitz	Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien, "Zukunftschancen im Städtenetzwerk Oberlausitz-Niederschlesien" (Projekträger: Oberzentraler Städteverbund Bautzen-Görlitz-Hoyerswerda; Stadtverwaltung Bautzen)

A5. Liste der Referenten beim Abschlussworkshop am 16. November 2012

Name	Fachlicher Hintergrund
Dr. med. Gottfried Hanzl	stellvertretender Vorsitzender des Sächsischen Hausärzteverbandes und Landarzt
Michael Junge	Vorsitzender des Sächsischen Pfliegerates
Prof. Dr. Alexander Karmann	Geschäftsführender Direktor des GÖZ, Professor am Lehrstuhl für VWL, insb. Geld, Kredit und Währung an der TU Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Hagen Malberg	TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Biomedizinische Technik
Dr. Gesine Marquardt	Projektmitarbeiterin GÖZ, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sozial- und Gesundheitsbauten an der TU Dresden, Fakultät Architektur
Maria Michalk	Mitglied des Deutschen Bundestages
Dr. Sven Müller	Universität Hamburg
Prof. Dr. med. Karl-Ludwig Resch	Geschäftsführender Gesellschafter der Deutsches Institut für Gesundheitsforschung gGmbH, Bad Elster
Dr. Markus Schneider	BASYS-Institut Augsburg
Dr. Andreas Werblow	Projektmitarbeiter GÖZ, AOK PLUS
Heike Zettwitz	Sächsische Staatskanzlei

Die einzelnen Redebeiträge sind im Internet zu finden unter:

<http://www.tu-dresden.de/forschung/forschungskompetenz/kompetenzzentren/goez/>