

Funke, Jakob; Koldert, Bernhard; Matthes, Gesa; Preising, Tobias

Working Paper

Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle am Beispiel eines Behandlungszimmers in Rinteln- Krankenhagen

FiFo Discussion Paper, No. 18-01

Provided in Cooperation with:

FiFo Institute for Public Economics, University of Cologne

Suggested Citation: Funke, Jakob; Koldert, Bernhard; Matthes, Gesa; Preising, Tobias (2018) : Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle am Beispiel eines Behandlungszimmers in Rinteln-Krankenhagen, FiFo Discussion Paper, No. 18-01, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFo Köln), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/192998>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

FiFo Discussion Paper No. 18-1

Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle

**am Beispiel eines Behandlungszimmers in Rinteln-
Krankenhagen**

Jakob Funke

Bernhard Koldert

2018

Unter Mitarbeit von:

Gesa Matthes, TUHH

Tobias Preising, Netzwerk EWH

Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln

Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle am Beispiel eines Behandlungszimmers in Rinteln-Krankenhagen

Jakob Funke¹ und Bernhard Koldert²

Das dem Bericht zugrundeliegenden Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 033L122B gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Gefördert von:

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Die Finanzwissenschaftlichen Diskussionsbeiträge (FiFo Discussion Papers) sind eine Publikationsform für Forschungsergebnisse aus dem Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln. Zudem bietet die Reihe den eigenen Forscherinnen/n, den FiFo Policy Fellows sowie dem Institut nahestehenden Wissenschaftlerinnen/n ein Forum, eigene Beiträge zur finanzwissenschaftlichen und -politischen Diskussion vorzulegen. Diese Beiträge sind strikt personenbezogen; sie geben nicht zwingend die Ansichten der Leitung des Instituts oder die Ansichten der Organe der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V. wieder.

1 Jakob Funke ist ehemalige Wissenschaftliche Hilfskraft am FiFo Köln;

2 Dr. Bernhard Koldert ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FiFo Köln; koldert[a]fiffo-koeln.de



Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut
an der Universität zu Köln

FiFo Institute for Public Economics, University of Cologne

P.O. Box 130136; D-50495 Köln

Wörthstr. 26; D-50668 Köln

Tel. +49 221 13 97 51 0

Fax +49 221 13 97 51 11

<http://fiffo-koeln.de>

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
2.	Wichtige Kosten- und Nutzendimensionen	6
2.1	Sicht der Ärzteschaft.....	6
2.2	Sicht der Patienten	9
3.	Module hausärztlicher Versorgung.....	10
3.1	Förderung klassischer hausärztlicher Versorgung auf dem Land	10
3.2	Förderung alternativer Ansätze hausärztlicher Versorgung auf dem Land.....	11
4.	Zusammenschau	15
4.1	Zentrale Kosten- und Nutzendimensionen.....	16
4.2	Finanzielle Risiken und Belastungen für die öffentliche Hand	16
5.	Anwendungsfall: Zweigpraxis in Rinteln-Krankenhagen.....	18
5.1	Wirkungen auf die Erreichbarkeit.....	19
5.2	Kapazitäten und Einzugsgebiete	28
5.3	Kosten eines Behandlungszimmers/Zweigstandorts.....	28
5.4	Zusammenschau	29
	Literaturverzeichnis.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Hausarztstandorte und Siedlungszusammenhänge - Rinteln-Krankenhagen	19
Abbildung 2:	Entfernung zum nächstgelegenen Hausarzt - Rinteln-Krankenhagen	20
Abbildung 3:	Einzugsgebiete von Ärzten - Rinteln-Krankenhagen.....	20
Abbildung 4:	Verbesserung der Erreichbarkeit durch Standort - Rinteln-Krankenhagen	22
Abbildung 5:	Verbesserung der Erreichbarkeit mit MIV durch Standort - Rinteln-Krankenhagen	22
Abbildung 6:	Verbesserung der relativen Erreichbarkeit mit MIV durch neuen Standort - Rinteln-Krankenhagen	23
Abbildung 7:	Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit durch neuen Standort - Rinteln-Krankenhagen	24
Abbildung 8:	fußläufige Erreichbarkeit des neuen Standortes - Rinteln-Krankenhagen	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Implikationen für die öffentliche Hand.....	17
Tabelle 2:	Ergebnisse der Szenario-Betrachtung (Annahme: sechs Arztbesuche/zehn Arztbesuche pro Jahr).....	27
Tabelle 3:	Kosten-Nutzen-Relationen in der Gesamtschau.....	30

1. Einleitung

Die Qualität der hausärztlichen Versorgung einer Region hängt nicht nur von der medizinischen Qualität des Versorgungssystems an niedergelassenen Ärzten¹ ab, sondern hat auch eine räumliche Komponente. Um behandelt zu werden, müssten Patienten und medizinische Versorgung an einem Ort zusammenkommen. Ist dies leicht möglich, so gibt es aus Sicht der Patienten eine gute räumliche Versorgungsqualität, denn sie wünschen sich eine wohnortnahe, möglichst umfassende (haus-)ärztliche Grundversorgung. Die Sicherung dieser Versorgung wird vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und insbesondere in ländlichen Räumen zunehmend schwieriger (vgl. Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover, 2017). Denn obwohl Hausärzte natürlich eine gute Versorgung ihrer Patienten wünschen, müssen sie auch an die betriebswirtschaftliche Grundlage ihrer Arbeit denken und haben selbstverständlich auch eigene Interessen, die beispielsweise Lebens- und Arbeitsbedingungen, wie z.B. die Arbeitszeitgestaltung betreffen.

Um die Patientenwünsche, sowie die Wünsche der Ärzte vor dem Hintergrund des demografischen Wandels langfristig zusammenbringen zu können, besteht Handlungsbedarf bei der öffentlichen Hand. Denn sie ist zwar nicht vorrangig für den medizinischen Versorgungsauftrag, aber für die Ausgestaltung der regionalen Daseinsvorsorge zuständig und hat auf der kommunalen Ebene Interesse daran, den Bürgern bestmögliche Lebensverhältnisse zu bieten. Dabei muss zwischen den verschiedenen Anforderungen von Ärzten und Patienten abgewogen werden. Zu diesem Zweck werden im vorliegenden Papier zunächst verschiedene Kosten- und Nutzendimensionen herausgearbeitet, die für Ärzte und Patienten von Bedeutung sind. Daraufhin werden verschiedene Module der hausärztlichen Versorgung vorgestellt und Unterstützungsmöglichkeiten der Module durch die öffentliche Hand herausgearbeitet. Zuletzt werden anhand eines konkreten Fallbeispiels insbesondere die Erreichbarkeiten und Mobilitätskosten exemplarisch modelliert und gegenübergestellt.²

¹ Die weibliche Form ist der männlichen Form in diesem Arbeitspapier gleichgestellt; lediglich aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wurde die männliche Form gewählt.

² Hinweis: Das vorliegende Papier ist als Arbeitshilfe zur Abschätzung des Potenzials von verschiedenen Versorgungsmodellen angelegt. Es ersetzt nicht die rechtliche Bewertung und erforderliche Genehmigung der für den Versorgungsauftrag zuständigen Kassenärztlichen Vereinigungen.

2. Wichtige Kosten- und Nutzendimensionen

In diesem Kapitel werden Indikatoren für die für Ärzte und Patienten relevanten Kosten- und Nutzendimensionen in der hausärztlichen Versorgung vorgestellt.

2.1 Sicht der Ärzteschaft

Die Sicherung der hausärztlichen Versorgung wird zusehends schwieriger. Der demographische Wandel macht auch vor der Ärzteschaft keinen Halt. Das Durchschnittsalter von Ärzten liegt derzeit bei 54 Jahren und erfordert so einen erhöhten Nachbesetzungsbedarf in den nächsten Jahren (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017, S. 83). Dies müsste eigentlich bei jungen Ärzten für gute Aussichten für den Weg in die Selbstständigkeit sorgen. Dennoch ist ein deutlicher Rückgang selbstständig wirtschaftender Ärzte zugunsten von in Anstellung arbeitenden Ärzten zu verzeichnen.

Für die Betrachtung und Bewertung der Perspektive der Ärzteschaft sind die im Folgenden genannten Kosten- und Nutzendimensionen als bedeutend hervorzuheben. Die Indikatoren stehen mitunter in einem Zielkonflikt untereinander, der im weiteren Verlauf erläutert wird.

- Die **Verdienstmöglichkeiten** für Ärzte sind sehr unterschiedlich. Mit durchschnittlich 158.200 € vor Steuern pro Praxis und Inhaber im Jahr 2014 lagen die Jahresüberschüsse (d.h. Gesamteinnahmen minus Gesamtbetriebskosten) einer durchschnittlichen Hausarztpraxis leicht über dem Durchschnitt aller Fachgruppen (vgl. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. (2017), S. 163). Darüber hinaus ist zwischen angestellten und selbstständigen Ärzten zu unterscheiden, da Selbstständige (Praxisinhaber) im Durchschnitt deutlich besser verdienen als angestellte Ärzte.³ Gleichwohl ist anzumerken, dass das verfügbare Einkommen für viele Ärzte ein weniger ausschlaggebender Faktor im Hinblick auf die Ausgestaltung ihrer Berufsausübung ist.
- Die **unternehmerischen Risiken** bilden einen wichtigen Faktor in der Kosten-Nutzendimension der Ärzteschaft. Dazu gehören vor allem hohe Startinvestitionen (z.B. Einkauf in eine Praxis) und die Möglichkeit von Regressforderungen. Grundsätzlich zeigt sich, dass gerade junge Ärzte immer weniger bereit sind, diese unternehmerischen Risiken einzugehen und sich gleichzeitig auch nach eigener Einschätzung weni-

³ Für angestellte Ärzte wurde hier stellvertretend auf den Tarifvertrag für Ärztinnen und Ärzte an Universitätskliniken zurückgegriffen, da hier von einer Vergleichbarkeit auszugehen ist. Daraus ergibt sich für angestellte Ärzte ein durchschnittliches Bruttogehalt von € 51.700 pro Jahr als Assistenzarzt bis hin zu € 113.500 pro Jahr als leitender Oberarzt. (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017, S. 29).

ger in der Lage sehen, eine eigene Praxis unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu leiten.

- Neben der klassischen Selbstständigkeit werden alternative **Beschäftigungsverhältnisse**, besonders Anstellungsverhältnisse, für Ärzte interessant. Einerseits werden so die genannten Risiken im Falle der Berufsausübungsgemeinschaft auf mehrere Personen verteilt und somit für den einzelnen Arzt gesenkt, oder im Falle des Anstellungsverhältnisses gänzlich reduziert. Andererseits erlauben die Führung einer Einzelpraxis oder die Tätigkeit als angestellter Arzt mitunter sehr unterschiedliche Arbeitszeitmodelle. So leisten Ärzte in Einzelpraxen mit durchschnittlich 50 Stunden in der Regel eine höhere Wochenarbeitszeit und müssen zudem mehr Zeit für Wochenenddienste und Bereitschaften aufwenden als angestellte Ärzte. Der Anstieg des Anteils angestellter Ärzte auf derzeit 10% zeigt deutlich, dass immer mehr Ärzte Wert auf geregelte Arbeitszeiten und Teilzeitmodelle legen (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017; Bundesärztekammer, 2016).⁴
- Die **lokalen Standortfaktoren** des Arbeitsortes, der zumeist auch der Wohnort ist, spielen für Ärzte eine große Rolle in der Standortwahl. Zu den Standortfaktoren gehören Familienfreundlichkeit, beispielsweise KiTa- und Schulangebote, das kulturelle Angebot sowie in zunehmenden Maße die Berufs- und Karrierechancen des oft ebenfalls akademisch gebildeten Lebenspartners. Mit steigendem Ärztemangel erhöht sich der Konkurrenzdruck unter den Regionen auch in Bezug auf diese Faktoren. Gerade hier bestehen verstärkte Handlungsmöglichkeiten für die öffentliche Hand.
- **Aufwendungen für Hausbesuche** und allgemeine Bereitschaftsdienste sind ein weiterer Attraktivitätsfaktor in der Perspektive der Ärzteschaft. Es sind sowohl aufzuwendende Zeiten als auch Kosten der Mobilität zu betrachten. Mit einem sinkenden Versorgungsgrad steigen für die noch im Raum ansässigen Ärzte sowohl die für Hausbesuche und Notfalleinsätze (nicht: Notarzt-Einsätze) zurückzulegende Entfernung als auch die Häufigkeit von Bereitschaftsdiensten. Insofern sind Hausbesuche insbesondere bei weiten Entfernungen im ländlichen Raum für die Ärzte oftmals Zuschussgeschäfte.

Im Folgenden werden die Optionen Selbstständigkeit und Anstellung miteinander verglichen:

Selbstständigkeit...

⁴ Der Anteil der angestellten Ärzte in Niedersachsen (laut Bundesarztregister) belief sich auf:
Stand 31.12.2016: 8,8%.
Stand 31.12.2017: 9,5%.

Das Modell der Einzelpraxis bietet Ärzten mit Abstand die größtmögliche Gestaltungsfreiheit in unternehmerischen Entscheidungen, da der Arzt als eigenständiger Unternehmer auftritt. Die durchschnittlichen Jahresüberschüsse vor Steuern von € 162.000 pro Jahr liegen in hausärztlichen Einzelpraxen über Berufsausübungsgemeinschaften (€ 152.000 pro Inhaber) (vgl. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. (2017), S. 29). Mit dem selbstständigen Wirtschaften geht allerdings auch ein höheres unternehmerisches Risiko einher. So schätzen Ärzte in Einzelpraxen das Risiko von Regressen deutlich höher ein als in Berufsausübungsgemeinschaften (Dennig, Greß, & Stegmüller, 2013, S. 43; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017, S. 29).

Bezüglich der geleisteten Arbeitsstunden lassen sich zwei Beobachtungen machen: Erstens, beträgt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von Praxisinhabern im ländlichen Raum durchschnittlich 4 Stunden mehr als im urbanen Raum. Das resultiert vor allem aus dem durchschnittlich längeren direkten Patientenkontakt im ländlichen Raum (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017, S. 36). Zweitens, liegt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von Praxisinhabern in Einzelpraxen im Vergleich zu kooperativen Modellen höher. Vor allem Arbeitsstunden im administrativen Bereich bringen diesen Unterschied zustande, da sich durch Bündelung von Verwaltungsaufgaben in Berufsausübungsgemeinschaften deutliche Synergieeffekte erzielen lassen (Barth-Petry, 2012, S. 73). Zudem können bessere Ausgleichs bei Arbeitsausfällen und Fortbildungen gefunden werden. Darüber hinaus können Gebäudeinfrastruktur, medizinische Geräte und Personal effizienter genutzt werden wodurch ebenfalls Synergieeffekte gehoben werden können. Die Aufteilung dieser Kosten sorgt letztlich auch für ein geringeres unternehmerisches Risiko für den einzelnen Praxisinhaber.

Nachteile des gemeinsamen Wirtschaftens können aus persönlichen Problemen und Differenzen zwischen leitenden Ärzten entstehen, besonders wenn Berufsausübungsgemeinschaften aus dem Zusammenschluss von zwei Einzelpraxen entstehen (Schlingensiepen, 2014).

...oder Anstellung

Das Anstellungsverhältnis wird für immer mehr Ärzte eine Alternative zur Selbstständigkeit. Zwei Vorteile stechen in Anstellungsverhältnissen besonders hervor: Einerseits liegt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit angestellter Ärzte bei nur 23,9 Stunden. Ursache dafür sind häufiger auftretende Teilzeitbeschäftigungen. Andererseits müssen weniger oder keine administrativen Tätigkeiten geleistet werden, so dass mehr Zeit im direkten Patientenkontakt verbracht werden kann (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2017, S. 35, 89). Anstellungsverhältnisse werden daher immer populärer. Im Jahr 2015 stieg der Anteil angestellter Ärzte um rund einen Prozentpunkt. Inzwischen ist bereits jeder zehnte Haus-

arzt nicht mehr selbstständig sondern im Angestelltenverhältnis tätig. Über 60% der angestellten Ärzte sind weiblich. Allerdings sind die in der Summe geringeren Wochenarbeitsstunden angestellter Ärzte eine weitere Ursache des eingangs beschriebenen Rückgangs der Versorgungskapazitäten.

Zu beachten ist zudem: ob in Selbstständigkeit oder in Anstellung, viele angehende Ärzte ziehen urbane Räume dem Leben in ländlichen Regionen vor. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Umfeld für die Familie, insbesondere Arbeitsmöglichkeiten für den Partner und Ausbildungsmöglichkeiten für Kinder (Amt für Regionale Landesentwicklung Leine-Weser, S. 19). Die öffentliche Hand hat die Möglichkeit, das Leben in ländlichen Regionen auch für Ärzte attraktiver zu gestalten (Mundhenke et al. 2018).

2.2 Sicht der Patienten

Die Zufriedenheit der Patienten als „Endnutzer“ der hausärztlichen Dienstleistung sollte immer eines der wichtigsten Ziele in der Versorgungsplanung sein. Die folgenden Faktoren für die Patientenzufriedenheit können für eine Kosten- und Nutzenanalyse als ausschlaggebend identifiziert werden:

- Je nach Siedlungsstruktur und räumlicher Verteilung der angesiedelten Ärzte, können sich sehr unterschiedliche **Erreichbarkeiten** und – damit verbunden – Mobilitätskosten ergeben. Diese beinhalten die monetären Aufwendungen für eine Fahrt zum Arzt, aber auch Faktoren wie z. B. die Reisezeit oder die Verfügbarkeit von Fahrtmöglichkeiten. Je nach individuellen Rahmenbedingungen können diese Kosten voneinander abweichen. So kann es für ältere Menschen einen größeren Aufwand darstellen, einen bestimmten Weg zurückzulegen als für jüngere.
- Der **Versorgungsgrad** ist der erste Indikator, der eine ärztliche Unterversorgung anzeigen kann und entsprechende Implikationen für Patienten z.B. in Bezug auf Wartezeiten auf einen Termin hat. Die Versorgungsplanung im hausärztlichen Bereich basiert auf dem Arzt-Einwohner Verhältnis, wobei zusätzlich zu den räumlichen auch demographische Faktoren berücksichtigt werden. Der Versorgungsgrad spiegelt das prozentuale Verhältnis zwischen dem Ist- und einem definierten Soll-Wert des Arzt-Einwohner-Verhältnisses wider. Der Soll-Wert basiert auf einem festgelegten Stichtag, an dem das Versorgungsniveau als angemessen eingestuft wurde. Bei Versorgungsgraden unter 75% ist im hausärztlichen Bereich eine drohende Unterversorgung anzunehmen, bei Werten über 110% wird der Planungsbereich als „überversorgt“ gesperrt, sodass sich keine neuen Kassenärzte im Planungsbereich ansiedeln dürfen (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2016). Die für Patienten spürbarste Wirkung einer Über- oder Un-

terversorgung ist die Wartezeit auf einen Termin sowie Wartezeiten in der Praxis (v.a. Akutsprechstunden). Das langfristige **Arzt-Patienten-(Vertrauens-)Verhältnis** ist für viele Patienten ein wichtiger Faktor. Ein langfristiges Verhältnis bildet einen wichtigen Teil der wahrgenommenen Qualität der ärztlichen Versorgung. Auch das Vertrauen in medizinisches Fachpersonal spielt eine wichtige Rolle für die wahrgenommene Versorgungsqualität und die Patientenzufriedenheit (Birkhäuser et al., 2017).

Bei schlechter werdender Versorgungslage kann die Implementierung alternativer Versorgungsmodelle Abhilfe schaffen. Diese ersetzen oder ergänzen die althergebrachte Einzelpraxis-Struktur durch eine eher modulare Definition von hausärztlichen Leistungen. Sie gehen meist mit einer zentralen Versorgungsstruktur einher, da Ressourcen so mitunter gebündelt und effektiver genutzt werden können. Räume mit zersiedelter Struktur, in denen sich neben dem Ort mit Sitz der Arztpraxis zumindest eine weitere zentrale Ortschaft ausmachen lässt, können beispielsweise mit der Förderung von Zweigpraxen ein für Ärzte und Patienten attraktives Modell unterstützen. Eine Zweigpraxis in einem zentral gelegenen Dorf bietet als Ergänzung z.B. zu einer Berufsausübungsgemeinschaft die Möglichkeit an einem weiteren Standort neben dem Hauptsitz tätig zu sein und zu wirtschaften. In Kapitel V werden die Kosten- und Nutzendimensionen mit besonderem Fokus auf die sich ändernden Erreichbarkeiten für einen Beispielraum betrachtet. Die Erreichbarkeiten im Raum Rinteln im Landkreis Schaumburg in Niedersachsen werden dort quantifiziert und einem Szenario gegenübergestellt, indem die Ansiedelung eines weiteren ärztlichen Versorgungspunktes angenommen wird.

3. Module hausärztlicher Versorgung

In diesem Kapitel werden verschiedene Module der hausärztlichen Versorgung auf Grundlage der im vorherigen Kapitel herausgearbeiteten Indikatoren im Hinblick auf ihre Attraktivität für Hausärzte und Patienten betrachtet. Zunächst werden grundsätzliche Fördermöglichkeiten hausärztlicher Versorgung beschrieben. Danach werden Ergänzungen und Alternativen zur klassischen hausärztlichen Versorgung dargestellt.

3.1 Förderung klassischer hausärztlicher Versorgung auf dem Land

Unabhängig von der Raumstruktur lassen sich Fördermöglichkeiten ausmachen, die die hausärztliche Versorgung in ländlichen Regionen grundsätzlich stärken können. Daher lohnt sich ein Blick auf die in Kapitel II vorgestellten Kosten- und Nutzendimensionen, die (angehende) Ärzte ihrer Standortwahl antreibt. Fördermöglichkeiten sind vielversprechend, wenn sie an diesen Faktoren ansetzen. Für Ärzte, die sich grundsätzlich eine Niederlassung in ländlichen Regionen

vorstellen können, zählen dazu positiv ausgeprägte Standortfaktoren, finanzielle Anreize und Ausbildungs- und Praxiserfahrung im ländlichen Raum (Steinhäuser, Joos, Szecsenyi, & Götz, 2013, S. 12).

Grundsätzlich können Gemeinden mit Ihrer Außenwirkung positiv auf die Ansiedlung neuer Hausärzte einwirken. Vor allem landschaftliche Reize und ein familienfreundliches Umfeld sind Kriterien der Standortwahl (Steinhäuser, Joos, Szecsenyi, & Götz, 2013, S. 12). Ländliche Regionen können also mit verstärktem Hinweis auf diese Werte Ärzte werben. Das Anwerben von Ärzten und medizinischem Fachpersonal kann auch als dezidiertes Ziel des Stadt- oder Gemeindemarketings aufgestellt werden.

Ein weiterer Ansatz zur Förderung der hausärztlichen Versorgung in ländlichen Regionen besteht in der finanziellen Förderung von Ärzten. In Zusammenarbeit mit den Kassenärztlichen Vereinigungen können Gemeinden, die sich kurz- bis mittelfristig mit ärztlicher Unterversorgung konfrontiert sehen, erwägen, Investitionskostenzuschüsse für Neugründungen und Übernahmen bereitzustellen. Die Kosten solcher Maßnahmen sind gut skalierbar, es können eine Reihe von förderungsfähigen Kosten angesetzt werden, mit dem Ziel die hohen Fixkosten für sich neu ansiedelnde Ärzte zu senken. Denkbar sind beispielsweise Kosten des Praxisumzugs, Anschaffungskosten von medizinischen Geräten oder Kosten des privaten Wohnungsumzugs. Grundsätzlich gilt bei solchen direkten Fördermaßnahmen die Bedingung, dass die Geförderten zuvor nicht in der Region tätig waren und sich zu einer Mindestlaufzeit der Tätigkeit verpflichten (Monning, 2008). Seit dem 01.04.2014 wurde für den Bereich der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen ein Strukturfonds nach § 105 Abs. 1a SGB V gebildet. Mit den Mitteln des Strukturfonds können Fördermaßnahmen zur Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung finanziert werden.

Als längerfristige Maßnahme können Gemeinden oder Landkreise Nachwuchsförderung betreiben. Dafür können Stipendien für Medizinstudenten ausgeschrieben werden, um diese nach dem Studium für eine gewisse Zeit an die Region zu binden. In Zusammenarbeit mit lokalen Arztpraxen können den Stipendiaten oder anderen interessierten Studenten zudem Stellen für die Famulatur oder das Praxisjahr angeboten werden (Amt für Regionale Landesentwicklung Leine-Weser). Die Gemeinden und Kreise treten damit auch als Mittler zwischen Arztpraxen und Studenten auf.

3.2 Förderung alternativer Ansätze hausärztlicher Versorgung auf dem Land

Weitere Möglichkeiten, hausärztlicher Unterversorgung zu begegnen, liegen darin, Arztmodelle zu kombinieren. Die Anforderung an die politische Steuerung muss dabei sein, die Kos-

ten- und Nutzendimensionen der Ärzte und Patienten zu optimieren. Konkret heißt das, die Attraktivität des Standortes für die Ärzte zu steigern, um die Ansiedlung auch in unterversorgten Gebieten zu sichern, und gleichzeitig dem Patientenwunsch nach einer wohnstandortnahen und vertrauensvollen medizinischen Versorgung und der Sicherung des Angebotes so weit wie möglich nachzukommen. Dabei ist auf Grundlage der geographischen und demographischen Struktur der Region und dem Ausmaß der hausärztlichen Unterversorgung zu entscheiden, welches Modell eine passende Ergänzung zum Status-quo sein kann, und welche Modelle langfristig gefördert werden sollen.

Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ)

In Räumen, die eine wenig zersiedelte Struktur aufweisen und mittelfristig gegen hausärztliche Unterversorgung vorgehen wollen, können mit der Gründung eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) große Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten erreicht werden. Das MVZ übernimmt dafür die Kassenarztsitze von Ärzten, die fortan als angestellte Ärzte beschäftigt werden. Damit folgt das Konzept dem in MVZ üblichen Umgang, wobei auch Alternativen denkbar sind, in denen sich einzelne Ärzte beteiligen, ohne ihren Kassensitz abzugeben (Schnack, Das kommunale Ärztehaus als Mustervorlage, 2016). Das Modell erfordert ein hohes Maß an finanziellem und organisatorischem Engagement seitens der Betreiber, auch wenn sich dieses Modell im Idealfall finanziell von alleine trägt. Träger von MVZ können einzelne Unternehmer (Ärzte) oder auch beispielsweise Kliniken, die kassenärztlichen Vereinigungen oder als Sonderfall die öffentliche Hand sein.

Das Modell MVZ bietet Ärzten attraktive Arbeitsmöglichkeiten durch das ausbleibende unternehmerische Risiko (auf Ärzteseite), die attraktiven Arbeitszeitmodelle mit Teilzeitoption sowie die geringen bis komplett ausbleibenden Zeiten in administrativen Tätigkeiten (Schnack, Vorzeigeobjekt am Nordseestrand, 2015). Allerdings stellt es sich in der Praxis oftmals als große Herausforderung dar, Ärzte anzustellen und dauerhaft zu halten. Die Fluktuation angestellter Ärzte ist bei MVZ im Durchschnitt höher als bei privat betriebenen Praxen. Für den Fall, dass der Träger sich zurückzieht, sind zudem mehrere Arztsitze gefährdet. Damit ist ein größeres Risiko für die Versorgungssicherheit der Region gegeben als es bei Einzelpraxen der Fall ist. Zudem impliziert das zentralisierte MVZ-Modell eine aus Patientensicht potentiell unglückliche Verteilung im Raum. Entsprechend ist stets zu prüfen, ob ein MVZ um weitere Elemente ergänzt werden sollte, die die Wege(kosten) der Patienten reduzieren.

Ein Sonderfall ist der Betrieb eines MVZ durch die öffentliche Hand. Grundsätzlich bietet ein kommunal geführtes MVZ die gleichen Skaleneffekte, die auch bei privaten Berufsausübungsgemeinschaften gehoben werden. Allerdings bleibt das wirtschaftliche Risiko der Versorgung in

öffentlicher Hand, einschließlich der Kosten für Investitionen in die Gebäudeinfrastruktur. So ist nicht garantiert, dass das Modell personell und medizinisch erfolgreich ist, und auch nicht klar ob es sich finanziell trägt. In einem Modellprojekt in der Region Büsum in der das Konzept erstmalig umgesetzt wurde, war ein Überschuss im ersten Projektjahr von rund 5.000 € angesetzt. Aufgrund von Schwierigkeiten in der Aufbauphase des Projekts und Verzug in der Eröffnung der Einrichtung wurde jedoch faktisch ein Fehlbetrag von knapp 26.000 € generiert. Unter guten Rahmenbedingungen und einem geeigneten Konzept ist mittelfristig jedoch auch eine für die Kommune mindestens kostenneutrale Durchführung möglich. In jedem Fall sind kommunalaufsichtsrechtliche Fragen zu klären, hier sind Kommunen mitunter sehr unterschiedliche Handlungsspielräume gegeben (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2016).

Zweigpraxis / Filialpraxis

In Räumen mit zersiedelter Struktur, in denen sich neben dem Ort mit Sitz der Arztpraxis zumindest eine weitere zentrale Ortschaft ausmachen lässt, kann mit der Förderung von Zweigpraxen ein für Ärzte und Patienten attraktives Modell unterstützt werden. Eine Zweigpraxis in einem gut erreichbaren Dorf oder Ortssteil bietet als Ergänzung z.B. in einer Berufsausübungsgemeinschaft die Möglichkeit an einem weiteren Standort neben dem Hauptsitz tätig zu sein und zu wirtschaften. Bei Anstellung eines Arztes für die Zweigstelle wird jedoch ein zusätzlicher Arztsitz benötigt. Fördermöglichkeiten der Gemeinde liegen auch hier mehrheitlich in der organisatorischen Unterstützung, beispielsweise im Zusammenführen der Ärzte und Kostenträger. Eine außerbudgetäre Vergütung sowie die Gegenfinanzierung von Praxisunterhalt und Fahrtkosten durch die Kostenträger (Kassen), können den wirtschaftlichen Betrieb von Zweigpraxen zudem vereinfachen.

Räumlichkeiten kleiner, zunächst nur temporär genutzter, Zweigpraxen könnten als „Shared Medi-Place“ (in Anlehnung an CoWorking-Modelle) zudem an verschiedenen Tagen von verschiedenen Fachärzten besetzt werden. So wäre es möglich, zusätzlich auch patientennah eine Fachärzteversorgung sicherstellen. Dies erfordert aber eine gute Organisation der beteiligten Mediziner untereinander.

Für den betreibenden Arzt oder die betreibende Berufsausübungsgemeinschaft können Zweigstandorte zwar oft eine höhere Arbeitsbelastung bedeuten, die geht allerdings mit einer möglichen Arbeitsaufwertung aufgrund des größeren Einzugsgebietes und Patientenkreises einher. Da in den Zweigpraxen auch weitere Ärzte in Anstellung arbeiten können,⁵ bietet das Modell

⁵ Sofern entsprechende Arztsitze zur Verfügung stehen.

zudem potentiell attraktive Arbeitsbedingungen zur Gewinnung von Nachwuchs. Für Patienten bedeuten Zweigpraxen ein dezentraleres Angebot; die Erreichbarkeit ärztlicher Versorgung wird verbessert.

Gemeindepfleger und Versorgungsassistent in der Hausarztpraxis (VERAH)

In einer umfassenden ärztlichen Versorgungsstruktur spielt auch das nichtärztliche Fachpersonal eine wichtige Rolle. Eine Alternative zum Arztin vor Ort kann in Einzelfällen oder für Beratungsleistungen und nichtärztliche Routine- und Kontrolluntersuchungen auch der Einsatz speziell qualifizierter Assistenzkräfte sein. Unterschieden wird hierbei zwischen in (Haus-)Arztpraxen angestellten Versorgungsassistenten (VERAH) und Gemeindepfleger, die beispielsweise bei der Gemeinde angestellt sind und nicht über die KV abgerechnet werden können. Alternativ kann der Gemeindepfleger auch über Spenden oder einen Verein finanziert werden. Nicht nur in Räumen mit extrem zersiedelter Struktur bietet es sich an, die Delegation von Aufgaben an nichtärztliches Fachpersonal zu stärken. In Räumen in denen eine hohe Dichte älterer Patienten herrscht, bieten sich Gemeindepfleger besonders an.

Ein Modellprojekt ist das des Versorgungsassistenten in der Hausarztpraxis (VERAH), der in einer Hausarztpraxis angestellt ist. Der Schwerpunkt der im Auftrag des anstellenden Arztes handelnden VERAH liegt auf Hausbesuchen, in der Prävention und Rehabilitation. Auch Verwaltungs- und Dokumentationsaufgaben können übernommen werden (Barth-Petry, 2012, S. 65). Das Ziel ist es, eine umfassendere und abgestimmte Betreuung der Patienten anzubieten. Durch mehr Konstanz in der Betreuung kann zudem das Vertrauensverhältnis zwischen medizinischem Personal und Patient gestärkt werden (Deutscher Hausärzteverband, 2015).

Einschränkend ist zu beachten, dass nach aktueller Gesetzeslage die sozialrechtliche Anbindung der VERAH an die jeweilige Hausarztpraxis der Patienten erforderlich ist. Grundsätzlich besteht in Deutschland zwar eine freie Arztwahl (in dem Sinne, dass ein einzelner Hausarzt konsultiert wird), doch können (haus-)ärztliche Leistungen je Quartal nur in einer Praxis abgerechnet werden sofern keine Überweisung beispielsweise an einen Fachspezialisten vorliegt. Dies schränkt die Delegation von Leistungen an eine VERAH, für die die jeweilige Arztpraxis gemäß SGB V § 28 haftbar bleibt, stark ein. So ist die Delegation von Leistungen an Patienten mehrerer Ärzte an eine gemeinsame Fachkraft derzeit außerhalb von (überörtlichen) Berufsausübungsgemeinschaften kaum möglich. Nicht davon betroffen sind ergänzende Präventions- und Beratungsleistungen, die nicht über das Gesundheitssystem abgerechnet werden und somit auch unabhängig beispielweise durch Gemeindepfleger erbracht werden können.

Gerade dort wo Hausarztpraxen auch mobil sein müssen, also besonders in ländlichen Regionen, können die Modelle VERAH und - wenn auch in geringerem Maße - das des Gemeindepflegers, den Arzt deutlich entlasten. Mithilfe der zusätzlichen qualifizierten Kräfte können Hausarztpraxen mehr Hausbesuche anbieten und somit die Versorgungslage besonders für immobile ältere Patienten verbessern. Der Gemeindepfleger oder VERAH kann gleichzeitig als Vertrauensperson vor Ort dienen. Für nichtärztliches Fachpersonal bedeutet das Modell eine Aufwertung der eigenen Arbeit, besonders ein stärkeres Maß an Eigenständigkeit, mit der auch eine attraktivere Vergütung einhergeht. Die Anbindung des Arztes der betreuenden Hauptpraxis kann über telemedizinische Methoden, d.h. über elektronische Verfahren gewährleistet und ausgeweitet werden.⁶ Die Leistungen des VERAH werden über telemedizinische Maßnahmen um medizinische Fachberatung ergänzt.

Die Voraussetzungen für die Tätigkeit des (im Gegensatz zur VERAH unabhängig von einzelnen Arztpraxen agierenden) Gemeindepflegers sind eine eventuelle technische Anbindung (Internet) zu den im Gebiet tätigen Hausarztpraxen und eine gesicherte Refinanzierung durch die Gemeinde oder Fördergeber. Im Gegensatz zur VERAH können durch Gemeindepfleger weniger ärztliche Leistungen delegiert sondern vor allem ergänzende Beratungs-, Pflege- und Dienstleistungsfunktionen angeboten werden. Ärzte und Fachpersonal bewerten die Modelle Gemeindepfleger und VERAH durchaus kontrovers. Wichtig erscheint es zudem, die Akzeptanz des Modells auch bei Patienten zu stärken. Unter Aspekten der Versorgungsknappheit bietet das Modell zudem nur Linderung, wenn das nötige Fachpersonal vorhanden ist. Gerade für ländliche Regionen gilt es daher, nicht nur für Ärzte sondern auch für entsprechendes Fachpersonal an Attraktivität zu gewinnen.

4. Zusammenschau

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vorherigen Abschnitte zusammengetragen. Aus den oben beschriebenen Bewertungsdimensionen ergeben sich grundsätzliche Vor- und Nachteile verschiedener Arztmodelle und Erweiterungen im Hinblick auf die vorgestellten Nutzendimensionen, so dass weitere zu prüfende Gesichtspunkte die Siedlungsstruktur, das ÖPNV-Angebot und die Altersstruktur der Bevölkerung im Raum sind. Eine Betrachtung des räumlichen und verkehrlichen Umfeldes des Arztstandortes stellt die Grundlage der Handlungsentscheidung

⁶ Im Bereich der Telemedizin ergeben sich bereits Neuerungen. So hat die Bundesärztekammer durch eine Änderung des § 7 Abs. 4 MBO in medizinisch vertretbaren Fällen auch Diagnosen per Videochat ermöglicht.

der potentiellen Ärzte dar. Eine Analyse dieser verdeutlicht Möglichkeiten und Kosten ärztlicher Versorgungsmodelle.⁷

4.1 Zentrale Kosten- und Nutzendimensionen

Aus den Kosten- und Nutzendimensionen von Ärzten und Patienten lassen sich Kernfaktoren herausstellen, die in der Analyse besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Für Ärzte sind das:

- Höhe der Startinvestitionen bei Neugründung/Übernahme für selbstständige Ärzte
- Lokale Standortattraktivität
- Flexibilität der Arbeitsverhältnisse

Bei den Patienten lassen sich folgende Faktoren als besonders wichtig identifizieren:

- Erreichbarkeit der ärztlichen Versorgung
- Eine angemessene Versorgungsstruktur

Daraus ergeben sich direkte und indirekte Fördermöglichkeiten für die öffentliche Hand:

- Die öffentliche Hand hat direkt die Möglichkeit durch günstige Kreditvergabe und günstige Vermietung von Räumlichkeiten angehende Ärzte – unter Beachtung des Beihilfe- und Wettbewerbsrechts – zu unterstützen.
- Unter den verschiedenen Standortfaktoren lässt sich auch die Bildungsinfrastruktur steuern, diese spielt eine wichtige Rolle in der Standortwahl von Ärzten, insbesondere in der Phase der Familiengründung zu Beginn des Berufslebens.
- Für die Schaffung von Möglichkeiten in Anstellung – besonders in Teilzeit – zu arbeiten, gibt es indirekte Steuerungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand. Es können verstärkt Praxen und Praxisformen gefördert werden, die Anstellungsmöglichkeiten für Ärzte bieten (medizinische Versorgungszentren, Zweigstellen).
- Das Vertrauen in alternative Modelle kann durch die öffentliche Hand gestärkt werden. Insbesondere das Konzept der Gemeindepfleger bedarf einer breiteren Akzeptanz in der Bevölkerung.

4.2 Finanzielle Risiken und Belastungen für die öffentliche Hand

Im Falle der Förderung alternativer Arztmodelle können die finanziellen Risiken und Belastungen, die der öffentlichen Hand entstehen, nicht außer Acht gelassen werden. Tabelle 1 stellt

⁷ Zusätzlich sind in der Praxis auch ergänzende Gespräche mit Ärzten und Patienten wünschenswert, um die Stärken und Schwächen der Region aus Ärzte- und Patientensicht abzubilden und weitere Handlungsbedarfe in Bezug auf die Versorgungslage zu identifizieren.

diese übersichtsartig für die verschiedenen Module dar. Zudem ist (vereinfachend und übersichtlich) abgebildet, für welche Raumstrukturen und Siedlungsgrößen sich welche Arztmodelle eignen. Grundlage dieser Analyse sind die Bedürfnisse von Ärzten und Patienten und die örtlichen Rahmenbedingungen (wie demographische Struktur, Raumstruktur, betriebswirtschaftliche Erwägungen), aus denen die Eignung der Modelle abgeleitet wird. Auch wenn sich bei dieser Herangehensweise nicht in Form von Einwohnerzahlen oder anderen Indikatoren das „geeignete“ Arztmodell abbilden lässt, so liegt dennoch der grundlegende qualitative Befund vor, dass der Anteil der Arztpraxen mit zunehmender Einwohnerzahl in den Kernorten zunimmt (vgl. hierzu z.B. auf Grundlage einer Befragung Kornelius (2013)).

Tabelle 1: Implikationen für die öffentliche Hand

Modell	Steuerungsmöglichkeiten	Finanzielle Risiken für die öffentliche Hand	Finanzielle Belastungen für die öffentliche Hand	Geeignet für Raumstruktur
Hausarzt-Einzelpraxis	Indirekt über Fördermittel	Nein, Förderung in festen Beträgen	Fördermittel	Kernorte
Hausarzt-Einzelpraxis mit Zweigstellen	Indirekt über Fördermittel und das Herstellen von Kontakten	Nein, Förderung in festen Beträgen	Fördermittel	Zersiedelte Raumstruktur mit kl. Ortschaften
Hausarzt-Einzelpraxis, ggf. mit VERAH	Indirekt über Fördermittel	Nein, Förderung in festen Beträgen	Fördermittel	Zersiedelte Raumstruktur mit kl. Ortschaften + Entlastung bei Unterversorgung
MVZ	Direkt über Unterstützung einer solchen Einrichtung	Ja, von Erfolg des Betreibers abhängig	Anschubinvestitionen, ggf. dauerhafte Subvention z.B. durch mietfreie Immobilie	Kernorte
MVZ mit Zweigstellen und/oder VERAH				(Samt-) gemeinden mit mehreren Ortsteilen
Kommunales MVZ	Direkt über Schaffung einer solchen Einrichtung	Ja, von Erfolg des MVZ abhängig	Anschubinvestitionen, ggf. Schließung Defizite	Kernorte, ggf. Zweigstelle(n) in Ortsteilen
Ergänzung durch Gemeindepfleger	Direkt über Anstellung, aber keine ärztlichen Leistungen	Ja, da keine Abrechnung über das Gesundheitssystem möglich		(Samt-) gemeinden mit mehreren Ortsteilen

Es zeigt sich, dass die Elemente höchst heterogen in Bezug auf eine potentielle Rolle der öffentlichen Hand sind. So unterschieden sich die finanziellen Anforderungen und Risiken genauso wie die Steuerungsmöglichkeiten auf der anderen Seite. In der Gesamtschau zeigt sich jedoch, dass mit den Einflussmöglichkeiten in der Regel auch die Risiken für die öffentliche Hand steigen. Dies muss jedoch nicht zwingend für den finanziellen Aufwand gelten, da die Förderung bestimmter Elemente kostenintensiver sein kann als der Betrieb eines kommunalen MVZ, das sich gemäß den bereits gewonnenen Erfahrungen in der Praxis potentiell von selbst tragen kann. Gleichzeitig eröffnen kommunale MVZ aber auch die größten Steuerungsmöglichkeiten und bieten in Bezug auf die Attraktivität für die Ärzte in Abhängigkeit ihrer Ausgestaltung die größten Potentiale. Dennoch sollten sie vermutlich eher die Ausnahme bleiben, da sie eine Kommunalisierung ansonsten privat erbrachter Leistungen darstellen.

5. Anwendungsfall: Zweigpraxis in Rinteln-Krankenhagen

Die bisherigen theoretischen Überlegungen werden nun anhand eines konkreten Anwendungsfalles spezifiziert. Wie oben beschrieben, bietet eine Zweigpraxis in einem zentral gelegenen Ortsteil die Möglichkeit an einem weiteren Standort neben dem Hauptsitz tätig zu sein und zu wirtschaften. Im Folgenden werden die Kosten- und Nutzendimensionen mit besonderem Fokus auf die sich ändernden Erreichbarkeiten für einen Beispielraum in der Stadt Rinteln betrachtet.⁸ Dabei wird ausgehend vom Status quo die Wirkung eines zu gründenden Zweigstandorts im Ortsteil Krankenhagen betrachtet. Der Betrachtungsraum Rinteln umfasst die Stadt Rinteln entsprechend dem Allgemeinen Gemeindegrenzen, insofern werden Auswirkungen jenseits der südlichen Kreis- bzw. Landesgrenze nicht berücksichtigt.

Die Berechnungen basieren auf der Annahme, dass jeder Patient den jeweils nächstgelegenen Hausarzt aufsucht. Es gibt eine Vielzahl von Erhebungen zur durchschnittlichen Anzahl von (Haus-)Arztbesuchen je Einwohner. Im Folgenden werden die Berechnungen für zwei Varianten durchgeführt, in denen durchschnittlich sechs beziehungsweise zehn Hausarztbesuche pro Jahr angenommen werden.⁹ Auf die Bevölkerungsgruppe der über 80 jährigen wird zudem ein

⁸ Die Auswahl des Betrachtungsraumes impliziert keine Wertung in dem Sinne, dass die Herausforderungen in diesem Raum größer oder kleiner sind als in anderen Gemeinden. Vielmehr ist die Auswahl aufgrund des angebotenen Prozesses im Projekt UrbanRural Solutions getroffen worden.

⁹ Wird nur eine Zahl angegeben, so sind die Szenario-Ergebnisse in beiden Varianten identisch. Dies ist für das Patientenpotenzial der Fall. Weichen die Ergebnisse voneinander ab, so ist die erste ausgewiesene Zahl stets auf die Variante mit sechs Arztbesuchen und die zweite Zahl auf die Annahme von zehn Besuchen zu beziehen.

Altersfaktor von 1,22 angewendet, um den erhöhten Arztbesuchen der älteren Bevölkerung gerecht zu werden.

5.1 Wirkungen auf die Erreichbarkeit

Status-quo

Die Ausgangslage im Untersuchungsraum Rinteln-Krankenhagen im Landkreis Schaumburg in Niedersachsen zeigt eine starke Konzentration der hausärztlichen Versorgung in der Stadt Rinteln (Abbildung 1). Für das südliche Gemeindegebiet einschließlich des Ortsteils Krankenhagen ergibt sich eine schlechtere hausärztliche Versorgung. Die in Kilometern gemessene Entfernungen zum nächstgelegenen Hausarzt ist im räumlichen Vergleich relativ hoch (Abbildung 2), die Relation aus Patienten und nächstgelegenen Hausarzt ist deutlich höher als im übrigen Raum (Abbildung 3).

Abbildung 1: Hausarztstandorte und Siedlungszusammenhänge - Rinteln-Krankenhagen

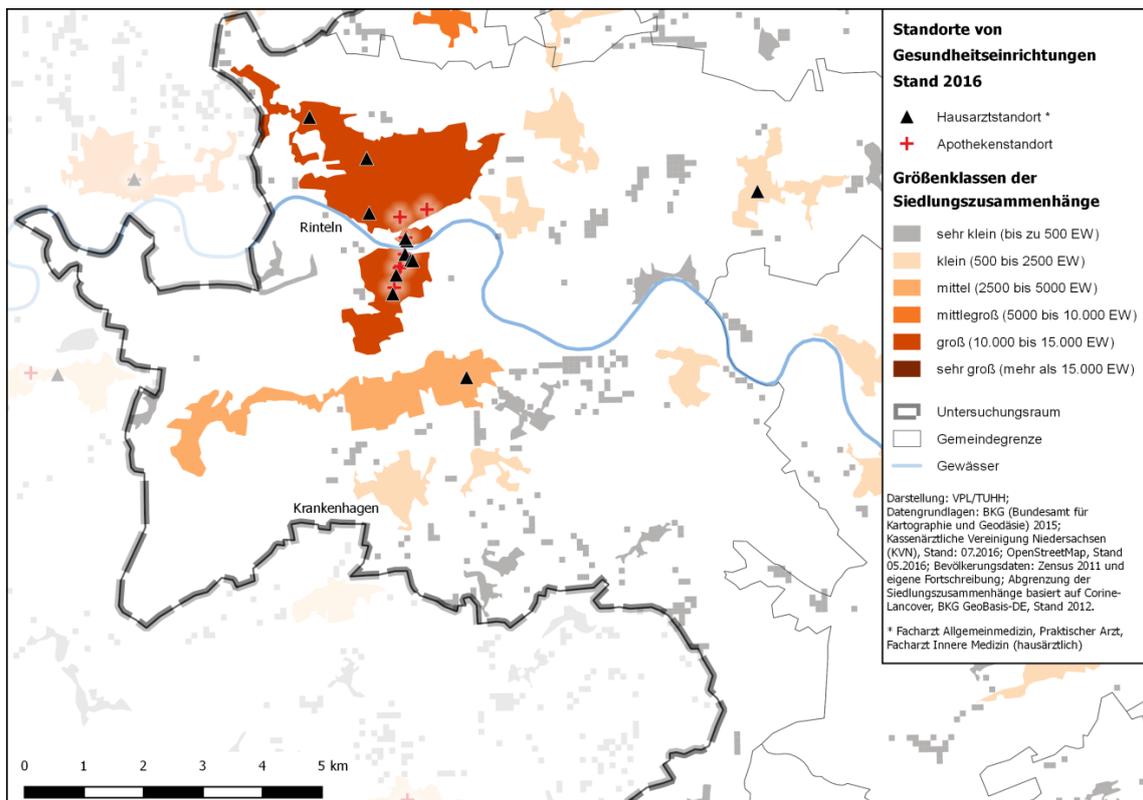


Abbildung 2: Entfernung zum nächstgelegenen Hausarzt - Rinteln-Krankenhausen

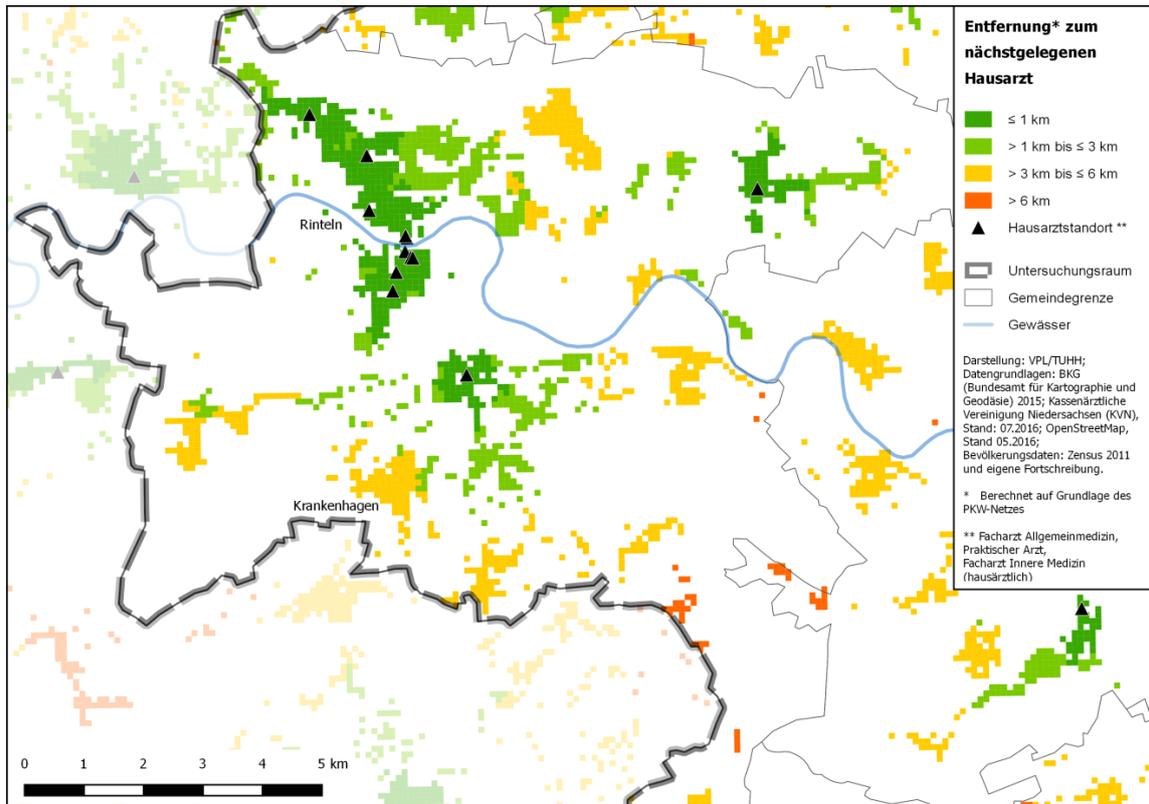
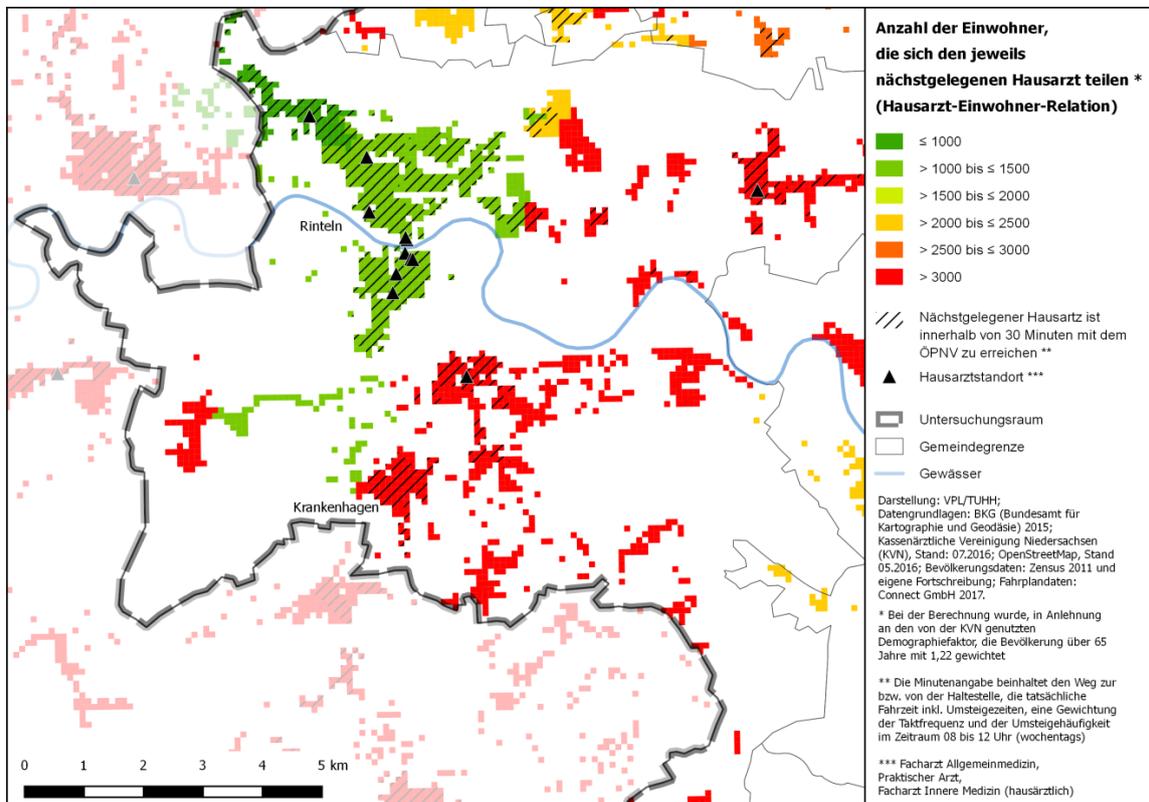


Abbildung 3: Einzugsgebiete von Ärzten - Rinteln-Krankenhausen



Zusätzlich zu den auf den räumlichen Darstellungen erkennbaren räumlichen Verteilungen lassen sich die Erreichbarkeiten auch in Form aggregierter Kennzahlen abbilden. Die Berechnungen des Status-quo Szenarios für den motorisierten Individualverkehr (MIV) zeigen, dass rund 90% der Bevölkerung des Betrachtungsraums vom Wohnort aus mit dem MIV in weniger als 10 Minuten den nächsten Hausarzt erreichen kann. Dies entspricht auf ein Jahr gerechnet allerdings einer für Wege aufgewendeten Zeit von knapp 1,5 Stunden / 2,5 Stunden (Annahme: 6 Besuche / 10 Besuche) pro Einwohner. Die Bevölkerung bringt somit eine für Wege aufgewendeten Zeit von rund 37.000 Stunden / 61.700 Stunden für Hausarztbesuche auf. In Entfernungen ausgedrückt würden im Durchschnitt knapp 23 km / 38 km je Person und insgesamt 572.400 km / 954.000 km zurückgelegt.

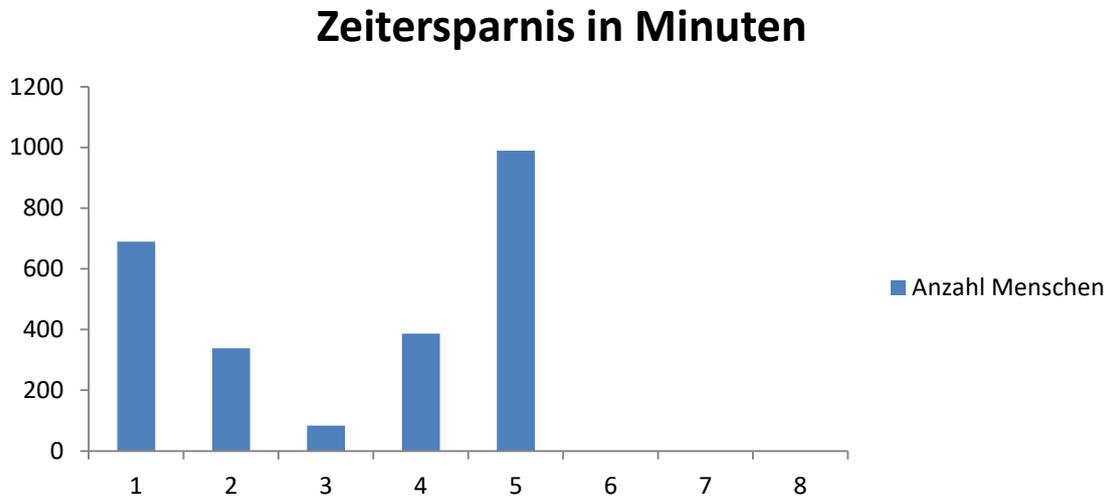
PolitikszENARIO – Behandlungszimmer /Zweigstandort

Wie in Kapitel III beschrieben, gibt es neben der Ansiedlung neuer Praxen weitere Möglichkeiten eine dezentralere Versorgungslage zu schaffen. Dies ist grundsätzlich als beste Lösung zu bewerten. Die Zweigpraxis und das VERAH-Modell bieten alternative Lösungsansätze, wenn die Etablierung einer eigenständigen Praxis nicht gelingt. Das Modell Zweigstandort vereint Komponenten beider Ansätze. Im Modell wird vorgesehen, dass zwei Ärzte aus Rinteln je zwei halbe Arbeitstage in die Räumlichkeiten des in Krankenhagen angesiedelten Zweigstandorts verschieben.¹⁰ Auf Basis der oben beschriebenen Indikatoren können für dieses Modell der dezentralen Versorgung sowohl die geänderten Erreichbarkeiten für Patienten des Betrachtungsraums grob berechnet werden, als auch die Mobilitätskosten für Hausärzte abgeschätzt werden.

Betrachtet man den MIV, so machen die Berechnungen für den Beispielraum deutlich, dass durch die Einrichtung des Zweigstandorts 10% der Bevölkerung Rintelns einen schnelleren Zugang zur hausärztlichen Versorgung erlangen. Dies entspricht knapp 2.500 Menschen, von denen rund 160 über 80 Jahre alt sind. Rund 600 der Menschen, für die sich eine Verbesserung ergibt, sind älter als 65. Mit den unterstellten 6 / 10 Arztbesuchen pro Jahr und dem Altersfaktor von 1,22 ergeben sich für jeden der betroffenen knapp 2.500 Menschen Einsparungen von durchschnittlich 22 km / 37 km oder 0,6 Stunden / 1 Stunde Wegezeit pro Jahr. Insgesamt bedeutet das Einsparungen von jährlich 55.000 km / 92.000 km oder 1.400 Stunden / 2.300 Stunden. Abbildung 4 verdeutlicht die Anteile der Bevölkerung an der Ersparnis, Abbildung 5 stellt die räumliche Verteilung der Einsparungen dar.

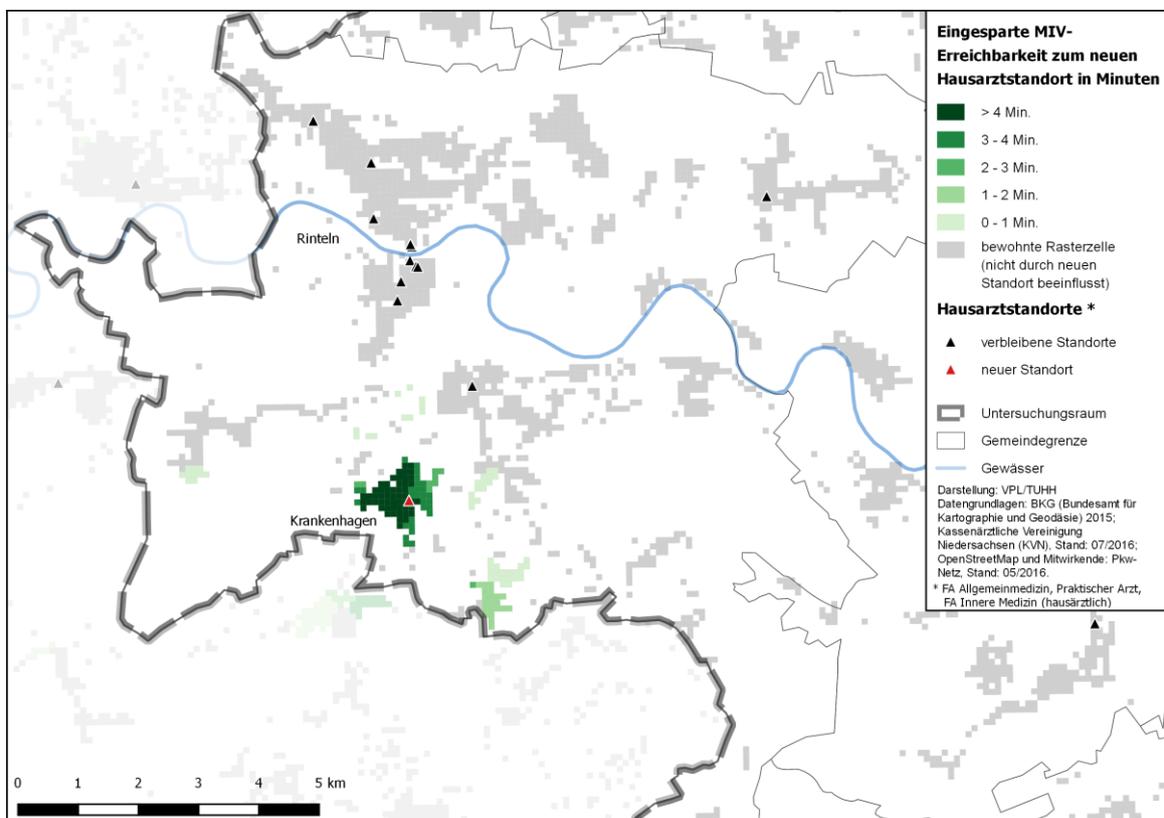
¹⁰ Standort: Am Kirchanger, Rinteln/Krankenhagen.

Abbildung 4: Verbesserung der Erreichbarkeit durch Standort - Rinteln-Krankenhagen



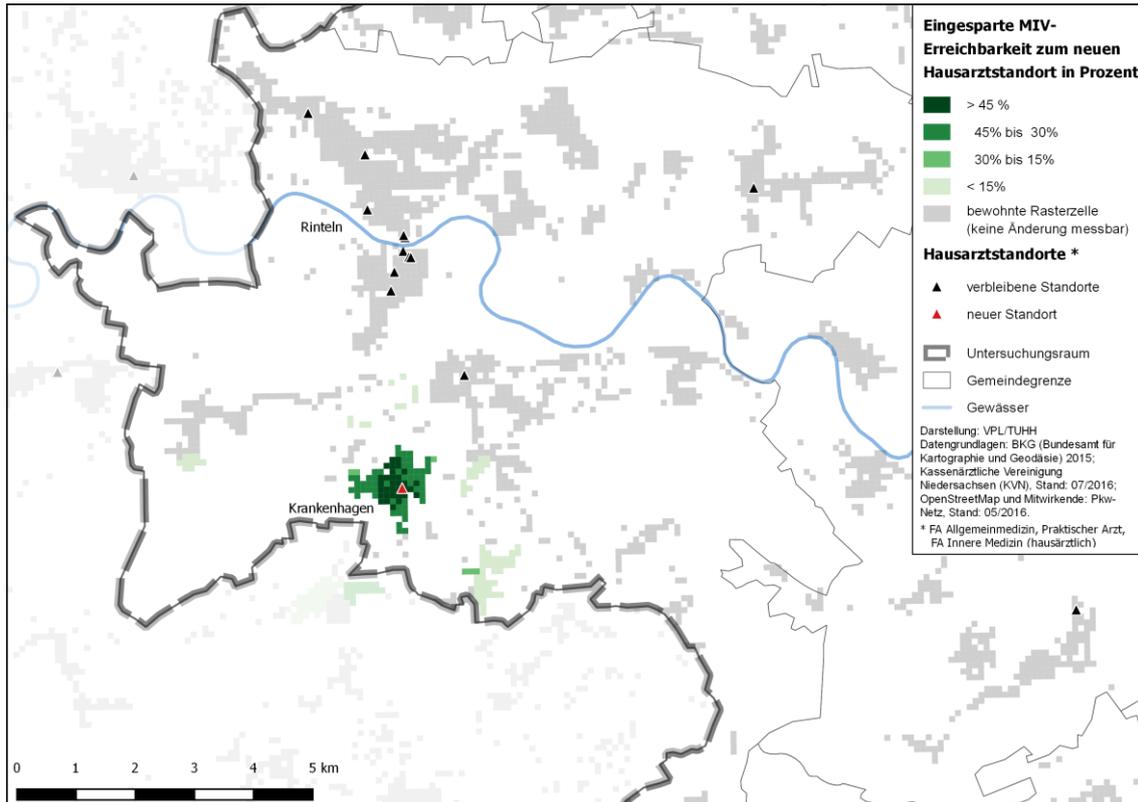
Datengrundlagen: BKG (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) 2015; Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN), Stand: 07.2016; OpenStreetMap, Stand 05.2016; Bevölkerungsdaten: Zensus 2011 und eigene Fortschreibung.

Abbildung 5: Verbesserung der Erreichbarkeit mit MIV durch Standort - Rinteln-Krankenhagen



Wie sich die aufzuwendenden Wege in Relation zu den im Status-quo Szenario errechneten Wegzeiten verändern, zeigt Abbildung 6. Die relativen Verbesserungen im Vergleich zum Status quo sind nicht unerheblich. Die Anbindung in unmittelbarer Nähe des neuen Standortes verbessert sich um bis zu 55 % – die Fahrtzeiten halbieren sich also.

Abbildung 6: Verbesserung der relativen Erreichbarkeit mit MIV durch neuen Standort - Rinteln-Krankenhagen



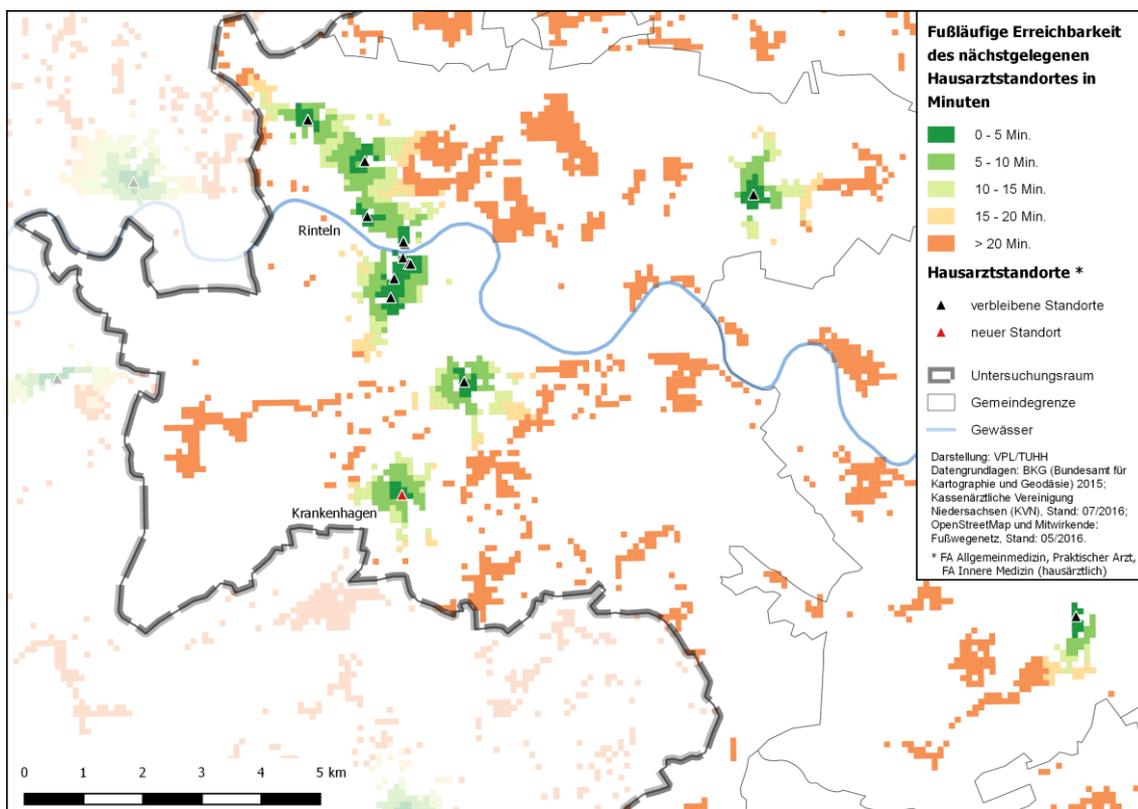
Letztlich lassen sich die Einsparungen auch monetarisieren. Grundlage dafür sind die beiden wichtigsten Transportvarianten im MIV: das Taxi und der PKW. Für Taxifahrten sind 2,20 € pro km angesetzt. Für Fahrten mit dem PKW werden 0,34 € pro km angesetzt. Die Kosten eines PKW-Kilometers lässt sich in 30 ct privater Kosten und 4 ct externer Kosten aufteilen (Randelhoff, 2011; Umweltbundesamt, 2010). Zusammen mit den übrigen Modellannahmen ließen sich im Politikscenario rechnerisch 121.500 € / 202.500 € durch Taxifahrten oder 18.800 € / 31.300 € durch Fahrten mit dem eigenen PKW einsparen.¹¹

¹¹ Einschließlich der externen Kosten. Die privaten Kosten belaufen sich auf 16.500 € bzw. auf 27.600 €.

Fußläufige Erreichbarkeiten

Eine zusätzliche Perspektive wird dadurch geschaffen, auch die fußläufige Erreichbarkeit der Hausärzte mit einzubeziehen. Abbildung 7 gibt einen Überblick über die fußläufigen Erreichbarkeiten im Politikscenario. Hier lässt sich feststellen, dass ein Teil der Bevölkerung der im Status-quo Szenario besonders weite Wegstrecken mit dem PKW aufbringen musste, nun gänzlich auf den PKW verzichten kann.

Abbildung 7: Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit durch neuen Standort - Rinteln-Krankenhagen



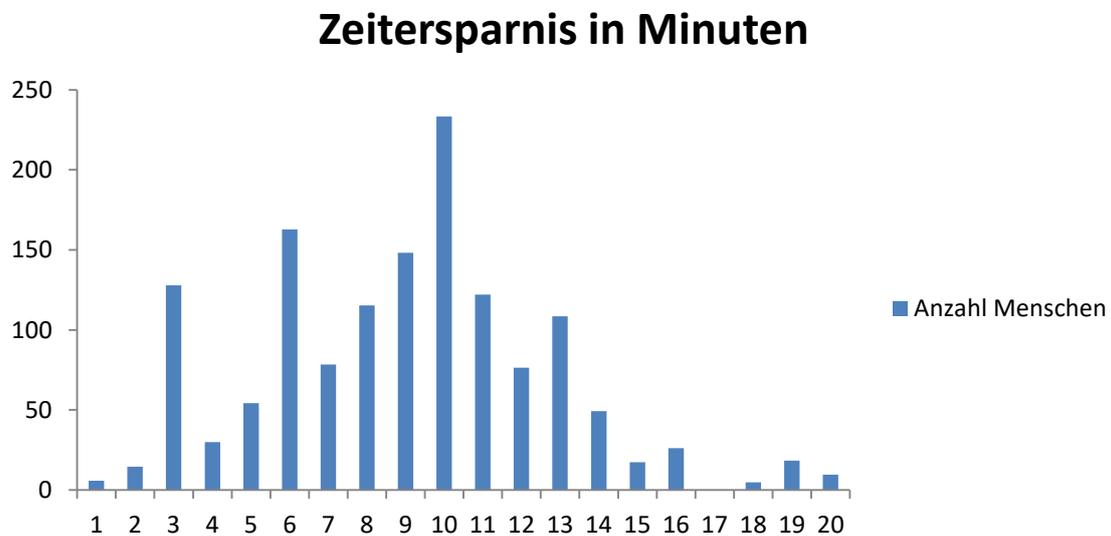
Fußläufig, weniger als 20 Minuten

Unterstellt man in einem Szenario, dass die Menschen im Einzugsgebiet von weniger als 20 Minuten zu Fuß gehen und betrachtet diese Gruppe¹², so zeigt sich, dass sich für 1.400 Men-

¹² Die eingeschränkte Betrachtung nur der Menschen mit einer fußläufigen Erreichbarkeit von weniger als 20 Minuten bedeutet natürlich, dass es außerhalb dieses Einzugsgebietes weitere Menschen gibt, für die sich die fußläufige Erreichbarkeit durch den neuen Standort verbessert, sie aber in beiden Szenarien Fußwege von mehr als 20 Minuten zurücklegen müssten. Insofern werden hier und im Folgenden bei einer Betrachtung kleinerer

schen, bzw. 6% der Bevölkerung die Erreichbarkeit zum nächsten Arztstandort verbessert. Unter diesen Menschen sind rund 340 über 65 Jahre alt. Die Verteilung der Erreichbarkeit des neuen Standortes wird in folgender Darstellung ausgedrückt. Dabei stellt die folgende Abbildung dar, wie viele Menschen von dem neuen Standort profitieren und den neuen Arztstandort in 0-1 Minute, 1-2 Minuten usw. fußläufig erreichen können. Es zeigt sich, dass der überwiegende Teil der Menschen im fußläufigen Einzugsbereich den Standort in weniger als 13 Minuten erreichen kann.

Abbildung 8: fußläufige Erreichbarkeit des neuen Standortes - Rinteln-Krankenhagen



Datengrundlagen: BKG (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) 2015; Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN), Stand: 07.2016; OpenStreetMap, Stand 05.2016; Bevölkerungsdaten: Zensus 2011 und eigene Fortschreibung.

Durch den neuen Arztstandort könnten 39.500 km / 65.800 km durch die Menschen in einem fußläufigen Einzugsgebiet von unter 20 Minuten gespart werden. Im Durchschnitt spart jeder Mensch im definierten Einzugsgebiet 28 km / 47 km pro Jahr an Wegen.

Fußläufig, weniger als 10 Minuten:

Betrachtet man lediglich ein Einzugsgebiet von 10 Minuten und trifft die gleichen Annahmen wie im vorherigen Abschnitt, so profitieren 970 Menschen bzw. 4% der Bevölkerung von der

fußläufiger Einzugsgebiete gewissermaßen zusätzliche Annahmen in welchem Umfang zu Fuß gehen eine Option darstellt.

besseren Erreichbarkeit. Von diesen sind 240 Menschen über 65 Jahren. Insgesamt können je Jahr 27.700 km / 46.000 km eingespart werden, dies sind 29 km / 48 km je Person im Einzugsgebiet.

Fußläufig, weniger als 5 Minuten:

Betrachtet man lediglich ein Einzugsgebiet von 5 Minuten, so profitieren rund 230 Menschen bzw. 1% der Bevölkerung von der besseren Erreichbarkeit. Von diesen sind rund 60 Menschen über 65 Jahren. Insgesamt können je Jahr 7.000 km / 11.700 km eingespart werden, dies sind 30 km / 50 km je Person im Einzugsgebiet.¹³

Folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen. Dabei werden die Wirkungen des neuen Standortes bei einer Nutzung des MIV für den gesamten Raum unterstellt, und bei der fußläufigen Erreichbarkeit für Einzugsgebiete von 20, 10 und 5 Minuten:

¹³ Das auf den ersten Blick kontraintuitive Ergebnis, dass die im Durchschnitt eingesparten Wege mit einer Verkleinerung des Einzugsgebietes zunehmen, lässt sich wie folgt erklären: Je näher die Menschen am neuen Standort leben, desto stärker profitieren sie in dem Sinne, dass die Entfernung zum neuen Standort sehr gering und zum früher nächstgelegenen Standort recht hoch ist. In der Differenz ergeben sich entsprechend hohe in Kilometern ausgedrückte Verbesserungen.

Tabelle 2: Ergebnisse der Szenario-Betrachtung (Annahme: sechs Arztbesuche/zehn Arztbesuche pro Jahr)

	MIV	Fuß - <20 Minuten	Fuß - <10 Minuten	Fuß - <5 Minuten
Anzahl Menschen für die sich Erreichbarkeit ändert	2.500	1.400	970	230
Anteil der Menschen an der Bevölkerung in Rinteln, für die sich die Erreichbarkeit ändert	10%	6%	4%	1%
Anzahl Menschen unter 65 für die sich Erreichbarkeit ändert	1.900	1.100	740	180
Anzahl Menschen zwischen 65 und 80 für die sich Erreichbarkeit ändert	440	250	170	40
Anzahl Menschen über 65 für die sich Erreichbarkeit ändert	600	340	240	60
Anzahl Menschen über 80 für die sich Erreichbarkeit ändert	160	90	60	20
Eingesparte Wege (km)	55.200/92.000	39.500/65.800	27.700/46.000	7.000/11.700
Eingesparte Fahrzeiten (Std.)	1.400/2.300	9.800/16.300	6.900/11.500	1.700/2.800
Eingesparte Wege – Durchschnitt pro Person (km)	22/37	28/47	29/48	30/50
Eingesparte Fahrzeiten – Durchschnitt pro Person (Std.)	0,6/1	7/12	7/12	7/12
Eingesparte Wegkosten (PKW) – Durchschnitt pro Person (€)	7,5/12,5 ¹⁴	/	/	/
Eingesparte Wegkosten (Taxi) – Durchschnitt pro Person (€)	50/83	/	/	/

Quelle: Eigene Berechnungen; Datengrundlagen: BKG (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) 2015; Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN), Stand: 07.2016; OpenStreetMap, Stand 05.2016; Bevölkerungsdaten: Zensus 2011 und eigene Fortschreibung.

In der Zusammenschau werden die potentiellen Verbesserungen der Erreichbarkeit deutlich. Dies gilt zum einen für die Erreichbarkeit mit dem MIV. Gleichzeitig ergeben sich auch klare

¹⁴ Bzw. ohne die gesellschaftlichen Kosten 6,6€ bzw. 11,1€.

Vorteile in Bezug auf die Wahl der Verkehrsmittel, da der neue Stand für eine nicht unerhebliche Anzahl von Menschen fußläufig in unter 10 Minuten erreichbar ist und entsprechend Möglichkeiten entstehen, auf den MIV zu verzichten. Ein solcher Verzicht auf das Auto ist ein positiver Effekt, in den Berechnungen jedoch nicht berücksichtigt. Damit sind die hier abgebildeten Szenarien insofern als konservative Annäherungen zu verstehen.

5.2 Kapazitäten und Einzugsgebiete

Neben den Erreichbarkeiten sind auch die Einzugsgebiete und Kapazitäten der Standorte von Interesse. Betrachtet man, welche bestehenden Standorte ausgehend von der Betrachtung des MIV ihren Status als nächstgelegener Hausarzt durch den zusätzlichen Standort verlieren, sind dies wenig überraschend insbesondere Praxen innerhalb des Gemeindegebietes. Zwar ist noch einmal festzuhalten, dass es sich um modellhafte Abschätzungen handelt und Entscheidungen der Patienten bei der Auswahl ihres Hausarztes weitaus vielschichtiger und komplexer sind als die hier vertiefte Perspektive der Erreichbarkeiten. Dennoch lässt sich aus den Betrachtungen im vorherigen Abschnitt der Schluss ziehen, dass zumindest aus einer Erreichbarkeitsperspektive das geplante Angebot ein relevantes Einzugsgebiet aufweist, sowohl was den MIV angeht, als auch bei einer Betrachtung der unmittelbaren fußläufigen Einzugsgebiete im Umfeld von 10 Minuten. So leben 970 Menschen im Umkreis von weniger als 10 Minuten fußläufig um die Praxis, und 230 Menschen im Umkreis von weniger als 5 Minuten. Dies alleine ist natürlich noch kein Beleg dafür, dass das neue geschaffene Angebot auch genutzt wird. Dennoch sind zumindest die Potentiale vorhanden. Im Umkehrschluss wäre sogar zu hinterfragen, ob das geplante angebotene Volumen mit 4 halben Arbeitstagen in Relation zu dem potentiellen Einzugsgebiet hinreichend ist. Daher wird derzeit geprüft, ob nicht sogar die Einstellung eines weiteren Arztes, ggf. im Angestelltenverhältnis, für den neuen Standort möglich ist.

5.3 Kosten eines Behandlungszimmers/Zweigstandorts

Fördermaßnahmen der Gemeinde liegen auch hier mehrheitlich in der organisatorischen Unterstützung, beispielsweise im Zusammenführen der Ärzte und Kostenträger. Für den betreibenden Arzt oder die Berufsausübungsgemeinschaft kann die Zweigpraxis oft eine höhere Arbeitsbelastung bedeuten.

Für die Ärzte ergibt sich ein erhöhter Fahrtaufwand durch die zweimal pro Woche anstehende Fahrt zum Zweigstandort. Dieser beläuft sich auf 5,7 Kilometer und 10 Minuten je Fahrt von

dem Hauptstandort aus.¹⁵ Geht man von 4 halben Arbeitstagen und Hin- und Rückfahrt aus, so ergeben sich je Woche Aufwendungen von 80 Minuten und 45,6 Kilometern aus den Fahrten zwischen den Standorten. Geht man von 46 Arbeitswochen aus, folgt ein jährlicher Aufwand von 61,3 Stunden und 2.097,6 km. Nach der der bereits patientenseitig angewendeten Kosten je Kilometer für PKW von 34ct ergeben sich durch den neuen Standort Wegkosten von 713,18 €. Hier sind jedoch die aufgewendeten Fahrzeiten der Ärzte nicht erfasst.¹⁶

Zusätzliche monetäre Kosten ergeben sich explizit aus dem Bau des zusätzlichen Standortes. Diese können für das konkrete Vorhaben auf 380.000 € beziffert werden und werden mit kommunalen Mitteln finanziert. Noch nicht berücksichtigt sind hier Kosten für eine Ausstattung der Räumlichkeiten mit Möbeln und ggf. medizinischen Geräten.

5.4 Zusammenschau

Insgesamt wurden in den Szenarien verschiedene Kosten- und Nutzendimensionen betrachtet. Dies waren die gewonnenen Erreichbarkeitspotentiale der Patienten, die Wege der Ärzte zur Zweigpraxis, die Kosten des Standortes und die Kapazitätsperspektive. Bei der Bewertung ist letztlich zwischen diesen Aspekten abzuwägen. Es zeigt sich, dass ein neuer Standort für die Patienten eine zusätzliche Option ist, die grundsätzlich die Erreichbarkeit verbessert und insbesondere in der fußläufigen Perspektive auch in Einzugsgebieten von 5 und 10 Minuten ein relevantes Patientenpotential (232 und 970 Menschen) aufweist. Hier ließen sich im Durchschnitt eingesparte Wege von bis zu 30 Kilometern / 50 Kilometern pro Jahr und Patient einsparen. Zudem kann aufgrund der verbesserten fußläufigen Erreichbarkeit auch davon ausgegangen werden, dass die gewonnenen Potentiale nicht mehr mit dem MIV zurückgelegt werden müssen.

Aufgrund der Ergebnisse ist zumindest aus einer isolierten Erreichbarkeitsperspektive ein Patientenpotential für den zusätzlichen Standort vorhanden, das grundsätzlich eine Bereitstellung des Angebotes rechtfertigt. Die beiden Ärzte, die die Zweigstelle besetzen sollen, würden einen jährlichen Fahrtaufwand von 61,3 Stunden tragen. Durch den Fahraufwand ergeben sich 713,18 €. Zusätzlich werden Fahrzeiten in Höhe von 61,3 Stunden aufgewendet. Zusätzliche

¹⁵ Berechnung laut google.maps.

¹⁶ Diese werden an dieser Stelle nicht monetisiert. Zunächst einmal ist es nicht trivial, hier einen angemessenen Kostenfaktor (je Stunde) zuzuordnen. Zudem wird in dieser Analyse auch die aufgewendete Fahrzeit der Patienten nicht monetisiert, sondern (wie bei den Wegen der Ärzte) nur die zurückgelegten Strecken. Betriebswirtschaftlich ist zudem nicht klar, ob die aufgewendete Fahrzeit in jedem Fall Arbeitszeit ist, die zu Lasten von Patientenkontakten im Auto verbracht wird, oder ob insbesondere bei selbstständig wirtschaftenden Ärzten die aufgewendete Zeit eigentlich für Freizeit genutzt würde und entsprechend Patientenkontakte und Einkommen durch die Fahrten nicht geändert bleiben.

monetäre Kosten von 380.000€ ergeben sich explizit aus dem Bau des zusätzlichen Standortes. Die angedachte, zusätzliche Gemeindeschwester zur Nutzung des Standorts als MediZimmer soll gegebenenfalls über einen Verein finanziert werden. Dem gegenüber steht die Einsparung von 19.000 € / 31.700 € an Wegkosten auf der Patientenseite, wenn als Verkehrsmittel der private PKW unterstellt wird, und 121.500 € / 202.500 €, wenn Fahrten ausschließlich mit dem Taxi unterstellt werden. Diese Schätzungen sind insofern konservativ, als dass mögliche Änderungen des Modal Split (insbesondere zugunsten des zu Fuß Gehens), die insbesondere die monetären Einsparungen noch vergrößern würden, unberücksichtigt bleiben.

In der Gesamtschau ergeben sich folgende Kosten-Nutzen-Relationen:

Tabelle 3: Kosten-Nutzen-Relationen in der Gesamtschau

Kosten		Einsparungen	
Baukosten (Eigenanteil)	380.000 € Bzw. 9.500 € jährliche Abschreibungen ¹⁷	Wegekosten (PKW)	19.000 € / 31.700 € bei jährlich 6/10 Hausarztbesuchen
Wegekosten Ärzte	713,18 € (Mobilität)	Wegekosten (Taxi)	121.500 € / 202.500 € bei jährlich 6/10 Hausarztbesuchen

Der Anwendungsfall zeigt für die Beispielregion die Verhältnismäßigkeit von Kosten und Einsparungen auf. Die Verhältnismäßigkeit hängt allerdings auch stark von der Bevölkerungsentwicklung in Rinteln-Krankenhagen ab. Im Szenario wird davon ausgegangen, dass die Zweigpraxis über 40 Jahre lang genutzt und abgeschrieben wird. Unbeachtet bleibt auch, ob andere Regionen stärker von einer Zweigpraxis profitieren könnten.

¹⁷ Bei einer unterstellten Lebensdauer von 40 Jahren. In der NKF – Rahmentabelle der Gesamtnutzungsdauer für kommunale Vermögensstände (Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – Nr. 15 vom 18. März 2005) werden MVZ nicht explizit aufgeführt. Für Krankenhäuser werden Lebensdauern von 40 – 60 Jahren unterstellt. Insofern ist die hier angenommene Lebensdauer von 40 Jahren eine konservative Schätzung, da höhere Lebensdauern zu geringeren jährlichen Abschreibungen und damit einer besseren Kosten-Nutzen-Relation führen.

Literaturverzeichnis

- Amt für Regionale Landesentwicklung Leine-Weser (kein Datum), Hausärzte Gewinnen. Hildesheim.
- Barth-Petry, A. (2012), Netzwerk Hausarzt? Ein Modell zur Sicherstellung der regionalen Hausärztlichen Versorgung. Bremen: Apollon University Press.
- Birkhäuer, J., Gaab, J., Kossowsky, S., Hasler, S., Krummenacher, P. W., & Gerger, H. (2017), Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis.
- Bundesärztekammer (2016), Ärztestatistik 2016. Von <http://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2016/abgerufen>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, (2016), Erfolgsgeschichten: Gesundheit. Von https://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raeume/InformationsportalZukunftLand/Erfolgsgeschichten/Gesundheit/_texte/Dossier-Gesundheit.html?docId=8478630 abgerufen
- Bundesverband Medizinische Versorgungszentren-Gesundheitszentren-Integrierte Versorgung e.V. (kein Datum), Medizinische Versorgungszentren. Von <https://www.bmvz.de/wissenswertes/mvz-information/medizinische-versorgungszentren/> abgerufen
- Dennig, M.-C., Greß, S., & Stegmüller, K. (2013), Gesundheitliche Versorgung im ländlichen Raum. Fulda: pg-papers.
- Deutscher Hausärzteverband (2015), VERAH. München.
- infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH (2016), Ärztemonitor 2016. Bonn.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016), Versorgungsgrade in den Planungsbereichen. Von <http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php> abgerufen
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (kein Datum), Bedarfsplanung. Von <http://www.kbv.de/html/bedarfsplanung.php> abgerufen
- Klauser, W. (2017), Neue Wege der medizinischen Versorgung im ländlichen Raum. Feldstudie im Landkreis Holzminden, InD Initialdesign, Berlin.

- Kornelius, B. (2013), Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Vereinigung 2013 - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.
- Monning, A. (2008), OP oder Büro. Tagesspiegel.
- Müller, S. (2016), MVZ: Honorarrechtliche Implikationen. Allgemeinarzt-online.
- Mundhenke, L., Preising, T., Steudle, M. (2018), Praxis in Sicht. Medizinische Grundversorgung als Aufgabe der öffentlichen Hand. In: PlanerIN 5_18
- Netzwerk Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover (2017), Berichte zum Erweiterten Wirtschaftsraum Hannover. Hannover.
- Randelhoff, M. (2011), *Zukunft Mobilität*. Von <https://www.zukunft-mobilitaet.net/2487/strassenverkehr/die-wahren-kosten-eines-kilometers-autofahrt/abgerufen>
- Schlingensiepen, I. (2014), Mehr als Teamgeist ist gefragt. Ärztezeitung.
- Schnack, D. (2015), Vorzeigeobjekt am Nordseestrand. Ärztezeitung.
- Schnack, D. (2016), Das kommunale Ärztehaus als Mustervorlage. Ärztezeitung.
- Steinhäuser, J., Joos, S., Szecsenyi, J., & Götz, K. (2013), Welche Faktoren fördern die Vorstellung sich im ländlichen Raum niederzulassen?
- Umweltbundesamt. (2010), Hintergrundpapier: PKW-Maut in Deutschland? Eine Umwelt- und Verkehrspolitische Bewertung. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2017), Zi-Praxis-Panel Jahresbericht 2015. Berlin.

FiFo Discussion Papers / Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge

Eine Schriftenreihe des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln; ISSN 0945-490X.

Kostenloser Download: www.fifo-koeln.de. Discussions Papers can be downloaded free of charge from: www.fifo-koeln.de.

- 00-1 Thöne, M.: Ein Selbstbehalt im Länderfinanzausgleich?.
- 00-2 Braun, S., Kitterer, W.: Umwelt-, Beschäftigungs- und Wohlfahrtswirkungen einer ökologischen Steuerreform: eine dynamische Simulationsanalyse unter besonderer Berücksichtigung der Anpassungsprozesse im Übergang.
- 02-1 Kitterer, W.: Die Ausgestaltung der Mittelzuweisungen im Solidarpakt II.
- 05-1 Peichl, A.: Die Evaluation von Steuerreformen durch Simulationsmodelle.
- 05-2 Heilmann, S.: Abgaben- und Mengenlösungen im Klimaschutz: die Interaktion von europäischem Emissionshandel und deutscher Ökosteuer.
- 05-3 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Dokumentation FiFoSiM: Integriertes Steuer-Transfer-Mikrosimulations- und CGE-Modell.
- 06-1 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Führt Steuervereinfachung zu einer „gerechteren“ Einkommensverteilung? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-2 Bergs, C., Peichl, A.: Numerische Gleichgewichtsmodelle - Grundlagen und Anwendungsgebiete.
- 06-3 Thöne, M.: Eine neue Grundsteuer – Nur Anhängsel der Gemeindesteuerreform?
- 06-4 Mackscheidt, K.: Über die Leistungskurve und die Besoldungsentwicklung im Laufe des Lebens.
- 06-5 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Does tax simplification yield more equity and efficiency? An empirical analysis for Germany.
- 06-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Die Flat Tax: Wer gewinnt? Wer verliert? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-7 Kitterer, W., Finken, J.: Zur Nachhaltigkeit der Länderhaushalte – eine empirische Analyse.
- 06-8 Bergs, C., Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Reformoptionen der Familienbesteuerung: Aufkommens-, Verteilungs- und Arbeitsangebotseffekte.
- 06-9 Ochmann, R., Peichl, A.: Measuring distributional effects of fiscal reforms.
- 06-10 Peichl, A., Schaefer, T.: Documentation FiFoSiM: Integrated tax benefit microsimulation and CGE model.
- 06-11 Peichl, A., Schaefer, T., Scheicher, C.: Measuring Richness and Poverty. A micro data application to Germany and the EU-15.
- 07-1 Fuest, C., Mitschke, J., Peichl, A., Schaefer, T.: Wider die Arbeitslosigkeit der beruflich Geringqualifizierten: Entwurf eines Kombilohn-Verfahrens für den Niedriglohnsektor.
- 07-2 Groneck, M. Plachta, R.: Eine natürliche Schuldenbremse im Finanzausgleich.
- 07-3 Kitterer, W.: Bundesstaatsreform und Zukunft der Finanzverfassung.
- 07-4 Brenneisen, F., Peichl, A.: Dokumentation des Wohlfahrtsmoduls von FiFoSiM.
- 07-5 Brenneisen, F., Peichl, A.: Empirische Wohlfahrtsmessung von Steuerreformen.
- 07-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Is a Flat Tax politically feasible in a grown-up Welfare State?
- 07-7 Groneck, M., Plachta, R.: Simulation der Schuldenbremse und der Schuldenschranke für die deutschen Bundesländer.
- 07-8 Becker, J., Fuest, C.: Tax Enforcement and Tax Havens under Formula Apportionment.
- 07-9 Fuest, C., Peichl, A.: Grundeinkommen vs. Kombilohn: Beschäftigungs- und Finanzierungswirkungen und Unterschiede im Empfängerkreis.
- 08-1 Thöne, M.: Laffer in Luxemburg: Tankverkehr und Steueraufkommen im Großherzogtum.
- 08-2 Fuest, C., Thöne, M.: Staatsverschuldung in Deutschland: Wende oder Anstieg ohne Ende?
- 08-3 Becker, J., Peichl, A., Rincke, J.: Politicians' outside earnings and electoral competition.
- 08-4 Paulus, A., Peichl, A.: Effects of flat tax reforms in Western Europe on equity and efficiency.
- 08-5 Peichl, A., Schaefer, T.: Wie progressiv ist Deutschland? Das Steuer- und Transfersystem im europäischen Vergleich.
- 08-6 Peichl, A., The benefits of linking CGE and Microsimulation Models - Evidence from a Flat Tax analysis.
- 08-7 Groneck, M.: A Golden Rule of Public Finance or a Fixed Deficit Regime? Growth and Welfare Effects of Budget Rules.
- 08-8 Plachta, R. C.: Fiscal Equalisation and the Soft Budget Constraint.
- 09-1 Mackscheidt, K.: Warum die Steuerzahler eine Steuervereinfachung verhindern.
- 09-2 Herold, K.: Intergovernmental Grants and Financial Autonomy under Asymmetric Information.
- 09-3 Finken, J.: Yardstick Competition in German Municipalities.
- 10-1 Mackscheidt, K., Banov, B.: Ausschluss und Zwang im Kollektiven.
- 12-1 Dobroschke, S.: Energieeffizienzpotenziale und staatlicher Lenkungsbedarf.
- 12-2 Mackscheidt, K.: Ein Szenario für 2017.
- 12-3 Brügelmann, R., Schaefer, T.: Der Einkommenssteuertarif verteilt stärker um als je zuvor. Eine Simulationsanalyse.
- 12-4 Thöne, M.: 18 Billion At One Blow. Evaluating Germany's Twenty Biggest Tax Expenditures.
- 12-5 Colombier, C.: Drivers of Health Care Expenditure: Does Baumol's Cost Disease Loom Large?
- 13-1 Mackscheidt, K.: Die gesetzliche Unfallversicherung im Systemvergleich.
- 14-1 Diekmann, L., Jung, A., Rauch, A.: Klimaschutz trotz knapper Kassen? Eine empirische Untersuchung zu Finanzierungsmodellen für Klimaschutzaktivitäten in Städten und Gemeinden.
- 15-1 Thöne, M.: Blockade beim deutschen Finanzausgleich – Ein Vorschlag zur Güte.
- 15-2 Braendle, T., Colombier, C.: What Drives Public Health Care Expenditure Growth? Evidence from Swiss Cantons, 1970-2012.
- 16-1 Mackscheidt, K.: Flüchtlingspolitik – Finanzierung durch Migrationssonderfonds und Erbschaftsteuer?
- 16-2 Mackscheidt, K.: Die schleichende Entstehung der Schuldenkrise in Südeuropa – und ihre Therapie.
- 16-3 Colombier, C.: Population Aging in Healthcare – A Minor Issue? Evidence from Switzerland.
- 16-4 Mackscheidt, K.: Der Weg in die Nullzinspolitik der EZB – Muss die Geldpolitik so bleiben, oder gibt es einen Ausweg?
- 17-1 Mackscheidt, K.: Zur Finanzierung einer Verlängerung der Bezüge bei der Arbeitslosenversicherung.
- 17-2 Mackscheidt, K.: Der Wandel in der Staatsschuldentheorie und die öffentlichen Schulden in Europa.
- 17-3 Bernard, R.: Political Fragmentation and Fiscal Policy: Evidence from German Municipalities
- 18-1 Funke, J., Koldert, B.: Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle