

Tragende Gründe



**Gemeinsamer
Bundesausschuss**

zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie: Änderungen der Regelungen zur gesonderten fachärztlichen Versorgung

Vom 15. Februar 2018

Inhalt

1. Rechtsgrundlage	2
2. Eckpunkte der Entscheidung	2
2.1 Änderungen in § 9 Absatz 2 und in Anlage 4.1 BPL-RL	2
2.2.1 Beibehaltung § 14 Absatz 3 BPL-RL	2
2.2.2 Änderungen in § 14 Absatz 4 BPL-RL und in Anlage 5	3
3. Würdigung der Stellungnahmen	4
4. Bürokratiekostenermittlung	4
5. Verfahrensablauf	5
6. Dokumentation des Stellungnahmeverfahrens	6

Appendix zu den Tragenden Gründen

1. Rechtsgrundlage

Der Gesetzgeber hat durch die §§ 92 Absatz 1 Satz 2 Nr. 9 und 101 SGB V dem G-BA die Befugnis zur Normkonkretisierung im Bereich der vertragsärztlichen Bedarfsplanung durch Erlass von Richtlinien übertragen. Der G-BA ist beauftragt, die erforderlichen Vorschriften für eine funktionsfähige und deren Sinn und Zweck verwirklichende Bedarfsplanung zu schaffen.

2. Eckpunkte der Entscheidung

2.1 Änderungen in § 9 Absatz 2 und in Anlage 4.1 BPL-RL

Das Urteil des BSG zur gesonderten fachärztlichen Versorgung (vom 04.05.2016 - B 6 KA 24/15) wurde zum Anlass genommen, die Aussetzung des Demografiefaktors für diese Arztgruppen zu überprüfen. Bei der Einführung der Bedarfsplanung für die Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung im Jahr 2012 war davon ausgegangen worden, dass diese Arztgruppen eine höhere Varianz in der Leistungserbringung aufweisen. Diese höhere Varianz würde eine Nichtanwendung des Demografiefaktors rechtfertigen, da dessen Effekte durch die natürlichen Unterschiede im Versorgungsbeitrag der Ärzte der gesonderten fachärztlichen Versorgung überlagert würde. Mit empirischen Analysen des Leistungsgeschehens wurde diese These auf Basis aktueller Daten überprüft. Die Ergebnisse lassen auf keine systematischen Abweichungen der Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung bei der Breite des Leistungsvolumens im Vergleich zu den anderen Arztgruppen schließen. Auch bei diesen Arztgruppen lassen sich Unterschiede des Leistungsbedarfs bei unter 65-jährigen und den 65-jährigen und älteren Versicherten feststellen. Daher wird die Einführung des Demografiefaktors für die gesonderte fachärztliche Versorgung nach der gleichen Systematik wie für die übrigen Arztgruppen nachvollzogen¹.

2.2.1 Beibehaltung § 14 Absatz 3 BPL-RL

Im Rahmen des BSG-Urteils zur gesonderten fachärztlichen Versorgung (vom 04.05.2016 - B 6 KA 24/15) wurde eine Präzisierung der Tragenden Gründe für die Regelungen in § 14 Absatz 3 gefordert. Dort ist als räumlicher Geltungsbereich für die Verhältniszahlen der gesonderten fachärztlichen Versorgung der Bezirk der Kassenärztlichen Vereinigung festgelegt. Das BSG führt dazu aus (siehe Randnummer 42 und 43), dass nach § 101 Abs. 1 Satz 6 SGB V dem G-BA aufgegeben sei, die regionalen Planungsbereiche so festzulegen, dass eine flächendeckende Versorgung sichergestellt werde. Die Größe der Planungsbereiche müsse neben der Größe der Arztgruppe auch davon abhängig sein, ob es sich um Arztgruppen mit unmittelbarem Patientenkontakt handle und ob den Patienten, die Ärzte dieser Arztgruppe aufsuchen, auf Grund der Art der zu behandelnden Erkrankung lange Anfahrtswege zugemutet werden könnten. Hier differenziert das BSG zwischen den Arztgruppen. Während Laborärzte und Pathologen in der Regel ohne unmittelbaren Patientenkontakt vertragsärztlich tätig seien, würden Strahlentherapeuten von Patienten aufgesucht, die nicht selten an einer schweren Erkrankung litten und lange Anfahrtswege deshalb nur mit erheblichen Schwierigkeiten zurücklegen könnten. Aus Sicht des BSG erscheint es daher fraglich, ob die Festlegung des gesamten Bezirks der KV als Planungsregion gerade in großen Flächenländern wie Bayern mit dem Grundsatz, dass eine flächendeckende Versorgung sicherzustellen ist, vereinbar ist.

¹ Da für die Arztgruppe der Transfusionsmediziner in den VDX-Abrechnungsdaten keine eigene Abrechnungsgruppe gebildet wird, wird bei der Ermittlung des Leistungsbedarfsfaktors für die Gruppe behelfsmäßig das Kennzeichen „WBO-Fachgruppe“ verwendet.

Dem G-BA ist deshalb anknüpfend an die ohnehin erforderliche Weiterentwicklung der Bedarfsplanung und die im Bericht des G-BA vom 05.11.2014 angekündigte erneute Überprüfung der Auswirkungen der Einbeziehung kleiner Arztgruppen in die Bedarfsplanung bis Ende 2017 aufgegeben worden, zu prüfen, ob andere abgrenzbare Regionen, z.B. Raumordnungsregionen, in den rechnerisch mehrere Ärzte zugelassen werden können, für eine Bepanung heranzuziehen sind.

Der G-BA ist dem Auftrag des BSG nachgekommen, eine umfassende Prüfung der Erreichbarkeiten und der Versorgungssituation in der gesonderten fachärztlichen Versorgung insbesondere der patientennahen Arztgruppen vorzunehmen und auf dieser Grundlage eine sachgerechte Ermessensentscheidung zu treffen. Im Appendix zu diesen Tragenden Gründen veröffentlicht der G-BA deshalb eine ausführliche Analyse auf Basis geoanalytischer Methoden zur Frage des Zugangs zur Versorgung mit Blick auf die (flächendeckende) Erreichbarkeit der Ärzte.

Im Ergebnis belegt die Untersuchung - unter der Annahme des jeweiligen Bezirkes der Kassenärztlichen Vereinigung als räumlichem Geltungsbereich für die Verhältniszahlen der gesonderten fachärztlichen Versorgung - eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit.

Mit einer nicht zu granularen Planung des hochspezialisierten ärztlichen Angebots folgt der G-BA im Übrigen den Grundsätzen raumordnerischer Konzepte zur Entwicklung der Siedlungsstruktur in der Bundesrepublik. Wenngleich die Raumordnung das Ziel verfolgt, in allen Teilräumen Deutschlands gleichwertige Lebensverhältnisse herzustellen, müssen diese nicht identisch sein. Eine abgestufte Versorgung bspw. aus Oberzentren heraus (sofern diese flächenhaft vorgehalten wird) steht einer bedarfsgerechten Versorgung nicht entgegen. Sie sichert die Qualität der Leistungsangebote sowie die notwendige Auslastung der Arztpraxen.

Die Größe vieler Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung schließt eine kleinräumigere Planung unterhalb der KV-Ebene, bspw. auf Ebene der Raumordnungsregionen oder Kreise, aus. Denn für Arztgruppen mit weniger als 500 Ärzten, die i.d.R. auch räumlich heterogen verteilt sind, führt eine zu granulare Planung alleine zur Ausweisung von Regionen, die die Zahl der Soll-Ärzte mehr oder weniger deutlich über- oder unterschreiten, ohne dass in der konkreten Versorgungssituation Probleme bekannt wären. Durch eine großräumige Planung auf Ebene der KV-Regionen vermeidet der G-BA diese rein mathematisch und geografisch begründeten Effekte (sog. modifiable areal unit problem (MAUP)) als Risikofaktor einer zu kleinräumigen Planung. In der Analyse wird auch aufgezeigt, dass mögliche negative Effekte einer zu großräumigen Planung, vor allem ein unzureichender flächendeckender Zugang zur Versorgung, für den Bereich der patientennahen Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung nicht oder nur marginal in Erscheinung treten. Bewertungsgrundlage bildet hierzu eine ebenso im Rahmen der Analyse vorgenommene modellierte räumliche Idealverteilung der derzeit bestehenden Zahl an Arztpraxen, anhand derer nur marginale Verbesserungen in der Erreichbarkeit erkennbar wurden.

In der gebotenen Abwägung rechtfertigen die wenigen Ausnahmen aus Sicht des G-BA keine kleinräumigere Planung, die im Ergebnis zu mehr Problemen führen würde, als die (kaum) real bestehenden Disparitäten zu beseitigen. Vielmehr liegt eine angemessene Erreichbarkeit zum Status quo vor, so dass sich die bisherige Regelung des § 14 Abs. 3 BP-RL als sachgerecht erweist. Eine Änderung des Absatzes 3 basierend auf den Erkenntnissen der Analyse wird daher nicht vorgenommen.

2.2.2 Änderungen in § 14 Absatz 4 BPL-RL und in Anlage 5

Im Rahmen des BSG-Urteils zur gesonderten fachärztlichen Versorgung wurde auch die Begründung des G-BA bei der Ermittlung der Verhältniszahlen für die Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung das bestehende Arzt-Einwohnerverhältnis als 110 % heranzuziehen als unzureichend bewertet.

Bei der Einführung der Verhältniszahl für diese neu zu beplanenden Gruppen hatte der G-BA die vorliegende Versorgungslage als überdurchschnittlich bewertet und festgestellt, dass zu keinem

Zeitpunkt Defizite in der Versorgung der Bevölkerung durch diese Arztgruppen deutlich geworden waren (vgl. Tragende Gründe BPL-RL 18. Juni 2013). Im Vordergrund der Einführung der Bedarfsplanung für die gesonderte fachärztliche Versorgung stand die Begrenzung eines dynamischen Wachstums dieser Arztgruppen, das nicht allein durch gestiegene Erfordernisse in der Versorgung der Bevölkerung begründet war.

Vor diesem Hintergrund hält der G-BA die Regelungen zur Ermittlung der Verhältniszahl für die gesonderte fachärztliche Versorgung aus rechtlicher Sicht nach wie vor nicht für schlechterdings unvertretbar. Ungeachtet dessen hat der G-BA die Ausführungen des BSG in dessen Entscheidung vom 4.5.2016 zum Anlass genommen, die Aufrechterhaltung der in Rede stehenden Regelungen zu beraten. Dabei ist er zu dem Ergebnis gekommen, die Sonderregelung zur der Ermittlung der Verhältniszahl für die gesonderte fachärztliche Versorgung zu streichen.

3. Würdigung der Stellungnahmen

Das gesetzlich vorgesehene Stellungnahmeverfahren nach § 91 Absatz 5 SGB V wurde in Verbindung mit dem 3. Abschnitt 1. Kapitel der VerfO durchgeführt. Das Stellungnahmeverfahren wurde am 10. November 2017 eingeleitet. Fristende war der 8. Dezember 2017.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die eingeleiteten Stellungnahmeverfahren und die eingegangenen Stellungnahmen.

Gesetzliche Grundlage	Stellungnahmeberechtigte	Eingang der Stellungnahme
§ 91 Absatz 5 SGB V	Bundesärztekammer (BÄK)	08.12.2017
	Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK)	Verzicht

Die BÄK hat auf eine mündliche Anhörung verzichtet.

Der Inhalt der schriftlichen Stellungnahme der BÄK wurde in tabellarischer Form zusammengefasst und in fachlicher Diskussion im zuständigen Unterausschuss Bedarfsplanung beraten und ausgewertet (siehe Abschnitt 6 „Dokumentation des Stellungnahmeverfahrens“).

4. Bürokratiekostenermittlung

Durch die im Beschluss enthaltenen Regelungen entstehen keine Informationspflichten für Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer im Sinne Anlage II zum 1. Kapitel der VerfO. Daher entstehen auch keine Bürokratiekosten.

5. Verfahrensablauf

Datum	Gremium	Beratungsgegenstand / Verfahrensschritt
14.10.2014	UA BPL	Einrichtung und Beauftragung einer Arbeitsgruppe BPL-RL Neuregelungen
10.11.2017	UA BPL	<i>Beratung der Ergebnisse der AG</i>
10.11.2017	UA BPL	Beschluss zur Einleitung des Stellungnahmeverfahrens vor abschließender Entscheidung des G-BA (gemäß 1. Kapitel § 10 VerfO) zur Umsetzung von weiteren gesetzlichen Beteiligungsrechten über eine Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie
15.01.2018	UA BPL	Auswertung der Stellungnahmen
15.01.2018	UA BPL	<ul style="list-style-type: none"> • Abschluss der vorbereitenden Beratungen • Beschluss der Beschlussunterlagen (Beschlussentwurf, Tragende Gründe)
15.02.2018	G-BA	Abschließende Beratungen und Beschluss über eine Änderung der Bedarfsplanungs-Richtlinie
TT.MM.JJJJ		Mitteilung des Ergebnisses der gemäß § 94 Absatz 1 SGB V erforderlichen Prüfung des Bundesministeriums für Gesundheit/ <i>Auflage</i>
TT.MM.JJJJ	XY	<i>ggf. weitere Schritte gemäß VerfO soweit sie sich aus dem Prüfergebnis gemäß § 94 Absatz 1 SGB V des BMG ergeben</i>
TT.MM.JJJJ		Veröffentlichung im Bundesanzeiger
TT.MM.JJJJ		Inkrafttreten

Berlin, den 15. Februar 2018

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Der Vorsitzende

Prof. Hecken

6. Dokumentation des Stellungnahmeverfahrens

Das Stellungnahmeverfahren ist in folgenden Anlagen dokumentiert:

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Beschlussentwurf zur Änderungen der Regelungen zur gesonderten fachärztlichen Versorgung |
| Anlage 2 | Tragende Gründe einschließlich Appendix zu den Tragenden Gründen |
| Anlage 3 | Eingereichte Stellungnahmen der zur Stellungnahme berechtigten Organisationen |
| Anlage 4 | Zusammenfassung und Würdigung der schriftlichen Stellungnahmen gemäß § 91 Absatz 5 SGB V |

Analyse der räumlichen Verteilung der Strahlentherapeuten und Neurochirurgen

Erreichbarkeits-Benchmark: Reales Standortmuster vs.
„Greenfieldplanung“

HINTERGRUND UND ZIEL

Im Zuge der Reform der Bedarfsplanung im Jahr 2012 standen zwei Zielsetzungen im Vordergrund: die Förderung der wohnortnahen Versorgung im Rahmen der Daseinsvorsorge und die Begrenzung von Zuwachsmöglichkeiten in der spezialisierten und hochspezialisierten Versorgung. Mit der Aufnahme der bislang nicht beplanten Fachgruppen in der sogenannten gesonderten fachärztlichen Versorgung ab dem Jahr 2013 in die Bedarfsplanung wurden für diese Arztgruppen das KV-Gebiet als Planungsgebiet festgelegt. Handlungsleitend für die Beplanung dieser Gruppen durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) war hier vor allem die Mengengrenzung. Bis zu diesem Zeitpunkt war für Ärzte dieser Versorgungsebene deren Verteilung vollständig unreguliert. Gleichzeitig gab und gibt es keine Hinweise, dass die Erreichbarkeit von Ärzten dieser Arztgruppen von der Bevölkerung als unzureichend bewertet werden würde.

Die gesamten KV-Regionen als Grundlage der Planung für die überwiegende Zahl der neu zu beplanenden Arztgruppen zu wählen, waren für den G-BA einerseits mit der Größe der Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung sowie deren Versorgungsinhalte begründet. Für Arztgruppen mit weniger als 500 Ärzten, die i.d.R. auch räumlich heterogen verteilt sind und deren Standortanzahl aufgrund eines hohen Gemeinschaftspraxenanteils zudem vielfach um den Faktor 2 bis 3 reduziert ist, führt eine Beplanung bspw. auf Ebene der rund 400 Kreise zwangsläufig zur Ausweisung von großer Heterogenität, ohne dass in der konkreten Versorgungssituation Probleme bekannt wären. Durch eine großräumige Planung auf Ebene der KV-Regionen vermeidet der G-BA diese rein mathematisch und geografisch begründeten Effekte (sog. Modifiable Areal Unit Problem (MAUP)), die eben nicht die tatsächliche Versorgungslage vor Ort adäquat abbilden und in vielen Fällen den Aufbau von Überkapazitäten nach sich ziehen würden. Der G-BA folgt mit einer nicht zu granularen Planung des hochspezialisierten ärztlichen Angebots im Übrigen den Grundsätzen raumordnerischer Konzepte zur Entwicklung der Siedlungsstruktur in der Bundesrepublik, dass Einrichtungen von überregionaler Bedeutung im Sinne des Konzepts der Zentralen Orte¹ von Walter Christaller² in Oberzentren vorzuhalten sind.

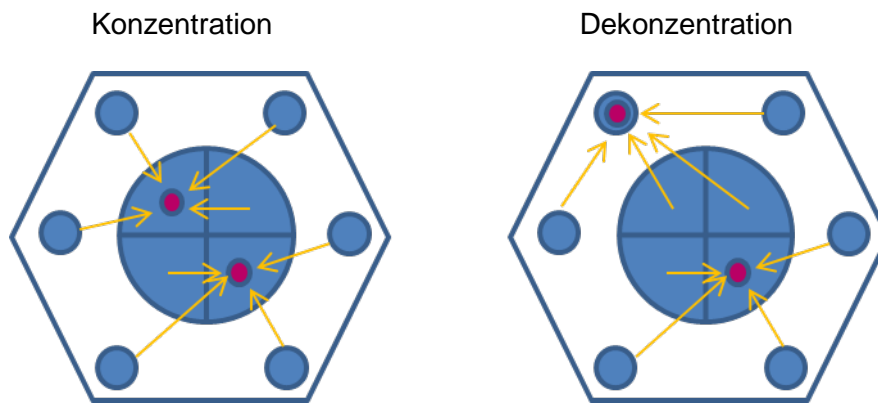
„Jedes Gut hat seine eigene Reichweite. Je größer die notwendige Nachfrage nach einem Gut ist, und umso größer die untere Grenze der Reichweite dieses Gutes ist, desto höher ist die Zentralität dieses Gutes.“ (Christaller)

Dass daneben das Postulat der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse (§ 1 ROG) existiert, macht deutlich, dass - wenngleich die Raumordnung in allen Teilräumen Deutschlands gleichwertige Lebensverhältnisse herstellen soll - diese nicht identisch sein müssen. Vielmehr lässt sich daraus ableiten, dass eine abgestufte Versorgung aus zentralen Orten unterschiedlicher Hierarchie heraus einer bedarfsgerechten Versorgung nicht entgegensteht, denn sie sichert die Qualität der Leistungsangebote sowie ihre wirtschaftlich notwendige Auslastung.

Fiktives Beispiel: Oberzentrum (1.000.000 Einwohner, vier Stadtteile mit 250.000 Einwohnern) und sechs Unterzentren (je 10.000 Einwohner); zwei Arztstandorte mit Kapazitätsbeschränkung von 530.000 Einwohnern; Entfernung der Unterzentren zum Oberzentrum: 70 Minuten; Erreichbarkeits-Zielvorgabe: 60 Minuten

¹ Im Jahr 1965 wurde der zentralörtliche Ansatz in § 2 des Raumordnungsgesetzes aufgenommen

² Christaller, Walter (1933): Die zentralen Orte in Süddeutschland. Gustav Fischer, Jena.



Eigene Darstellung

Im obigen Beispiel wird deutlich, dass für die sechs Unterzentren mit ihren insgesamt 60.000 Einwohnern die Erreichbarkeitsvorgabe von 60 Minuten nicht erfüllt wird. Verlagert man aber einen Arztsitz unter Berücksichtigung einer Kapazitätsgrenze der verbleibenden Einrichtung im Zuge einer Dezentralisierungsmaßnahme, würde sich die Erreichbarkeit zwar einerseits für 10.000 Einwohner verbessern, andererseits aber für 520.000 Einwohner verschlechtern. Die Wegezeit der Gesamtpopulation würde mit der Verlagerung steigen.

Wichtig bleibt dennoch eine ausgewogene Gestaltung der Standortnetze verschiedener Versorgungsstufen: zu starke Konzentration (Ausdünnung der Standortnetze) erhöht zwar die wirtschaftliche Effizienz, kann aber durch Erreichbarkeitsprobleme zu regionalen Benachteiligungen führen; vermehrte Dekonzentration (Ausweitung der Standortnetze) verbessert zwar die flächendeckende Zugänglichkeit³, führt aber wegen geringerer Auslastung von häufig nicht beliebig klein teilbaren Einrichtungen zu Problemen der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und der Qualitätssicherung.

In der gegenwärtigen raumordnerischen Konzeption der Bundesregierung findet zunehmend das Leitbild der dezentralen Konzentration Einzug. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen (s. Karte 1), dass sich mit Blick auf die Siedlungsstruktur im Bundesgebiet kein homogenes Bild zeigt, wie es das Konzept Christallers implizit erfordert. Das neue Leitbild selbst ist eine Weiterentwicklung aus Walter Christallers System der Zentralen Orte und bezieht nicht nur die Zentren, sondern auch deren Peripherie mit ein; es bildet sozusagen einen Entwicklungsrahmen für die Stadt vor der (Groß-)Stadt. Übertragen auf die Beplanung der gesonderten fachärztlichen Versorgung scheint dies eine geeignete Zielvorstellung zu sein, da es einen Mittelweg zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung (mit beiden bekannten Problemen) beschreibt. Bezogen auf große Flächen-KVen wie die KV Bayerns oder die KV Niedersachsens müsste die territoriale Verteilung der Einrichtungen dadurch gekennzeichnet sein, dass sich bspw. nicht alle Strahlentherapeuten in München oder Hannover clustern, sondern auch in Bayreuth oder Hildesheim Praxen den Zugang zur Versorgung sichern.

Da die gesonderte fachärztliche Versorgung bis zur Reform 2013 nicht beplant war, ging der G-BA mit der Entscheidung, die dieser Ebene zugehörigen Arztgruppen allein mit dem Ziel, Wachstum zu begrenzen⁴, großräumig auf KV-Ebene zu beplanen, an dieser Stelle (und wie

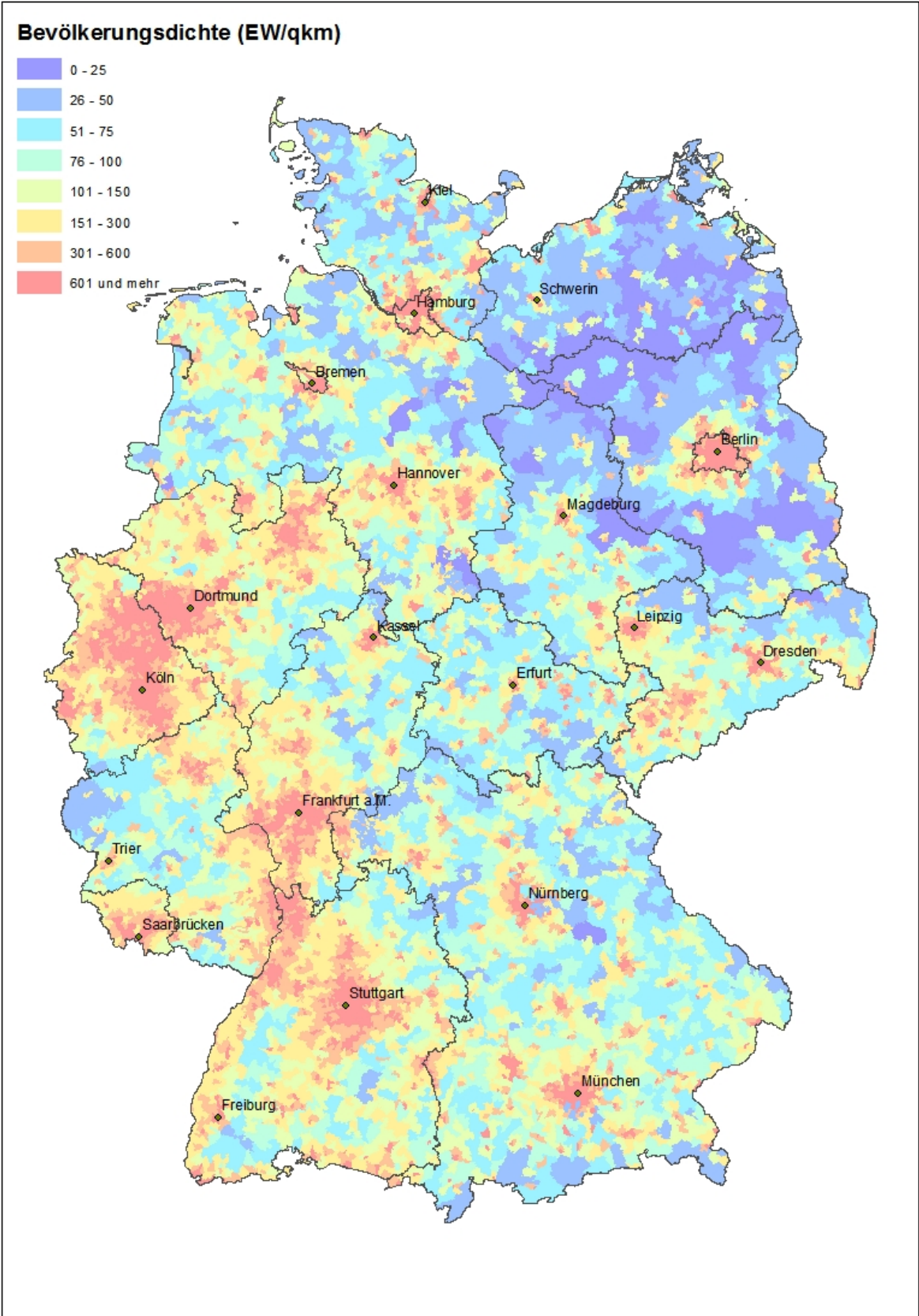
³ Anm.: Nicht gleichzusetzen mit der kumulierten Erreichbarkeit der Gesamtpopulation

⁴ Anm.: Die Begrenzung des Wachstums stand zum Zeitpunkt der Einführung der Bedarfsplanung im Jahr 1993 im Vordergrund und wurde durch die Rechtsprechung anerkannt.

beschrieben auch mangels bekannter Versorgungsdefizite) davon aus, dass die marktliberalen niederlassungsbestimmenden Kräfte, die bis zur Beplanung „gewirkt“ hatten, bereits ein Standortmuster erzeugt haben, welches eine flächendeckende Versorgung gewährleistet.

Diese Vorgehensweise ist nun durch das Urteil des Bundessozialgerichts (BSG) vom 04.05.2016 - B 6 KA 24/15 - hinterfragt worden. Es führt dazu aus, dass nach § 101 Abs. 1 Satz 6 SGB V dem G-BA aufgegeben wird, die regionalen Planungsbereiche so festzulegen, dass eine flächendeckende Versorgung sichergestellt wird. Die Größe der Planungsbereiche müsse neben der Größe der Arztgruppe auch davon abhängig sein, ob es sich um Arztgruppen mit unmittelbarem Patientenkontakt handelt und ob den Patienten, die Ärzte dieser Arztgruppe aufsuchen, auf Grund der Art der zu behandelnden Erkrankung lange Anfahrtswege zugemutet werden können. Hier differenziert das BSG zwischen den Arztgruppen. Während Laborärzte und Pathologen in der Regel ohne unmittelbaren Patientenkontakt vertragsärztlich tätig sind, werden Strahlentherapeuten von Patienten aufgesucht, die nicht selten an einer schweren Erkrankung leiden und lange Anfahrtswege deshalb nur mit erheblichen Schwierigkeiten zurücklegen können. Aus Sicht des BSG erscheint es daher fraglich, ob die Festlegung des gesamten Bezirks der KV als Planungsregion gerade in großen Flächenländern wie Bayern mit dem Grundsatz, dass eine flächendeckende Versorgung sicherzustellen ist, vereinbar ist. Dem G-BA wird deshalb anknüpfend an die ohnehin erforderliche Weiterentwicklung der Bedarfsplanung und die im Bericht des G-BA vom 05.11.2014 angekündigte erneute Überprüfung der Auswirkungen der Einbeziehung kleiner Arztgruppen in die Bedarfsplanung bis Ende 2017 eine Prüfung aufgegeben, ob z. B. in kleineren abgrenzbaren Regionen, bspw. den Raumordnungsregionen, eine Bedarfsplanung sachgerecht wäre.

KARTE 1: BEVÖLKERUNGSDICHTE



Quelle: Statistisches Bundesamt; © Geometrien: WIGeoGIS, eigene Darstellung

Eine Antwort auf diese Frage soll die folgende Analyse geben. Mithilfe von analytischen Werkzeugen eines sogenannten softwarebasierten Geoinformationssystem (GIS) soll ermittelt werden, inwieweit sich aus Sicht der Patienten die Praxen der Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung in zumutbarer Entfernung befinden und vergleichbar homogene Versorgungsbedingungen vorherrschen, oder ob systematisch mit dem Raumbezug des KV-Gebiets Versorgungslücken erkennbar sind.

METHODENBESCHREIBUNG UND DATENGRUNDLAGEN

Erreichbarkeit spielt nicht nur für Standortentscheidungen und die regionale Entwicklung eine Rolle, sondern auch für die individuelle Lebenssituation der Bürger. Erreichbarkeitsverhältnisse bestimmen neben der Qualität des Infrastrukturangebots den regionalen Versorgungsgrad mit Infrastruktur (vgl. BMVBS: Raumordnungsbericht 2011, S. 55). Auch für die aktuelle Fragestellung des BSG über die Sicherstellung der gesonderten fachärztlichen Versorgung sind aktuelle Informationen über die Erreichbarkeit von Praxen notwendig, um sich vor dem Hintergrund des normativen Anspruches aus dem Sicherstellungsauftrag ein sachliches und realistisches Bild über die derzeitige Situation machen zu können. Mittels **Erreichbarkeitsmodellierungen** lassen sich einerseits die Einhaltung von Erreichbarkeitsstandards im motorisierten Individualverkehr prüfen, in deren Zuge auch Erreichbarkeitsdefizite identifiziert werden können, andererseits auch Einwohnerpotenziale abgrenzen. Letztere haben insofern eine Bedeutung, da aufgrund zunehmender Entleerungstendenzen im ländlichen Raum zwei bereits beschriebene gegenläufige Aspekte zusammentreffen: zum einen die flächendeckende Erreichbarkeit von Standorten und zum anderen ihre wirtschaftliche Tragfähigkeit durch langfristig ausreichende Auslastungspotenziale. Bei der medizinischen Versorgung ist darüber hinaus davon auszugehen, dass eine hohe Qualität der Versorgung nur bei entsprechend hohen Fallzahlen gewährleistet wird.

Die im Folgenden beschriebenen **Erreichbarkeits-** und **Standortanalysen** wurden exemplarisch für zwei Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung mit unmittelbarem Patientenkontakt (Strahlentherapeuten und Neurochirurgen) durchgeführt. Im BSG-Urteil vom 04.05.2016 (B 6 KA 24/15 R) wurde explizit auf die Strahlentherapeuten abgestellt; aus diesem Grunde wurde zunächst die Verteilung der Strahlentherapeuten untersucht. Aufgrund der gegebenen räumlichen Verteilung der anderen patientennahen Gruppen der Versorgungsebene IV waren ähnliche Ergebnisse erwartbar. Zur Verifizierung dieser Annahme wurde mit dem vorliegenden Gutachten deshalb ergänzend die Arztgruppen der Neurochirurgen einbezogen und untersucht. Zudem wurde auch die Verteilung der Nuklearmediziner betrachtet (siehe Anhang, Karte 13), bei denen sich bereits im ersten Ansehen die Annahme erneut bestätigt. Eine Ausnahme innerhalb der vier patientennahen Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung bilden die PR-Mediziner, bei denen eine historisch gegebene Ungleichverteilung aufgrund besonderer Standortpräferenzen bzw. -anforderungen vorliegt (siehe Anhang, Karte 14). Die Planung der PR-Mediziner mit einem anderen Raumbezug würde vor diesem Hintergrund und aufgrund der bereits bestehenden Anzahl offener Zulassungen keine Verbesserung der Versorgung erwarten.

Raumbezug für die Erreichbarkeitsberechnungen bilden dabei sogenannte Marktzellen, die mittels einer stochastischen Optimierung aus Mikrozellen (*Geomarkets*) des Geodatenanbieters *panadress* mit dem Ziel abgeleitet wurden, etwa 10.000 zusammenhängende Flächen mit

einer möglichst homogenen Einwohnerzahl zu bilden. Bei bundesweit etwa 81 Mio. Einwohnern weisen die Marktzellen mit geringer Standardabweichung demnach etwa 8.000 Einwohner auf. Die Anreicherung der Marktzellen mit Einwohnerdaten erfolgte ebenfalls auf Basis der *Geomarkets*. Bei der Aggregation auf die Ebene der Marktzellen erfolgte ein Abgleich mit den amtlichen Daten des Statistischen Bundesamtes mit Stand 31.12.2015, so dass sich in Summe der exakte amtliche Stand in den Marktzellendaten wiederfindet. Die Grenzen dieser über einen sogenannten evolutionären Algorithmus abgeleiteten Marktzellen sind dabei kompatibel mit den Grenzen von Gemeinden, Kreisen und Postleitgebieten. Sie berücksichtigen darüber hinaus auch den Verlauf von natürlichen Grenzen wie Straßen, Flüsse und Siedlungsstrukturen. Einen solchen nicht amtlich administrativen Raumbezug zu wählen ist dem sich aus der Homogenität der Raumeinheiten ergebende Vorteil geschuldet: im Vergleich bspw. zu einer gemeindebezogenen Analyse mit einer Streubreite der Bevölkerung von 8 bis 3,5 Millionen Einwohnern, ergeben sich für die Großstädte statt einem deutlich mehr Messpunkte (bspw. Berlin: $n = 433$). Die Genauigkeit und Realitätsnähe der Analysen wird damit deutlich verbessert. Eine Erreichbarkeitsberechnung ausgehend vom Gemeindemittelpunkt würde bspw. für die rund 3,5 Mio. Einwohner in Berlin nur eine Distanz zu einem Standort ausweisen.

Das Routing zwischen Standort (Praxis) und Nachfragern (in den Marktzellen) im Rahmen der Netzwerkanalyse erfolgte auf Basis des vollständigen digitalen Straßennetzes der Firma *Tom-Tom (Multinet - Ausgabe 2017)*. Im Datensatz des Straßennetzes werden für die 10,9 Mio. Straßensegmente 15 verschiedene Straßentypen mit individuellen Geschwindigkeitsprofilen unterschieden. Bei der Modellierung der Anbindung wurde die Nächsterreichbarkeit zugrunde gelegt. Es handelt sich demnach hier explizit nicht um ein stochastisches Verfahren (zu nennen wären in diesem Kontext bspw. Gravitationsmodelle), die als probabilistische Modelle zur Berechnung von Interaktionswahrscheinlichkeiten neben Distanzen auch weitere Attraktivitätsparameter der konkurrierenden Standorte einbeziehen. Die Wegezeit wurde hingegen abgeleitet aus der schnellstmöglichen Verbindung vom lagegenauen Praxisstandort auf Basis dessen exakter Geokoordinaten (die mittels eines sogenannten Geokodierungsverfahrens aus den Adressdaten abgeleitet wurden) hin zum Flächenzentrum der Marktzelle. Ein Zentroid beschreibt das geometrische Zentrum eines zwei- oder dreidimensionalen räumlichen Objektes. In einem Polygon (=Flächen beschrieben durch Punktverbindungen) entspricht der Zentroid dem geometrischen Schwerpunkt der Fläche. In der vorliegenden Analyse wurden die Flächenzentren jedoch nicht geometrisch abgeleitet, da diese sich vielfach in unbesiedelten Gebieten befinden, sondern über den Bevölkerungsschwerpunkt, der nach Berechnung von sogenannten Hauptsiedlungsflächen durch diese bestimmt wird. Die Arztdaten stammen aus dem Bundesarztregister der Kassenärztlichen Bundesvereinigung mit Datenstand 31.12.2016. In den geografischen Analysen wurden dabei die **Praxisstandorte** berücksichtigt. Aufgrund eines hohen Gemeinschaftspraxenanteils, der wirtschaftlichen (Auslastung teurer Geräte) und rechtlichen Anforderungen (bspw. Strahlenschutzgesetz) geschuldet ist, unterschreitet die Zahl der Standorte die Zahl der Ärzte deutlich. So verteilen sich die 957 im Register aufgeführten Strahlentherapeuten (Kopfzählung) auf „nur“ auf 284 Standorte.

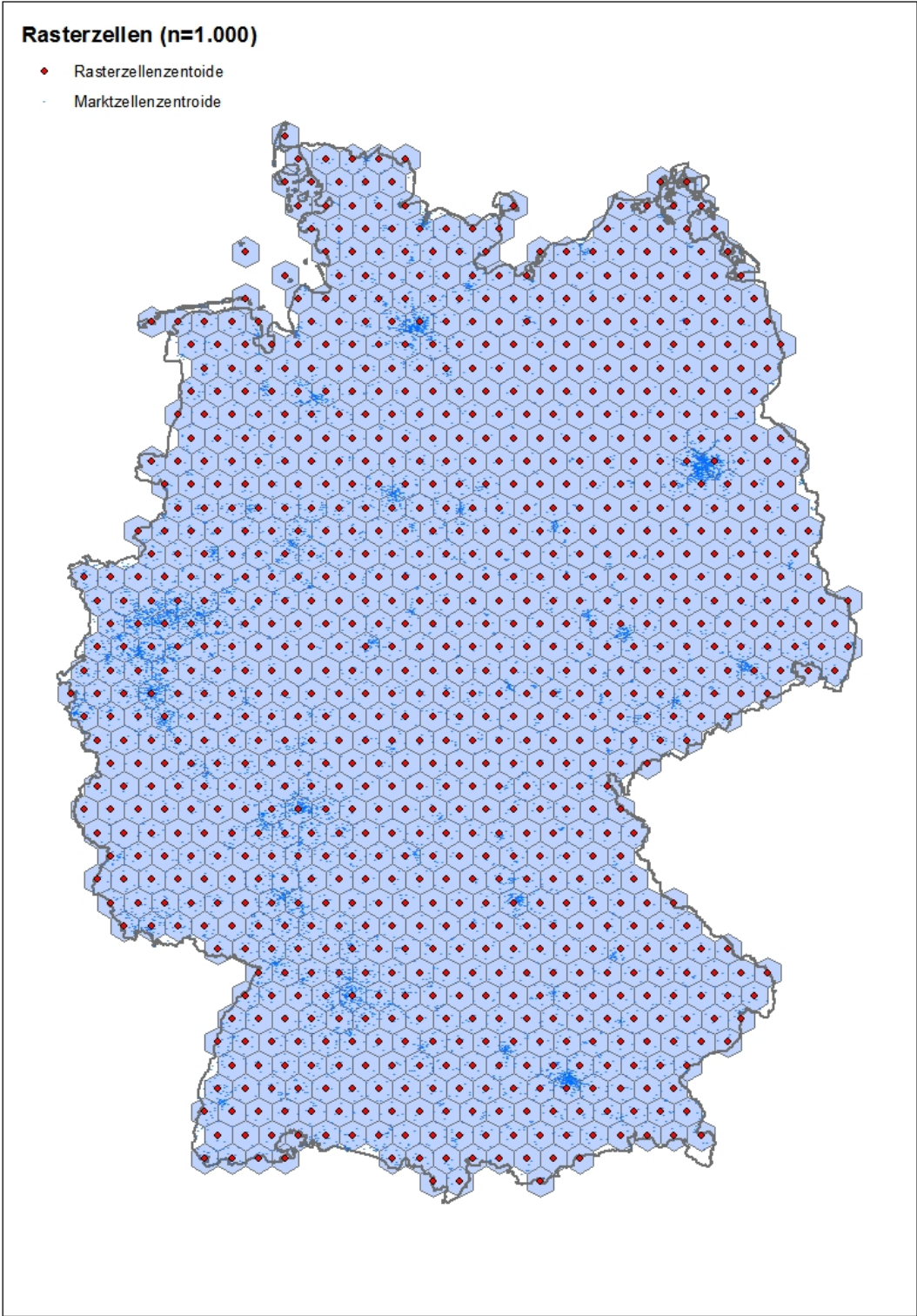
Charakteristisch für alle **Standortanalysen** ist die Frage, wie eine endliche Anzahl von Einrichtungen (in diesem Fall Praxen) zur Versorgung einer räumlich verteilten Nachfrage (in diesem Fall Patienten) zu verteilen ist, um den aus der Standortwahl resultierenden „Nutzen“ des Versorgungssystems zu maximieren. Um die ermittelte Erreichbarkeit der Realverteilung der Standorte mit Blick auf deren aus Versorgungssicht betrachteten Lagegunst bewerten zu können, wurde diese mit einer modellierten Standortgleichverteilung und einer modellierten Standortoptimierung verglichen.

BENCHMARKING RASTERZELLEN

Im ersten Vergleichsansatz wurden alle Standorte räumlich gleichverteilt. Bezogen auf eine Zielgröße von angenommen 1.000 Standorten würde für diesen Zweck über das Bundesgebiet ein räumliches Raster mit 1.000 Zellen erzeugt. Bei einer Gesamtfläche von 360.000 Quadratkilometern⁵ ergibt sich demnach eine Zellgröße von 360 Quadratkilometern mit einem Radius von etwa 10,7 km und demnach einem Punkteabstand von rd. 21,4 km. Als simulierter Standort wurde der Zentroid der Rasterzelle zugrunde gelegt. Das Einwohnerpotenzial wurde in Analogie zur Realanalyse über die Marktzellen abgebildet und über eine Nächsterreichbarkeitsanalyse den Rasterzellen zugeordnet.

⁵ Da die Zellen nicht ohne Überschneidungen innerhalb der Außengrenze des Bundesgebiets gelegt werden können, weicht die Zahl von der tatsächlichen Größe des Bundesgebiets nach oben ab.

KARTE 2: RASTERZELLEN



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

Für den zweiten Vergleichsansatz wurde über ein sogenanntes Location-Allocation-Verfahren eine Standortoptimierung vorgenommen. Diese GIS-basierten Standortoptimierungsverfahren sind bei der Planung öffentlicher Einrichtungen aber bspw. auch in der Transportlogistik oder im Einzelhandel sehr gebräuchlich. Sie liefern Anhaltspunkte für die räumliche Dimension möglicher Anpassungserfordernisse im Vergleich zum Status quo. Komplexe mathematische Algorithmen lösen dabei unterschiedlichste Zielfunktionen, die entweder einzelne Parameter oder das Gesamtsystem optimieren: so kann beispielsweise unter Vorgabe einer maximalen Distanz die benötigte Anzahl und „Lokation“ der Standorte ermittelt werden (Set-Covering-Problem). Die Zahl der notwendigen Standorte ist damit **nicht gegeben**. Dabei werden räumlich abgegrenzte Potenziale einzelnen Standorten zugeordnet. Durch diese „Allokation“ werden individuelle Potenzialgebiete festgelegt. In einem anderen Ansatz soll die Lage von einer **vorgegebenen** Anzahl von Standorten ermittelt werden, um eine möglichst große Nachfragemenge abzudecken (Maximum-Covering-Problem). Covering Probleme sind demnach Standortprobleme mit dem speziellen Aspekt, dass die maximale Zeit oder Distanz, die ein potenzieller Kunde von seiner nächstgelegenen Einrichtung entfernt ist, ein ausschlaggebender Parameter ist. In der Literatur werden in Anbetracht unterschiedlicher Optimierungsstrategien zahlreiche weitere Zielfunktionen beschrieben⁶.

So ist die bloße (ungewichtete) Minimierung der Summe der Distanzen im Sinne eines Maximum-Covering-Ansatzes bei einigen Standortmodellen nicht sinnvoll. Dies ist dann der Fall, wenn die kumulierte Zeit die Entscheidungsgröße darstellt. In sog. Zentrenmodellen ist daher eine **gegebene Anzahl** an Standorten so zu bestimmen, dass die **maximale gewichtete Distanz** zwischen den Nachfragepunkten und dem jeweils nächstgelegenen Standort **minimiert** wird [DASKIN 1995]. Es handelt sich daher um eine **MINIMAX - Problemmodellierung**.

Das in der vorliegenden Analyse zugrunde gelegte Analyseverfahren ist eine Kombination aus Zentrenmodell und einem Maximize-**Capacitated**-Coverage-Modell, da angenommen wird, dass die Standorte (Praxen) zudem eine endliche Kapazität haben. Einrichtungen werden so gewählt, dass der gesamte Bedarf oder die größte Bedarfsmenge bereitgestellt werden kann, ohne dass die Kapazität der einzelnen Einrichtungen überschritten wird. Neben der Berücksichtigung der Kapazität werden die Einrichtungen so ausgewählt, dass die Gesamtsumme der gewichteten Wegezeiten (der Einrichtung zugeordneter Bedarf multipliziert mit der Wegezeit zur Einrichtung) minimiert wird. Dies führt bei der Wegezeitkalkulation aufgrund eines möglichen Überlaufs dazu, dass die potenzielle Nachfrage im Gegensatz zur Analyse der Realverteilung nicht automatisch dem nächstgelegenen Standort zugewiesen wird. Als räumlicher Bezugspunkt für einen möglichen Standort dienten bei diesem Optimierungsverfahren erneut die Zentroide der Marktzellen mit den bereits beschriebenen Vorteilen im Vergleich zu einer gemeindebezogenen Auswahl.

Aus Gründen der Berechenbarkeit des Modells war es jedoch erforderlich, die Zahl möglicher Standortkandidaten zu reduzieren, die ansonsten bei den rd. 10.000 Zentroiden der Marktzellen gelegen hätte. Daher flossen lediglich 2.500 Messpunkte in die Analyse ein, die wie folgt ermittelt wurden: Im Gemeindeverzeichnis zum Stichtag 31.12.2015 wurden hierarchisch die Gemeinden im ersten Schritt mit einem Kennzeichen versehen, die die Ausprägung „Kreisstadt“ besitzen. Damit wird sichergestellt, dass in der Auswahl der Messpunkte unabhängig

⁶ Siehe hierzu: Haase/Hoppe (2008): Standortplanung unter Wettbewerb

von der Größe der Gemeinden zunächst sämtliche Kreisstädte enthalten sind. Im zweiten Schritt wurden für die verbleibenden Gemeinden hierarchisch Kennzeichen in Abhängigkeit von ihrer zentralörtlichen Einstufung und der Zahl ihrer Einwohner gesetzt. Die sich daraus ergebenden gemeindebezogenen Rangzahlen wurden auf die Marktzellen übertragen. Um zu verhindern, dass allein für Berlin 443 Standortkandidaten (=Zahl der Marktzellen, denen die Rangzahl 1 zugeordnet wurde) in die Analyse einfließen, wurde die Zahl der Standortkandidaten je Gemeinde für diejenigen Gemeinden mit einer Rangzahl ≥ 100 um den Faktor *Einwohnerzahl dividiert durch 75.000*⁷ reduziert und das Ergebnis aufgerundet. Um beim Beispiel Berlin zu bleiben, ergeben sich nach Aufrundung demnach 47 Messpunkte ($3.469.849/75.000=46,3$). Maßgeblich für die Auswahl der 47 aus 443 Zellen war die Höhe des jeweiligen Einwohnerpotenzials einer Marktzelle in einem Suchradius von 30 Minuten bei angenommener linearer Abnahme des Potenzials. Bei einem Suchradius von 30 Minuten und einer linearen Transformation nimmt die Potenzialzuordnung mit der Rate 1/30 oder 3,3 % ab, d. h. Einwohner, die sich 15 Minuten vom Ausgangspunkt befinden, werden nur zu 50% angerechnet. Sind es 20 Minuten, fließen nur noch 33% des Ausgangswertes als Potenzialwert in die Gesamtkalkulation des Potenzials einer Marktzelle ein. In Abhängigkeit der normierten Gesamtzahl wurden die Marktzellen mit den höchsten Potenzialen ausgewählt. Jede Gemeinde mit weniger als 75.000 Einwohnern, sofern diese aufgrund ihrer zentralörtlichen Einstufung einen Kandidaten liefern soll, erhält zumindest einen Messpunkt. Insgesamt übersteigt die im letzten Schritt vorgenommene hierarchische Auswahl der 2.500 Standortkandidaten aus den etwa 10.000 Marktzellen-Zentroiden um ein Vielfaches die Zahl der Kreise und kreisfreien Städte. Im Durchschnitt sind bundesweit über sechs Standortkandidaten je Kreis, aufgrund des Kreisstadtkriteriums mindestens jedoch einer, in die Standortoptimierungsanalyse eingeflossen.

Als Kapazitätsgrenze für die Standortkandidaten wurde als Wert die durchschnittliche rechnerische Inanspruchnahme mit einem Zuschlag von 50 % festgelegt. Würden bspw. insgesamt 81 Standorte bei bundesweit rd. 81 Millionen Einwohnern gesucht werden, läge die Grenze in diesem Fall bei 1,5 Millionen Einwohnern. Der „Pufferwert“ als Zuschlag zum Durchschnitt wurde nicht empirisch ermittelt, sondern normativ gesetzt, folgt aber dem Umstand, dass Fallzahlen innerhalb einer Arztentität variieren. Zudem attrahieren bei einer Standortoptimierung gerade in ländlichen Gebieten viele Standorte Patienten in dem Maße, dass die Kapazitätsgrenze nicht erreicht wird. Würde die Gesamtkapazität aller Einrichtungen nur der Gesamtbevölkerung entsprechen, könnte die fehlende Auslastung einzelner Standorte aufgrund der Beschränkung nicht an anderen Standorten gegenkompensiert werden.

⁷ Der Divisor von 75.000 orientiert sich an der Einwohnerzahl der Gemeinde mit Rangzahl 100. Mehrere Kandidaten wurden demnach nur für Gemeinden mit einer Rangzahl ≤ 100 in der Analyse berücksichtigt.

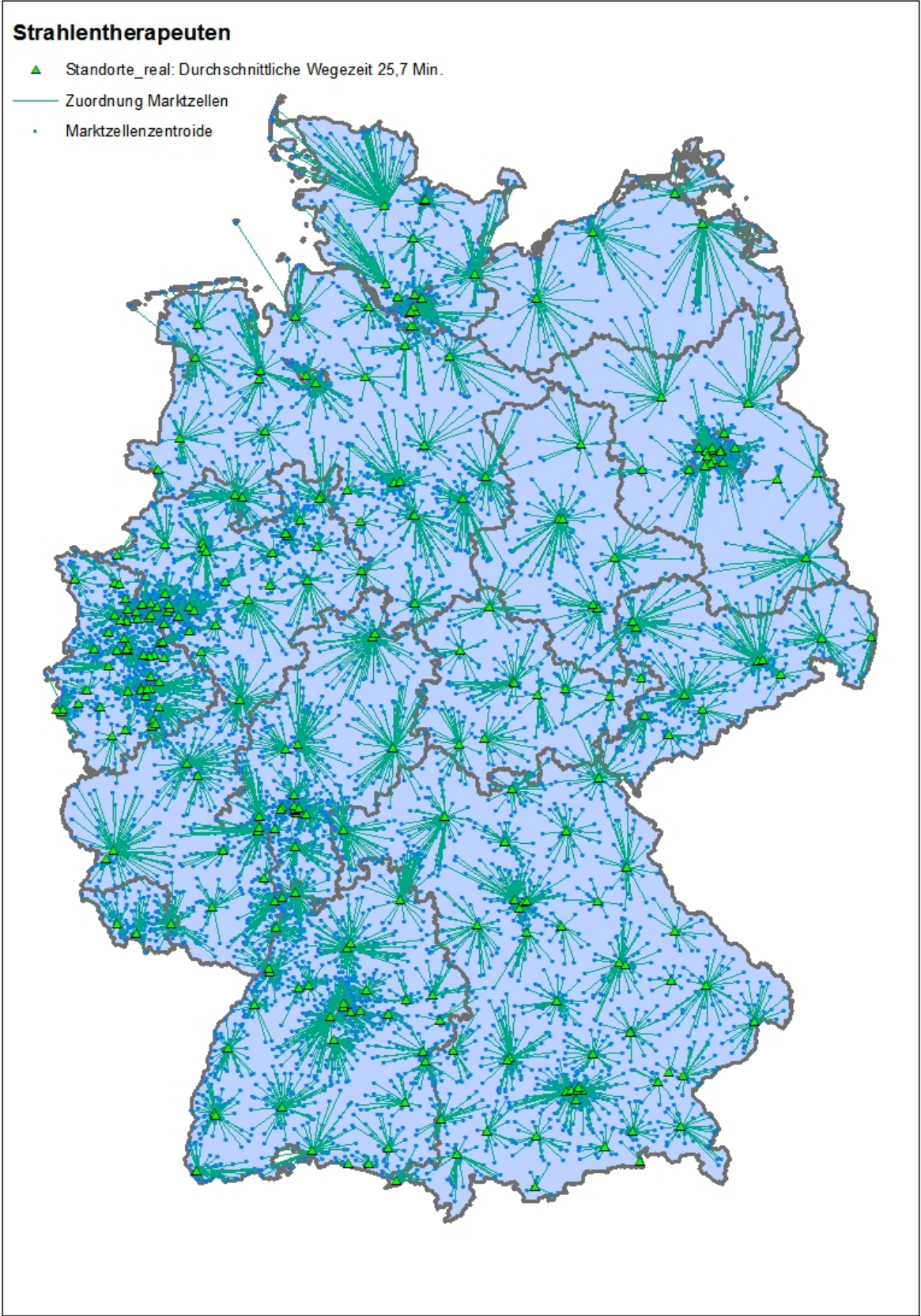
Nach Geokodierung der 957 Adressen der Strahlentherapeuten erkennt man (s. Karte 3), dass sich diese auf lediglich 284 Standorte verteilen. Demnach verfügt bundesweit nicht jeder Kreis über einen Praxissitz. Allerdings ist bereits ohne Analyse der Wegezeiten bei reiner Sichtprüfung eine flächenhafte Verteilung erkennbar; das Versorgungsangebot beschränkt sich nicht allein auf die Oberzentren. Die durchschnittliche Wegezeit der Bevölkerung zum nächstgelegenen Standort beträgt nahezu etwa 26 Minuten. 58 % der Bevölkerung erreichen den nächstgelegenen Standort unterhalb dieser Marke (s. Abbildung 1). Etwa 95,6 % aller Einwohner erreichen die nächstgelegene Praxis in einer Stunde oder weniger. In Anlehnung an landesplanerische Vorgaben werden Erreichbarkeitsdefizite dort festgestellt, wenn dort mehr als 60 Minuten PKW-Fahrzeit zur Erreichung des nächsten Oberzentrums benötigt werden. Überträgt man diese planerischen Zielsetzungen auf die in dieser Analyse zugrunde gelegte Fragestellung, können für etwa 4,4% der Einwohner Versorgungsdefizite vermutet werden. Dies entspricht etwa 3,6 Millionen Einwohnern.

Die in Karte 4 dargestellte Analyse zeigt, dass die orange und rot markierten Gebiete sich allesamt in dünn besiedelten Räumen befinden (Nordfriesland, Mecklenburgische Seenplatte, Wendland/Altmark, Mittelweserregion, Harz, Elsterniederung, Rothaargebirge, Donau-Ries und Schwäbische Alb), in denen in unmittelbarer Nähe kein geeigneter Standort für oberzentrale Funktionen vorhanden ist.

Eine räumliche Gleichverteilung der 284 Standorte in Rasterzellen (s. Karte 5) im Abstand von 40 km würde zwar für die 15% der Einwohner mit der vergleichsweise höchsten Wegezeit die Anbindung verbessern (s. Abb. 1, grüne Kurve). Da in diesem Zuge Kapazitäten aus den dichter besiedelten Gebieten „abgezogen“ werden müssten, würde sich gleichzeitig die Wegezeit für 92% der Bevölkerung verschlechtern. Auf die Gesamtpopulation bezogen erhöht sich die durchschnittliche Wegezeit vergleichsweise um etwa 5,9 Minuten⁸. Eine Betrachtung der in diesen Rasterzellen zu versorgenden Kapazitäten offenbart zudem, dass 80% dieser Standorte entweder wirtschaftlich nicht tragfähig wären oder deren Kapazitätsgrenze (s. Karte 6) z.T. erheblich um bis zu 1.000 % (z.B. Dortmund) überschritten würde. Anders als bei der Standortoptimierung sind bei der Frage des Potenzials der Rasterzellen 285.907 zu versorgende Einwohner je Standort als Referenzwert zugrunde gelegt worden, da dies dem aktuellen Verhältnis Einwohner je Praxis bei den Strahlentherapeuten entspricht. Während Berlin oder München und fast vollständig die Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf mehr als das 600% Versorgungspotential (Kapazitätsüberschreitung) einfordern würden, wären an anderen Standorte wie Fehmarn in Schleswig-Hollstein nur 4,3% der dortigen Kapazitäten ausgelastet. Während somit nach Vergleich der Realverteilung und den Potenzialgebieten im Gleichverteilungsmodell einzig in Flensburg und in Reutlingen (unter 1% aller Standorte) Ansatzpunkte für eine Standortüberlegung gegeben zu sein scheinen (die auch unter Hinzuziehung weiterer Aspekte bundesweit maximal im einstelligen Bereich liegen sollten), stünde dem im Karte 6 dargestellten Gleichverteilungsmodell eine Fehlverteilung von etwa 227 Standorten (etwa 80%) gegenüber.

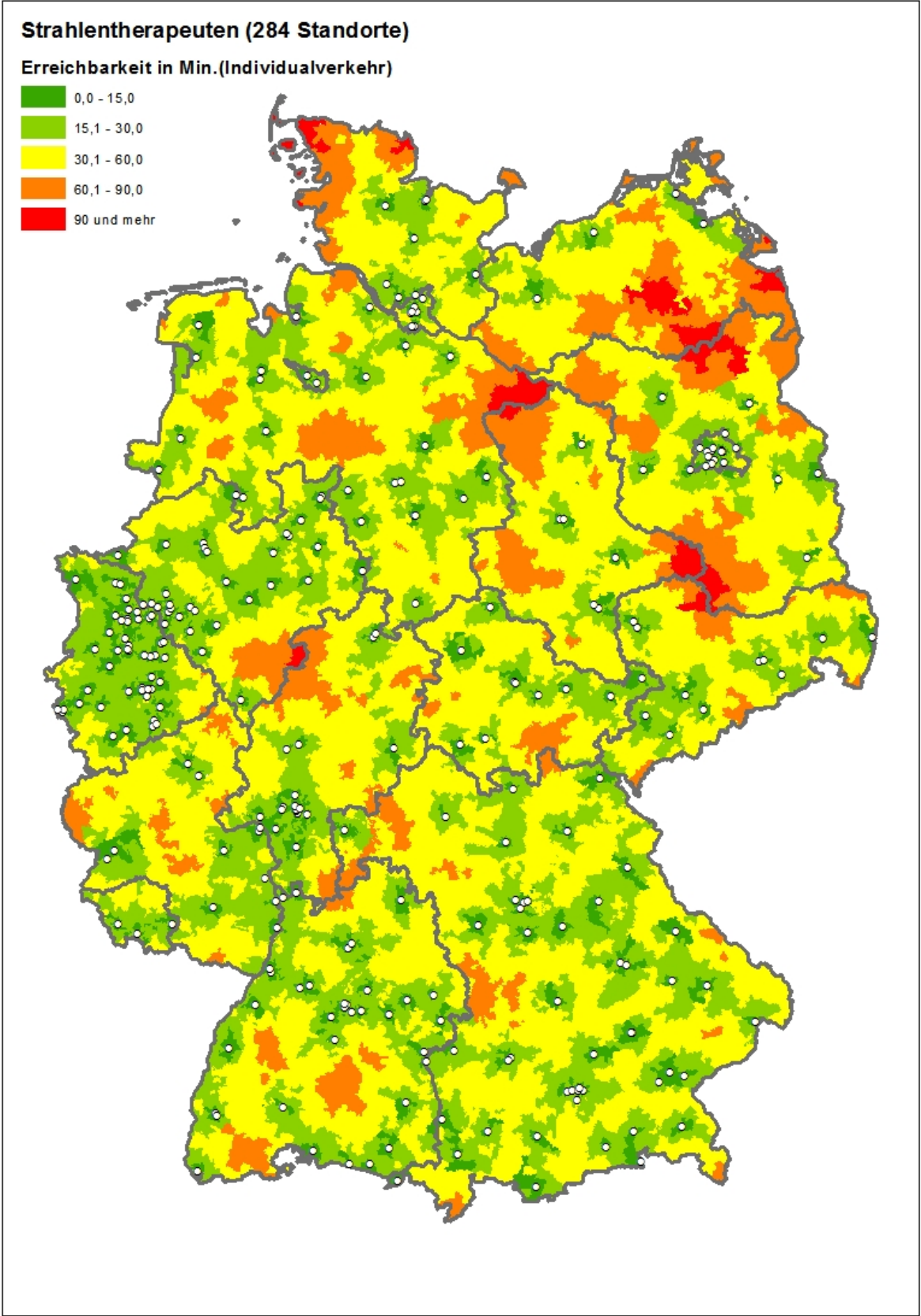
⁸ Allein bezogen auf die zugelassenen Ärzte und angenommen nur einer Hin- und Rückfahrt je Fall (2015: 228.000 Fälle) mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30km/h induziert dies Zusatzverkehre von rund 1.345.600 Kilometern.

KARTE 3: NÄCHSTERREICHBARKEIT STRAHLENTHERAPEUTEN (ROUTING) - REALVERTEILUNG

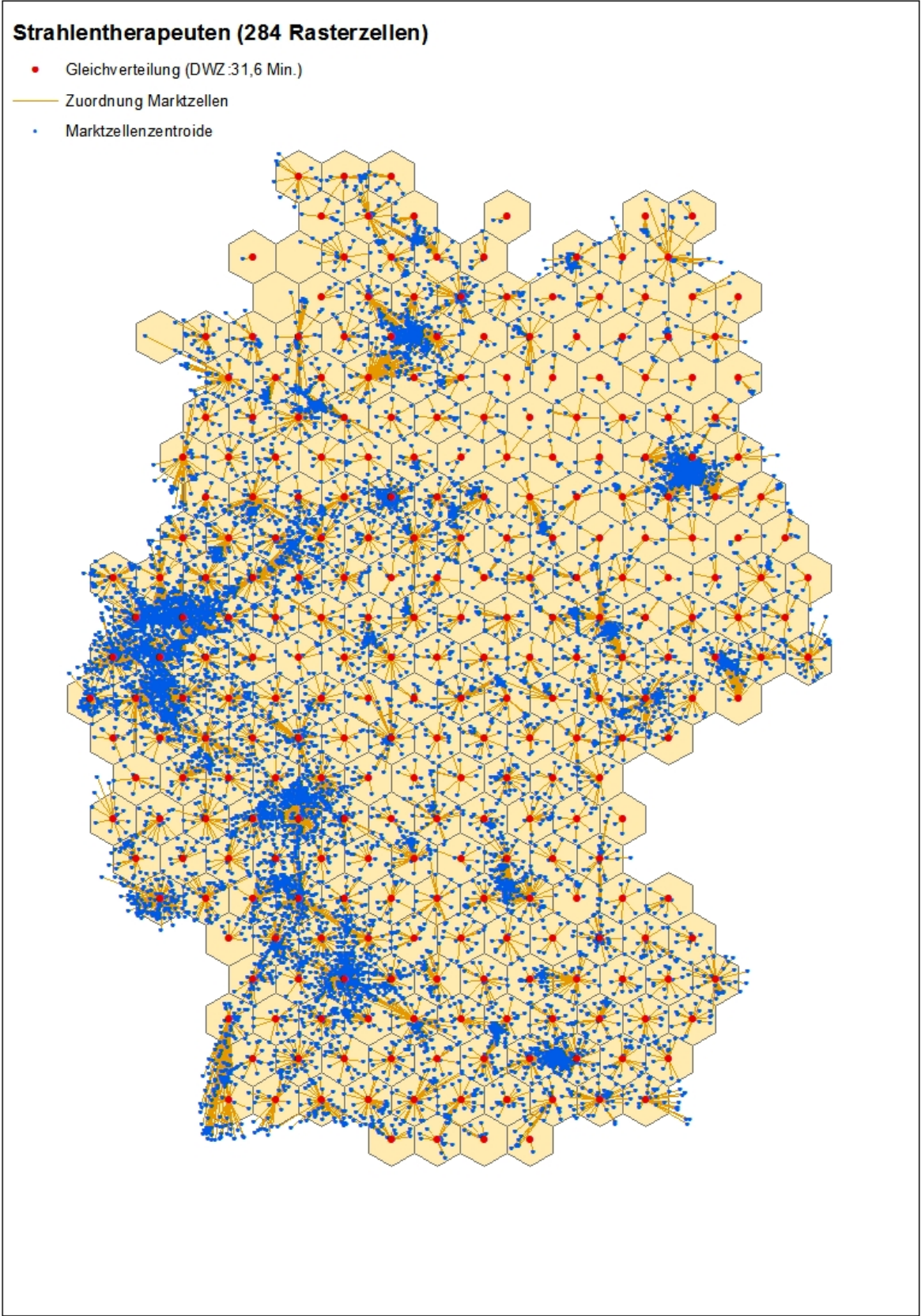


Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 4: NÄCHSTERREICHBARKEIT STRAHLENTHERAPEUTEN – REALVERTEILUNG

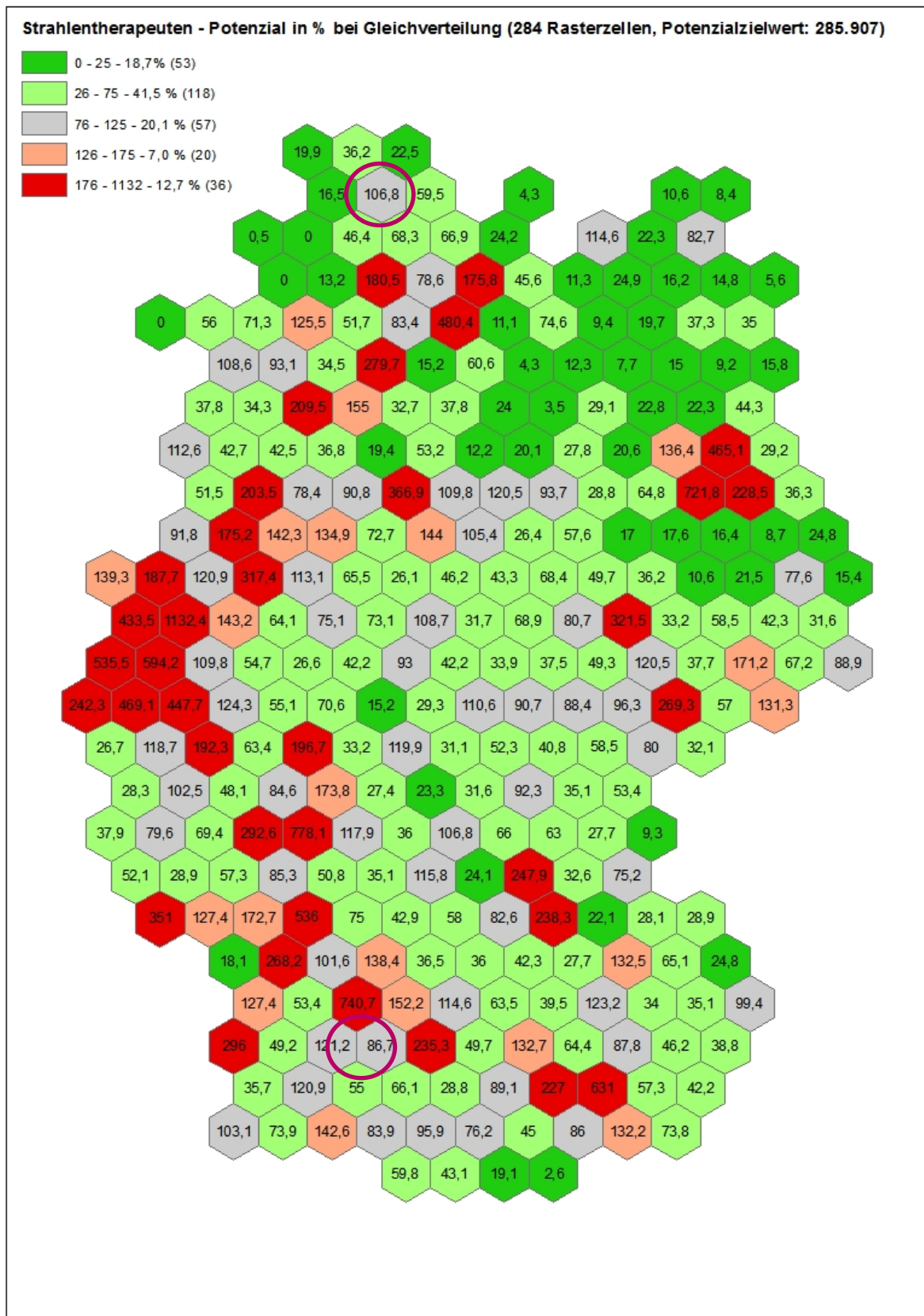


Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 6: STANDORTPOTENZIAL STRAHLENTHERAPEUTEN - GLEICHVERTEILUNG

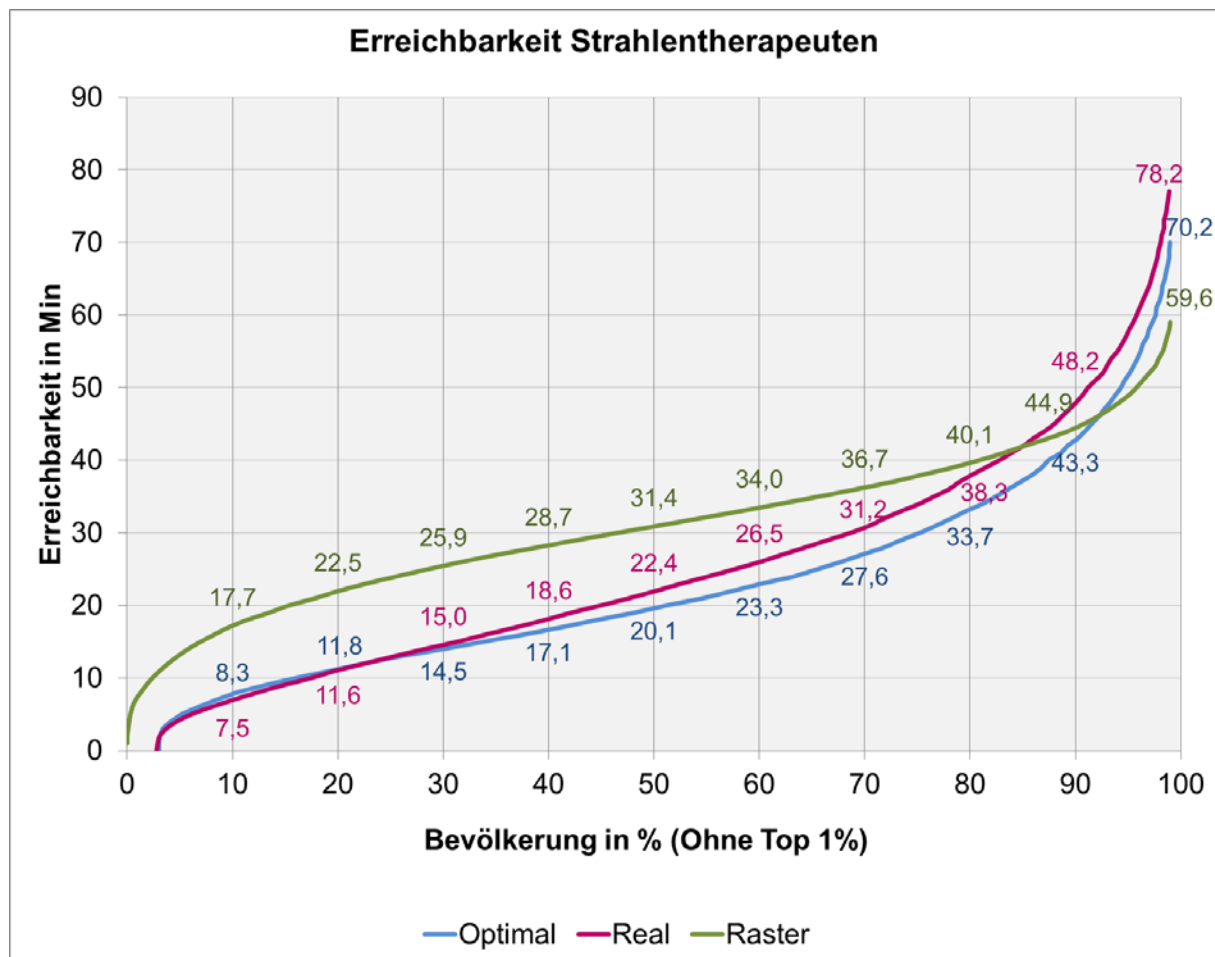


Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

Nachdem aufgezeigt werden konnte, dass die räumliche Gleichverteilung von Standorten in einer von räumlichen Disparitäten gekennzeichneten Siedlungsstruktur (s. Karte 1) kein sinnvoller Planungsansatz ist, kann anhand des Ergebnisses aus der Location-Allokation-Analyse das Optimierungspotenzial identifiziert werden. Zwei Aspekte werden mit diesem Benchmarking der Realverteilung versus Optimalverteilung besonders deutlich. Zum einen zeigen die dort kalkulierten Erreichbarkeiten auf, dass sich selbst bei einer Idealverteilung die durchschnittliche Wegezeit der Gesamtpopulation im Vergleich zur Realverteilung nur um 2,4 Minuten verringern würde (vgl. Karte 7), was für eine hohe Standortgunst und eine hohe Deckungsgleichheit der realen Standorte zu den optimierten Standorten spricht.⁹

Erkennbar ist aber auch, dass selbst bei einer optimierten Verteilung aufgrund der fehlenden Standortgunst einzelner Teilräume ebenfalls nicht alle Nachfragestandorte die optimalen Praxisstandorte innerhalb von 60 Minuten erreichen. Auch hier (s. Abbildung 1, blaue Kurve) erreichen etwa 2,4% der Gesamtpopulation (oder ca. 1,9 Mio. Einwohner) innerhalb dieser Zeit keine Praxis.

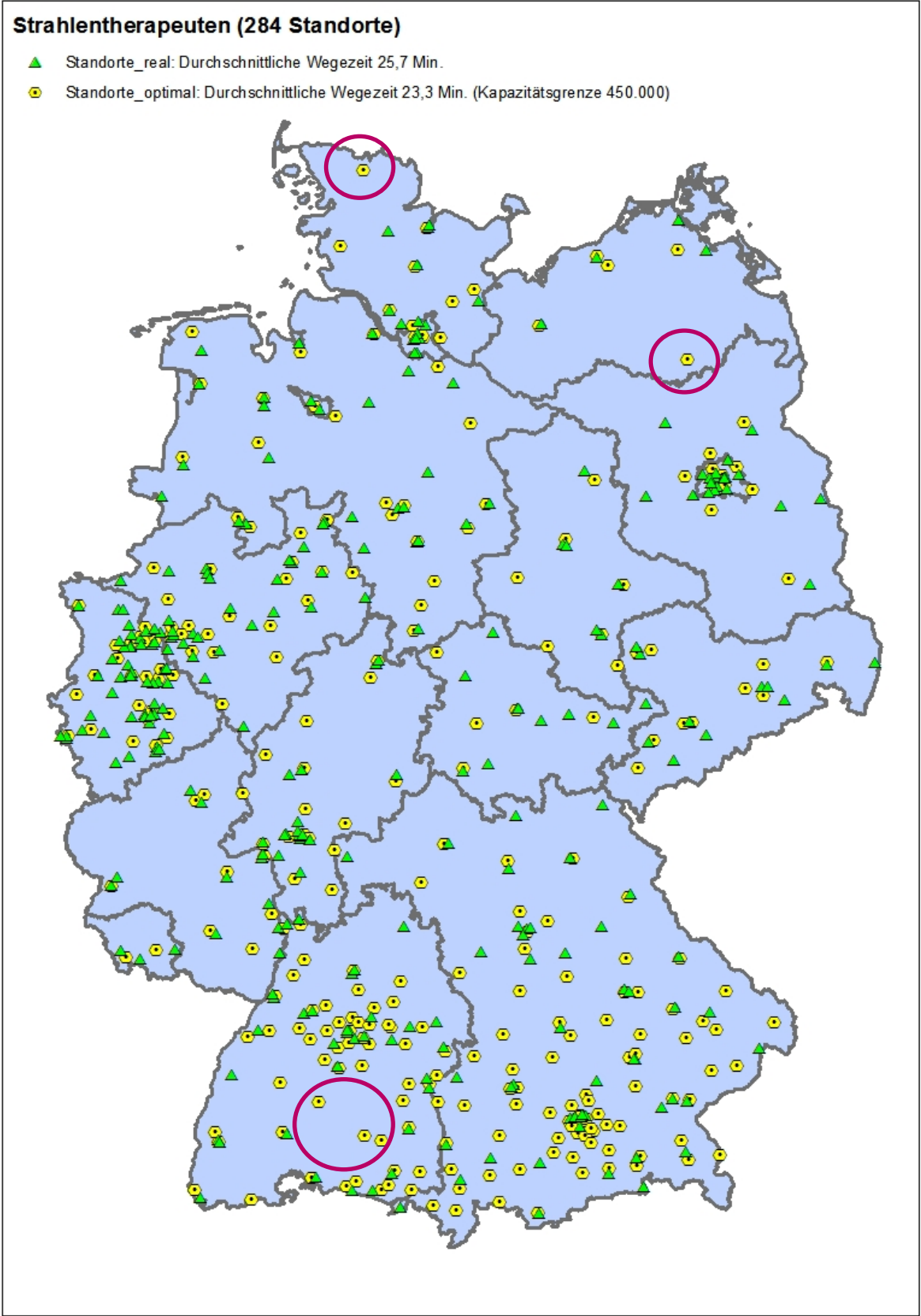
Abbildung 1: Chart Erreichbarkeit Strahlentherapeuten



Eigene Berechnung

⁹ Aufgrund der in die Analyse eingeflossenen Kapazitätsgrenze von 450.000 liegen die Ergebnisse grundsätzlich tendenziell etwas höher, als bei einer Nächsterreichbarkeitsanalyse, da die Zuordnung der Nachfrage im Optimierungsmodell dann zum nächstgelegenen Standort erfolgt, wenn dort freie Kapazitäten vorhanden sind.

KARTE 7: VERGLEICH STRAHLENTHERAPEUTEN – IDEALVERTEILUNG VS. OPTIMALVERTEILUNG



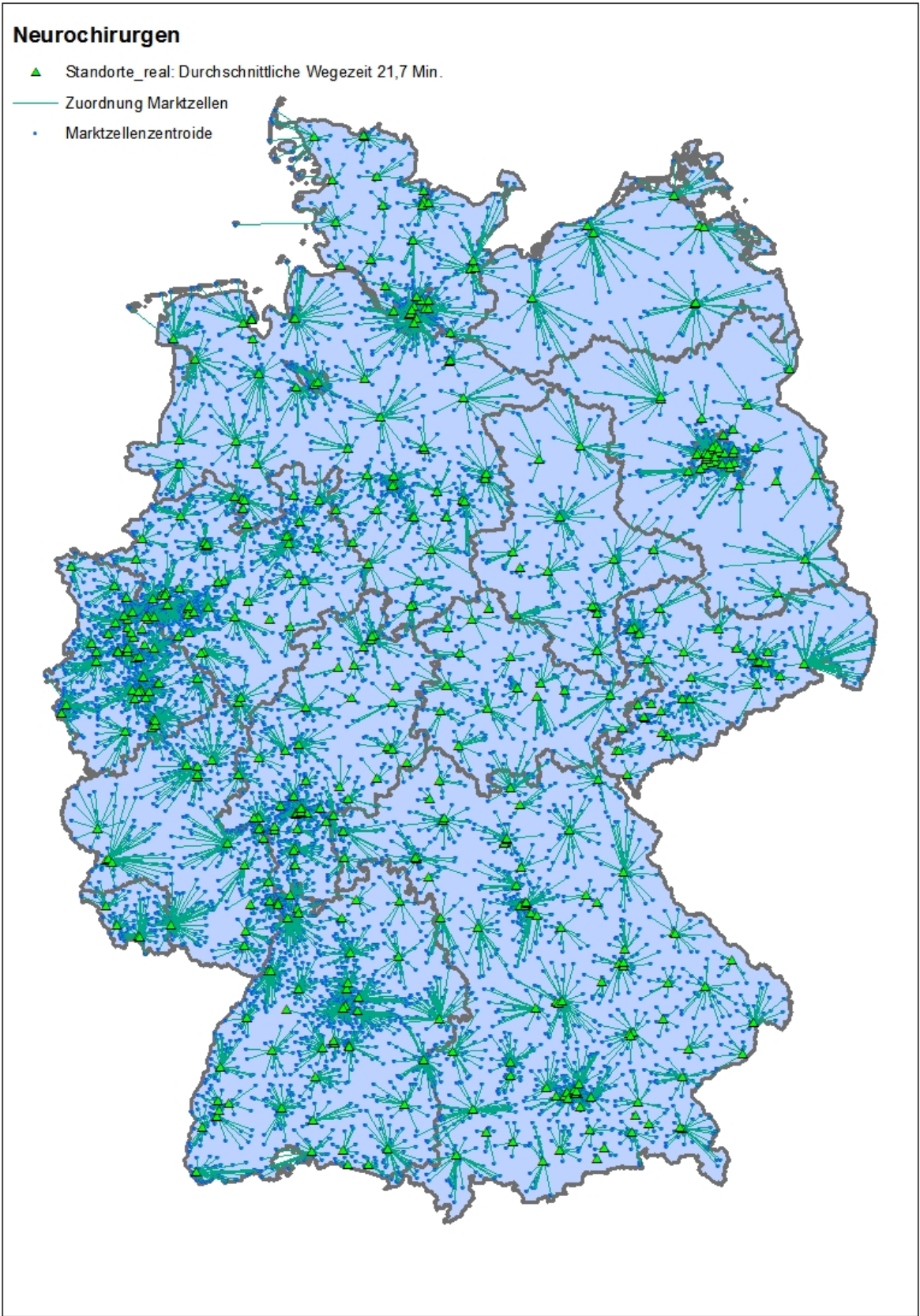
Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

Das Ergebnis aus der Zielfunktion des Optimierungsansatzes ist insofern nachvollziehbar, weil analoge Ergebnisse auch bei der Analyse anderer Erreichbarkeiten zu oberzentralen Einrichtungen des episodischen Bedarfs oder öffentlicher Infrastruktur in Erscheinung treten würden, bspw. der Zugang zu Opernhäusern, ICE-Bahnhöfen, Autobahnanschlüssen oder Großflughäfen. Eine vollkommene Gleichheit im Sinne der Einhaltung einer Maximum-Covering-Zielgröße von bspw. 60 Minuten existiert real demnach in vielen anderen Teilbereichen auch nicht. In Karte 7 wird deutlich, dass einzelne Standorte real im Vergleich zu einer Idealverteilung sogar dezentraler liegen (z.B. in Brandenburg oder Niedersachsen). Aufgrund der hohen Deckungsgleichheit in Bezug auf die Realverteilung lassen sich auch nur wenige (im einstelligen Bereich liegend) Standorte aus dem Optimierungsansatz mit großer Distanz zu den Realstandorten ableiten (s. Karte 7, exemplarisch rote Markierungen), die bei Besetzung zu einer Verbesserung der Erreichbarkeit führen würden. Aufgrund der Ergebnisse des Benchmarkings kann man durchaus konstatieren, dass die gegenwärtigen im Modell ermittelten quantitativ sehr schwach ausgeprägten Zugangsprobleme (in der Realität liegen den KVen keine Beschwerden vor) im Einzelfall zu prüfen sind. Eine Umstellung des gesamten Planungssystems, welches zu ähnlichen Problemen der Rasterzellenplanung führen würde, ist nicht zielführend.

NEUROCHIRURGEN

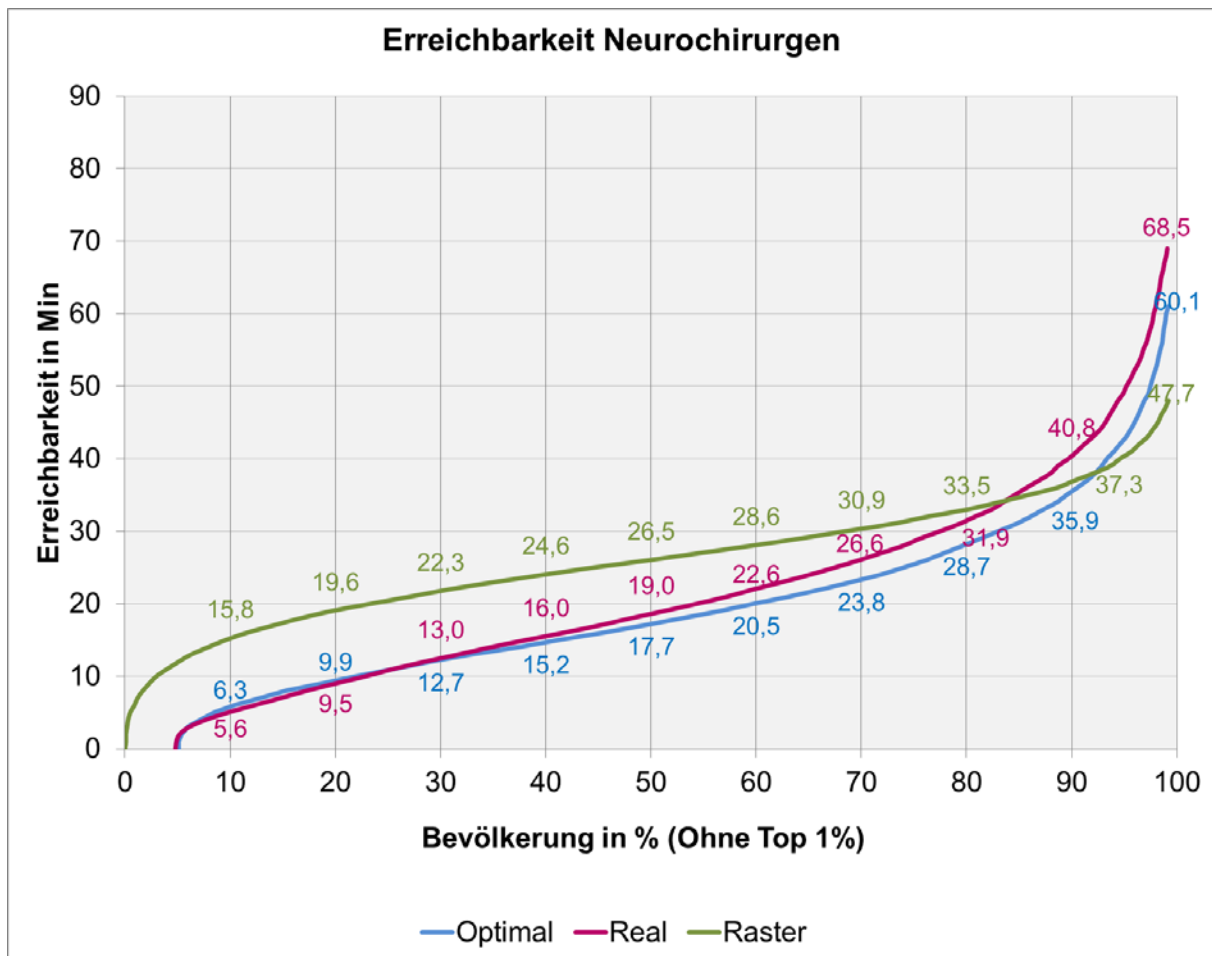
Bei einer im Vergleich zu den Strahlentherapeuten annähernd gleichen Anzahl an Neurochirurgen ($n=954$) verteilen sich diese aufgrund der Praxisstruktur auf deutlich mehr Standorte, und zwar auf 485. Auch für diese Arztgruppe ist bereits ohne Analyse der Wegezeiten keine geclusterte auf Oberzentren beschränkte Verteilung erkennbar (s. Karte 8). Die durchschnittliche Wegezeit der Bevölkerung zum nächstgelegenen Standort beträgt demnach etwa 22 Minuten. Dies sind im Schnitt etwa 4 Minuten weniger, als bei den Strahlentherapeuten. Etwa 77 % der Bevölkerung erreichen den nächstgelegenen Standort innerhalb einer halben Stunde (s. Abbildung 2, magenta Kurve). 97,8 % aller Einwohner erreichen die nächstgelegene Praxis in weniger als einer Stunde. Sofern man diesen Wert wieder als Mindeststandard setzt, bestehen für 2,2% der Einwohner Versorgungsdefizite. Dies entspricht etwa 1,8 Millionen Einwohnern. Die in Karte 9 orange und rot markierten Gebiete befinden sich analog der Strahlentherapeuten in dünn besiedelten Räumen und sind teilweise identisch oder liegen in enger räumlicher Nachbarschaft (Untere Elbe/Stade, Stettiner Haff, Mecklenburgisches Elbtal, Wendland, Fläming/Elbaue, Oberlausitz etc.).

KARTE 8: NÄCHSTERREICHBARKEIT NEUROCHIRURGEN (ROUTING) - REALVERTEILUNG



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

Abbildung 2: Chart Erreichbarkeit Neurochirurgen

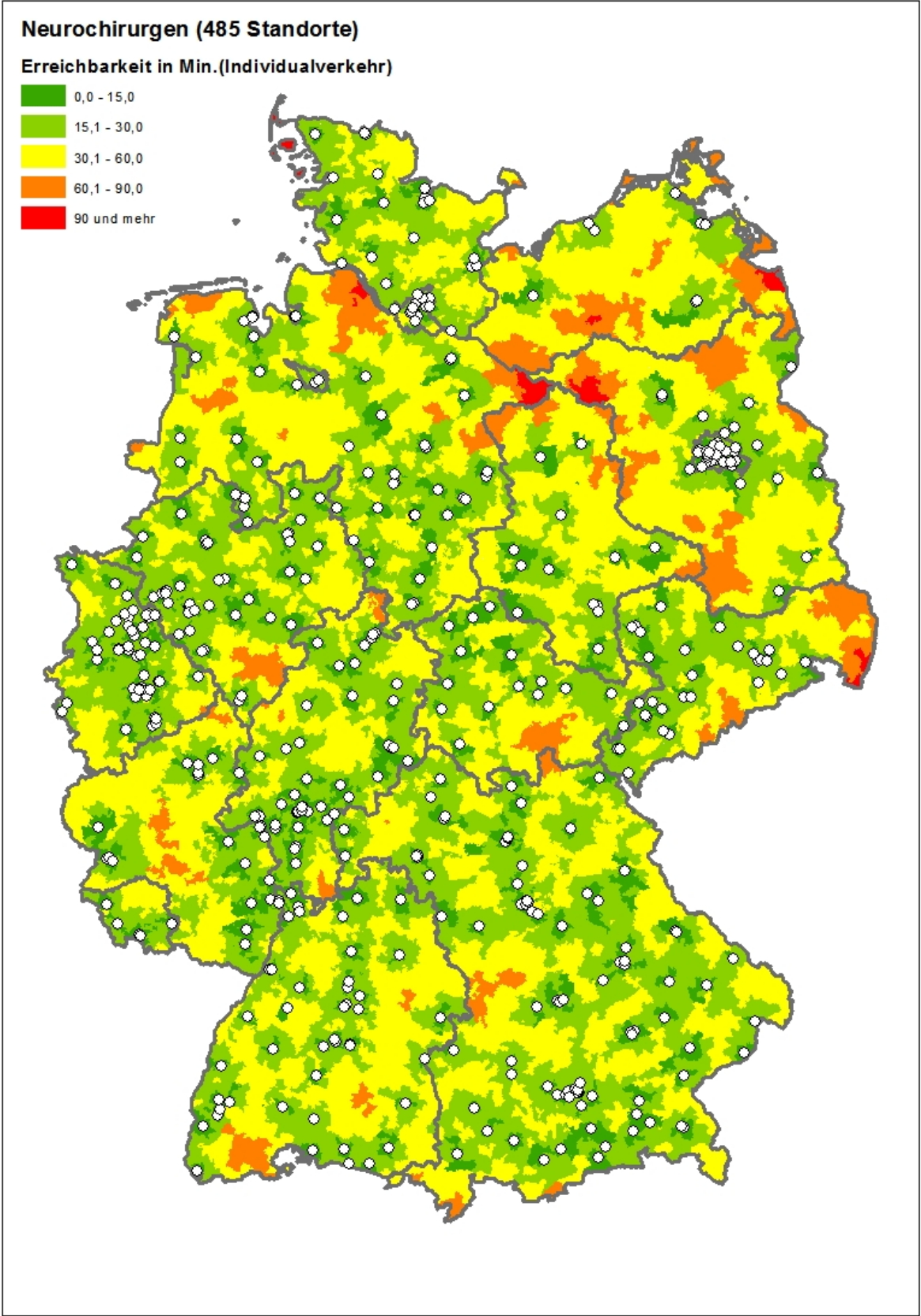


Eigene Berechnung

Eine räumliche Gleichverteilung der 485 Standorte (s. Karte 10, hier befindet sich in alle Richtungen aufgrund der höheren Anzahl an Rasterzellen in 30 km Abständen ein Standort) würde zwar wie bei den Strahlentherapeuten für die ca. 15 % der Einwohner mit der vergleichsweise höchsten Wegezeit die Anbindung verbessern (s. Abbildung 2, grüne Kurve). Da mit der Umverteilung Kapazitäten aus den dichter besiedelten Gebieten „abgezogen“ werden müssten, würde sich ähnlich wie bei den Strahlentherapeuten gleichzeitig die Wegezeit für etwa 93% der Bevölkerung verschlechtern. Auf die Gesamtpopulation bezogen erhöht sich die durchschnittliche Wegezeit bei Gleichverteilung im Vergleich zur Realverteilung um etwa 5 Minuten¹⁰. Die Tragfähigkeitsprobleme von räumlich gleichverteilten Standorten ohne Berücksichtigung siedlungsstruktureller Ausprägungen wurden bereits bei den Strahlentherapeuten nachgewiesen. Daher wurden für diese Arztgruppe die Potenzialwerte der Rasterzellen nicht weiter analysiert. Auch hier ist mehr als wahrscheinlich, dass für weit über 75% der Standorte eine Fehlallokation vorliegen würde.

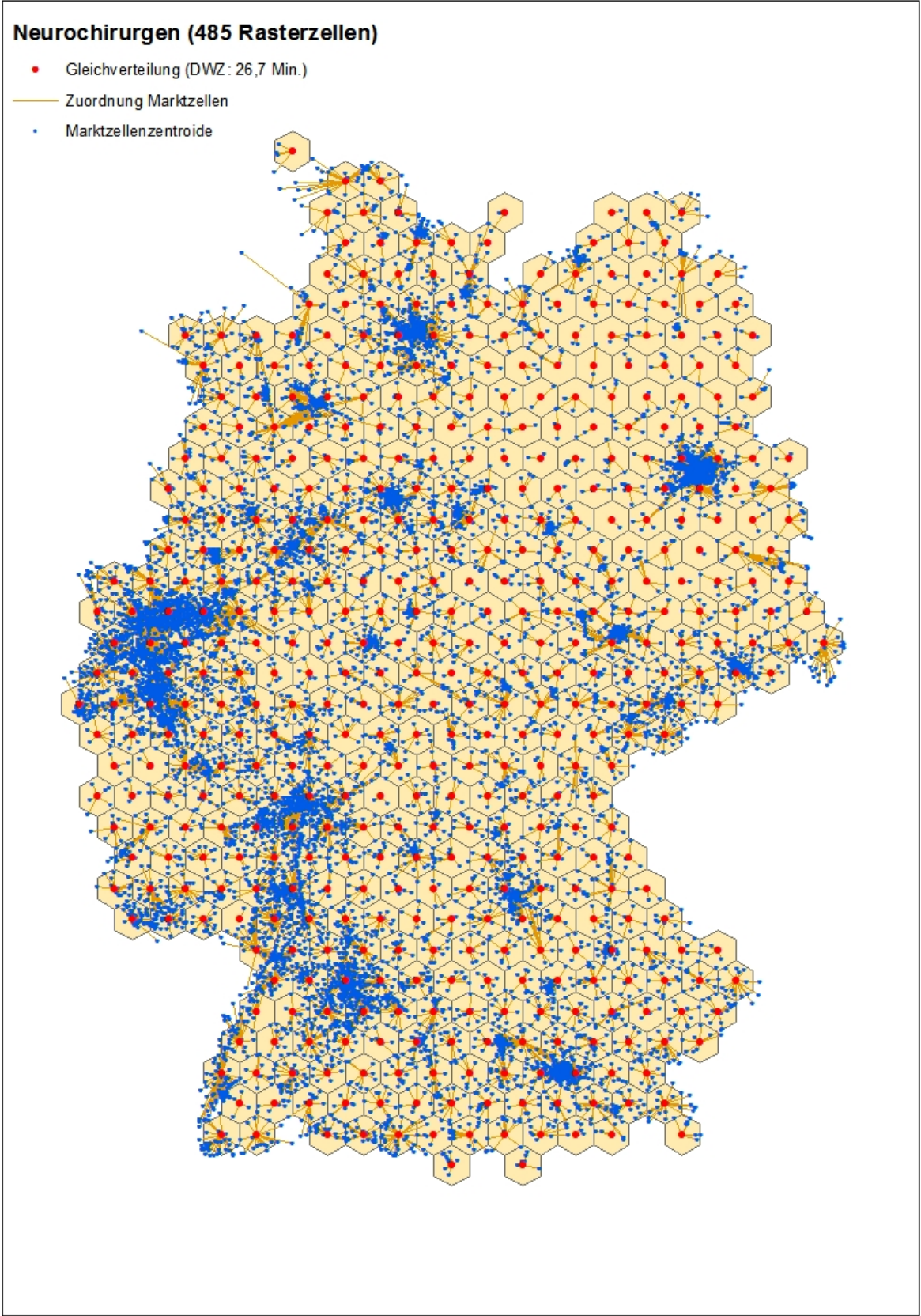
¹⁰ Allein bezogen auf die zugelassenen Ärzte und angenommen nur einer Hin- und Rückfahrt je Fall (2015: 364.000 Fälle) mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30km/h induziert dies Zusatzverkehre von rund 1.820.000 Kilometern.

KARTE 9: NÄCHSTERREICHBARKEIT NEUROCHIRURGEN - REALVERTEILUNG



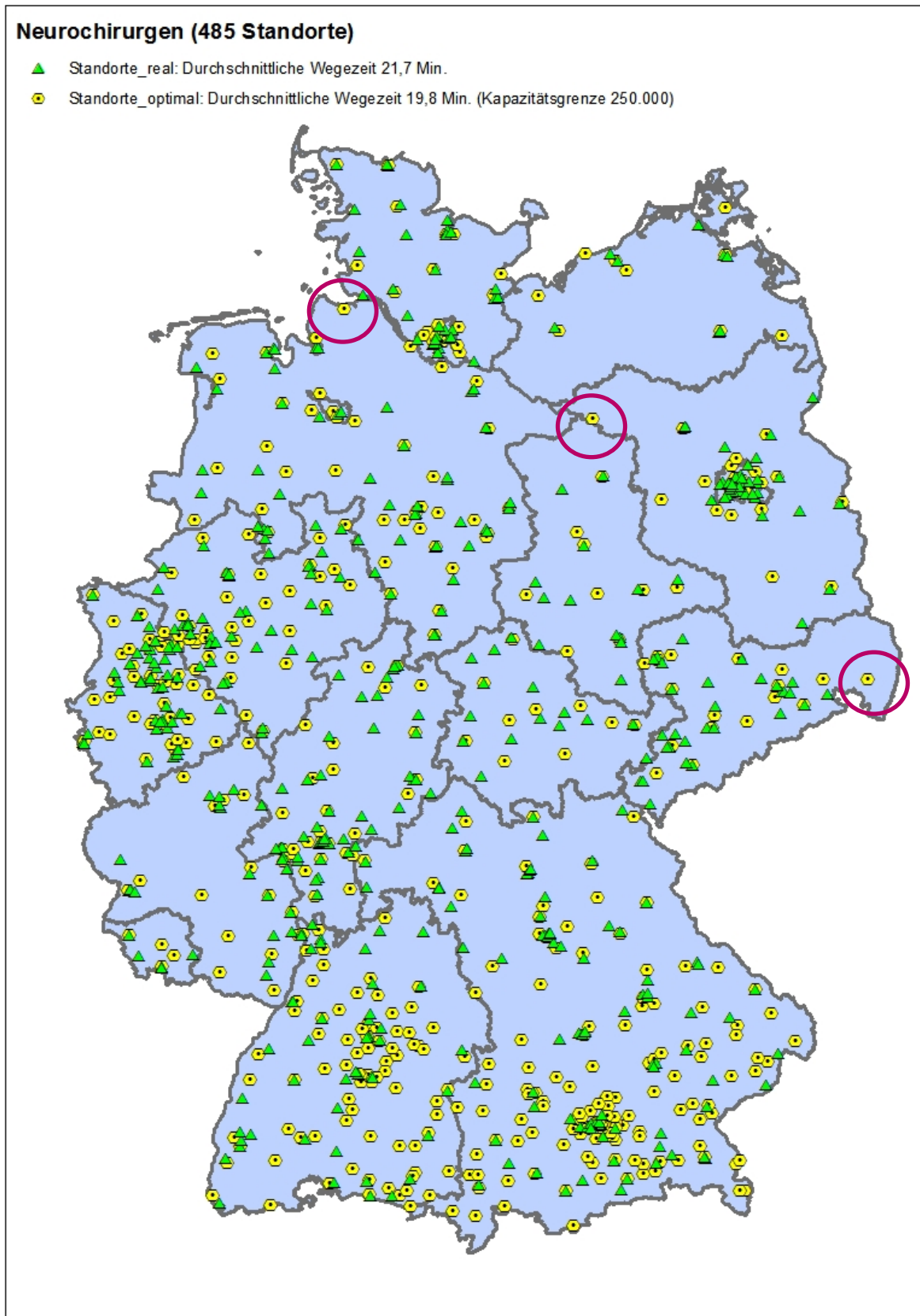
Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 10: NÄCHSTERREICHBARKEIT NEUROCHIRURGEN – GLEICHVERTEILUNG



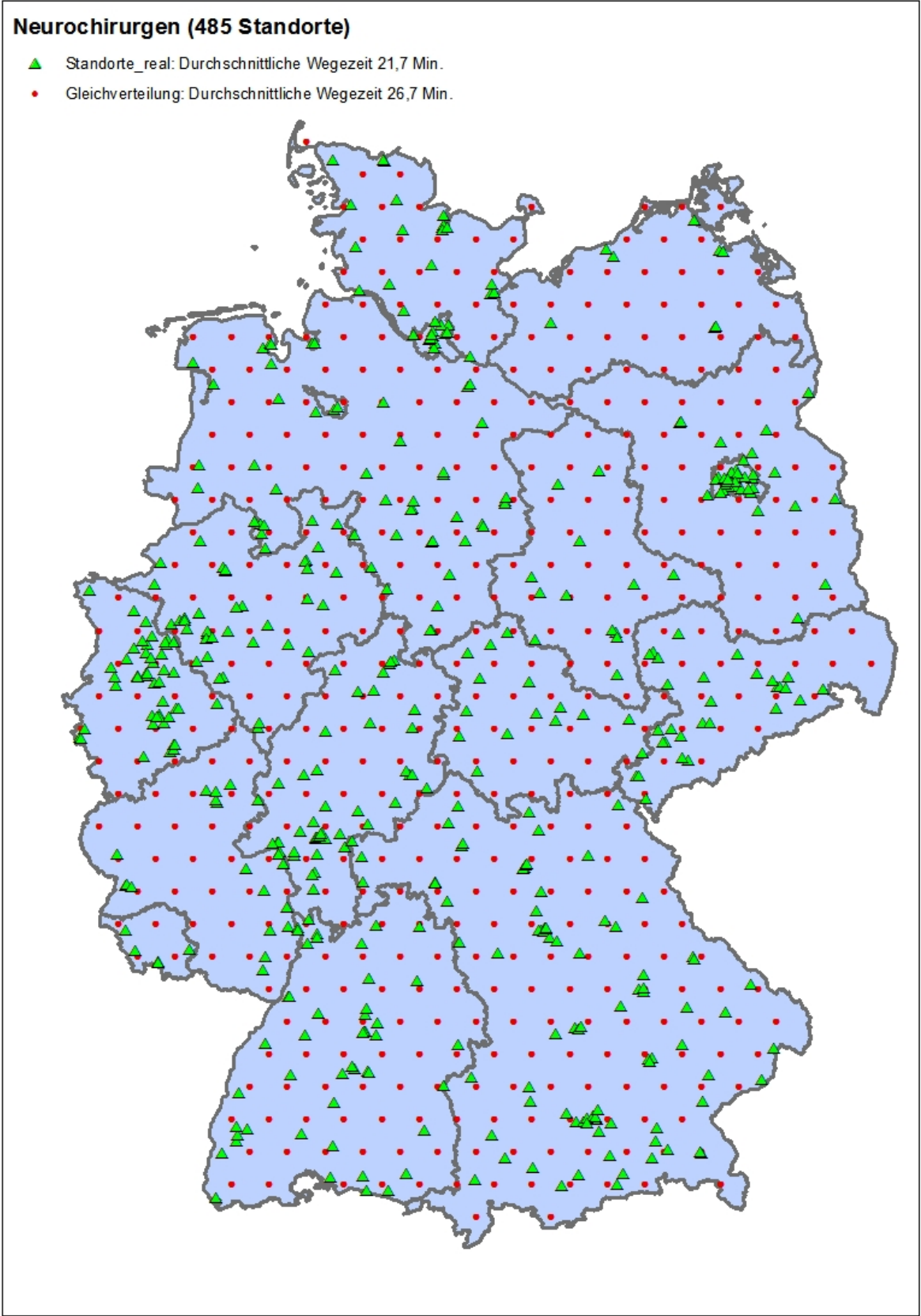
Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 11: VERGLEICH NEUROCHIRURGEN – IDEALVERTEILUNG VS. OPTIMALVERTEILUNG



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 12: VERGLEICH NEUROCHIRURGEN – IDEALVERTEILUNG VS. GLEICHVERTEILUNG



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

Die Ergebnisse der Standortoptimierung zeigen demgegenüber, dass sich bei optimierter Standortwahl die durchschnittliche Wegezeit der Bevölkerung im Durchschnitt lediglich um etwa 2 Minuten verringern würde (s. Karte 11). Die in die Analyse eingeflossene Kapazitätsgrenze betrug bei dieser Gruppe aufgrund der größeren Anzahl zur Verfügung stehender Standorte 250.000 Einwohner. Auch bei den Neurochirurgen liegt eine hohe Standortgunst der realen Standorte mit gegebener hoher Deckungsgleichheit zu den optimierten Standorten vor (s. Karte 11). Fernab der realen Standorte werden in der Simulation nur sehr wenige optimale Standorte ausgewiesen, wie bspw. im Bereich der südlichen Elbmündung, der Prignitz oder in der Oberlausitz. Auch bei den Neurochirurgen gelingt es nicht, durch eine optimale räumliche Verteilung der Standorte eine Mindestreichbarkeit von 60 Minuten für alle Einwohner sicherzustellen. Für etwa 1% der Bevölkerung liegt die Wegezeit auch bei Optimierung höher (s. Abbildung 2, blaue Kurve). In Karte 12 wird zudem deutlich, dass im Vergleich zur Realverteilung die räumlich gleichverteilten Standorte deutlich weiter von den idealverteilten Standorten entfernt liegen. Insgesamt zeigt auch dieses Benchmarking mit Blick auf die Standortgunst der Realstandorte, dass die aktuellen Zugangsprobleme quantitativ mit weit unter 1% der Gesamtstandorte nur sehr gering ausgeprägt und vor diesem Hintergrund im Einzelfall zu prüfen sind. Eine Umstellung des Planungssystems durch eine bundesweit geltende Verkleinerung des Planungsraumzuschnitts würde auch bei den Neurochirurgen insgesamt zu mehr Problemen im Zuge von Fehlallokationen als zu einer tatsächlichen Verbesserung der Versorgungslage führen.

FAZIT

Eine patientennahe Versorgung, die für alle GKV-Versicherten unabhängig vom Wohnort, Bildung oder Einkommen gleichermaßen zugänglich ist, stellt einen der Grundansprüche der gesetzlichen ambulanten Krankenversorgung dar. Die ärztliche Versorgung ist seit geraumer Zeit von einem tiefgreifenden Wandel gekennzeichnet. Dies betrifft nicht allein die durch den technischen Fortschritt ausgelöste Fragmentierung der Versorgung in spezialisierte und hochspezialisierte Versorgungsanteile. Auch die zunehmend von Strukturproblemen gekennzeichneten ländlichen, peripheren Gebiete, einhergehend mit Attraktivitätsverlusten, stellen die ambulante Bedarfsplanung vor neue Herausforderungen. Während Praxisinhaber der ärztlichen Grundversorgung in ländlichen Gebieten vielfach Schwierigkeiten haben, einen Nachfolger zu finden, drängen gleichzeitig in die spezialisierten Fachgebiete immer mehr Bewerber. Raison d'Être für die Beplanung der Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung war daher vorrangig die Begrenzung des sehr dynamischen Wachstums. Zudem erzeugte die fehlende Planung bereits Fehlanreize bei den Ärzten in Ausbildung, die sich z.T. für Fachrichtungen entschieden, die ihnen vorbehaltlos eine ambulante Tätigkeit ermöglichten (unbeplante Gruppen).

Die Entscheidung des G-BA, den Status quo als Maßstab für die erste Festlegung und die weitere Fortentwicklung der Planung dieser Gruppen zu verwenden, begründete sich im Wesentlichen darauf, dass damals wie heute keine Versorgungsprobleme für diese Arztgruppen bekannt sind und in den Analysen eine sachgerechte Verteilung beobachtet wird. Im Zuge der Reform 2012 wurde das bis dahin bestehende Problem gelöst, dass im Hinblick auf die Fachgruppen die unterschiedlich großen Einzugsgebiete und damit einhergehende divergente funktionalräumliche Beziehungen keine Berücksichtigung fanden. So war der Planungsbereich für Hausärzte genauso groß wie für Radiologen; er entsprach dem Kreis bzw. der kreisfreien

Stadt. Einerseits der dynamischen Weiterentwicklung in der (hoch-) spezialisierten Versorgung, andererseits den Erfordernissen für eine wohnortnahe Sicherstellung der Versorgung Rechnung tragend, bestand eines der Kernelemente der Bedarfsplanungsreform daher in der Etablierung von vier Versorgungsebenen. Der Raumzuschnitt folgt seitdem der Spezialisierung, während sich die Verhältniszahlen weiterhin am Status quo orientieren.

Obwohl auch mit Einführung der Bepanung der Arztgruppen der gesonderten fachärztlichen Versorgung durch Wahl der KV-Gebiete nur eine überregionale räumliche Steuerung stattfindet, können für die beiden analysierten Arztgruppen gemessen an der Zahl der Standorte sehr gute Erreichbarkeiten attestiert werden. Mithilfe des Optimierungsansatzes konnte aufgezeigt werden, dass zwischen Idealverteilung und tatsächlicher Verteilung keine großen Unterschiede existieren. Gleichzeitig sind zwischen Idealverteilung und räumlicher Gleichverteilung, die mit einer Verkleinerung der Planungsraumzuschnitte in der Tendenz immer herbeigeführt würde, deutlich größere Unterschiede erkennbar. Hielte man im Zuge der Umstellung des Planungskonzepts an der Zahl der Ärzte fest, bestünde in vielen Fällen sogar das Risiko, mit einer gezielten Umverteilung in die Fläche eine Verschlechterung der Erreichbarkeit aus Sicht der Gesamtpopulation zu induzieren. Insofern gelten die Erkenntnisse Walter Christallers weiterhin, dass jedes Gut seine Reichweite hat.

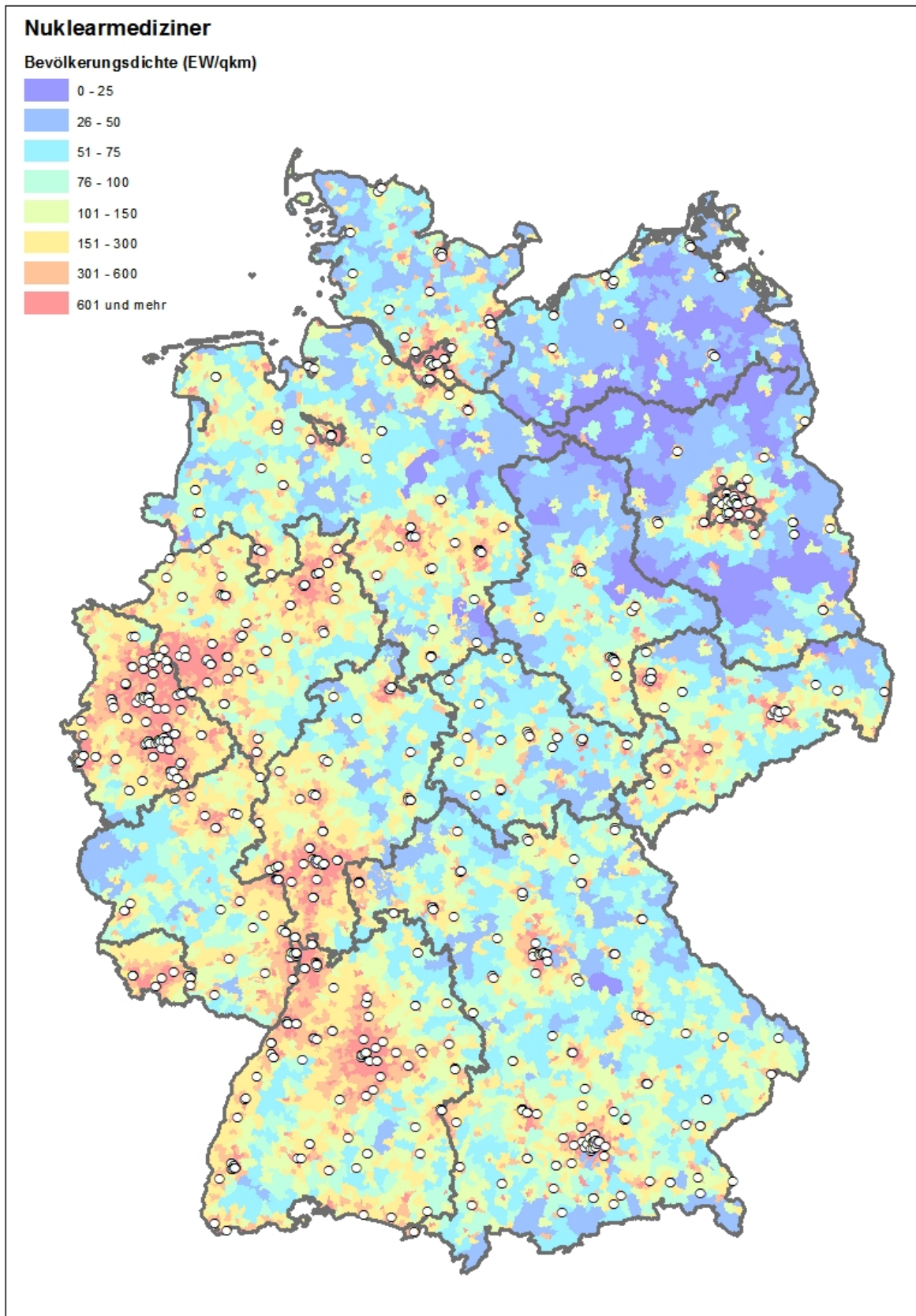
Auch mit neueren, ergänzenden Konzepten zum Zentralörtlichen System, wie dem Konzept der dezentralen Konzentration, das für die Raumplanung in Deutschland zunehmend maßgeblich ist, ist die Arztverteilung der gesonderten fachärztlichen Versorgung kongruent. Denn die Versorgung konzentriert sich bereits jetzt nicht allein auf die Metropolen oder Oberzentren, sondern findet auch in der Fläche an mittelzentralen Standorten statt. Ein kleinräumigeres Planungskonzept mit dem generellen Diktat zur räumlich granularen Planung würde das Risiko bergen, bis auf wenige in den Analysen aufgezeigte Einzelfälle, Bedarfe lokal falsch zu adressieren und dabei möglicherweise Versorgung aus Orten mit hoher Standortgunst abzubauen. Diese Einzelfälle dürfen daher nicht *ratio decidendi* sein, ein neues Planungskonzept einzufordern. Damit muss festgestellt werden, dass die durch den G-BA zu treffenden bundesweit gültigen Regelungen zur räumlichen Planung den Anforderungen an die Versorgung gerecht werden.

Soweit sich jedoch auf regionaler Ebene Besonderheiten ergeben, die eine Abweichung von den grundsätzlichen Regelungen erforderlich macht, hat der Gesetzgeber bereits in der Richtlinie zahlreiche Instrumente verankert, die eine Steuerung der Arztverteilung auch ohne kleinräumigere Planung im Bedarfsfall ermöglichen.

Aus Versorgungsgründen können durch die Feststellung eines zusätzlichen lokalen Versorgungsbedarfs durch den Landesausschuss auch in der gesonderten fachärztlichen Versorgung in Subregionen Maßnahmen ergriffen werden, um zusätzliche Versorgungskapazitäten zu schaffen. Dies können u.a. die Förderung von Zweigpraxen, die Förderung von Leistungsausweitung oder die Förderung von Mobilitätsmaßnahmen sein, um die Erreichbarkeit der ärztlichen Versorgung für die Patienten zu verbessern. In Fällen, in denen eine angemessene Erreichbarkeit von Ärzten der gesonderten fachärztlichen Versorgung in einer bestimmten Region eines ansonsten gesperrten Planungsbereichs nachhaltig nicht gewährleistet ist, ist zudem die Möglichkeit eines Sonderbedarfs (bzw. bei vorübergehenden Versorgungssituationen einer Ermächtigung) denkbar, um die angemessene Erreichbarkeit sicherzustellen. Diese be-

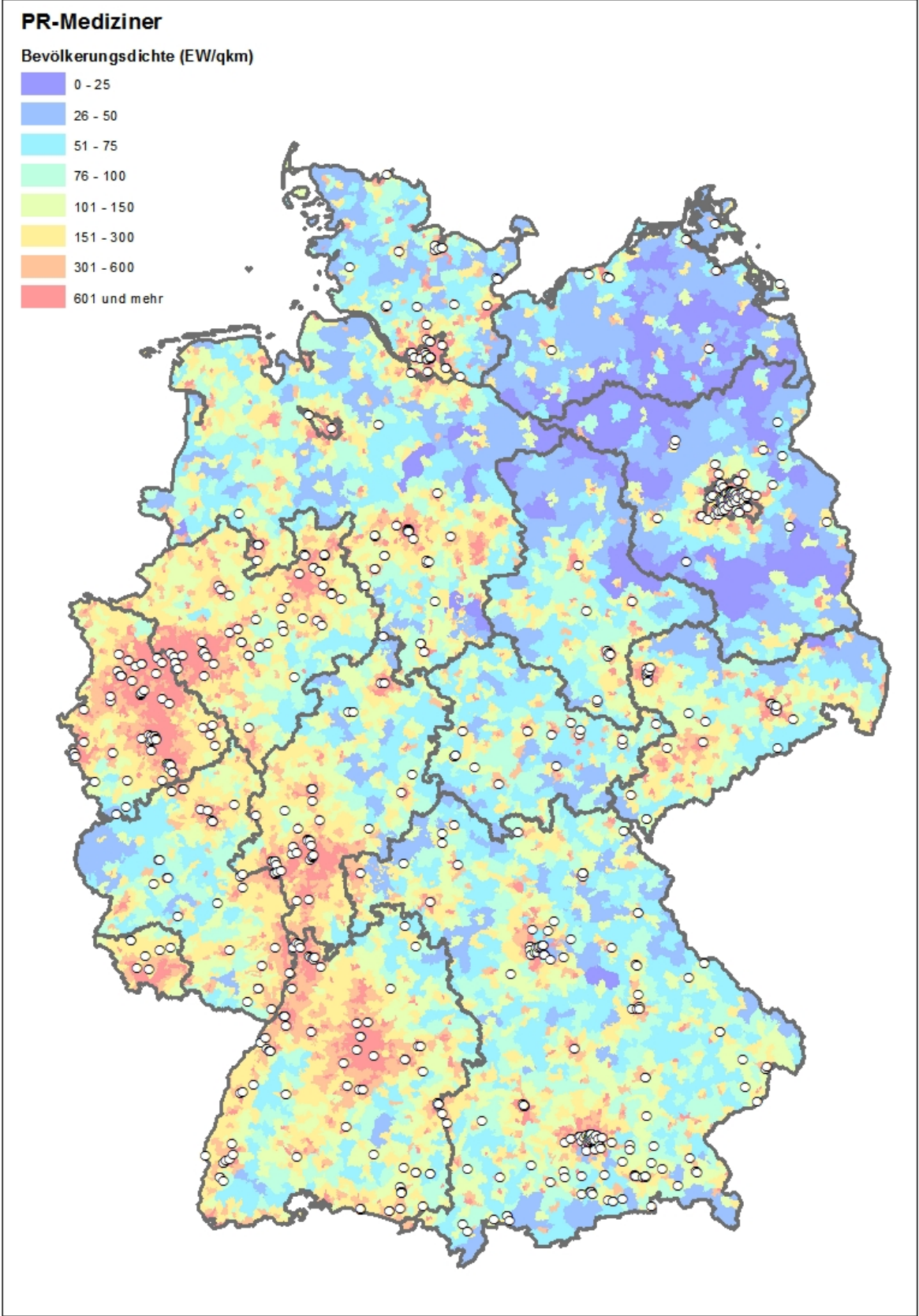
reits existierenden Steuerungsinstrumente wurden mit dem GKV-VSG zudem um die Möglichkeit der regionalen Abweichung von den bundesweit geltenden Regelungen ergänzt, sofern dies mit Blick auf die regionale Versorgungslage erforderlich ist. Auch hier sind Maßnahmen denkbar, die die regionale Verteilung der Ärzte der gesonderten fachärztlichen Versorgung steuern können. Vor dem Hintergrund dieser Vielfalt an Steuerungsinstrumenten kann auch in den vergleichsweise großen Planungsbereichen der gesonderten fachärztlichen Versorgung eine angemessene Erreichbarkeit der Ärzte sichergestellt werden, sodass auch unter Berücksichtigung der übrigen entscheidungsleitenden Überlegungen eine kleinräumigere Planung aus Sicht des G-BA als nicht erforderlich angesehen wurde. Darüber hinaus unterliegt die Bedarfsplanung einer fortlaufenden Weiterentwicklung und passt sich dabei aktuellen Entwicklungen an. Dies betrifft sowohl die demografische Entwicklung, die über die den Verhältniszahlen zugrunde gelegten aktuellen Einwohnerdaten abgebildet werden als auch die Anpassung von Raumzuschnitten seitens des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Sollten dort Raumkorrelate angepasst werden oder sich neue Erkenntnisse im Zuge des aktuell in Auftrag gegebenen Gutachtens zur Bedarfsplanung ergeben, wird der G-BA weiterhin seiner Verpflichtung des „Wartungsauftrags“ nachkommen, zukunftsfeste Regelungen in der Richtlinie zu verankern und eine Prüfung vornehmen.

KARTE 13: RÄUMLICHE VERTEILUNG DER NUKLEARMEDIZINER



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

KARTE 14: RÄUMLICHE VERTEILUNG DER PR-MEDIZINER



Eigene Darstellung, © Geometrien: WIGeoGIS

(PS)