



Zuweisungsverhalten in den Leistungsbereichen Computertomographie und Magnetresonanztomographie

Jänner 2020

Autorin:

Nikoletta Malbaski M.Sc. MSc

ReviewerIn:

Aline Dragosits MA

Mag. Reinhard Jung

Evidenzbasierte Wirtschaftliche Gesundheitsversorgung

1030 Wien, Haidingergasse 1

Kontakt: Tel. 01/ 71132-0

Management Summary

Hintergrund

Die CT- und MR-Untersuchungen stellen einen erheblichen Kostenfaktor für das öffentliche Gesundheitssystem dar und sind mitverantwortlich für die steigenden Gesundheitsausgaben. Darüber hinaus ist seit Jahren ein massiver Anstieg der Untersuchungszahl ersichtlich. Der Bericht „Versorgungsdichte und -wirksamkeit in den Bereichen Computertomographie und Magnetresonanztomographie“ zeigte, dass es in der Leistungserbringung maßgebliche Unterschiede sowohl auf Bundeslandebene als auch nach Versorgungsbereichen (extramural, intramural) gibt. [1] Im vorliegenden Bericht wurden die CT- und MR-Bereiche unter einem anderen Aspekt untersucht: Da im Endeffekt das Ausmaß der CT- und MR-Versorgung entscheidend von den zuweisenden MedizinerInnen bestimmt wird, wurde das Zuweisungsverhalten unter die Lupe genommen.

Methode

Als Datenbasis für die Analyse des Zuweisungsverhaltens zu CT und MR wurden Abrechnungsdaten der extramuralen VertragspartnerInnen für das Jahr 2017 herangezogen. Unter Berücksichtigung der relevanten Einzelleistungspositionen der Krankenversicherungsträger zu den Bereichen CT und MR wurden Abfragen entwickelt und durch das FOKO CC (Folgekosten Competence Center) abgefragt. Um einen Überblick über das Zuweisungsverhalten zu geben, wurden (1) die Verteilung der CT- bzw. MR-Zuweisungen nach verschiedenen GesundheitsdiensteanbieterInnen (GDA), d.h. VertragspartnerInnen, WahlärztInnen, Krankenanstalten; (2) die Top zuweisenden Fachgebiete; (3) die Konzentration der Zuweisungen und (4) der Zuweisungsstrom untersucht.

Ergebnisse

Computertomographie

70% der CT-Kontakte wurden von VertragspartnerInnen, 8% von WahlärztInnen und 2,5% von Krankenanstalten verursacht. Ein Fünftel aller CT-Kontakte konnte aufgrund fehlender Informationen keinem / keiner ZuweiserIn zugeordnet werden.

2017 wurden die meisten CT-Kontakte (33%) von den AllgemeinmedizinerInnen verursacht. Darüber hinaus spielten auch die FachärztInnen für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, für Innere Medizin, für Lungenkrankheiten sowie für Urologie eine erhebliche Rolle bei den CT-Zuweisungen. Diese fünf Fachgebiete lösten insgesamt 65% aller CT-Kontakte aus.

Stellt man die von dem jeweiligen Fachgebiet verordneten CT-Kontakte den in demselben Fachgebiet insgesamt abgerechneten Kontakten gegenüber, zeigt sich ein geringer Anteil bei den AllgemeinmedizinerInnen: Sie wiesen 2017 bloß 0,17% der von ihnen abgerechneten Kontakte zu CT-Untersuchungen zu. Verhältnismäßig verordneten die FachärztInnen für Neurochirurgie die meisten CT-Kontakte. Sie überwiesen 4% ihrer Kontakte.

Im Bundesländervergleich überwiesen die AllgemeinmedizinerInnen in jedem Bundesland am meisten, aber die AllgemeinmedizinerInnen in Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten und Salzburg machten einen höheren Anteil (über 50%) an den gesamten CT-Zuweisungen aus.

Auch bei den anderen auf Österreichebene ausgewiesenen Top zuweisenden Fachgebieten sind regionale Unterschiede ersichtlich.

Der Analyse der Konzentration der CT-Zuweisungen lässt sich entnehmen, dass eine ziemlich starke Konzentration bei den zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen vorlag^a. Die Hälfte der zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen lösten 15% aller vom Fachgebiet Allgemeinmedizin verursachten CT-Kontakte aus. Die obersten 10% der AllgemeinmedizinerInnen, die die meisten CT-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin aufwiesen, verursachten ein Drittel aller CT-Kontakte.

Durchschnittlich wiesen die AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag im Jahr 2017 22-mal zu CT-Untersuchungen zu. Die Hälfte der zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen verursachten weniger als 25 CT-Kontakte im Jahr 2017. Es gab die sogenannten „heavy“ ZuweiserInnen (ca. 2% der AllgemeinmedizinerInnen), die jeweils für mehr als 100 CT-Kontakte „verantwortlich“ waren.

Magnetresonanztomographie

Die VertragspartnerInnen verursachten ca. 60% aller MR-Kontakte, während die Krankenanstalten und die WahlärztInnen 7% bzw. 11% der MR-Kontakte induzierten. Auch im MR-Bereich war der Anteil der nicht zuordenbaren Kontakte erheblich, dieser lag bei 23%.

Ungefähr ein Drittel aller MR-Zuweisungen erfolgte durch die AllgemeinmedizinerInnen. Neben den AllgemeinmedizinerInnen überwiesen die FachärztInnen für Orthopädie und orthopädische Chirurgie und für Neurologie sowie die Krankenanstalten die meisten MR-Kontakte. Diese Top zuweisenden Bereiche lösten insgesamt 60% aller MR-Kontakte aus.

Obwohl die AllgemeinmedizinerInnen 33% aller MR-Kontakte induzierten, überwiesen diese nur 0,3% von ihren eigenen Kontakten. Die meisten MR-Kontakte pro 1.000 abgerechnete Kontakte wurden mit Abstand (15%) von den FachärztInnen für Neurochirurgie verursacht.

Im Bundesländervergleich zeigt sich bei den AllgemeinmedizinerInnen im MR-Bereich ein größerer regionaler Unterschied als im CT-Bereich. In Niederösterreich hat das Fachgebiet Allgemeinmedizin ein großes Gewicht bei den Zuweisungen. Zwei Drittel der von den niederösterreichischen GDA überwiesenen MR-Kontakte erfolgten aufgrund der Zuweisung eines Allgemeinmediziners / einer Allgemeinmedizinerin. Eine wesentliche Rolle in der Zuweisung spielen die AllgemeinmedizinerInnen auch in Kärnten, Tirol und dem Burgenland.

Die Konzentration der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin zeigt ein ähnliches Bild, wie die Verteilung der CT-Zuweisungen. Die Hälfte der zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen verursachten nur 15% aller von den AllgemeinmedizinerInnen ausgelösten MR-Untersuchungen. Durch die Zuweisungen der obersten 10% der AllgemeinmedizinerInnen erfolgte ca. ein Drittel aller MR-Kontakte, die von AllgemeinmedizinerInnen zugewiesen wurden.

Durchschnittlich wiesen 2017 die AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag 38-mal zu MR-Untersuchungen zu, d.h. um 70% mehr als zu CT-Untersuchungen. 8% der AllgemeinmedizinerInnen verursachten mehr als 100 MR-Kontakte im Jahr.

^a Im Fachgebiet Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zeigt sich eine noch größere Ungleichverteilung der Zuweisungen als im Fachgebiet Allgemeinmedizin.

Diskussion

In den vergangenen Jahren stieg der Aufwand der Krankenversicherungsträger für CT- und MR-Untersuchungen erheblich im Vergleich zu jenem der Ärztlichen Hilfe allgemein. Bislang wurde ausschließlich immer die Leistungserbringung in den Bereichen CT und MR untersucht, obwohl die CT- und MR-Untersuchungen von ZuweiserInnen induziert werden und daher die zuweisenden MedizinerInnen einen maßgeblichen Einfluss auf die CT- und MR-Versorgung haben. Strategische Überlegungen zur Frequenz- und Aufwandsdämpfung sind wesentlich, die nicht bloß die Leistungserbringer, sondern auch die zuweisenden MedizinerInnen betreffen sollten. Obwohl es ein breites Spektrum an Behandlungsstrategien gibt, ist Vertragspartnerkontrolle, vor allem bei den „heavy“ ZuweiserInnen, unerlässlich. Eine erfolgreiche und effektive Vertragspartnerkontrolle setzt jedoch eine gute Qualität der Abrechnungsdaten voraus, vor allem hinsichtlich der ZuweiserInnen. Darüber hinaus sind die zur Verfügung stehenden Mittel für die Versicherten optimal zu verteilen, um nachhaltig die Leistungsfähigkeit des österreichischen Gesundheitssystems zu sichern. Kommende Analysen sollten sich auf die in diesem Bericht identifizierten Top zuweisenden Fachgebiete und „heavy“ ZuweiserInnen konzentrieren, um Maßnahmen gemeinsam mit den relevanten Stakeholdern gezielt entwickelt werden zu können.

Inhalt

Management Summary	i
Inhalt	iv
Sonstige Verzeichnisse	v
Abbildungsverzeichnis.....	v
Tabellenverzeichnis.....	v
Abkürzungsverzeichnis	vi
1 Einleitung	1
2 Ziel	2
3 Datengrundlage und Methodik	3
3.1 Datengrundlagen.....	3
3.2 Methodik	3
3.3 Limitationen.....	4
4 Ergebnisse	5
4.1 Zuweisungen nach Gesundheitsdienstanbieter	5
4.2 Die Top zuweisenden Fachgebiete	6
4.2.1 Computertomographie.....	6
4.2.2 Magnetresonanztomographie.....	10
4.3 Verteilung der Zuweisungen.....	14
4.3.1 Computertomographie.....	15
4.3.2 Magnetresonanztomographie.....	18
4.4 Zuweisungsstromanalyse	22
4.4.1 Computertomographie.....	22
4.4.2 Magnetresonanztomographie.....	24
5 Diskussion	26
6 Quelle	27
ANHANG	28

Sonstige Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Verteilung der CT-Zuweisungen nach GDA.....	5
Abbildung 2. Verteilung der MR-Zuweisungen nach GDA.....	6
Abbildung 3. Anteil der Top zuweisenden Fachgebiete an zugewiesenen CT-Kontakten	7
Abbildung 4. Zugewiesene CT-Kontakte pro 1.000 abgerechnete Kontakte im jeweiligen zuweisenden Fachgebiet.....	8
Abbildung 5. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Allgemeinmedizin	9
Abbildung 6. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet HNO	9
Abbildung 7. Anteil der Top zuweisenden Fachgebiete an zugewiesenen MR-Kontakten.....	11
Abbildung 8. Zugewiesene MR-Kontakte pro 1.000 abgerechnete Kontakte im jeweiligen zuweisenden Fachgebiet.....	12
Abbildung 9. Zugewiesene MR-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Allgemeinmedizin	13
Abbildung 10. Zugewiesene MR-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Orthopädie und orthopädische Chirurgie	13
Abbildung 11. Verteilung der CT-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin	15
Abbildung 12. Anzahl und Anteil der AllgemeinmedizinerInnen nach Anzahl der CT-Zuweisungen....	16
Abbildung 13. Verteilung der CT-Zuweisungen im Fachgebiet HNO.....	17
Abbildung 14. Anzahl und Anteil der HNO-ÄrztInnen nach Anzahl der CT-Zuweisungen.....	18
Abbildung 15. Verteilung der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin.....	19
Abbildung 16. Anzahl und Anteil der AllgemeinmedizinerInnen nach Anzahl der MR-Zuweisungen...	20
Abbildung 17. Verteilung der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Orthopädie	21
Abbildung 18. Anzahl und Anteil der OrthopädInnen nach Anzahl der MR-Zuweisungen	22
Abbildung 19. Zuweisungsstrom CT, 2017	23
Abbildung 20. Zuweisungsstrom MR, 2017.....	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Anteile der Top fünf zuweisenden Fachgebiete im CT-Bereich in den jeweiligen Bundesländern	10
Tabelle 2. Anteile der Top vier zuweisenden Fachgebiete im MR-Bereich in den jeweiligen Bundesländern	14
Tabelle 3. Zuweisungsstrom CT (2017, %).....	23
Tabelle 4. Zuweisungsstrom MR (2017, %).....	25

Abkürzungsverzeichnis

AM	Allgemeinmedizin
BSC	Balanced Scorecard
CT	Computertomographie
FG	Fachgebiet
FOKO CC	Folgekosten Competence Center
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter
HNO	Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
IM	Innere Medizin
KA	Krankenanstalt
LGKK	Leistungswesen der Gebietskrankenkassen
LU	Lungenkrankheiten
MR	Magnetresonanztomographie
NA	Nicht verfügbar (not available)
NEU	Neurologie
ORT	Orthopädie
URO	Urologie

1 Einleitung

Medizintechnik einschließlich bildgebender Verfahren nimmt einen hohen Stellenwert in der Diagnostik und Behandlung ein und ist dadurch unerlässlich in der Gesundheitsversorgung.

Die CT- und MR-Untersuchungen stellen einen erheblichen Kostenfaktor für das öffentliche Gesundheitssystem dar und sind mitverantwortlich für die steigenden Gesundheitsausgaben. Darüber hinaus ist seit Jahren ein massiver Anstieg der Untersuchungszahl ersichtlich. Österreich weist im internationalen Vergleich eine überdurchschnittliche Versorgungsdichte mit CT- und MR-Geräten auf und befindet sich hinsichtlich Inanspruchnahme im Spitzenfeld, vor allem im MR-Bereich. [2]

Der im Rahmen des BSC-Ziels 2018 „Über-, Unter- und Fehlversorgung beseitigen“ erstellte Bericht „Versorgungsdichte und -wirksamkeit in den Bereichen Computertomographie und Magnetresonanztomographie“ untersuchte die CT- und MR-Versorgung in Österreich, um einen flächendeckenden Überblick über beide Bereiche zu geben. Die Versorgungswirksamkeit wurde über die Kennzahlen Kapazitätsdichte, Inanspruchnahme und Geräteauslastung analysiert und auf Bundeslandebene sowie nach Versorgungsbereichen (extramural, spitalsambulant, stationär) für das Jahr 2016 dargestellt. Die Ergebnisse zeigten, dass es maßgebliche Unterschiede sowohl auf Bundeslandebene als auch nach Versorgungsbereichen (extramural, intramural) gibt. [1]

2019 wurden die Bereiche CT und MR im Rahmen des BSC-Ziels 2019 „Public Health - Orientierung leben – Versorgungsforschung – Darstellung der regionalen Versorgung“ weiter und noch detaillierter analysiert. Während der erste Bericht auf die Leistungserbringung fokussierte, wurde in diesem Bericht das Zuweisungsverhalten unter die Lupe genommen, weil im Endeffekt das Ausmaß der CT- und MR-Versorgung auch entscheidend von den ZuweiserInnen bestimmt wird.

2 Ziel

Ziel dieses Berichts ist ein Überblick über das Zuweisungsverhalten zu CT und MR. Im Bericht wird den folgenden Fragen nachgegangen:

- (1) Wie verteilen sich die Zuweisungen der verschiedenen GesundheitsdienstanbieterInnen (d.h. VertragspartnerInnen, WahlärztInnen, Krankenanstalten)?
- (2) Welche Fachgebiete und in welchem Ausmaß verordnen diese CT- und MR-Kontakte?
- (3) Wie konzentriert sind die Zuweisungen im jeweiligen Fachgebiet?
- (4) Wie sieht der Zuweisungsstrom regional aus?

3 Datengrundlage und Methodik

3.1 Datengrundlagen

Als Datenbasis für die Ist-Stand-Erhebung und Analyse des Zuweisungsverhaltens zu CT und MR wurden Abrechnungsdaten der extramuralen CT- bzw. MR-VertragspartnerInnen für das Datenjahr 2017 herangezogen.

Die erforderlichen Daten für die Analyse wurden in zwei Schritten erhoben. Die Leistungsbereiche CT und MR wurden mittels Einzelleistungspositionen je nach Krankenversicherungsträger definiert. Die Zuordnung der relevanten Positionen zu den Leistungsbereichen CT und MR wurde durch die Krankenversicherungsträger verifiziert. Unter Berücksichtigung der relevanten Einzelleistungspositionen der Träger wurden Abfragen entwickelt und durch das FOKO CC^a (Folgekosten Competence Center) abgefragt. Daten aus dem Abrechnungssystem LGKK^b (Leistungswesen der Gebietskrankenkassen) wurden ausgeschlossen.

3.2 Methodik

Die Analysen basieren auf Abrechnungsdaten bzw. Routinedaten, die einer Auswertung über ihren originären, vorrangigen Verwendungszweck (z.B. Abrechnung zwischen Leistungserbringern und Krankenversicherungsträgern) hinaus zugeführt werden. Da bei diesen Daten die externe Validierung fehlt, wurden vor der Datennutzung Plausibilitätskontrollen durchgeführt.

Die Auswertungen basieren auf Kontaktdaten. Die Kontakte werden aus den Abrechnungsinformationen generiert und zwar anhand des Kontaktdatums: Distinkte Kombinationen von Tag / Patient / leistende Vertragspartner und dessen Fachgruppe / zuweisender Vertragspartner und dessen Fachgruppe und abrechnendem Versicherungsträger. Das heißt, pro Tag kann bei einem Patienten / einer Patientin je VertragspartnerIn und Fachgebiet und abrechnendem Versicherungsträger nur ein Kontakt entstehen.

Bei der Unterscheidung der Kategorien der zuweisenden GDAs wurden die VertragspartnerInnen sowie die WahlärztInnen über die entsprechenden Vertragspartnerkennzeichen identifiziert. Als Krankenanstalten wurden nur die stationären Krankenanstalten (Fachgebiet 80) und die Ambulanzen bettenführender Krankenanstalten (Fachgebiet 81) betrachtet. Die sonstigen Einrichtungen wie z.B. Institute, selbstständige Ambulatorien wurden gemeinsam entweder mit den VertragspartnerInnen oder mit den WahlärztInnen ausgewiesen.

^a Das Datawarehouse FOKO dient als Informationssystem der Analyse aller Abrechnungsdaten der Krankenversicherungsträger der Versicherten nach ASVG, B-KUVG, GSVG und BSVG.

^b Standardprodukt für die Auszahlung von KV-Leistungen, Kostenerstattungen, Feststellung der Leistungszuständigkeit, Krankenkontrolle der Gebietskrankenkassen in Österreich.

3.3 Limitationen

Die folgenden Limitationen sind bei der Interpretation der Daten und Kennzahlen zu beachten:

- Die Qualität der Daten ist abhängig von der Datenerhebung. Bei den verwendeten Daten handelt es sich um Abrechnungsdaten. Diese Routinedaten liegen bereits vor, d.h. die Datengenerierung erfolgt unabhängig von der zu untersuchenden Fragestellung. Bei der Nutzung und der Interpretation der Routinedaten ist diese Limitation immer zu berücksichtigen.
- Die VertragspartnerInnen sowie die WahlärztInnen wurden über das Vertragspartnerkennzeichen identifiziert. Diese Unterscheidung hängt stark von der Datenqualität ab. Es kam bei manchen GDA vor, dass sie sowohl als VertragspartnerIn als auch als WahlärztIn gekennzeichnet wurden.
- Die Abrechnungsdaten enthielten sogenannte Sammelnummern, auf die alle nicht eindeutig zuordenbare Gesundheitsdienstleister als ZuweiserIn dokumentiert wurden. Obwohl bei einigen Sammelnummern feststellbar ist, ob die CT- bzw. MR-Zuweisungen von VertragspartnerInnen, WahlärztInnen oder Krankenanstalten ausgefüllt wurden, standen keine näheren Informationen zum Fachgebiet bzw. zum Bundesland der zuweisenden Akteure zur Verfügung.
- Jene Sammelnummern, die keine weiterführenden Informationen über Vertragspartnerstatus, Fachgebiet oder Bundesland lieferten, wurden für die weiteren detaillierten Analysen nicht herangezogen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass alle Sammelnummern erfasst wurden.
- Bei ca. 20% aller CT-Kontakte (ca. 55.000) und MR-Kontakte (ca. 125.000) stand entweder keine Information über die ZuweiserInnen zur Verfügung oder wurden die nicht eindeutig zuordenbaren Gesundheitsdienstleister als ZuweiserIn auf Sammelnummern dokumentiert.

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Analysen des Zuweisungsverhaltens dargestellt. Dabei wird auf die **Verteilung der CT- und MR-Zuweisungen** nach Gesundheitsdienstanbietern, die **Top zuweisenden Fachgebiete** sowie die **Konzentration der Zuweisungen** in den jeweiligen Fachgebieten für das Leistungsjahr 2017 eingegangen.

4.1 Zuweisungen nach Gesundheitsdienstanbieter

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, wie sich die CT- und MR-Zuweisungen nach Gesundheitsdienstanbieter in Österreich verteilen.

Wie Abbildung 1 zeigt, wurden ca. 70% der CT-Kontakte von VertragspartnerInnen, 8% von WahlärztInnen, und 2,5% von Krankenanstalten verordnet. Ein Fünftel aller CT-Kontakte konnte jedoch keinem / keiner ZuweiserIn zugeordnet werden.

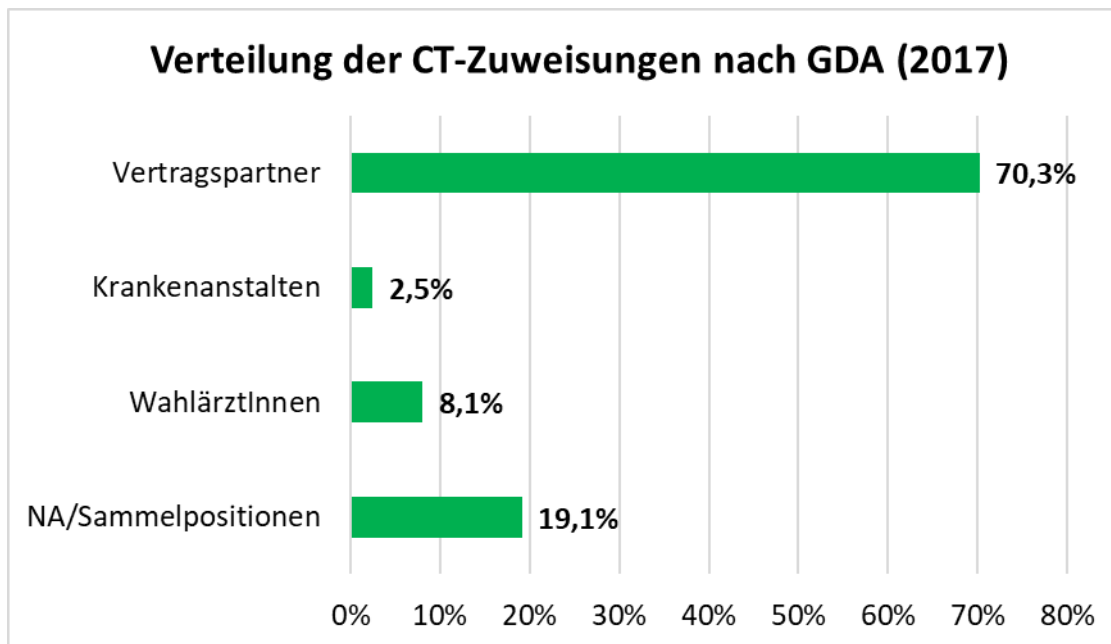


Abbildung 1. Verteilung der CT-Zuweisungen nach GDA
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Im MR-Bereich veranlassten die VertragspartnerInnen ca. 60% von allen MR-Kontakten. Auf die Krankenanstalten und die WahlärztInnen entfielen 7% bzw. 11% der MR-Kontakte. Auch im MR-Bereich war der Anteil der nicht zuordenbaren Kontakte erheblich, dieser lag bei 23%. (vgl. Abbildung 2)

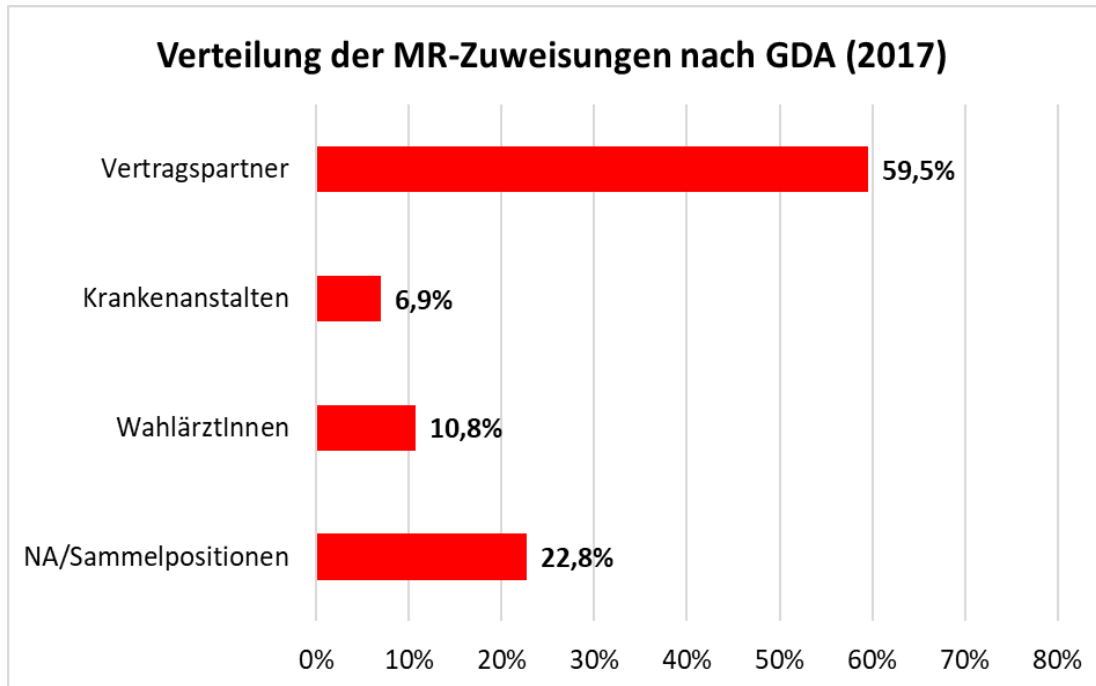


Abbildung 2. Verteilung der MR-Zuweisungen nach GDA
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Bemerkenswert ist die Größenordnung der CT- und MR-Kontakte, welche keiner Zuweiserin / keinem Zuweiser zuzuordnen sind. Bei 20% aller CT-Kontakte (ca. 55.000) und MR-Kontakte (ca. 125.000) stand keine Information über die ZuweiserIn zur Verfügung oder wurden die nicht eindeutig zuordenbaren GDA als ZuweiserIn auf Sammelnummern dokumentiert.

Die detaillierte Analyse der WahlärztInnen zeigte weitere Information. Bei 25-30% der von WahlärztInnen verursachten CT- und MR-Kontakte war nicht eindeutig feststellbar, in welchem Fachgebiet und in welchem Bundesland die WahlärztInnen tätig waren, weil diese Kontakte auf sogenannte Sammelnummern dokumentiert wurden.

4.2 Die Top zuweisenden Fachgebiete

4.2.1 Computertomographie

4.2.1.1 Österreichebene

2017 wurden die meisten CT-Kontakte von den AllgemeinmedizinerInnen zugewiesen. Mehr als ein Drittel der CT- Zuweisungen (ca. 100.000) entfiel auf dieses Fachgebiet. Neben den AllgemeinmedizinerInnen spielten auch die FachärztInnen für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Innere Medizin, Lungenkrankheiten sowie Urologie eine erhebliche Rolle bei den CT-Zuweisungen. Auf diese fünf Fachgebiete insgesamt entfielen 65% aller CT-Kontakte. Unter Berücksichtigung der keinem Fachgebiet zuordenbaren CT-Kontakte, die 2017 einen Anteil von 17,3% ausmachten, veranlassten die restlichen Fachgebiete insgesamt ca. 17% aller CT-Kontakte. (vgl. Abbildung 3)

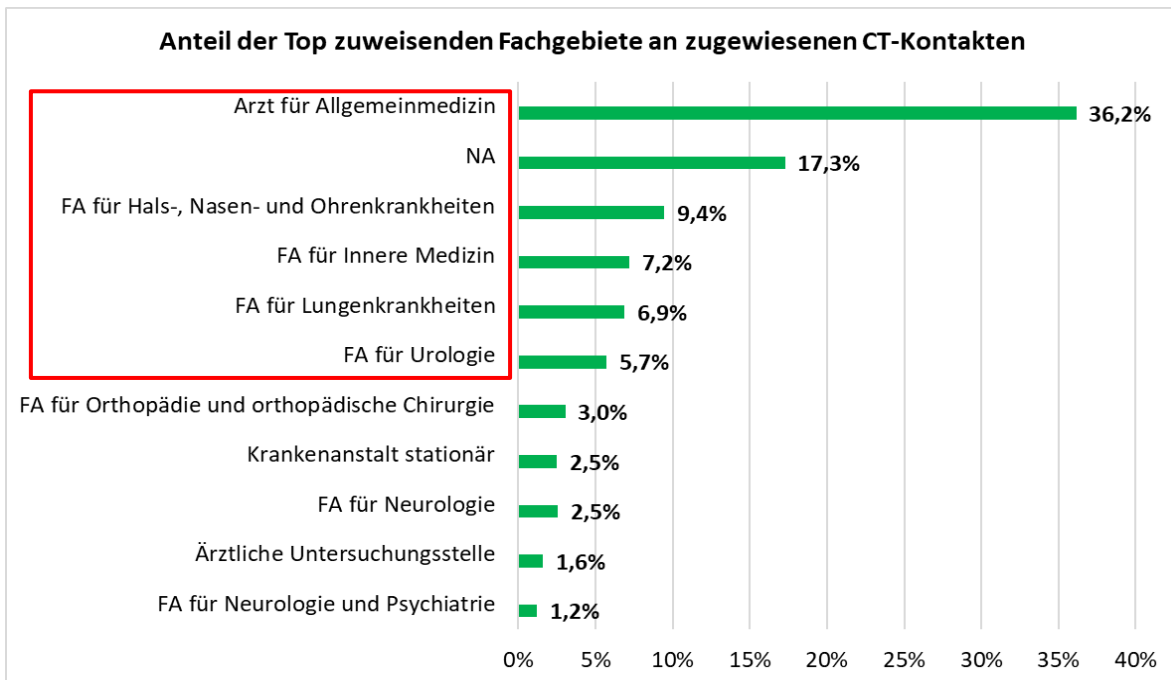


Abbildung 3. Anteil der Top zuweisenden Fachgebiete an zugewiesenen CT-Kontakten

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: keine Einschränkung auf VertragspartnerInnen bei den ZuweiserInnen (d.h. inkl. WahlärztInnen, Krankenanstalten)

Abbildung 4 zeigt, wie viele von dem jeweiligen Fachgebiet überwiesenen CT-Kontakte auf 1.000 in demselben Fachgebiet insgesamt abgerechneten Kontakte entfielen. Der Abbildung lässt sich entnehmen, dass - obwohl die von den AllgemeinmedizinerInnen zugewiesenen CT-Kontakte in absoluten Zahlen am höchsten sind - sie nur einen geringen Anteil an von ihnen abgerechneten Kontakten ausmachten. Sie wiesen 2017 ca. 0,17% der von ihnen abgerechneten Kontakte zur CT-Untersuchung zu. Verhältnismäßig (d.h. im Vergleich zu den abgerechneten Kontakten) veranlassten die meisten CT-Kontakte die FachärztInnen für Neurochirurgie, sie überwiesen 4% von ihren Kontakten. Drei von den Top 5 zuweisenden Fachgebieten (FachärztInnen für Lungenkrankheiten, für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten sowie für Urologie) befinden sich ganz vorne auf dieser Liste. Sie verursachten nicht nur in absoluten Zahlen, sondern auch im Vergleich zu ihren gesamten Kontakten die höchste Anzahl der CT-Kontakte.

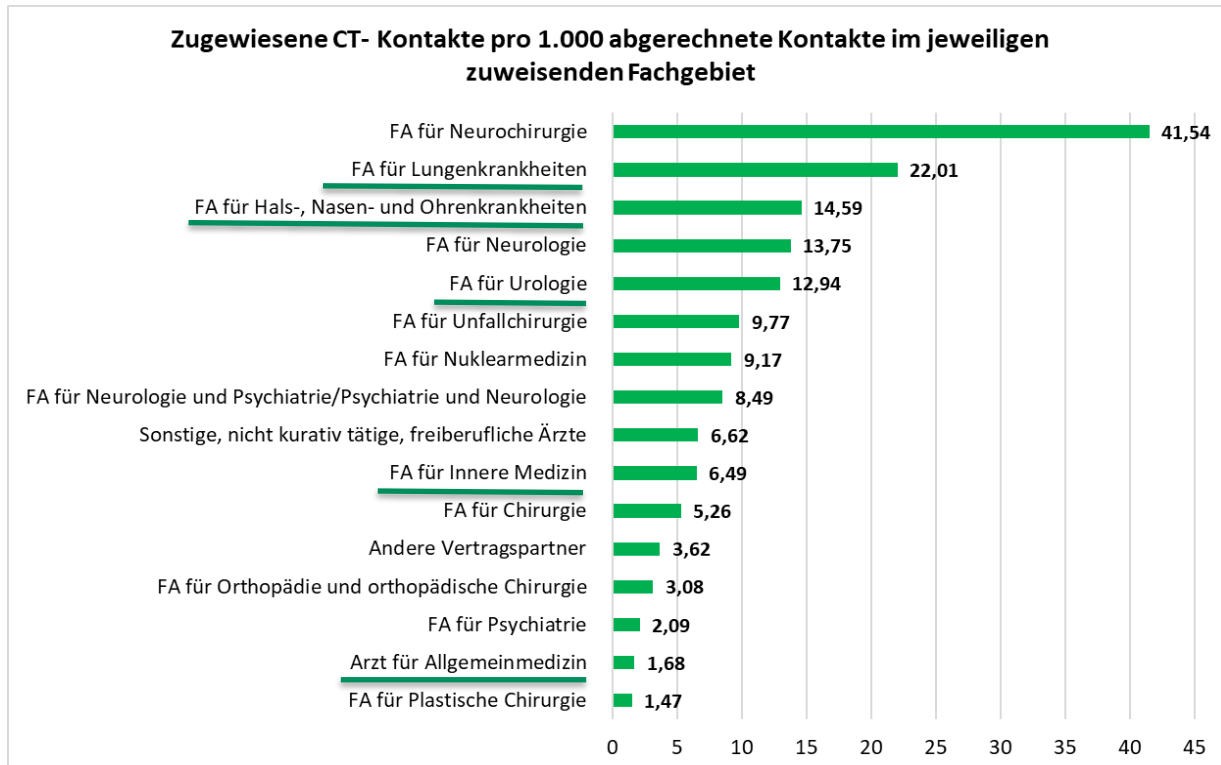


Abbildung 4. Zugewiesene CT-Kontakte pro 1.000 abgerechnete Kontakte im jeweiligen zuweisenden Fachgebiet
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkungen: (1) Die auf Österreichebene ausgewiesenen Top zuweisenden Fachgebiete wurden unterstrichen.
(2) In der Kennzahl wurden alle abgerechnete Kontakte im jeweiligen Fachgebiet berücksichtigt, auch die Kontakte jener GDA, die keine CT-Untersuchung verursachten.

Abbildung 5 und Abbildung 6 stellen in den Fachgebieten Allgemeinmedizin und Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten die zugewiesenen CT-Kontakte den (eigenen) abgerechneten Kontakten der ZuweiserInnen je nach GDA gegenüber. Es wurden nur jene VertragspartnerInnen berücksichtigt, die im Jahr 2017 im jeweiligen Fachgebiet bei einem Krankenversicherungsträger einen Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € abrechneten^a. Jeder/jede dieser VertragspartnerInnen wurde mit einem Punkt in Relation zugewiesener CT-Kontakte und abgerechneter Kontakte dargestellt. Die durchgeführten Regressionsanalysen zeigten, dass die Anzahl der abgerechneten eigenen Kontakte der zuweisenden MedizinerInnen, wenig überraschend, einen positiven Effekt auf die Anzahl der zugewiesenen CT-Kontakte aufwies. Im Fachgebiet Allgemeinmedizin erklärt die Anzahl der abgerechneten Kontakte 62% und im Fachgebiet HNO 61% der Varianz der zugewiesenen CT-Kontakte. Je 100 zusätzlich abgerechneter Kontakte erhöht sich die Anzahl der zugewiesenen CT-Kontakte von AllgemeinmedizinerInnen um rund 0,17% und die von HNO-ÄrztInnen um 1,3%.

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse für die Fachgebiete Innere Medizin, Lungenkrankheiten sowie Urologie zeigten ein ähnliches Bild: es ergab sich in diesen Fachgebieten auch eine hohe Varianzaufklärung des Modells, obwohl im Fachgebiet Lungenkrankheiten der Zusammenhang im Vergleich zu den anderen Fachgebieten moderater ist. (vgl. Anhang 1-3)

^a Mit dieser Annahme wurde sichergestellt, dass statistische Ausreißer ausgeschlossen wurden.

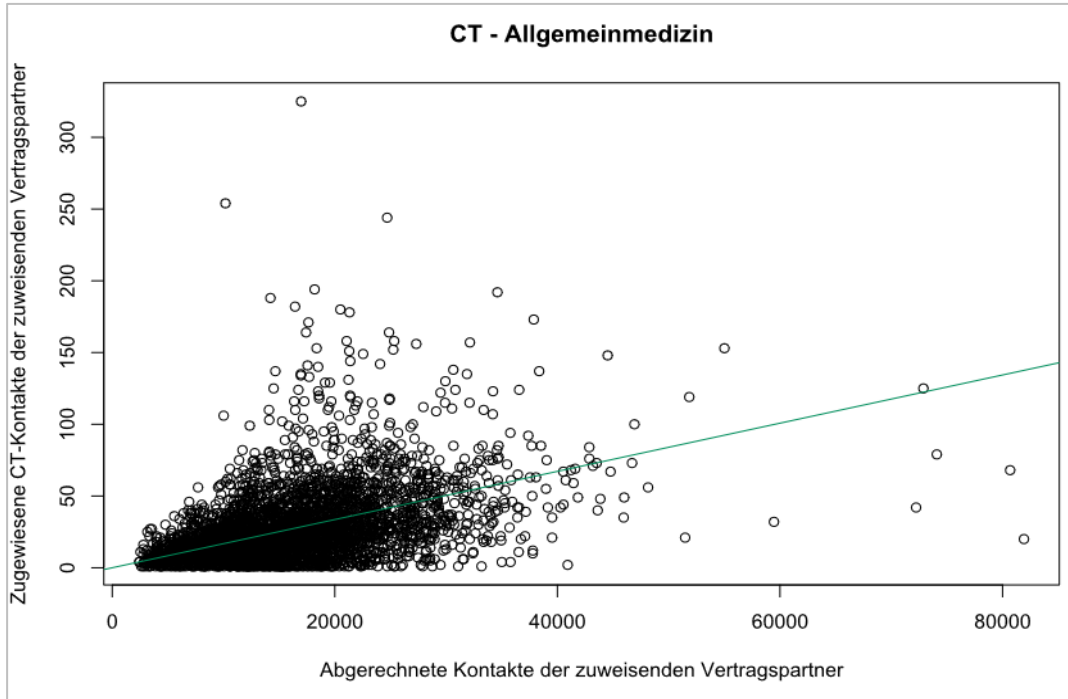


Abbildung 5. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Allgemeinmedizin
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragspartnerInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,6178$, $Beta=0,001679409$

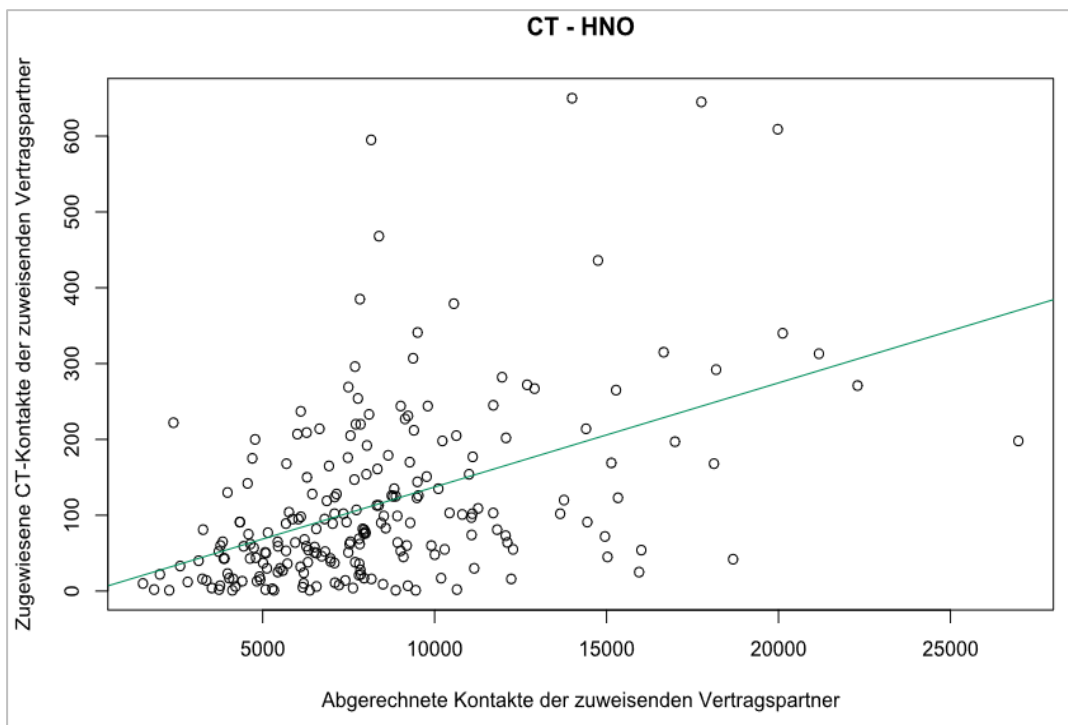


Abbildung 6. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet HNO
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragspartnerInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,6088$, $Beta=0,0137267$

4.2.1.2 Bundeslandebene

Tabelle 1 stellt die Anteile der auf Österreichebene ausgewiesenen Top 5 zuweisenden Fachgebiete nach Bundesländern dar. Es wurde analysiert, ob erhebliche Abweichungen unter den Bundesländern in der Struktur der Fachgebiete bzgl. Zuweisungen ersichtlich sind. Die AllgemeinmedizinerInnen überwiesen in jedem Bundesland am meisten, aber im Bundesländervergleich wiesen die AllgemeinmedizinerInnen in Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten und Salzburg einen höheren Anteil (im Vergleich zu den anderen Fachgebieten) auf. Ungefähr die Hälfte der von GDA mit Sitz in einem von diesen vier Bundesländern veranlassten CT-Kontakte wurden von AllgemeinmedizinerInnen ausgelöst. Bei den anderen Fachgebieten zeigten sich ebenfalls regionale Unterschiede. Die FachärztInnen für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Wien, dem Burgenland, der Steiermark und Vorarlberg verursachten relativ mehr CT-Kontakte als die HNO-FachärztInnen in den anderen Bundesländern. In der Steiermark und in Vorarlberg wies das Fachgebiet Innere Medizin einen relativ höheren Anteil an Zuweisungen auf, während die FachärztInnen für Lungenkrankheiten - neben den AllgemeinmedizinerInnen - in Tirol von großer Bedeutung sind. (vgl. Tabelle 1)

	AM	HNO	IM	LU	URO
W	36,0%	15,6%	7,2%	9,8%	9,3%
NÖ	55,9%	9,0%	6,8%	10,3%	7,2%
B	41,0%	14,3%	12,1%	5,1%	11,4%
OÖ	54,0%	9,1%	3,4%	5,7%	4,3%
ST	37,2%	13,2%	15,3%	7,4%	7,9%
K	48,0%	12,1%	11,2%	5,4%	5,2%
S	52,5%	7,3%	7,0%	6,8%	5,8%
T	38,9%	12,5%	8,8%	17,4%	5,1%
V	36,9%	15,5%	15,0%	4,5%	6,4%

Tabelle 1. Anteile der Top fünf zuweisenden Fachgebiete im CT-Bereich in den jeweiligen Bundesländern
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: Die relativ höheren Anteile sind rot hinterlegt. AM=Fachgebiet für Allgemeinmedizin; ORT=Fachgebiet für Orthopädie und orthopädische Chirurgie; IM=Fachgebiet für Innere Medizin; LU=Fachgebiet für Lungenkrankheiten; URO=Fachgebiet für Urologie

4.2.2 Magnetresonanztomographie

4.2.2.1 Österreichebene

Wie in Abbildung 7 ersichtlich, überwiesen die AllgemeinmedizinerInnen nicht nur die höchste Anzahl der CT-Untersuchungen, sondern auch die meisten MR-Untersuchungen. Ungefähr ein Drittel aller MR-Kontakte wurde von den AllgemeinmedizinerInnen induziert. Neben den AllgemeinmedizinerInnen überwiesen die FachärztInnen für Orthopädie und orthopädische Chirurgie die meisten MR-Kontakte. Mit einem Anteil von 6,9% spielten noch die Krankenhäuser als Zuweiser eine bedeutende Rolle im MR-Bereich, während der Anteil der von den

Krankenanstalten zugewiesenen Kontakte im CT-Bereich bei 2,5% lag. Neben diesen Fachgebieten trugen noch die FachärztInnen für Neurologie deutlich zu den MR-Untersuchungen bei. Diese Top 4 zuweisenden Fachgebiete induzierten insgesamt 60% aller MR-Kontakte. Bei 20% der MR-Kontakte gab es keine Information über das Fachgebiet der ZuweiserInnen.

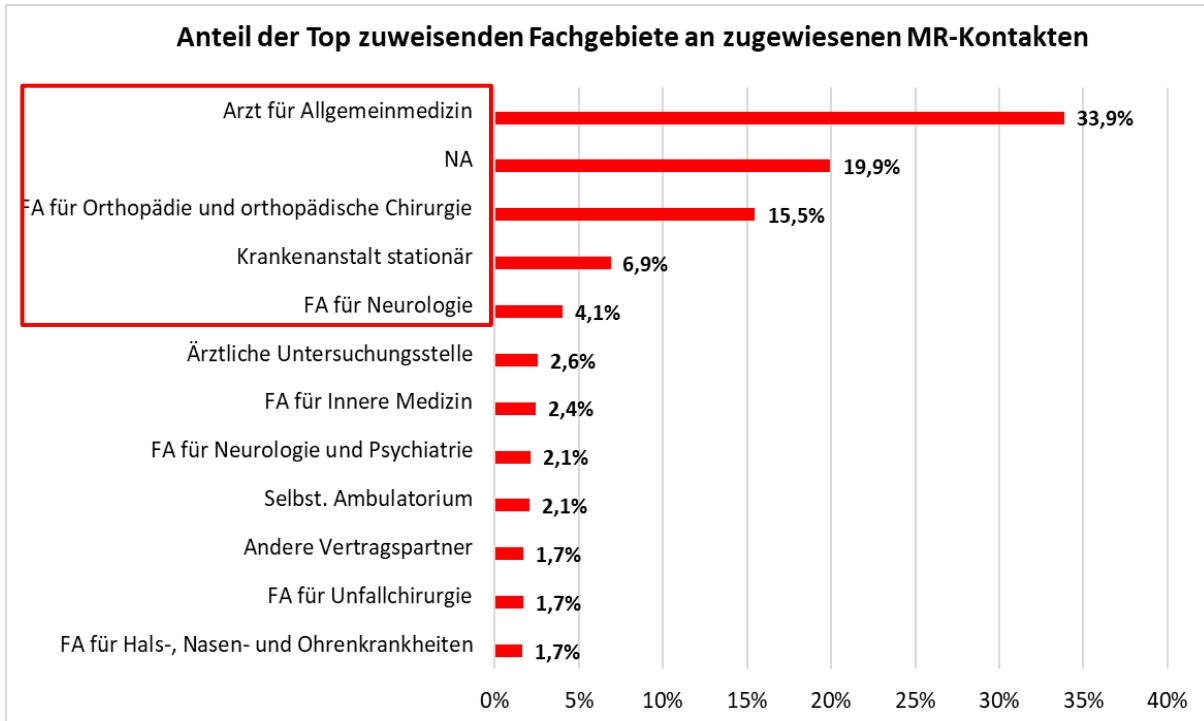


Abbildung 7. Anteil der Top zuweisenden Fachgebiete an zugewiesenen MR-Kontakten

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: keine Einschränkung auf VertragspartnerIn bei den ZuweiserInnen (d.h. inkl. WahlärztInnen, Krankenanstalten)

Setzt man die Anzahl der zugewiesenen MR-Kontakte in Relation mit den abgerechneten eigenen Kontakten je ZuweiserIn, ergibt sich ein ähnliches Bild wie im CT-Bereich. Obwohl die AllgemeinmedizinerInnen 33% aller MR-Kontakte verursachten, überwiesen diese nur 0,3% von ihren eigenen Kontakten. Die meisten MR-Kontakte pro 1.000 abgerechneten Kontakte entfielen mit Abstand, wie auch im CT-Bereich, auf das Fachgebiet für Neurochirurgie. Durchschnittlich wurde in diesem Fachgebiet bei 15% der Kontakte eine MR-Untersuchung durchgeführt. 7% der Kontakte im Fachgebiet für Unfallchirurgie erhielten auch MR-Überweisungen. Von den Top zuweisenden Fachgebieten wiesen die Fachgebiete für Neurologie sowie Orthopädie und orthopädische Chirurgie auch einen relativ höheren Anteil der MR-Zuweisungen an den abgerechneten Kontakten auf. (vgl. Abbildung 8)

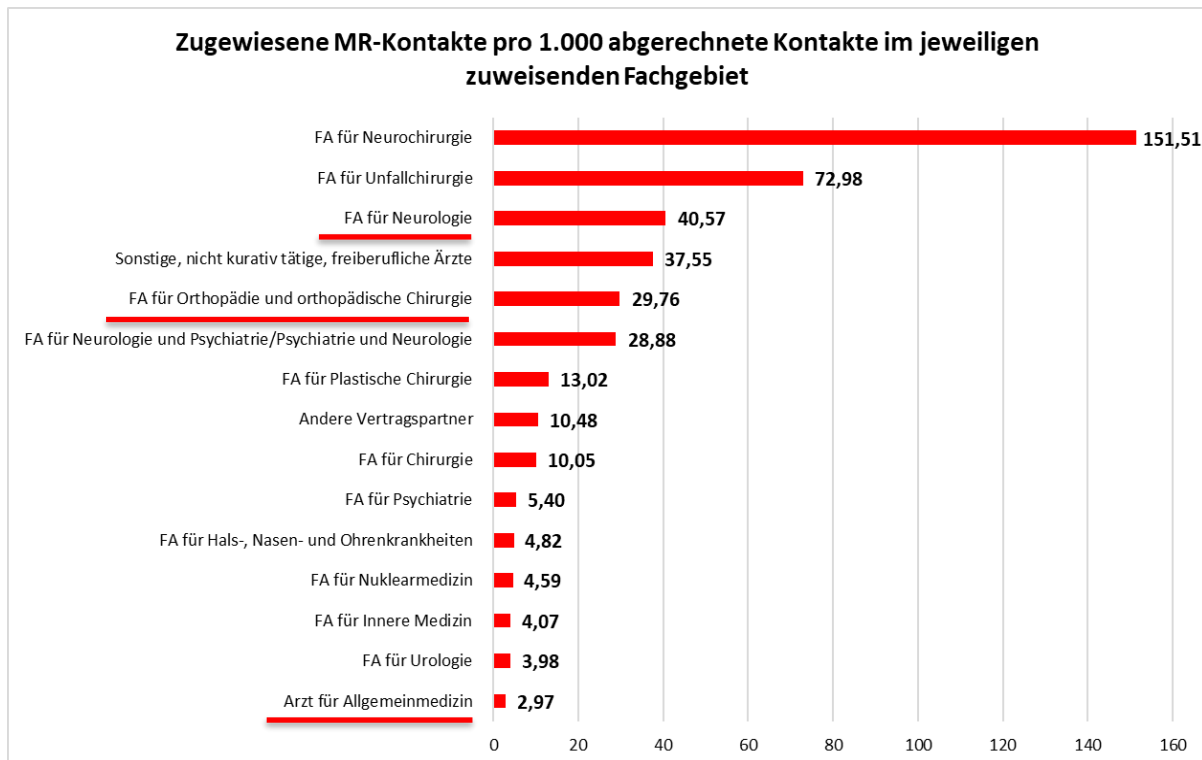


Abbildung 8. Zugewiesene MR-Kontakte pro 1.000 abgerechnete Kontakte im jeweiligen zuweisenden Fachgebiet
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkungen: (1) Die auf Österreichebene ausgewiesenen Top zuweisenden Fachgebiete wurden unterstrichen.
(2) In der Kennzahl wurden alle abgerechnete Kontakte im jeweiligen Fachgebiet berücksichtigt, auch die Kontakte jener GDA, die keine MR-Untersuchung veranlassten.

Abbildung 9 und Abbildung 10 stellen die Relationen der zugewiesenen MR-Kontakte und abgerechneten Kontakte der zuweisenden VertragspartnerInnen^a in den Fachgebieten Allgemeinmedizin sowie Orthopädie und orthopädische Chirurgie dar. Wie auch im Bereich CT, zeigten die durchgeführten Regressionsanalysen eine hohe Varianzaufklärung des Modells, d.h. die Anzahl der abgerechneten Kontakte der zuweisenden GDA wies einen Zusammenhang mit der Anzahl der zugewiesenen MR-Kontakte auf. Im Fachgebiet Allgemeinmedizin erklärt die Anzahl der abgerechneten Kontakte 59% und im Fachgebiet Orthopädie 64% der Varianz der zugewiesenen MR-Kontakte. Je 100 zusätzlich abgerechneter Kontakte erhöht sich die Anzahl der zugewiesenen MR-Kontakte von AllgemeinmedizinerInnen um rund 0,27% und die von OrthopädInnen um 2,4%.

Das Ergebnis der Regressionsanalyse für das Fachgebiet Neurologie findet sich im Anhang 4. Es ergab sich in diesem Fachgebiet auch eine hohe Varianzaufklärung (von 57%) des Modells.

^a Es wurden nur jene VertragspartnerInnen berücksichtigt, die im Jahr 2017 im jeweiligen Fachgebiet bei einem Krankenversicherungsträger einen Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € abrechneten. Mit dieser Annahme wurde sichergestellt, dass statistische Ausreißer ausgeschlossen wurden.

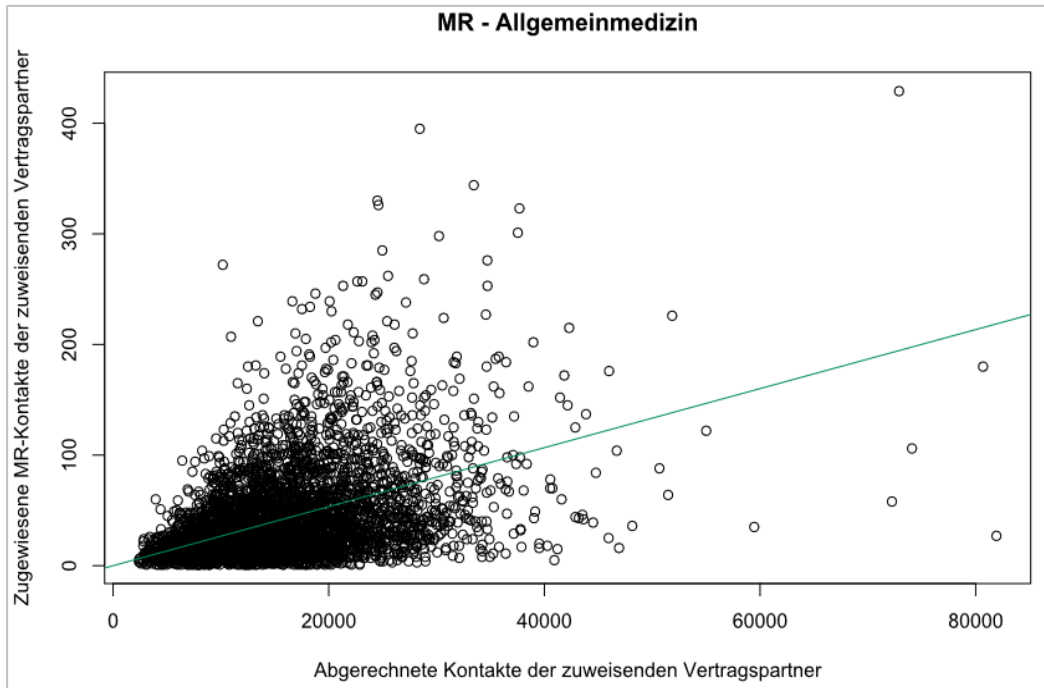


Abbildung 9. Zugewiesene MR-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Allgemeinmedizin
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragspartnerInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,5894$; $Beta=0,002668159$

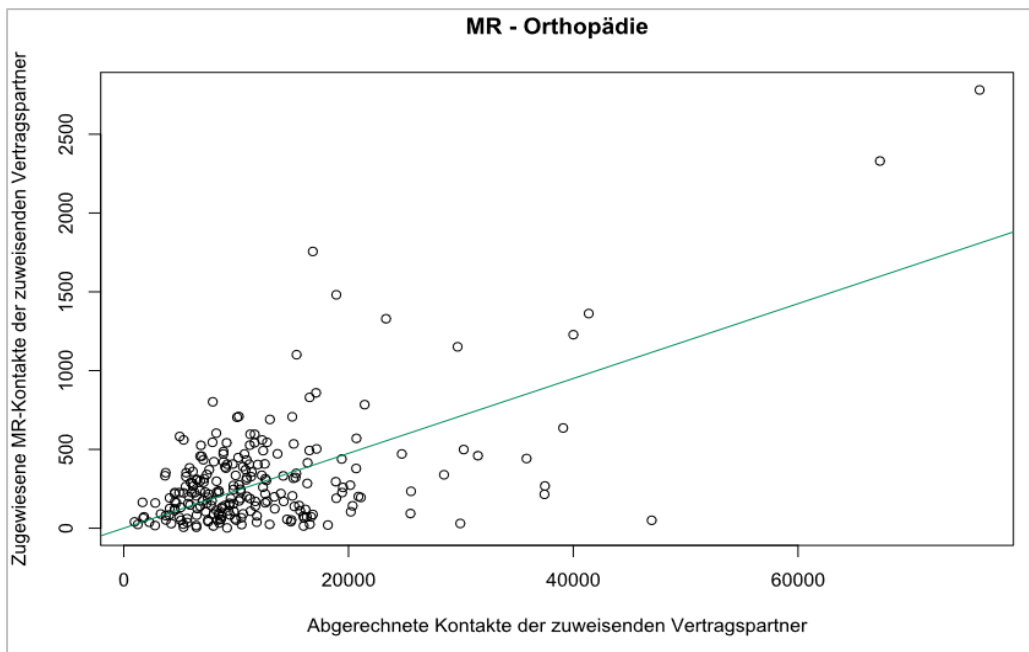


Abbildung 10. Zugewiesene MR-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Orthopädie und orthopädische Chirurgie

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragspartnerInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,6401$; $Beta=0,02374788$

4.2.2.2 Bundeslandebene

Tabelle 2 stellt bei den MR-Zuweisungen die Anteile der auf Österreichebene ausgewiesenen Top 4 zuweisenden Fachgebiete nach Bundesländern dar. Im MR-Bereich ergab sich ein größerer regionaler Unterschied als im CT-Bereich bei den AllgemeinmedizinerInnen. Wie die Tabelle zeigt, hat in Niederösterreich das Fachgebiet Allgemeinmedizin ein großes Gewicht bei den Zuweisungen. Zwei Drittel der von den niederösterreichischen GDA überwiesenen MR-Kontakte wurden aufgrund der Zuweisung eines Allgemeinmediziners / einer Allgemeinmedizinerin erbracht. Eine wesentliche Rolle spielen die AllgemeinmedizinerInnen auch in Kärnten, Tirol und dem Burgenland. In Wien und Vorarlberg sind neben den AllgemeinmedizinerInnen die OrthopädInnen und die Krankenanstalten von großer Bedeutung. Diese drei Fachgebiete machten insgesamt einen Anteil von 77% in Wien und 82% in Vorarlberg an den MR-Kontakten aus.

	AM	ORT	KA	NEU
W	28,3%	29,5%	19,1%	7,0%
NÖ	66,5%	13,1%	0,9%	8,2%
B	56,1%	15,5%	1,5%	9,0%
OÖ	48,6%	16,5%	15,6%	6,2%
ST	35,5%	17,7%	10,8%	8,9%
K	53,4%	14,2%	5,6%	2,7%
S	49,6%	15,7%	15,0%	4,9%
T	55,7%	16,3%	0,0%	12,3%
V	36,9%	21,3%	24,0%	6,5%

Tabelle 2. Anteile der Top vier zuweisenden Fachgebiete im MR-Bereich in den jeweiligen Bundesländern

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: Die relativ höheren Anteile sind rot hinterlegt. AM= Fachgebiet für Allgemeinmedizin; ORT= Fachgebiet für Orthopädie und orthopädische Chirurgie; KA=Krankenanstalten; NEU= Fachgebiet für Neurologie

4.3 Verteilung der Zuweisungen

Im Rahmen der Analyse des Zuweisungsverhaltens wurde auch die Konzentration der Zuweisungen untersucht und mittels Lorenz-Kurve dargestellt. Die Lorenz-Kurve stellt die relative Konzentration der Verteilung der Zuweisungen dar, wobei neben der beobachteten Lorenz-Kurve auch die perfekte Gleichverteilungsgerade (Diagonale) ersichtlich ist. Eine perfekte Zuweisungsgleichverteilung wäre eine Zuweisungsverteilung, bei der alle ZuweiserInnen die gleiche Anzahl der CT- bzw. MR-Kontakte verursachen würden.^a Je weiter die beobachtete Lorenz-Kurve von der Diagonale entfernt ist, umso größer ist die Ungleichverteilung.

^a Dagegen zeigt eine Ungleichverteilung eine Verteilung bei der nur ein Zuweiser / eine Zuweiserin alle CT- bzw. MR-Kontakte veranlasst und alle anderen ZuweiserInnen keinen Kontakt verursachen.

In diesem Kapitel wird sowohl im CT- als auch im MR-Bereich die Konzentration der Zuweisungen bei den zwei Fachgebieten dargestellt, die die meisten Kontakte im jeweiligen Bereich veranlassten.

4.3.1 Computertomographie

Abbildung 11 veranschaulicht die Konzentration der CT-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin. Der Darstellung lässt sich entnehmen, dass 15% aller von den AllgemeinmedizinerInnen zugewiesenen CT-Kontakte durch 50% der zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen stattfanden. Bewegt man sich auf der horizontalen Achse (X-Achse) nach rechts, ist es ersichtlich, dass 80% aller zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen ungefähr die Hälfte der CT-Kontakte induzierten. Es zeigt sich auch, dass 90% der AllgemeinmedizinerInnen für ca. 70% aller CT-Kontakte „verantwortlich“ sind, d.h. die obersten 10% der AllgemeinmedizinerInnen, die die meisten CT-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin ausstellten, veranlassten ca. ein Drittel aller CT-Kontakte.

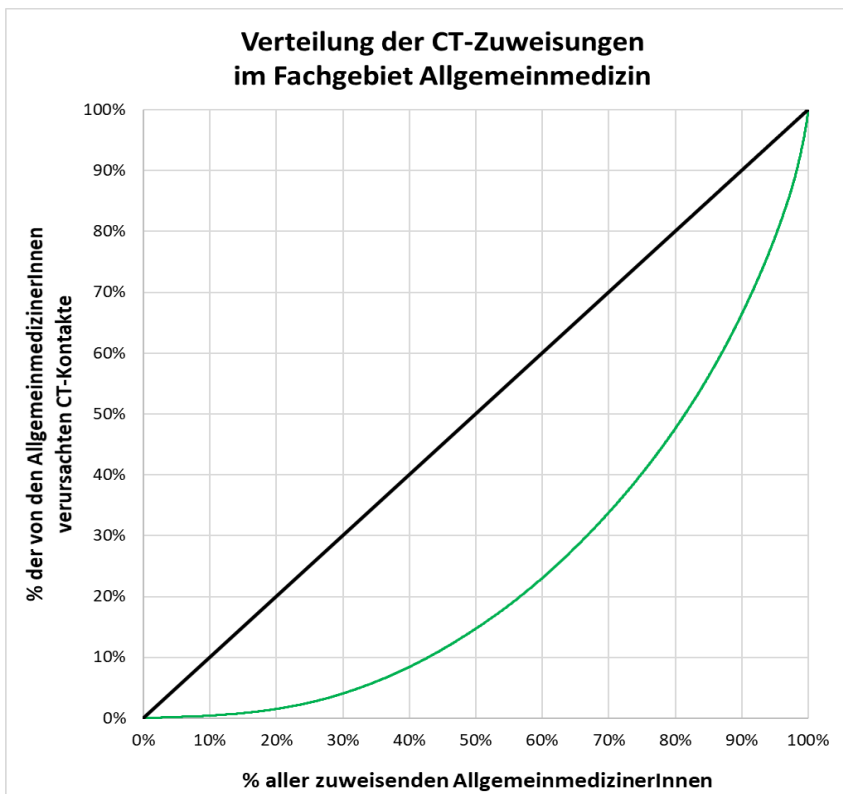


Abbildung 11. Verteilung der CT-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Die schwarze Diagonale zeigt die perfekte Gleichverteilung, die grüne Kurve stellt die beobachtete Verteilung der Zuweisungen dar. (2) VertragsärztInnen und WahlärztInnen

Betrachtet man nur die AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag (d.h. exkl. WahlärztInnen) 84% der AllgemeinmedizinerInnen^a wiesen (mindestens einmal) zur CT-Untersuchung zu.

^a Alle VertragsärztInnen, die bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet 2017 abgerechneten Umsatz hatten, wurden berücksichtigt.

Durch ein Viertel der AllgemeinmedizinerInnen (ca. 1.200 ÄrztInnen) erfolgten von 1 bis 10 CT-Kontakte im Jahr 2017. Weitere 18% wiesen von 11 bis 20 Kontakte zur CT-Untersuchung zu. Ungefähr 1.350 ÄrztInnen (29%) im Fachgebiet Allgemeinmedizin führten von 21 bis 50 CT-Kontakte herbei. Die obersten 2%, d.h. 83 AllgemeinmedizierInnen überwiesen mehr als 100 CT-Kontakte im Jahr. (vgl. Abbildung 12)

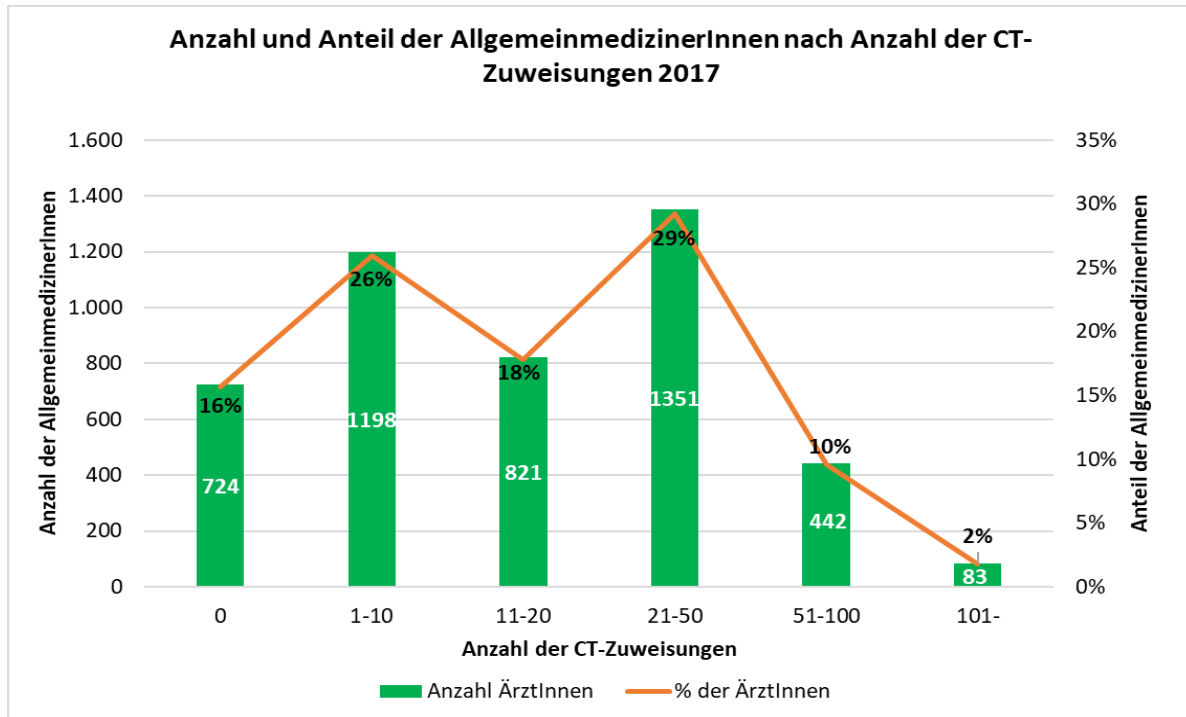


Abbildung 12. Anzahl und Anteil der AllgemeinmedizinerInnen nach Anzahl der CT-Zuweisungen
 Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017
 Anmerkung: AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag

Durchschnittlich wiesen die AllgemeinmedizinerInnen 22-mal im Jahr zu CT-Untersuchungen zu. Die Hälfte der ÄrztInnen veranlassten weniger als 25 CT-Kontakte und die andere Hälfte mehr als 25. Durch die Zuweisungen der Top 3 „heavy“ ZuweiserInnen erfolgten 245, 257 und 326 CT-Untersuchungen im Jahr 2017.

Im Fachgebiet Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zeigt sich eine größere Ungleichverteilung der Zuweisungen als im Fachgebiet Allgemeinmedizin. Die Hälfte der zuweisenden HNO-ÄrztInnen verursachten weniger als 10% aller CT-Kontakte, die im Fachgebiet HNO induziert wurden. 90% aller zuweisenden ÄrztInnen waren für 60% der CT-Zuweisungen „verantwortlich“. Die obersten 10% der zuweisenden HNO-ÄrztInnen führten 40% der CT-Kontakte herbei. (vgl. Abbildung 13)

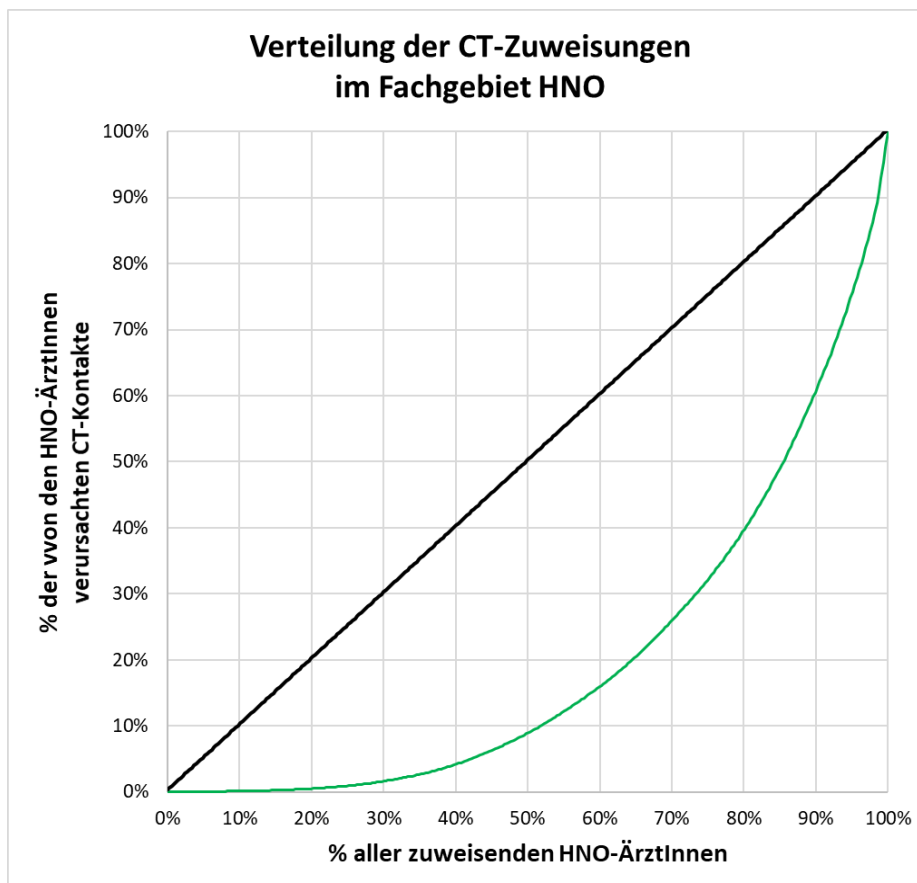


Abbildung 13. Verteilung der CT-Zuweisungen im Fachgebiet HNO

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Die schwarze Diagonale zeigt die perfekte Gleichverteilung, die grüne Kurve stellt die beobachtete Verteilung der Zuweisungen dar. (2) VertragsärztInnen und WahlärztInnen

Jeder HNO-Arzt / jede HNO-Ärztin mit Kassenvertrag überwies 2017 mindestens einmal zur CT-Untersuchung. Die meisten VertragspartnerInnen wiesen über 50 CT-Kontakte zu. Ungefähr die erste Hälfte der zuweisenden HNO-VertragspartnerInnen lösten jeweils weniger als 60 CT-Untersuchungen aus, während es bei der zweiten Hälfte mehr als 60 CT-Kontakte waren. (vgl. Abbildung 14)

Durchschnittlich 99 CT-Überweisungen pro HNO-ÄrztIn erfolgten im Jahr 2017. Die Top 3 „heavy“ ZuweiserInnen im Fachgebiet HNO verursachten jeweils 609, 645 und 650 CT-Untersuchungen im Jahr 2017.

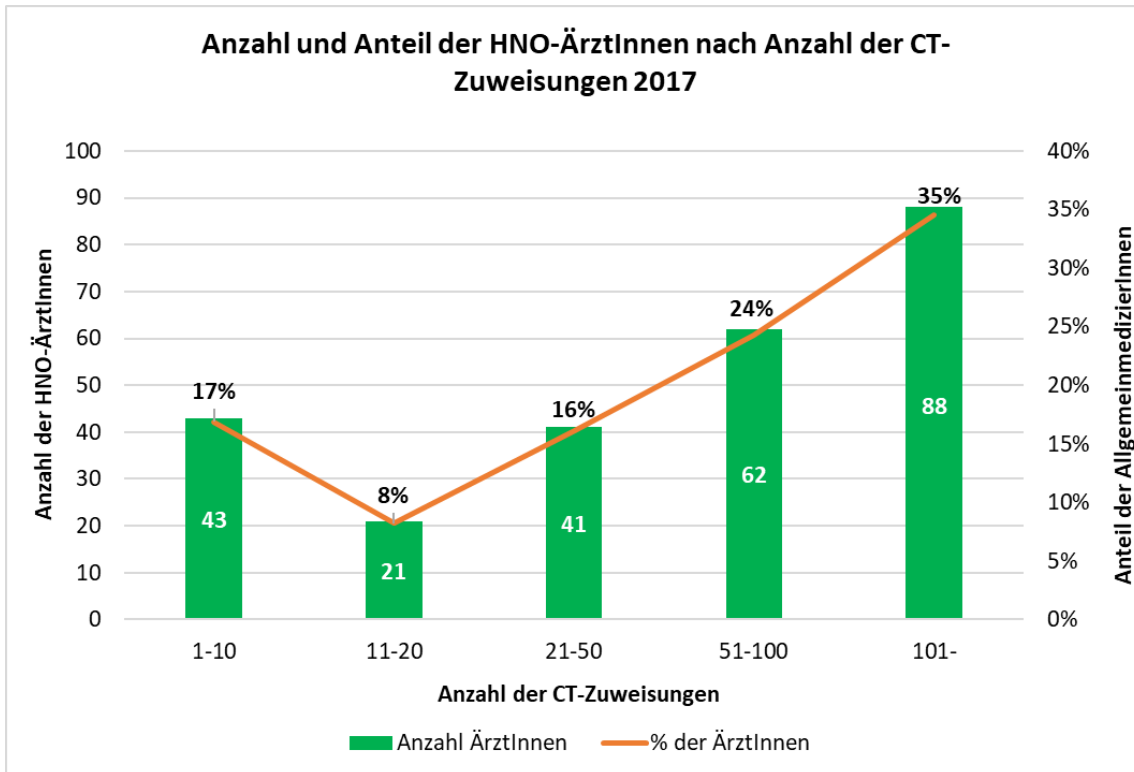


Abbildung 14. Anzahl und Anteil der HNO-ÄrztInnen nach Anzahl der CT-Zuweisungen
 Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017
 Anmerkung: HNO-ÄrztInnen mit Kassenvertrag

4.3.2 Magnetresonanztomographie

Die Konzentration der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin zeigt ein ganz ähnliches Bild, wie die Verteilung der CT-Zuweisungen. Die Hälfte der zuweisenden AllgemeinmedizinerInnen induzierten 15% aller von den AllgemeinmedizinerInnen veranlassten MR-Untersuchungen. Durch die Zuweisungen der obersten 10% der Vertragspartner im Fachgebiet Allgemeinmedizin erfolgten ca. ein Drittel aller MR-Kontakte, die von AllgemeinmedizinerInnen 2017 zugewiesen wurden. (vgl. Abbildung 15)

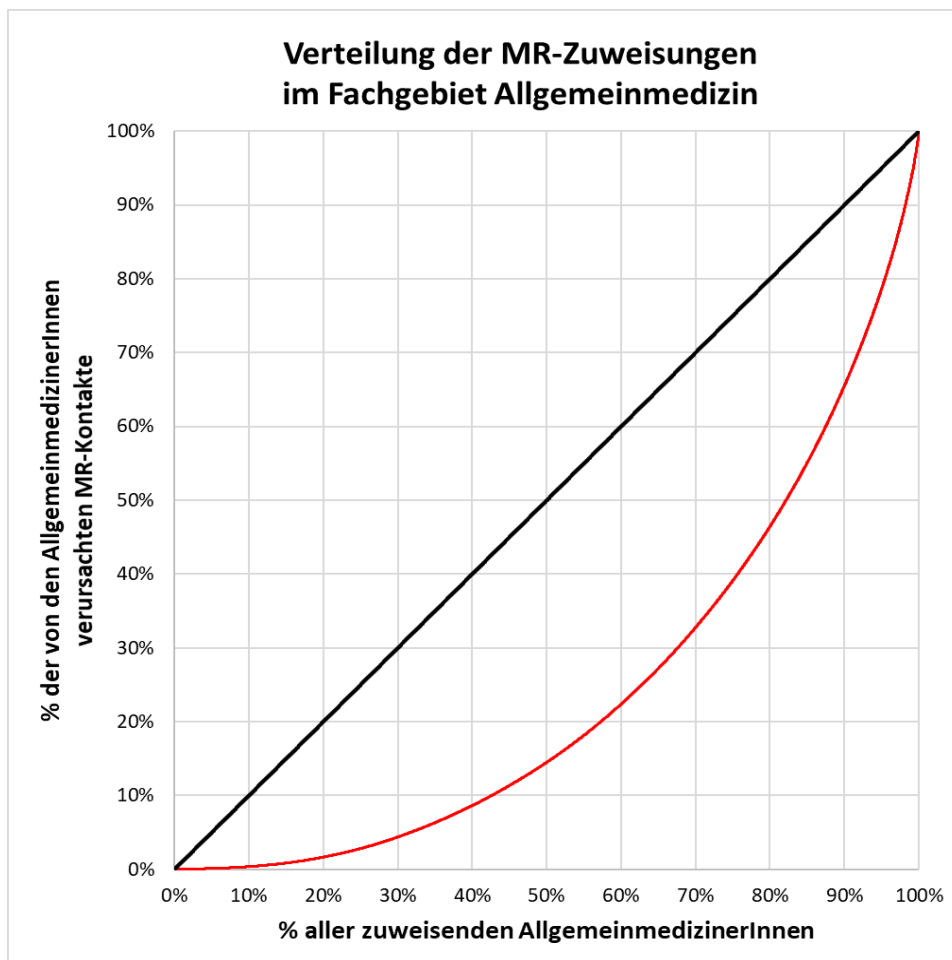


Abbildung 15. Verteilung der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Allgemeinmedizin

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Die schwarze Diagonale zeigt die perfekte Gleichverteilung, die rote Kurve stellt die beobachtete Verteilung der Zuweisungen dar. (2) VertragsärztInnen und WahlärztInnen

Betrachtet man die AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag (d.h. exkl. WahlärztInnen) 94% der AllgemeinmedizinerInnen^a wiesen (mindestens einmal) zur MR-Untersuchung zu. 44% der AllgemeinmedizinerInnen veranlassten jeweils 20 oder weniger MR-Untersuchungen. Ein Drittel der AllgemeinmedizinerInnen (ca. 1.400 ÄrztInnen) induzierten jeweils von 21 bis 50 MR-Zuweisungen im Jahr 2017, während 18% von 51 bis 100 MR-Kontakte herbeiführten. Fast ein Zehntel der ÄrztInnen im Fachgebiet Allgemeinmedizin verursachten mehr als 100 MR-Untersuchungen. (vgl. Abbildung 16)

Durchschnittlich wiesen 2017 die AllgemeinmedizinerInnen 38-mal zu MR-Untersuchungen zu, also durchschnittlich um 70% mehr als zu CT-Untersuchungen. Die Hälfte der MedizinerInnen verursachten weniger als 29 CT-Kontakte und die andere Hälfte mehr als 29 (Median: 29). Durch die Zuweisungen der Top 3 „heavy“ ZuweiserInnen erfolgten 2017 jeweils 344, 395 und 429 MR-Untersuchungen.

^a Alle VertragsärztInnen, die bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet 2017 abgerechneten Umsatz hatten, wurden berücksichtigt.

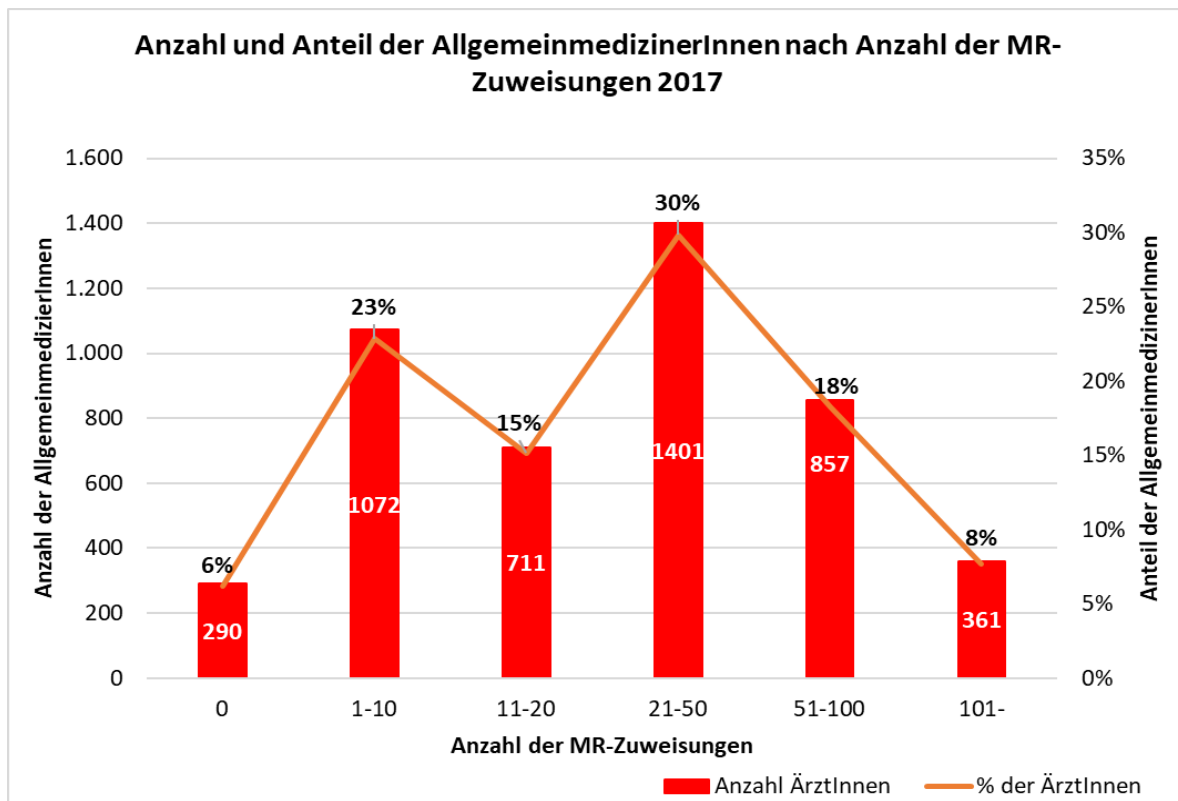


Abbildung 16. Anzahl und Anteil der AllgemeinmedizinerInnen nach Anzahl der MR-Zuweisungen

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: AllgemeinmedizinerInnen mit Kassenvertrag

Im Fachgebiet Orthopädie und orthopädische Chirurgie ergab sich eine stärkere Konzentration der Zuweisungen als im Fachgebiet Allgemeinmedizin. Durch die Hälfte der zuweisenden OrthopädInnen erfolgten weniger als 10% aller MR-Kontakte, die im Fachgebiet für Orthopädie und orthopädische Chirurgie induziert wurden. 80% aller zuweisenden ÄrztInnen in diesem Fachgebiet waren für 40% der MR-Zuweisungen und 90% der ÄrztInnen waren für 60% der MR-Zuweisungen „verantwortlich“. Durch die Zuweisung der obersten 10% der zuweisenden ÄrztInnen wurden 40% der MR-Kontakte durchgeführt. (vgl. Abbildung 17)

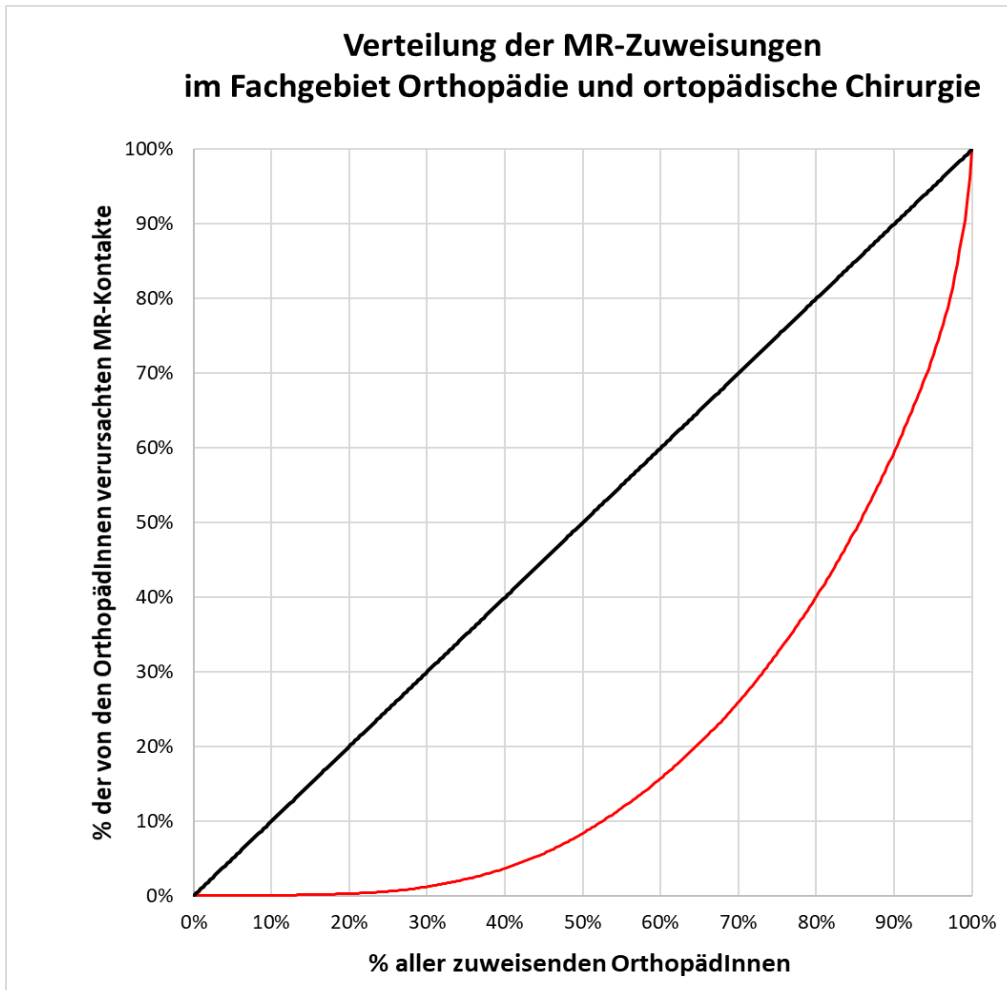


Abbildung 17. Verteilung der MR-Zuweisungen im Fachgebiet Orthopädie

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Die schwarze Diagonale zeigt die perfekte Gleichverteilung, die rote Kurve stellt die beobachtete Verteilung der Zuweisungen dar. (2) VertragsärztInnen und WahlärztInnen

Jeder Orthopäde / jede Orthopädin mit Kassenvertrag überwies 2017 mindestens einmal zur MR-Untersuchung. Mehr als die Hälfte der VertragspartnerInnen im Fachgebiet für Orthopädie und orthopädische Chirurgie induzierten jeweils mehr als 100 MR-Untersuchungen im Jahr. Hingegen wiesen 26% der OrthopädInnen weniger als 10-mal zu MR-Untersuchungen zu. (vgl. Abbildung 18)

Die VertragspartnerInnen im Fachgebiet für Orthopädie und orthopädische Chirurgie verursachten 2017 durchschnittlich jeweils 225 MR-Kontakte. Die Hälfte der ÄrztInnen veranlassten weniger als 126 MR-Kontakte und die andere Hälfte mehr als 126 (Median: 139). Durch die Zuweisungen der Top 3 „heavy“ ZuweiserInnen erfolgten 2017 jeweils 1.756, 2.330 und 2.781 MR-Untersuchungen.

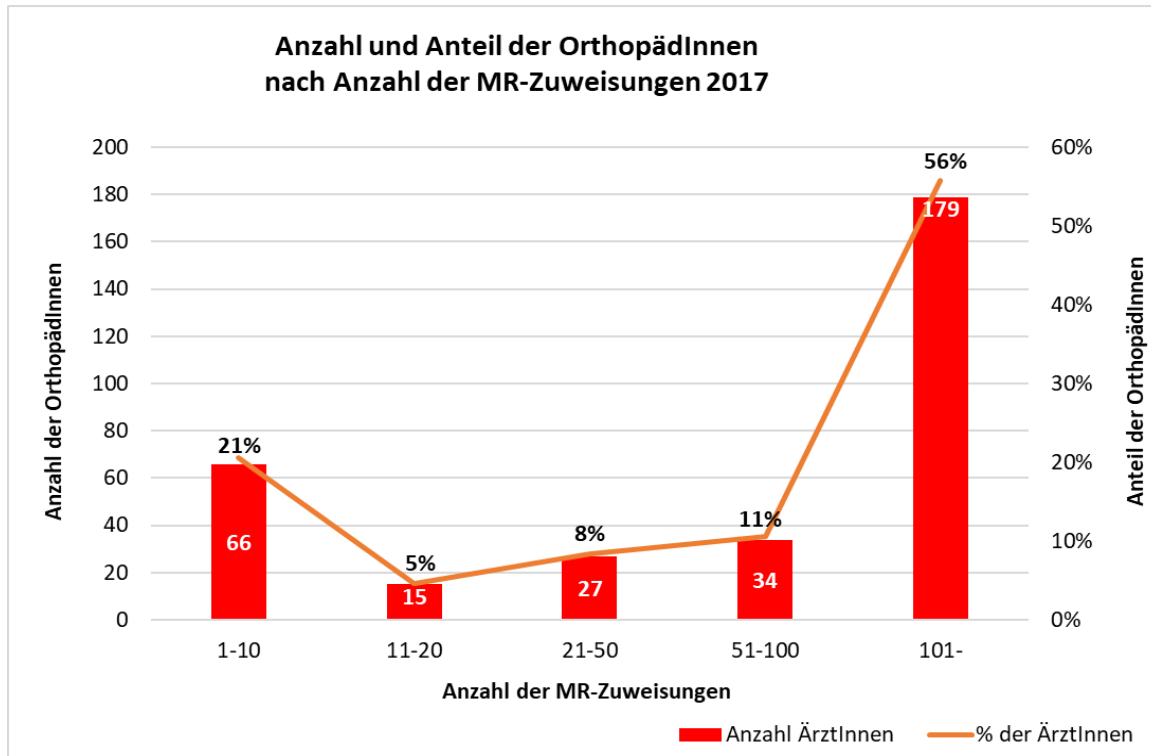


Abbildung 18. Anzahl und Anteil der OrthopädInnen nach Anzahl der MR-Zuweisungen

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: OrthopädInnen mit Kassenvertrag

4.4 Zuweisungsstromanalyse

4.4.1 Computertomographie

Abbildung 19 und Tabelle 3 stellen den Zuweisungsstrom zwischen den Bundesländern dar. Die meisten CT-Untersuchungen wurden in demselben Bundesland in Anspruch genommen, wo sie verordnet wurden. Es ergab sich jedoch eine milde Strömung (ca. 15%) zwischen den benachbarten Bundesländern, wie zwischen dem Burgenland und Niederösterreich oder zwischen Niederösterreich und Wien sowie dem Burgenland.

Ungefähr ein Fünftel der von den GDA mit Sitz in Wien zugewiesenen CT-Kontakte erfolgten außerhalb von Wien, die meisten in Niederösterreich und Oberösterreich.

98-99% aller CT-Kontakte, die entweder in Kärnten, Salzburg, Tirol oder Vorarlberg verordnet wurden, wurden auch in demselben Bundesland erbracht.

Weitere nähere Informationen über den Zuweisungsstrom zwischen den Versorgungsregionen finden sich im Anhang 5.

Die CT-Untersuchungen ohne (identifizierbare) ZuweiserIn wurden sowohl in der Abbildung 19 als auch in der Tabelle 3 gesondert ausgewiesen. Die größte Anzahl der CT-Untersuchungen ohne ZuweiserIn wurden in Wien, Niederösterreich und in der Steiermark erbracht, die insgesamt drei Viertel aller CT-Kontakte ohne ZuweiserIn ausmachten.

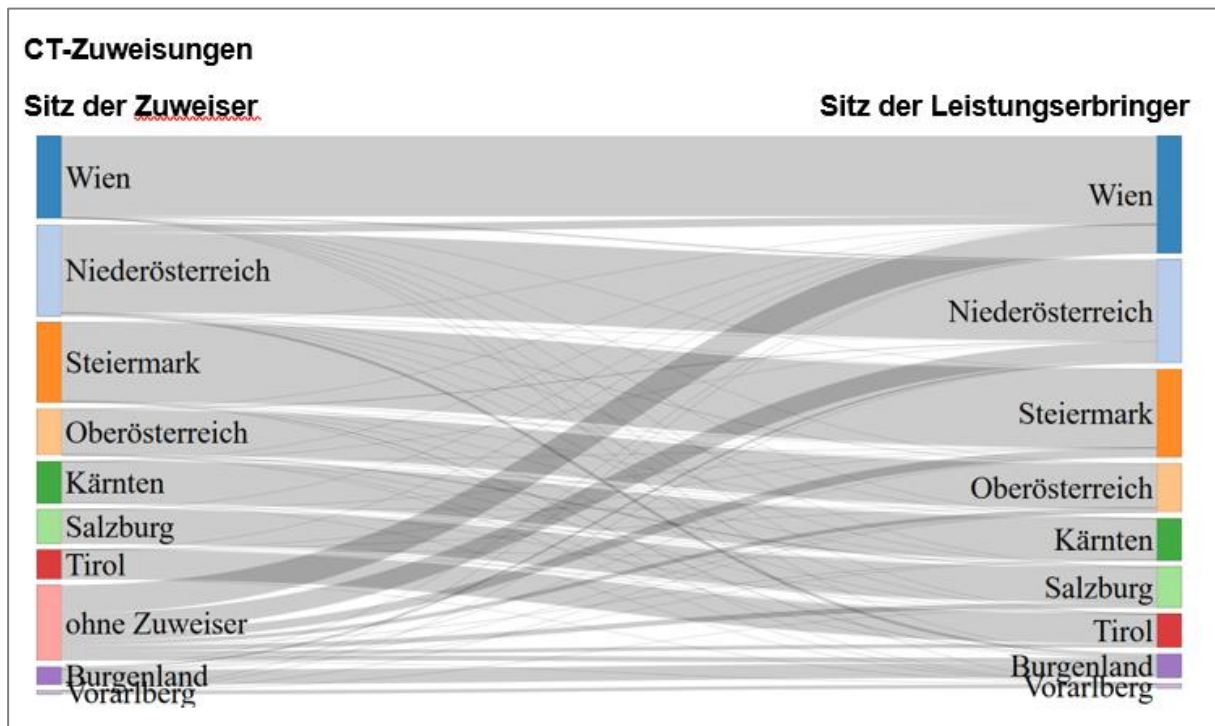


Abbildung 19. Zuweisungsstrom CT, 2017
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

		Bundesland CT-Leistungserbringer								
		W	NÖ	B	OÖ	ST	K	S	T	V
Bundesland Zuweiser	W	82,17%	6,41%	0,23%	6,42%	0,75%	0,30%	1,79%	1,92%	0,01%
	NÖ	8,69%	86,91%	3,15%	0,89%	0,18%	0,08%	0,02%	0,07%	
	B	2,88%	11,79%	82,48%	0,05%	2,75%	0,04%			
	OÖ	0,05%	2,51%	0,00%	93,78%	0,26%	0,04%	3,34%	0,01%	0,00%
	ST	0,05%	0,34%	2,58%	0,01%	96,77%	0,14%	0,12%	0,00%	0,00%
	K	0,06%	0,04%		0,01%	0,13%	98,15%	0,03%	1,57%	0,01%
	S	0,2%			0,1%	0,1%	0,0%	99,4%	0,3%	
	T	0,01%	0,01%		0,01%	0,03%	0,03%	0,14%	99,47%	0,31%
	V	0,05%	1,22%		0,09%			0,05%		98,60%
	NA	37,46%	24,83%	6,58%	5,52%	11,74%	1,05%	6,87%	5,20%	0,76%

Tabelle 3. Zuweisungsstrom CT (2017, %)
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

4.4.2 Magnetresonanztomographie

Im MR-Bereich zeigt sich ein ähnliches Bild wie im CT-Bereich. Die meisten MR-Untersuchungen erfolgten im selben Bundesland, in dem sich auch der Sitz der ZuweiserIn befindet. Es gab diesbezüglich nur eine Ausnahme, und zwar Niederösterreich. Während fast 87% aller CT-Kontakte, die von niederösterreichischen GDA verordnet wurden, in Niederösterreich erbracht wurden, lag dieser Anteil im MR-Bereich nur bei 54%. Das heißt, ungefähr die Hälfte der von GDA mit Sitz in Niederösterreich veranlassten MR-Untersuchungen erfolgten außerhalb von Niederösterreich, die meisten davon in Wien. Ungefähr ein Fünftel der von den GDA mit Sitz in Wien zugewiesenen MR-Kontakte erfolgten außerhalb von Wien. Im Gegensatz zum CT-Bereich, wo außerhalb von Wien die meisten Untersuchungen in Niederösterreich und Oberösterreich in Anspruch genommen wurden, war der Anteil von Niederösterreich im MR-Bereich sehr gering (unter 1%), während Oberösterreich einen erheblichen Anteil (ca. 10%) ausmachte. Über 99% aller MR-Kontakte, die entweder in Kärnten, Tirol oder Vorarlberg verordnet wurden, wurden auch in demselben Bundesland erbracht. (vgl. Abbildung 20 und Tabelle 4)

Weitere Informationen über den Zuweisungsstrom zwischen den Versorgungsregionen sind dem Anhang 6 zu entnehmen.

Die MR-Untersuchungen ohne (identifizierbare) ZuweiserIn sind sowohl in der Abbildung 20 als auch in der Tabelle 4 gesondert ersichtlich. Die größte Anzahl der MR-Untersuchungen ohne ZuweiserIn – wie auch im CT-Bereich - wurden in Wien, Niederösterreich und in der Steiermark erbracht, die insgesamt drei Viertel aller MR-Kontakte ohne ZuweiserIn ausmachten. Es zeigt sich jedoch ein Unterschied zwischen den zwei Bereichen: die Hälfte der MR-Untersuchungen ohne ZuweiserIn erfolgten in Wien (CT-Bereich: 37%), hingegen wurden in Niederösterreich 10% der keinem ZuweiserIn zuordenbaren MR-Kontakte erbracht (im CT-Bereich: 25%).

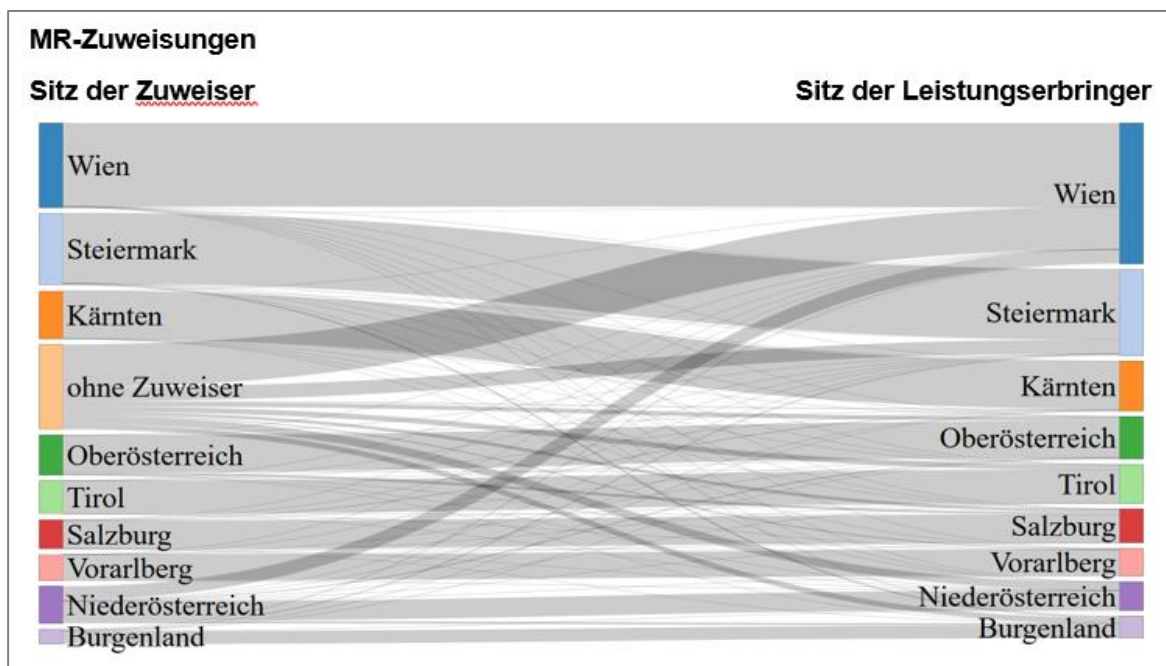


Abbildung 20. Zuweisungsstrom MR, 2017
 Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

		Bundesland MR-Leistungserbringer								
		W	NÖ	B	OÖ	ST	K	S	T	V
Bundesland Zuweiser	W	82,01%	0,58%	0,09%	10,39%	1,38%	0,48%	2,67%	2,28%	0,11%
	NÖ	35,02%	54,18%	5,80%	3,03%	1,49%	0,04%	0,03%	0,39%	0,01%
	B	5,40%	2,86%	84,85%	0,01%	6,87%	0,01%			
	OÖ	0,14%	0,43%	0,00%	93,02%	0,89%	0,03%	5,44%	0,04%	0,01%
	ST	0,09%	0,11%	4,35%	0,05%	94,91%	0,26%	0,22%	0,00%	
	K	0,05%	0,00%		0,04%	0,32%	99,45%	0,04%	0,10%	0,00%
	S	0,07%	0,01%	0,00%	0,27%	0,30%	2,42%	96,68%	0,23%	0,02%
	T	0,05%	0,02%	0,00%	0,01%	0,03%	0,41%	0,25%	99,04%	0,20%
	V	0,02%	0,00%		0,01%	0,01%		0,01%	0,07%	99,88%
	NA	49,63%	9,88%	6,30%	5,19%	16,46%	1,21%	3,64%	6,28%	1,40%
Summe	173.075	29.419	23.493	62.582	97.421	53.477	42.174	40.326	34.084	

Tabelle 4. Zuweisungsstrom MR (2017, %)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

5 Diskussion

Bislang wurde immer ausschließlich die Leistungserbringung in den Bereichen CT und MR untersucht. CT- und MR-Untersuchungen sind jedoch bildgebende diagnostische Verfahren, die den zuweisenden MedizinerInnen als Entscheidungshilfe für das weitere therapeutische Vorgehen dienen. Die ZuweiserInnen selbst haben daher einen maßgeblichen Einfluss auf die CT- und MR-Versorgung.

In den vergangenen Jahren stieg der finanziellen Aufwand der Krankenversicherungsträger für CT- und MR-Untersuchungen mehr als jener für die ärztliche Hilfe allgemein. Der medizinische Fortschritt sowie der Abbau der „Wartelisten“ nach Aufhebung der Deckelungsregelung begründen allerdings nur zum Teil dieses hohe Ausmaß.

Nicht nur Österreich, sondern auch die anderen Länder sehen sich mit der Herausforderung explosiver Kostenentwicklung konfrontiert. Im internationalen Vergleich lag Österreich mit 29 CT- und 23 MR-Geräten pro eine Million EinwohnerInnen im europäischen Spitzenfeld in beiden Bereichen. Auch in Hinsicht der Inanspruchnahme befindet sich Österreich vor allem im MR-Bereich mit 132,9 MR-Kontakte pro 1.000 EinwohnerIn im Spitzenfeld. [2, 3]

Aus diesen Gründen war daher das Ziel des vorliegenden Berichts die Analyse des Zuweisungsverhaltens der MedizinerInnen zu den Leistungsbereichen CT und MR in Österreich. Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied sowohl innerhalb der jeweiligen zuweisenden Fachgebiete als auch zwischen den Fachgebieten im Bundesländervergleich.

Strategische Überlegungen zur Frequenz- und Aufwandsdämpfung sind zukünftig unerlässlich und sollten nicht nur die Leistungserbringer, sondern auch die zuweisenden MedizinerInnen betreffen. Es gibt ein breites Spektrum an Behandlungsstrategien, um Potenziale zur Verbesserung der Effizienz zu erschließen. Eine erfolgreiche und effektive Überprüfung der VertragspartnerInnen, vor allem bei den „heavy“ ZuweiserInnen, ist unerlässlich und setzt eine gute Qualität der Abrechnungsdaten voraus. Die durchgeführten Datenabfragen und Analysen zeigten, dass die Abrechnungsdaten in Qualität und Vollständigkeit laufend zu verbessern sind. Die zur Verfügung stehenden Mittel für die Versicherten sind so zu verteilen, dass die Leistungsfähigkeit des österreichischen Gesundheitssystems nachhaltig gesichert werden kann. Kommende Analysen sollten sich auf die in diesem Bericht identifizierten Top zuweisenden Fachgebiete und „heavy“ ZuweiserInnen konzentrieren, um Maßnahmen gemeinsam mit den relevanten Stakeholdern gezielt entwickelt werden zu können.

6 Quelle

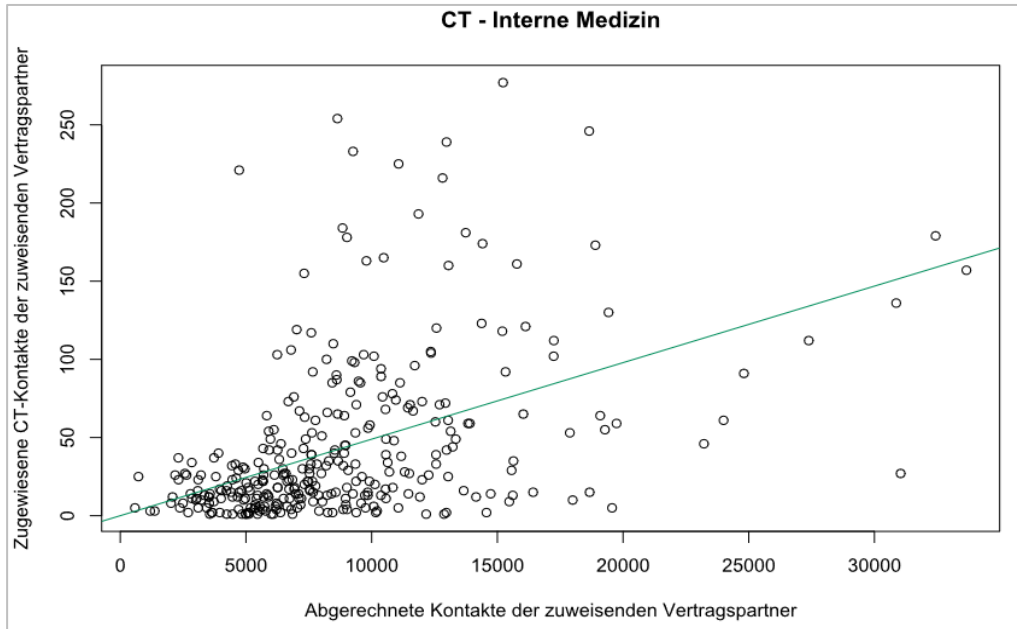
[1] Malbaski, Teichert. Versorgungsdichte und -wirksamkeit in den Bereichen Computertomographie und Magnetresonanztomographie. Wien, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, März 2019.

[2] OECD Health Statistics <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>

[3] Malbaski. CT- und MR-Versorgung in Österreich Ist-Stand, Wirksamkeit und Zuweiserverhalten. EWG-Veranstaltung „Bildgebende Diagnostik durchleuchtet“, Wien, November 2019 <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.727618&version=1574945952>

ANHANG

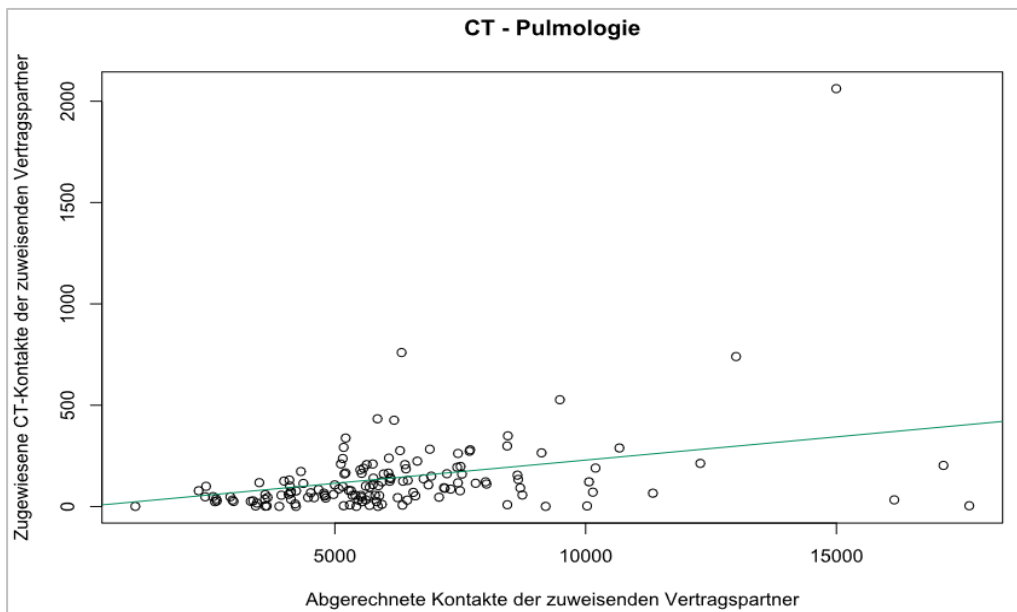
Anhang 1. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Innere Medizin



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragsärztInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,5326$, $Beta=0,0048944$

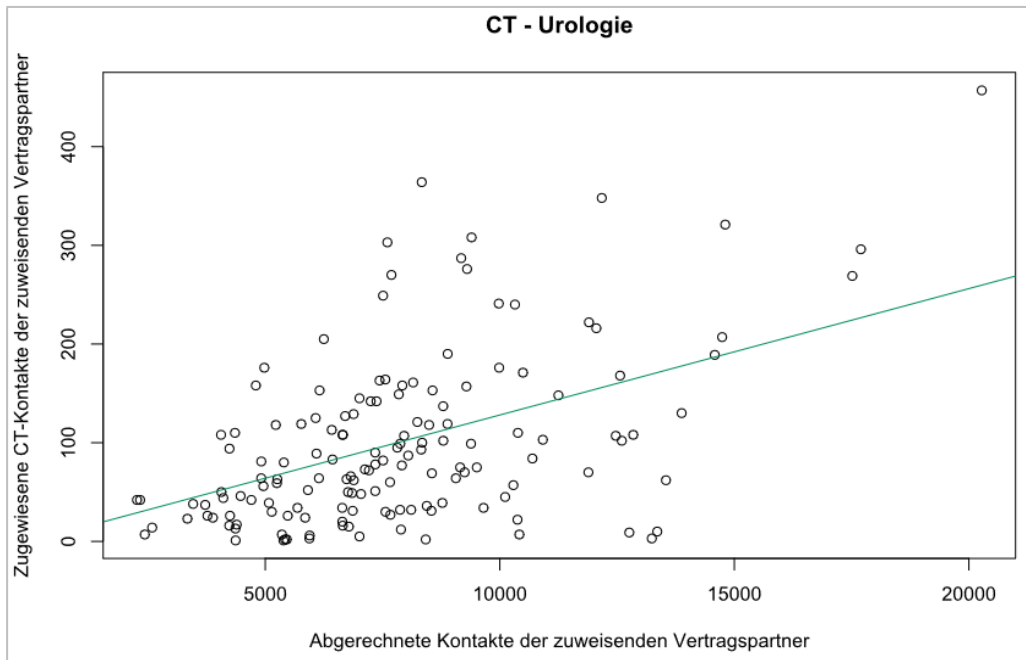
Anhang 2. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Lungenerkrankheiten



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragsärztInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,4028$, $Beta=0,02292942$

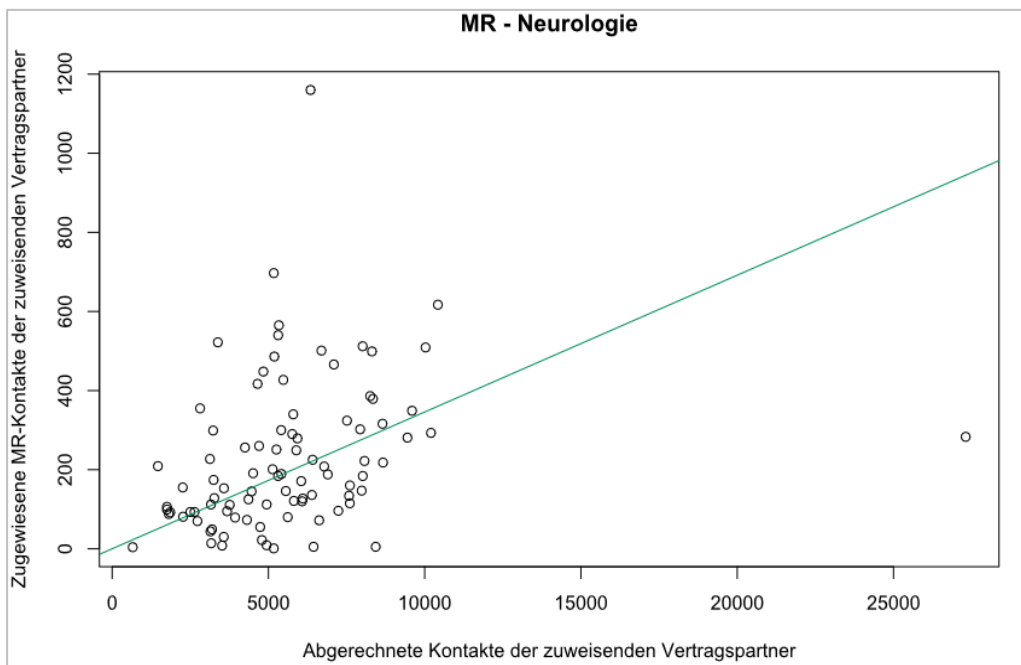
Anhang 3. Zugewiesene CT-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Urologie



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragsärztInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,683$, $Beta=0,01193101$

Anhang 4. Zugewiesene MR-Kontakte und abgerechnete Kontakte im Fachgebiet Neurologie



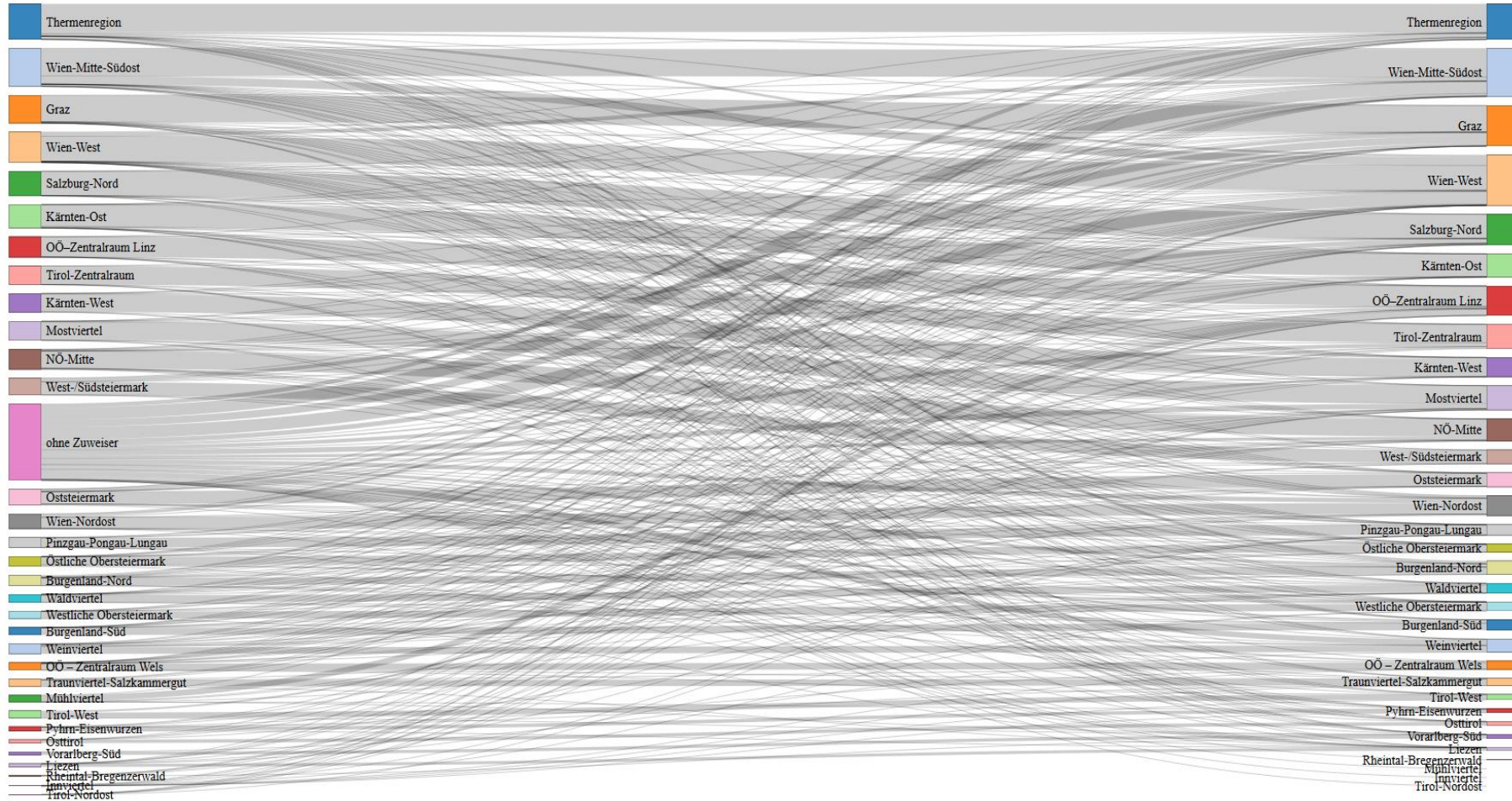
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von FOKO Daten 2017

Anmerkung: (1) Einschränkung auf VertragsärztInnen mit einem abgerechneten Umsatz im Wert von mindestens 50.000 € bei einem Krankenversicherungsträger im jeweiligen Fachgebiet; (2) korrigiertes $R^2=0,5711$, $Beta=0,03458403$

Anhang 5. Zuweisungsstrom CT auf der Ebene der Versorgungsregionen, 2017

Sitz der Zuwesier

Sitz der CT-Leistungserbringer



Anhang 6. Zuweisungsstrom MR auf der Ebene der Versorgungsregionen, 2017

Sitz der Zuwesier

Sitz der MR-Leistungserbringer

