



## **Statistische Analysen und Studien, Band 77**

### **Gesundheit in Nordrhein-Westfalen – Personalstrukturen im Gesundheitswesen**

Dr. Nils Radmacher-Nottelmann



# Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen

## Band 77

### Impressum

**Herausgeber:**  
Information und Technik  
Nordrhein-Westfalen (IT.NRW),  
Geschäftsbereich Statistik  
Postfach 10 11 05,  
40002 Düsseldorf,  
Mauerstraße 51,  
40476 Düsseldorf  
Telefon: 0211 9449-01  
Telefax: 0211 9449-8000  
Internet: <http://www.it.nrw.de>  
E-Mail: [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)

**Redaktion:**  
Kirsten Bohne, Birgit Kempf

**Preis der gedruckten Ausgabe: 3,00 EUR**

Die Statistischen Analysen und Studien  
NRW finden Sie als PDF-Datei  
zum kostenlosen Download in unserer  
Internet-Rubrik „Publikationen“.

**Erscheinungsfolge: unregelmäßig**

**Publikationsservice**  
Telefon: 0211 9449-2494  
E-Mail: [vertrieb@it.nrw.de](mailto:vertrieb@it.nrw.de)  
Onlineabruf, -bestellung:  
[www.it.nrw.de](http://www.it.nrw.de) (siehe unter Publikationen)

**Pressestelle:**  
0211 9449-2521/2518

**Zentrale statistische Information  
und Beratung:**  
0211 9449-2495/2525

© Information und Technik  
Nordrhein-Westfalen,  
Düsseldorf, 2013

Vervielfältigung und Verbreitung,  
auch auszugsweise, mit Quellenangabe  
gestattet.

**Bestell-Nr. Z081 2013 52**

**ISSN 1619-506X**

### Inhalt

<b>Gesundheit in Nordrhein-Westfalen – Personalstrukturen im Gesundheitswesen</b>	<b>3</b>
Dr. Nils Radmacher-Nottelmann	
<b>Index</b>	<b>14</b>

## **Zeichenerklärung**

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- . . . Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- ( ) Aussagewert eingeschränkt, da der Wert Fehler aufweisen kann
- / keine Angabe, da der Zahlenwert nicht sicher genug ist
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl

Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden der Einzelwerte.

# Gesundheit in Nordrhein-Westfalen

## Personalstrukturen im Gesundheitswesen

Dr. Nils Radmacher-Nottelmann

*Über die Personalsituation in bestimmten Gesundheitsberufen wird regelmäßig in der Tagespresse diskutiert. Aktuelle Themen reichen von der Zahl ambulanter Ärzte in ländlichen Regionen, über die Belastung von Krankenhauspersonal bis hin zur Anwerbung ausländischer Fachkräfte für Arzt- oder Pflegeberufe.*

*Im Gesundheitswesen haben Entwicklungen in einer Berufsgruppe oft auch Konsequenzen für andere medizinische Zweige. Die verschiedenen Leistungen greifen sehr stark ineinander, sodass viele weitere Berufsgruppen eng mit der Arbeit der stationären und ambulanten Gesundheitseinrichtungen verknüpft sind.*

*Mit den gesundheitsbezogenen Rechensystemen des Statistischen Bundesamtes wird diesen Verflechtungen auf Bundesebene Rechnung getragen. Für die Bundesländer sind hier aber oft nur Durchschnittswerte verfügbar. Deshalb wird für die Darstellung regionaler Besonderheiten derzeit eine Gesundheitsökonomische Gesamtrechnung auch auf Länderebene umgesetzt. Die Vergleichbarkeit der Methoden und ein starker Bezug auf regional verfügbare Daten sind Eckpfeiler dieses Projekts.*

*In diesem Beitrag wird die Gesundheitspersonalrechnung in Nordrhein-Westfalen als ein Beispiel dieser Arbeiten vorgestellt. Es wird dargelegt, welche Anforderungen die Verflechtung der Gesundheitsberufe für eine regionale Berichterstattung mit sich bringt. Die ermittelten Ergebnisse zeigen zudem den deutlichen Erkenntnisgewinn, der durch die verbesserte Methodik erreicht werden konnte. Diese Erfahrungen werden auch in die methodische Weiterentwicklung der Gesundheitsökonomischen Gesamtrechnung der Länder einfließen. Die Darstellungen dieses Artikels geben den Arbeitsstand zum Dezember 2012 wieder.*

### **Gesundheitsökonomische Gesamtrechnung als Rechensystem**

#### **Personalrechnung**

Die Gesundheitsökonomische Gesamtrechnung der Länder (GGRdL) bemisst Größe und Leistungen des gesamten Gesundheitswesens (vgl. auch Abschnitt „Zur Abgrenzung des Begriffs Gesundheitswesen“). Entscheidend ist dabei nicht die medizinische Qualität der Leistungen, sondern ihre ökonomische Relevanz.

Drei Rechenwerke der GGRdL sind für verschiedene Fragestellungen in Vorbereitung oder stehen bereits zur Verfügung:

1. Die Gesundheitsausgabenrechnung ermittelt die Gesundheitsausgaben

nach Ausgabenträgern, Leistungsarten und Einrichtungen. Damit wird in der Gesundheitsausgabenrechnung der gesamte volkswirtschaftliche Ressourcenverbrauch bestimmt, der im Laufe eines Jahres für den Erhalt und die Wiederherstellung der Gesundheit aufgewendet wurde.

2. Die Quantifizierung der Gesundheitswirtschaft (Wertschöpfungsansatz) ermöglicht die Abbildung der wirtschaftlichen Tätigkeiten der in der Gesundheitswirtschaft aktiven wirtschaftlichen Einheiten in den Kategorien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Grundlage dafür ist eine wirtschaftsfachliche Abgrenzung der Gesundheitswirtschaft gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige

3. In der Gesundheitspersonalrechnung (GPR) werden die im Ge-

sundheitswesen beschäftigten Personen ermittelt. Anders als beim Wertschöpfungsansatz geht es hier weniger um eine ökonomische Größenangabe. Vielmehr sollen vertiefende Informationen zur Beschäftigungssituation in den einzelnen Einrichtungsarten deutlich werden.

### **Zur Abgrenzung des Begriffs „Gesundheitswesen“**

Wie erwähnt, sind die Leistungen der medizinischen Berufe stark miteinander verknüpft. Daher betrachtet die Gesundheitsökonomische Gesamtrechnung der Länder unter dem Begriff „Gesundheitswesen“ nicht nur die ambulanten und stationären Einrichtungen, wie sie in der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (WZ) im Abschnitt Q unter „Gesundheits- und Sozialwesen“ bereits zu finden sind. Zusätzlich werden auch Produzenten und Dienstleister einbezogen, deren Arbeit direkt mit diesen Einrichtungen verknüpft ist.

Durch diese Besonderheit können die intensiven Verflechtungen berücksichtigt werden, wie sie in der arbeitsteiligen Berufswelt längst unseren Alltag bestimmen. Nicht nur bei der Produktion „physischer“ Waren, sondern auch in den Dienstleistungsbranchen sind vielfältige Verbindungen von Zulieferern und Endanbietern weit verbreitet. Die Gesamtheit aus ambulanten und stationären Einrichtungen sowie den damit verknüpften Wirtschaftszweigen wird daher in der GGRdL unter dem Begriff des „Gesundheitswesens“ betrachtet.

Die verfügbaren Statistiken können die Verflechtungen nur bis zu einem gewissen Grad verlässlich wiedergeben. Einzelne Aktivitäten sind zwar

Teil des Gesundheitswesens, lassen sich aber aus den Summenangaben nicht mehr im Einzelnen nachvollziehen und sind nicht mehr in den Ergebnissen der GGRdL enthalten. Beispielsweise ist die Herstellung von Papierrollen für medizinische Liegen selbst in der tiefsten Gliederung der Produktionsstatistiken nur in der Position „Andere Waren aus Papier zum Gebrauch im Haushalt, im Krankenhaus, (...)“ zu finden.<sup>1)</sup>

Es sei zudem erwähnt, dass einzelne Tätigkeiten gemäß statistischer Systematik noch zum Abschnitt Q, „Gesundheits- und Sozialwesen“, gerechnet werden. Aus Sicht der GGRdL jedoch werden Teile des Sozialwesens ausgegrenzt, wenn deren Leistungen nur noch geringen medizinischen Stellenwert haben. Während die Arbeit in den Alten- und Behindertenwohnheimen in Teilen noch enthalten ist, werden Heime zum Beispiel für Waisen oder Obdachlose vollständig ausgeschlossen (WZ 8790). Ähnliches gilt für Einrichtungen zur Kindertagesbetreuung (WZ 8891) sowie für soziale Angebote wie Flüchtlingshilfe, Schuldnerberatung oder Ähnliches (WZ 8899). Aus diesem Grund sind die Summenergebnisse zu den ambulanten und stationären Einrichtungen der GGRdL nicht deckungsgleich mit Angaben zum Wirtschaftszweig „Q, Gesundheits- und Sozialwesen“.<sup>2)</sup>

### **Personalrechnung, aber keine Personen**

Die Gesundheitspersonalrechnung beziffert nur indirekt die tatsächliche Zahl aller Personen, die in den Gesundheitsberufen ihre Arbeit leisten. In erster Linie gibt die GPR die Menge der „Beschäftigungsfälle“ zum Ende des Kalenderjahres wieder. Diese Besonderheit geht darauf zurück, dass die für die Personalrechnung verfügbaren Datenquellen unabhängig voneinander erstellt werden. Aufgrund

dessen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Personen mit mehreren Arbeitsverhältnissen auch in verschiedenen Datenquellen erfasst sein könnten. In diesem Fall werden sie in der GPR mehrfach aufgeführt.

Die Relevanz dieser unterschiedlichen Konzepte lässt sich anhand der Angaben der Bundesagentur für Arbeit und des Mikrozensus einschätzen.

Laut Bundesagentur waren etwa 64 000 Beschäftigte im WZ-Abschnitt Q, „Gesundheits- und Sozialwesen“ zum Dezember 2010 im Nebenberuf tätig. Dies entspricht einem Anteil von 6,5 Prozent an den insgesamt rund 980 000 Beschäftigten in diesem Wirtschaftszweig.<sup>3)</sup> Sofern die nebenberuflich tätigen Personen ihren Hauptberuf in einer weiteren Einrichtung des Gesundheitswesens ausüben, würden sie durch die GPR doppelt erhoben. Die genaue Zahl solcher Fälle kann durch die Bundesagentur bislang noch nicht quantifiziert werden, da auch hier die Zahl der gemeldeten Beschäftigungsfälle wiedergegeben wird.

Der Mikrozensus hingegen stellt als Haushaltsbefragung die personenspezifischen Angaben zu Haupt- und Nebenberuf zur Verfügung. Nach diesen Ergebnissen hatte im Jahr 2010 grob die Hälfte der nebenberuflich Beschäftigten des WZ-Abschnitts Q auch ihren Hauptberuf in diesem Wirtschaftszweig.

Zwar sind aufgrund methodischer Unterschiede die Angaben der Bundesagentur und des Mikrozensus nicht direkt vergleichbar. Ebenso weicht – wie bereits dargestellt – die Abgrenzung des WZ-Abschnitts Q in Teilen von den ambulanten und stationären Einrichtungen der GGRdL ab. Trotzdem kann gemäß der Informationen der Bundesagentur auch für die GGRdL von einem Anteil von etwa sechs Prozent nebenberuflich Beschäftigter im Gesundheitswesen ausgegangen werden. Analog zum Ergebnis des Mikrozensus könnten diese Personen etwa

zur Hälfte auch ihren Hauptberuf in einer weiteren Einrichtung der medizinischen Berufe ausüben. Die Ergebnisse der GPR dürften demnach zu etwa drei Prozent aufgrund von Doppelzählungen überzeichnet sein.

Diese Einschränkung wird in der GPR in Kauf genommen, da im Gegenzug die heterogenen Datenquellen der Einrichtungsarten gemeinsam genutzt werden können. Erst mit diesem Ansatz wird für das gesamte Gesundheitswesen ein sehr detaillierter Einblick in die Struktur der Beschäftigungssituation ermöglicht (vgl. auch Abschnitt „Datenquellen“).

### **Die vier Kategorien im „Gesundheitswesen Nordrhein-Westfalen“**

Die Gesundheitspersonalrechnung ist nach den Einrichtungen des Gesundheitswesens gegliedert, in denen die Leistungen erbracht bzw. die Produkte hergestellt werden. Diese Gliederung entspricht der Systematik der gesundheitsbezogenen Rechen-systeme des Statistischen Bundesamtes, die wiederum mit der Einrichtungsklassifikation<sup>4)</sup> der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD) harmonisiert ist. Jede Einrichtungsart lässt sich einem Wirtschaftszweig der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige zuordnen. Auf diese Weise ist die Gliederung der GPR zu den Systemen der GGRdL und der übrigen Gesamtrechnungen kompatibel. Allerdings sind bei solchen Vergleichen – aufgrund der bereits erwähnten Verflechtungen – gewisse Zusammenfassungen unvermeidbar. Beispielsweise wird die Einrichtungsart „Rettungskräfte“ in der Wirtschaftszweigsystematik nur zusammen mit anderen Leistungen berücksichtigt (WZ 8690.9, „Sonstige selbstständige Tätigkeiten im Gesundheitswesen“).

Die Liste der berücksichtigten Einrichtungen ist aufgrund der weiten Abgrenzung des Gesundheitswesens relativ umfangreich (vgl. Tab. 1). Die Positionen lassen sich aber zunächst

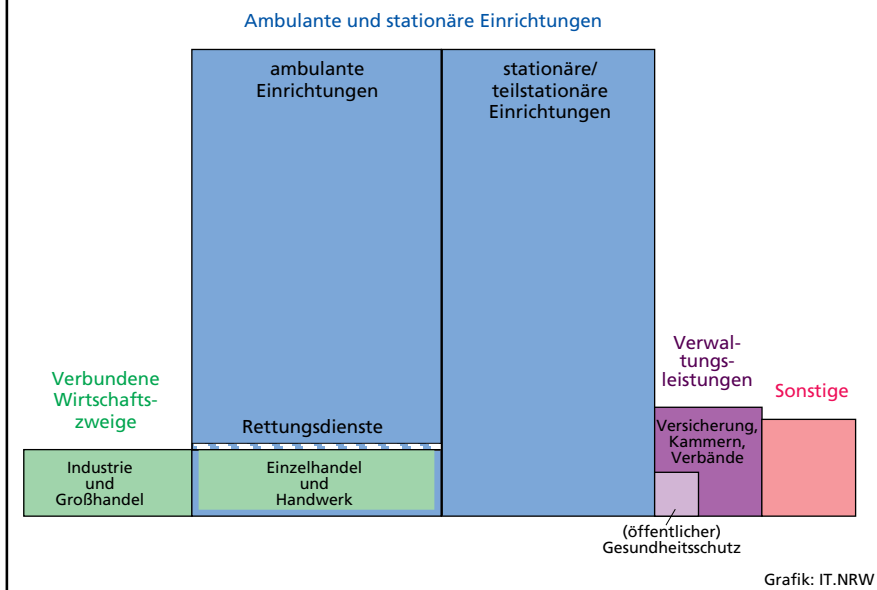
1) Zur allgemeinen Datenverfügbarkeit des Gesundheitswesens am Beispiel des Freistaates Sachsen vgl. Richter (2009) oder für Baden-Württemberg vgl. Knödler (2010). – 2) Eine Übersicht über alle in der GGRdL berücksichtigten Wirtschaftszweige findet sich in Frie, Muno und Speich (2011).

3) Angaben der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag Dezember 2010; Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte einschl. geringfügig und kurzfristig Beschäftigter, Berechnungsstand: Juli 2012

4) International Classification of Health Accounts – Health Care Provider (ICHA-HP)

**Abb. 1 Abgrenzung des Gesundheitswesens in Nordrhein-Westfalen 2010 nach Kategorien**

Fläche = Anzahl der Beschäftigungsfälle



in vier Kategorien zusammenfassen (Abb. 1):

- Ambulante und stationäre Einrichtungen (K1)
- Verbundene Wirtschaftszweige (K2)
- Verwaltungsleistungen (K3)
- Sonstige (K4)

Die ambulanten und stationären Einrichtungen entsprechen – wie bereits dargestellt – im Wesentlichen der Abgrenzung des Abschnitts Q in der statistischen Klassifikation. Der wichtigste Unterschied betrifft die Abgrenzung der ambulanten Einrichtungen. Im Rahmen der GGRdL werden hier auch Teile der verbundenen Wirtschaftszweige als ambulante Gesundheitseinrichtungen interpretiert. In der Systematik der Einrichtungsarten finden sich die „verbundenen Wirtschaftszweige“ daher an zwei getrennten Positionen wieder (vgl. Tab.1, S. 7).

### K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen

Amtliche Daten zum WZ-Abschnitt Q, „Gesundheits- und Sozialwesen“, sind normalerweise die erste Informationsquelle, die bei statistischen Fragen zu den gesundheitsbezogenen Berufen zu Rate gezogen werden könnte. Hier finden sich bereits eine Reihe der entsprechenden Ein-

richtungen bzw. Anbieter von Produkten und Leistungen wieder.

Auch in der GPR bilden die stationären Einrichtungen eine erste Gruppe, zu denen die Krankenhäuser, aber auch die Reha- und Vorsorgekliniken sowie die Einrichtungen für stationäre bzw. teilstationäre Pflege zählen. In der zweiten Gruppe der ambulanten Einrichtungen sind zunächst die Praxen der niedergelassenen Ärztinnen/Ärzte und Zahnärztinnen/-ärzte berücksichtigt. Ebenso zählen die Beschäftigten rund um die sogenannten paramedizinischen Berufe hinzu, für die eine rechtliche Befähigung zur Behandlung von Patient(inn)en vorliegen muss. In dieser Kategorie findet sich ein breites Spektrum an Dienstleistungen, von denen die Arbeit der Heilpraktiker/-innen, Psychotherapeut(inn)en, Hebammen oder medizinischen Fußpfleger/-innen nur als einzelne Beispiele aufgeführt sein sollen.

Abschließend sind unter den ambulanten Einrichtungen der GPR die ambulanten Pflegedienste, die Rettungsdienste und die „sonstigen ambulanten Einrichtungen“ einbezogen. In dieser letzten Gruppe finden sich die Leistungen von medizinischen Beratungsstellen, Hospizdiensten, Dialysezentren und Ähnlichem wieder.

Eine Sonderstellung in den ambulanten Leistungen nehmen die Rettungsdienste ein. Nicht zuletzt aufgrund der zu erfüllenden Qualitätsanforderungen besteht hier ein besonderes Informationsinteresse. Aufgrund dessen werden die Rettungsdienste in der GPR – trotz ihrer vergleichsweise geringen Personalkapazität – in einer eigenen Einrichtungsart angegeben.

### K2. Verbundene Wirtschaftsbereiche

Die oben dargestellten ambulanten und stationären Einrichtungen machen nur den Kernbereich der medizinischen Versorgung aus. Eine ganze Reihe von wirtschaftlich gehandelten Produkten und Leistungen sind direkt mit den Gesundheitsdienstleistern verflochten. Die Anbieter dieser Produkte sind daher ebenfalls zum Gesundheitswesen hinzuzurechnen.

#### 2.a Handel mit Erzeugnissen zum Einsatz im Gesundheitswesen

Als erstes sind die Unternehmen der verschiedenen Wirtschaftszweige zu betrachten, die Einzelhandelsgeschäfte mit Produkten zur Verwendung im Gesundheitswesen betreiben. Dazu werden im Rahmen der GPR nicht nur die Beschäftigten des Einzelhandels mit medizinischen und orthopädischen Artikeln, sondern auch die Apotheken als spezialisiertes Einzelhandelssystem für pharmazeutische Erzeugnisse gerechnet. Darüber hinaus wird die Arbeit der medizinischen Handwerksbetriebe mitberücksichtigt. Obwohl das Handwerk zu nennenswerten Teilen bereits bei der Herstellung der Erzeugnisse tätig ist, werden sowohl die Einzelhandels- als auch die Handwerksstandorte in der GGRdL als Einrichtungen angesehen, in denen sich der Empfänger einer medizinischen Leistung vorübergehend aufhält. Entsprechend der Abgrenzung zwischen „ambulant“ und „stationär“ sind diese Wirtschaftszweige daher ebenfalls Teil der ambulanten Gesundheitsversorgung (vgl. Exkurs auf Seite 6).



## Exkurs: Ambulant oder stationär im medizinischen Alltag

Viele Leistungen können sowohl in ambulanten Praxen als auch in Krankenhäusern durchgeführt werden, wozu zum Beispiel der technische Fortschritt in den ambulanten Praxen beigetragen hat. Dadurch sind die Grenzen zwischen ambulanten und stationären Einrichtungen sehr fließend.

Es gibt keine gesetzliche Definition einer „ambulanten Leistung“. Dies ist gerade für Krankenhäuser ein regelmäßiges Thema, da bei den Krankenkassen keine einheitlichen Abrechnungsverfahren für ambulante Behandlungen in Krankenhäusern existieren. Im §115 des Sozialgesetzbuches V findet sich zwar ein gesetzlich definierter Katalog von Krankenhausleistungen, die als „ambulante Operationen“ von Krankenhäusern erbracht werden dürfen, diese Aufzählung umfasst allerdings nur eine Auswahl. Zahlreiche weitere Leistungsarten können ebenfalls

als Teil der „ambulanten Behandlungen in Krankenhäusern“ angesehen werden. (Lüngen 2007; S. 21f. und 122)

Dementsprechend gilt für die Trennung zwischen „ambulant“ und „stationär“ die laufende Rechtsprechung des Bundessozialgerichts als Maßstab. Mit Urteil vom 4. März 2004 ist die geplante Verweildauer relevant, die die Patientin bzw. der Patient während der medizinischen Leistung in der Einrichtung bleiben soll. Sobald sich eine Behandlung „über einen Tag und eine Nacht“ erstreckt, gilt sie als stationär. Alle kürzeren Verweilzeiten werden damit als ambulant klassifiziert.<sup>5)</sup>

In den verfügbaren Statistiken werden die ambulanten Leistungen der Krankenhäuser aber nur mengenbezogen erfasst. Ein Rückschluss auf

5) Bundessozialgericht (2004), S. 4. Ein anschaulicher Kommentar findet sich auch bei Bold und Erbsen (o. J.). Für eine Diskussion alternativer juristischer Abgrenzungskriterien vgl. Lüngen (2007), S. 122f.

qualitative Angaben, wie zum Beispiel die Zahl der behandelten Patient(inn)en oder mögliche Mehrfachbehandlungen sind nicht möglich (Böhm 2005, S. 830). Damit entfällt aber auch ein Ansatzpunkt, das Gewicht der ambulanten Leistungen im Arbeitsvolumen des Krankenhauspersonals zumindest schätzen zu können. Die Krankenhäuser werden daher in der GGRdL als vollständig stationäre Einrichtungen erfasst.

Umgekehrt bestätigt diese Definition, dass der Begriff der „ambulanten Einrichtung“ sehr weit interpretiert werden darf. Jede Infrastruktur, in der sich ein(e) Empfänger/-in einer medizinischen Dienstleistung für eine gewisse Zeit aufhält, kann demnach einen Teil der ambulanten medizinischen Versorgung darstellen. Dies betrifft auch Einrichtungen, die nicht mehr Teil des Gesundheits- und Sozialwesens im statistischen Sinne sind, wie zum Beispiel Teile des Einzelhandels oder die Betriebe des Gesundheitshandwerks.

## 2.b Herstellung von Erzeugnissen zum Einsatz im Gesundheitswesen

Als zweiter Teil der „verbundenen Wirtschaftsbereiche“ zählt in der GPR die Herstellung der Erzeugnisse zur Verwendung im Gesundheitswesen. Erhebliche Teile dieser Gruppe nehmen Branchen wie zum Beispiel die pharmazeutische und die medizintechnische Industrie ein. In der GPR werden diese Wirtschaftszweige unter dem Begriff der „Vorleistungsindustrien“ zusammengefasst. Auch die Beschäftigten der Laboratorien und des Großhandels werden aufgrund ihrer Nähe zu den gewerblichen Kunden als Teil der industriellen Leistungen im Gesundheitswesen eingestuft.

## K3. Verwaltungsleistungen

Einen weiteren wichtigen Teil des Gesundheitswesens bilden Dienstleistungen, die für Verwaltungszwecke erbracht werden. Dabei kann es sich sowohl um bestimmte Prozesse als

auch um Finanzierungen oder staatliche Leistungen handeln. Die größten Anteile an der Zahl der Beschäftigungsfälle haben hier die Personen, die in den Krankenkassen und den medizinischen bzw. den Sozialversicherungen tätig sind. Auch das Personal von Behörden und bestimmten staatlichen Institutionen wird hier berücksichtigt.

## K4. Sonstige

Im Gesundheitswesen finden sich schließlich eine Reihe kleinerer Bereiche, die aufgrund ihrer Vielfalt nur noch in einer Sammelkategorie einbezogen werden. Dazu zählen unter anderem die Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen, Einrichtungen des Arbeitsschutzes oder medizinische Selbsthilfeeinrichtungen. Der Anteil der Taxifahrten für medizinische Anlässe, die ja auch von den Krankenkassen finanziert werden, wird hier ebenfalls mit einem geschätzten Durchschnittsanteil berücksichtigt.

## Viele Einrichtungsarten, viele Datenquellen

Die Gesundheitspersonalrechnung verwendet eine Reihe verschiedener Datenquellen, die oft spezifisch nur für eine Einrichtungsart des Gesundheitswesens vorliegen (vgl. Tab. 1). Teilweise sind amtliche Regionalstatistiken verfügbar, wie zum Beispiel für die stationären Einrichtungen des Gesundheitswesens, das Verarbeitende Gewerbe oder über das Personal der öffentlichen Einrichtungen. In anderen Fällen können Angaben von Institutionen einzelner Berufsgruppen erfragt werden. Allen voran sind dies die regionalen Ärzte- und Apothekerkammern sowie die Berufsgenossenschaft der Gesundheitsberufe.

Für einzelne Einrichtungsarten sind keine Datenquellen auf Länderebene verfügbar. Aussagen hierzu müssen daher mithilfe des Anteils des Landes NRW an den Bundesergebnissen der GPR geschätzt werden. In vielen Fällen kann dieser Anteil zu-



<b>1. Übersicht der Quellen in der Gesundheitspersonalrechnung der Länder nach Einrichtungstypen und Kategorien</b>		
<b>Einrichtungstyp</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Quelle</b>
<b>1. Gesundheitsschutz</b>	K3. Verwaltungsleistungen	einfache Disaggregation
<b>2. Ambulante Einrichtungen</b>		
2.1 Arztpraxen	K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen	Ärzttekammern NRW, Berufsgenossenschaft, qualifizierte Disaggregation anhand Kostenstrukturstatistik (kleiner 5 % Ergebnisanteil)
2.2 Zahnarztpraxen		Ärzttekammern NRW, Berufsgenossenschaft, qualifizierte Disaggregation anhand Kostenstrukturstatistik (kleiner 5 % Ergebnisanteil)
2.3 Praxen sonstiger medizinischer Berufe		Berufsgenossenschaft
2.4 Apotheken	K2. Verbundene Wirtschaftszweige	Apothekerkammern NRW, qualifizierte Disaggregation aus GPR Bund
2.5 Gesundheitshandwerk/-einzelhandel		qualifizierte Disaggregation anhand Angaben der Bundesagentur für Arbeit
2.6 Ambulante Pflege	K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen	Pflegestatistik
2.7 Sonstige ambulante Einrichtungen		einfache Disaggregation
<b>3. Stationäre/teilstationäre Einrichtungen</b>		
3.1 Krankenhäuser	K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen	Krankenhausstatistik
3.2 Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen		Krankenhausstatistik
3.3 Stationäre/teilstationäre Pflege		Pflegestatistik
<b>4. Rettungsdienste</b>	K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen	einfache Disaggregation
<b>5. Verwaltung</b>	K3. Verwaltungsleistungen	qualifizierte Disaggregation anhand Angaben der Bundesagentur für Arbeit
<b>6. Sonstige Einrichtungen</b>	K4. Sonstige	einfache Disaggregation
<b>7. Vorleistungsindustrien</b>		
7.1 Pharmazeutische Industrie	K2. Verbundene Wirtschaftszweige	qualifizierte Disaggregation anhand Angaben der Bundesagentur für Arbeit
7.2 Medizintechnische und augenoptische Industrie		qualifizierte Disaggregation anhand Angaben der Bundesagentur für Arbeit
7.3 Medizinische Laboratorien und Großhandel		qualifizierte Disaggregation anhand Angaben der Bundesagentur für Arbeit

mindest anhand einer Angabe direkt zu den jeweiligen Gesundheitsberufen bestimmt werden (sog. qualifizierte Disaggregation). Ein Beispiel sind die Landesdaten der Bundesagentur für Arbeit zu Wirtschaftszweigen, die bereits wesentliche Anteile an einer bestimmten Einrichtungstyp einnehmen. Falls selbst solche Teilmeldungen nicht mehr zur Verfügung stehen, wird hilfsweise der Anteil NRWs an der gesamten Bevölkerung in Deutschland als Richtwert für den Anteil an

den Bundesergebnissen der GPR herangezogen (sog. einfache Disaggregation).

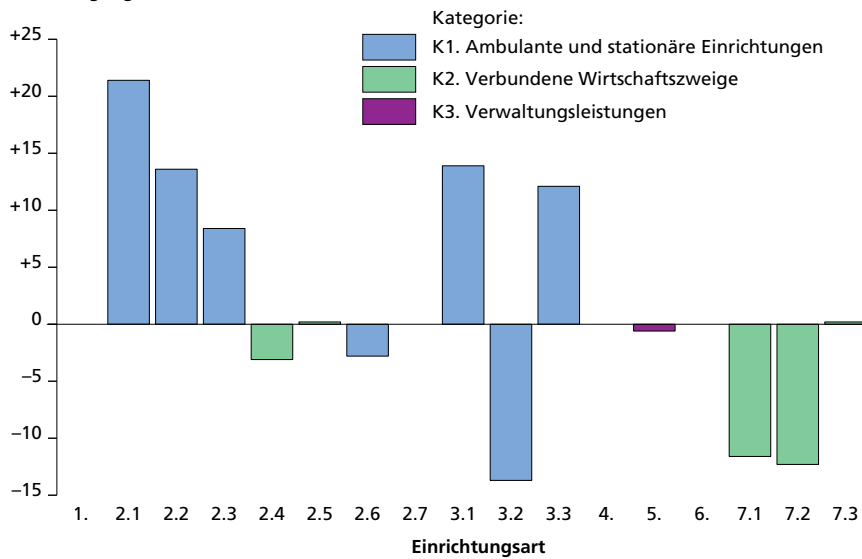
Die Ergebnisse aus der einfachen Disaggregation haben nur ein geringes Gewicht an den Angaben der GPR, da die Lücken in der amtlichen Statistik bereits zu großen Teilen aus alternativen Datenquellen ergänzt werden können. Lediglich für rund sieben Prozent des Gesamtergebnisses mussten die Angaben einer Einrichtungstyp vollständig anhand ei-

ner einfachen Disaggregation geschätzt werden.

Die Bedeutung von regionalen Informationen für die Ergebnisqualität lässt sich an einer kurzen Vergleichsrechnung verdeutlichen: Als Alternative zu den vorliegenden Ergebnissen aus Landesdaten könnten sämtliche Angaben auch durch einfache Disaggregation aus den Bundesergebnissen der GPR geschätzt werden. Der Anteil der Landesergebnisse wird dann immer dem

**Abb. 2 Abweichung von Regionaldaten gegenüber einfacher Disaggregation nach Einrichtungsarten und Kategorien**  
Ergebnisse der Gesundheitspersonalrechnung NRW im Berichtsjahr 2010\*)

Beschäftigungsfälle in 1 000



\*) Berechnungsstand: Dezember 2012

Grafik: IT.NRW

- 1. Gesundheitsschutz
- 2. Ambulante Einrichtungen
  - 2.1 Arztpraxen
  - 2.2 Zahnarztpraxen
  - 2.3 Praxen sonstiger medizinischer Berufe
  - 2.4 Apotheken
  - 2.5 Gesundheitshandwerker
  - 2.6 Ambulante Pflege
  - 2.7 Sonstige ambulante Einrichtungen
- 3. Stationäre/teilstationäre Einrichtungen
  - 3.1 Krankenhäuser
  - 3.2 Vorsorge- und Reha-Kliniken
  - 3.3 Stationäre/teilstationäre Pflege
- 4. Rettungsdienste
- 5. Verwaltung
- 6. Sonstige Einrichtungen
- 7. Vorleistungsindustrien
  - 7.1 Pharmazeutische Chemie
  - 7.2 Medizintechnische und augenoptische Industrie
  - 7.3 Medizinische Laboratorien und Großhandel

nordrhein-westfälischen Bevölkerungsanteil in Höhe von etwas mehr als 20 Prozent<sup>6)</sup> entsprechen.

Rein sachlich betrachtet ist dieses Schätzkriterium sogar plausibel, sind doch weite Teile der medizinischen Versorgung auf den Bedarf im regionalen Einzugsgebiet hin ausgerichtet. Ein grundsätzlicher Zusammenhang zwischen Wohnbevölkerung und der Personalkapazität vieler Gesundheitseinrichtungen darf also durchaus erwartet werden. Subtrahiert man allerdings die disaggregierten Schätzungen von den vorliegenden Ergebnissen für das Jahr 2010, so werden erhebliche Differenzen offensichtlich (vgl. Abb. 2).

Für etwa jede zweite Einrichtungsart weichen die disaggregierten Ergebnisse um 10 000 oder mehr Beschäftigungsfälle von den Angaben der GPR auf Basis von Regionaldaten ab. Das Ausmaß dieser Abweichungen liegt bei einem Anteil von etwa 9 bis hin zu fast 54 Prozent, bezogen auf das summierte Ergebnis der jeweiligen Gruppe in der ersten Gliederungsebene (siehe Abb. 2: 2. *Ambulante Einrichtungen*; 3. *Stationäre/teilstationäre Einrichtungen*; 7. *Vorleistungsindustrien*). Dies zeigt, wie stark disaggregierte Schätzungen die

tatsächlichen Gegebenheiten verfälschen können. Die regional verfügbaren Daten erweisen sich daher als die deutlich verlässlichere Informationsquelle. Dies gilt auch für Einrichtungsarten, deren Ergebnisse sich letztlich nur geringfügig von disaggregierten Schätzungen unterscheiden. Die Regionaldaten verringern in diesen Fällen das Risiko, dass mögliche lokal bedingte Einflüsse unerkannt geblieben sind.

## Ergebnisse für die einzelnen Einrichtungsarten

### K1. Ambulante und stationäre Einrichtungen des Gesundheitswesens

#### 1.a Stationäre/teilstationäre Einrichtungen

Nach den Statistiken zu den (teil)stationären Einrichtungen arbeiten im Jahr 2010 allein in den Krankenhäusern knapp 260 000 Personen in Vollzeit, Teilzeit oder in einem geringfügigen Beschäftigungsverhältnis. Davon sind nur rund 13 Prozent als Ärztinnen/Ärzte bzw. Zahnärztinnen/-ärzte im Dienst. Mit anderen Worten: Obwohl die Ärztinnen und Ärzte in der Wahrnehmung des Patienten oft im Vordergrund stehen, sind für jede(n) Mediziner/-in durchschnittlich

weitere sechs bis sieben Personen anderer Berufe erforderlich, um die notwendigen Abläufe eines Krankenhauses aufrecht zu erhalten.

Zusätzlich zu den Beschäftigten der Krankenhäuser leisten im Jahr 2010 auch etwas mehr als 170 000 Personen ihren Dienst in den (teil)stationären Pflege- und Reha-Einrichtungen. Insgesamt sind also für die gesamten stationären Gesundheitsdienstleistungen gut 430 000 Beschäftigungsfälle zu verzeichnen (vgl. Abb. 3 und Tab. 2, Einrichtungsart 3). Damit arbeiten im Berichtsjahr allein in diesen Einrichtungen des Gesundheitswesens in etwa so viele Personen, wie es nach Angaben der amtlichen Erwerbstätigenrechnung<sup>7)</sup> auch im gesamten Baugewerbe in NRW der Fall ist (2010: 441 000 Erwerbstätige).

#### 1.b Ambulante Einrichtungen

Im Jahr 2010 arbeiten hier etwas mehr als 260 000 Personen allein in den Praxen der Fach- und Zahnärztinnen/-ärzte, was gut der Hälfte aller Beschäftigten der ambulanten Einrichtungen entspricht (Tabelle 2, Einrichtungsart 2.1 und 2.2 sum-

<sup>7)</sup> Jahresdurchschnitte der Erwerbstätigkeit am Arbeitsort einschließlich Einpendler(inne)n, Berechnungsstand August 2012/Februar 2013

<sup>6)</sup> Jahresmittelwert 2010: 21,8 Prozent

<b>2. Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse im Gesundheitswesen Nordrhein-Westfalens im Jahr 2010 nach Einrichtungsarten</b>			
Einrichtungsart		Deutschland	Nordrhein-Westfalen
		1 000	
<b>1.</b>	<b>Gesundheitsschutz</b>	<b>39</b>	<b>8,5</b>
<b>2.</b>	<b>Ambulante Einrichtungen</b>	<b>2 118</b>	<b>500,3</b>
	darunter		
2.1	Arztpraxen	689	171,9
2.2	Zahnarztpraxen	351	90,2
2.3	Praxen sonstiger medizinischer Berufe	379	91,2
2.4	Apotheken	178	35,8
2.5	Gesundheitshandwerk/-einzelhandel	165	36,2
2.6	ambulante Pflege	282	58,8
2.7	sonstige ambulante Einrichtungen	74	16,2
<b>3.</b>	<b>Stationäre/teilstationäre Einrichtungen</b>	<b>1 926</b>	<b>432,9</b>
	darunter		
3.1	Krankenhäuser	1121	258,7
3.2	Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen	169	23,2
3.3	stationäre/teilstationäre Pflege	636	151,0
<b>4.</b>	<b>Rettungsdienste</b>	<b>56</b>	<b>12,2</b>
<b>5.</b>	<b>Verwaltung</b>	<b>199</b>	<b>42,8</b>
<b>6.</b>	<b>Sonstige Einrichtungen</b>	<b>178</b>	<b>38,9</b>
<b>7.</b>	<b>Vorleistungsindustrien</b>	<b>312</b>	<b>44,7</b>
	darunter		
7.1	pharmazeutische Industrie	106	11,6
7.2	medizintechnische und augenoptische Industrie	123	14,6
7.3	medizinische Laboratorien und Großhandel	84	18,6
	<b>Einrichtungen insgesamt</b>	<b>4 829</b>	<b>1 080,4</b>

miert). Ähnlich wie in den stationären/teilstationären Einrichtungen bilden die Ärztinnen und Ärzte auch hier nur eine relativ kleine Gruppe unter den Berufstätigen. Dabei sind Unterschiede zwischen den Einrichtungsarten zu beachten: Bei der größeren Gruppe der Fachärztinnen/-ärzte sind im Durchschnitt nur etwa fünf bis sechs weitere Mitarbeiter/-innen tätig. Wie erwartet ist also im Berichtsjahr der zusätzliche Personalbedarf pro Fachärztin bzw. Facharzt in den ambulanten Praxen messbar geringer als in den stationären Krankenhäusern. In den Zahnarztpraxen hingegen ist die Zahl der Mitarbeiter/-innen mit etwa sieben bis acht Beschäftigten pro Ärztin/Arzt sogar noch etwas höher als in den stationären Krankenhäusern.

Neben dem Personal der fach- und zahnärztlichen Praxen sind hier zusätzlich die gut 90 000 Berufsangehörigen und deren Mitarbeiter/-innen der Praxen sonstiger medizinischer Berufe zu berücksichtigen. Ebenfalls knapp 90 000 Beschäftigungsfälle sind in der GPR schließlich mit den ambulanten Pflegediensten

(Einrichtungsart 2.6), den Rettungsdiensten (Einrichtungsart 4) und den „sonstigen ambulanten Einrichtungen“ einbezogen (Einrichtungsart 2.7).

In Summe verzeichnen also die ambulanten Einrichtungen des Gesundheitswesens (ohne 2.4 und 2.5) im Jahr 2010 einen Personalbestand von gut 440 000 Beschäftigungsfällen (vgl. Abb. 3 und Tab. 2). Zusammen mit den stationären/teilstationären Einrichtungen, ähnlich wie es auch in der amtlichen Systematik der Wirtschaftszweige als „Gesundheits- und Sozialwesen“ berücksichtigt ist, arbeiten hier im Jahr 2010 etwas mehr als 870 000 Personen in ambulanten und stationären Einrichtungen (K1) (Abb. 3).

## **K2. Verbundene Wirtschaftsbereiche**

### **2.a Handel mit Erzeugnissen zum Einsatz im Gesundheitswesen**

In den Bereichen Gesundheitshandwerk/-einzelhandel sowie Apotheken sind im Jahr 2010 etwas mehr als 70 000 Personen tätig (Einrichtungsarten 2.4 und 2.5). Zusammen mit

den in Abschnitt 1.b dargestellten Beschäftigten des ambulanten Gesundheitswesens (ohne Rettungsdienste, Einrichtungsart 4) summiert sich damit das Personal aller ambulanten Einrichtungen der GPR auf eine Zahl von 500 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (vgl. Abb. 3 und Tab. 2). Addiert man weiterhin die stationären Einrichtungen und die Rettungskräfte dazu, so ergibt sich für das Jahr 2010 eine Personalkapazität von knapp 950 000 Beschäftigungsfällen (Einrichtungsarten 2, 3 und 4).

### **2.b Herstellung von Erzeugnissen zum Einsatz im Gesundheitswesen**

In den „Vorleistungsindustrien“ des Gesundheitswesens sind in NRW im Jahr 2010 weitere 45 000 Beschäftigte tätig (vgl. Abb. 3, Einrichtungsart 7). Addiert man hierzu die Beschäftigten aus Handel und Handwerk (Einrichtungsarten 2.4 und 2.5), so arbeiten im Jahr 2010 knapp 120 000 Personen in den mit dem Gesundheitswesen „verbundenen Wirtschaftsbereichen“. Im Vergleich zu den oben dargestellten Berufen des Gesundheitswesens

scheinen die Wirtschaftsbereiche eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Die Größenordnung entspricht dennoch ungefähr der Beschäftigtenzahl, die nach Angaben der Erwerbstätigenrechnung<sup>8)</sup> auch sämtliche Kultur- und Erholungseinrichtungen in NRW aufweisen (2010: 130 000 Erwerbstätige).

Es sei hier angemerkt, dass die Zahl der Beschäftigten für die Herstellung von Produkten des Gesundheitswesens durchaus noch höher sein dürfte. Aus methodischen Gründen lassen sich die Beschäftigtenzahlen vieler Herstellungstätigkeiten aber nicht mehr eindeutig dem Gesundheitswesen zuordnen (vgl. S. 3: Abschnitt „Zur Abgrenzung des Begriffs Gesundheitswesen“).

### K3. Verwaltungsleistungen/K4. Sonstige

Bei den verschiedenen Einrichtungen für Verwaltungsdienstleistungen zählt die GPR für das Jahr 2010 weitere

<sup>8)</sup> Jahresdurchschnitte der Erwerbstätigkeit am Arbeitsort einschließlich Ependler(inne)n, Berechnungsstand August 2012/Februar 2013

50 000 Beschäftigte (Einrichtungsarten 1 und 5). Als Letztes werden für die unter „Sonstige“ zusammengefassten Einrichtungen des Gesundheitswesens noch 40 000 Personen hinzugerechnet.

### Gesundheitswesen insgesamt

In der Kategorie der ambulanten und stationären Einrichtungen (einschl. der Rettungsdienste) liegt die Zahl der Beschäftigungsfälle im Jahr 2010 bei etwas mehr als 870 000 Personen (vgl. Abb. 3 und Tab. 2).

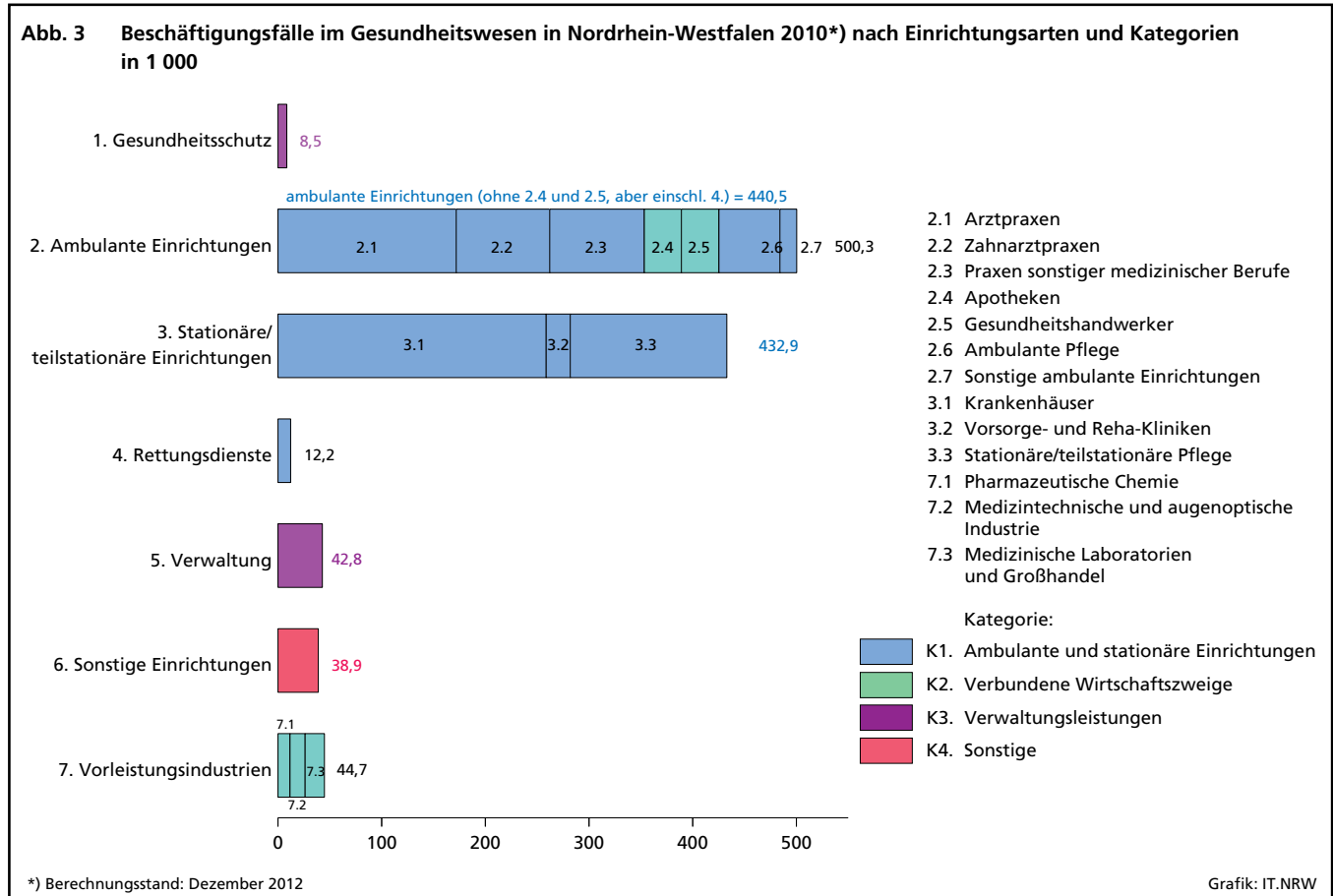
In der GPR werden darüber hinaus weitere Wirtschaftszweige berücksichtigt, deren Tätigkeiten eng mit den ambulanten und stationären Einrichtungen verknüpft sind. Die Bereiche des Einzelhandels und Handwerks werden dabei ebenfalls als Teil der ambulanten Versorgung interpretiert. Auf diese Weise ergeben sich in der GPR für alle stationären und ambulanten Leistungen eine Gesamtzahl von ungefähr 950 000 Beschäftigungsfällen. Addiert man

schließlich alle weiteren mit dem Gesundheitswesen verbundenen Tätigkeiten zum gesamten Gesundheitswesen, so steigt die Personalkapazität weiter auf fast 1,1 Millionen Beschäftigungsfälle.

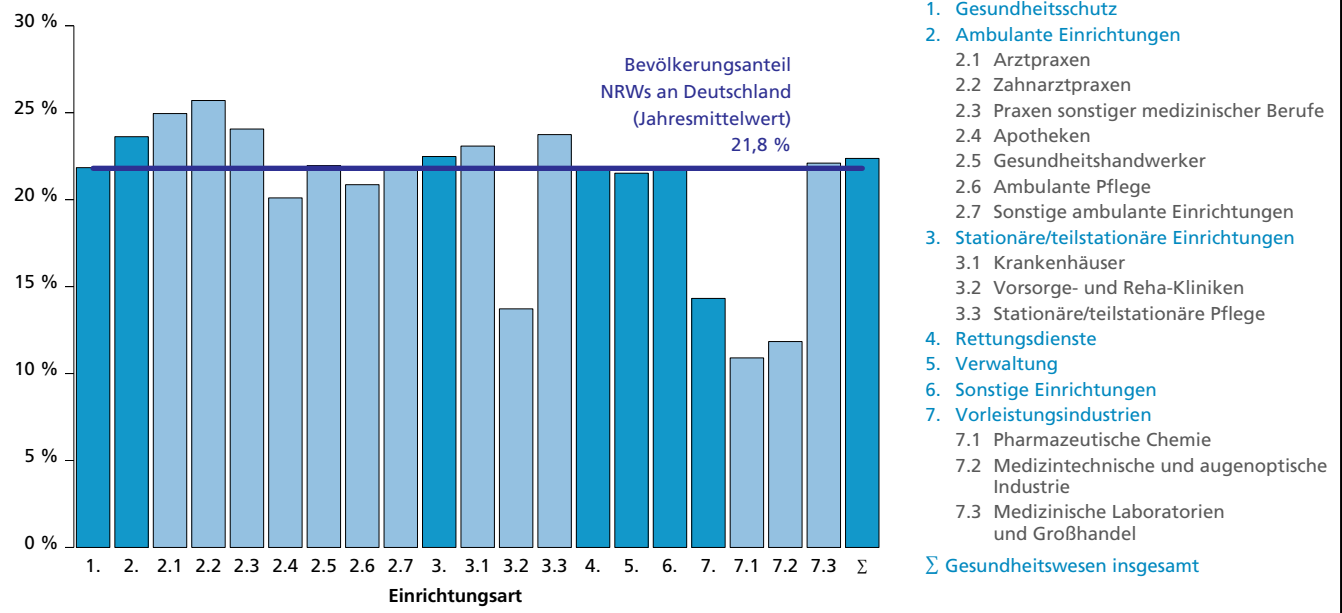
Aktuelle Entwicklungen einzelner medizinischer Berufe können also eine Beschäftigtenzahl betreffen, die weit über die Größenordnung vieler bekannter Branchen hinausgeht. Insgesamt sind im Jahr 2010 ähnlich viele Menschen für das Gesundheitswesen in NRW tätig, wie es nach Angaben der Erwerbstätigenrechnung dem gesamten Sektor der Unternehmensdienstleistungen entspricht (2010: 1 160 000 Erwerbstätige).

### Besonderheiten des regionalen Gesundheitswesens in NRW

Die dargestellten Größenordnungen weisen Besonderheiten auf, anhand derer sich erste Rückschlüsse auf die Struktur des Gesundheitswesens in NRW ziehen lassen. Anschaulich wird dies, indem zum Beispiel die Anteile



**Abb. 4 Beschäftigungsfälle im Gesundheitswesen Nordrhein-Westfalens 2010\*) nach Einrichtungsarten**  
Anteil Nordrhein-Westfalens an Deutschland



\*) Berechnungsstand: Dezember 2012

Grafik: IT.NRW

der Beschäftigtenfälle aller Einrichtungen in NRW am gesamten Bundesergebnis der GPR dargestellt werden (Abb. 4). Zum Vergleich findet sich hier auch der Bevölkerungsanteil von NRW an der Bevölkerung in Deutschland wieder.

Auf diese Weise wird deutlich, dass die Beschäftigtenanteile in ambulanten Praxen (2.1 bis 2.3) mit Werten zwischen 24,1 und 25,7 Prozent die höchsten Anteile am Bundesergebnis der entsprechenden Einrichtungsart aufweisen. Dies liegt erkennbar über dem Vergleichswert in Höhe von 21,8 Prozent für den Bevölkerungsanteil von NRW. Darüber hinaus handelt es sich hier um drei der größten Zweige des Gesundheitswesens. Dementsprechend deutlich wirken sich diese Abweichungen in der absoluten Zahl der Beschäftigungsfälle aus (vgl. Abb. 2). In Bezug zur Größe des gesamten Bundeslandes bedeutet dies, dass im Jahr 2010 je 1000 Einwohner in NRW knapp 20 Personen in einer ambulanten Praxis arbeiten. Im gesamtdeutschen Durchschnitt sind es hingegen nur etwas mehr als 17 Beschäftigte. Gemessen an der Bevölkerungsgröße kann für NRW also eine messbar höhere Personalkapazität der ambulanten Praxen verzeichnet werden.

Im Unterschied zeigt sich für die Vorsorge- und Rehakliniken (3.2) nur ein Anteil von 13,7 Prozent. Die pharmazeutische sowie die medizintechnische und die augenoptische Industrie (7.1 und 7.2) nehmen sogar einen Anteil von nur noch 10,9 und 11,8 Prozent an den gesamtdeutschen Beschäftigtenzahlen der entsprechenden Einrichtungsart ein. Die deutlichen Abweichungen vom Bevölkerungsanteil machen deutlich, dass in NRW im Jahr 2010 – gemessen an der Größe des Landes – vergleichsweise wenige Menschen einer Arbeit in diesen Wirtschaftszweigen nachgehen.

Während also der mögliche Bedarf der lokalen Wohnbevölkerung in einigen Einrichtungsarten durchaus im Vordergrund steht, stellt er für diese Wirtschaftszweige (3.2, 7.1 und 7.2) nicht den wichtigsten Maßstab bei der Kapazitätsplanung dar. Weitere landesspezifische Faktoren dürften hier eine Rolle spielen. Mögliche Einflüsse könnten von landschaftlichen Besonderheiten oder von ökonomisch relevanten Standortbedingungen ausgehen.

### Fazit

Das Gesundheitswesen in NRW besteht zum einen aus den ambulanten und stationären Einrichtungen und

zum anderen aus den damit verbundenen Tätigkeiten anderer Wirtschaftszweige. Neben den stationären und ambulanten Einrichtungen ist aus diesem Grund eine Vielzahl weiterer Berufsgruppen zu berücksichtigen. Am Beispiel der Gesundheitspersonalrechnung in NRW wurde deutlich, welche Quellen und Methoden diese Vielfalt auch für die Landesebene abbilden können.

Allein für den stationären Bereich verzeichnet die GPR im Jahr 2010 bereits 430 000 Beschäftigungsfälle. Berücksichtigt man zusätzlich das Personal des ambulanten Gesundheitswesens, einschließlich der Rettungsdienste, so steigt die Größenordnung auf 870 000 Personen. Weitere 70 000 Beschäftigte sind im Berichtsjahr in den Einzelhandels- und Handwerksstandorten tätig, die in der GPR ebenfalls als Teil der ambulanten Gesundheitsversorgung angesehen werden.

Zuzüglich aller weiteren relevanten Einrichtungsarten beschäftigen die Arbeitgeber der medizinischen Berufe und der damit verbundenen Wirtschaftszweige in NRW im Jahr 2010 knapp 1,1 Millionen Personen. Das Gesundheitswesen hat somit einen vergleichbaren Stellenwert für die Beschäftigungssituation in NRW wie es dem gesamten Sektor der

Unternehmensdienstleistungen entspricht.

Die Ergebnisse zeigen auch, dass die Zahl der Beschäftigtenfälle in den ambulanten Praxen in NRW größer ist, als es dem Größenanteil des Landes am Bundesergebnis der GPR entsprechen würde. Umgekehrt sind die Bereiche sowohl der Reha- bzw. Vorsorgekliniken als auch bestimmter Industriezweige deutlich kleiner als der entsprechende Größenanteil des Landes NRW am Bundesergebnis. Diese Abweichungen weisen deutlich auf zusätzliche landesspezifische Besonderheiten hin.

Es wurde ersichtlich, dass diese Besonderheiten erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse nehmen. Durch die weitreichende Nutzung der verfügbaren Regionaldaten kann das Ausmaß solcher Einflüsse zuverlässig berücksichtigt werden. Die methodische Weiterentwicklung der GPR im Rahmen der GGRdL bietet auf diese Weise verlässlichere Informationen, als es allein mit Schätzungen auf Basis von Bundesergebnissen möglich wäre.

## Literatur

Böhm, Karin (2005), Gesundheitsdaten in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik* Nr. 8/2005, S. 828 – 837.

Bold, Clemens M. und Erbsen, Maike (o.J.), *Ambulant oder stationär? Grundsatzentscheidung des Bundessozialgerichts zur Abgrenzung zwischen ambulanter und stationärer Behandlung*. Verband der Krankenanstalten in privater Trägerschaft in Baden-Württemberg e. V. (VPKA), [www.vpka-bw.de/cms/index.php?id=15](http://www.vpka-bw.de/cms/index.php?id=15); (Download: April 2013).

Bundessozialgericht (2004), Urteil vom 04.03.2004 (Az.: B 3 KR 4/03 R).

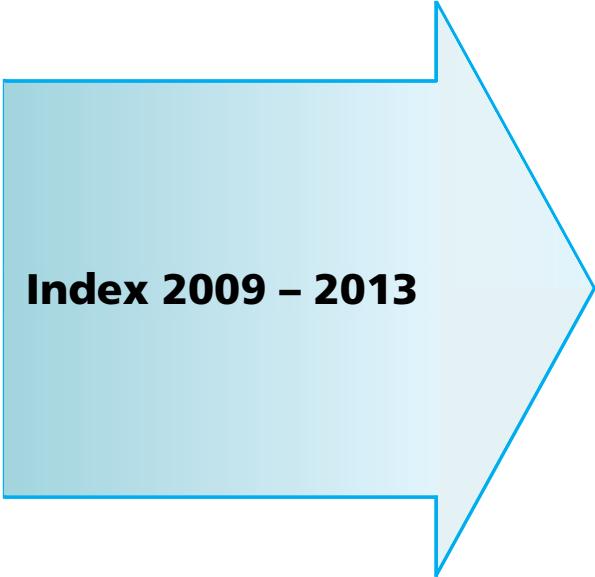
Deutscher Bundestag (1992), Entwurf eines Gesetzes zur Sicherung und Strukturverbesserung der gesetzlichen Krankenversicherung (Gesundheitsstrukturgesetz). Bundestags-Drucksache 12/3608 vom 5. November 1992.

Frie, Britta; Muno, Katharina und Speich, Wolf-Dietmar (2011), *Gesundheitswirtschaft und Wertschöpfungsansatz nach WZ 2008*. *Statistik in Sachsen* Nr. 2/2011, S. 30 – 41.

Knödler, Reinhard (2010), *Gesundheitsökonomische Daten: Anbieter und Verwendungsmöglichkeiten*. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* Nr. 5/2010, Seite 34 – 41.

Lüngen, Markus (2007), *Ambulante Behandlung im Krankenhaus: Zugang, Finanzierung, Umsetzung*. Lit Verlag, Berlin, zugleich: Habilitationsschrift der Universität Köln.

Richter, Bernd (2009), *Verfügbarkeit und Aussagegehalt von statistischen Informationen zur Gesundheitswirtschaft in Sachsen*. *Statistik in Sachsen* Nr. 3/2009, S. 46 – 49.



**Index 2009 – 2013**



**Ausgaben des Jahres 2013**

**Band 77**  
Z081 2013 52  
3,00 EUR  
**Gesundheit in Nordrhein-Westfalen – Personalstrukturen im Gesundheitswesen**  
Dr. Nils Radmacher-Nottelmann

**Band 76**  
Z081 2013 51  
5,00 EUR  
**Auswirkungen des demografischen Wandels  
Modellrechnungen zur Entwicklung der Pflegebedürftigkeit in Nordrhein-Westfalen**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker

**Ausgaben des Jahres 2012**

**Band 75**  
Z081 2012 54  
3,00 EUR  
**Bildungsreport Nordrhein-Westfalen 2012:  
Informationen zu ausgewählten Bildungsbereichen**  
Dr. Monika Pavetic, Gerd Große-Venhaus, Bianca Oswald, Elfriede Wambach, Therese Korbmacher, Bettina Lander

**Band 74**  
Z081 2012 53  
6,00 EUR  
**Auswirkungen des demografischen Wandels – Modellrechnungen zur Entwicklung  
der Privathaushalte und Erwerbspersonen in Nordrhein-Westfalen**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker

**Band 73**  
Z081 2012 52  
3,00 EUR  
**Information und Technik Nordrhein-Westfalen forciert den elektronischen Meldeweg**  
Doris Blechinger

**Band 72**  
Z081 2012 51  
3,00 EUR  
**Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen  
Nordrhein-Westfalens 2011 bis 2030/2050**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker

**Ausgaben des Jahres 2011**

**Band 71**  
Z081 2011 53  
3,00 EUR  
**Arbeitsvolumen, Kurzarbeit und Vollzeitäquivalente – Entwicklungen der letzten zehn  
Jahre in Deutschland**  
Dr. Olivia Martone

**Band 70**  
Z081 2011 52  
3,00 EUR  
**Erfolg und Nichterfolg bei den Abiturprüfungen an Gymnasien und Gesamtschulen  
in Nordrhein-Westfalen für die Abgangsjahre 2004 bis 2009**  
Prof. Dr. Jörg-Peter Schräpler

**Band 69**  
Z081 2011 51  
3,00 EUR  
**Soziale Einflussfaktoren auf das Gesundheitsverhalten und den Gesundheitszustand  
Ergebnisse des Mikrozensus**  
Dr. Kerstin Schmidtke, Sophie Meyer

**Ausgaben des Jahres 2010**

**Band 68**  
Z081 2010 54  
3,00 EUR  
**Bildungsreport Nordrhein-Westfalen 2010:  
Informationen zu ausgewählten Bildungsbereichen**  
Bettina Lander M. A.

**Band 67**  
Z081 2010 53  
3,00 EUR  
**Regionalspezifische Arbeitsmärkte für Personen mit Zuwanderungsgeschichte  
– das Ruhrgebiet und die Rheinschiene im Vergleich**  
Dr. Wolfgang Seifert

**Band 66**  
Z081 2010 52  
4,50 EUR  
**Auswirkungen des demografischen Wandels  
Modellrechnungen zur Entwicklung der Krankenhausfälle und der Pflegebedürftigkeit**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker

**Band 65**  
Z081 2010 51  
3,50 EUR  
**Der Mikrozensus als Basis für ein Integrationsmonitoring im Bereich Arbeitsmarkt  
– Ansatzpunkte und empirische Grunddaten**  
Dr. Wolfgang Seifert

**Der Lehrerberuf in Nordrhein-Westfalen wird weiblicher**  
Gerd Große-Venhaus

**Methode der neuen Saisonbereinigung X12-Arima im Produktionsindex von IT.NRW**  
Dr. Nils Radmacher-Nottelmann

**Ausgaben des Jahres 2009**

**Band 64**  
Z081 2009 60  
5,50 EUR  
**Auswirkungen des demografischen Wandels  
Modellrechnungen zur Entwicklung der Privathaushalte und Erwerbspersonen**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker

noch: **Ausgaben des Jahres 2009**

- Band 63**  
Z081 2009 59  
3,00 EUR  
**Bildungsreport Nordrhein-Westfalen 2009:  
Informationen zu ausgewählten Bildungsbereichen**  
Bettina Lander M. A.
- Band 62**  
Z081 2009 58  
3,50 EUR  
**Die neue Rechtsform der Unternehmergeellschaft (haftungsbeschränkt):  
Eine erste Zwischenbilanz**  
Diplom-Volkswirtin Doris Blechinger  
**Ausreißerbereinigung als Interpretationshilfe für regionale Konjunkturdaten  
Ergebnisse erster Testuntersuchungen zur Konjunktur des Verarbeitenden Gewerbes  
auf Kreisebene**  
Diplom-Volkswirt Nils Radmacher-Nottelmann  
**Abgängerinnen und Abgänger von allgemeinbildenden Schulen 2008**  
Gerd Große-Venhaus
- Band 61**  
Z081 2009 57  
4,00 EUR  
**Die Abhängigkeit der regionalen Beschäftigung  
von nordrhein-westfälischen Unternehmen**  
Diplom-Volkswirtin Doris Blechinger  
**Ältere Migrantinnen und Migranten in der Europäischen Union**  
Dr. Wolfgang Seifert
- Band 60**  
Z081 2009 56  
4,00 EUR  
**Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen  
Nordrhein-Westfalens 2008 bis 2030/2050**  
Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker
- Band 59**  
Z081 2009 55  
5,50 EUR  
**Mädchen und Jungen auf ihrem Weg durch das allgemeinbildende Schulsystem  
– Geschlechterdisparitäten im Bildungsverlauf**  
Gerd Große-Venhaus  
**Ältere Personen mit Zuwanderungsgeschichte in Nordrhein-Westfalen  
– soziodemografische Merkmale und materielle Absicherung**  
Dr. Wolfgang Seifert, Bernd Krause  
**Die Digitale Kluft in Nordrhein-Westfalen**  
Dr. Hans-Ullrich Mühlenfeld
- Band 58**  
Z081 2009 54  
4,00 EUR  
**Analysen zur Einkommensarmut mit Datenquellen der amtlichen Statistik**  
Diplom-Soziologin Anke Gerhardt, Diplom-Sozialwissenschaftlerin Karin Habenicht,  
Diplom-Soziologin Dr. Eva Munz
- Band 57**  
Z081 2009 53  
4,00 EUR  
**Verwendung von SGB II-Dichten als Raumindikator für die Sozialberichterstattung  
am Beispiel der „sozialen Belastung“ von Schulstandorten in NRW  
– ein Kernel-Density-Ansatz –**  
PD Dr. Jörg-Peter Schröpfer
- Band 56**  
Z081 2009 52  
4,00 EUR  
**Energieverbrauch und Kohlendioxidemissionen in Nordrhein-Westfalen  
– Eine Analyse nach Wirtschaftszweigen**  
Dr. Leontine von Kulmiz
- Band 55**  
Z081 2009 51  
4,00 EUR  
**Das Verarbeitende Gewerbe, der Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden  
in Nordrhein-Westfalen**  
Dr. Michael Forster  
**Ergebnisse einer nordrhein-westfälischen Zusatzbefragung der Interviewerinnen  
und Interviewer im Mikrozensus zu ihren Erfahrungen in der Feldarbeit**  
Diplom-Mathematiker Paul Berke