



Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland

Teil 1

Entwicklung der Diagnoseprävalenzen von ADHS zwischen 2008 und 2011 im regionalen Vergleich

Ramona Hering • Mandy Schulz • Amelie Wuppermann* • Jörg Bätzing-Feigenbaum

*Volkswirtschaftliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München

DOI: 10.20364/VA-14.09

Abstract

Hintergrund

Seit vielen Jahren bildet die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ein Thema von großem Interesse. Nationale und internationale Studien berichten immer wieder von steigenden Diagnosezahlen. Jedoch sind die Ergebnisse unterschiedlicher Studien aufgrund verschiedener Datengrundlagen und Einschlusskriterien oft nur eingeschränkt miteinander vergleichbar. Ambulante Abrechnungsdaten der Jahre 2008 bis 2011 bieten hier eine alternative Möglichkeit, die Entwicklung auf Basis einer einheitlichen Datengrundlage über einen Vierjahreszeitraum zu beobachten.

Methodik

Im Analysezeitraum von 2008 bis 2011 werden aus bundesweiten, kassenübergreifenden ambulanten Abrechnungsdaten der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) Kinder und Jugendliche zwischen 5 und 14 Jahren mit mindestens zweimaliger gesicherter Codierung von ADHS (ICD-10-Code: F90 „Hyperkinetische Störungen“) in unterschiedlichen Quartalen eines Jahres als ADHS-Patienten identifiziert. Diagnoseprävalenzen von ADHS pro Jahr werden auf Basis der in den Abrechnungsdaten enthaltenen Patienten auf KV- und Kreisebene berechnet.

Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum 2008 bis 2011 wird für Kinder und Jugendliche zwischen 5 und 14 Jahren ein Anstieg der ADHS-Diagnoseprävalenz von 3,7 % auf 4,4 % beobachtet. Jungen sind gut dreimal so häufig betroffen wie Mädchen. Es gibt deutliche Unterschiede zwischen den KV-Bereichen. Tendenziell höhere Diagnoseprävalenzen zeigen sich in südöstlichen Bundesländern sowie in Rheinland-Pfalz. Eher niedrigere Werte weisen Hamburg, Bremen und Hessen auf.

Korrespondierende Autorin: Ramona Hering
Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi)
Salzufer 8 – 10587 Berlin – Tel. (030) 4005 2407 – E-Mail: rhering@zi.de



Diskussion

Anhand der vorliegenden Untersuchung kann nicht ausgeschlossen werden, dass die leicht steigende Diagnoseprävalenz trotz strenger Einschlusskriterien durch einen steigenden Anteil falsch positiver Diagnosen beeinflusst wird. Andererseits lassen die Ergebnisse im Vergleich zu anderen, vor allem internationalen Studien auch den Schluss zu, dass sogar eine Unterdiagnose der ADHS vorliegen könnte. Jedoch bedarf es einer weiterführenden Betrachtung im Zeitverlauf, um zu beurteilen, ob sich der beobachtete Trend fortsetzt. Zur Klärung der räumlichen Unterschiede sind weitere Studien angebracht. So könnte zum Beispiel untersucht werden, inwieweit die Verfügbarkeit von Kinder- und Jugendpsychiatern, sozioökonomische Faktoren oder auch vorhandene ADHS-Verträge zwischen KV-Bereichen und Krankenkassen die Diagnostik und Medikation von ADHS beeinflussen.

Schlagwörter

ADHS, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, Diagnoseprävalenz, Jugendliche, Kinder, Prävalenz

Zitierweise

Hering R, Schulz Mandy, Wuppermann A, Bätzing-Feigenbaum J. Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 1 – Entwicklung der Diagnoseprävalenzen von ADHS zwischen 2008 und 2011 im regionalen Vergleich. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 14/09. Berlin 2006. URL: <http://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=51>

Hinweis zu Version 3

Die vorliegende Version 3 des Versorgungsatlas-Berichts Nr. 14/09 enthält wesentliche Teile zur medikamentösen Therapie der ADHS, die in der am 3. Dezember 2014 veröffentlichten Version 1 enthalten waren, nicht mehr. Grund ist die grundlegende Überarbeitung der Auswertungen aus den Arzneiverordnungsdaten. Der ursprüngliche Titel des Bericht „Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 1 – Entwicklung der Diagnose- und Medikationsprävalenzen von ADHS zwischen 2008 und 2011 im regionalen Vergleich“ wurde entsprechend in „Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 1 – Entwicklung der Diagnoseprävalenzen von ADHS zwischen 2008 und 2011 im regionalen Vergleich“ geändert. Die Ergebnisse zur Medikamentenverordnung bei ADHS liegen jetzt für die Jahre 2009 bis 2016 ausschließlich im Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/02 vor. Dieser Bericht ist abrufbar über die URL: <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=94>.

Hintergrund

Seit vielen Jahren steht die sogenannte Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) kontinuierlich im Interesse der Öffentlichkeit und wird in den Medien immer wieder in unterschiedlicher Intensität thematisiert. Beispielhaft sei hier nur ein Bericht in „Spiegel online“ angeführt, der am 12.7.2012 im Zusammenhang mit der Neuerscheinung des internationalen psychiatrischen Standardwerks „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ der *American Psychiatric Association* (die neue Version DSM-5 löst die Vorgängerversion DSM-IV ab [1, 2]) Folgendes schreibt: „(...) Als der Vorgänger DSM-4 1994 erstmals die kindliche Aufmerksamkeitsstörung ADHS auflistete, löste das eine Epidemie aus. ‚Häufig haben allerdings Kinder den Stempel ‚ADHS‘ erhalten, die sich schlicht zu wenig bewegt haben. Jeden Tag mit Auto zur Schule gefahren werden, dann dort mehrere Stunden still sitzen und nachmittags zu Hause vor dem Fernseher: Logisch platzt irgendwann der natürliche Bewegungsdrang heraus, sagt der Psychologe Hans-Ulrich Wittchen von der TU Dresden. Genauere Beispiele, welche Verhaltensweisen etwa unter das Kriterium ‚Aufmerksamkeitsmangel‘ zu zählen sind und exaktere Formulierungen im DSM-5 sollen die Flut von voreiligen Diagnosen eindämmen (...)“ [3]. Die Angaben in „Spiegel online“ sind nicht ganz korrekt. Denn bereits in den Vorgängerversionen DSM-II (1968) gab es mit der „Hyperkinetic reaction of childhood“ und im DSM-III (1980) mit der „Attention deficit disorder with and without hyperactivity“ entsprechende Erkrankungsentitäten [4]. Beeinflusst durch die Medienresonanz wuchs jedoch auch das Interesse der Gesundheitspolitik und der Fachöffentlichkeit an der ADHS und den sich ergebenden Implikationen.

In 2005 trug die Bundesärztekammer (BÄK) dieser Entwicklung Rechnung und veröffentlichte auf Empfehlung ihres Wissenschaftlichen Beirats eine Stellungnahme zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), die ausführlich zu Definition und Klassifikation, Diagnostik und Differentialdiagnose, Therapie und Versorgung, Verlauf und Prognose Stellung bezog und auch zukünftigen Forschungsbedarf identifizierte [5]. Leitlinien der zuständigen Fachgesellschaften zu Diagnose und Therapie hyperkinetischer Störungen, zu denen die ADHS zu zählen ist, liegen in Deutschland vor, die Gültigkeit ist aktuell jedoch abgelaufen [6]. Eine aktualisierte Version soll im Dezember 2014 vorliegen. Außerdem gibt es seit

2001 Leitlinien für die ADHS der Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e. V., die zuletzt im März 2014 aktualisiert wurden [7].

Der Bericht der Bundesärztekammer [5] äußerte sich auch zur Epidemiologie und wies auf die unterschiedlichen Prävalenzen hin, die sich aufgrund unterschiedlicher Datengrundlagen ergeben. Wurde die weiter gefasste Definition des US-amerikanischen DSM-IV [1] genutzt, ergaben sich in der Altersgruppe 4 bis 17 Jahre gemäß internationalen Studien aus den Jahren 1996 bis 2004 Prävalenzen der ADHS zwischen 2 % und 7 %. Wurden die strenger gefassten Kriterien der ICD-10 [8] zugrunde gelegt, ergab sich für das Jahr 2000 in Großbritannien eine Prävalenz von 1 bis 2 % [5]. Eine erste interviewbasierte Studie des Robert Koch-Instituts (RKI) im Rahmen des Kinder- und Jugendsurveys hatte 2002 eine mittlere Prävalenz der ADHS in Deutschland von 3,9 % ergeben [9]. In einer Untersuchung von AOK-Versicherten in Hessen wurde in 2007 im Alter bis 18 Jahre eine Prävalenz der ADHS von 2,2 % gefunden. Im Vergleich zu Voruntersuchungen aus dem Jahr 2000 war dies ein Anstieg um 45 %. Die Zunahme der Diagnosen war bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen [10].

Im Jahr 2008 veröffentlichte das RKI weitere Prävalenzdaten für Deutschland, die noch höher lagen. Im Alter von 3 bis 17 Jahren lag die Prävalenz im Durchschnitt bei 4,8 % der Kinder und Jugendlichen, bei denen jemals ärztlich oder psychotherapeutisch eine ADHS diagnostiziert worden war. Dazu kam bei 4,9 % die Verdachtsdiagnose einer ADHS [11]. Die Prävalenz war im Alter von 11 bis 13 Jahren mit 7,1 % am höchsten und das Risiko für Jungen mit einem Odds Ratio von 4,8 im Vergleich zu Mädchen deutlich erhöht [11]. Nach der Basiserhebung in 2003–2006 erfolgte in 2009–2012 die erste Folgebefragung in dieser KIGGS genannten Längzeitstudie des RKI zur gesundheitlichen Lage der Kinder und Jugendlichen in Deutschland. Über die Zeit ließ sich keine bedeutsame Veränderung in der Gesamthäufigkeit psychischer Auffälligkeiten nachweisen, deren Prävalenz sich bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren mit zunächst 20,0 % und 20,2 % in der Folgebefragung als sehr stabil erwies [12]. Auch bezüglich der ADHS ergab sich in KIGGS zwischen der Basiserhebung (4,8 %; altersadjustiert 5,4 %) und der ersten Folgebefragung (5,0 %) keine signifikante Prävalenzänderung [13]. In einer Metaanalyse, in die nach systematischer Literaturrecherche insgesamt 86 internationale Studien aus den Jahren 1994 bis 2010 zur ADHS im Kindes- und Jugendalter und elf Studien im Erwachsenenalter

eingingen, ergaben sich unabhängig vom methodischen Ansatz (Elternbefragung, Lehrerbefragung oder klinische Diagnostik) für Kinder und Jugendliche Prävalenzen zwischen 5,9 und 7,1 %, für junge Erwachsene bei Selbstauskunft 5,0 % [14]. Aus Versichertendaten der Barmer GEK wurden Prävalenzen für den Zeitraum 2006 bis 2011 erhoben. Mindestens eine gesicherte ambulante ADHS-Diagnose wiesen altersunabhängig 0,6 % aller Patienten in 2006 und 0,9 % in 2011 auf. Bei Kindern und Jugendlichen zwischen 0 und 19 Jahren stieg diese Prävalenz im selben Zeitraum von 2,9 % auf 4,1 %. 2011 lag die Prävalenz sowohl altersunabhängig als auch bei Kindern und Jugendlichen für Jungen etwa dreimal so hoch wie für Mädchen [15].

Anfang 2014 wurde eine Metaanalyse veröffentlicht, die 135 Untersuchungen zur ADHS-Prävalenz aus aller Welt und drei Dekaden in eine multivariate Analyse einschloss. Es zeigte sich insgesamt eine signifikante Variabilität der Prävalenzergebnisse mit Abhängigkeit von den jeweils gewählten Methoden. Dagegen waren die geografische Lokalisierung (Länder bzw. Kontinente) und das Studienjahr ohne signifikanten Einfluss auf die Variabilität der Prävalenzschätzung. Es konnte damit kein Hinweis auf eine steigende Anzahl von Kindern mit ADHS-Diagnose gefunden werden [16].

Der nach DSM-IV klassifizierte ADHS entspricht die nach ICD-10 klassifizierte hyperkinetische Störung (HKS), die zusammen mit den Störungen des Sozialverhaltens die häufigsten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter darstellen [17]. „Die Diagnostik fußt auf einer Exploration der Symptomatik und der störungsspezifischen Entwicklungsgeschichte, der Erfassung psychiatrischer Komorbiditäten, Begleitstörungen und Rahmenbedingungen sowie einer apparativen, Labor- und Testdiagnostik.“ [17, 18] Den beiden verfügbaren Klassifizierungssystemen liegen jedoch unterschiedliche Definitionen der Störungen zugrunde. Mit dem DSM-IV können auch Subtypen klassifiziert werden, die im aktuellen Befund entweder nur die Aufmerksamkeitsstörung oder nur die Merkmale Hyperaktivität/Impulsivität umfassen, allerdings anamnestisch das Vollbild der ADHS erfüllt haben müssen [17]. Der Subtyp mit Aufmerksamkeitsstörung ist am häufigsten und es gibt Hinweise darauf, dass beim kombinierten Typ öfter eine stationäre Behandlung erforderlich wird [14]. In einer Untersuchung anhand bundesweiter verfügbarer Diagnosedaten von Krankenhauspatienten aus 2003 wurde gezeigt, dass die Hospitalisierungsraten wegen HKS in den neuen Bundesländern

deutlich höher als in den alten Ländern lagen, wobei die Unterschiede u. a. mit der niedrigeren Ärztedichte ambulant tätiger Kinder- und Jugendpsychiater (und -psychotherapeuten) in Ostdeutschland in Zusammenhang stehen könnten, möglicherweise aber auch mit unterschiedlichen Schweregraden und Prävalenzen der HKS [19].

In zwei empirischen Untersuchungen aus Deutschland fanden sich Hinweise darauf, dass ADHS möglicherweise zu häufig diagnostiziert wird. Insbesondere bei Jungen wird diese Diagnose bei identischer Symptomatik häufiger gestellt als bei Mädchen [20, 21]. Es wurden Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und -psychiatern Fallgeschichten vorgelegt mit der Bitte um anschließende Diagnosestellung. Bei insgesamt drei Fallgeschichten mit Nicht-ADHS stellten knapp 17 % der Therapeuten eine falsch positive Diagnose, obwohl die diagnostischen Kriterien nicht erfüllt waren, und knapp 6 % vergaben eine Verdachtsdiagnose. Beim Fall mit tatsächlicher ADHS stellten dagegen nur knapp 8 % eine falsch negative Diagnose. Darüber hinaus zeigte sich, dass männliche Therapeuten die Diagnose ADHS häufiger als Therapeutinnen vergaben. Andere Merkmale der Therapeuten (Berufsgruppe, psychotherapeutische Orientierung, Alter) hatten dagegen keinen Einfluss [20, 21]. Es muss dabei auch berücksichtigt werden, dass schwere psychische Störungen insgesamt in der Adoleszenz in Deutschland eine Prävalenz von 10 % haben, wobei bei Mädchen introversive psychische Störungen wie Depressionen, soziale Ängstlichkeit und Essstörungen häufiger sind, während bei Jungen extroversive Störungen wie Störungen des Sozialverhaltens vorherrschen [22]. Allein dieses Wissen könnte dazu beitragen, dass ADHS vor allem bei Jungen möglicherweise überdiagnostiziert wird. Methodisch bleibt bei diesen Untersuchungen jedoch offen, inwieweit die Diagnosestellung durch Fallbeschreibungen ohne Patientenkontakt auf die Versorgungsrealität übertragbar ist.

Die Entwicklung lässt sich insbesondere in drei Fassungen des Anhangs III der AM-RL aus 2009, 2010 und 2014 nachvollziehen [23–25]. Gemäß Vorgaben des G-BA muss die Diagnose ADHS umfassender als früher gestellt werden und darf nur noch von Spezialisten für Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen erfolgen. In der Fassung von 2010 wurde ergänzt: „Die Diagnose darf sich nicht allein auf das Vorhandensein eines oder mehrerer Symptome stützen (Verwendung z. B. der DSM-IV Kriterien).

Zeitgleich wurden von den Kassenärztlichen Vereinigungen, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und einigen Krankenkassen insbesondere auf regionaler Ebene Maßnahmen ergriffen, um die Versorgung von Patienten mit HKS bzw. ADHS zu verbessern. Den Anfang machte der ADHS-Vertrag in Baden-Württemberg zum April 2009 [26]. Weitere Verträge in anderen KV-Regionen folgten¹. Aktuell vorliegende Daten weisen darauf hin, dass die in den ADHS-Vertrag versorgten Kinder deutlich weniger Medikamente benötigen. Nachdem in 2010 ärztlicherseits noch in 43 % der ADHS-Fälle eine medikamentöse Behandlung veranlasst wurde, lag dieser Anteil in 2012 bei 32 % [29].

Mit dem ersten Teil der aktuellen Studie sollen bundesweite ambulante, vertragsärztliche Abrechnungsdaten der GKV-Versicherten für den Zeitraum 2008 bis 2011 bezüglich Versorgungsprävalenzen von ADHS ausgewertet werden. Die Auswertung beinhaltet auch regionalisierte Analysen. Im Fokus stehen Kinder und Jugendliche zwischen 5 und 14 Jahren. Weitere tieferegehende Analysen u. a. mit Untersuchungen zum Zusammenhang von Einschulungsalter und ADHS-Prävalenz sollen im zweiten Teil folgen.

Methoden

Datengrundlage

Die Auswertungen basieren auf den vertragsärztlichen Abrechnungsdaten (VDX) gemäß § 295 SGB V gemäß § 300 Abs. 2 SGB V der Jahre 2008 bis 2011, welche bundesweit und kassenübergreifend vorliegen². Im Folgenden werden die verwendeten Datenkörper näher erläutert:

Ambulante Abrechnungsdaten (VDX) gemäß § 295 SGB V

Die VDX-Daten enthalten u. a. Angaben zu

- dem Arzt bzw. zu der Praxis, z. B. pseudonymisierte lebenslange Arztnummer (LANR), pseudonymisierte Betriebsstättennummer (BSNR), Facharztgruppe, KV-Bereich;

- dem Patienten, z. B. pseudonymisierte Versichertennummer, Institutskennezeichen der Krankenversicherungskarte (KVK-IK), Geburtsdatum, Geschlecht, Wohnort-KV, Kreis, Kreistyp;
- den Diagnosen (arzt- und patientenbezogen pro Quartal).

In den VDX-Daten erfolgt die Kennzeichnung einer Patientenentität über die Kombination aus Vorname, Nachname und Geburtsdatum. Die Diagnosen werden in Form der durch den Arzt erfassten Diagnosecodierungen nach ICD-10 [31] mit quartalsweiser Zuordnung angegeben. Außerdem liegt pro Patient eine Kreiszuordnung vor, aus der darüber hinaus jeweils der Bereich der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) wohnortbezogen abgeleitet werden kann.

Definition der Studienpopulation und der verwendeten Variablen

Im Folgenden werden die Kennzahlen definiert, welche im weiteren Verlauf zur Berechnung von Indizes für die Analyse herangezogen werden.

Studienpopulation

In die Basispopulation werden für jedes Jahr des Untersuchungszeitraums 2008 bis 2011 aus den Abrechnungsdaten (VDX) alle Patienten im Alter von 5 bis 14 Jahren mit eindeutiger Geschlechtszuordnung aufgenommen. Die Altersbeschränkung erfolgte aufgrund der im zweiten Teil der Studie vorgesehenen ergänzenden Analysen zum Einschulungsalter. Das bundesweit früheste Einschulungsalter liegt in einigen Bundesländern bei fünf Jahren. So können z. B. in Berlin Kinder auf Wunsch der Eltern gemäß Schulgesetz bis zu einem halben Jahr vor Vollendung des 6. Lebensjahrs eingeschult werden (§42) [32]. Der Beobachtungszeitraum in dieser Studie wurde auf einen maximalen Zeitraum von zehn Jahren nach den frühestmöglichen Einschulungen festgelegt. Ein vermehrtes Auftreten von ADHS-Diagnosen ab dem Einschulungsalter ist bekannt³. Der Ausschluss von Kindern bis 4 Jahre ermöglicht einen fokussierten Einblick in das ADHS-spezifische Diagnosegeschehen bei Schulkindern.

1 Die KV Nordrhein schloss zum 01.10.2010 und die KV Hamburg zum 01.07.2011 einen entsprechenden Vertrag mit der AOK [27, 28].

2 Siehe auch Methodenpapier im Versorgungsatlas unter http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/ID10_Dok1_Bericht_Langversion__neu.pdf [30].

3 Zwischen 2006 und 2011 erhielten Kinder zwischen 5 und 14 Jahren 10- bis 16-mal häufiger eine ambulante ADHS-Diagnose als Kinder bis 4 Jahre [15].

ADHS-Patienten

Das Merkmal „ADHS-Patient“ wird denjenigen Patienten der Studienpopulation zugewiesen, für die in den Abrechnungsdaten in mindestens zwei unterschiedlichen Quartalen eines Jahres eine gesicherte ADHS-Diagnose, entspricht dem ICD-10-Code F90, vorliegt (sogenanntes „M2Q-Kriterium“). Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass die ermittelten „ADHS-Patienten“ nicht nur einmalig, sondern über einen längeren Zeitraum aufgrund der Diagnose ADHS in Behandlung waren⁴.

ADHS-Versorgungsprävalenzen (administrative Prävalenz)

Die ADHS-Versorgungsprävalenz wird wie folgt berechnet:

$$\text{ADHS-Patienten} / \text{Studienpopulation} * 100$$

Im folgenden Text bezieht sich die Bezeichnung Prävalenz, wenn nicht anders angegeben, ausschließlich auf die administrative Prävalenz im Sinne einer Versorgungsprävalenz.

Naheliegender erscheint, als Nenner die Zahl der Versicherten in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) aus der KM6-Statistik [34] zu verwenden. Diese liegt jedoch nur für die Altersgruppe 0 bis 14 Jahre vor und ist damit nicht kompatibel mit der Studienpopulation. Eine zweite Alternative stellen die Einwohnerzahlen laut Statistischem Bundesamt im Alter zwischen 5 und 14 Jahren dar. Diese enthalten jedoch im Gegensatz zu den Abrechnungsdaten (VDX) auch privat Versicherte (gut 10 % der Bevölkerung)⁵. Die statt dessen als Nenner verwendete Studienpopulation umfasst alle Kinder, die innerhalb eines Jahres mindestens einen Arzt aufsuchen. Dies entspricht 2008 bis 2011 zwischen 86 % und 90 % der jeweiligen Einwohnerzahl gemäß Bevölkerungsstatistik in derselben Altersgruppe. Bei einem Anteil privat versicherter Patienten

4 Das M2Q-Kriterium wurde in der Versorgungsforschung bei der Nutzung von Routinedaten bereits vor über 10 Jahren noch vor Einführung des Zusatzinformation „G“ mit der Bedeutung „Diagnose gesichert“ zum ICD-Code angewendet, um die Basis für Prävalenzangaben aus Sekundärdaten der ambulanten Versorgung zu stabilisieren [33].

5 In den einzelnen Bundesländern liegt der Anteil der Privatpatienten zwischen 6,5 und 16,5 %, im Bundesdurchschnitt bei 13,8 % (eigene Berechnung anhand der Einwohnerzahl gemäß Statistisches Bundesamt [35] abzüglich der in der GKV versicherten Personen gemäß der KM6-Statistik [34], jeweils Daten für 2012.

von gut 10 % an der Gesamtbevölkerung kann davon ausgegangen werden, dass die bundesweit in der GKV versicherten Kinder und Jugendlichen in der Studienpopulation fast vollständig erfasst sind. Die genaue Zahl der „fehlenden“ Kinder und Jugendlichen lässt sich aus oben genannten Gründen nicht ermitteln. Insgesamt ist bei der Verwendung der Abrechnungspatienten (Studienpopulation) als Nenner von einer geringen Prävalenzüberschätzung auszugehen. Die Prävalenzen werden differenziert nach Geschlecht, KV-Bereich, Kreis und Kreistyp berechnet.

Regionseinteilungen

Für die regionalen Vergleiche werden folgende regionale Einteilungen vorgenommen:

- KV-Bereich (Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigung, welcher mit Ausnahme vom in Nordrhein und Westfalen-Lippe unterteilten Nordrhein-Westfalen den Bundesländern entspricht);
- Kreise (nur für VDX-Daten verfügbar);
- Kreistyp (Unterscheidung in vier Typen – Kernstadt, verdichtetes Umland, ländliches Umland, ländlicher Raum – gemäß Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, BBSR [36]; nur für VDX-Daten verfügbar).

Für die Berechnung der Indikatoren wurde die Wohnortsicht verwendet. Das heißt, dass alle Kennzahlen über die Wohnort-KV bzw. den Wohnort-Kreis aufsummiert wurden. Auf diese Weise lassen sich die Ergebnisse für den folgenden zweiten Berichtsteil sinnvoll mit Informationen zu bundeslandabhängigen Einschulungstichtagen verknüpfen, bei denen ebenfalls der Wohnort der Kinder zum Tragen kommt. Auf den möglichen Einfluss von Mitversorgungsbeziehungen wird bereits in einem anderen Versorgungsatlasbericht eingegangen [37].

Ergebnisse

ADHS-Versorgungsprävalenzen

Von 2008 bis 2011 ist bundesweit ein Anstieg der administrativen ADHS-Prävalenz bei Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 14 Jahren von 3,7 % auf 4,4 % zu verzeichnen. Jungen sind deutlich häufiger betroffen als Mädchen. Für beide Geschlechter getrennt ist ebenfalls eine Zunahme der Prävalenz zu beobachten: Anstieg von 5,7 % auf 6,6 % bei Jungen und von 1,7 % auf 2,1 % bei Mädchen (**Abbildung 1**).

Die **Abbildungen 2 bis 4** zeigen die ADHS-Prävalenzen 2008 bis 2011 nach KV-Bereichen differenziert für alle Kinder und Jugendlichen bzw. unterschieden nach Geschlecht. Es wird deutlich, dass der Prävalenzanstieg insgesamt sowie nach Geschlecht getrennt grundlegend für alle KV-Bereiche zu beobachten ist. In keinem KV-Bereich und auch nicht bundesweit sind nennenswerte Unterschiede der Entwicklungstrends zwischen Jungen und Mädchen sichtbar. Insgesamt fallen die Entwicklungen in den KV-Bereichen jedoch unterschiedlich stark aus. Eher steilere Anstiege gibt es in Niedersachsen, Westfalen-Lippe und Nordrhein. Durch geringere Anstiege zeichnen sich Hessen, Berlin und Mecklenburg-Vorpommern aus. In Brandenburg und Sachsen sind zum Teil Stagnationen bzw. leichte Rückgänge zu erkennen. Darüber hinaus

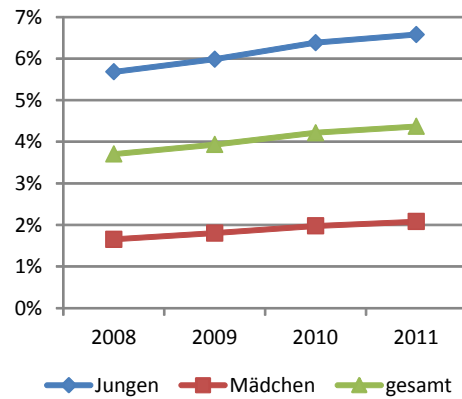


Abbildung 1: Jährliche ADHS-Versorgungsprävalenz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 in Deutschland (VDX-Daten [%])

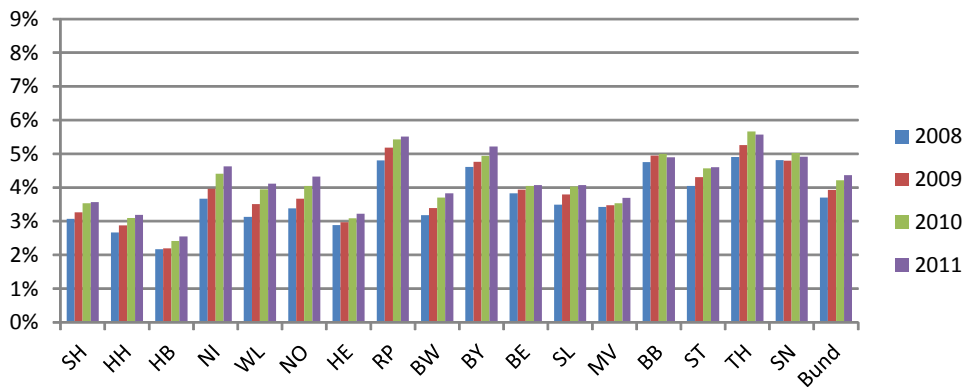


Abbildung 2: Jährliche ADHS-Versorgungsprävalenz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach KV-Bereichen und bundesweit (VDX-Daten [%])

BB, Brandenburg; BE, Berlin; BW, Baden-Württemberg; BY, Bayern; HB, Bremen; HE, Hessen; HH, Hamburg; MV, Mecklenburg-Vorpommern; NI, Niedersachsen; NO, Nordrhein; RP, Rheinland-Pfalz; SH, Schleswig-Holstein; SL, Saarland; SN, Sachsen; ST, Sachsen-Anhalt; TH, Thüringen; WL, Westfalen-Lippe

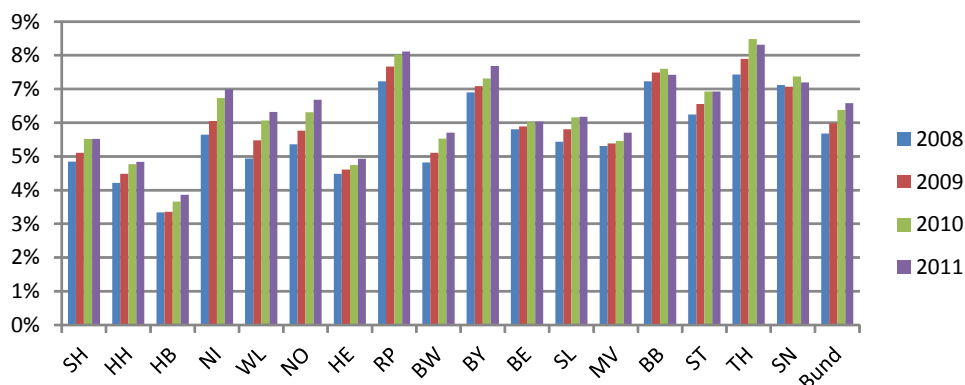


Abbildung 3: Jährliche ADHS-Versorgungsprävalenz von Jungen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach KV-Bereichen und bundesweit (VDX-Daten [%])

BB, Brandenburg; BE, Berlin; BW, Baden-Württemberg; BY, Bayern; HB, Bremen; HE, Hessen; HH, Hamburg; MV, Mecklenburg-Vorpommern; NI, Niedersachsen; NO, Nordrhein; RP, Rheinland-Pfalz; SH, Schleswig-Holstein; SL, Saarland; SN, Sachsen; ST, Sachsen-Anhalt; TH, Thüringen; WL, Westfalen-Lippe

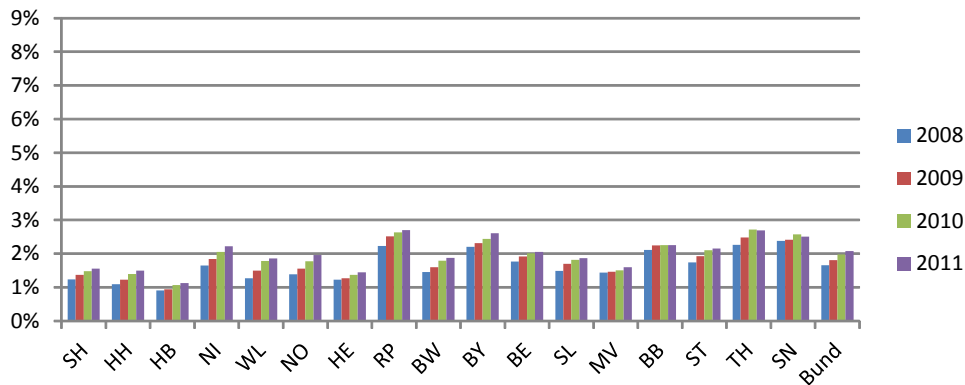


Abbildung 4: Jährliche ADHS-Versorgungsprävalenz von Mädchen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach KV-Bereichen und bundesweit (VDX-Daten [%])

BB, Brandenburg; BE, Berlin; BW, Baden-Württemberg; BY, Bayern; HB, Bremen; HE, Hessen; HH, Hamburg; MV, Mecklenburg-Vorpommern; NI, Niedersachsen; NO, Nordrhein; RP, Rheinland-Pfalz; SH, Schleswig-Holstein; SL, Saarland; SN, Sachsen; ST, Sachsen-Anhalt; TH, Thüringen; WL, Westfalen-Lippe

gibt es KV-Bereiche mit grundsätzlich niedrigeren bzw. höheren Prävalenzniveaus. Verdeutlicht werden diese Aspekte auch durch die Kartenreihe in **Abbildung 5**, welche die ADHS-Prävalenz nach KV-Bereichen für 2008 bis 2011 mit gleichartiger Klasseneinteilung wiedergibt. Über alle Jahre geringere Prävalenzen weisen vor allem Hamburg, Bremen und Hessen sowie Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern auf. Hier wird die 3,5-%-Marke kaum überschritten. Auch Baden-Württemberg überschreitet 3,5 % nur in 2010 und 2011, aber etwas deutlicher. Höhere Prävalenzen finden sich über den gesamten Beobachtungszeitraum in Rheinland-Pfalz, Bayern, Brandenburg, Thüringen und Sachsen. Hier erreichen die Prävalenzen in mindestens einem der Jahre die 5-%-Marke oder liegen sogar darüber. Vergleichsweise nah am Bundesdurchschnitt liegen Berlin, Nordrhein und das Saarland. Tendenziell stehen niedrigere Prävalenzen im Nordwesten höheren Prävalenzen im Südosten gegenüber (**Abbildung 2**).

Abbildung 6 gibt die ADHS-Prävalenzen analog zu **Abbildung 5** auf Kreisebene wieder. Auch hier wird die höhere ADHS-Prävalenz in südöstlichen Gebieten plus Teilen von Rheinland-Pfalz deutlich. Innerhalb der insgesamt stärker betroffenen KV-Bereiche Bayern, Sachsen und Brandenburg zeigt sich eine recht starke Variation. Brandenburg weist z. B. im Nordosten deutlich geringere Prävalenzen als im Süden auf, in Sachsen selbst gibt es ein deutliches West-Ost-Gefälle. In Bayern sind im Süden und Südwesten eher niedrige Prävalenzen zu finden, während sich der Nordwesten (Unterfranken, Raum Würzburg)

durch besonders hohe Prävalenzen über 5,7 % auszeichnet. Weitere Hotspots zeichnen sich im Osten Thüringens und im Westen Sachsens ab. Auch der südlichste Teil Sachsen-Anhalts reiht sich hier ein. Über die Jahre deutlich steigende Prävalenzen finden sich in einem zusammenhängenden Gebiet im Osten von Niedersachsen und im Westen Sachsen-Anhalts. Weitere Kreise mit Prävalenzen über 5,7 % liegen im Süden und Norden von Rheinland-Pfalz sowie vereinzelt jeweils im Westen von Niedersachsen, Nordrhein und Baden-Württemberg. In letztgenanntem KV-Bereich fallen darüber hinaus die durchgehend niedrigen Prävalenzen in zentralen und südöstlichen Landesteilen ins Auge, die höheren Prävalenzen im Westen und im Norden gegenüberstehen.

Werden die ADHS-Versorgungsprävalenzen über die Jahre 2008 bis 2011 nach Kreistypen getrennt betrachtet, fallen zunächst die relativ niedrigen Werte in Kernstädten auf (2008: 3,6 %, 2011: 4,0 %) (Bund: 3,7 % bis 4,4 %). Die höchsten Werte (4,1 % bis 4,6 %) finden sich für das ländliche Umland. Das verdichtete Umland weist einen etwas stärkeren Anstieg von 3,7 % im Jahr 2008 auf 4,6 % im Jahr 2011 auf. ADHS-Versorgungsprävalenzen im ländlichen Raum liegen 2008 mit 4,0 % etwa gleichauf mit dem ländlichen Umland. Nach einem etwas leichteren Anstieg ist die Prävalenz mit knapp 4,4 % im Jahr 2011 etwa gleich hoch wie im verdichteten Umland.

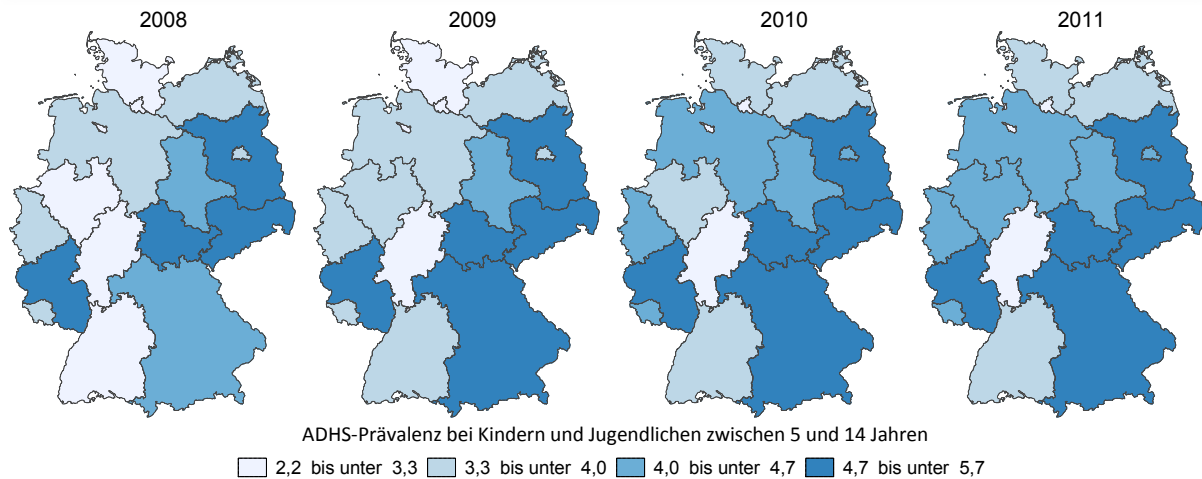


Abbildung 5: Kartografische Darstellung der jährlichen ADHS-Versorgungsprävalenz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach KV-Bereichen (VDX-Daten [%], klassiert)

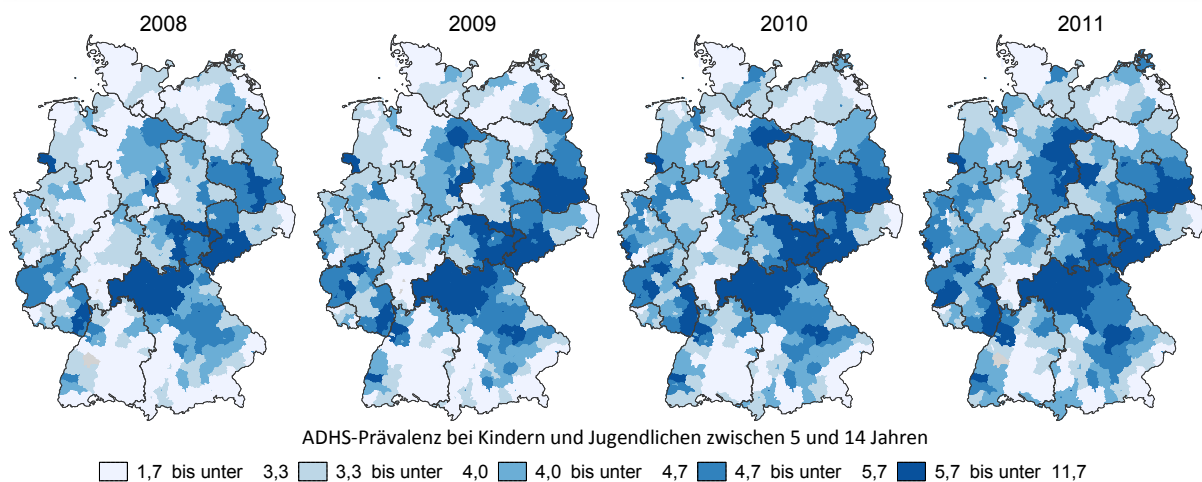


Abbildung 6: Kartografische Darstellung der jährlichen ADHS-Versorgungsprävalenz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach Kreisen (VDX-Daten [%], klassiert)

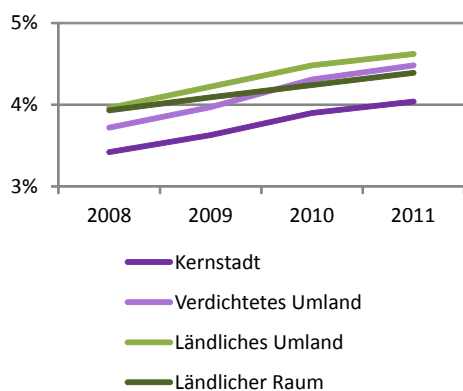


Abbildung 7: Jährliche ADHS-Versorgungsprävalenzen von Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 14 Jahren im Zeitraum 2008 bis 2011 nach Kreistypen gemäß BBSR [36] (VDX-Daten [%]).

Diskussion

Bundesweit wurde in den ambulanten vertragsärztlichen Abrechnungsdaten im Zeitraum 2008 bis 2011 ein Anstieg der administrativen ADHS-Prävalenz von Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 14 Jahren von 3,7 % auf 4,4 % beobachtet. Damit werden mit den hier vorliegenden bundesweiten Abrechnungsdaten etwas niedrigere Werte ermittelt als in anderen Studien für Deutschland. Im KiGGS des RKI wurden in der Basiserhebung von 2003 bis 2006 Lebenszeitprävalenzen von 4,8 % (altersadjustiert 5,4 %) und in der Welle 1 von 2009 bis 2012 Lebenszeitprävalenzen von 5,0 % gefunden. Für die Altersgruppen 7 bis 10 Jahre und 11 bis 13 Jahre lagen die Werte mit 5,3 % (5,8 %) bzw. 5,1 % und 7,1 % (7,5 %) bzw. 6,7 % noch darüber [11, 13]. Mittels

der Versichertendaten der Barmer GEK wurde unter dem Kriterium mindestens einer jährlichen ambulanten ADHS-Diagnose (ICD-10-Code F90) für Kinder und Jugendliche zwischen 0 und 19 Jahren zwischen 2008 und 2011 eine Prävalenzentwicklung von 3,5 % auf 4,1 % festgestellt. Deutlich höher lagen die Prävalenzen jedoch für die auch in dieser Studie verwendeten Altersgruppen. Bei Kindern zwischen 5 und 9 Jahren zeigte sich eine Entwicklung von 5,0 % auf 5,2 %, bei 10- bis 14-Jährigen von 6,1 % auf 7,2 % [15].

Für einen Vergleich mit internationalen Studien kann eine Anfang 2014 veröffentlichte Metaanalyse herangezogen werden, die 135 Arbeiten aus aller Welt der Jahre 1985 bis 2012 betrachtet [16]. Im Mittel wurde eine über die Jahre relativ stabile ADHS-Prävalenz von ca. 6,5 % festgestellt. Dabei zeigten sich große Varianzen, die jedoch unabhängig von räumlichen (Länder bzw. Kontinente) und zeitlichen Aspekten waren. Erklärt werden konnten die Varianzen in erster Linie durch Unterschiede der in den Studien verwendeten Methoden bezüglich der Diagnosekriterien, der Kriterien für den Beeinträchtigungsgrad (engl. *impairment criteria*) und der jeweiligen Datengrundlage. Diese Erkenntnisse weisen auf die Problematik hin, die sich aus dem Vergleich von Studienergebnissen ergeben kann, wenn jeweils unterschiedliche methodische Ansätze zugrunde liegen. Als methodisch sehr ähnliche Studie wird deshalb bevorzugt der Barmer GEK Report herangezogen, um die Ergebnisse der vorliegenden Studie in das aktuelle Forschungsgeschehen einzuordnen. Methodische Unterschiede gegenüber dem Barmer GEK Report sind hauptsächlich die Verwendung des sogenannten M2Q-Kriteriums (Einschlusskriterium: mindestens zwei statt einer ADHS-Diagnose pro Jahr) und die Nutzung krankenkassenübergreifender Daten.

Die strengeren Kriterien zur Aufnahme von Patienten in die ADHS-Population in der vorliegenden Studie bilden einen Erklärungsansatz für die Unterschiede gegenüber den Ergebnissen anderer deutscher Studien. Durch die Anforderung von mindestens zwei vorhandenen ADHS-Diagnosen in zwei unterschiedlichen Quartalen eines Jahres werden Patienten, die nicht regelmäßig aufgrund von ADHS behandelt werden, für die Prävalenzberechnung nicht berücksichtigt. Die Anwendung des M2Q-Kriteriums, das im Ausgleichsjahr 2013 auch eine der Grundlagen des Algorithmus des Bundesversicherungsamt für die Zuordnung der Versicherten zu den Morbiditätsgruppen gemäß Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) darstellte [38], bewirkt methodisch eine größere Sicherheit der berechneten

Prävalenzen als im Bericht der Barmer GEK, bei dem eine Überschätzung angenommen werden muss [15]. Diskutiert werden muss gleichzeitig die Möglichkeit, dass unter Berücksichtigung des internationalen Vergleichs [16] im vorliegenden Bericht auch eine Unterschätzung der ADHS-Prävalenz vorliegen kann.

Jungen zeigen sich über alle Jahre gut dreimal so häufig betroffen wie Mädchen. Dies bestätigt den geschlechtsspezifischen Unterschied, der bereits in zahlreichen anderen Studien berichtet wurde. Das Risiko für Jungen wird jedoch in einigen Studien noch höher angegeben. In der KiGGS-Basiserhebung des RKI lag das Verhältnis für 3- bis 17-Jährige bei 4,4:1. Die erste Folgeuntersuchung (Welle 1) ergab ein Verhältnis von 4,7:1. In den Altersgruppen 7 bis 10 bzw. 11 bis 13 Jahre lag es bei 4,5:1 bzw. 3,8:1 (Basiserhebung) und 2,7:1 bzw. 6,0:1 (Welle 1) [11, 13]. Das hier ermittelte Verhältnis von etwa 3:1 wurde ebenso in den Versichertendaten der Barmer GEK gefunden [15]. Die deutlich höhere (Lebenszeit-) Prävalenz bei Jungen in den Befragungsdaten des RKI gegenüber der vorliegenden Auswertung kann ein Hinweis darauf sein, dass bei Jungen eher falsch positive bzw. einmalige, jedoch nicht bestätigte ADHS-Diagnosen vergeben werden. Ähnliches wird auch im Rahmen neuerer empirischer Studien angenommen [20, 21]. Durch die Filterung der Patienten nach mindestens zwei Diagnosen pro Jahr werden diese Fälle in der vorliegenden Studie ausgeschlossen.

Die Untersuchung der räumlichen Variation der ADHS-Prävalenzen zeigt über alle Jahre des Untersuchungszeitraums 2008 bis 2011 auf Ebene der KV-Bereiche höhere Werte in Rheinland-Pfalz, Bayern, Brandenburg, Thüringen und Sachsen und niedrigere Werte in Hamburg, Bremen, Hessen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Sehr ähnliche Variationen werden auch im Report der Barmer GEK für die altersunabhängige ADHS-Prävalenz 2011 berichtet [15].

Auch auf Kreisebene weisen die aufgedeckten räumlichen Unterschiede in der vorliegenden Studie und dem Barmer GEK Report [15] eine große Übereinstimmung auf. Höhere Prävalenzen finden sich vor allem im Südosten, darunter in Kreisen Brandenburgs, Sachsens, Thüringens und vor allem Bayerns. Darüber hinaus gibt es einige Kreise besonders hoher Prävalenz im Westen Deutschlands, vor allem in Rheinland-Pfalz, sowie in aneinander grenzenden Gebieten Niedersachsens und Sachsen-Anhalts. Geringe

Prävalenzen auf Kreisebene fallen neben den KV-Bereichen mit insgesamt geringeren Prävalenzen vor allem in zentralen und östlichen Teilen Baden-Württembergs, in Ost-Sachsen und im südwestlichen Bayern auf. Welche Faktoren den gefundenen regionalen Unterschieden zugrunde liegen, kann im Rahmen dieser Studie nicht geklärt werden. In Baden-Württemberg wurde in 2009 der ADHS-Vertrag implementiert [26], der sich in diesem KV-Bereich möglicherweise auch in einer vergleichsweise niedrigen Diagnoseprävalenz auswirkt. Der Einfluss solcher Verträge sowie anderer, kleinräumigerer Faktoren wie dem sozioökonomischen Status oder der Verfügbarkeit von Kinder- und Jugendpsychiatern sollte Gegenstand weiterführender Untersuchungen sein, um Ursachen für regionale Unterschiede besser aufzeigen zu können.

Überdurchschnittlich hohe ADHS-Prävalenzen in Unterfranken werden auch in anderen Arbeiten festgestellt [15, 39]. Als Erklärungsansatz wird dort ein überdurchschnittlich hoher Grad an spezialisierter ambulanter Versorgung psychischer Erkrankungen bei Kindern diskutiert. Inwieweit dies zutreffend ist, kann im Rahmen der vorliegenden Studie nicht geklärt werden.

Eine Zusammenfassung der Patienten bestimmter Kreistypen gemäß BBSR [36] zeigt eine deutlich niedrigere Prävalenz für den Kreistyp „Kernstädte“ gegenüber den anderen drei Kreistypen. Am höchsten liegen die Prävalenzen im ländlichen Umland. Möglicherweise lässt sich daher ein Teil der Variationen auf Kreisebene durch den eher städtisch bzw. eher ländlich geprägten Charakter der jeweiligen Region erklären. Eine weitere Hypothese in diesem Zusammenhang ist, dass hyperaktive Kinder in ländlichen Gegenden im sozialen Kontext eventuell eher auffallen als in städtischen Umfeld. Dies könnte zu einer höheren Diagnosewahrscheinlichkeit führen, wodurch gleichzeitig aber auch das Risiko falsch positiver Diagnosen erhöht sein könnte. Hinzu kommt, dass die Facharzt-dichte in ländlichen Kreisen meist niedriger ist als in städtischen [40]. Unter Umständen hat eine geringere Facharzt-dichte einen Einfluss auf die Zahl falsch positiver ADHS-Diagnosen. Andererseits könnte in städtischen Regionen aber auch eine Unterdiagnose der ADHS vorliegen. In der KIGGS-Erhebung des RKI wurde bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund ADHS bei 3,1 % angegeben, bei Kindern ohne Migrationshintergrund bei 5,1 % [11]. Womöglich weist diese Beobachtung darauf hin, dass Familien mit Migrationshintergrund bei vergleichbarer Morbidität Einrichtungen des Gesundheitswesens und

insbesondere psychiatrisch-psychotherapeutische Leistungen weniger in Anspruch nehmen, also auch die ADHS entsprechend unterdiagnostiziert bleibt, was bei größerem Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund in städtischen Regionen die geringere administrative Prävalenz der ADHS dort erklären könnte. Zur Beantwortung dieser Fragen sind jedoch Untersuchungen mit entsprechend ausgelegtem Studiendesign erforderlich. Außerdem wäre zu untersuchen, ob ähnliche Verteilungsmuster für andere psychiatrische Erkrankungen oder nur für die expansiven kinder- und jugendpsychiatrischen Diagnosen (erfasst durch die ICD-10-Codes F92 sowie F90 gleichzeitig mit F91 auftretend) bestehen.

Aus anderen Studien gibt es Hinweise darauf, dass die ADHS-Prävalenz bei niedrigem Sozialstatus mehr als doppelt so hoch ausfallen kann als bei hohem Sozialstatus. Die Unterschiede werden als statistisch signifikant angegeben [11, 13]. Methoden zur Untersuchung räumlicher Unterschiede bezüglich der sozialen Deprivation auf Kreisebene sind in Deutschland ebenfalls beschrieben worden bzw. werden erkrankungsspezifisch bereits angewendet [41–43]. Ein entsprechender Zusammenhang konnte im Rahmen der vorliegenden Studie nicht untersucht werden. Entsprechende Studien wären aus epidemiologischer Sicht jedoch unbedingt angezeigt.

Limitationen

Für die Studie standen nur Daten aus dem ambulanten Versorgungsbereich zur Verfügung, sodass Diagnosen aus dem stationären Sektor nicht berücksichtigt werden konnten. Laut Versichertendaten der Barmer GEK wurden im Jahr 2011 jedoch nur 4,4 % aller ADHS Diagnosen bei 0- bis 19-Jährigen im stationären Bereich vergeben [15]. Dadurch ist trotz der Beschränkung der verwendeten Datengrundlage auf den ambulanten Sektor mit einer guten Abbildung des Gesamtversorgungsgeschehens zu rechnen. Zu bedenken ist jedoch weiterhin, dass der Datensatz nur gesetzlich krankenversicherte Patienten umfasst, also keine Informationen zu den privat Krankenversicherten enthält.

Durch die Einschränkung der untersuchten Patientengruppe auf 5- bis 14-Jährige konnte als Nenner für die Berechnung von Prävalenzen nicht die Versichertenstatistik verwendet werden, deren jüngste Altersgruppen die der 0- bis 14-Jährigen ist. Stattdessen wurde die in den Abrechnungsdaten enthaltene Patientenzahl

verwendet. Nicht enthalten sind darin Kinder und Jugendliche, die in einem Jahr überhaupt keinen niedergelassenen Arzt aufgesucht haben. Die auf dieser Grundlage berechneten Prävalenzen beinhalten somit möglicherweise eine leichte Überschätzung. Da ADHS jedoch überwiegend erst ab dem Einschulungsalter relevant wird und sich eine weiterführende Analyse mit dem Zusammenhang von ADHS und dem Einschulungsalter beschäftigen soll, wurden Kinder ab 5 Jahren berücksichtigt und dieser Aspekt in Kauf genommen.

Für eine Trendanalyse ist der Zeitraum 2008 bis 2011 relativ kurz. Einige Veränderungen können beobachtet werden, jedoch bietet erst ein längerer Zeitverlauf die Möglichkeit einer zuverlässigen Trendanalyse. Eine Aktualisierung zu einem späteren Zeitpunkt mit bis dahin verfügbaren Daten anschließender Jahre erscheint daher angebracht.

Schließlich muss darauf hingewiesen werden, dass die vorliegende Studie aufgrund ihres Designs und der beschränkt verfügbaren Daten (Sekundärdaten) nicht dazu geeignet ist, Ursachen für die beobachteten Trends im Zeitverlauf sowie die regionalen Unterschiede zu identifizieren. Die Diskussion bleibt daher auf Hypothesen zu den möglichen Ursachen beschränkt. Studien mit speziell entwickeltem Design können bestimmte weitergehende Fragestellungen, die in der Studie aufgeworfen werden, zielgerichtet und methodengerecht nachgehen.

Schlussfolgerung

Insgesamt wird im Zeitraum 2008 bis 2011 ein stetiger Anstieg der administrativen ADHS-Prävalenz bei 5- bis 14-Jährigen in Deutschland von 3,7 % auf 4,4 % beobachtet. Jungen sind etwas mehr als dreimal so häufig betroffen wie Mädchen.

In Anbetracht der weiterhin leicht steigenden Prävalenzen kann diskutiert werden, ob es sich bei jeder gestellten ADHS-Diagnose tatsächlich um ADHS handelt, die Prävalenz also auch durch einen steigenden Anteil falsch positiver Diagnosen beeinflusst wird. Unter vergleichsweise strengen Einschlusskriterien (mindestens zwei Diagnosen in zwei unterschiedlichen Quartalen; M2Q-Kriterium) werden in der vorliegenden Studie niedrigere Prävalenzen als in anderen deutschen Studien gemessen, bei denen bereits eine einmalige Diagnose pro Jahr bzw. bezogen auf die Lebenszeit als ausreichend

erachtet wurde. Dies könnte auf einen nicht unerheblichen Anteil an einmaligen falsch positiven Diagnosen hindeuten. Inwieweit auch mindestens zweifach bestätigte ADHS-Diagnosen unzutreffend sind, lässt sich im Rahmen dieser Studie jedoch nicht beurteilen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen im Vergleich zu anderen nationalen und vor allem internationalen Prävalenzstudien zur ADHS aber auch den umgekehrten Schluss zu, dass in der ambulanten Versorgung in Deutschland keine Überdiagnose, sondern möglicherweise sogar eine Unterdiagnose der ADHS vorliegen könnte.

Räumliche Variationen der Prävalenz sind über die Jahre relativ stabil. Die Betrachtung der Prävalenz nach vier Kreistypen zeigt deutlich die niedrigsten Werte in Kernstädten. Inwieweit dies möglicherweise mit der wohnortbedingten Toleranz von Verhaltensauffälligkeiten oder der grundsätzlich besseren Verfügbarkeit von Fachärzten in städtischen Regionen bzw. beiden Aspekten zusammenhängt, sollte in weiterführenden Untersuchungen überprüft werden.

Literatur

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. 4th edition. American Psychiatric Press Inc. Washington, DC, USA 1994. ISBN-10: 9780890420621.
2. Jacobi F, Maier W, Heinz A. Diagnostic and statistical manual of mental disorders – Hilfestellung zur Indikation. Dtsch Arztebl 2013; 110(49): A2364–2368. URL: <http://www.aerzteblatt.de/pdf/110/49/a2364.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
3. Hauschild J. Umstrittenes Psychologie-Werk: Katalog der Störungen. Spiegel online vom 12.7.2012. URL: <http://www.spiegel.de/gesundheit/psychologie/dsm-5-das-neue-handbuch-fuer-psychische-stoerungen-und-diagnosen-a-838447.html> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
4. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. Atten Defic Hyperact Disord 2010; 2(4): 241–255.
5. Bundesärztekammer (BÄK). Stellungnahme zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) – Langfassung. Berlin 2005. URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/ADHSLang.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
6. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u. a. (Hg.). Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. Deutscher Ärzteverlag GmbH. Köln 2007; 239–254.
7. Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e. V. (Hg.). Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e. V. – ADHS bei Kindern und Jugendlichen. Aktualisierte Fassung Januar 2007 mit Update des Kapitels „Medikamentöse Therapie“. Forchheim 2014.
8. World Health Organization (WHO). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Genf/Schweiz 1992.
9. Huss M. Vorbereitung der Erhebung und Auswertung zur Prävalenz des Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndroms (ADHS) in Deutschland im Rahmen des Kinder- und Jugend-Surveys des Robert Koch-Instituts. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung (BMGS). Bonn 2004.
10. Schubert I, Köster I, Lehmkuhl G. Prävalenzentwicklung von hyperkinetischen Störungen und Methylphenidatverordnungen – Analyse der Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen zwischen 2000 und 2007. Dtsch Arztebl 2010; 111(36): 615–621. URL: <http://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=78171> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
11. Robert Koch-Institut (RKI), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin 2008; 57–62. URL: http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/GPA_Daten/ADHS.pdf?__blob=publicationFile [letzter Zugriff: 06.02.2019].
12. Hölling H, Schlack R, Petermann F, Ravens-Sieberer U, Mauz E, KiGGS Study Group. Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012). Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2014; 57: 807–819. URL: <http://edoc.rki.de/oa/articles/re9wG5xBftbdM/PDF/23snHyPgg8sPo.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
13. Schlack R, Mauz E, Hebebrand J, Hölling H, KiGGS Study Group. Hat die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland zwischen 2003–2006 und 2009–2012 zugenommen? Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2014; 57: 820–829. URL: <http://edoc.rki.de/oa/articles/rePL8nUY8YWJU/PDF/25Am4rYnuakQ.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
14. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. Neurotherapeutics 2012; 9: 490–499. URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3441936/pdf/13311_2012_Article_135.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
15. Grobe TG, Bitzer EM, Schwartz FW. BARMER GEK Arztreport 2013. Berlin, 2013. URL: <https://www.barmer.de/blob/37498/b9048801692f51c000ca13857d8d8a5a/data/pdf-arztreport-2013.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
16. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. Int J Epidemiol 2014; 43(2): 434–442.

17. Remschmidt H, Heiser P. Differenzierte Diagnostik und multimodale Therapie hyperkinetischer Störungen. Dtsch Arztebl 2004; 101(37): A2457–2466. URL: <http://www.aerzteblatt.de/pdf/101/37/a2457.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
18. Döpfner M, Frölich J, Lehmkuhl G. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Leitfaden Kinder- und Jugendpsychiatrie. Zweite, überarbeitete Auflage. Göttingen: Hogrefe 2013.
19. Stang A. Hyperkinetische Störungen: Ein bundesweiter Vergleich der Hospitalisationsraten. Dtsch Arztebl 2007; 104(19): A1306–11. URL: <https://www.aerzteblatt.de/pdf/PP/6/6/s276.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
20. Bruchmüller K, Margraf J, Schneider S. Is ADHD diagnosed in accord with diagnostic criteria? Overdiagnosis and influence of client gender on diagnosis. Journal of Consulting and Clinical Psychology 2011; 80(1): 128–138. URL: <http://aktuell.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/jccp-adhd.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
21. Bruchmüller K, Schneider S. Fehldiagnose Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom? Empirische Befunde zur Frage der Überdiagnostizierung. Psychotherapeut 2012; 57: 77–89. URL: <http://aktuell.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/psychotherapeut-fehldiagnose-adhspdf.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
22. Herpertz-Dahlmann B, Bühren K, Remschmidt H. Growing up is hard – mental disorders in adolescence. Dtsch Arztebl Int 2013; 110(25): 432–439. URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3705204/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-110-0432.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
23. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Arzneimittelrichtlinie. Anlage III – Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse in der Arzneimittelversorgung durch die Arzneimittel-Richtlinie und aufgrund anderer Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 6 und Abs. 3 SGB V) sowie Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnungsweise von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln für Kinder bis zum vollendeten 12. Lebensjahr und für Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr; Stand 01.04.2009 (nach Beschluss vom 19.03.2009). Berlin 2009. URL: <https://www.g-ba.de/downloads/83-691-9/AM-RL-III-Verordnungseinschraenkung3-2009-04-01.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
24. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Arzneimittelrichtlinie. Anlage III – Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse in der Arzneimittelversorgung durch die Arzneimittel-Richtlinie und aufgrund anderer Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 6 und Abs. 3 SGB V) sowie Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnungsweise von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln für Kinder bis zum vollendeten 12. Lebensjahr und für Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr; letzte Änderung in Kraft getreten am 01.12.2010. Berlin 2010. URL: <https://www.g-ba.de/downloads/83-691-222/AM-RL-III-Verordnungseinschr%C3%A4nkung-2010-12-01.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
25. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Arzneimittelrichtlinie. Anlage III – Übersicht über Verordnungseinschränkungen und -ausschlüsse in der Arzneimittelversorgung durch die Arzneimittel-Richtlinie und aufgrund anderer Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 6 und Abs. 3 SGB V) sowie Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnungsweise von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln für Kinder bis zum vollendeten 12. Lebensjahr und für Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr; letzte Änderung in Kraft getreten am 13.05.2014. Berlin 2014. URL: https://www.g-ba.de/downloads/83-691-351/AM-RL-III-Verordnungseinschraenkungen_2014-05-13.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
26. Gelb M. Ein Jahr ADHS-Vertrag in Baden-Württemberg. Kinder- und Jugendarzt 2010; 41(3): 180–181. URL: [http://www.kinderundjugendarzt.de/download/41.\(59.\)Jahrgang2010/kuja_03-10.pdf](http://www.kinderundjugendarzt.de/download/41.(59.)Jahrgang2010/kuja_03-10.pdf) [letzter Zugriff: 06.02.2019].
27. KV Nordrhein, AOK Rheinland/Hamburg. Vertrag zur Förderung der Qualität der vertragsärztlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit AD(H)S gemäß § 136 Abs. 4 SGB V. Düsseldorf, Hamburg 2010.
28. KV Hamburg und AOK Rheinland/Hamburg. Vertrag zur Förderung der Qualität der vertragsärztlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit AD(H)S. Düsseldorf, Hamburg 2011. URL: http://www.kvhh.net/media/public/db/media/1/2011/01/246/adhsvertrag_aok_amtl.v_volltextversion_2011-08-09.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
29. Hillienhof A. ADHS: Weniger Ritalin im AOK-Versorgungsprogramm. Deutsches Ärzteblatt PP 2014; 111(26): 245. URL: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/160623/>

- ADHS-Weniger-Ritalin-im-AOK-Versorgungsprogramm [letzter Zugriff: 06.02.2019].
30. Mangiapane S, Riens B, Augustin J. Populationsbildung auf Grundlage von Abrechnungsdaten der vertragsärztlichen Versorgung. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) – Versorgungsatlas. Berlin 2011. URL: http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/ID10_Dok1_Bericht_Langversion__neu.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 31. Deutsches Institut Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme; 10. Revision – German Modification – Version 2014. Deutscher Ärzte-Verlag GmbH. Köln 2014. URL: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2014> [letzter Zugriff: 06.02.2019]
 32. Senatsverwaltung für Justiz und Verbraucherschutz. Schulgesetz für das Land Berlin (Schulgesetz – SchulG) vom 26.01.2004. GVBl. 2004, 26, Gliederungs-Nr. 2230-1. Vorschrifteninformationssystem Berlin. Berlin 2004. URL: <http://gesetze.berlin.de/jportal/?quelle=jlink&query=SchulG+BE&psml=bsbeprod.psml&max=true&aiz=true> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 33. Heuer J, Kerek-Bodden H, Bertram B, Graubner B, Brenner G. Verbreitung des Glaukoms unter Augenarztpatienten. Gesundheitswesen 2003; 65(11): 684–652. URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-2003-44630.pdf> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 34. Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. KM6-Statistik (gesetzliche Krankenversicherung: Versicherte). Berlin, 2014. URL: http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=9156::bmg [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 35. Destatis – Statistisches Bundesamt. 80,5 Millionen Einwohner am Jahresende 2012 – Bevölkerungszunahme durch hohe Zuwanderung. Pressemitteilung Nr. 283 vom 27.08.2013. Wiesbaden 2013.
 36. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Laufende Raumbearbeitung – Raumabgrenzungen. Siedlungsstrukturelle Kreistypen (Stand 31.12.2011). Bonn 2013. URL: http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbearbeitung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 37. Hering R, Schulz Mandy, Bätzing-Feigenbaum J. Entwicklung der ambulanten Antibiotikaverordnungen im Zeitraum 2008 bis 2012 im regionalen Vergleich. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) – Versorgungsatlas. Berlin 2014. URL: https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/50/VA_50_2014_Antibiotika_imZeitverlauf_2008bis2012_Bericht_1.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 38. Bundesversicherungsamt (BVA). Festlegungen nach § 31 Abs. 4 RSAV für das Ausgleichsjahr 2013. Bonn 2014. URL: http://www.bundesversicherungsamt.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Festlegungen/AJ_2013/01_Festlegung_Klassifikation_AJ2013_1.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 39. Schönhöfer PS. Die ADHS-Inflation. KVH Journal 2013; 10: 8–13. URL: http://www.kvhh.net/media/public/db/media/1/2009/10/71/10_13_kvh_journal_rz_kl.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 40. Schulz M, Hering R, Bätzing-Feigenbaum J, Mangiapane S, von Stillfried D. Vertragsärzte und -psychotherapeuten je 100.000 Einwohner 2010 bis 2012 (nach Arztgruppen). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) – Versorgungsatlas. Berlin 2014. URL: <http://www.versorgungsatlas.de/themen/versorgungsstrukturen/?tab=6&uid=20> [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 41. Maier W, Fairburn J, Mielck A. Regionale Deprivation und Mortalität in Bayern. Entwicklung eines ‚Index Multipler Deprivation‘ auf Gemeindeebene [Regional Deprivation and mortality in Bavaria. Development of a community-based index of multiple deprivation]. Gesundheitswesen 2012; 74: 416–425.
 42. Schulz M, Czihal T, Erhart M, von Stillfried D. Korrelation zwischen räumlichen Sozialstrukturfaktoren und Indikatoren des medizinischen Versorgungsbedarfs aus Routinedaten. Abstractband des AGENS-Methodenworkshop 13.–14.2.2014. Hannover 2014. URL: http://www.mh-hannover.de/fileadmin/institute/med_soziologie/Dokumente/AGENS2014_Abstractband.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].
 43. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechte Versorgung Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Berlin, Bonn: Hans Huber 2014; 349–408. URL: https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2014/SVR-Gutachten_2014_Langfassung.pdf [letzter Zugriff: 06.02.2019].