



# Teilnahme an der Jugendgesundheitsuntersuchung J1 – Eine retrospektive Kohortenstudie

Riems B • Mangiapane S

## Abstract

**Hintergrund:** Die Jugendgesundheitsuntersuchung J1, die seit 1998 zum Leistungsangebot der gesetzlichen Krankenkassen gehört, umfasst neben einer kompletten körperlichen Untersuchung eine anamnestiche Erhebung der gesamten Lebenssituation. Obwohl es mittlerweile Hinweise dafür gibt, dass diese Vorsorgeuntersuchung dazu beitragen kann, gesundheitliche Probleme zu erkennen, wird immer wieder eine geringe Teilnehmerate beobachtet. Ziel der vorliegenden Studie ist eine regionale Analyse der J1-Teilnehmeraten auf Basis bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten. Von Interesse ist dabei auch die Identifizierung der Arztgruppen, die die J1-Untersuchung vornehmen.

**Methodik:** Datengrundlage sind die vertragsärztlichen Abrechnungsdaten gemäß §295 SGB V der Jahre 2007 bis 2010. Die Ermittlung der kumulierten Inanspruchnahmeraten der 15-Jährigen des Jahres 2010 erfolgt durch Addition der J1-Teilnahmen dieser Kohorte der Jahre 2007 bis 2010. Der Berechnung der Grundgesamtheit wird eine anhand der KM6-Statistik korrigierte Bevölkerungsstatistik zugrunde gelegt.

**Ergebnisse:** Für die 15-Jährigen des Jahres 2010 ergibt sich eine bundesweite kumulierte Inanspruchnahmerate an der Jugendgesundheitsuntersuchung von 43,4% mit nur geringfügigen geschlechtsspezifischen Unterschieden (Jungen 43,8%, Mädchen 43,0%). Die Beteiligung an der J1-Untersuchung zeigt starke Variationen sowohl auf Kreis- als auch auf Ebene der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) (Range KV-Ebene: 35,5% bis 52,6%, Range Kreis-Ebene: 21,0% bis 69,7%), wobei höhere Raten vermutlich auf die Einführung eines Einladungs- und Meldeverfahrens zurückgeführt werden können. Jugendliche, die im ländlichen Raum (38,3%) oder ländlichen Umland (41,5%) leben, beteiligen sich seltener an einer J1-Untersuchung als Jugendliche im verdichteten Umland (44,8%) oder in Kernstädten (44,4%). Eine Korrelation der J1-Teilnehmeraten auf Kreisebene mit der Dichte der Kinder- und Jugendärzte konnte nicht gezeigt werden.

Die J1-Untersuchung wird in der betrachteten Population im Durchschnitt im Alter von 13,4 Jahren in Anspruch genommen. In den Jahren 2007 bis 2010 ist eine leichte, aber signifikante Abnahme ( $p < 0,001$ ) des mittleren Alters zu beobachten, die in den neuen Bundesländern stärker ausgeprägt ist. 62% der J1-Untersuchung werden von Kinder- und Jugendärzten durchgeführt.

**Schlussfolgerung:** Die J1-Untersuchung bietet eine gute Gelegenheit Fehlentwicklungen, Krankheiten, Impfdefizite und gesundheitsgefährdendes Verhalten schon bei Jugendlichen aufzudecken. Wie ein Vergleich mit anderweitig publizierten Studien zeigt, ist jedoch ein starker Abfall der Teilnehmeraten von den primärpräventiven U-Untersuchungen im Kindesalter zu der J1-Untersuchung zu beobachten. Gerade unter dem Gesichtspunkt, dass einige Regionen in Deutschland sogar weit unter der mittleren J1-Teilnehmerate von 43,4% liegen, ist es erforderlich, dass eine vermehrte Aufklärung und Information über die J1 durch die Gesundheitsämter, Schulen, Ärzte, Krankenkassen und KVen stattfindet. Innerhalb der KV-Regionen muss dabei auf die Kreise und kreisfreien Städte mit geringer Teilnehmerate ein besonderes Augenmerk gerichtet werden.

Korrespondierende Autorin: Dr. Burgi Riems

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

Herbert-Lewin-Platz 3 - 10623 Berlin - Tel. (030) 4005-2449 - E-Mail: briens@zi.de

## Hintergrund

Um vorliegende Entwicklungsstörungen im Kindes- und Jugendalter möglichst frühzeitig zu entdecken, wurden die Vorsorgeuntersuchungen eingeführt. Die vorletzte Untersuchung der U-Reihe ist die J1-Untersuchung (Jugendgesundheitsuntersuchung), die seit 1998 zum Leistungsangebot der gesetzlichen Krankenkassen gehört (1). Sie wird zwischen dem 12. und 14. Lebensjahr durchgeführt (Alterstoleranzgrenze plus/minus ein Jahr). Neben einer körperlichen Untersuchung versucht der Arzt/die Ärztin auch durch ein Gespräch die psychische Verfassung des Jugendlichen zu beurteilen. Inhalt der Untersuchung

sind die Überprüfung der Skelettentwicklung, der Impfstatus, die Erfassung des Blutdrucks, ein Hör- und Sehtest sowie die Besprechung der familiäre Situation, der schulischen Entwicklung, der Pubertätsentwicklung und des Sexualverhaltens, falls das Vertrauensverhältnis zum Arzt/zur Ärztin dies zulässt. Informationen zur Anamnese, körperlichen Untersuchung sowie die veranlasseten Maßnahmen werden in einem standardisierten bundeseinheitlichen J1-Dokumentationsbogen eingetragen (2, 3).

Die Jugendgesundheitsuntersuchung umfasst im Einzelnen:

## Bestandteile der J1-Untersuchung

- Familien- und Eigenanamnese einschließlich Störungen des Fettstoffwechsels
- Impfanamnese und die Frage nach einer Jodprophylaxe
- Fragen zu Medikamenteneinnahme (ohne ärztliche Verordnung), Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum
- Fragen zur schulischen Entwicklung
- Fragen zu seelischer Entwicklung und Verhaltensauffälligkeiten
- Fragen zu Essgewohnheiten
- Fragen zur Pubertätsentwicklung und zu Sexualkontakten
- Untersuchungen:
  - der somatischen Entwicklung (Somatogramm mit BMI, Blutdruck, Pubertätsstadien nach Tanner)
  - des Skelettsystems und der Muskulatur
  - der Haut, Schleimhäute und inneren Organe, soweit sie von außen palpier- und auskultierbar sind (z.B. Struma)
  - fakultativ: Blut- und Urinuntersuchungen, Ultraschalldiagnostik, EKG, apparative Hör- und Sehtests, die, obwohl sie nicht zum Untersuchungsumfang gehören, in vielen Fällen ergänzend erforderlich sind
- Beratung:
  - zu allen relevanten oben aufgeführten Bereichen aus der Anamnese und Untersuchung, wenn ein auffälliger Befund erhoben wurde
  - zu notwendigen Impfungen
  - Vermittlung von gesundheitsbezogenem Wissen
  - Motivation zu gesundheitlichem Verhalten
  - Einüben von gesundheitsgerechtem Handeln

**Tabelle 1:** Übernommen aus Weissenrieder N, Stier B. Jugendgesundheitsuntersuchung J1 (4)

Zur Sicherstellung der Vorsorgeuntersuchungen wurde in einigen Bundesländern (Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg und Rheinland-Pfalz ([www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de), 5)) ein Einladungsverfahren eingeführt, welches teilweise mit einer Rückmeldepflicht für die Ärzte verbunden ist. Darüber hinaus sind auf Kreisebene individuelle Regelungen möglich.

Auf Basis der KiGGS-Daten des Robert Koch-Instituts aus den Jahren 2003 bis 2006 ermittelten Hagen et al (6), dass 32,9% der befragten Jugendlichen im Alter zwischen 14 und 17 Jahren an der J1-Untersuchung teilgenommen haben, wobei unter den Nichtteilnehmern besonders häufig Jugendliche mit Migrationshintergrund und niedrigem Sozialstatus waren. Wurde ein Jugendlicher (noch) vom Kinderarzt betreut, war die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme höher als bei der Behandlung durch einen Hausarzt. Darüber hinaus konnten die Autoren zeigen, dass bei Jugendlichen, die die J1-Untersuchung in Anspruch nahmen, deutlich häufiger bzw. früher Skoliosen und Schilddrüsenerkrankungen diagnostiziert wurden.

Aufgrund der geringen Teilnahmeraten an der J1-Untersuchung haben die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und die KVen im Mai 2012 die Kampagne „Your Next Top Check-Up J1“ gestartet. Mit Flyern und Videos werden die Jugendlichen auf das Früherkennungsprogramm aufmerksam gemacht, bei Facebook können sie Fragen an das KBV-Team stellen.

### Ziel der Studie

Ziel der vorliegenden Studie ist die Analyse der kumulierten Inanspruchnahmeraten der J1-Untersuchung auf Basis bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten. Dabei werden die J1-Teilnahmen der im Jahr 2010 15-jährigen Jugendlichen der Jahre 2007 bis 2010 berücksichtigt. Da eine bundesweite regionalisierte Untersuchung der J1-Teilnahmeraten bisher noch aussteht, erfolgt neben einer Stratifizierung nach Geschlecht eine Analyse der Teilnahmeraten auch auf Ebene der KV-Regionen, der Bundesländer sowie der Kreise und kreisfreien Städte. Von besonderem Interesse ist darüber hinaus die Identifizierung der Arztgruppen, die die J1-Untersuchung vornehmen.

## Methodik

### Datengrundlage

Die Auswertungen basieren auf den vertragsärztlichen Abrechnungsdaten gemäß §295 SGB V der Jahre 2007 bis 2010. Jeder GKV-Patient, der in diesem Zeitraum mindestens einen Arztkontakt hatte, ist erfasst. Die Daten, die von den Vertragsärzten an die KVen übermittelt werden, enthalten im Gegensatz zu den Daten, die den gesetzlichen Krankenkassen vorliegen, keine Versichertenstammdaten. Da damit ein den Patienten eindeutig kennzeichnendes Merkmal fehlt, erfolgt die Kennzeichnung einer Patientenentität über eine Kombination verschiedener Merkmale. So wird dieselbe Versichertennummer bei verschiedenen Kassen vorkommen, sodass diese für die Kennzeichnung eines Patienten ungeeignet ist. Die Kombination aus Versichertennummer (pseudonymisiert), dem Institutskennzeichen der Krankenkasse und dem Geburtsdatum eines Patienten sollte hingegen einmalig sein, weswegen über diese Kombination die Bildung einer Patientenentität in den Daten des Jahres 2007 vorgenommen wurde. Allerdings ergibt sich bei dieser Vorgehensweise in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und KV des Patienten-Wohnortes im Vergleich zu der Anzahl der GKV-Versicherten ein Patientenüberschuss, bezeichnet als sogenannte Verdünnungsquote. Die Anzahl der GKV-Versicherten wurde der KM6-Statistik entnommen, die jährlich vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) veröffentlicht wird. Diese enthält die Anzahl aller zum 01.07. eines Jahres gesetzlich krankenversicherten Personen, gegliedert nach Altersgruppe, Wohnort (KV), Versichertenstatuts und Kassenart. Intensive Studien wurden durchgeführt, um eine Verbesserung dieses Verdünnungsphänomens zu erzielen. Die Kennzeichnung einer Patientenentität erfolgte daraufhin in den Daten der Jahre 2008, 2009, 2010 über die Kombination aus Vorname, Nachname und Geburtsdatum eines Patienten, wodurch eine deutliche Reduktion des Verdünnungseffektes erzielt wurde. Trotz des Methodenwechsels sind nach Auffassung der Autoren die Daten der Jahre 2007 bis 2010 miteinander vergleichbar, da die Analysen nur auf J1-Untersuchungen fokussieren, die in der Regel nur einmalig durchgeführt werden, wodurch das Auftreten eines Verdünnungseffektes minimiert wird.

Vergleiche auf Basis der Daten des Jahres 2008 mit beiden Patientenbildungsarten haben ergeben, dass die Anzahl der J1-Patienten in den Daten des Jahres 2007 um ca. 1,6% überschätzt werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Datengrundlage („Populationsbildung auf Grundlage vertragsärztlicher Abrechnungsdaten“) ist im Methodenpapier zur Arbeit mit vertragsärztlichen Daten unter „Angewandte Methoden“ auf [versorgungsatlas.de](http://versorgungsatlas.de) zu finden.

### Studienpopulation

Die Studienpopulation wird durch die 15-Jährigen des Jahres 2010 gebildet (Stichtag 31.12.), die 2007, 2008, 2009 oder 2010 an einer J1-Untersuchung teilgenommen haben. 503 Patienten (<0,2%), von denen keine Zuordnung zum Wohnortkreis vorlag, wurden von der Analyse ausgeschlossen.

Die Definition eines Patienten mit J1-Untersuchung erfolgt über die EBM-GOP 01720 (Jugendgesundheitsuntersuchung (J1)). Für die KV Brandenburg wurden zusätzlich die EBM-GOP 99790, 99791, 99792 und 99795 in den Daten der Jahre 2007 und 2008 berücksichtigt.

### J1-Teilnahmeraten

Auf Basis einer retrospektiven Längsschnittstudie wird die 4-Jahresinanspruchnahmerate (kumulierte Inanspruchnahmerate) der Jugendlichen, die im Jahr 2010 15 Jahre alt waren, dargestellt. Zu der Population der 12-Jährigen des Jahres 2007 mit J1-Untersuchung werden die 13-Jährigen des Jahres 2008, die 14-Jährigen des Jahres 2009 und die 15-Jährigen des Jahres 2010 mit J1-Untersuchung addiert. Da für 13 Kreise in Baden-Württemberg (Regierungsbezirk Stuttgart) keine Daten für das Jahr 2007 aus datentechnischen Gründen zur Verfügung stehen, wurde hier zur Bestimmung der Anzahl der J1-Dokumentationen der 12-Jährigen auf die Daten des Jahres 2008 zurückgegriffen.

Der Berechnung der Grundgesamtheit wird eine anhand der KM6-Statistik korrigierte Bevölkerungsstatistik zugrunde gelegt. Dabei wird pro KV-Region ein Korrekturfaktor aus dem Quotienten Anzahl GKV-Versicherte 15 bis unter 20 zu Bevölkerung 15 bis unter 20 ermittelt. Die Bevölkerung der 15-Jährigen wird pro Kreis in der jeweiligen KV-Region mit diesem Faktor multipliziert.

### Facharztgruppen

In den vertragsärztlichen Abrechnungsdaten werden die Arztgruppen auf Basis der abgerechneten Leistungen zugeordnet.

### Regionseinteilung

Die regionale Zuordnung eines Patienten erfolgt nach dem Wohnortprinzip, wobei der Wohnort vom letzten Quartal des Jahres, in dem die Leistung erbracht wurde, verwendet wird. Es werden vier verschiedene Einteilungen für die regionalen Vergleiche vorgenommen:

- Bundesland
- KV (Zuständigkeitsbereich der jeweiligen KV (entspricht mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen den Bundesländern; Nordrhein-Westfalen ist unterteilt in die KVen Nordrhein und Westfalen-Lippe))
- Kreis (offizielle Kreisbezeichnung, Stand 31.12.2010; es gibt insgesamt 412 Kreise), in der interaktiven Darstellung unter [versorgungsatlas.de](http://versorgungsatlas.de) wird die Städteregion Aachen mit dem Kreisstand 31.12.2008 dargestellt, aufgeteilt in Stadt Aachen und Kreis Aachen, der ermittelte Wert für die Städteregion Aachen wird in beiden Regionen angezeigt
- Kreistyp (Einteilung in vier Kreistypen: Kernstädte, verdichtetes Umland, ländliches Umland, ländlicher Raum)

Als Maß für die regionale Variationsbreite wird der Variationskoeffizient (VK) verwendet. Das relative Streuungsmaß VK ist definiert als Quotient aus der Standardabweichung und dem arithmetischem Mittel.

## Ergebnisse

### Kumulierte J1-Inanspruchnahmeraten

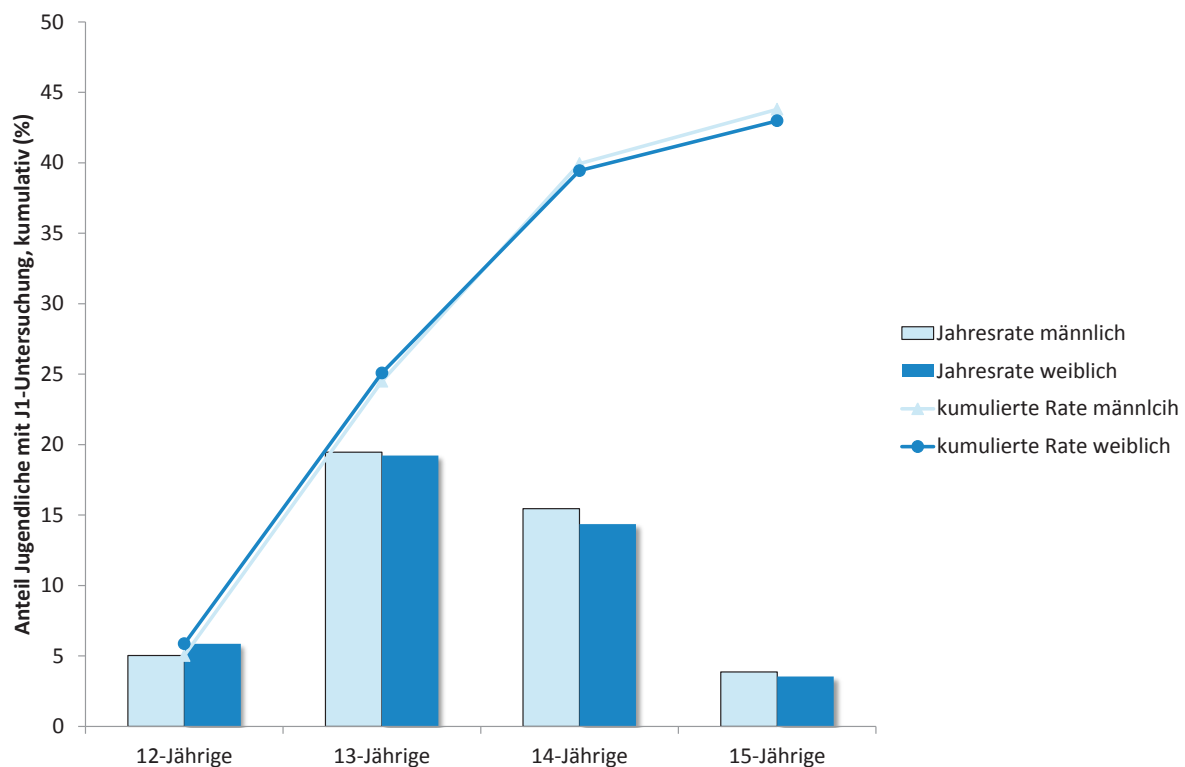
In die Analyse wurden 297.455 Jugendliche, die im Jahr 2010 15 Jahre alt waren und im Zeitraum von 2007 bis 2010 an einer J1-Untersuchung teilgenommen haben, eingeschlossen. Zur Berechnung der J1-Teilnahmerate wurde die Studienpopulation auf die GKV-Versicherten 15-Jährigen des Jahres 2010 bezogen. Die Grundgesamtheit umfasst 684.979 Jugendliche, wodurch sich eine bundesweite kumulierte Teilnahmerate an der Jugendgesundheitsuntersuchung von 43,4% im Jahr 2010 ergibt.

Abbildung 1 verdeutlicht die Bildung der kumulierten Inanspruchnahmerate. Die 15-Jährigen des Jahres 2010 wurden retrospektiv im Zeitraum von 2007 bis 2010 beobachtet. Der größte Anteil der Jugendlichen nahm die J1-Untersuchung im Alter von 13 Jahren in Anspruch (Jungen 19,5%, Mädchen 19,2%), gefolgt von einer Inanspruchnahme im Alter von 14 Jahren (Jungen 15,5%, Mädchen 14,4%). Jeweils unter 5% waren 12 bzw. 15 Jahre alt. Durch Addition der Teilnahmen in den vier Jahren ergibt sich für das Jahr 2010 eine kumulierte Inanspruchnahmerate der männlichen Jugendlichen von 43,8% und der weiblichen Jugendlichen von 43,0%. Somit zeigen sich nur schwach ausgeprägte geschlechtsspezifische Unterschiede. Der Anteil der Jugend-

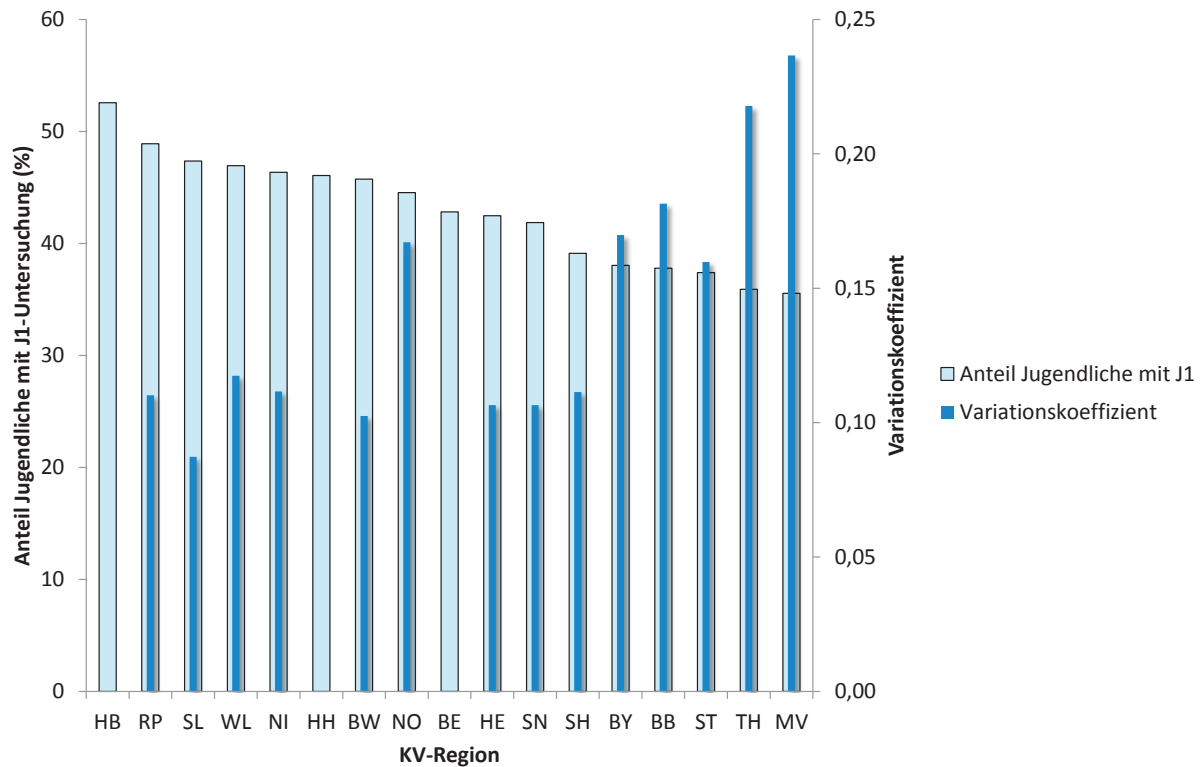
lichen, die sich außerhalb des Altersrange von 12 bis 15 Jahre befinden, ist sehr gering (<0,5%). Jugendliche, die im nachfolgenden Jahr wiederholt an einer J1-Untersuchung (<1,5%) teilgenommen haben, fließen nicht mit in die Analyse ein.

### Regionale Variationen

Auf Ebene der KV-Regionen variiert die kumulierte J1-Inanspruchnahmerate von 35,5% in Mecklenburg-Vorpommern bis 52,6% in Bremen (Abbildung 2). Es zeigen sich schwach ausgeprägte Unterschiede zwischen den alten (44,1%) und den neuen Bundesländern (39,4%). Den geringsten Anteil innerhalb der alten Bundesländer weist Bayern mit 38,0% auf.



**Abbildung 1:** Kumulierte J1-Inanspruchnahmerate nach Geschlecht; Anteil 12- bis 15-jährige Jugendliche mit J1-Untersuchung in den Jahren 2007 bis 2010 und kumulierte Inanspruchnahmerate; die Bezugspopulation bilden die 15-Jährigen GKV-Versicherten des Jahres 2010



**Abbildung 2:** Regionale Variation der kumulierten J1-Inanspruchnahmerate der 15-Jährigen nach KV-Regionen mit Darstellung des kreisabhängigen Variationskoeffizienten; dargestellt ist der Anteil der 15-jährigen Jugendlichen des Jahres 2010, die in den Jahren 2007, 2008, 2009 oder 2010 an einer J1-Untersuchung teilgenommen haben; die Bezugspopulation bilden die 15-jährigen GKV-Versicherten des Jahres 2010; BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HB = Bremen; HH = Hamburg; HE = Hessen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NO = Nordrhein; RP = Rheinland-Pfalz; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; SH = Schleswig-Holstein; TH = Thüringen; WL = Westfalen-Lippe

Auf Kreisebene sind die regionalen Variationen ausgeprägter. Uecker-Randow liefert mit 21,0% den niedrigsten Wert, Mettmann mit 69,7% den höchsten. Die regionale Heterogenität ist in den KV-Regionen Mecklenburg-Vorpommern (VK=0,24) und Thüringen (VK=0,22) am höchsten.

Jugendliche, die im ländlichen Raum (38,3%) oder ländlichen Umland (41,5%) leben, beteiligen sich seltener an einer J1-Untersuchung als Jugendliche im verdichteten Umland (44,8%) oder in Kernstädten (44,4%) (Abbildung 3). Die Ergebnisse sind in Form von interaktiven Karten unter [versorgungsatlas.de](http://versorgungsatlas.de) einsehbar.

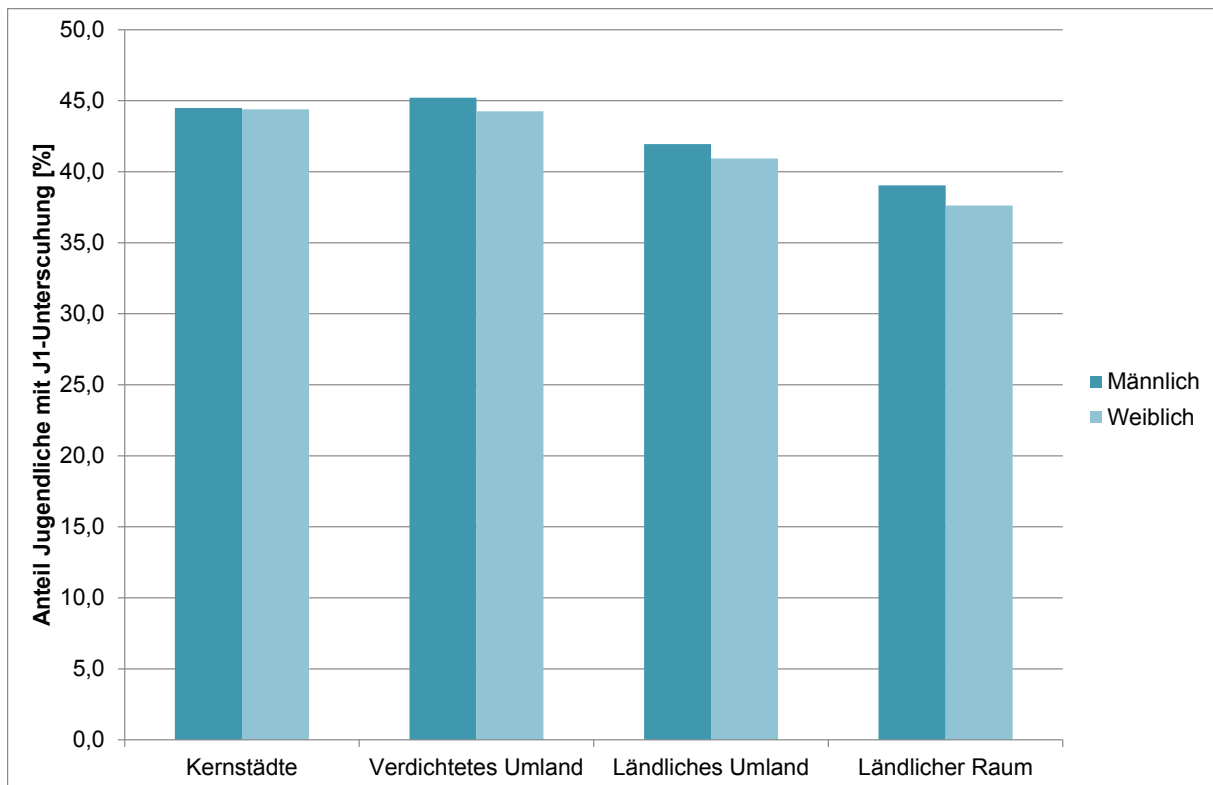
Jugendliche nehmen im Durchschnitt die J1-Untersuchung im Alter von 13,4 Jahren in Anspruch. Bundesweit ist eine leichte, aber signifikante Abnahme des Durchschnittsalters (Mann-Whitney-U-Test,  $p < 0,001$ ) in den letzten Jahren zu beobachten, die charakteristisch für jede einzelne KV-Region ist (Abbildung 4). Somit besteht ein Trend zur Inanspruchnahme im jüngeren Lebensalter, der in den neuen Bundesländern stärker ausgeprägt ist. Betrachtet man die Gesamtheit

der Jugendlichen mit Vorsorgeuntersuchung, so nimmt der Anteil der 12-Jährigen von 2007 bis 2010 in Mecklenburg-Vorpommern von 12,7% auf 17,8% zu, in Brandenburg sogar von 16,4% auf 28,4%.

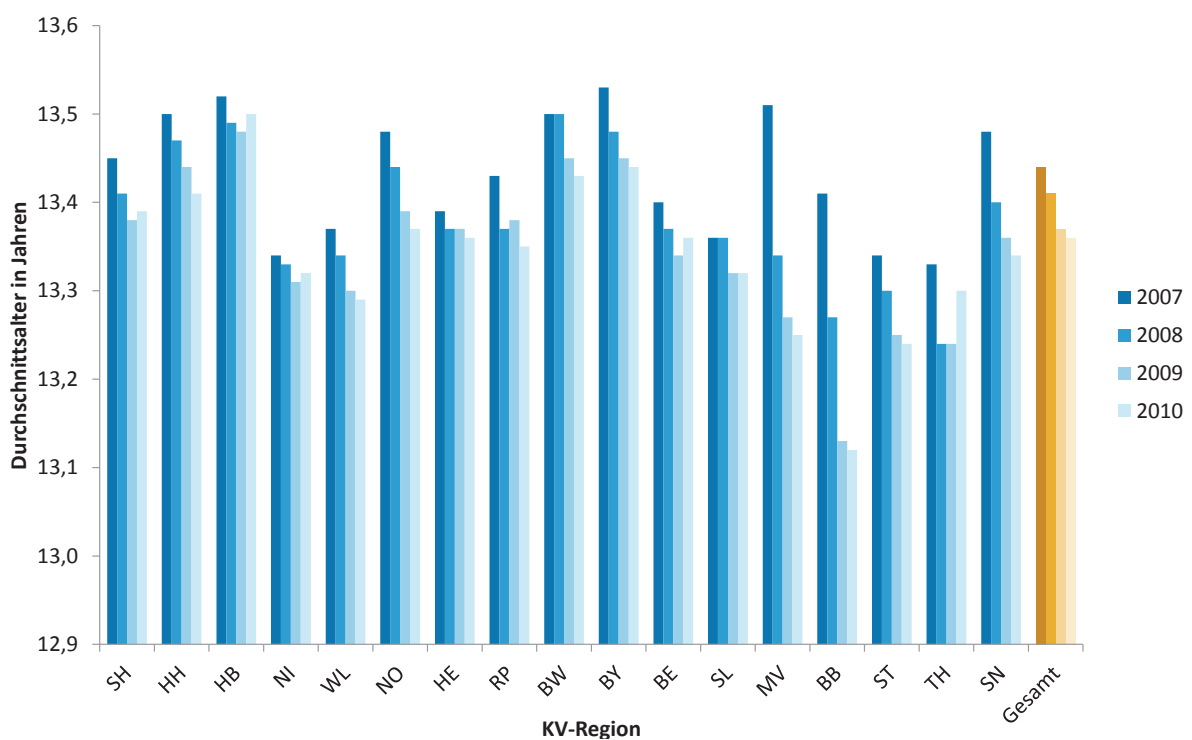
### Inanspruchnahme der J1-Untersuchung nach Fachgruppen

Die J1-Untersuchung wird in erster Linie von Kinder- und Jugendärzten durchgeführt (Abbildung 5). Sind es bei den 12-Jährigen ca. 68% der J1-Untersuchungen, die von Kinder- und Jugendärzten abgerechnet werden, so sind es bei den 13- bis 15-Jährigen nur noch 62% mit einer Verschiebung zu den Allgemeinmedizinerinnen, hausärztlichen Internisten und den fachgruppenübergreifenden Praxen.

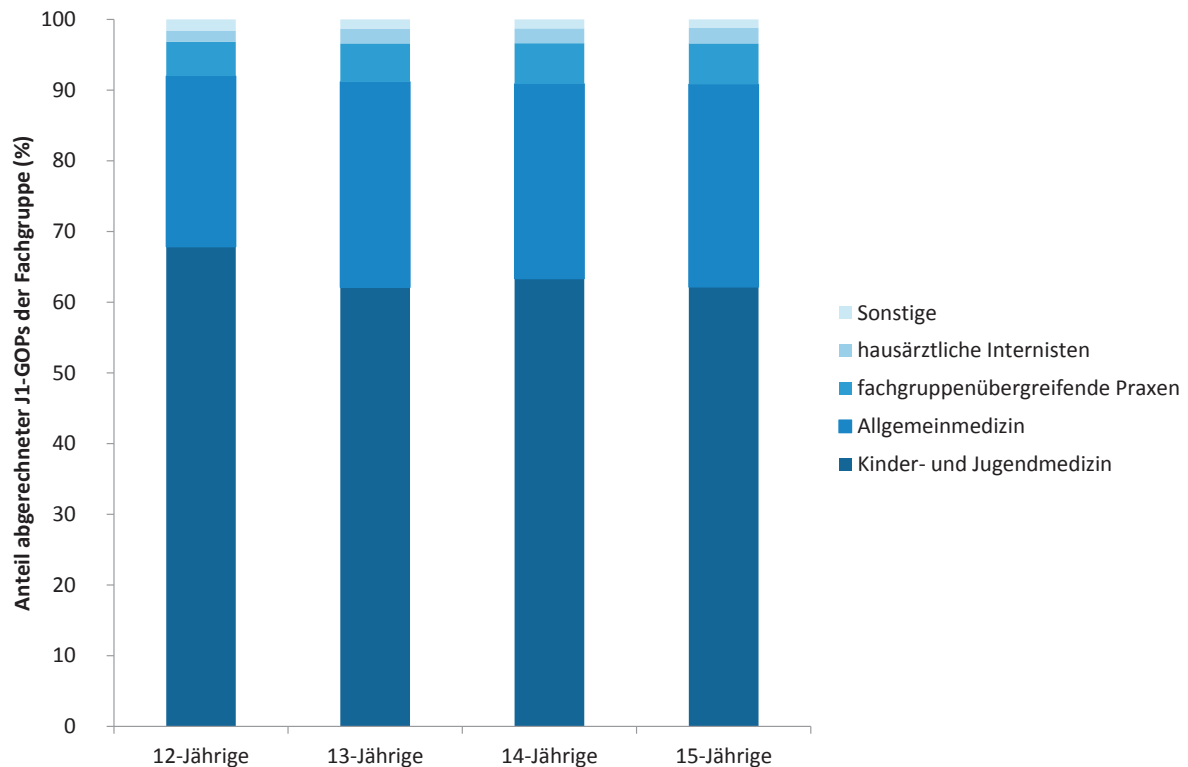
Eine Korrelation der J1-Teilnahmeraten auf Kreisebene mit der Dichte der Kinder- und Jugendärzte konnte nicht gezeigt werden (siehe Anhang).



**Abbildung 3:** Kumulierte J1-Inanspruchnahmerate der 15-Jährigen nach zusammengefassten Kreistypen und Geschlecht; dargestellt ist der Anteil der 15-jährigen Jugendlichen des Jahres 2010, die in den Jahren 2007, 2008, 2009 oder 2010 an einer J1-Untersuchung teilgenommen haben, die Bezugspopulation bilden die 15-jährigen GKV-Versicherten des Jahres 2010



**Abbildung 4:** Altersdurchschnitt der Jugendlichen mit J1-Untersuchung nach KV-Regionen in den Jahren 2007 bis 2010; BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HB = Bremen; HH = Hamburg; HE = Hessen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NO = Nordrhein; RP = Rheinland-Pfalz; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; SH = Schleswig-Holstein; TH = Thüringen; WL = Westfalen-Lippe



**Abbildung 5:** Anteil abgerechneter J1-Untersuchungen nach Alter und Facharztgruppen im Jahr 2010

## Diskussion

Die Adoleszenz ist geprägt von schnellen Entwicklungsveränderungen mit einem hormonellen Wechselspiel, körperlichen Veränderungen und alterstypischen plötzlichen Stimmungsschwankungen. Darüber hinaus können gesellschaftliche Probleme wie z.B. Lehrstellenmangel zu einem gesundheitsgefährdenden Verhalten führen. Somit unterscheiden sich die Ansprüche, die an eine gesundheitliche Betreuung in dieser Altersphase gestellt werden, von denen in der Kindheit. Die 1998 eingeführte J1-Untersuchung, die als Gesundheitscheck vor Eintritt ins Jugendalter gilt, dient dem Zweck Erkrankungen und Entwicklungsstörungen, aber auch gesellschaftliche Probleme möglichst frühzeitig zu erkennen, die Ursachen zu ergründen und therapeutisch einzugreifen.

Die vorliegende Studie zeigt, dass für 43,8% der im Jahr 2010 15-jährigen männlichen Versicherten und 43,0% der 15-jährigen weiblichen Versicherten eine Teilnahme an der J1-Untersuchung in den vergangenen vier Jahren abgerechnet wurde. Damit liegen die ermittelten Teilnahmeraten ca. 10% über den in der Literatur dargestellten Werten (4, 6). Die von Hagen et al. (6) dokumentierten Ergebnisse basieren allerdings

auf Selbstangaben, bei denen die Jugendlichen zum Zeitpunkt der Befragung unterschiedlich alt waren.

## Die J1-Untersuchung im regionalen Blickpunkt

Hagen et al. (6) konnten zeigen, dass die Vorsorgeuntersuchung dazu beitragen kann, gesundheitliche Probleme von Jugendlichen frühzeitig zu erkennen. Vor allem Schilddrüsenerkrankungen und Wirbelsäulenfehlstellungen wurden deutlich häufiger bzw. früher bei jenen Jugendlichen diagnostiziert, die an der Früherkennungsmaßnahme teilgenommen haben, als bei den Nichtteilnehmern. Vor diesem Hintergrund ist eine möglichst hohe Inanspruchnahme erstrebenswert. Die im Rahmen der Studie ermittelte durchschnittliche Teilnahmerate von 43,4% liegt zwar über der in der Literatur publizierten Rate, zeigt aber auch, dass mehr als die Hälfte der Jugendlichen an dieser Untersuchung nicht teilnehmen. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Regionen gelenkt werden, die unterdurchschnittliche Teilnahmeraten aufweisen. Die regionalen Variationen sind teilweise beträchtlich, die höchsten Variationskoeffizienten weisen die KV-Regionen Mecklenburg-Vorpommern (VK=0,24) und Thüringen (VK=0,22) auf.



In Bezug auf die geringe Teilnahmerate in Bayern müsste berücksichtigt werden, dass ab dem Quartal 2/2009 in Bayern Verträge der hausarztzentrierten Versorgung (HzV) existieren. Die Jugendgesundheitsuntersuchung J1 wird im Rahmen des HzV-Vertrags erbracht und somit nicht mehr über das Kollektivvertragssystem abgerechnet. Folglich sind die J1-Untersuchungen für jugendliche HzV-Teilnehmer nicht in den vertragsärztlichen Abrechnungsdaten dokumentiert, die für die Auswertung als Datengrundlage herangezogen wurden. Diese Problematik kann zu einer Unterschätzung der Teilnahmerate in Bayern führen.

Langjährige verstärkte Aktivitäten des sozialpädiatrischen Dienstes in den Schulen könnten in Bremen für die überdurchschnittliche Inanspruchnahmerate von 52,6% verantwortlich sein.

Die zweithöchste Rate auf KV-Ebene von 48,9% in Rheinland-Pfalz kann auf die gesetzliche Etablierung des Einladungs- und Meldeverfahrens im Jahr 2008 zurückgeführt werden. Studien belegen eine Steigerung der Beteiligung an der J1-Untersuchung durch die Einführung des Verfahrens (5).

Innerhalb der KV-Region Nordrhein zeichnet sich der Kreis Mettmann mit einer überdurchschnittlich hohen Teilnahmerate von 69,7% aus. Auch dies ist vermutlich auf die Einführung eines Einladungsverfahrens zurückzuführen. Im Alter von 13 Jahren erhalten die Jugendlichen sowie auch ihre Eltern ein Informationsschreiben mit der Aufforderung einer freiwilligen Mitteilung über die Teilnahme. Bei Nicht-Teilnahme wird nach einem halben Jahr ein Reminder versendet.

Auf Kreisebene individuell unterschiedliche Umsetzungen des Einladewesens könnten auch die Ursache für die ausgeprägten Variationen in anderen KV-Regionen (z.B. Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen) sein.

Die Variationen der Teilnahmeraten auf regionaler Ebene scheinen spezifisch für die J1 zu sein und können für die primärpräventiven U-Untersuchungen nicht beobachtet werden. So ist die regionale Heterogenität der U9-Teilnahmeraten wesentlich geringer und ein Ost-West-Unterschied nicht erkennbar, wie eine Auswertung von Barmer GEK-Daten zeigte (7).

Auf regionaler Ebene besteht darüber hinaus ein Zusammenhang mit dem Kreistyp: Jugendliche in Kernstädten (44,4%) und im verdichte-

tem Umland (44,8%) nehmen das Angebot der J1-Untersuchung geringfügig häufiger wahr als Jugendliche im ländlichen Raum (38,3%) und im ländlichen Umland (41,5). Dieser Effekt ist vermutlich auf die bessere Erreichbarkeit der Arztpraxen in den dichter besiedelten Gebieten zurückzuführen.

### Fachgruppenspezifische Beteiligung

Wie aus der Literatur bekannt ist (8), nimmt ca. ein Drittel der 10- bis unter 15-Jährigen einen Kinderarzt in Anspruch, die anderen Jugendlichen suchen Allgemein- oder Fachärzte auf. Darüber hinaus wurde gezeigt (6), dass Jugendliche, die noch von einem Kinderarzt betreut werden, doppelt so häufig an der J1 teilnehmen im Vergleich zu Jugendlichen, die von Allgemeinmedizinern betreut werden. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass in der vorliegenden Analyse gezeigt wurde, dass ca. 62% der J1-Untersuchungen der 15-Jährigen durch Kinderärzte abgerechnet werden, bei den 12-Jährigen sind es sogar knapp 70%.

Da Kinderärzte ihre Patienten häufig über viele Jahre begleiten, fungieren sie auch als Vertrauensperson und sind besonders prädestiniert für die im Rahmen der J1-Untersuchung durchzuführenden Gespräche mit den Jugendlichen.

### Methodische Limitation

Das in der vorliegenden Studie gewählte Berechnungsverfahren auf Basis von Abrechnungsdaten mit einem kumulierten Ansatz zeigt, dass die bisher in der Literatur gewählten Verfahren zu einer Unterschätzung der Teilnahmerate führten. Es darf allerdings nicht außer Acht gelassen werden, dass die hier dargestellten Ergebnisse sich ausschließlich auf die Kohorte der 15-Jährigen des Jahres 2010 beziehen. Kurzfristige Veränderungen, die einen Effekt auf die jüngeren Jahrgänge haben, bleiben unberücksichtigt. Der besonders stark ausgeprägte Trend in Brandenburg hin zu einer verstärkten Inanspruchnahme in jüngeren Lebensjahren, der u.a. auf die Einführung eines zentralen Einladungswesens für Brandenburg zurückgeführt werden dürfte, ist somit bei der angewendeten Berechnungsmethode mit den 15-Jährigen des Jahres 2010 als Studienpopulation noch nicht mit eingeflossen. Hieraus resultiert ein deutlicher Anstieg der Inanspruchnahme in den Folgejahren, der bereits bezogen auf die Population der 15-Jährigen des aus machen dürfte. *Abbildung 7* (siehe Anhang) verdeutlicht die

Zunahme der abgerechneten J1-Untersuchungen im Zeitraum 2007 bis 2010 in Brandenburg.

Im Mai 2012 startete die Präventionskampagne „Your next Top Check-up J1“ der KBV und der KVen. Die vorliegende Studie bezieht sich auf die Jahre 2007 bis 2010 und berücksichtigt somit die Effekte der Präventionskampagne noch nicht. Aus den Abrechnungsdaten der KV Sachsen-Anhalt lässt sich eine deutliche Steigerung der Inanspruchnahme der J1 im Vergleich der dritten Quartale 2011 und 2012 in Höhe von 15% erkennen.

Für die Berechnung der Inanspruchnahmeraten wurde die Grundgesamtheit (die 15-jährigen GKV-Versicherten) mithilfe eines KV-abhängigen Korrekturfaktors ermittelt. Da die Variation der GKV-Versicherten auf Kreisebene dabei unberücksichtigt bleibt, dürften die kreisspezifischen Raten unterschiedlich verzerrt sein.

### Schlussfolgerung

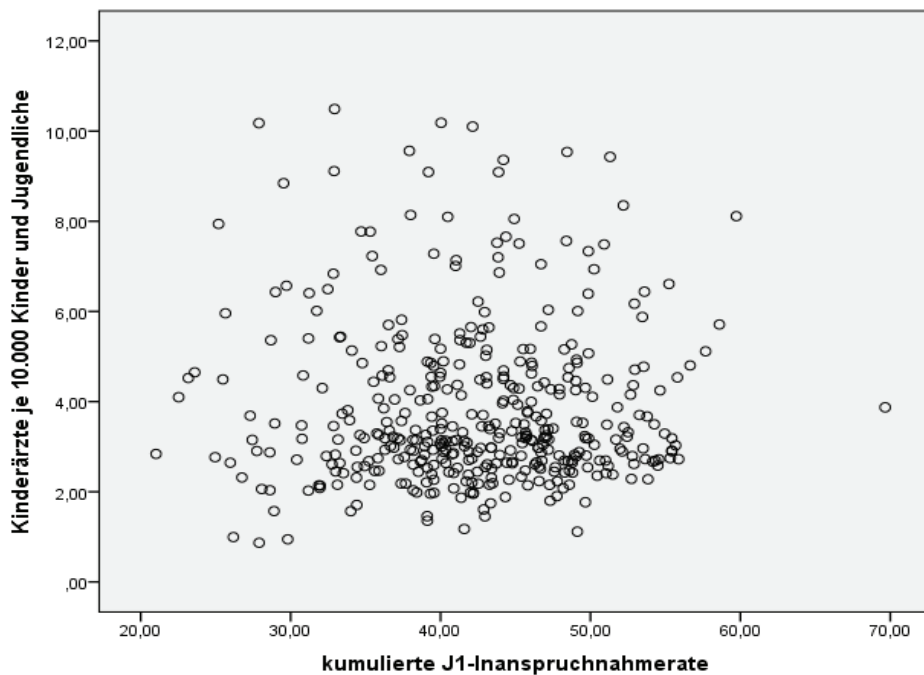
Die J1-Untersuchung bietet eine gute Gelegenheit Fehlentwicklungen, Krankheiten, Impfdefizite und gesundheitsgefährdendes Verhalten von Jugendlichen frühzeitig aufzudecken. Jedoch ist ein starker Abfall von den primärpräventiven U-Untersuchungen im Kindesalter zur J1-Untersuchung zu beobachten. Nehmen an der U9-Untersuchung noch ca. 86% bis 92% der Kinder teil (5, 7), sind es bei der J1-Untersuchung nur noch 44% der Jugendlichen. Gerade unter dem Gesichtspunkt, dass einige Regionen in Deutschland sogar weit unter dieser mittleren Rate liegen, ist es wünschenswert, dass Gesundheitsämter, Schulen, Ärzte, Krankenkassen und KVen vermehrt aufklären und informieren, um eine Erhöhung der Beteiligung an der J1-Untersuchung zu bewirken. Innerhalb der KV-Regionen muss dabei auf Kreise und kreisfreien Städte mit geringer Teilnahmerate ein besonderes Augenmerk gerichtet werden.

Eine longitudinale Betrachtung der J1-Teilnahmerate wird für die folgenden Jahre angestrebt, sodass auch die im Mai 2012 gestartete Präventionskampagne „Your next Top Check-up J1“ Berücksichtigung findet.

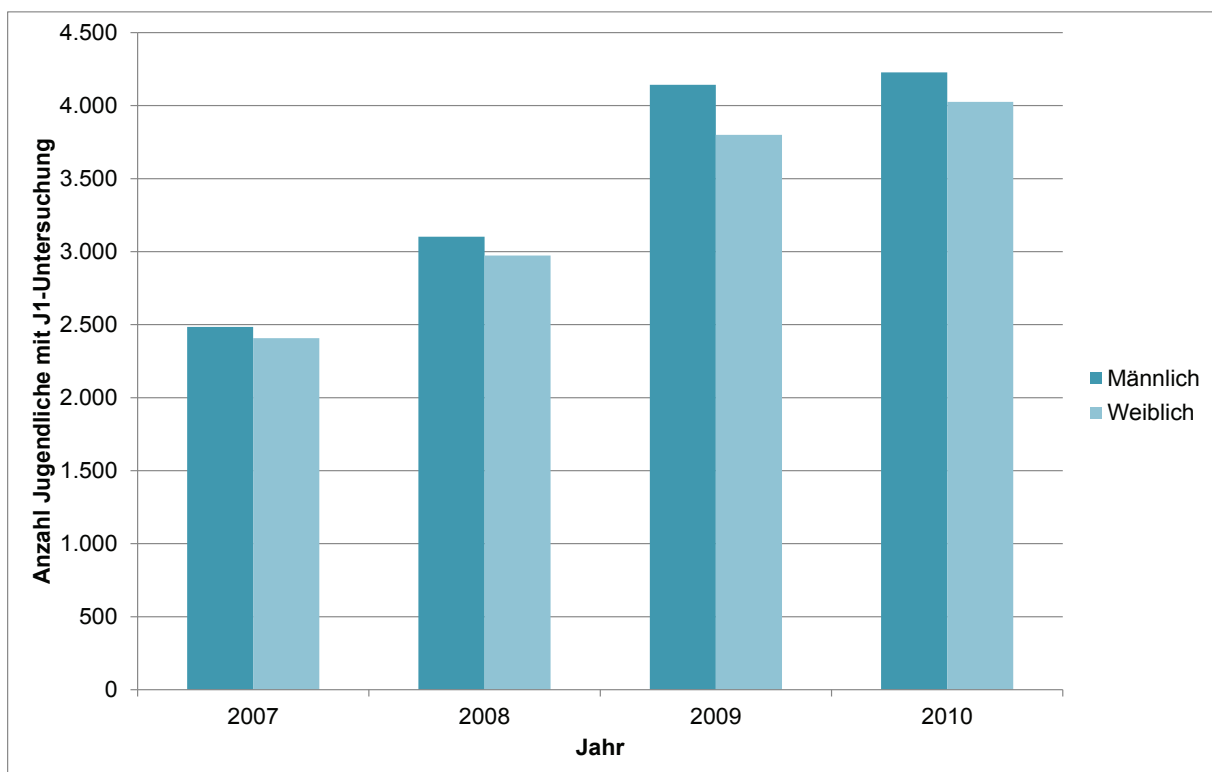
### Literatur

1. Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen. Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen zur Jugendgesundheitsuntersuchung vom 26. Juni 1998 (zuletzt geändert am 19. Juni 2008). Bundesanzeiger 1998; 159: 12723-12724.
2. Baumann T. Atlas der Entwicklungsdiagnostik, Vorsorgeuntersuchung von U1 bis U10/J1. 2., völlig überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme 2007.
3. Straßburg HM. Herkömmliche und neue U-Untersuchungen beim Schulkind. In: Bitzer EM, Walther U, Lingner H, Scharz FW (Hrsg.): Kindergesundheit stärken. Vorschläge zur Optimierung von Prävention und Versorgung. Berlin: Springer 2009; 148-153.
4. Weissenrieder N, Stier B. Jugendgesundheitsuntersuchung J1. In: Stier B, Weissenrieder N. (eds.): Jugendmedizin. Gesundheit und Gesellschaft. Heidelberg: Springer 2006; 132-138.
5. Thaiss H, Klein R, Schumann EC, Ellsäßer G, Breitkopf H, Reinecke H, Zimmermann E. Früherkennungsuntersuchungen als Instrument im Kinderschutz. Bundesgesundheitsbl 2010, 53: 1029-1047.
6. Hagen B, Strauch S. Jugendgesundheitsuntersuchung J1. Deutsches Ärzteblatt 2011; 108(11): 180-186.
7. BARMER GEK (Hrsg.). Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 18 BARMER GEK Arztreport 2013, Schwerpunkt: ADHS, Asgard Verlag, Siegburg 2010.
8. Robert Koch-Institut. Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, Berlin 2004.

Anhang



**Abbildung 6:** Zusammenhang zwischen der kumulierten J1-Inanspruchnahmerate und der Kinder- und Jugend- arztichte auf Ebene von 410 Kreisen und kreisfreien Städten im Jahr 2010; die verwendeten Arztzahlen basieren auf dem Bundesarztregister zum Stichtag 31.12.2010; die Einteilung der Arztgruppen folgt der im Jahr 2010 gültigen Bedarfsplanungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundes- ausschuss, aus der Analyse wurde die Städteregion Aachen ausgeschlossen, da die Arztzahlen für diese Region nicht zur Verfügung standen



**Abbildung 7:** Anzahl Jugendliche mit J1-Untersuchung nach Geschlecht im Zeitraum 2007 bis 2010 in Branden- burg.