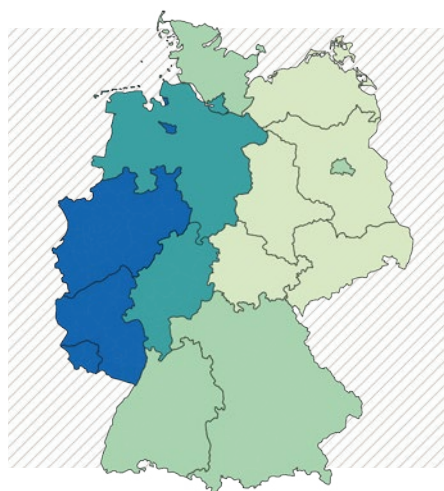
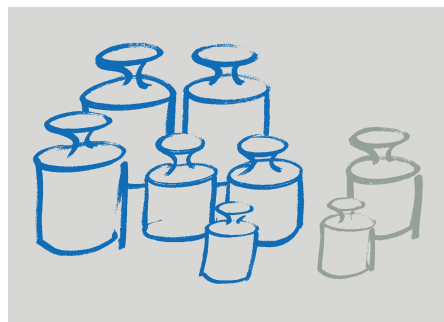




ANTIBIOTIKA  
RESERVEGRUPPE  
ATEMWEGER  
HÄUFIGKEIT  
ANGSDICHTE  
GNOSE  
AMBULANTE VERORDNUNGSRATEN

## 600 bis 700 Tonnen Antibiotika

werden in Deutschland in der Humanmedizin jährlich verbraucht, 85 Prozent davon im ambulanten Bereich.



3.115 bis 3.972  
3.973 bis 4.686  
4.687 bis 5.358  
5.359 bis 5.729

**Verordnung von Antibiotika im Jahr 2014: seit 2008 weitgehend unverändert, aber regional unterschiedlich.**

(Die Werte bezeichnen definierte Tagesdosen (DDD) pro 1.000 GKV-Versicherte)

## Der Antibiotika-Einsatz in der ambulanten Behandlung

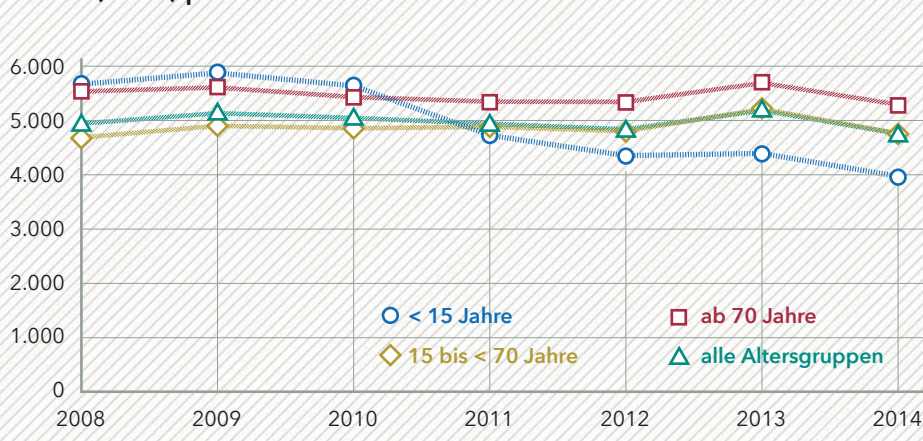
Studien des Versorgungsatlas belegen Probleme, aber auch positive Entwicklungen beim Einsatz von Antibiotika in der ambulanten Versorgung sowie deutliche regionale Unterschiede.

Der personenbezogene Antibiotikaverbrauch in Deutschland lag 2012 etwa 30 Prozent unter dem Durchschnitt von 30 europäischen Ländern. Bei den „Spitzenreitern“ war der Verbrauch mehr als doppelt so hoch wie in Deutschland. Gleichwohl besteht auch hierzulande - wie generell in den meisten Ländern - beim Einsatz von Antibiotika Optimierungsbedarf.

**Trends des Antibiotikaverbrauchs.** In Deutschland sind rund 85 Prozent des Antibiotikaverbrauchs in der Humanmedizin bedingt durch die Verordnungen niedergelassener Ärzte. Aus diesem Grund hat das Wissenschaftler-Team vom Versorgungsatlas bislang insgesamt sieben Studien zum Einsatz von Antibiotika im ambulanten Bereich erstellt. Diese belegen, dass bei Kindern und Jugendlichen die Verordnungsraten seit 2008 signifikant gesunken und bei Älteren leicht rückläufig sind. Allerdings verordnen die Ärzte Antibiotika bei der großen Gruppe der Erwachsenen unverändert häufig (siehe Seite 2). Deutlich sind auch regionale Unterschiede im Ordnungsverhalten. Sorgen bereitet vor allem der steigende Einsatz bestimmter Reserveantibiotika, der Cephalosporine.

Alle Studien sind auf [www.versorgungsatlas.de](http://www.versorgungsatlas.de) veröffentlicht.

Bundesweite Entwicklung der jährlich verordneten definierten Tagesdosen (DDD) pro 1.000 GKV-Versicherte



# Trends im Antibiotika-Verbrauch

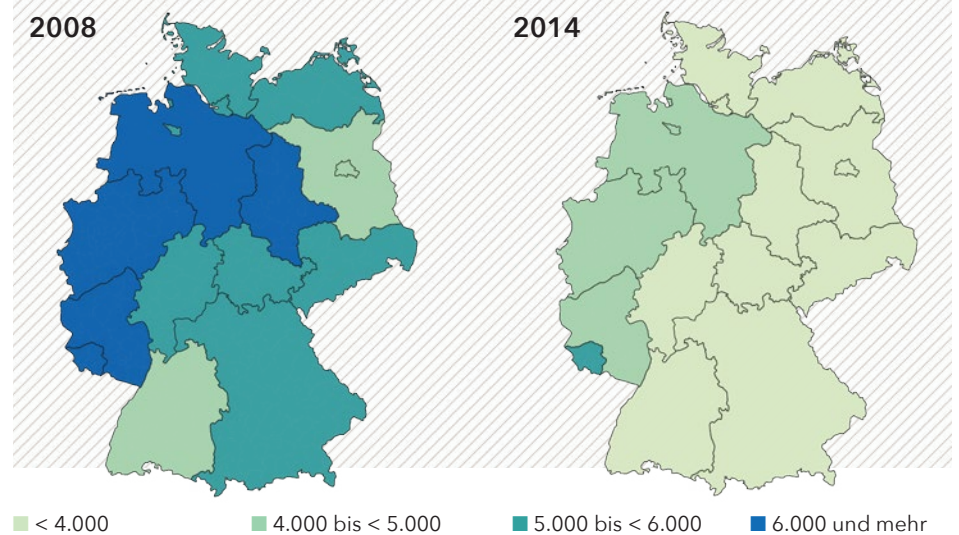
## Eine Analyse der Jahre 2008 bis 2014

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Versorgungsatlas haben die pseudonymisierten Arzneiverordnungsdaten der Jahre 2008 bis 2014 aus Arztpraxen ausgewertet. Berechnet wurde die jährliche prozentuale Veränderung („APC-Wert“) der verordneten definierten Tagesdosen (DDD) systemisch wirkender Antibiotika im Zeitraum 2008 bis 2014.

Bei Kindern und Jugendlichen ist die Antibiotikatherapie im Beobachtungszeitraum statistisch signifikant rückläufig. (Kinder-)Ärzte verordnen Antibiotika kürzer und seltener. Leicht rückläufig ist der Einsatz von Antibiotika auch bei älteren Patienten jenseits des 70. Lebensjahres, vor allem in Thüringen und Sachsen-Anhalt.

Generell verordnen die Ärzte in den alten Bundesländern, insbesondere im Westen und Südwesten, mehr Antibiotika als in den neuen Ländern (Karte Seite 1).

Definierte Antibiotika-Tagesdosen (DDD) bei Kindern und Jugendlichen pro 1.000 GKV-Versicherte unter 15 Jahren



In der Altersgruppe der Erwachsenen zwischen 15 und 69 Jahren haben sich die Verordnungen zwischen 2008 und 2014 nicht signifikant verändert.

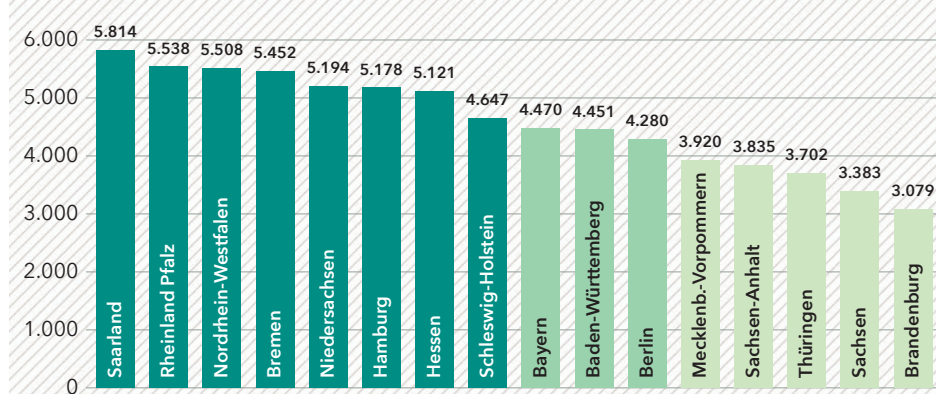
Kritisch ist der generell gestiegene Einsatz bestimmter Reserveantibiotika, der in der Altersgruppe 15 bis 69 Jahre signifikant ist.

Positiv ist der signifikant rückläufige Einsatz von Fluorchinolonen bei älteren Patienten in 13 Bundesländern, da dieses Antibiotikum bei Älteren schwere Infektionen mit Clostridium difficile auslösen kann.

### → Unser Fazit

Die Analysen liefern zwar keine Erklärung für die teilweise sehr deutlichen regionalen Unterschiede bei der Verordnung von Antibiotika, zeigen aber, in welchen Regionen besonderer Handlungsbedarf besteht, wo die Bevölkerung aufgeklärt und Ärzte bei der sachgerechten Verordnung von Antibiotika unterstützt werden müssen.

Definierte Antibiotika-Tagesdosen (DDD) im Alter zwischen 15 und 69 Jahren pro 1.000 GKV-Versicherte im Jahr 2014



**Quelle:** Entwicklung des Antibiotikaverbrauchs in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung - Update mit regionalisierten Trendanalysen für den Zeitraum 2008 bis 2014. 2015. DOI: 10.20364/VA-15.15 und 10.20364/VA-15.16

# Problemfall Reserve-Antibiotika

## Regional analysiert

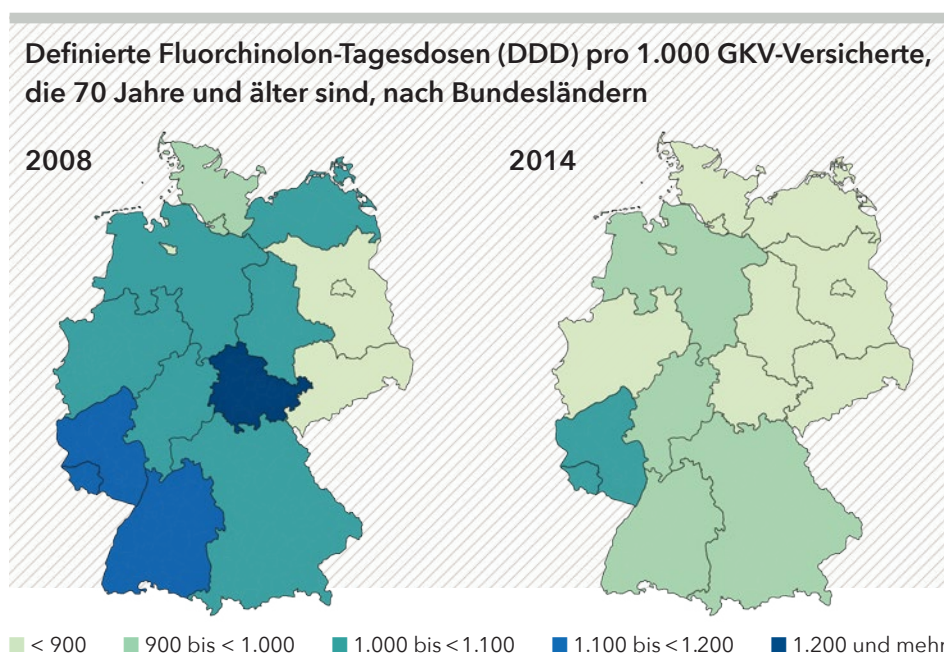
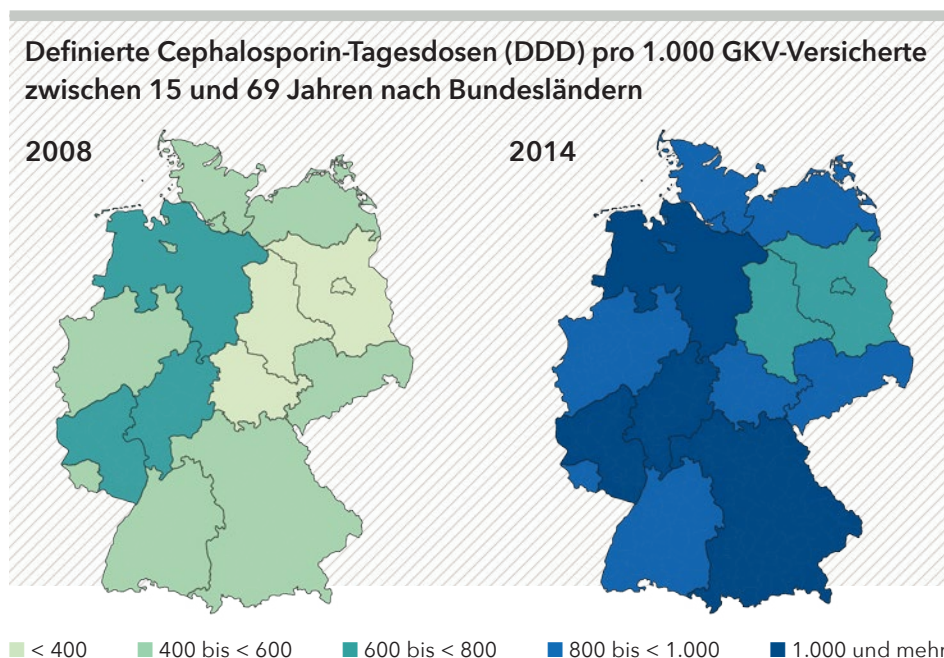
⌚ Die Verordnungsdichte von Cephalosporinen, die zu den Reserveantibiotika gehören, stieg zwischen 2008 und 2014 in allen Bundesländern mit jährlich durchschnittlich +7,6 % signifikant an. Nur bei den unter 15-Jährigen war

dieser Anstieg geringer. Seit 2009 liegt Deutschland damit bei der Cephalosporin-Verordnung über dem EU-Durchschnitt. Dies dürfte dem Einsatz dieser Substanzen bei Atemwegsinfektionen geschuldet sein (Seite 4).

⌚ Die Entwicklung des Verbrauchs bei den Fluorchinolonen zeigte einen leicht rückläufigen Trend. Mit Ausnahme von Baden-Württemberg war dieser aber nicht signifikant.

⌚ Die Fluorchinolon-Verbrauchsdichte lag 2008 insbesondere bei Erwachsenen im Südwesten höher als in den meisten neuen Bundesländern.

⌚ Bei den über 70-Jährigen waren die rückläufigen Trends beim Einsatz der Fluorchinolone hingegen statistisch signifikant - ausgenommen in Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen.



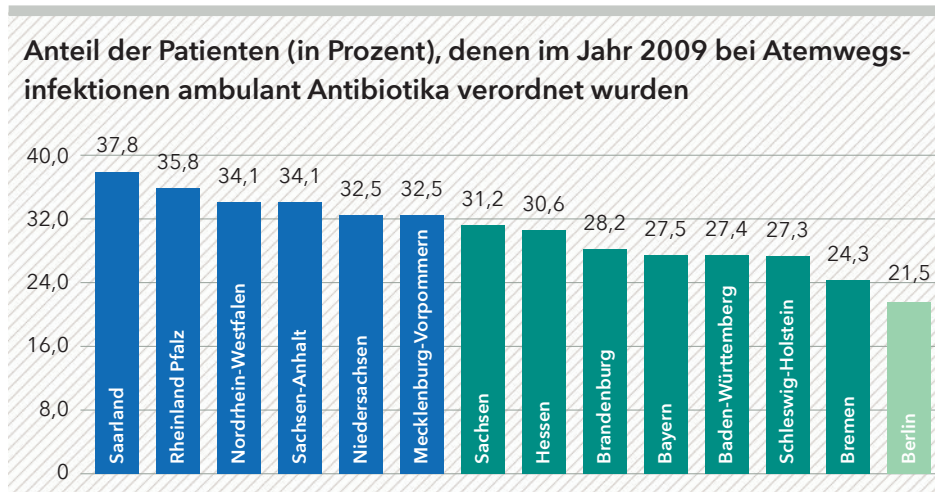
## ➔ Unser Fazit

- ⌚ Der in allen Bundesländern beobachtete ausgeprägte Verordnungsanstieg der Cephalosporine erfordert besondere Aufmerksamkeit, da hierdurch Resistenzentwicklungen und Superinfektionen durch *C. difficile* steigen könnten. In aktuellen Leitlinien für die ambulante Therapie von Infektionen der oberen Atemwege werden Oral-Cephalosporine als Mittel der Wahl nicht empfohlen.
- ⌚ Eine weitere Reduktion der Verordnung von Fluorchinolonen ist ohne Verlust der Behandlungsqualität durchaus denkbar.

**Quelle:** Bätzing-Feigenbaum J, Schulz M, Schulz M, Hering R, Kern WV: Antibiotikaverordnung in der ambulanten Versorgung. Dtsch Arztebl Int 2016; 113: 454-9. DOI: 10.3238/arztebl.2016.0454

# Atemwegsinfektionen: Antibiotika regional noch zu häufig verordnet

Die Verordnungsraten von Antibiotika liegen im Bundesdurchschnitt nur gering über den europäischen Qualitätsindikatoren. Allerdings variieren die regionalen Raten deutlich.



➔ 2014 untersuchten die Wissenschaftler des Versorgungsatlas Antibiotikaverordnungsraten bei Infektionserkrankungen, die von niedergelassenen Ärzten besonders häufig behandelt werden. Dazu gehörten u.a. Infektionen der oberen Atemwege. Abgeglichen wurden die Ergebnisse mit europäischen Qualitätsindikatoren. Diesen Indikatoren entsprechend wird für Atemwegserkrankungen (inkl. Bronchitis) eine Verordnungsraten von maximal 30 Prozent empfohlen.

➔ Im Bundesdurchschnitt wurden 30,6 Prozent aller Patienten mit der Diagnose Atemwegserkrankungen antibiotisch behandelt. Allerdings gab es beträchtliche regionale Schwankungen. Diese reichen von 21,5 Prozent in Berlin bis 37,8 Prozent im Saarland.

➔ Chinolone sollten bei Atemwegsinfektionen zurückhaltend eingesetzt werden. Ihr Anteil sollte fünf Prozent nicht überschreiten. Dieser Wert wird - regional unterschiedlich - überschritten. Die Spanne reicht dabei von sechs Prozent in Bremen bis knapp 15 Prozent in Sachsen-Anhalt.

➔ Experten sehen daher auch bei der Diagnose Atemwegsinfektion Handlungsbedarf, den Einsatz von Antibiotika zu reduzieren.

**Quelle:** Antibiotikaverordnungen in der ambulanten Versorgung in Deutschland bei bestimmten Infektionserkrankungen. Teil 1 - Hintergrund, Methode und Hauptergebnisse einer Analyse von Qualitätsindikatoren. Teil 2 - Krankheitsspezifische Analyse von Qualitätsindikatoren auf regionaler Ebene. 2014 . DOI: 10.20364/VA-14.04

## Kontakt zum Versorgungsatlas - so können Sie uns erreichen:

Versorgungsatlas | Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland | T 030-4005-2419 | info@versorgungsatlas.de | Herbert-Lewin-Platz 3 | 10623 Berlin



## Aktuelle Projekte

### Pneumokokken-Impfung.

Pneumokokken können schwerwiegende Krankheiten, etwa Lungenentzündungen, bis hin zu Todesfällen verursachen. Besonders gefährdet sind Säuglinge und Kleinkinder, alte Menschen oder Menschen mit bestimmten Grunderkrankungen. Einer aktuellen Untersuchung des Versorgungsatlas zufolge sind die Impfraten vor allem bei Senioren regional sehr niedrig. Der Bericht erscheint in Kürze.

### Vertragsärztliche Versorgung.

Einen Blick in die Zukunft werfen die Wissenschaftler des Versorgungsatlas bei einer laufenden Untersuchung: Wie wird sich angesichts der demografischen Entwicklung die Beanspruchung von Vertragsärzten verschiedener Fachrichtungen zwischen 2020 und 2035 entwickeln?

### Impressum

Herausgeber: Stiftung Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland  
Herbert-Lewin-Platz 3, 10623 Berlin

Redaktion: Pressestelle des Versorgungsatlas  
Dipl. Biol. Barbara Ritzert  
ProScience Communications - Die Agentur für Wissenschaftskommunikation GmbH | tricom  
Andechser Weg 17, 82343 Pöcking  
Tel. 08157 9397-0, info@proscience-com.de

Layout/Grafik: tricom | Peter Motter

Druck: Zellfusion GmbH, München