



# Epidemiologisches Bulletin

14. November 2019 / Nr. 46

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen und der Gesamtzahl von Menschen, die mit HIV in Deutschland leben

Stand Ende 2018

### Zusammenfassung

- ▶ Die Zahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland sowie bei Menschen deutscher Herkunft, die sich im Ausland mit HIV infiziert haben, wird für das Jahr 2018 auf 2.400 geschätzt und nimmt damit gegenüber 2017 (nach aktualisierter Schätzung 2.500 Neuinfektionen) ab.
- ▶ Die Anzahl der geschätzten HIV-Neuinfektionen bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM) ging von etwa 2.200 Neuinfektionen in den Jahren 2012 und 2013 auf 1.600 Neuinfektionen im Jahr 2018 zurück, das entspricht einem Rückgang um etwa 27%. Im Jahr 2018 haben sich etwa 310 Menschen beim Gebrauch intravenöser Drogen (IVD) mit HIV infiziert, diese Zahl ist seit dem Jahr 2012 auf niedrigem Niveau angestiegen. Etwa 530 Menschen haben sich in Deutschland auf heterosexuellem Weg (Hetero) mit HIV infiziert. Die Anzahl der HIV-Erstdiagnosen bei Menschen ausländischer Herkunftsregionen, die eine HIV-Infektion außerhalb von Deutschland erworben haben, lag im Jahr 2018 bei etwa 800 und ging damit gegenüber 2017 zurück.
- ▶ Im Jahr 2018 wurden etwa 32% der HIV-Infektionen erst mit einem fortgeschrittenen Immundefekt und etwa 15% erst mit dem Vollbild AIDS diagnostiziert. Diese Anteile verlaufen seit dem Jahr 2005 sehr konstant.
- ▶ Bis Ende 2018 stieg die Zahl der Menschen mit einer HIV-Infektion in Deutschland auf 87.900. Von diesen sind etwa 10.600 HIV-Infektionen noch nicht diagnostiziert. Während diese Zahl bei MSM zurückging, stieg sie in den anderen Gruppen an und ist insgesamt seit dem Jahr 2013 konstant. Der Anteil der diagnostizierten HIV-Infektionen stieg damit auf 88%.
- ▶ Seit 2015 empfehlen die HIV-Behandlungsleitlinien jede diagnostizierte HIV-Infektion in Deutschland umgehend antiretroviral zu therapieren. Der Anteil der Menschen mit diagnostizierter HIV-Infektion, die eine antiretrovirale Therapie erhalten, ist von 78% im Jahr 2006 auf 93% im Jahr 2018 angestiegen. Etwa 95% dieser Therapien verliefen erfolgreich, d. h. es wurde eine Viruslast von weniger als 200 Viruskopien/ml Blut erreicht.
- ▶ Die aktuellen Daten legen die Schlussfolgerung nahe, dass der Ausbau von zielgruppenspezifischen Testangeboten und ein früherer Behandlungsbeginn auch in Deutschland Erfolge zeigen. Dieser Weg sollte konsequent weiter umgesetzt werden, insbesondere durch eine weitere Verbesserung der Testangebote und die Gewährleistung des Zugangs zur Therapie für alle in Deutschland mit HIV lebenden Menschen.
- ▶ Der Einfluss der zunehmend vor allem von MSM verwendeten HIV-Präexpositionsprophylaxe auf das Infektionsgeschehen kann auf der derzeitigen Datenbasis noch nicht verlässlich eingeschätzt werden. Weitere, detailliertere Analysen sind erforderlich.

Diese Woche 46/2019

Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen und der Gesamtzahl von Menschen, die mit HIV in Deutschland leben, Stand Ende 2018

[HIV-Jahresbericht 2017/2018](#)

[Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten 43. Woche 2019](#)

[Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 45. KW 2019](#)



## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	<b>483</b>
<b>Eckdaten</b> . . . . .	<b>487</b>
<b>1. Einleitung</b> . . . . .	<b>484</b>
<b>2. Schätzung der HIV-Neuinfektionen in Deutschland im Zeitverlauf</b> . . . . .	<b>485</b>
2.1 Zeitlicher Verlauf der in Deutschland oder von Menschen deutscher Herkunft im Ausland erworbenen HIV-Infektionen . . . . .	485
2.2 Zeitlicher Verlauf der HIV-Erstdiagnosen bei Menschen nicht-deutscher Herkunft, die ihre HIV-Infektion im Ausland erworben haben . . . . .	486
2.3 HIV-Infektionen, die erst mit fortgeschrittenem Immundefekt diagnostiziert wurden . . . . .	488
<b>3. Schätzung der Anzahl von Menschen, die mit HIV in Deutschland leben</b> . . . . .	<b>488</b>
3.1 Geschätzte Anzahl der HIV-Infektionen nach Diagnose und Therapiestatus . . . . .	489
3.2 Geschätzte Anzahl von noch nicht diagnostizierten HIV-Infektionen . . . . .	490
<b>4. Limitationen der Modellierung</b> . . . . .	<b>491</b>
<b>5. Diskussion</b> . . . . .	<b>491</b>
<b>6. Handlungsempfehlungen</b> . . . . .	<b>492</b>

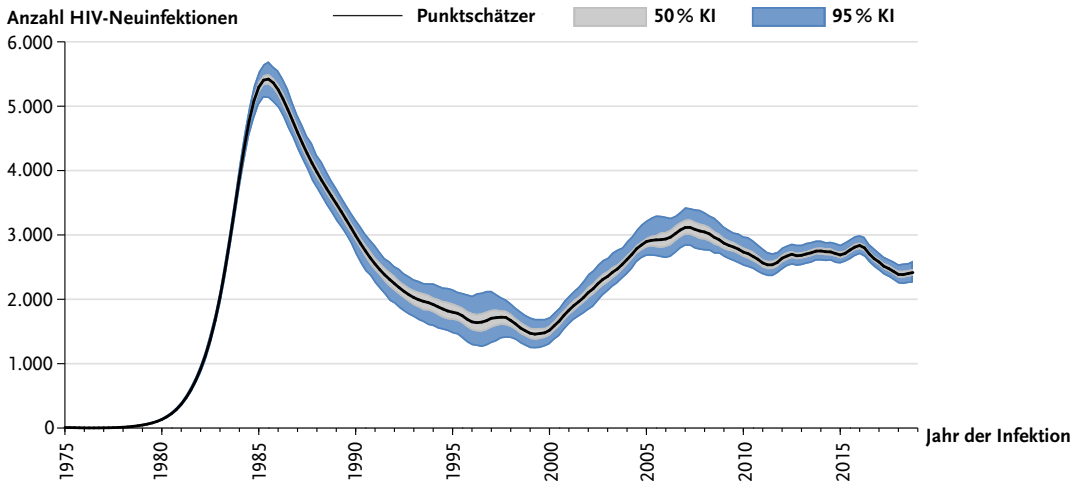
### 1. Einleitung

Eine HIV-Diagnose erfolgt oft erst viele Jahre nach der HIV-Infektion. Die Zahl der HIV-Neuinfektionen pro Zeiteinheit (HIV-Inzidenz) und die Zahl der Menschen in Deutschland, die mit einer HIV-Infektion leben, (HIV-Prävalenz) können nicht direkt gemessen, sondern nur mit Hilfe von Modellrechnungen abgeschätzt werden. Daher werden vom Robert Koch-Institut (RKI) regelmäßig Schätzungen zum Verlauf der HIV-Epidemie erstellt. Die Schätzung soll insbesondere die Planung von Präventionsmaßnahmen erleichtern und die Evidenz-Grundlage für die Bereitstellung einer ausreichenden medizinischen Versorgung und für weitere gesundheitspolitische Entscheidungen verbessern. Zur Beschreibung der HIV/AIDS-Epidemie werden die HIV-Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG), das AIDS-Fallregister mit AIDS- und HIV-Todesfallberichten an das RKI, die Todesursachen-Statistik der statistischen Landesämter sowie Verkaufsdaten zur antiretroviralen Therapie aus Apothekenabrechnungszentren herangezogen. Informationen zu den HIV-Meldungen gemäß IfSG sind im Anschluss an diesen Beitrag zu finden (s. ab Seite 493).

Grundlage für die Schätzung der HIV-Neuinfektionen sind die gemeldete Zahl der HIV-Diagnosen sowie statistische Angaben, wie lange nach der Infektion die Diagnosen jeweils

erfolgt sind. Auf dieser Grundlage werden die Zahl der neu erfolgten HIV-Infektionen und die Zahl noch nicht diagnostizierter HIV-Infektionen geschätzt.

Die Abschätzung des zeitlichen Verlaufs der HIV-Neuinfektionen, der Todesfälle bei Menschen mit HIV sowie der Zahl der in Deutschland lebenden Menschen mit HIV erfolgt in jedem Jahr neu auf der Grundlage aller zur Verfügung stehenden Daten und Informationen. Die so vom RKI zusammengestellten Eckdaten (s. S. 487) stellen keine Fortschreibung früher publizierter Schätzungen dar. Durch zusätzliche Daten und Informationen sowie durch Anpassung der Methodik können sich die Ergebnisse der Berechnungen von Jahr zu Jahr verändern. Die Berechnungen liefern jedes Jahr eine aktualisierte Einschätzung des gesamten bisherigen Verlaufs der HIV-Epidemie. Da sich auch Werte für zurückliegende Jahre ändern können, sind die jeweils angegebenen Zahlenwerte nicht direkt mit früher publizierten Schätzungen vergleichbar. In diesem Jahr gab es keine Änderungen am Modell, eine genauere Beschreibung findet sich im *Epidemiologischen Bulletin* 47/2018. Im Rahmen der HIV-Schätzung werden gerundete Zahlen angegeben um den Schätzcharakter zu betonen – die Addition von Teilgruppen führt also unter Umständen nur ungefähr zur angegebenen Gesamtzahl.



**Abb. 1:** Geschätzte Gesamtzahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland (ohne Transfusions-assoziierte Infektionen) seit Beginn der HIV-Epidemie: 1975–2018 nach Infektionsjahr

**2. Schätzung der HIV-Neuinfektionen in Deutschland im Zeitverlauf**

Die geschätzte Zahl von HIV-Neuinfektionen hat sich im Zeitverlauf von Spitzenwerten Mitte der 1980er Jahre zunächst in allen Altersgruppen bis zum Ende der 1990er Jahre deutlich reduziert. Von 2000 bis ca. 2006 erfolgte dann wieder ein deutlicher Anstieg der HIV-Infektionen mit einer Plateaubildung ab 2006 mit etwa 3.000 Neuinfektionen pro Jahr (s. Abb. 1). Seit 2015 ist die Gesamtzahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland rückläufig, im Jahr 2018 wird die Zahl auf 2.400 (95% KI: 2.200–2.600) geschätzt und liegt damit noch unter der geschätzten Zahl von 2.500 Neuinfektionen im Jahr 2017.

**2.1 Zeitlicher Verlauf der in Deutschland oder von Menschen deutscher Herkunft im Ausland erworbenen HIV-Infektionen**

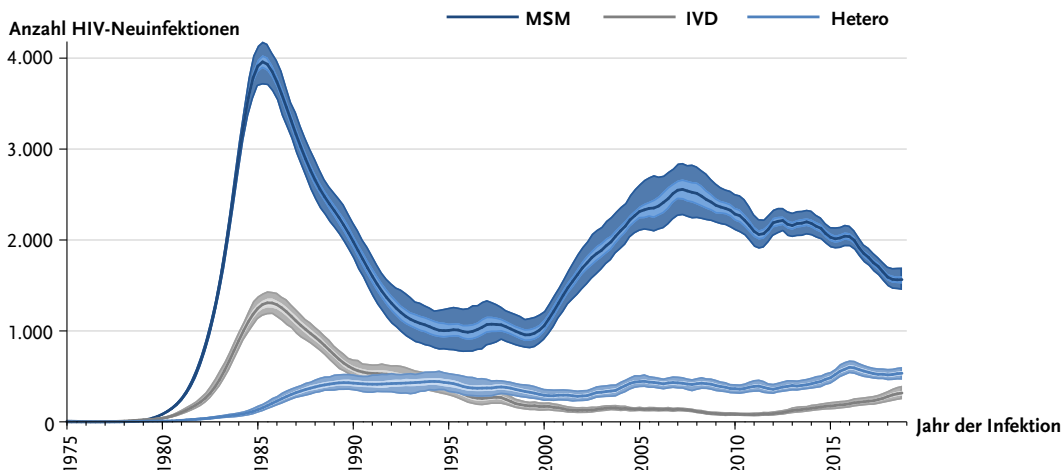
Abbildung 2 zeigt die Unterschiede in der Entwicklung der Epidemie in den verschiedenen Gruppen. Von der

geschätzten Gesamtzahl der HIV-Neuinfektionen 2018 sind etwa 1.600 (66,7%) Männer, die Sex mit Männern haben (MSM). Etwa 330 Frauen (13,8%) und 200 Männer (8,3%) haben sich auf heterosexuellem Weg in Deutschland infiziert (Hetero insgesamt – 22,1%). Darüber hinaus haben sich etwa 310 (12,9%) Menschen beim Gebrauch intravenöser Drogen infiziert (IVD).

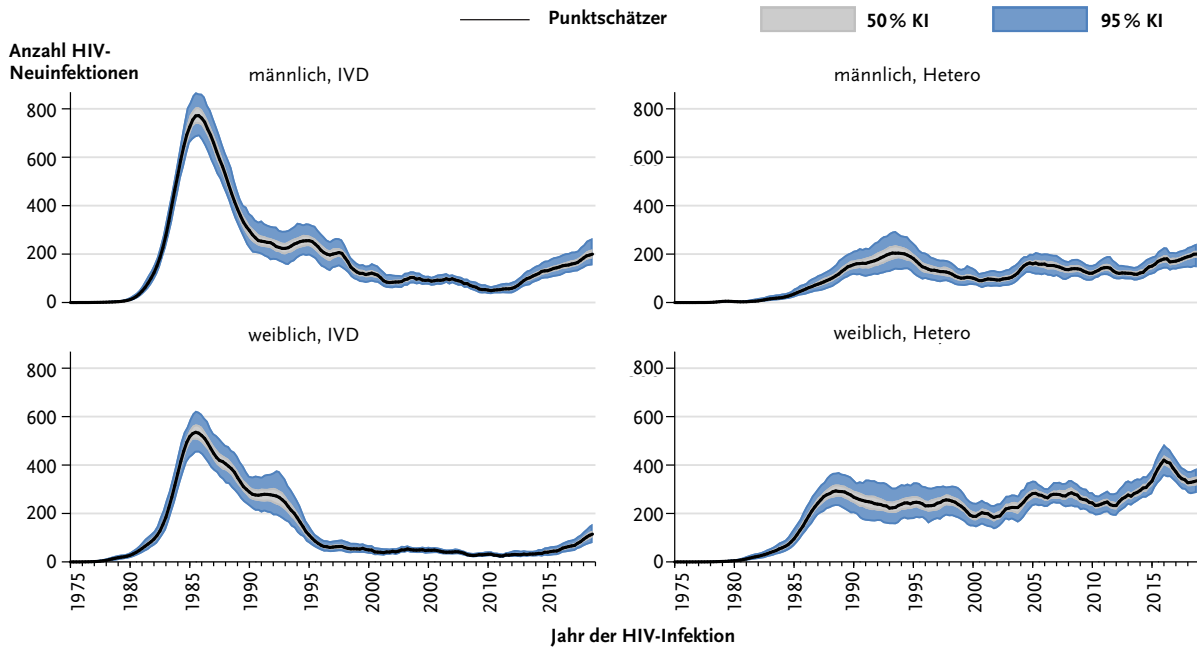
Die Trends in den drei Hauptbetroffenengruppen in Deutschland verlaufen unterschiedlich (s. Abb. 2):

In der Gruppe der MSM geht seit 2007 die geschätzte Zahl der Neuinfektionen von 2.500 auf 1.600 im Jahr 2018 zurück.

Bei IVD zeigt die Modellierung einen deutlichen Anstieg der geschätzten Neuinfektionen seit 2012 (s. Abb. 3, S. 486). Die Zahl der Menschen, die sich in Deutschland auf heterosexuellem Wege mit HIV infizierten, hat sich



**Abb. 2:** Geschätzte Gesamtzahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland seit Beginn der HIV-Epidemie: 1975–2018 nach Infektionsjahr und Transmissionsrisiko (MSM, IVD und Hetero)



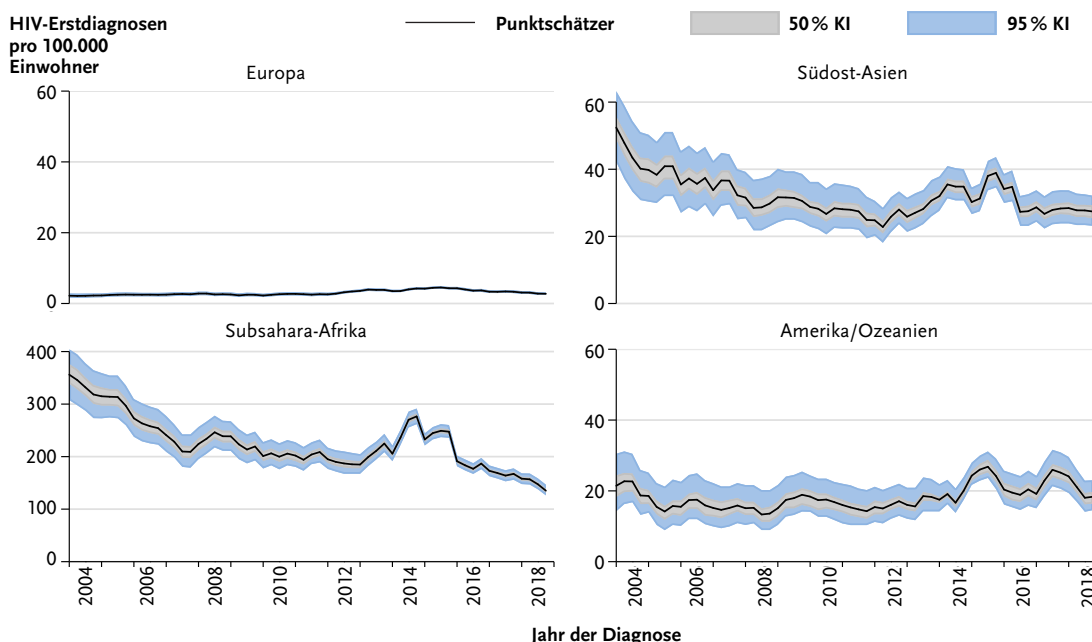
**Abb. 3:** Zeitlicher Verlauf der geschätzten Zahl von HIV-Neuinfektionen in Deutschland für die Transmissionsrisiken intravenöser Drogengebrauch (IVD) und heterosexuelle Kontakte (Hetero) nach Geschlecht, 1975–2018

bei Frauen nach 2016 von etwa 410 auf 330 reduziert (s. Abb. 3) Bei den Männern erhöhte sich dagegen die geschätzte Zahl von HIV-Neuinfektionen – auf insgesamt niedrigem Niveau – von etwa 120 auf etwa 200 zwischen 2013 und 2018.

**2.2 Zeitlicher Verlauf der HIV-Erstdiagnosen bei Menschen nicht-deutscher Herkunft, die ihre HIV-Infektion im Ausland erworben haben**

Diagnosen von HIV-Infektionen, die von Menschen nicht-deutscher Herkunft im Ausland erworben wurden, werden bei der Schätzung der HIV-Neuinfektionen in Deutschland nicht berücksichtigt. Sie gehen aber ein in die Schätzung der Gesamtzahl von Menschen, die mit HIV in

Deutschland leben. Hintergrund ist, dass das Schätzmodell den Migrationsverlauf nach Deutschland nicht modellieren kann. Im Rahmen der Schätzung wurden alle fehlenden Angaben durch die multiple Imputation modelliert, daher können hier die Trends in den einzelnen Gruppen vollständig dargestellt werden. Abbildung 4 zeigt den zeitlichen Verlauf der von Menschen nicht-deutscher Herkunft im Ausland erworbenen HIV-Infektionen nach Herkunftsregion. Dabei werden die HIV-Erstdiagnosen einer Region dargestellt im Verhältnis zur Gesamtzahl von Menschen mit einer Staatsangehörigkeit aus dieser Region, die in Deutschland im jeweiligen Jahr registriert waren. Bei Menschen mit Herkunft aus Europa außerhalb Deutschlands kommen etwa drei HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Ein-



**Abb. 4:** Geschätzte Häufigkeit von HIV-Erstdiagnosen bei Menschen nicht-deutscher Herkunft, die sich im Ausland mit HIV infiziert haben, bezogen auf die Zahl der in Deutschland lebenden Menschen aus der entsprechenden Herkunftsregion nach Ausländerzentralregister

## HIV/AIDS in Deutschland – Eckdaten der Schätzung\*

Epidemiologische Kurzinformation des Robert Koch-Instituts, Stand: Ende 2018

Geschätzte Zahl der Menschen, die Ende 2018 mit HIV/AIDS in Deutschland leben				
		insgesamt	mit HIV-Diagnose	ohne HIV-Diagnose
	<b>Gesamtzahl</b>	> 87.900 (81.600–93.900)	77.300 (71.300–82.800)	> 10.600 (10.100–11.200)
	Männer	> 70.600 (65.800–75.200)	61.800 (57.200–66.000)	> 8.800 (8.300–9.300)
	Frauen	> 17.300 (15.800–18.700)	15.500 (14.100–16.900)	> 1.800 (1.600–2.100)
<b>Inland<sup>1)</sup></b> (nach Infektionsweg)	Sex zwischen Männern	54.200 (50.700–57.500)	46.800 (43.500–49.900)	7.400 (7.000–7.900)
	Heterosexuelle Kontakte	10.900 (9.900–12.000)	8.700 (7.700–9.500)	2.200 (2.000–2.500)
	i. v. Drogengebrauch	8.200 (7.300–9.000)	7.200 (6.400–8.000)	980 (810–1.200)
	Blutprodukte <sup>3)</sup>	~ 450	~ 450	keine
<b>Ausland<sup>2)</sup></b> (nach Herkunfts-region)	Europa	> 3.200 (2.900–3.500)	3.200 (2.900–3.500)	nicht bestimmbar
	Asien	> 1.700 (1.500–1.900)	1.700 (1.500–1.900)	nicht bestimmbar
	Afrika	> 7.400 (6.700–8.200)	7.400 (6.700–8.200)	nicht bestimmbar
	Amerika/Ozeanien	> 970 (850–1.100)	970 (850–1.100)	nicht bestimmbar
Davon unter <b>antiretroviraler Therapie</b>			71.400 (68.500–74.300)	

Geschätzte Zahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland im Jahr 2018 <sup>5)</sup>		
	<b>Gesamtzahl</b>	2.400 (2.200–2.600)
	Männer	2.000 (1.800–2.100)
	Frauen	440 (370–500)
<b>Nach Infektionsweg</b>	Sex zwischen Männern	1.600 (1.400–1.700)
	Heterosexuelle Kontakte	530 (460–600)
	i. v. Drogengebrauch	310 (240–380)
	Mutter-Kind-Transmission <sup>4)</sup>	< 10

Geschätzte Zahl der HIV-Erstdiagnosen in Deutschland im Jahr 2018 <sup>6)</sup>		
	<b>Gesamtzahl</b>	3.100 (2.900–3.300)
	bei fortgeschrittenem Immundefekt <sup>7)</sup>	1.000 (950–1.100)
	mit AIDS	460 (420–490)

Geschätzte Zahl von Todesfällen bei HIV-Infizierten in Deutschland		
	im Jahr 2018	440 (420–460)
	Gesamtzahl seit Beginn der Epidemie	29.200 (28.200–30.300)

\* Die Eckdaten werden in jedem Jahr neu auf der Grundlage aller bis zum Stichtag zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zusammengestellt. Sie stellen **keine automatische Fortschreibung** früher publizierter Eckdaten dar. Durch aktualisierte Daten, neu hinzugewonnene Informationen sowie durch Anpassung der Methodik können sich die Ergebnisse der Berechnungen von Jahr zu Jahr verändern und liefern eine aktualisierte Einschätzung des gesamten bisherigen Verlaufs der HIV-Epidemie. Die angegebenen **Zahlenwerte können daher nicht direkt mit früher publizierten Schätzungen verglichen werden**. Es werden gerundete Zahlen angegeben – die Addition von Teilgruppen führt also unter Umständen nur ungefähr zur angegebenen Gesamtzahl. Die Methodik der Schätzwertermittlung wird im *Epidemiologischen Bulletin* 47/2018 genauer erläutert.

- 1) Unter Inland wird ausgewiesen: in Deutschland oder von Menschen mit Herkunftsland Deutschland im Ausland erworbene HIV-Infektionen.
- 2) Unter Ausland wird ausgewiesen: HIV-Infektionen von Menschen mit Herkunft außerhalb von Deutschland, die im Ausland erworben wurden. Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte dann die HIV-Diagnose in Deutschland. Die Abschätzung der Größe dieser Personengruppe und ihre Aufteilung auf die Bundesländer ist mit einer großen Unsicherheit behaftet, da zu wenige Angaben darüber verfügbar sind, wie viele dieser Personen nach ihrer HIV-Diagnose dauerhaft in Deutschland bleiben.
- 3) HIV-Infektionen, die über kontaminierte Blutkonserven oder Gerinnungsfaktorenkonzentrate überwiegend in der Zeit vor 1986 erfolgten.
- 4) Kinder, die vor, während oder nach ihrer Geburt die HIV-Infektion über ihre Mutter erworben haben
- 5) HIV-Infektionen, die von Menschen mit Herkunft außerhalb Deutschlands im Ausland erworben wurden und später in Deutschland diagnostiziert wurden („Auslands-Infektionen“), sind hier nicht enthalten.
- 6) Diese Schätzung wurde berechnet aus den gemeldeten Erstdiagnosen und einem Teil der unklaren Meldungen (nicht eindeutig als Erst- oder Doppelmeldung erkennbar). Im Unterschied zu der Zahl der HIV-Neuinfektionen enthält die Zahl der HIV-Erstdiagnosen auch die in Deutschland diagnostizierten Auslands-Infektionen.
- 7) Klinisches AIDS oder CD4-Zellzahl < 200 Zellen/ $\mu$ l.

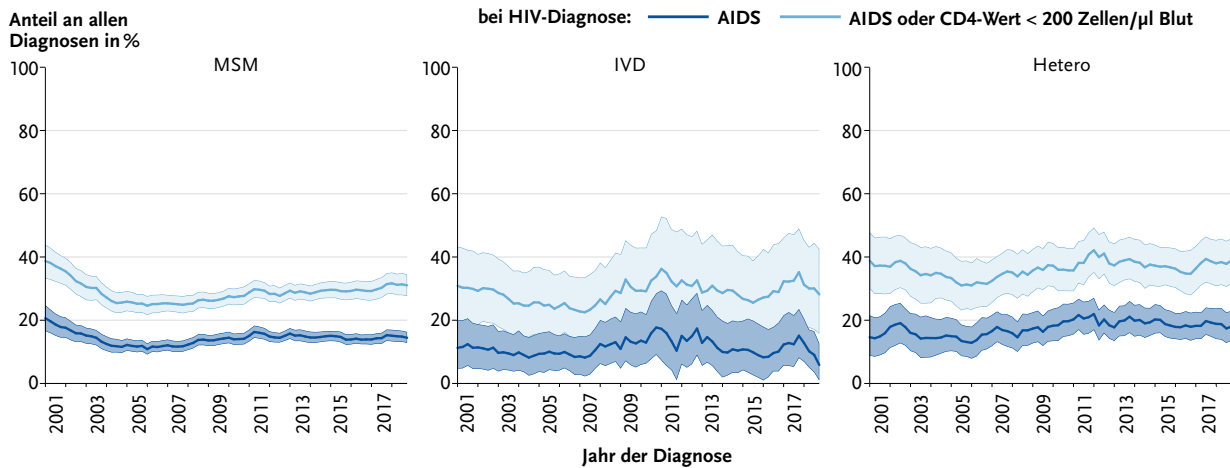


Abb. 5: Anteil der HIV-Diagnosen mit AIDS oder einem fortgeschrittenem Immundefekt bei in Deutschland oder von Menschen deutscher Herkunft im Ausland erworbenen HIV-Infektionen, 2001–2018 nach Transmissionsrisiko

wohner vor. Demgegenüber zeigen Menschen mit Herkunft aus Südost-Asien Werte im Bereich 30 HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Einwohner und Amerika/Ozeanien Werte im Bereich 20 HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Einwohner. Bei Menschen aus Subsahara-Afrika ist dieser Wert rückläufig und liegt seit 2016 deutlich unter 200 HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Einwohner.

### 2.3 HIV-Infektionen, die erst mit fortgeschrittenem Immundefekt diagnostiziert wurden

Die Mehrzahl der AIDS-Erkrankungen in Deutschland wird bei Menschen diagnostiziert, deren HIV-Infektion bis dahin nicht bekannt war. Abbildung 5 zeigt, dass der Anteil der simultanen HIV/AIDS-Diagnosen bzw. der Diagnosen bei fortgeschrittenem Immundefekt (CD4-Wert < 200 Zellen/µl Blut) in den letzten Jahren sehr konstant verlief. Bei MSM zeigten konstant etwa 30% bei HIV-Diagnose einen fortgeschrittenen Immundefekt, davon knapp die Hälfte – 14% – bereits Symptome einer AIDS definierenden Erkrankung, bei IVD liegen die Anteile bei etwa 30% und 10%. Bei Menschen mit heterosexuellem Transmissionsrisiko liegt der Anteil der HIV-Diagnosen mit fortgeschrittenem Immundefekt bzw. einer simultanen HIV/AIDS-Diagnose in den letzten 10 Jahren bei etwa 35% bzw. 18% und damit höher als bei MSM und IVD.

Bei den von Menschen nicht-deutscher Herkunft im Ausland erworbenen HIV-Infektionen liegt der Anteil der Diagnosen mit gleichzeitiger AIDS-Erkrankung für die Herkunftsregionen Europa, Amerika und Afrika etwa bei 15%, für Asien dagegen deutlich höher bei etwa 27%; (ohne Abbildung). Für die Regionen Afrika und Asien zeigt sich in den letzten Jahren ein leicht sinkender Trend. Der Anteil der HIV-Diagnosen mit fortgeschrittenem Immundefekt liegt für Europa und Amerika/Ozeanien bei etwa 30%, für die Herkunftsregion Afrika bei etwa 38% und für Asien sogar bei etwa 45%. Für Asien und Afrika zeigt sich wieder ein leicht sinkender Trend in den letzten Jahren; (ohne Abbildung).

### 3. Schätzung der Anzahl von Menschen, die mit HIV in Deutschland leben

Die Modellierung des Verlaufs der HIV-Epidemie in Deutschland führt zu einer Schätzung von etwa 87.900 (95% KI: 81.600–93.900) Menschen, die Ende 2018 mit einer HIV-Infektion in Deutschland lebten.

Die in Deutschland oder von Menschen deutscher Herkunft im Ausland erworbenen 74.500 Infektionen (95% KI: 69.500–79.500) verteilen sich zu etwa 72,8% (n = 54.200) auf MSM und zu etwa 14,6% (n = 10.900) auf Frauen (9,9%, n = 7.400) und Männer (4,8%, n = 3.600), die sich über heterosexuelle Kontakte infiziert haben. Etwa 8.200 (11,0%) aller Menschen mit HIV haben ihre Infektion beim Gebrauch intravenöser Drogen erworben. Darüber hinaus gibt es ca. 450 Personen (0,6%), die sich größtenteils in den frühen 1980er Jahren über Bluttransfusionen oder Blutprodukte mit HIV infiziert haben, und ca. 800 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene (1,1%), die sich vor, während oder nach ihrer Geburt über ihre Mutter infiziert haben. Diese beiden Gruppen werden nicht im Rückrechnungsmodell zur Bestimmung der Anzahl der HIV-Neuinfektionen pro Jahr berücksichtigt, sondern bei der Bestimmung der Gesamtzahl der mit HIV lebenden Menschen am Ende addiert. Daher sind sie auch in den Abbildungen 1–3 nicht enthalten.

Von den Menschen, die mit HIV in Deutschland leben, sind etwa 13.400 (15,2%) Personen mit einer Herkunft aus dem Ausland, die sich auch im Ausland mit HIV infiziert haben. Bei den ca. 7.400 in Afrika erworbenen Infektionen (55,8%) dominieren Infektionen über heterosexuelle Kontakte, bei den 3.200 in anderen Ländern Europas erworbenen Infektionen (24,1%) dominieren MSM und intravenös Drogen Gebrauchende (Osteuropa), die ca. 1.700 in Asien erworbenen Infektionen (12,8%) verteilen sich hauptsächlich auf heterosexuell erworbene und Infektionen bei MSM und die 970 Infektionen aus Amerika und Ozeanien (7,3%) sind überwiegend MSM.

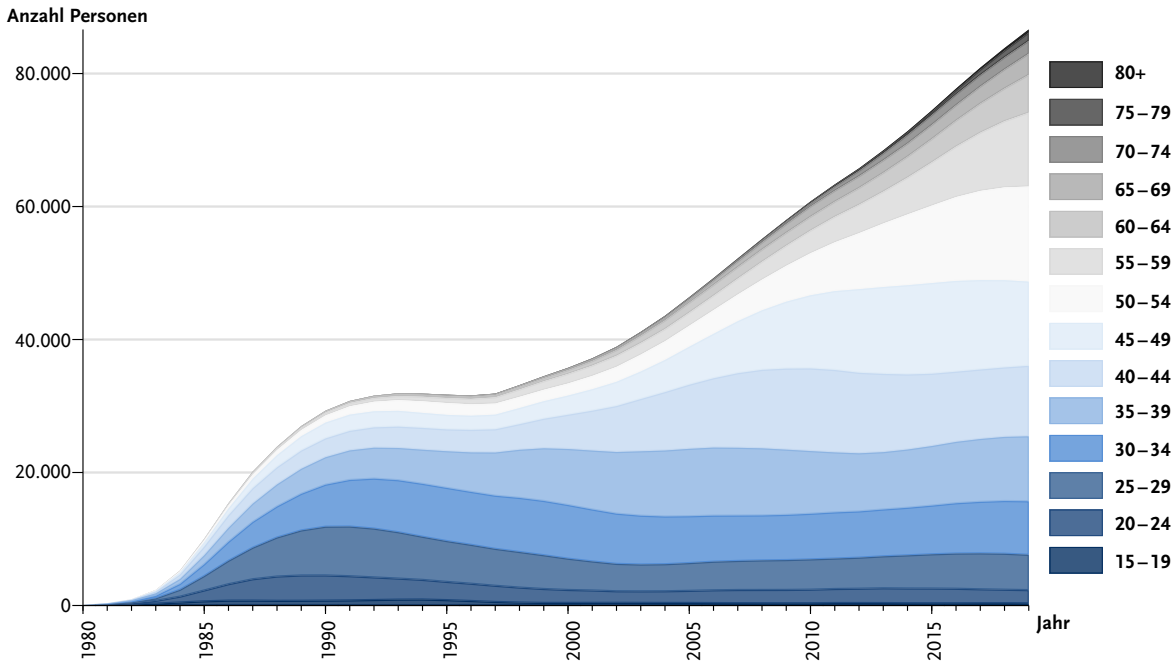


Abb. 6: Geschätzte Anzahl der in Deutschland lebenden Menschen mit HIV nach 5-Jahres-Altersgruppen (ohne Transfusions-assoziierte und Mutter-Kind Infektionen) 1980–2018

Wie in Abbildung 6 ersichtlich, bleibt die Anzahl und die Altersverteilung der unter 40-jährigen mit HIV lebenden Menschen in den letzten 25 Jahren nahezu unverändert. In den höheren Altersgruppen steigt dagegen seit Mitte der 1990er Jahre die Anzahl von Menschen mit HIV kontinuierlich an. Bei den über 40-jährigen hat sich die Gesamtzahl der mit HIV lebenden Menschen seit Anfang der 1990er Jahre etwa verfünffacht. Dies ist zum einen auf den Alterungsprozess der Population mit HIV bei deutlich verminderter Sterblichkeit durch Einführung der antiretroviralen Kombinationstherapie seit Mitte der 1990er Jahre, zum anderen aber auch auf eine gestiegene Zahl von Neuinfektionen in höheren Altersgruppen zurückzuführen.

### 3.1 Geschätzte Anzahl der HIV-Infektionen nach Diagnose- und Therapiestatus

Das gemeinsame Programm der Vereinten Nationen für HIV/AIDS – UNAIDS hat als Ziel („90-90-90 Ziel“) formuliert, dass bis zum Jahr 2020 mindestens 90 % aller Menschen mit HIV diagnostiziert sein sollten und von diesen auch wieder mindestens 90 % antiretroviral therapiert werden sollten. Bei mindestens 90 % der Therapierten sollte kein HI-Virus mehr im Blut nachweisbar sein. Abbildung 7a zeigt, dass in Deutschland 2018 der zweite und dritte Wert überschritten werden, der erste Wert aber noch nicht erreicht wird. Der Anteil der erfolgreichen Therapien liegt in Deutschland im Jahr 2018 bei etwa 95 %. Ähnlich wie der Anteil der therapierten

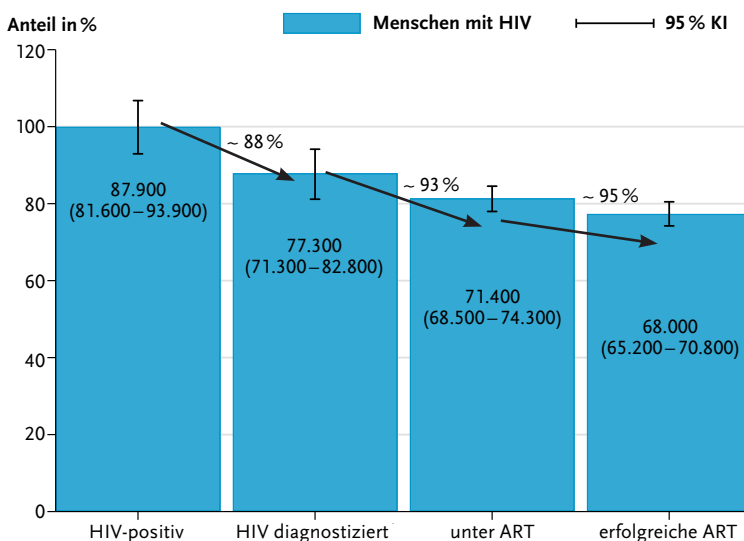


Abb. 7a: Anteile der Menschen, die mit HIV in Deutschland leben, die diagnostiziert, behandelt und erfolgreich behandelt werden (Continuum of Care) im Jahr 2018. Angaben ohne Berücksichtigung noch nicht diagnostizierter Auslandsinfektionen. Die antiretrovirale Therapie (ART) gilt als erfolgreich, wenn im Blut weniger als 200 Viruskopien pro ml nachweisbar sind

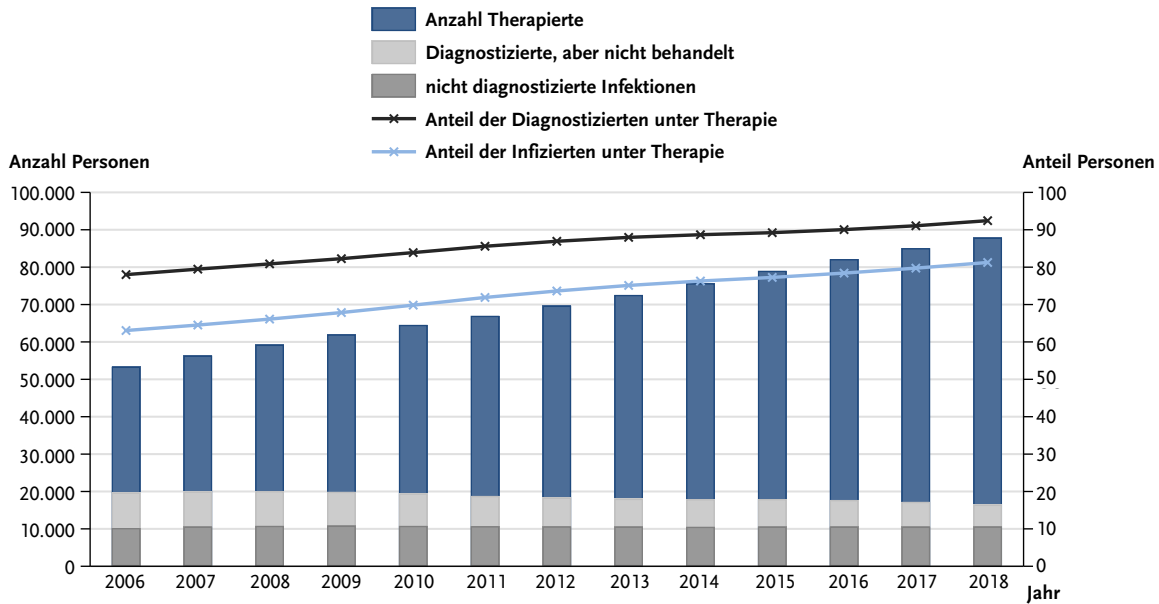


Abb. 7b: Anzahl der Menschen, die in Deutschland mit HIV leben, nach Diagnose- und Therapiestatus, 2006–2018 und entsprechende Anteile. Angaben ohne Berücksichtigung noch nicht diagnostizierter Auslandsinfektionen

HIV-Infektionen steigt auch der Anteil der erfolgreichen Therapien seit vielen Jahren an, seit 2013 liegt er über 90 %.

Die Gesamtzahl der Menschen, die mit HIV in Deutschland leben, wächst seit dem Jahr 2000 linear an. In diesem Zeitraum hat sie sich von unter 40.000 auf etwa 87.900 mehr als verdoppelt. Im gleichen Zeitraum hat sich auch der Anteil der Menschen mit HIV, die eine antiretrovirale Therapie erhalten, immer weiter erhöht.

Im Jahr 2006 erhielten etwa 63% aller Menschen, die mit HIV in Deutschland leben, eine HIV-Therapie, im Jahr 2018 sind es bereits 81%, siehe Abbildung 7b. Unter den Menschen mit diagnostizierter HIV-Infektion ist der Anteil, die eine HIV-Therapie erhalten, von 78% im Jahr 2006 auf 93% im Jahr 2018 gestiegen. Während sich die Zahl der Menschen mit HIV-Therapie im Jahr 2018 um etwa 3.600 erhöht hat, hat sich die Zahl der Menschen mit diagnostizierter HIV-Infektion, die keine antiretrovirale Therapie erhalten, im Jahr 2018 von 6.600 auf etwa 5.900 verringert.

### 3.2 Geschätzte Anzahl von noch nicht diagnostizierten HIV-Infektionen

Die Anzahl der in Deutschland oder von Menschen deutscher Herkunft im Ausland erworbenen noch nicht diagnostizierten Infektionen kann mit Hilfe der Modellierung geschätzt werden. Grundlage dieser Schätzung sind die bisher bekannten HIV-Diagnosen und die aus Kohorten-Studien bekannte Verteilung der Dauer zwischen HIV-Infektion und Diagnose anhand von klinischen Markern.

Die grau markierte Fläche in Abbildung 8 zeigt die geschätzte Gesamtzahl der Ende 2018 noch nicht diagnostizierten Infektionen nach Jahr der jeweiligen HIV-Infektion. Je länger der Infektionszeitpunkt zurückliegt, desto höher ist der Anteil der bereits diagnostizierten Infektionen.

Die Gesamtzahl der Menschen, die mit noch nicht diagnostizierter HIV-Infektion in Deutschland leben, stieg von etwa 8.500 im Jahr 2001 auf etwa 10.900 im Jahr 2009 an und ist seitdem relativ konstant – im Jahr 2018

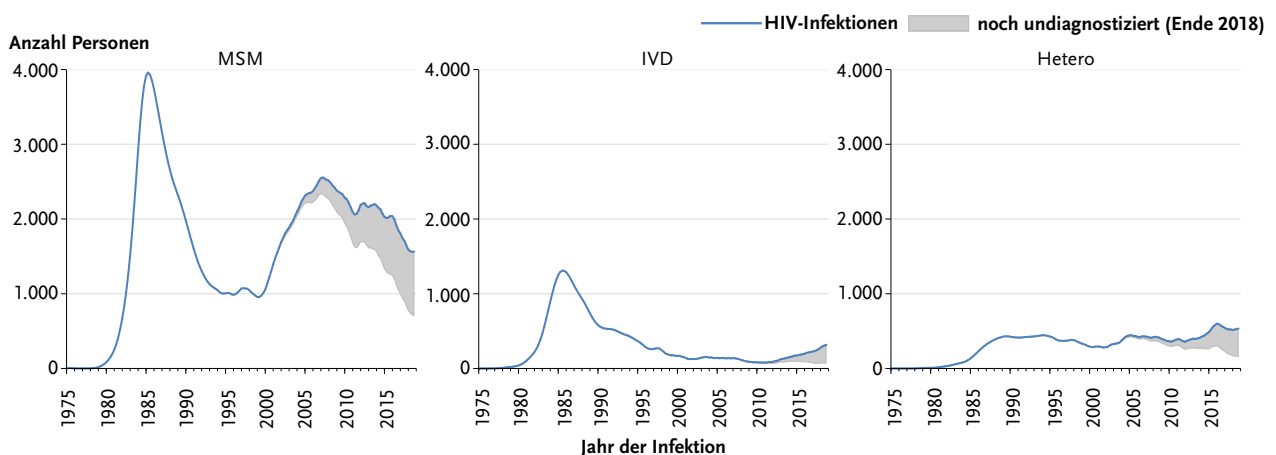


Abb. 8: Geschätzte Anzahl der HIV-Infektionen und der Ende 2018 noch nicht diagnostizierten HIV-Infektionen (graue Fläche) nach Infektionsjahr



wird sie auf 10.600 (95%-KI: 10.100–11.200) geschätzt, s. Abbildung 7b (S. 490).

#### 4. Limitationen der Modellierung

Insbesondere bei den HIV-Meldungen nach IfSG gibt es einen erheblichen Anteil von Meldungen mit unvollständigen Angaben. Dies betrifft besonders die Angaben zum gemessenen CD4-Wert bei der HIV-Diagnose. Weiterhin gibt es Meldungen, bei denen nicht entschieden werden kann, ob es sich um Erst- oder Doppelmeldungen handelt. Meldungen mit fehlenden Angaben werden mit Hilfe der multiplen Imputation in der HIV-Schätzung berücksichtigt; dabei werden verschiedene mögliche Varianten vollständiger Datensätze simuliert, über die dann am Ende gemittelt wird. Damit wird die größere Unsicherheit der Ergebnisse im Rahmen der Annahmen der multiplen Imputation berücksichtigt.

Die Rückrechnung führt zu einer Schätzung des gesamten Epidemie-Verlaufs ausgehend von den frühen 1980er Jahren bis in die Gegenwart. Ein erheblicher Teil der neu infizierten Personen wird erst mit einer Verzögerung von einigen oder sogar vielen Jahren diagnostiziert, so dass die Schätzung der in den letzten Jahren erfolgten Neuinfektionen auf einer systematisch unvollständigen Datenbasis bereits erfolgter Diagnosen beruht. Daher ist die Modellierung der Trends der Infektionen in der Gegenwart mit einer erhöhten Unsicherheit behaftet und gegenwärtige Trends können über- oder unterschätzt werden.

#### 5. Diskussion

Die Zahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland und bei Menschen deutscher Herkunft, die sich im Ausland mit HIV infiziert haben, wird 2018 auf 2.400 geschätzt und geht damit weiter zurück. Nach dem aktuellen Schätzmodell infizierten sich im Jahr 2015 noch etwa 2.800 Personen neu mit HIV. Allerdings liegt die Zahl der Menschen mit HIV, die noch nicht diagnostiziert wurden, seit 2013 konstant bei etwa 10.600. Der Anteil der Personen, die mit einer HIV-Infektion diagnostiziert wurden und eine antiretrovirale Therapie erhalten, ist von 78% im Jahr 2006 auf 93% im Jahr 2018 angestiegen. Der Anteil erfolgreicher Therapien liegt bei etwa 95% und ist seit 2013 bei über 90%. Seit 2015 empfehlen die Deutsch-Österreichischen HIV-Behandlungsleitlinien bei jeder HIV-Diagnose, unabhängig von Immunparametern wie der CD4-Zellzahl, eine gegen das Virus gerichtete Therapie anzubieten.<sup>5</sup> Neben der Verhinderung der Krankheitsprogression und des Auftretens klinischer Komplikationen hat dies vor allem auch Auswirkungen auf die HIV-Prävention (Strategie *Treatment as prevention*). Denn bei Menschen mit erfolgreicher HIV-Therapie ist in großen Studien keine Weitergabe der HIV-Infektion mehr beobachtet worden. Nach den Ergebnissen des Schätzmodells gibt es in Deutschland etwa 5.900 Menschen, deren HIV-Infektion diagnostiziert ist, die aber derzeit noch nicht behandelt werden.

In den letzten Jahren ist die geschätzte Zahl der HIV-Infektionen bei MSM deutlich von 2.500 im Jahr 2007 auf 1.600 im Jahr 2018 zurückgegangen. Der Rückgang der Neuinfek-

tionen ist primär auf die effektive und frühere Behandlung von Menschen mit HIV und die gestiegene Testbereitschaft und frühere Diagnose von Infektionen zurückzuführen.<sup>2,3</sup>

Seit Herbst 2017 ist in Deutschland eine medikamentöse HIV-Präexpositionsprophylaxe (PrEP) für viele erschwinglich geworden. Die Zahl der PrEP-Benutzer ist seitdem kontinuierlich angestiegen. Seit dem 1. September 2019 kann die HIV-PrEP auf Kosten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) verschrieben werden. Welche Rolle die zunehmende Verwendung der PrEP für die Entwicklung der HIV-Neuinfektionen bis Ende 2018 spielte, lässt sich derzeit nicht eindeutig beantworten. Im Rahmen einer vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Evaluierung der Auswirkungen der PrEP auf Krankenkassenkosten wird das RKI in den kommenden Monaten durch Analyse vorhandener und Erhebung zusätzlicher Daten versuchen, die Auswirkungen der neuen gesetzlichen Regelung auf die Verwendung der PrEP und die Entwicklung von HIV-Neuinfektionen zu erfassen.

Die Modellierungsergebnisse für das Transmissionsrisiko IVD zeigen nach vielen Jahren rückläufiger Neuinfektionszahlen in den letzten Jahren einen erneuten Anstieg der HIV-Neuinfektionen. Die Gründe dafür sind wahrscheinlich vielfältig. Vermehrter Gebrauch neuer psychoaktiver Substanzen, der z. T. verbunden ist mit hohen Injektionsfrequenzen, könnte eine Rolle spielen.<sup>6</sup> Ab 2020 ist eine Folgeuntersuchung geplant, die aktuelle Daten zur Beurteilung der Situation bezüglich HIV- und Virushepatitis bei IVD in Deutschland erheben soll.

Die Modellierungsergebnisse zeigen in den letzten Jahren eine langsame Zunahme von HIV-Neuinfektionen, die in Deutschland auf heterosexuellem Wege übertragen wurden. Die Ursachen dafür sind komplex. Die HIV-Epidemie in dieser Gruppe wird im Wesentlichen über sexuelle Kontakte zu IVD, MSM und im Ausland mit HIV infizierten Personen gespeist; eigenständige heterosexuelle Infektionsketten sind für die Ausbreitung der HIV-Epidemie von geringer Bedeutung. Die Zunahme von Infektionen in der Phase von ca. 2003–2007 ist wahrscheinlich primär Folge der deutlichen Ausweitung der HIV-Epidemie bei MSM von 2000–2006. Ab ca. 2010 kommen als zusätzliche Faktoren steigende inner-europäische Mobilität und Migration hinzu.<sup>7</sup>

Nach 2013 kam es zu einer verstärkten Migration aus Subsahara-Afrika nach Deutschland. Durch Screening-Programme in einzelnen Bundesländern stieg auch der Anteil der HIV-Diagnosen. Nach 2015 ging die Zahl der Immigranten aus Subsahara-Afrika wieder deutlich zurück. Die Anzahl von HIV-Diagnosen pro 100.000 Einwohner aus Subsahara-Afrika in Deutschland sinkt seit dem Jahr 2015.

Auch die Anzahl von HIV-Diagnosen bei Menschen aus dem europäischen Ausland, deren HIV-Infektion außerhalb Deutschlands erworben wurde, ist seit 2015 rückläufig. Die geschätzte Gesamtzahl der Diagnosen von im Ausland erworbenen HIV-Infektionen nahm 2018 im Vergleich zum Jahr 2017 ab.

### Entwicklung der AIDS-Erkrankungen

Der Anteil der HIV-Diagnosen, die im Zusammenhang mit einer AIDS-Erkrankung gestellt werden, verläuft in den letzten 10 Jahren in allen Betroffenenengruppen relativ konstant. Ein Ende von AIDS-Erkrankungen ist momentan in Deutschland noch nicht in Sicht.

### 6. Handlungsempfehlungen

Die Modellierungsergebnisse und die HIV-Diagnosezahlen zeigen auf, dass die Strategie der Bundesregierung zur Eindämmung von HIV<sup>1</sup> Erfolge zeigt und weiter konsequent umgesetzt werden sollte. Im Einzelnen:

**HIV-Neuinfektionen reduzieren:** Die Zahl der HIV-Neuinfektionen geht – zumindest bei MSM – zurück. Der Anteil der Menschen mit HIV, die eine wirksame antiretrovirale Behandlung erhalten und in der Regel nicht mehr infektiös sind, nimmt zu. Die vergleichsweise positivere Entwicklung bei MSM ist wahrscheinlich in erster Linie darauf zurückzuführen, dass es in dieser Gruppe gelungen ist, die Testbereitschaft zu steigern und die Testangebote auszuweiten. Außerdem wirkt sich die Empfehlung zu einem sofortigen Behandlungsbeginn positiv aus.

Die Empfehlung Kondome zu benutzen bleibt nach wie vor ein Grundpfeiler der HIV/STI-Prävention. Eingegangene Risiken sollten zeitnah durch einen HIV- oder STI-Test abgeklärt werden. Mit der oralen Chemoprophylaxe einer HIV-Infektion (sog. Präexpositionsprophylaxe – PrEP) steht ein zusätzliches und wirksames Instrument zur Verhinderung von HIV-Neuinfektionen zur Verfügung. Inwiefern sich die Kostenübernahme der PrEP durch die gesetzlichen Krankenkassen über den individuellen Nutzen hinaus auch auf die epidemiologische Entwicklung in der Bevölkerung auswirkt soll im Jahr 2020 eingehend evaluiert werden.

### Anzahl der nicht-diagnostizierten Infektionen verringern:

Eine schnellere und frühere Diagnose von HIV-Infektionen trägt zum einen dazu bei, sehr späte Diagnosen und die damit verbundene höhere Sterblichkeit und Behandlungskosten zu verringern, zum anderen kann sie auch präventive Effekte haben, weil die Therapie bei Menschen mit HIV Folgeinfektionen verhindert.

Die Analysen zu HIV-Neudiagnosen bei MSM legen nahe, dass es in den Großstädten mit über 500.000 Einwohnern durch verbesserte Testangebote und erhöhte Testbereitschaft gelungen ist, nicht nur die Zahl der frischen HIV-Diagnosen, sondern auch die Zahl der Spätdiagnosen zu reduzieren. Dies ist in ländlichen Regionen und kleineren Großstädten bislang nicht der Fall. Eine zielgruppenspezifische Bewerbung von HIV-Selbsttests könnte u. U. helfen, diese Testlücken zu verkleinern.

Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sollten Tests auf HIV und andere sexuell übertragbare Infektionen entsprechend der Leitlinien anbieten, bei Symptomatik, die auf HIV zurückführbar sein könnte, aktiv einen HIV-Test empfehlen,

und dem aktiv geäußerten Wunsch auf HIV-Testung nach Möglichkeit entsprechen, vergleiche dazu auch die entsprechende Kampagne der Deutschen AIDS Hilfe (DAH). Relevant sind hier die Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) 059/006: STI/STD Beratung, Therapie, Diagnostik (2015) und die „Empfehlung der Landeskommission AIDS (NRW) zur Verbesserung der Prävention von HIV und anderen sexuell übertragbaren Krankheiten sowie zur Erleichterung des Zugangs zu STI-Untersuchungen bei entsprechenden Anlässen“.<sup>9</sup>

**Therapie für alle in Deutschland lebenden Menschen mit HIV zugänglich machen:** Zwar ist für die überwiegende Mehrzahl der in Deutschland lebenden Menschen mit HIV der Zugang zu einer HIV-Behandlung kein wesentliches Problem, für Menschen ohne Papiere und für einzelne Personen aus anderen Ländern der Europäischen Union ohne gültige Krankenversicherung gibt es aber keinen geordneten Zugang zu einer angemessenen HIV-Behandlung. Aus individualmedizinischer und aus Public-Health-Sicht sollten alle in Deutschland lebenden Menschen mit HIV die Möglichkeit eines Zugangs zu einer Behandlung erhalten.

### Literatur

1. Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen – BIS 2030, [www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/hiv-hepatitis-und-sti/bis-2030.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/hiv-hepatitis-und-sti/bis-2030.html)
2. Marcus U, Gassowski M, Kruspe M, Drewes J: Recency and frequency of HIV testing among men who have sex with men in Germany and social-demographic factors associated with testing behaviour. *BMC Public Health* 2015;15:727. DOI: 10.1186/s12889-015-1945-5
3. Marcus U, Gassowski M, Drewes J: HIV risk perception and testing behaviours among men having sex with men (MSM) reporting potential transmission risks in the previous 12 months from a large online sample of MSM living in Germany. *BMC Public Health* 2016
4. Marcus U, Schink SB, Sherriff N, et al.: HIV serostatus knowledge and serostatus disclosure with the most recent anal intercourse partner in a European MSM sample recruited in 13 cities: results from the Sialon-II study. *BMC Infect Dis* 2017;17(1):730
5. DAIG. Deutsch-Österreichische Leitlinien zur antiretroviralen Therapie der HIV-Infektion, Version 29.11.2017. URL <https://daignet.de/site-content/hiv-therapie/leitlinien-1/Deutsch%20Osterreichische%20Leitlinien%20zur%20antiretroviralen%20Therapie%20der%20HIV%201%20Infektion.pdf>
6. Injizierende Drogengebraucher: Druck-Studie [www.rki.de/druck-studie](http://www.rki.de/druck-studie)
7. Robert Koch-Institut: HIV-Jahresbericht 2016. *Epid Bull* 2017;39:431–453. DOI 10.17886/EpiBull-2017-051
8. Zoufaly A, an der Heiden M, Marcus U, et al.: Late presentation for HIV diagnosis and care in Germany. *HIV Med* 2012;13(3):172–81
9. Landeskommission AIDS NRW: Empfehlung zur Verbesserung der Prävention von HIV und anderen sexuell übertragbaren Krankheiten sowie zur Erleichterung des Zugangs zu STI-Untersuchungen bei entsprechenden Anlässen. [www.mgepa.nrw.de/mediapool/pdf/gesundheits/2015--Empfehlung-Landeskommission-AIDS-STI-Check.pdf](http://www.mgepa.nrw.de/mediapool/pdf/gesundheits/2015--Empfehlung-Landeskommission-AIDS-STI-Check.pdf)

■ Dr. Matthias an der Heiden | Dr. Ulrich Marcus | Christian Kollan | Daniel Schmidt | Dr. Barbara Günsheimer-Bartmeyer | Dr. Viviane Bremer

Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie | FG 34 HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen  
Korrespondenz: [BremerV@rki.de](mailto:BremerV@rki.de)

■ Vorgeschlagene Zitierweise:  
an der Heiden M, Marcus U, Kollan C, Schmidt D, Günsheimer-Bartmeyer B, Bremer V: Schätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen und der Gesamtzahl von Menschen mit HIV in Deutschland, Stand Ende 2018. *Epid Bull* 2019;46:483–492 | DOI 10.25646/6410

## HIV-Jahresbericht 2017/2018

Gemäß § 7 Abs. 3 Infektionsschutzgesetz (IfSG) ist der direkte oder indirekte Nachweis einer HIV-Infektion nichtnamentlich unmittelbar an das Robert Koch-Institut (RKI) zu melden.

### Fallkriterien der HIV-Meldungen

Alle HIV-Meldungen sind labordiagnostisch gesicherte Nachweise von HIV-Infektionen. Als HIV-Neudiagnosen werden die Meldungen gezählt, bei denen es sich entweder nach Kenntnis des Labors oder des diagnostizierenden Arztes um eine Erstdiagnose handelt oder aber ein negativer HIV-Antikörper-Test nach dem Jahr 2001 angegeben wurde und bei denen bei einem Abgleich mit allen an das RKI gemeldeten Fällen keine frühere Meldung identifizierbar ist. Des Weiteren muss der Meldebogen des Labors, welches den Bestätigungstest durchgeführt hat, zwingend vorliegen und der ständige Wohnsitz des Gemeldeten darf sich nicht im Ausland befinden. Um Mehrfachmeldungen auszuschließen, werden die eingehenden Meldungen anhand eines seit 2018 automatisierten Algorithmus auf Doppelmeldungen geprüft. Bei diesem neuen Verfahren werden die Datensätze automatisch anhand festgelegter Kriterien miteinander verglichen. Durch die retrospektive Anwendung des neuen Verfahrens ändern sich in einzelnen Kategorien und Jahren die Angaben zur Anzahl von bestätigten HIV-Diagnosen im Vergleich zu früheren Veröffentlichungen zu den HIV-Melddaten.

### Aktuelle HIV-Melddaten

Die hier berichteten HIV-Melddaten unterscheiden sich von den in der voranstehenden Schätzung berichteten Neuinfektions- und Diagnosezahlen. Unterschiede bei den berichteten Diagnosezahlen beruhen darauf, dass Diagnosen, bei denen unklar ist, ob es sich um Erstdiagnosen oder be-

reits früher berichtete Diagnosen handelt, bei den Melddaten nicht berücksichtigt sind, bei der Schätzung aber zu einem bestimmten Anteil miteinfließen. Außerdem wird in der Schätzung für Meldungen ohne Angabe zu Übertragungsrisiken oder anderen Angaben die wahrscheinliche Verteilung dieser Angaben im Rahmen einer multiplen Imputation simuliert.

### Allgemeine Entwicklung der HIV-Melddaten 2017 und 2018

Dem RKI wurden bis zum 1. März 2019 für das Jahr 2018 insgesamt 2.818 gesicherte HIV-Neudiagnosen gemeldet. Im Vergleich dazu wurden dem RKI 3.144 gesicherte HIV-Neudiagnosen für das Jahr 2017 gemeldet. Dies entspricht einer Abnahme um 6,8% von 2016 auf 2017 und 10,4% von 2017 auf 2018 (s. Tab. 1, S. 498).

Unter den 2.818 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 lag die absolute Zahl von Männern bei 2.192, ein Rückgang um 12% gegenüber dem Vorjahr. Bei den Frauen fiel die Zahl der HIV-Neudiagnosen zwischen 2017 und 2018 um 4% auf 618. Die Zahl der HIV-Neudiagnosen ohne Angaben zum Geschlecht lag jeweils bei fünf und acht im Jahr 2017 bzw. 2018 (s. Tab. 2, S. 498).

Im Jahr 2018 wurden die meisten HIV-Neudiagnosen aus Nordrhein-Westfalen gemeldet, gefolgt von Bayern (s. Tab. 3, S. 499). Im Jahr 2017 wurden in absoluten Zahlen die meisten HIV-Neudiagnosen ebenfalls aus Nordrhein-Westfalen und Bayern gemeldet. In fast allen Bundesländern konnten im Vergleich zum Jahr 2015, in dem bundesweit die meisten HIV-Diagnosen gemeldet wurden (s. Abb. 1), zum großen Teil deutliche Rückgänge der gemeldeten HIV-Diagnosen verzeichnet werden.

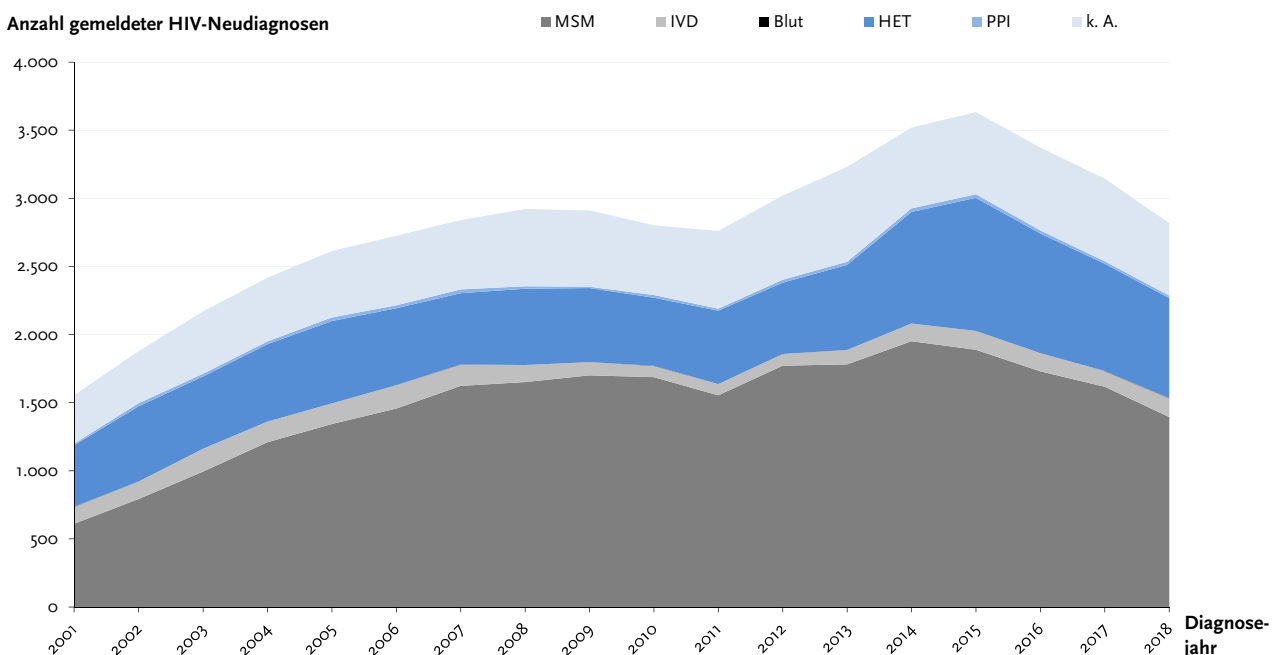


Abb. 1: HIV-Neudiagnosen nach Jahr der Diagnose und Transmissionsrisiko (2001–2018) (ohne unklare Meldungen)

Für Darstellungen des geschlechtsspezifischen Vergleichs, der Altersverteilung und der regionalen Verteilung der HIV-Neudiagnosen innerhalb Deutschlands verweisen wir auf das Kapitel zur HIV-Infektion im [Infektionsepidemiologischen Jahrbuch 2018](#) (S. 126–132).

**Entwicklung der HIV-Neudiagnosen nach Transmissionswegen**

Von den 2.818 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 entfielen 1.394 Neudiagnosen auf Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), ein Rückgang von 223 Neudiagnosen im Vergleich zum Vorjahr (s. Tab. 4, S. 500).

Bei 733 Neudiagnosen wurde 2018 als Übertragungsweg ein heterosexuelles Transmissionsrisiko (HET) angegeben. Von diesen entfielen 68% auf Frauen und 32% auf Männer, bei zwei Neudiagnosen mit Risiko HET konnte das Geschlecht nicht ermittelt werden.

Bei Menschen, die intravenös Drogen gebrauchen (IVD) stiegen die absoluten Zahlen an HIV-Neudiagnosen von 115 im Jahr 2017 auf 140 im Jahr 2018 (+ 22%). Die Zahl der Mutter-Kind-Übertragungen (PPI) belief sich auf 18 Meldungen im Jahr 2017 und 19 Meldungen im Jahr 2018. Im Jahr 2018 wurde dem RKI keine HIV-Neudiagnose mit einem bestätigten beruflichen Risiko gemeldet.

Für 19% der HIV-Neudiagnosen in den Jahren 2017 und 2018 lagen keine ausreichenden Angaben zum Übertragungsweg vor.

**Regionale Entwicklung der HIV-Neudiagnosen**

In der überwiegenden Zahl der Bundesländer sind die Zahlen der Neudiagnosen bei MSM gesunken, die in absoluten Zahlen stärksten Rückgänge zwischen 2017 und 2018 waren in Bayern und in Nordrhein-Westfalen zu verzeichnen (s. Tab. 3, S. 499).

Die höchste Anzahl der Neudiagnosen bei MSM wurde bundesweit im Jahr 2014 gemeldet (s. Abb. 1, S. 493). Im Vergleich zu 2014 ging die Zahl der HIV-Neudiagnosen bei MSM in der

Mehrzahl der Bundesländer zurück. In Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Thüringen entsprach die Anzahl der Meldungen 2018 etwa der im Jahr 2014. Die prozentualen Rückgänge gegenüber dem Jahr 2014 reichten in den übrigen Bundesländern von 13% in Niedersachsen bis 68% in Sachsen-Anhalt, im Mittel ging die Zahl der HIV-Neudiagnosen bei MSM um 28,5% zurück.

In allen Großstädten sank in den letzten Jahren die Inzidenz von HIV-Neudiagnosen bei MSM – je größer die Stadt desto ausgeprägter der Rückgang. Außerhalb der Großstädte lässt sich dagegen kein Rückgang beobachten (s. Abb. 2). Während in den Metropolen die Zahl der HIV-Neudiagnosen in allen Infektionsstadien sinkt, bleibt die Zahl der späten und sehr späten HIV-Diagnosen außerhalb der Großstädte und in kleineren Großstädten weitgehend unverändert (Daten nicht gezeigt).

Die Anzahl der HIV-Diagnosen bei MSM, die außerhalb von Großstädten leben (< 100.000 Einw.) lag bis 2010 immer niedriger als die HIV-Neudiagnosen in den Metropolen (> 1 Million Einw.), danach überstieg sie in den letzten Jahren die Zahl derer in den Metropolen (s. Abb. 2).

Die HIV-Neudiagnosen bei HET sind im Jahr 2018 im Vergleich zu 2017 um 54 Neudiagnosen gesunken. Regional gesehen fand sich der stärkste Rückgang in Bayern, gefolgt von Baden-Württemberg. In Berlin gab es einen Zuwachs von 14 HIV-Neudiagnosen mit Risiko HET (s. Tab. 3, S. 499).

Gegenüber den Spitzenwerten im Jahr 2015 ging die Zahl der HIV-Neudiagnosen bis 2018 im Mittel um 24% zurück.

Die absolute Zahl der HIV-Neudiagnosen bei IVD ist im Gegensatz zum Vorjahr um 25 auf 140 gestiegen. Der Anstieg ist hauptsächlich in Nordrhein-Westfalen von 36 im Jahr 2017 auf 55 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 (+ 19) zu verzeichnen (s. Tab. 3, S. 499). Der Anstieg in Nordrhein-Westfalen ist zu einem wesentlichen Anteil auf ein größeres Infektionscluster in Köln zurückzuführen (s. Abb. 3, S. 495).

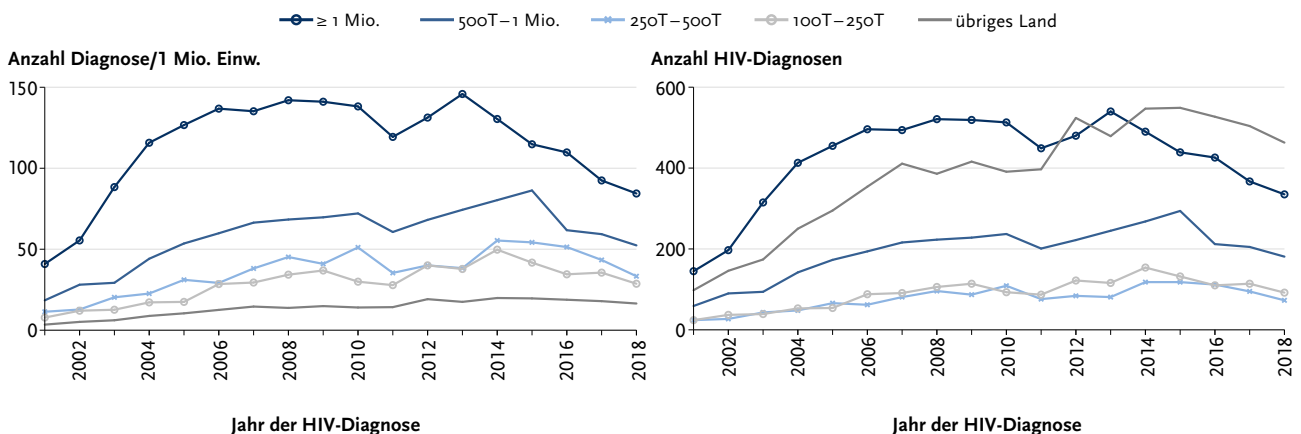


Abb. 2: HIV-Neudiagnose-Inzidenz (links) und Anzahl von HIV-Neudiagnosen bei MSM (rechts) nach Ortsgrößenklasse, 2001–2018 (beschränkt auf Meldungen, bei denen der Postleitzahlbereich des Patientenwohnorts vorliegt)

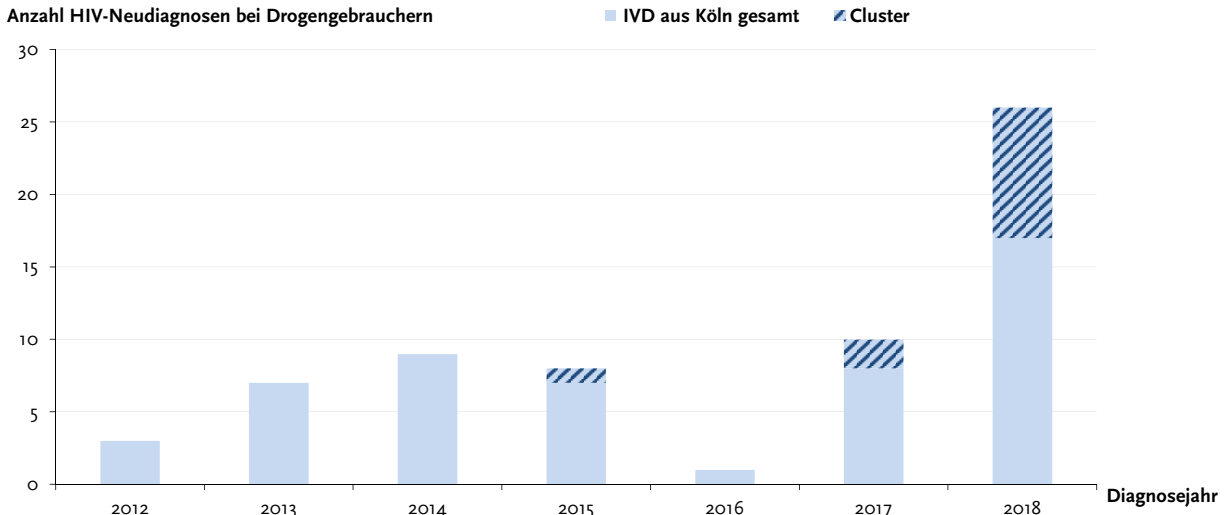


Abb. 3: HIV-Neudiagnosen mit Risiko IVD 2012–2018 in Köln und Umgebung (absolute Zahlen)

**Übersicht zu Herkunfts- und Infektionsregionen und Betrachtung nach Geschlecht sowie nach Transmissionswegen**

**Herkunft**

Von den 2.818 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 lagen für 2.659 Meldungen (Anteil von 94%) Angaben zum Herkunftsland vor. Bei 159 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 und 253 Neudiagnosen im Jahr 2017 konnten keine Informationen zur Herkunft ermittelt werden.

Die Anzahl der Neudiagnosen mit ausreichenden Angaben zum Herkunftsland stammten 2018 bei ca. 60% aus Deutschland, 16% aus Subsahara-Afrika, 9% aus West- und Zentraleuropa und 5% aus Osteuropa/Zentralasien. Die Zahl der HIV-Neudiagnosen ging 2018 gegenüber dem Vorjahr 2017 für fast alle Herkunftsregionen mit Ausnahme der Regionen Süd-/Südostasien und Asien/Pazifik zurück.

**Infektionsort**

Bei 2.213 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 und 2.441 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2017 lagen Angaben zum Infektionsort vor, dies entspricht einem Anteil von 78,5% bzw. 77,6% aller HIV-Neudiagnosen in den Jahren 2018 bzw. 2017.

Davon war 2018 bei 70,6% als Infektionsland Deutschland angegeben. Im Jahr 2017 wurde bei 71,0% der Neudiagnosen Deutschland als Infektionsland genannt.

Knapp 42% der im Ausland erworbenen HIV-Infektionen 2018 erfolgte in Subsahara-Afrika, ähnlich wie im Jahr 2017 (40,5%). Bei den HIV-Neudiagnosen mit der Angabe Infektionsort Europa (Ost-, West- und Zentraleuropa) ist im Vergleich zum Vorjahr der relative Anteil von 33,0% auf 31,3% gefallen. Die übrigen Regionen wie Asien, Lateinamerika etc. wiesen wiederum relative Anteile zwischen unter 1–11% auf.

**Herkunfts- und Infektionsregionen nach wahrscheinlichem Infektionsweg**

Zwischen den verschiedenen Transmissionswegen gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede bezüglich der Herkunft und hinsichtlich des Anteils der im Ausland erworbenen Infektionen (s. Abb. 4). Berücksichtigt man nur die HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 mit Angaben zum Risiko und zum Herkunftsland (n = 2.199), so gab innerhalb der Gruppe der MSM der weitaus größte Anteil der Männer 2018 Deutschland als Herkunftsland an (78%; n = 1.036). Im Gegensatz zu den IVD (Anteil Herkunft Deutschland 51%;

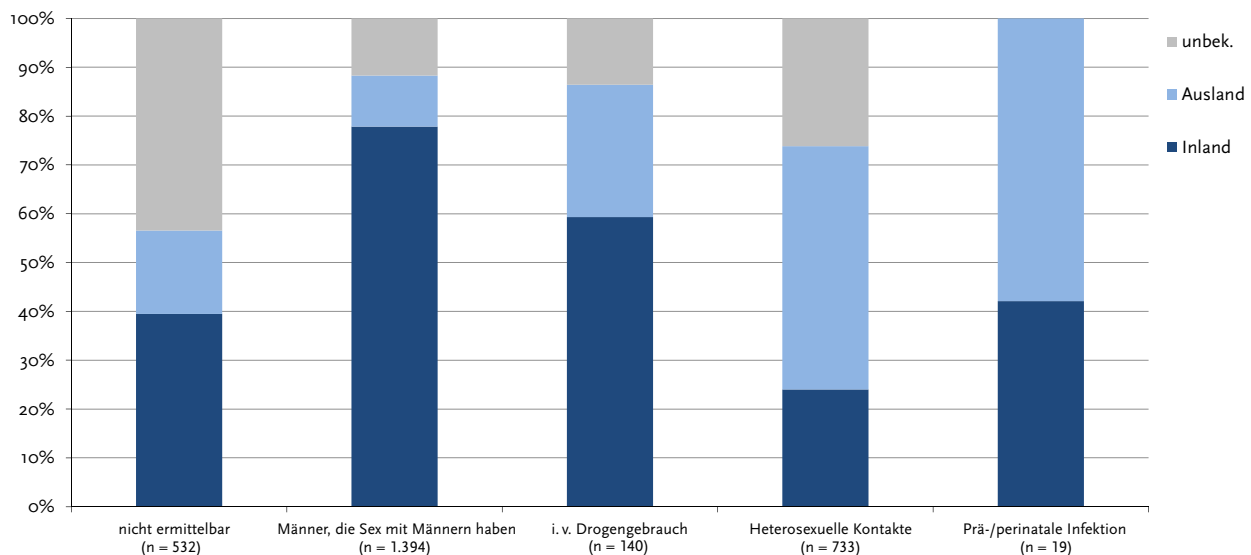


Abb. 4: HIV-Neudiagnosen nach wahrscheinlichem Transmissionsweg und Infektionsregion

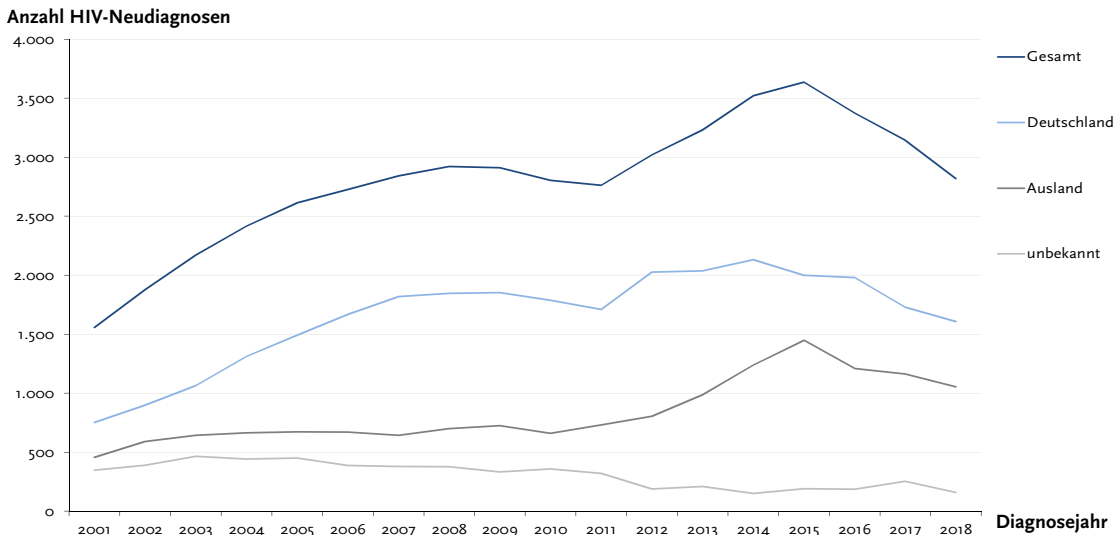


Abb. 5: Herkunftsangaben in den Jahren 2001–2018

n = 68) oder den HET, unter denen der Anteil mit Herkunft Deutschland bei 2,4 % (n = 173) lag.

Bei den HIV-Neudiagnosen mit einer Angabe zum Transmissionsweg (n = 2.286) fehlten die Angaben zum Herkunftsland bei 3,8 % (n = 87) und bei ca. 16 % (n = 374) fehlten Angaben zum Infektionsland.

**Betrachtung der Herkunftsregionen im Zeitverlauf**

Die Angabe eines Herkunftslandes außerhalb Deutschlands ist bis 2015 angestiegen und seitdem von Jahr zu Jahr gesunken. Meldungen mit der Angabe einer nicht deutschen Herkunft sind von 1.163 Neudiagnosen 2017 um 9,5 % gesunken. Die Zahl der Neudiagnosen ohne Angaben zum Herkunftsland ist von 253 im Jahr 2017 auf 159 im Jahr 2018 ebenso gesunken (s. Abb. 5). HIV-Neudiagnosen mit der Angabe Herkunftsregion Subsahara-Afrika fielen zwischen 2017 und 2018 um 8,7 % (s. Abb. 6).

**Mutter-Kind-Transmission**

In den Jahren 2017 und 2018 wurden 13 bzw. 17 sicher oder wahrscheinlich von Mutter zu Kind übertragene HIV-Infektionen bei Kindern diagnostiziert. Bei älteren Flüchtlings-

kindern (> 14 Jahre) aus Subsahara-Afrika ist die Bestimmung des wahrscheinlichen Übertragungsmodus bisweilen schwierig, insbesondere wenn Informationen zur Mutter und zum aktuellen Immunstatus bei Diagnose fehlen, und daher andere Übertragungswege nicht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Dies gilt für fünf Infektionen bei Kindern, die 2017 und eine Infektion, die 2018 diagnostiziert wurde. Sechs der 13 im Jahr 2017 diagnostizierten Kinder wurden in Deutschland geboren, und acht der 17 im Jahr 2018 diagnostizierten Kinder. Für fünf der in den Jahren 2017–2018 in Deutschland diagnostizierten Kinder wurde berichtet, dass den Müttern kein HIV-Test in der Schwangerschaft angeboten worden war. In drei Fällen scheint die HIV-Infektion der Mutter nach einem negativen Screening-Test in der Frühschwangerschaft erfolgt zu sein.

**Übersicht CD4-T-Zellzahl**

Von den 2.818 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2018 lagen für 853 Meldungen (30 %) auch Angaben zur CD4-T-Zellzahl vor. Der Median dieser übermittelten Werte lag insgesamt bei 313 Zellen/µl (IQR: 108–519 Zellen/µl). Bei MSM betrug der

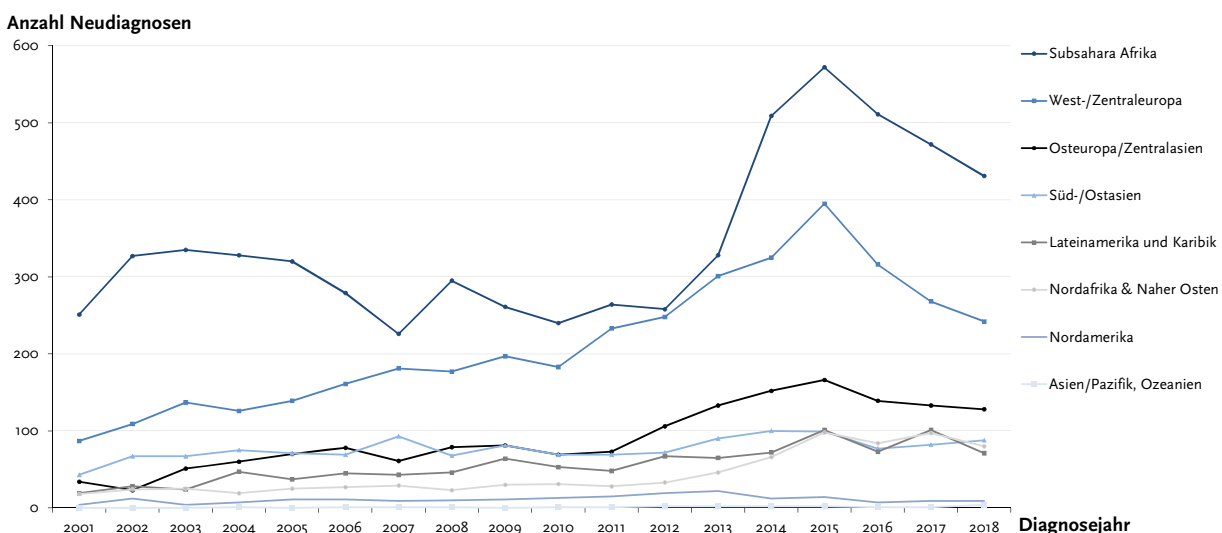


Abb. 6: Angaben zu nicht deutscher Herkunft in den Jahren 2001–2018

mediane CD4-Zellzahlwert 367 Zellen/ $\mu$ l, bei HET waren es 280 CD4-Zellen/ $\mu$ l und bei IVD 347 Zellen/ $\mu$ l. Von den 3.144 HIV-Neudiagnosen im Jahr 2017 lagen für 838 Meldungen (27%) Angaben zur CD4-T-Zellzahl vor. Der Median dieser übermittelten Werte lag insgesamt bei 330 Zellen/ $\mu$ l (IQR: 115–527 Zellen/ $\mu$ l).

### **HIV-2/HIV-1 und HIV-2-Doppelinfektion**

In den Jahren 2017 und 2018 betrafen jeweils 0,1% der HIV-Neudiagnosen eine Infektion mit HIV-2. Neudiagnosen mit Hinweisen auf eine Doppelinfektion mit HIV-1 und HIV-2 sowie Kreuzreaktionen wurden 2017 in zwei und 2018 in fünf Fällen beobachtet.

### **Diskussion**

Bei der Bewertung der HIV-Meldezahlen ist zu berücksichtigen, dass die Zahl der HIV-Neudiagnosen nicht mit der tatsächlichen HIV-Inzidenz gleichgesetzt werden kann, da zwischen der HIV-Infektion und der HIV-Diagnose ein individuell unterschiedlicher Zeitraum liegen kann und die Zahl der HIV-Neudiagnosen durch unterschiedliche Faktoren (Testangebote, Testverhalten etc.) beeinflusst wird.

### **HIV-Neudiagnosetrends bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM)**

Das HIV-Infektionsgeschehen in Deutschland wird primär durch die Entwicklung unter MSM geprägt. Der größte Teil der Infektionen bei MSM wird in Deutschland erworben, und der größte Teil der infizierten Personen ist deutscher Herkunft.

Die Zahl der HIV-Neudiagnosen bei MSM in Deutschland ist seit dem Jahr 2014 von einem Spitzenwert von knapp 2.000 HIV-Neudiagnosen kontinuierlich auf zuletzt knapp 1.400 Neudiagnosen gesunken. Das Ausmaß des Rückgangs unterscheidet sich u. a. nach Bundesland, Stadtgröße, und Altersgruppe. Ein Zusammenhang mit der möglichen Nutzung einer HIV-Präexpositionsprophylaxe (HIV-PrEP) lässt sich aus den Daten bislang nicht ableiten: Der Rückgang von HIV-Neudiagnosen ist weder besonders ausgeprägt in Städten noch in Altersgruppen in denen HIV-PrEP verstärkt genutzt wird, und bislang kann auch kein verstärkter Rückgang von HIV-Neudiagnosen mit zeitlich zunehmender Nutzung von HIV-PrEP festgestellt werden. Es bleibt bislang offen, welchen Einfluss die HIV-PrEP auf die HIV-Neudiagnosenzahlen in den Jahren 2017 und 2018 hatte.

Die Zahl der PrEP-Nutzer hat wahrscheinlich erst durch das Verfügbarwerden preisgünstiger Generika ab Herbst 2017 deutlich zugenommen, ist aber vermutlich im Laufe des Jahres 2018 noch innerhalb eines vierstelligen Bereichs geblieben.

Die wahrscheinlichste Erklärung für den bisherigen Rückgang von HIV-Neudiagnosen bei MSM scheinen die frühere Diagnose und der schnellere Behandlungsbeginn bei frisch diagnostizierten Infektionen zu sein.

### **HIV-Neudiagnosetrends bei Heterosexuellen**

Die Zahl der HIV-Neudiagnosen von Personen mit einem heterosexuellen Risiko (HET) ist bundesweit seit 2015 um

25% zurückgegangen. Aufgrund des hohen Anteils von Migranten unter den Personen mit heterosexuellem Infektionsrisiko für HIV muss die Entwicklung der Zahl der HIV-Neudiagnosen in dieser Transmissionsgruppe immer auch im Kontext von Migrationsbewegungen und Migrationspolitik gesehen werden. Der Gipfel der HIV-Neudiagnosen in dieser Transmissionsgruppe wurde im Jahr 2015 erreicht – zusammen mit einem Immigrationsgipfel in diesem Jahr. Jedoch unterscheiden sich die einzelnen Bundesländer bezüglich ihrer Testpolitik für Asylsuchende, was zu unterschiedlichen Trends geführt haben kann.

Der Hauptgrund für den Rückgang von HIV-Neudiagnosen bei Menschen mit heterosexuellem Übertragungsrisiko ist wahrscheinlich der deutliche Rückgang von Asylsuchenden im Vergleich zum Jahr 2015. Die Zahl der HIV-Neudiagnosen bei Menschen mit heterosexuellem Infektionsrisiko und deutscher Herkunft scheint sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert zu haben. Der Rückgang von HIV-Neudiagnosen in dieser Gruppe spiegelt am ehesten den deutlichen Rückgang von Migranten wider, die aus Hochprävalenzregionen nach Deutschland kommen (s. Tab. 5a/b, S. 501).

### **HIV-Neudiagnosetrends bei Menschen, die intravenös Drogen gebrauchen**

Die Zahl der HIV-Neudiagnosen bei IVD ist – auf niedrigem Niveau – angestiegen. In den letzten Jahren werden immer wieder transiente lokale Anstiege von HIV-Neudiagnosen bei Menschen, die intravenös Drogen konsumieren beobachtet. So wurde im Jahr 2016 eine deutliche Zunahme von Infektionen aus München berichtet, im Jahr 2017 und 2018 gab es ähnliche Beobachtungen in Köln und Berlin. Molekularepidemiologische Untersuchungen zeigen, dass die Geschehnisse in München und Köln wesentlich auf zusammenhängenden frischen Infektionsclustern beruhen, bei denen sich ein bestimmtes Virus innerhalb weniger Monate rasch über Injektions- und teilweise auch sexuelle Netzwerke in einer suszeptiblen und vulnerablen Gruppe von Personen ausgebreitet hat. In München spielte möglicherweise die hochfrequente Injektion neuer psychoaktiver Substanzen und ein daraus resultierender Mangel an frischen sterilen Injektionsutensilien eine begünstigende Rolle für das Ausbruchsgeschehen. Für Köln konnten nähere Begleitumstände bislang nicht eruiert werden.

Dieser Bericht enthält Daten und Informationen, die im Fachgebiet HIV/AIDS u. a. sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen (FG 34) der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI gesammelt und ausgewertet wurden. Zugrunde gelegt wurden die bis zum 1. März 2019 eingegangene Meldungen über bestätigt positive Antikörpertests gemäß § 7 Abs. 3 IfSG.

■ Dr. Ulrich Marcus | Dr. Barbara Günsenheimer-Bartmeyer | Dr. Viviane Bremer | Christian Kollan

Robert Koch-Institut | Abteilung für Infektionsepidemiologie | FG 34 HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen  
Inhaltliche Fragen zum Bericht (Tel.: 030.18.754–34.67);  
Anfragen zu speziellen statistischen Angaben können an Christian Kollan (Tel.: 030.18.754–34.23) gerichtet werden.

■ Vorgeschlagene Zitierweise:  
Marcus U, Günsenheimer-Bartmeyer B, Kollan C, Bremer V: HIV-Jahresbericht 2017/2018. *Epid Bull* 2019;46:493–501 | DOI 10.25646/6411

## Anhang

**Tabelle 1:** Ab 1993 eingegangene Meldungen über bestätigt positive HIV-Antikörpertests in der Bundesrepublik Deutschland nach Meldestatus und Diagnosezeitraum (ohne Mehrfachmeldungen); Stand: 1. März 2019

Diagnosejahr	HIV-Antikörpertests		
	Erstdiagnosen	Meldestatus unbekannt	Gesamt
< 2009	35.345	38.706	74.051
2009	2.911	1.273	4.184
2010	2.803	1.145	3.948
2011	2.761	1.100	3.861
2012	3.020	933	3.953
2013	3.232	840	4.072
2014	3.521	644	4.165
2015	3.635	633	4.268
2016	3.373	685	4.058
2017	3.144	673	3.817
2018	2.818	791	3.609
<b>Gesamt</b>	<b>66.563</b>	<b>47.423</b>	<b>113.986</b>

**Tabelle 2:** Meldungen über bestätigt positive HIV-Antikörpertests in der Bundesrepublik Deutschland HIV-Erstdiagnosen nach Diagnosezeitraum und Geschlecht; Stand: 1. März 2019

Diagnosejahr	Geschlecht						Gesamt
	männlich	%	weiblich	%	k. A.	%	
< 2009	27.407	77,5 %	7.210	20,4 %	728	2,1 %	35.345
2009	2.415	83,0 %	482	16,6 %	14	0,5 %	2.911
2010	2.374	84,7 %	422	15,1 %	7	0,2 %	2.803
2011	2.324	84,2 %	431	15,6 %	6	0,2 %	2.761
2012	2.547	84,3 %	471	15,6 %	2	0,1 %	3.020
2013	2.653	82,1 %	577	17,9 %	2	0,1 %	3.232
2014	2.857	81,1 %	662	18,8 %	2	0,1 %	3.521
2015	2.884	79,3 %	748	20,6 %	3	0,1 %	3.635
2016	2.656	78,7 %	713	21,1 %	4	0,1 %	3.373
2017	2.496	79,4 %	643	20,5 %	5	0,2 %	3.144
2018	2.192	77,8 %	618	21,9 %	8	0,3 %	2.818
<b>Gesamt</b>	<b>52.805</b>	<b>79,3 %</b>	<b>12.977</b>	<b>19,5 %</b>	<b>781</b>	<b>1,2 %</b>	<b>66.563</b>



**Tabelle 3:** HIV in der Bundesrepublik Deutschland

Anzahl der gemeldeten HIV-Erstdiagnosen in den letzten 12 Monaten nach Infektionsrisiko, teilw. Infektionsort und Inzidenz der HIV-Erstdiagnosen pro 100.000 Einwohner sowie Gesamtzahl der HIV-Erstdiagnosen in den letzten 10 Jahren nach Bundesländern, Großstädten über 250.000 Einwohner

Bundesländer/Großstädte	1.1.2018–31.12.2018									1.1.2009–
	Infektionsrisiko									31.12.2018
	MSM	IVD	HETin	HETaus	HETunb	PPI	k.A./andere	Gesamt	Inzidenz/100.000	Gesamt
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>174</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>64</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>353</b>	<b>3,24</b>	<b>3.365</b>
Stuttgart	28	4	2	8	2	0	3	47	7,54	606
Karlsruhe	11	0	0	3	1	1	2	18	5,85	213
Mannheim	12	0	0	0	0	0	2	14	4,58	301
übriges Land	123	9	16	53	18	5	50	274	2,84	2.245
<b>Bayern</b>	<b>201</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>77</b>	<b>439</b>	<b>3,42</b>	<b>4.809</b>
München	77	6	2	32	17	0	18	152	10,48	1.807
Nürnberg	16	2	1	2	1	0	4	26	5,10	378
Augsburg	6	0	0	1	1	0	7	15	5,24	150
übriges Land	102	10	11	55	16	4	48	246	2,32	2.474
<b>Berlin</b>	<b>212</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>43</b>	<b>352</b>	<b>10,00</b>	<b>4.032</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>59</b>	<b>2,37</b>	<b>592</b>
<b>Bremen</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>7,74</b>	<b>422</b>
Bremen (Stadt)	13	4	4	16	5	0	6	48	8,61	372
übriges Land	4	0	0	0	0	0	0	4	3,51	50
<b>Hamburg</b>	<b>82</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>138</b>	<b>7,72</b>	<b>1.858</b>
<b>Hessen</b>	<b>86</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>45</b>	<b>179</b>	<b>2,90</b>	<b>2.468</b>
Frankfurt a. M.	31	2	0	5	0	0	15	53	7,23	877
Wiesbaden	7	1	0	0	0	0	2	10	3,62	257
übriges Land	48	1	6	22	10	1	28	116	2,24	1.334
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>51</b>	<b>3,16</b>	<b>431</b>
<b>Niedersachsen</b>	<b>95</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>223</b>	<b>2,81</b>	<b>2.022</b>
Region Hannover	26	6	3	5	3	0	6	49	4,28	518
Braunschweig	4	0	0	2	1	0	8	15	5,97	123
übriges Land	65	6	12	24	14	2	36	159	2,43	1.381
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>297</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>128</b>	<b>610</b>	<b>3,41</b>	<b>7.058</b>
Köln	66	21	6	2	4	0	15	114	10,75	1.366
Düsseldorf	30	2	3	1	1	0	6	43	7,02	604
Dortmund	8	5	1	3	2	0	7	26	4,44	327
Essen	25	3	3	4	1	0	7	43	7,38	454
Städteregion Aachen	7	0	2	2	0	0	5	16	2,89	177
Duisburg	6	2	0	4	1	0	1	14	2,85	171
Bochum	3	0	0	0	0	0	2	5	1,37	201
Wuppertal	4	2	1	0	2	0	3	12	3,43	154
Bielefeld	12	2	0	0	0	0	3	17	5,10	153
Bonn	9	0	1	6	3	0	3	22	6,90	170
Münster	4	1	0	1	0	0	3	9	2,90	154
Gelsenkirchen	6	1	0	0	0	0	1	8	3,07	85
Mönchengladbach	3	1	3	1	1	0	4	13	5,00	110
übriges Land	114	15	24	37	8	2	68	268	2,27	2.932
<b>Rheinland-Pfalz</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>90</b>	<b>2,22</b>	<b>1.064</b>
<b>Saarland</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>2,41</b>	<b>295</b>
Regionalver. Saarbrücken	9	0	0	1	0	0	4	14	4,28	164
übriges Land	4	0	3	1	0	0	2	10	1,50	131
<b>Sachsen</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>120</b>	<b>2,94</b>	<b>1.267</b>
Leipzig	30	1	3	0	0	1	8	48	8,56	438
Dresden	20	2	3	5	1	0	5	30	5,52	314
übriges Land	22	1	3	14	0	0	10	42	1,41	515
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>49</b>	<b>2,18</b>	<b>577</b>
<b>Schleswig-Holstein</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>1,57</b>	<b>635</b>
<b>Thüringen</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>34</b>	<b>1,57</b>	<b>323</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.394</b>	<b>140</b>	<b>176</b>	<b>396</b>	<b>161</b>	<b>19</b>	<b>532</b>	<b>2.818</b>	<b>3,43</b>	<b>31.218</b>



**Tabelle 5a:** HIV in der Bundesrepublik Deutschland

HIV-Erstdiagnosen der letzten 10 Jahre mit heterosexuellem Übertragungsweg nach Herkunfts- und Infektionsort, Stand: 1. März 2019

		Ort der Infektion															
		Deutschland		Europa (ohne D)		Subsahara-Afrika		Asien		Amerika		andere Regionen		unbekannt		Gesamt	
Ort der Herkunft	Deutschland	1.239	68,0%	21	1,2%	165	9,1%	233	12,8%	26	1,4%	18	1,0%	120	6,6%	1.822	100,0%
	Europa (ohne D)	162	46,3%	136	38,9%	6	1,7%	5	1,4%	2	0,6%	1	0,3%	38	10,9%	350	100,0%
	Susahara-Afrika	362	10,2%	64	1,8%	2.410	67,9%	1	0,0%	1	0,0%	34	1,0%	678	19,1%	3.550	100,0%
	Asien	34	12,1%	1	0,4%	2	0,7%	204	72,3%	0	0,0%	0	0,0%	41	14,5%	282	100,0%
	Amerika	34	34,3%	2	2,0%	1	1,0%	0	0,0%	46	46,5%	0	0,0%	16	16,2%	99	100,0%
	andere Regionen	118	19,1%	7	1,1%	1	0,2%	3	0,5%	0	0,0%	390	63,0%	100	16,2%	619	100,0%
	unbekannt	77	37,9%	2	1,0%	33	16,3%	9	4,4%	2	1,0%	6	3,0%	74	36,5%	203	100,0%
<b>Gesamt</b>		<b>2.026</b>	<b>29,3%</b>	<b>233</b>	<b>3,4%</b>	<b>2.618</b>	<b>37,8%</b>	<b>455</b>	<b>6,6%</b>	<b>77</b>	<b>1,1%</b>	<b>449</b>	<b>6,5%</b>	<b>1.067</b>	<b>15,4%</b>	<b>6.925</b>	<b>100,0%</b>

**Tabelle 5b:** HIV in der Bundesrepublik Deutschland

HIV-Erstdiagnosen der letzten 12 Monate mit heterosexuellem Übertragungsweg nach Herkunfts- und Infektionsort; Stand: 1. März 2019

		Ort der Infektion															
		Deutschland		Europa (ohne D)		Subsahara-Afrika		Asien		Amerika		andere Regionen		unbekannt		Gesamt	
Ort der Herkunft	Deutschland	115	66,5%	2	1,2%	17	9,8%	21	12,1%	2	1,2%	1	0,6%	15	8,7%	173	100,0%
	Europa (ohne D)	16	35,6%	18	40,0%	1	2,2%	1	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	9	20,0%	45	100,0%
	Susahara-Afrika	24	6,0%	6	1,5%	256	64,2%	1	0,3%	0	0,0%	8	2,0%	104	26,1%	399	100,0%
	Asien	2	9,1%	0	0,0%	1	4,5%	10	45,5%	0	0,0%	0	0,0%	9	40,9%	22	100,0%
	Amerika	3	37,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	62,5%	0	0,0%	0	0,0%	8	100,0%
	andere Regionen	9	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	43	68,3%	11	17,5%	63	100,0%
	unbekannt	7	30,4%	0	0,0%	2	8,7%	1	4,3%	0	0,0%	0	0,0%	13	56,5%	23	100,0%
<b>Gesamt</b>		<b>176</b>	<b>24,0%</b>	<b>26</b>	<b>1,5%</b>	<b>277</b>	<b>37,8%</b>	<b>34</b>	<b>4,6%</b>	<b>7</b>	<b>1,0%</b>	<b>52</b>	<b>7,1%</b>	<b>161</b>	<b>22,0%</b>	<b>733</b>	<b>100,0%</b>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 43. Woche 2019 (Datenstand: 13. November 2019)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	96	4.356	5.568	5	203	224	44	1.209	1.401	0	51	60
Bayern	161	6.430	7.198	3	198	286	42	1.491	1.639	2	75	71
Berlin	64	2.335	2.359	0	83	87	16	455	427	2	108	129
Brandenburg	50	1.772	1.845	6	50	77	13	379	367	0	13	14
Bremen	15	378	423	0	3	9	3	45	74	0	1	2
Hamburg	35	1.489	1.442	1	38	47	14	281	278	1	54	50
Hessen	71	3.500	4.008	2	54	50	37	855	687	2	46	58
Mecklenburg-Vorpommern	43	1.500	1.648	0	40	32	8	345	284	0	3	3
Niedersachsen	100	4.439	4.954	5	185	229	22	1.112	1.014	0	15	16
Nordrhein-Westfalen	287	12.366	14.036	10	282	305	70	2.370	2.253	1	55	44
Rheinland-Pfalz	65	3.124	3.583	2	123	127	26	659	768	0	27	27
Saarland	18	890	1.108	0	10	10	8	114	145	0	1	1
Sachsen	95	4.190	4.532	3	107	176	16	709	744	1	40	61
Sachsen-Anhalt	51	1.447	1.477	2	75	99	11	469	438	0	10	2
Schleswig-Holstein	60	1.942	2.071	5	64	72	11	303	310	2	15	7
Thüringen	37	1.771	1.845	2	47	64	28	658	517	4	19	9
<b>Deutschland</b>	<b>1.248</b>	<b>51.935</b>	<b>58.102</b>	<b>46</b>	<b>1.563</b>	<b>1.894</b>	<b>369</b>	<b>11.456</b>	<b>11.347</b>	<b>15</b>	<b>533</b>	<b>554</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Gastroenteritis <sup>+</sup>			Rotavirus-Gastroenteritis			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	2	65	82	56	4.943	3.880	11	1.453	843	9	300	280	5	94	102
Bayern	3	216	234	157	7.782	6.954	19	3.515	1.625	9	455	489	4	112	135
Berlin	3	49	75	59	2.905	2.953	6	3.012	1.051	7	406	389	4	98	95
Brandenburg	0	67	93	111	2.745	2.814	8	3.773	1.230	0	91	65	3	84	55
Bremen	1	6	3	6	272	386	0	163	92	2	10	20	1	8	11
Hamburg	0	24	28	32	1.106	1.352	0	1.173	672	3	162	142	0	41	62
Hessen	3	148	142	60	3.590	2.765	10	1.435	738	4	195	172	6	105	76
Mecklenburg-Vorpommern	0	35	61	72	2.283	2.784	2	1.542	1.027	0	82	77	5	157	106
Niedersachsen	2	103	142	63	4.920	4.506	24	3.400	1.212	3	132	140	6	103	110
Nordrhein-Westfalen	7	329	315	176	12.364	11.037	30	4.247	2.669	5	445	455	8	386	400
Rheinland-Pfalz	2	95	95	43	3.651	3.148	12	1.099	539	0	102	110	1	40	60
Saarland	0	2	14	8	682	750	3	302	136	0	36	21	0	3	8
Sachsen	6	235	309	127	6.197	5.942	20	4.445	4.769	2	214	221	7	127	163
Sachsen-Anhalt	1	100	93	111	3.478	3.668	22	1.952	1.596	0	66	72	8	82	93
Schleswig-Holstein	0	41	24	26	1.375	1.731	5	1.065	698	3	51	58	1	23	22
Thüringen	3	193	152	80	3.097	3.371	10	2.518	2.591	2	58	57	4	41	56
<b>Deutschland</b>	<b>33</b>	<b>1.709</b>	<b>1.862</b>	<b>1.187</b>	<b>61.400</b>	<b>58.049</b>	<b>182</b>	<b>35.096</b>	<b>21.490</b>	<b>49</b>	<b>2.805</b>	<b>2.768</b>	<b>63</b>	<b>1.504</b>	<b>1.554</b>

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die die Referenzdefinition erfüllen, in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. [www.rki.de/falldefinitionen](http://www.rki.de/falldefinitionen)), **2. Kumulativwerte im laufenden Meldejahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 43. Woche 2019 (Datenstand: 13. November 2019)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Meningokokken, invasive Infektion			Tuberkulose		
	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	0	65	65	35	793	641	22	932	797	0	33	35	17	493	574
Bayern	2	86	83	33	1.134	1.102	17	878	911	2	40	36	16	594	709
Berlin	1	74	66	8	294	179	7	283	245	0	16	16	8	300	340
Brandenburg	0	33	26	3	76	63	1	61	76	0	6	8	1	82	141
Bremen	0	7	7	5	66	27	1	48	36	0	1	1	0	47	48
Hamburg	1	33	20	2	50	54	3	114	117	0	11	13	2	175	152
Hessen	2	57	94	22	523	359	12	455	428	0	10	17	11	452	526
Mecklenburg-Vorpommern	0	20	14	0	38	21	2	39	38	0	3	4	2	41	73
Niedersachsen	1	56	63	12	307	125	16	518	375	0	23	15	3	300	361
Nordrhein-Westfalen	7	193	246	36	835	484	32	1.209	1.099	1	36	62	18	911	1.057
Rheinland-Pfalz	0	38	34	5	288	307	9	224	211	0	9	17	4	164	196
Saarland	0	13	10	1	46	16	1	51	22	0	1	3	0	35	48
Sachsen	0	25	22	4	119	201	1	167	172	0	10	14	4	124	153
Sachsen-Anhalt	0	8	19	5	60	47	1	89	66	0	3	6	2	108	142
Schleswig-Holstein	0	19	27	7	209	105	3	224	190	0	14	10	3	100	112
Thüringen	0	31	14	2	64	15	0	54	62	0	3	6	2	58	79
<b>Deutschland</b>	<b>14</b>	<b>758</b>	<b>810</b>	<b>180</b>	<b>4.903</b>	<b>3.747</b>	<b>128</b>	<b>5.348</b>	<b>4.845</b>	<b>3</b>	<b>219</b>	<b>263</b>	<b>93</b>	<b>3.987</b>	<b>4.712</b>

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018	2019		2018
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	0	73	86	1	35	40	0	0	0	16	697	864	70	3.009	2.936
Bayern	0	73	102	6	91	123	0	2	2	53	1.960	2.323	74	4.318	3.433
Berlin	0	22	29	0	27	9	0	3	0	10	332	437	19	1.308	1.020
Brandenburg	0	2	12	0	10	4	0	0	0	5	301	482	16	496	326
Bremen	0	1	2	0	6	4	0	0	0	1	52	71	1	211	210
Hamburg	0	17	14	0	9	10	0	0	0	2	256	301	7	425	352
Hessen	0	27	25	0	41	38	0	1	0	10	472	666	26	988	834
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	1	0	3	6	0	0	0	5	317	234	1	171	122
Niedersachsen	0	89	15	1	34	42	0	2	0	7	361	594	21	1.207	1.105
Nordrhein-Westfalen	0	131	208	3	88	86	0	7	7	30	1.431	1.912	53	3.470	2.941
Rheinland-Pfalz	0	36	9	3	38	27	0	0	0	6	329	459	13	598	539
Saarland	0	0	0	0	3	6	0	1	0	2	46	109	0	98	86
Sachsen	0	16	6	1	9	7	0	0	1	8	685	682	20	1.503	1.405
Sachsen-Anhalt	0	4	9	0	7	6	0	0	0	11	417	771	2	205	269
Schleswig-Holstein	0	5	5	2	30	24	0	1	2	2	159	347	9	470	533
Thüringen	0	5	1	0	3	5	0	0	0	9	401	707	2	285	329
<b>Deutschland</b>	<b>0</b>	<b>501</b>	<b>524</b>	<b>17</b>	<b>434</b>	<b>437</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>177</b>	<b>8.217</b>	<b>10.961</b>	<b>334</b>	<b>18.767</b>	<b>16.443</b>

\* Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Gastroenteritis in der Statistik ausgewiesen.

**Allgemeiner Hinweis:** LK Teltow-Fläming und das Zentrum für tuberkulosekranke und -gefährdete Menschen in Berlin verwenden veraltete Softwareversionen, die nicht gemäß den aktuellen Falldefinitionen des RKI gemäß § 11 Abs. 2 IfSG bewerten und übermitteln.

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland**

43. Woche 2019 (Datenstand: 13. November 2019)

Krankheit	2019	2019	2018	2018
	43. Woche	1.–43. Woche	1.–43. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	12	542	588	676
Brucellose	1	32	27	37
Chikungunyavirus-Erkrankung	1	66	20	26
<i>Clostridioides-difficile</i> -Erkrankung, schwere Verlaufsform	40	1.894	2.393	2.825
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	27	69	81
Denguefieber	32	926	464	613
FSME	5	403	551	584
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	64	62	67
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	17	763	698	851
Hantavirus-Erkrankung	16	1.406	167	235
Hepatitis D	0	44	47	59
Hepatitis E	62	3.166	2.871	3.400
Influenza	78	140.411	272.639	274.293
Legionellose	44	1.305	1.203	1.447
Leptospirose	3	117	103	117
Listeriose	8	476	593	698
Methicillin-resistenter <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA), invasive Infektion	26	1.528	2.115	2.433
Ornithose	0	6	8	9
Paratyphus	0	32	25	29
Q-Fieber	1	129	80	93
Trichinellose	0	4	0	0
Tularämie	0	46	32	54
Typhus abdominalis	1	70	49	58

\* Übermittelte Fälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK

**Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 45. Kalenderwoche (KW) 2019****Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage**

Die Aktivität der ARE ist in der 45. KW 2019 bundesweit gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen in der 45. KW insgesamt im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität (Datenstand: 12. November 2019).

**Weitere Informationen zur Influenza-Saison 2019/20**

In den ersten 6 Wochen der Saison 2019/20 wurden Influenza-A(H3N2)- und -A(H1N1)pdm09-Viren im Rahmen des Sentinels nachgewiesen. Im Vergleich mit den Vorsaisons deutet dies bereits auf eine sporadische Zirkulation von Influenza-A-Viren in der Bevölkerung hin. Seit der 40. Meldewoche (MW) 2019 wurden insgesamt 444 labordiagnostisch bestätigte Influenza-Fälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Bei 156 (35%) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren. Es wurden 2 Ausbrüche mit mehr als 5 Fällen an das RKI übermittelt, in einem Kindergarten bzw. Hort und in einem Krankenhaus. Bisher wurden nur einzelne Influenza-Erkrankungen übermittelt und die Grippewelle hat in Deutschland noch nicht begonnen. Alle Personen, für die die STIKO die Influenza-Impfung empfiehlt, sollten sich impfen lassen.

**FAQ zu Influenza auf den RKI-Internetseiten:**

- ▶ FAQ Influenza-Impfung (Stand 11.11.2019) [www.rki.de/faq-influenza-impfung](http://www.rki.de/faq-influenza-impfung)
- ▶ FAQ Saisonale Influenza (Stand 25.9.2019): [www.rki.de/faq-influenza](http://www.rki.de/faq-influenza)
- ▶ FAQ Zoonotische Influenza (Stand 24.5.2018): [www.rki.de/zoontische-influenza](http://www.rki.de/zoontische-influenza)

**Internationale Situation****Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance**

Von 47 Ländern, die für die 44. KW 2019 Daten an TESSy sandten, berichteten 3 über eine niedrige Influenza-Aktivität und 44 über eine Influenza-Aktivität unterhalb des nationalen Schwellenwertes ([www.flunewseurope.org/](http://www.flunewseurope.org/)).

**Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 354 vom 11.11.2019)**

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 27.10.2019. In den Ländern der nördlichen Hemisphäre blieb die Influenza-Aktivität auf dem für die Jahreszeit üblichen niedrigen Niveau ([www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/)).

Quelle: Wochenbericht der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) des RKI für die 45. KW 2019; <https://influenza.rki.de>

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030.18754-0  
E-Mail: [EpiBull@rki.de](mailto:EpiBull@rki.de)

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

**Redaktion**

▶ Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030.18754-2324  
E-Mail: [Seedatj@rki.de](mailto:Seedatj@rki.de)  
Dr. rer. nat. Astrid Milde-Busch (Vertretung)

▶ Redaktionsassistent: Francesca Smolinski  
Tel.: 030.18754-2455  
E-Mail: [SmolinskiF@rki.de](mailto:SmolinskiF@rki.de)  
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Wir bieten einen E-Mail-Verteiler an, der wöchentlich auf unsere neuen Ausgaben hinweist. Gerne können Sie diesen kostenlosen Verteiler in Anspruch nehmen. Die Anmeldung findet über unsere Internetseite (s. u.) statt.

Die Ausgaben ab 1996 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de/epidbull](http://www.rki.de/epidbull)

**Hinweis:** Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer



Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

ISSN (Online) 2569-5266