



## HIV/AIDS in Deutschland – Eckdaten

Epidemiologische Kurzinformation des Robert Koch-Instituts  
Stand: Ende 2010\*

<b>Menschen, die Ende 2010 mit HIV/AIDS leben:</b>	<b>~ 70.000</b> (60.000 - 83.000)
Männer:	~ 57.000 (49.000 - 68.000)
Frauen:	~ 13.000 (11.000 - 16.000)
darunter Kinder <sup>1)</sup> :	~ 200
<b>Verteilung nach Infektionsrisiko</b>	
Männer, die Sex mit Männern haben:	~ 42.000 (36.000 - 49.000)
Personen, die sich über heterosexuelle Kontakte infiziert haben:	~ 10.000 (8.700 - 12.000)
i.v. Drogengebraucher:	~ 10.000 (8.500 - 12.000)
Personen aus sog. Hochprävalenzregionen <sup>2)</sup> :	~ 7.300 (6.000 - 9.200)
Hämophile und Bluttransfusionsempfänger <sup>3)</sup> :	~ 500
Mutter-Kind-Transmission <sup>4)</sup> :	~ 430 (370 - 530)
<b>Zahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland* im Jahr 2010:</b>	<b>~ 3.000</b> (2.700 - 3.300)
Männer:	~ 2.700 (2.500 - 3.000)
Frauen:	~ 290 (260 - 330)
<b>Infektionswege (geschätzt):</b>	
Männer, die Sex mit Männern haben:	~ 2.200 (2.000 - 2.400)
Heterosexuelle Kontakte:	~ 580 (530 - 660)
i.v. Drogengebrauch:	~ 170 (150 - 190)
Mutter-Kind-Transmission <sup>4)</sup> :	<10
<b>Neue AIDS-Erkrankungen* im Jahr 2010:</b>	<b>~ 760</b> (730 - 790)
Männer:	~ 610 (590 - 640)
Frauen:	~ 150 (130 - 170)
darunter Kinder <sup>1)</sup> :	~ 5
<b>Todesfälle bei HIV-Infizierten* im Jahr 2010:</b>	<b>~ 550</b> (520 - 580)
<b>HIV-Infizierte unter antiretroviraler Therapie im Jahr 2010:</b>	<b>~ 40.000</b> (39.000 - 41.000)
<b>Gesamtzahl der HIV-Infizierten seit Beginn der Epidemie:</b>	<b>~ 91.000</b> (82.000 - 103.000)
<b>Gesamtzahl der Todesfälle bei HIV-Infizierten* seit Beginn der Epidemie:</b>	<b>~ 29.000</b> (27.000 - 30.000)

1) Personen unter 15 Jahren: da diese Fallmeldungen seit einigen Jahren Einzelfall-kontrolliert werden und auf Grund der geringen Fallzahlen werden diese nicht in das Schätzungsverfahren einbezogen

2) Personen, die aus sog. Hochprävalenzregionen stammen, haben sich überwiegend in ihren Herkunftsländern und dort über heterosexuelle Kontakte mit HIV infiziert. Die Abschätzung der Größe dieser Personengruppe und ihre Aufteilung auf die Bundesländer ist mit der höchsten Unsicherheit behaftet, da zu wenig Angaben darüber verfügbar sind, wie hoch der Anteil der Personen aus dieser Gruppe ist, die nach ihrer HIV-Diagnose dauerhaft in Deutschland bleiben

3) Infektion erfolgte über kontaminierte Blutkonserven und Gerinnungsfaktorenkonzentrate überwiegend in der Zeit vor 1986

4) Kinder, die vor, während oder nach ihrer Geburt die HIV-Infektion über ihre Mutter erworben haben



\* **Die vom RKI zusammengestellten Eckdaten zur Abschätzung der Zahl der HIV-Neuinfektionen, AIDS-Erkrankungen und Todesfälle bei HIV-Infizierten 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 und stellen keine automatische Fortschreibung früher publizierter Daten dar. Durch zusätzliche Daten und Informationen sowie durch Anpassung der Methodik können sich die Ergebnisse der Berechnungen von Jahr zu Jahr verändern und liefern jedes Jahr eine aktualisierte Einschätzung des gesamten bisherigen Verlaufs der HIV-Epidemie. Die jeweils angegebenen Zahlenwerte können daher nicht direkt mit früher publizierten Schätzungen verglichen werden. Insbesondere können Veränderungen in den Eckdaten zwischen 2009 und 2010 nicht als Zu- oder Abnahmen interpretiert werden.**

### **Zur Methodik der Schätzwertermittlung**

**HIV-Inzidenz:** Da Infektionszeitpunkt und HIV-Test bzw. das Auftreten von AIDS zeitlich weit auseinander liegen können, erlauben die Meldungen von HIV-Neudiagnosen und AIDS Fällen keinen direkten Rückschluss auf den Infektionszeitpunkt.

Die Abschätzung der Anzahl der HIV-Infektionen basiert für den Zeitraum 1978-1990 auf einem mathematischen Rückrechnungsmodell, das die Zahl der noch nicht diagnostizierten HIV-Infektionen mit einschließt. Auf Basis der bis 1995 beobachteten AIDS-Fälle (für die von 10% bis 30% Untererfassung ausgegangen wird) und der aus Kohortenstudien bekannten Verteilung der Zeitspanne zwischen HIV-Infektion und AIDS-Erkrankung (Progressionszeit) bei unbehandelten HIV-Infizierten wird die Zahl und Zeitverteilung der HIV-Infektionen zurückgerechnet. Bei der Rückrechnung wird dieses Jahr erstmals eine altersabhängige Progressionszeitverteilung angenommen wie von der „Collaborative Group on AIDS Incubation and HIV Survival including the CASCADE EU Concerted Action“ bestimmt. Als Grundlage für die Verteilung der rückgerechneten HIV-Inzidenz zwischen 1978 und 1990 nach Bundesland, Geschlecht und Transmissionsgruppe wird die entsprechende Verteilung der AIDS Fälle 7 Jahre später herangezogen.

Für den Zeitraum nach 1990 ist das Rückrechnungsmodell wegen der nicht abschätzbaren Therapieeffekte nicht mehr anwendbar. Ab 1995 bildet die Zahl der mittels der Laborberichtspflicht bzw. ab 2001 der gemäß §7(3) Infektionsschutzgesetz gemeldeten HIV-Erstdiagnosen getrennt nach Bundesland, Geschlecht und Transmissionsgruppe die Basis für die weitere Abschätzung. Basisannahme dafür ist, dass die Zahl der Erstdiagnosen (zeitverzögert) ungefähr die Anzahl der Neuinfektionen reflektiert. Eine Rückrechnung der gemeldeten HIV-Diagnosen auf den geschätzten Zeitpunkt der HIV Infektionen ist momentan noch nicht möglich, da hier das gruppenspezifische Testverhalten eine wichtige Rolle spielt. Für die Jahre 1991-1994 wird die Zahl der HIV-Infektionen linear interpoliert. Die Hauptunsicherheit der Schätzung liegt momentan in der Einordnung der Meldungen als Erst- oder Mehrfachmeldung; auch der Ende 1998 eingeführte vierstellige Code erlaubt in vielen Fällen hier keine eindeutige Klärung. Im wesentlichen werden die vom meldenden Arzt als „gesicherten HIV-Erstdiagnosen“ eingeschätzten Meldungen tatsächlich als Erstdiagnosen gewertet; Meldungen, auf denen angegeben ist, dass es sich um ein Mehrfachmeldung handelt, werden als solche behandelt. Meldungen mit unklarem Status (Erst- oder Mehrfachmeldung) werden zum Teil (20%-70%) als Erstmeldungen gewertet. Diese und andere Unsicherheiten werden im Vertrauensbereich der Schätzung widergegeben.

Für die Abschätzung der HIV-Inzidenz in Deutschland werden die HIV-Erstdiagnosen von Personen mit Herkunft aus Hochprävalenzregionen nicht berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass die überwiegende Mehrzahl (>80%) dieser Infektionen in den Herkunftsregionen stattgefunden hat.

### Umgang mit fehlenden Angaben bei HIV Meldungen

Innerhalb der Bundesländer werden getrennt nach Diagnosejahren folgende Annahmen getroffen: die Geschlechterverteilung von Erstmeldungen ohne Angabe hierzu wird - innerhalb der Transmissionsgruppen (inklusive „Unbekannt“) - entsprechend der Geschlechterverteilung aller Erstmeldungen derselben Transmissionsgruppe angenommen; analog wird für Meldungen mit unklarem Status verfahren. Meldungen ohne Angabe der Transmissionsgruppe werden entsprechend der Verteilung der Transmissionsgruppen bei den Erstmeldungen desselben Geschlechts auf die Transmissionsgruppen aufgeteilt.

**HIV-Prävalenz:** Zur Schätzung der HIV-Prävalenz wird der geschätzte Verlauf der HIV-Inzidenz seit Beginn der Epidemie verwendet. Von der kumulierten HIV-Inzidenz wird die Gesamtzahl der zum jeweiligen Zeitpunkt Verstorbenen abgezogen. Zusätzlich wird angenommen, dass ein Teil der in Deutschland mit HIV diagnostizierten Menschen aus Hochprävalenzregionen Deutschland wieder verlässt (etwa 30% innerhalb von 10 Jahren nach HIV Diagnose).

**HIV/AIDS-Todesfälle:** Die Schätzung der Zahl der Todesfälle bei HIV-Infizierten beinhaltet auch die Todesfälle bei HIV-Infizierten, die nicht direkt durch die HIV-Infektion verursacht sind. Basis für die Schätzwertermittlung ist die Todesursachenstatistik der Statistischen Landesämter (StLA). Um der bekannten Untererfassung von HIV-Todesfällen bei den StLA Rechnung zu tragen werden diese Ausgangswerte zwischen 20% und 35% nach oben korrigiert. Die Verteilung der Todesfälle nach Transmissionsgruppe entsprechend der Verteilung der AIDS Fälle 2 Jahre vorher angenommen.

**AIDS-Fälle (AIDS-Inzidenz):** Basis für die Schätzwertermittlung der neu aufgetretenen AIDS-Fälle sind Bundesländer mit einer hohen Vollständigkeit der AIDS-Fallmeldungen. Die Schätzwerte für die übrigen Bundesländer (mit niedrigem Erfassungsgrad) werden proportional ihrem Anteil an den bundesweiten HIV/AIDS-Todesfällen im Verhältnis zu den Ländern mit hoher Vollständigkeit der AIDS-Fall-Erfassung kalkuliert.