

## **Prävalenz und Krankheitskosten der HIV-Infektion in der PKV**

Verena Finkenstädt

Dr. David Bowles

Dr. Frank Wild



Gustav-Heinemann-Ufer 74 c • 50968 Köln  
Telefon +49 221 9987-1652 • Telefax +49 221 9987-1653  
E-Mail: [wip@wip-pkv.de](mailto:wip@wip-pkv.de) • Internet: [www.wip-pkv.de](http://www.wip-pkv.de)

November 2015

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Datenmaterial und Methodik .....	5
	2.1 AIDS-Statistik des PKV-Verbandes .....	5
	2.2 Arzneimitteldaten der PKV-Unternehmen .....	5
3.	Ergebnisse.....	9
	3.1 Administrative Prävalenz von HIV in der PKV 2007 bis 2014.....	9
	3.2 Alters- und Geschlechtsverteilung der HIV-Patienten in der PKV im Jahr 2014 ....	10
	3.3 Krankheitskosten der HIV-Patienten in der PKV 2007 bis 2014 .....	12
4.	Zusammenfassung .....	14
5.	Literaturverzeichnis .....	15

# 1. Einleitung

Eine Infektion mit dem Humanen Immundefizienz-Virus (HIV) ist bis heute nicht heilbar. Die heute verfügbaren antiretroviralen Medikamente (ART) gegen HIV verhindern jedoch, dass sich das HI-Virus vermehrt und im menschlichen Organismus weiter ausbreitet. Die Erkrankung kann damit in gewissem Maß zum Stillstand gebracht werden. Damit führt HIV heutzutage nicht mehr zwingend zum Tod, sondern gilt als chronische Erkrankung.<sup>1</sup> Werden die Medikamente konsequent und regelmäßig eingenommen, besteht für den Patienten eine gute Chance bis ins hohe Lebensalter mit der HIV-Infektion zu leben.<sup>2</sup> Seit Einführung der ART Mitte der 1990er-Jahre sind die Sterberaten rapide gesunken.<sup>3</sup> In der Bevölkerung ist ein zunehmend sinkendes Problembewusstsein in Bezug auf die HIV-Infektion zu verzeichnen, wofür auch die aktuellen Umfrageergebnisse des Verbandes der Privaten Krankenversicherung hinweisen.<sup>4</sup>

Das Wissenschaftliche Institut der PKV (WIP) hat sich bereits im Jahr 2013 mit der HIV-Infektion in der PKV befasst.<sup>5</sup> In der vorliegenden Arbeit wird eine Aktualisierung der damaligen Ergebnisse vorgenommen und die Prävalenz der HIV-Infektion in der Privaten Krankenversicherung (PKV) im Zeitraum 2007 bis 2014 untersucht. Zudem erfolgt auf Grundlage der Arzneimittelverordnungsdaten der Privatversicherten eine Analyse zur Alters- und Geschlechtsverteilung der privatversicherten HIV-Patienten im Jahr 2014.

---

<sup>1</sup> Vgl. Bogner (2012).

<sup>2</sup> Vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung/Deutsche AIDS-Hilfe (2014), S. 4.

<sup>3</sup> Vgl. Mück (2012).

<sup>4</sup> Vgl. PKV-Verband (2015).

<sup>5</sup> Vgl. Finkenstädt/Wild (2013).

### **3. Datenmaterial und Methodik**

Für die Untersuchung wurden zwei unterschiedliche Datenquellen herangezogen: Zur Darstellung der Prävalenz der HIV-Erkrankung und der Krankheitskosten in der PKV im Zeitverlauf wurde die „AIDS-Statistik“ des PKV-Verbandes ausgewertet. Der Analyse der Alters- und Geschlechtsverteilung der HIV-infizierten PKV-Versicherten liegen die Arzneimitteldaten der Privatversicherten zugrunde. Sowohl aus der AIDS-Statistik als auch aus den Arzneimitteldaten kann nur auf die sogenannte „administrative Prävalenz“ geschlossen werden, da die Zahlen auf administrativen Abrechnungsdaten basieren.

#### **3.1 AIDS-Statistik des PKV-Verbandes**

Hierbei handelt es sich um eine Vollerfassung der im Versichertenkollektiv der PKV bekannt gewordenen HIV-Fälle inklusive der Krankheitskosten der betroffenen Versicherten. Die Daten werden von den einzelnen PKV-Unternehmen im jährlichen Turnus an den PKV-Verband übermittelt. Im Jahr 2014 beteiligten sich an der Datenmeldung 40 PKV-Unternehmen, die nahezu 100 % der Privatversicherten in Deutschland repräsentieren.

Die PKV-Unternehmen identifizieren einen HIV-Fall anhand der im entsprechenden Berichtsjahr zur Erstattung eingereichten Rechnungen (ärztliche Behandlung, Arzneimittel, etc., die auf eine HIV-Infektion schließen lassen). Die Krankheitskosten der HIV-infizierten Versicherten beziehen sich auf die Rechnungsbeträge der PKV-Versicherten (inklusive Selbstbehalt und Beihilfeanteil bei Beihilfeberechtigten). Die Krankheitskosten umfassen auch Ausgaben, die nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der HIV-Infektion stehen (z. B. Erkältungen, Unfälle). Hat ein HIV-infizierter Versicherter im beobachteten Kalenderjahr keine Rechnung zur Erstattung eingereicht (sei es aufgrund von Selbsthalten oder weil er keine HIV-Therapie erhalten hat), wird er auch nicht in der AIDS-Statistik erfasst. Im Vergleich zur tatsächlichen Zahl der HIV-Infizierten in der PKV besteht daher eine gewisse Dunkelziffer.

#### **3.2 Arzneimitteldaten der PKV-Unternehmen**

Die Identifikation von privat krankenversicherten HIV-Infizierten erfolgt auf Basis der Arzneimittelverordnungen von insgesamt 13 privaten Krankenversicherungsunternehmen. Die Gesamtheit der Versicherten dieser Unternehmen repräsentierte im Jahr 2014 rund 68,6 % aller Privatversicherten in Deutschland. Dieser hohe Abdeckungsgrad ermöglicht Analysen – bezogen auf die PKV-Gesamtebene – mit einer vergleichsweise hohen externen Validität. Um Aussagen über die Verbreitung von HIV auf Ebene der PKV treffen zu können, werden die ermittelten administrativen Prävalenzraten – jeweils alters- und geschlechtsspezifisch – auf die gesamte PKV hochgerechnet.

Die verwendete Datenbasis setzt sich zusammen aus Arzneimittelrechnungen, die im Jahr 2014 gegenüber den PKV-Unternehmen zur Erstattung eingereicht und elektronisch erfasst wurden; die Verordnungsdaten werden in einem jährlichen Turnus in faktisch anonymisierter Form, d. h. unter Angabe eines künstlich generierten, personenidentifizierenden Schlüssels, an das WIP übermittelt. Die zur Erstattung eingereichten Arzneimittelverordnungen beziehen sich dabei ausschließlich auf die ambulante Versorgung; Arzneimittel, die während eines stationären Aufenthaltes in Anspruch genommen wurden, können hingegen nicht abgebildet werden. Die Rohdaten wurden zunächst aufbereitet und insbesondere um solche Fälle bereinigt, bei denen die Pharmazentralnummer als eindeutig identifizierendes Merkmal fehlte oder sich als nicht vergeben herausstellte. Zusätzlich entfernt wurden potenzielle Duplikate, die dann entstehen können, wenn zur Kostenerstattung mehrere Nachweise beim privaten Krankenversicherungsunternehmen eingereicht werden. Fälle gelten dann als Duplikat, wenn eine Verordnung hinsichtlich Identifikationsnummer (künstlich generierter, personenidentifizierender Schlüssel) in Verbindung mit Alter und Geschlecht, Pharmazentralnummer, Abgabedatum, Rechnungsnummer und Rechnungsbetrag identisch ist mit dem jeweils vorangegangenen Fall. Ein Duplikat ist in solchen Fällen wahrscheinlich, da eine Verordnungsmenge > 1 in der Regel durch eine entsprechende Verordnungshäufigkeit indiziert ist, nicht aber durch einen gesonderten Fall. Insgesamt umfasst der aufbereitete Analysedatensatz 47,544 Millionen Fälle und 3,548 Millionen Personen (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Datengrundlage**

	<b>Datensatz zur HIV-Analyse</b>	<b>PKV insgesamt</b>
<b>PKV-Unternehmen</b>	13 Unternehmen	42 Unternehmen
<b>PKV-Versicherte</b>	6,062 Millionen <sup>1</sup>	8,834 Millionen
<b>Anteil an PKV insgesamt</b>	68,6 %	-
<b>Durchschnittsalter</b>	45,0 Jahre	43,9 Jahre
<b>Anteil Männer</b>	58,6 %	60,1 %
<b>Anteil Frauen</b>	41,4 %	39,9 %
<b>Anzahl Datensätze</b>	47,544 Millionen	-
<b>Anzahl Personen</b>	3,548 Millionen <sup>2</sup>	-

<sup>1</sup> Zahl der Versicherten derjenigen PKV-Unternehmen, die ihre Arzneimitteldaten zur Verfügung gestellt haben.

<sup>2</sup> Zahl der Versicherten, die in 2014 mind. eine Arzneimittelverordnung zur Kostenerstattung eingereicht haben.

Ein HIV-Patient ist im vorliegenden Kontext definiert als eine Person, die im entsprechenden Jahr mindestens ein antiretrovirales Medikament in Anspruch genommen hat und dieses zur Erstattung beim jeweiligen Krankenversicherungsunternehmen eingereicht hat. Als konkrete Aufgreifkriterien fungieren die Pharmazentralnummern der zur HIV-Therapie zugelassenen antiretroviralen Medikamente. Hierzu wurden zunächst alle für die HIV-Therapie relevanten Wirkstoffe identifiziert und anschließend via Lauer-Taxe mit den entsprechenden Pharmazentralnummern hinterlegt. In Fällen, in denen keine Pharmazentralnummer verfügbar war – beispielsweise, weil bestimmte Wirkstoffe nicht mehr als Therapiestandard gelten und vom Markt genommen wurden oder (noch) nicht in Deutschland zugelassen sind – wird zusätzlich

der Handelsname der Medikamente als Aufgreifkriterium verwendet. Informationen zu den Arzneimitteln (wie die Klassifizierung nach ATC-Code, Handelsname, Hersteller, Wirkstoffmenge, Darreichungsform oder Apothekenverkaufspreis) stammen aus dem ABDA-Artikelstamm und der ABDA-Datenbank. Hierbei handelt es sich um den Pharma-Daten-Service der Werbe- und Vertriebsgesellschaft Deutscher Apotheker mbH. Tabelle 2 fasst die verwendeten Aufgreifkriterien zusammen.

**Tabelle 2: Medikamente zur antiretroviralen Therapie**

<b>Handelsname</b>	<b>Wirkstoff</b>	<b>Abfrageart</b>
AGENERASE <sup>®</sup>	Amprenavir	Handelsname
APTIVUS <sup>®</sup>	Tipranavir	Pharmazentralnummer
ATRIPLA <sup>®</sup>	Emtricitabin, Tenofovir disoproxil, Efavirenz	Pharmazentralnummer
CELSENTRI <sup>®</sup>	Maraviroc	Pharmazentralnummer
COMBIVIR <sup>®</sup>	Zidovudin, Lamivudin	Pharmazentralnummer
CRIXIVAN <sup>®</sup>	Indinavir	Pharmazentralnummer
DUTREBIS <sup>®</sup>	Lamivudin, Raltegravir	Handelsname
EDURANT <sup>®</sup>	Rilpivirin	Pharmazentralnummer
EFAVIRENZ <sup>®</sup>	Efavirenz	Pharmazentralnummer
EMTRIVA <sup>®</sup>	Emtricitabin	Pharmazentralnummer
EPIVIR <sup>®</sup>	Lamivudin	Pharmazentralnummer
EVIPLERA <sup>®</sup>	Emtricitabin, Tenofovir disoproxil, Rilpivirin	Pharmazentralnummer
EVOTAZ <sup>®</sup>	Atazanavir, Cobicistat	Handelsname
FORTOVASE <sup>®</sup>	Saquinavir	Handelsname
FUZEON <sup>®</sup>	Enfuvirtid	Pharmazentralnummer
HIVID <sup>®</sup>	Zalcitabin	Handelsname
INTELENCE <sup>®</sup>	Etravirin	Pharmazentralnummer
INVIRASE <sup>®</sup>	Saquinavir	Pharmazentralnummer
ISENTRESS <sup>®</sup>	Raltegravir	Pharmazentralnummer
KALETRA <sup>®</sup>	Lopinavir, Ritonavir	Pharmazentralnummer
KIVEXA <sup>®</sup>	Lamivudin, Abacavir	Pharmazentralnummer
LAMIVUDIN <sup>®</sup>	Lamivudin	Pharmazentralnummer
LAMIVUDIN/ZIDOVUDIN <sup>®</sup>	Zidovudin, Lamivudin	Pharmazentralnummer
NEVIRAPIN <sup>®</sup>	Nevirapin	Pharmazentralnummer
NORVIR <sup>®</sup>	Ritonavir	Pharmazentralnummer
PREZISTA <sup>®</sup>	Darunavir	Pharmazentralnummer
RESCRIPTOR <sup>®</sup>	Delavirdin	Handelsname
RETROVIR <sup>®</sup>	Zidovudin	Pharmazentralnummer
REYATAZ <sup>®</sup>	Atazanavir	Pharmazentralnummer
REZOLSTA <sup>®</sup>	Darunavir, Cobicistat	Handelsname
STOCRIN <sup>®</sup>	Efavirenz	Pharmazentralnummer
STRIBILD <sup>®</sup>	Emtricitabin, Tenofovir disoproxil, Elvitegravir, Cobicistat	Pharmazentralnummer
SUSTIVA <sup>®</sup>	Efavirenz	Pharmazentralnummer
TELZIR <sup>®</sup>	Fosamprenavir	Pharmazentralnummer
TIVICAY <sup>®</sup>	Dolutegravir	Pharmazentralnummer
TRIUMEQ <sup>®</sup>	Abacavir, Lamivudin, Dolutegravir	Pharmazentralnummer
TRIZIVIR <sup>®</sup>	Zidovudin, Lamivudin, Abacavir	Pharmazentralnummer
TRUVADA <sup>®</sup>	Tenofovir disoproxil, Emtricitabin	Pharmazentralnummer
TYBOST <sup>®</sup>	Cobicistat	Pharmazentralnummer

VIDEX®	Didanosin	Pharmazentralnummer
VIRACEPT®	Nelfinavir	Handelsname
VIRAMUNE®	Nevirapin	Pharmazentralnummer
VIREAD®	Tenofoviridisoproxil	Pharmazentralnummer
ZERIT®	Stavudin	Pharmazentralnummer
ZIAGEN®	Abacavir	Pharmazentralnummer

Quellen: Deutsche AIDS-Gesellschaft e.V. (2014); Deutsche AIDS-Hilfe (2015); European Medicines Agency (2015).

Im Falle der Identifikation von HIV-Infizierten über die Arzneimittelverordnungen ist eine gewisse Unterschätzung anzunehmen, da HIV-Infizierte ohne Leistungsanspruchnahme in 2014 nicht in den Daten erfasst werden. Die Differenz in der HIV-Prävalenz zwischen AIDS-Statistik und der Prävalenz auf Basis der Arzneimittelverordnungen kann dabei mehrere Ursachen haben, beispielsweise eine höhere Anzahl an Aufgreifkriterien in der AIDS-Statistik – neben Arzneimittelverordnungen auch Diagnosedaten oder Informationen zu HIV-Antikörpertests – oder zeitliche Friktionen zwischen Diagnosestellung und Beginn der medikamentösen Therapie. Im letztgenannten Fall würden die entsprechenden Personen in der AIDS-Statistik auftauchen, in den Arzneimittelverordnungen – je nachdem, wann die medikamentöse Therapie nach erfolgter Diagnosestellung einsetzt – unter Umständen nicht. Zudem kann die Anzahl der HIV-infizierten Versicherten zwischen den einzelnen PKV-Unternehmen unterschiedlich verteilt sein, was die Genauigkeit der Hochrechnung von 13 Unternehmen auf die gesamte Branche beeinflussen kann. Eine allgemeine Limitation, die sämtliche Statistiken und Datengrundlagen in diesem oder ähnlichen Bereichen betrifft, stellen die nicht-diagnostizierten Infizierten dar. Das RKI geht zurzeit von über 13.000 unentdeckten HIV-Infektionen in Deutschland aus.<sup>6</sup>

---

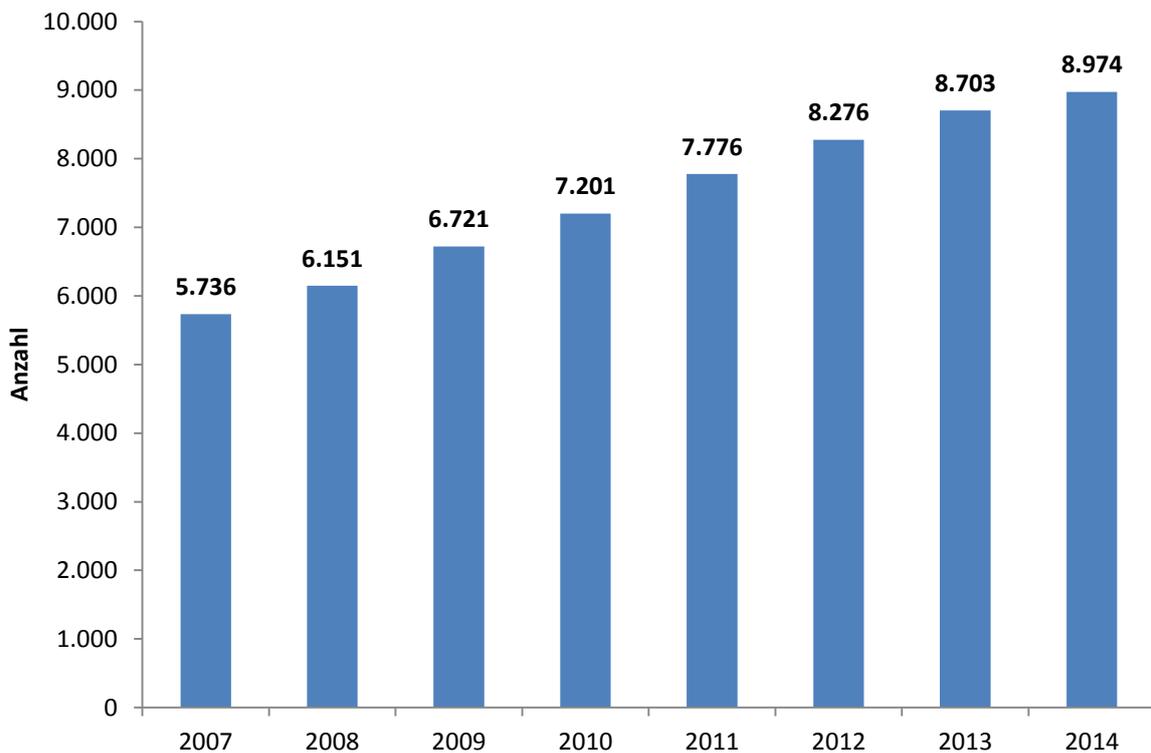
<sup>6</sup> Vgl. Robert Koch-Institut (2014).

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Administrative Prävalenz von HIV in der PKV 2007 bis 2014

Die folgende Abbildung zeigt die Anzahl der HIV-infizierten Versicherten in der gesamten PKV in den Jahren 2007 bis 2014 (jeweils am Jahresende).<sup>7</sup>

Abbildung 1: Anzahl der HIV-infizierten PKV-Versicherten (2007 – 2014)



Quelle: PKV-Verband: AIDS-Statistiken der Jahre 2007 bis 2014.

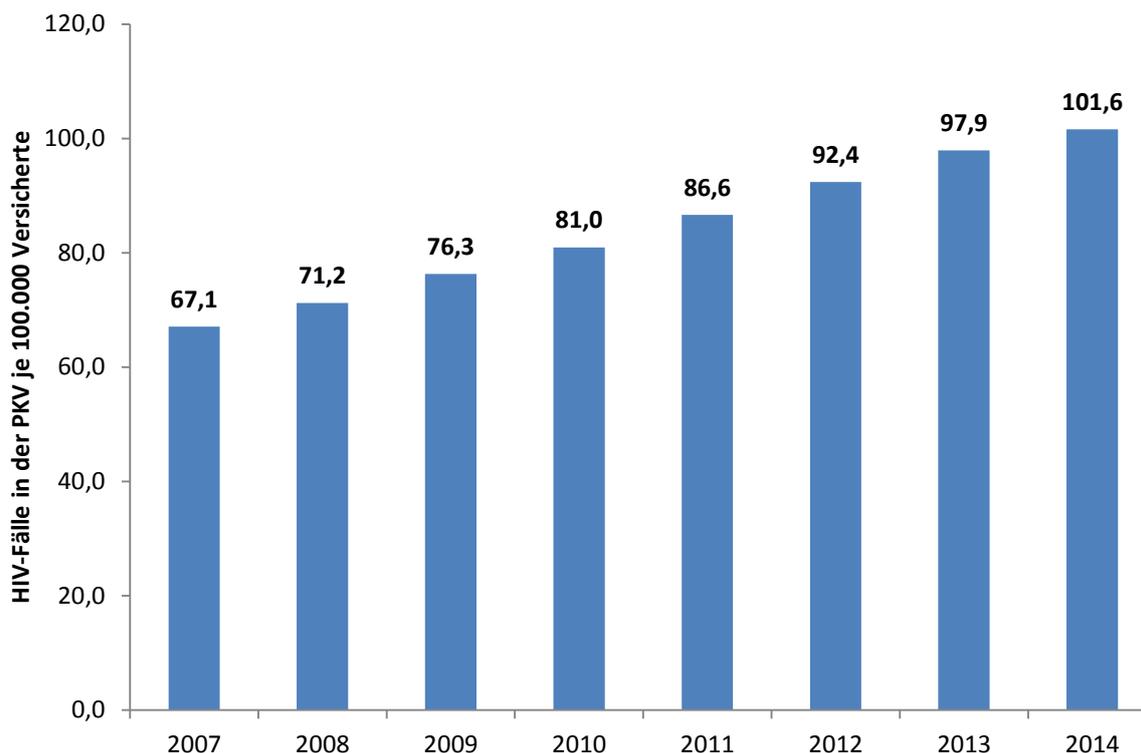
Im Jahr 2014 gab es 8.974 HIV-Fälle im Bestand der PKV. Von 2007 bis 2014 zeigt sich ein deutlicher Anstieg um 56,5 % der HIV-positiven Versicherten. Die Anzahl der Vollversicherten in der PKV hat im selben Zeitraum nur um 3,3 % zugenommen (von 8.549.000 im Jahr 2007 auf 8.834.400 im Jahr 2014).<sup>8</sup>

Die folgende Abbildung zeigt die Zahl der HIV-Patienten im PKV-Versichertenkollektiv im Verhältnis zu 100.000 PKV-Versicherten im Zeitverlauf. Im Jahr 2011 waren von 100.000 Privatversicherten 101,6 mit HIV infiziert. Im Jahr 2007 waren dies noch 67,1 von 100.000 Versicherten. Das bedeutet einen Anstieg von 51,4 %.

<sup>7</sup> Zusatzversicherungen sind hier nicht enthalten.

<sup>8</sup> Vgl. PKV-Verband (2015), S. 88f.

Abbildung 2: Administrative HIV-Prävalenz in der PKV (2007 - 2014)



Quelle: PKV-Verband: AIDS-Statistiken der Jahre 2007 bis 2014; PKV-Verband: Zahlenberichte der Privaten Krankenversicherung 2008/2009 bis 2014.

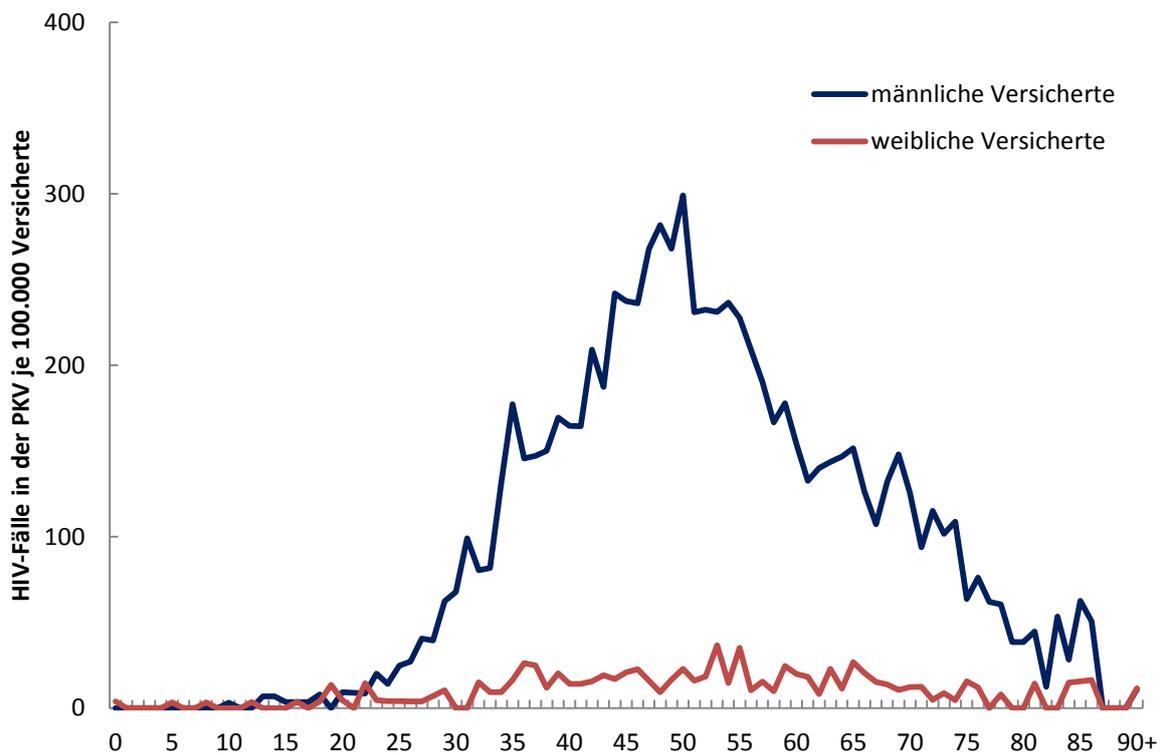
Die obigen Abbildungen verdeutlichen den Anstieg der administrativen HIV-Prävalenz in der PKV, die in erster Linie aus der steigenden Lebenserwartung der HIV-infizierten Versicherten resultiert.

## 4.2 Alters- und Geschlechtsverteilung der HIV-Patienten in der PKV im Jahr 2014

Die Alters- und Geschlechtsverteilung der HIV-infizierten PKV-Versicherten wird in der AIDS-Statistik des PKV-Verbandes nicht erhoben. Die folgenden Ergebnisse basieren daher auf dem Datensatz der Arzneimittelverordnungen von 13 der insgesamt 42 PKV-Unternehmen (siehe Abschnitt 3.2). Die Analyse dieses Datensatzes ergab, dass im Jahr 2014 5.152 PKV-Versicherte (Männer: 4.857, Frauen: 295) mindestens einmal im Kalenderjahr ein antiretrovirales Medikament erhielten. HIV kommt in nahezu allen Lebensaltern vor: 19 Personen (10 männliche, 9 weibliche) sind jünger als 20 Jahre, 30 Personen (24 männliche, 6 weibliche) sind über 80 Jahre alt.

Die Behandlungsprävalenz wird ermittelt, indem die alters- und geschlechtsspezifische Anzahl an HIV-Patienten ins Verhältnis gesetzt wird zur korrespondierenden Versichertenzahl (Abbildung 3).

Abbildung 3: Administrative HIV-Prävalenz in der PKV nach Alter und Geschlecht im Jahr 2014



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Arzneimittelverordnungen von 13 PKV-Unternehmen.

Während auf 100.000 männliche Versicherte in der PKV 136,8 Personen entfallen, denen im Jahr 2014 mindestens ein antiretrovirales Medikament verschrieben wurde, sind es auf 100.000 weibliche Versicherte 11,7 HIV-Patienten. Das Männer-Frauen-Verhältnis der administrativen Prävalenz beträgt damit in der PKV im Durchschnitt 11,7:1. Bei den jüngeren und älteren Versicherten ist das Geschlechterverhältnis deutlich geringer.

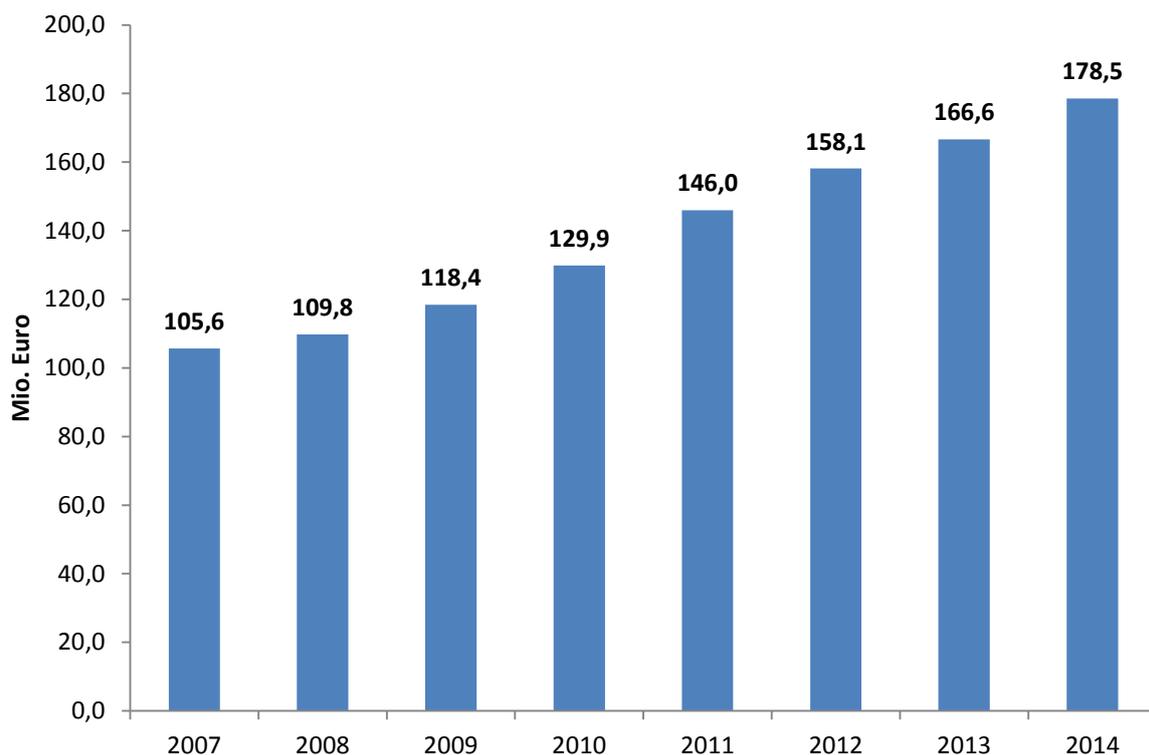
Die höchste administrative Prävalenz ist im Altersbereich der 50-jährigen männlichen Versicherten festzustellen. Hier entfallen 299,1 HIV-Patienten auf 100.000 Versicherte. Bei den Frauen liegen die Fallzahlen insgesamt auf deutlich niedrigerem Niveau. Die höchste Zahl HIV-infizierter Frauen ist mit 36,8 Fällen pro 100.000 Versicherte bei den 53-Jährigen auszumachen.

Hochgerechnet auf das gesamte PKV-Versichertenkollektiv ergibt sich eine geschätzte Anzahl von 7.529 HIV-Fällen. Hiervon sind 94,6 % (7.125) Männer und 5,4 % (403) Frauen. Der hohe Männeranteil wird nicht nur von der Epidemiologie von HIV in Deutschland, sondern auch von der Versichertenstruktur der PKV determiniert. Mit einem Anteil von 60,1 % stellen Männer in der PKV einen überdurchschnittlich hohen Anteil der PKV-Versicherten (Tabelle 1).

### 4.3 Krankheitskosten der HIV-Patienten in der PKV 2007 bis 2014

Die gesamten Krankheitskosten der HIV-infizierten Versicherten (mit und ohne direkten Bezug zur HIV-Infektion) beliefen sich im Jahr 2014 auf insgesamt 178.535.932 Euro. Seit 2007 sind die Krankheitskosten der HIV-infizierten Versicherten um 69 % gestiegen (Abbildung 4). Hier spiegelt sich die stetig steigende HIV-Prävalenz im Versichertenkollektiv der PKV wieder, die mit einem Anstieg der Ausgaben einhergeht.

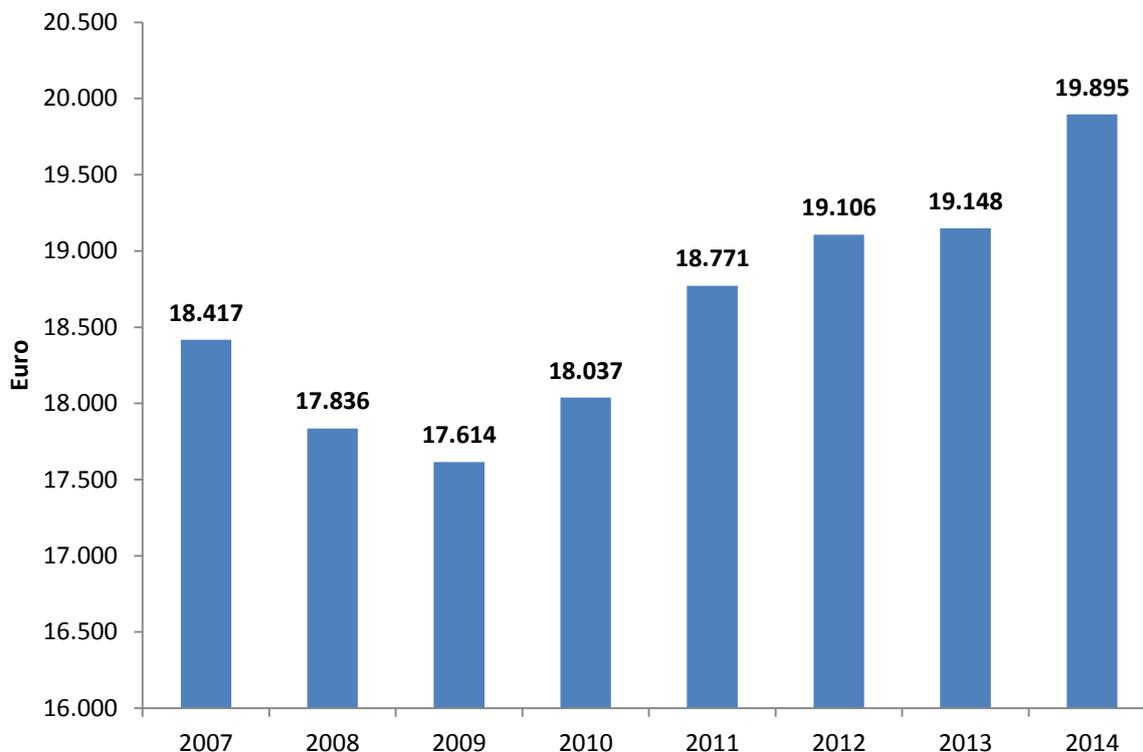
Abbildung 4: Krankheitskosten der HIV-infizierten PKV-Versicherten in Mio. Euro (2007 – 2014)



Quelle: PKV-Verband: AIDS-Statistiken der Jahre 2007 bis 2014.

Die Ausgaben pro HIV-infizierten Versicherten haben sich seit 2007 um 8 % auf 19.895 Euro pro Kopf im Jahr 2014 erhöht (Abbildung 5).

**Abbildung 5: Gesamte Krankheitskosten je HIV-infizierten PKV-Versicherten (2007 – 2014)**



Quelle: PKV-Verband: AIDS-Statistiken der Jahre 2007 bis 2014; PKV-Verband: Zahlenberichte der Privaten Krankenversicherung 2008/2009 bis 2014.

## 6. Zusammenfassung

In der vorliegenden Analyse wurde die Bedeutung von HIV in der PKV von 2007 bis 2014 untersucht. In diesem Zeitraum ist die Gesamtzahl der HIV-infizierten PKV-Versicherten deutlich gestiegen. Laut AIDS-Statistik des PKV-Verbandes gab es in der PKV im Jahr 2014 8.974 HIV-Fälle. Dies sind 56,5 % (3.238) mehr als im Jahr 2007.

Die Krankheitsausgaben der HIV-infizierten PKV-Versicherten erhöhten sich im Beobachtungszeitraum 2007 bis 2014 um 69 %. Diese Steigerung ist vor allem auf die zunehmende Zahl der HIV-Infizierten im PKV-Kollektiv (+56,5 %) im selben Zeitraum zurückzuführen. Ursächlich sind vor allem die verbesserten Behandlungsmöglichkeiten. Je HIV-Patient konnte ein Ausgabenanstieg um 8 % festgestellt werden.

Die Auswertung der PKV-Arzneimitteldaten zeigt, dass HIV-Infektionen in allen Altersgruppen vorkommen, wobei die höchste Fallzahl bei den 50-jährigen Männern zu verzeichnen ist. Die administrative Prävalenz bei Männern ist 11,7mal höher als bei den Frauen. Dies gilt allerdings nur im Durchschnitt und nicht für jedes Lebensalter.

Das verlängerte Überleben von Patienten unter ART führt zum Anstieg des Durchschnittsalters HIV-Infizierter. 517 HIV-Infizierte in der PKV haben das 70. Lebensjahr und 50 sogar das 80. Lebensjahr bereits überschritten. Mit der steigenden Zahl HIV-infizierter älterer oder auch pflegebedürftiger Menschen gehen neue Herausforderungen in der Versorgung einher (u. a. Ko-Morbiditäten, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln, Resistenzen oder der Umgang mit HIV-positiven Patienten in Pflegeheimen).

Doch auch wenn die antiretrovirale Therapie als wirksam gilt, ist eine HIV-Infektion nach wie vor nicht heilbar und geht mit lebenslangem Behandlungsbedarf und hohen Krankheitskosten einher. Um die HIV-Infektion im Vorfeld zu verhindern, ist eine engagierte und zielgerichtete Präventionsarbeit daher weiterhin wichtig und notwendig.

## 7. Literaturverzeichnis:

Bogner, Johannes R. (2012): HIV-Infektion – Chronische Krankheit mit Komorbiditäten, in: Der Internist 53;1169-1178.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung/Deutsche AIDS-Hilfe (2014): HIV / Aids von A bis Z – Heutiger Wissensstand, Köln/Berlin.

Deutsche AIDS-Gesellschaft e.V. (2014): Deutsch-Österreichische Leitlinien zur antiretroviralen Therapie der HIV-Infektion. Version 1.0 vom 13.05.2014, online unter: <http://www.awmf.org> [09.11.2015].

Deutsche AIDS-Hilfe (2015): Antiretrovirale Medikamente, Stand: Juli 2015, online unter: <http://www.aidshilfe.de> [09.11.2015].

European Medicines Agency (2015): Medicines for HIV infections, online unter: <http://www.ema.europa.eu> [09.11.2015].

Finkenstädt, Verena/Wild, Frank (2013): HIV-Infektion in der PKV. Prävalenz, Inzidenz und Arzneimittelversorgung. WIP-Diskussionspapier 02/13, Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln.

Mück, Birgit (2012): Im Alter rückt die HIV-Infektion in den Hintergrund, in: MMW-Fortschritt, Med. Sonderheft 1/2012 (154. Jg.), 26-29.

PKV-Verband (2015): PKV-Umfrage: Sorgloser Umgang mit HIV-Infektionsrisiko, Meldung vom 20.11.2015, online unter: <https://www.pkv.de/presse/meldungen/sorgloser-umgang-mit-hiv-infektionsrisiko> [23.11.2015].

PKV-Verband (diverse Jahre): Zahlenbericht der Privaten Krankenversicherung, Köln.

Robert Koch-Institut (2014): HIV/AIDS in Deutschland – Eckdaten der Schätzung. Epidemiologische Kurzinformation des Robert Koch-Instituts, Stand: Ende 2014.