

BESCHLUSS

des Erweiterten Bewertungsausschusses nach § 87 Abs. 4 SGB V in seiner 29. Sitzung am 19./25. Juni 2012

über das zur Ermittlung der diagnosebezogenen bzw. demografischen Veränderungsdaten zu verwendende Klassifikationsmodell für das Jahr 2013 gemäß § 87a Abs. 5 SGB V

mit Wirkung zum 30. Juni 2012

1. Präambel

Der Bewertungsausschuss hat in seiner 269. Sitzung am 25. Januar 2012 beschlossen, bis zum 30. Juni 2012 das mit Wirkung für das Folgejahr zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 4 SGB V zu verwendende Klassifikationsmodell gemäß § 87a Abs. 5 SGB V einschließlich Hierarchisierung und Komprimierung zu beschließen.

Zugleich wird in Nr. 3 des vorliegenden Beschlusses auch die Vorgabe zur Ermittlung der nach demografischen Kriterien (Alter und Geschlecht) zu ermittelnden Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V festgelegt.

2. Grundlage für die Ausgestaltung des diagnosebezogenen Klassifikationsmodells gemäß § 87a Abs. 5 SGB V

1. Die Modellausgestaltung zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten der Morbiditätsstruktur setzt auf der Version p06b des Klassifikationssystems auf. Grundlage hierfür ist die im Beschluss des Bewertungsausschusses aus der 269. Sitzung gemäß Teil A, Nr. 1 lit. c) in Verbindung mit Teil B Nr. 2 beschlossene Vorgabe, dass der Arbeitsausschuss des Bewertungsausschusses die jährliche Weiterentwicklung des Klassifikationssystems der Zuordnung der Diagnosen bis zur Ebene der unkomprimierten Risikogruppen freigibt und dass der Ausgangspunkt der Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells das vom 15. Erweiterten Bewertungsausschuss am 2. September 2009 in Beschluss Teil B Nummer 2.3 beschlossene Modell ist. Die Freigabe der Version p06b des Klassifikationssystems hat der Arbeitsausschuss in seiner 365. Sitzung am 11. Juni 2012 erteilt.

2. Datengrundlage für die Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten ist die vom Bewertungsausschuss gemäß seiner Beschlüsse aus der 184. Sitzung am 20. Mai 2009 und 237. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) erhobene Geburtstagsstichprobe. Ausgehend von den nach den Vorgaben der Trägerorganisationen und des Instituts des Bewertungsausschusses in der Datenstelle des Bewertungsausschusses zusammengeführten Versichertenstamm- und vertragsärztlichen Ab-

rechnungsdaten werden nur die im Rahmen der Qualitätssicherung nicht mit Ausschlusskennzeichnung markierten Versicherten bzw. Abrechnungsdaten der Geburtstagsstichprobe der aktuellen Version 4.0 für die Jahre 2008 bis 2010 herangezogen. Das Nähere zur Datengrundlage, insbesondere zu den Ausschlusskennzeichnungen enthält die Anlage.

2.1. Abgrenzung der Datengrundlage zur Ermittlung der diagnosebezogenen Kosten- bzw. Relativgewichte (Kalibrierungsmenge)

Die Datengrundlage zur Ermittlung der Kosten- bzw. Relativgewichte wird hinsichtlich der Versicherten der vom Bewertungsausschuss erhobenen Geburtstagsstichprobe nach Nr. 2 wie folgt eingegrenzt:

1. Von der Versichertenmenge nach Nr. 2 werden nur die im Diagnosejahr 2008 und im Leistungsjahr 2010 versichertenzeitvollständigen Versicherten für die Kalibrierungsmenge ausgewählt, d. h. Versicherte, die in jedem Quartal der genannten Jahre eine Versicherungszeit von mindestens 45 Versichertentagen besitzen. Von dieser Bedingung ausgenommen sind das Quartal der Geburt einer Person und ggf. die Vorquartale im Kalenderjahr der Geburt sowie das Quartal des Todes einer Person und ggf. die Folgequartale im Kalenderjahr des Todes.
2. In die Kalibrierungsmenge nach Nr. 2.1 Ziffer 1 werden darüber hinaus keine Versicherten aufgenommen, die in den Jahren 2008 oder 2009 oder 2010 gemäß der Definition in der Anlage als sog. Selektivvertragsteilnehmer in einem bereinigungsrelevanten Vertrag nach §§ 73b, 73c oder 140a ff. SGB V eingeschrieben waren.

2.2. Festlegungen zum Klassifikationsmodell zur Ermittlung der diagnosebezogenen Kosten- bzw. Relativgewichte

Das gemäß § 87a Abs. 5 SGB V geltende Klassifikationsmodell wird unter Berücksichtigung des Beschlusses des Bewertungsausschusses aus seiner 269. Sitzung auf aktueller Datengrundlage wie folgt weiterentwickelt:

1. Ausgangspunkt für die Ermittlung der diagnosebezogenen Kosten- bzw. Relativgewichte ist das Klassifikationssystem der Version p06b mit 32 Alters- und Geschlechtsgruppen und hierarchisierten Risikogruppen (HCCs), aus dem das Klassifikationsmodell mit komprimierten Risikoklassen folgendermaßen hervorgeht.
2. Der Leistungsbedarf des Jahres 2010 jedes Versicherten wird gemäß der Anlage nach Versichertenquartalen annualisiert und entsprechend der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung für das Jahr 2012 abgegrenzt.
3. Auf Basis der Klassifikation mit den Diagnosen und dem Lebensalter der Versicherten des Jahres 2008 und des morbiditätsbedingten Leistungsbedarfs dieser Versicherten des Jahres 2010 werden zunächst zur Bestimmung der ökonomischen Relevanz der HCCs vorläufige Kostengewichte durch eine gewichtete multiple lineare Regression bestimmt. Die ökonomische Relevanz jeder HCC wird ermittelt durch das Produkt aus ihrem vorläufig bestimmten Kostengewicht und ihrer Prävalenz im Jahr 2008 in der Kalibrierungsmenge gemäß Nr. 2.1. Die HCCs werden dann entsprechend ihrer ökonomischen Relevanz in eine absteigende Rangfolge sortiert. In

das Klassifikationsmodell werden jene HCCs entsprechend des Rangplatzes ihrer ökonomischen Relevanz unkomprimiert aufgenommen, bis zusammen mindestens 70 % des Leistungsbedarfs der HCCs der Kalibrierungsmenge abgedeckt werden.

4. Zusätzlich werden jene HCCs ausgewählt, deren vorläufiges Relativgewicht mindestens 1,5 beträgt. Das Nähere zur Berechnung regelt die Anlage.
5. Die in das Klassifikationsmodell nach Nr. 2.2 Ziffer 3 und 4 aufgenommenen HCCs werden als THCCs bezeichnet.
6. Darüber hinaus werden die erklärenden Variablen ggf. um jene HCCs ergänzt, deren maximaler Beitrag zur erklärten Varianz des Klassifikationsmodells größer ist, als bei den HCCs, die nach absteigend sortierter ökonomischer Relevanz gemäß Nr. 2.2 Ziffer 3 ausgewählt wurden und als THCC bereits in das Klassifikationsmodell aufgenommen sind. Dazu wird eine absteigend sortierte Rangliste der HCCs nach ihrem maximalen Beitrag zur erklärten Varianz erstellt, wobei diese Liste auf die gleiche Anzahl von Rangplätzen beschränkt wird, wie THCCs nach Ziffer 3 ausgewählt wurden. Sofern eine HCC aus dieser absteigend sortierten Rangliste noch nicht als THCC in das Klassifikationsmodell aufgenommen worden ist, wird diese als THCC aufgenommen.
Das Nähere der Festlegungen, insbesondere zum Algorithmus der Bestimmung des maximalen Beitrags zur erklärten Varianz enthält die Anlage.
7. Die nicht nach Nr. 2.2 Ziffer 3, 4 und 6 ausgewählten HCCs werden entsprechend ihrer jeweiligen organsystembezogenen Zuordnung zusammengefasst und als RHCCs in das Klassifikationsmodell aufgenommen.
8. THCCs und RHCCs bilden zusammen mit den 32 Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) grundsätzlich die unabhängigen Variablen des diagnosebezogenen Klassifikationsmodells.
9. Die abhängige Variable des diagnosebezogenen Klassifikationsmodells ist der nach Ziffer 2 abgegrenzte Leistungsbedarf.

Das nach Nr. 2.2. Ziffer 1 bis 9 definierte und gemäß § 87a Abs. 5 SGB V weiterentwickelte diagnosebezogene komprimierte Klassifikationsmodell besitzt gemäß Teil B Nr. 2 des Beschlusses aus der 269. Sitzung des Bewertungsausschusses einen 2-jährig prospektiven Zeithorizont. Die Weiterentwicklung erfolgte unter Berücksichtigung der Festlegungen zu Verwendungszweck und Anwendungsbedingungen im Beschluss aus der 269. Sitzung des Bewertungsausschusses Teil A unter Nr. 1, lit. a).

2.3. Festlegungen zur Ermittlung der diagnosebezogenen Kosten- bzw. Relativgewichte (Modellkalibrierung)

Für das nach Nr. 2.2. definierte Klassifikationsmodell werden vom Institut des Bewertungsausschusses auf der nach Nr. 2.1 bestimmten Kalibrierungsmenge durch gewichtete multiple lineare Regressionsrechnung prospektive, bundeseinheitliche Kosten- bzw. Relativgewichte für die Risikoklassen des nach Nr. 2.2. festgelegten Klassifikationsmodells bestimmt.

Das Nähere der Festlegungen zur Berechnung der Kosten- und Relativgewichte, insbesondere zum Kalibrierungsalgorithmus des Klassifikationsmodells enthält die Anlage.

2.4. Abgrenzung der Datengrundlage zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten (Anwendungsmenge)

Die Datengrundlage zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten wird hinsichtlich der Versicherten der Geburtstagsstichprobe nach Nr. 2 wie folgt abgegrenzt:

Bestandteil der Anwendungsmenge sind alle Versicherten mit ihren Versichertenstamm- und vertragsärztlichen Abrechnungsdaten im Zeitraum 2009 und 2010, die im Rahmen der Qualitätssicherung nicht mit einer Ausschlusskennzeichnung markiert wurden.

In die Anwendungsmenge werden keine Versicherten aufgenommen, die gemäß der Definition in der Anlage als sog. Selektivvertragsteilnehmer in einem bereinigungsrelevanten Vertrag nach §§ 73b, 73c oder 140a ff. SGB V eingeschrieben waren.

2.5. Festlegungen zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten

Die diagnosebezogenen Veränderungsdaten für den jeweiligen KV-Bezirk werden gemäß der Festlegungen nach Nr. 2.2, 2.3 und 2.4 berechnet als Quotient des Morbiditätsindex des Jahres 2010 zum Morbiditätsindex des Jahres 2009 abzüglich 1, wobei der Morbiditätsindex eines Jahres definiert ist als der mit Versichertenquartalen gewichtete mittlere Risikowert der Versicherten der Anwendungsmenge nach Nr. 2.4, die zur Sicherstellung der demografischen Repräsentativität entsprechend der KM6-Statistik mit demografischen Hochrechnungsfaktoren hochgerechnet werden.

Das Nähere der Festlegung zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten, insbesondere die Verwendung von demografischen Hochrechnungsfaktoren zur Sicherstellung der demografischen Repräsentativität enthält die Anlage. Das Institut des Bewertungsausschusses wird beauftragt, die verwendeten demografischen Hochrechnungsfaktoren im Rahmen seines gemäß Beschluss des Bewertungsausschusses aus der 269. Sitzung, Teil A, Nr. 1 lit. d) bis zum 31. August 2012 zu erstellenden Berichts zu dokumentieren und ebenfalls in maschinell verarbeitbarer Form als Anlage bereitzustellen.

3. Vorgaben zur Ermittlung der auf demografischen Kriterien (Alter und Geschlecht) zu ermittelnden Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V (demografisches Klassifikationsmodell)

Die demografischen Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V werden nach den folgenden Festlegungen ermittelt.

3.1. Abgrenzung der Datengrundlage zur Ermittlung der demografischen Kosten- bzw. Relativgewichte

Datengrundlage ist der unter Nr. 2.1 festgelegte Datenkörper, wobei die Versicherten entsprechend der Gliederung der KM6-Statistik zu gruppieren sind.

3.2. Festlegungen zur Ermittlung der demografischen Kosten- bzw. Relativgewichte

Auf Basis des Lebensalters in 2008 und des morbiditätsbedingten Leistungsbedarfs 2010 – entsprechend der Abgrenzung zu Nr. 2.2 Ziffer 2 – wird für jede KM6-Alters- und Geschlechtsklasse das bundeseinheitliche Kostengewicht als der nach Versichertenquartalen gewichtete durchschnittliche Leistungsbedarf je Versicherten in der jeweiligen Alters- und Geschlechtsklasse und das bundeseinheitliche Relativgewicht als Quotient zwischen dem nach Versichertenquartalen gewichteten durchschnittlichen annualisierten Leistungsbedarf je Versicherten in der jeweiligen Alters- und Geschlechtsklasse und dem nach Versichertenquartalen gewichteten durchschnittlichen annualisierten Leistungsbedarf je Versicherten insgesamt berechnet.

3.3. Abgrenzung der Datengrundlage zur Ermittlung der demografischen Veränderungsdaten

Datengrundlage ist die amtliche KM6-Statistik in der Version, die vom Bundesministerium für Gesundheit an das Institut des Bewertungsausschusses übermittelt wurde. Zur Ermittlung der demografischen Veränderungsdaten werden die Jahre 2009 und 2010 analog zu der Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten herangezogen.

3.4. Festlegungen zur Ermittlung der demografischen Veränderungsdaten

Die Relativgewichte nach Nr. 3.2 werden für die Jahre 2009 und 2010 für jeden KV-Bezirk entsprechend der Anzahl der Versicherten in den entsprechenden KM6-Alters- und Geschlechtsgruppen in der jeweiligen Datengrundlage nach Nr. 3.3 aufsummiert und durch die Gesamtzahl der Versicherten des jeweiligen Jahres im jeweiligen KV-Bezirk geteilt. Es resultieren die Demografieindizes für die Jahre 2009 und 2010. Die demografische Veränderungsrate eines KV-Bezirks wird gemäß der Festlegungen nach Nr. 3.1 bis 3.3 berechnet als Quotient des Demografieindex des Jahres 2010 zum Demografieindex des Jahres 2009 abzüglich 1.

Das Nähere der Festlegung zur Ermittlung der demografischen Veränderungsdaten, insbesondere zur Einbeziehung von Versicherten mit Wohnort im Ausland enthält die Anlage.

4. Beauftragung des Instituts

Das Institut des Bewertungsausschusses wird beauftragt, die Versicherten, die sich ab dem Jahr 2009 in bereinigungsrelevante Selektivverträge eingeschrieben haben, in ihrer Anzahl sowie demografischer und Morbiditätsstruktur zu untersuchen und die Entwicklung hierfür geeigneter Kennzahlen zusammenzustellen. Die Ergebnisse für die Jahre 2009 und 2010, die Veränderung von 2009 nach 2010 und den statistischen Einfluss dieser Entwicklung für die Veränderungsrate der MGV sind dem Bewertungsausschuss bis zum 15. Dezember 2012 vorzulegen.

Anlage: Technische Einzelheiten zu den Festlegungen zur Berechnung von Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V im Jahr 2012

Anlage

zum Beschluss des Erweiterten Bewertungsausschusses in seiner 29. Sitzung am 19./25. Juni 2012

Technische Einzelheiten zu den Festlegungen zur Berechnung von Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V im Jahr 2012

Stand: 25.06.2012

Inhalt

1.	Aufbau und Ziel der Anlage	7
2.	Allgemeine Festlegungen für die Datengrundlagen	7
2.1	Geburtsstichprobe	8
2.1.1	Version	8
2.1.2	Umgang mit im Rahmen der Qualitätssicherung auffälligen Datensätzen	8
2.1.3	KV-Abgrenzung	8
2.1.4	Umgang mit Versicherten mit unbekannter KV-Zuordnung und Wohnausländern	8
2.1.5	Kappung der Versichertentage	9
2.1.6	Definition von Versichertenzeitvollständigkeit	9
2.1.7	Zählung der Anzahl der Versicherten quartale	9
2.1.8	Ausschluss von Selektivvertragsteilnehmern	9
2.1.9	Einfügen von demografischen Hochrechnungsfaktoren	9
2.2	KM6-Daten	10
2.2.1	Version der KM6-Daten	10
2.2.2	Anpassungen an den KM6-Daten zum Umgang mit Wohnausländern	10
2.3	ANZVER87c4-Daten	10
3.	Berechnung von Kosten- bzw. Relativgewichten	11
3.1	Kosten- bzw. Relativgewichte für diagnosebezogene Veränderungsdaten	11
3.1.1	Datengrundlage zur Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte	11
3.1.1.1	Allgemein	11
3.1.1.2	Umgang mit Selektivvertragsteilnehmern	11
3.1.1.3	Beschränkung auf versichertenzeitvollständige Versicherte	11
3.1.2	Klassifikation	11
3.1.3	Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte	11
3.1.3.1	Berechnung von Kostengewichten	11
3.1.3.2	Berechnung von Relativgewichten	11
3.1.3.3	Gewichtung in der Regression	12
3.1.3.4	Zeithorizont	12
3.1.3.5	Diagnosenjahr	12
3.1.3.6	Leistungsjahr	12
3.1.3.7	Leistungsbedarf	12
3.1.3.8	Annualisierung des Leistungsbedarf	15
3.1.3.9	Regionale Abgrenzung der Relativgewichte	15
3.1.4	Kompressionsalgorithmus	15

3.2	Kosten- bzw. Relativgewichte für demografische Veränderungsdaten.....	17
3.2.1	Datengrundlage zur Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte	17
3.2.2	Abgrenzung der Alters- und Geschlechtsgruppen	17
3.2.3	Kosten- bzw. Relativgewichte für demografische Veränderungsdaten.....	18
3.2.3.1	Berechnung von Kostengewichten	18
3.2.3.2	Berechnung von Relativgewichten.....	18
3.2.3.3	Gewichtung bei der Bildung der Mittelwerte	18
3.2.3.4	Zeithorizont	18
3.2.3.5	Jahr der Altersbestimmung	18
3.2.3.6	Leistungsjahr	18
3.2.3.7	Leistungsbedarf	18
3.2.3.8	Regionale Abgrenzung der Relativgewichte	18
4.	Berechnung von Veränderungsdaten.....	19
4.1	Diagnosebezogene Veränderungsdaten	19
4.1.1	Datengrundlage zur Berechnung der Veränderungsdaten	19
4.1.1.1	Allgemein.....	19
4.1.1.2	Umgang mit Selektivvertragsteilnehmern	19
4.1.2	Berechnungen des relativen Risikowertes je Versicherten	19
4.1.2.1	Formel zur Berechnung des relativen Risikowertes.....	19
4.1.2.2	Diagnosenjahr	19
4.1.3	Berechnungen des Morbiditätsindex je KV	20
4.1.3.1	Berücksichtigung der Versicherungszeit.....	20
4.1.3.2	Demografische Hochrechnungsfaktoren.....	20
4.1.3.3	Formel	20
4.1.4	Berechnung der Veränderungsdaten.....	20
4.2	Demografische Veränderungsdaten.....	21
4.2.1	Datengrundlage zur Berechnung der Veränderungsdaten	21
4.2.2	Berechnungen des Demografieindex je KV	21
4.2.3	Berechnung der Veränderungsdaten / Berechnungen der Veränderungsdaten.....	21

1. Aufbau und Ziel der Anlage

Diese Anlage beschreibt die technischen Einzelheiten zu den Festlegungen zur Berechnung der Veränderungsdaten gemäß § 87a Abs. 5 SGB V. Im zweiten Abschnitt werden die allgemeinen Festlegungen für die Datengrundlagen dargestellt. Der dritte Abschnitt führt die Festlegungen zur Berechnung von Kosten- bzw. Relativgewichten für die Berechnung von diagnosebezogenen und demografischen Veränderungsdaten auf. Der vierte Abschnitt führt die Festlegungen zur Berechnung von diagnosebezogenen Veränderungsdaten und demografischen Veränderungsdaten auf.

2. Allgemeine Festlegungen für die Datengrundlagen

Die allgemeinen Festlegungen sind überwiegend technischer Art. Insbesondere werden für Versicherte die Aspekte ihrer späteren Verwendbarkeit (für die Kosten- und Relativgewichtsberechnung oder die Berechnung von Veränderungsdaten) definiert.

2.1 Geburtstagsstichprobe

2.1.1 Version

Grundlage der Berechnungen ist die Geburtstagsstichprobe in der Version 4.0 für die Jahre 2008 bis 2010.

2.1.2 Umgang mit im Rahmen der Qualitätssicherung auffälligen Datensätzen

Die aufgrund von Auffälligkeiten im Rahmen der Qualitätssicherung mit Ausschlusskennzeichnung versehenen Datensätze werden von den Berechnungen ausgeschlossen.

Darüber hinaus werden auch sämtliche Abrechnungsfälle samt ihren Leistungs- und Diagnoseangaben von den Berechnungen ausgeschlossen, für die keinerlei Leistungsbedarf dokumentiert ist.

Schließlich werden von den Berechnungen auch Abrechnungsfälle aus Auftragsgeschäften von Kassenärztlichen Vereinigungen einschließlich ihrer Diagnose- und Leistungsangaben ausgeschlossen. Hierzu übermittelt die Datenstelle eine nach Wohnort-Prinzip abgegrenzte Surrogatschlüsselliste gemäß dem im Beschluss des Bewertungsausschusses aus seiner 263. Sitzung am 17. Oktober 2011, Teil A, Abschnitt II. festgelegten Datenlieferweg.

2.1.3 KV-Abgrenzung

Die regionale Zuordnung von Versicherten zu KV-Bezirken erfolgt jahresspezifisch, auf Grundlage der folgenden Regelungen:

1. Die Zuordnung erfolgt jeweils aufgrund der Postleitzahl im letzten Quartal, in dem eine Person in einem Jahr vorkommt.
2. Kann die Person in dem letzten Quartal mehreren Regionen zugeordnet werden und ist nur eine dieser Regionen nicht im Vorquartal zuordenbar, so wird sie der im Vorquartal nicht zuordenbaren Region zugeordnet.
3. In den Fällen, in denen durch 1. und 2. keine eindeutige Zuordnung erfolgen kann, erfolgt eine zufällige Zuordnung, zu einer der KV-Regionen aus 2.

2.1.4 Umgang mit Versicherten mit unbekannter KV-Zuordnung und Wohnausländern

Personen, denen keine oder eine unbekannte Postleitzahl zugeordnet ist, werden der KV-Region zugeordnet, in der ihre Krankenkasse ihren Sitz hat. Bei fusionierten Krankenkassen wird dabei jeweils der letzte bekannte Sitz der Krankenkasse (Stand: 13.02.2012) verwendet.

Für Personen mit Wohnsitz im Ausland wird das gleiche Vorgehen gewählt.

2.1.5 Kappung der Versichertentage

Die Zahl der Versichertentage wird je Quartal auf die kalendarisch maximal mögliche Anzahl an Tagen dieses Quartals begrenzt.

2.1.6 Definition von Versichertenzeitvollständigkeit

Eine Person wird für ein Jahr als versichertenzeitvollständig gekennzeichnet, wenn sie in jedem Quartal dieses Jahres mindestens 45 Tage versichert war. Von dieser Bedingung ausgenommen sind das Quartal der Geburt einer Person und ggf. die Vorquartale im Kalenderjahr der Geburt sowie das Quartal des Todes einer Person und ggf. die Folgequartale im Kalenderjahr des Todes.

2.1.7 Zählung der Anzahl der Versichertenquartale

Es wird jahresweise ausgewiesen, wie viele Quartale eine Person versichert war. Ein Quartal wird hierbei gezählt, sobald eine Person in diesem Quartal mindestens einen Tag versichert war.

2.1.8 Ausschluss von Selektivvertragsteilnehmern

Eine Person wird in den Jahren 2008 bis 2010 von den Berechnungen ausgeschlossen, wenn diese Person mindestens einen Datensatz in der Satzart 201 aufweist, der in Feld 12 einen selektivvertraglichen Abrechnungsweg außerhalb der KV dokumentiert hat oder der in Feld 12 einen nicht feststellbaren selektivvertraglichen Abrechnungsweg und gleichzeitig in Feld 14 als Wohnort-KV die Angabe Bayern oder Baden-Württemberg dokumentiert hat.

2.1.9 Einfügen von demografischen Hochrechnungsfaktoren

In Abhängigkeit vom Alter, Geschlecht und Wohnort einer Person werden den Daten der Jahre 2009 und 2010 jahresspezifische demografische Hochrechnungsfaktoren (DHF) hinzugefügt. Die Hochrechnungsfaktoren berechnen sich wie folgt:

$$DHF_{AG,KV,Jahr} = \frac{N_{AG,KV,Jahr}}{n_{AG,KV,Jahr}}$$

wobei

$$N_{AG,KV,Jahr} = Anzahl_Vers_KM6_{AG,KV,Jahr} * \frac{Anzahl_Vers_ANZVER_{KV,Jahr}}{\sum_{AG} Anzahl_Vers_KM6_{AG,KV,Jahr}}$$

und

$$n_{AG,KV,Jahr} = \frac{1}{4} \sum_{IDNO \in \{AG,KV,Jahr\}} ANZAHL_VERS_QUARTALE_{IDNO}$$

Die Stichprobenumfänge $n_{AG,KV,Jahr}$ werden bestimmt nach Durchführung aller in Nr. 2.1 festgelegten Ausschlüsse.

Die Versichertenanzahlen gemäß ANZVER87c4 für die Berechnung von Anzahl_Vers_ANZVER_{KV, Jahr} werden für jeden KV-Bezirk für das jeweilige Jahr als durchschnittliche Anzahl der vier quartalsbezogenen Summen der Versicherten und Wohnausländer bestimmt.

2.2 KM6-Daten

2.2.1 Version der KM6-Daten

Grundlage der Berechnungen sind die Daten der amtlichen KM6-Statistik für die Jahre 2009 und 2010, wie sie dem Institut des Bewertungsausschusses durch das Bundesministerium für Gesundheit übermittelt wurden.

2.2.2 Anpassungen an den KM6-Daten zum Umgang mit Wohnausländern

Personen mit Wohnsitz im Ausland werden der KV-Region zugeordnet, in der ihre Krankenkasse ihren Sitz hat. Bei fusionierten Krankenkassen wird jeweils der letzte bekannte Sitz der Kasse (Stand: 13.02.2012) verwendet.

2.3 ANZVER87c4-Daten

Zur Berechnung der demografischen Hochrechnungsfaktoren werden die Daten der ANZVER87c4 2009 und ANZVER87c4 2010 verwendet, so wie sie der GKV-Spitzenverband quartalsweise in der bis zum 1. Juli 2012 aktuellsten Fassung an das Institut des Bewertungsausschusses und die Kassenärztliche Bundesvereinigung geliefert hat.

3. Berechnung von Kosten- bzw. Relativgewichten

3.1 Kosten- bzw. Relativgewichte für diagnosebezogene Veränderungs- raten

3.1.1 Datengrundlage zur Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte (Kalibrierungsmenge)

3.1.1.1 Allgemein

Datengrundlage zur Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte ist die Geburtstagsstichprobe in der unter Nr. 2.1 definierten Form, inklusive des unter 2.1.2 definierten Ausschlusses.

3.1.1.2 Umgang mit Selektivvertragsteilnehmern

Personen, die nach der unter Nr. 2.1.8 definierten Regel wegen Selektivvertrags-
teilnahme ausgeschlossen wurden, bleiben bei der Berechnung der Relativge-
wichte unberücksichtigt.

3.1.1.3 Beschränkung auf versichertenzeitvollständige Versicherte

Nur Personen, die nach der unter Nr. 2.1.6 definierten Regel als versicherten-
zeitvollständig im Diagnose- und Leistungsjahr gekennzeichnet sind, werden in
die Berechnung der Relativgewichte einbezogen.

3.1.2 Klassifikation

Die Klassifikation erfolgt auf Basis der Version p06b des Klassifikationssystems
mit den dazugehörigen Hierarchietabellen auf der Ebene der unkomprimierten
HCCs und der Zuordnung zur jeweiligen ACC.

3.1.3 Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte

Diese Festlegungen gelten sowohl für Kosten- bzw. Relativgewichte auf HCC-
Ebene als auch auf THCC/RHCC-Ebene.

3.1.3.1 Berechnung von Kostengewichten

Die Berechnung der Kostengewichte erfolgt auf Basis einer gewichteten, multip-
len, linearen Regression.

3.1.3.2 Berechnung von Relativgewichten

Die mithilfe der Regression in Nr. 3.1.3.1 geschätzten Kostengewichte werden
durch eine Division der Werte mit dem gewichteten Mittelwert des annualisierten

Leistungsbedarfs im Leistungsjahr der zur Kostengewichtsberechnung verwendeten Stichprobe (Nr. 3.1.1) in Relativgewichte umgerechnet.

3.1.3.3 Gewichtung in der Regression

Die Gewichtung der Regression erfolgt auf Basis der Anzahl der Versichertenquartale einer Person im Leistungsjahr.

3.1.3.4 Zeithorizont

Es wird ein zweijährig prospektives Modell gerechnet.

3.1.3.5 Diagnosenjahr

Als Diagnosenjahr wird das Jahr 2008 festgelegt.

3.1.3.6 Leistungsjahr

Als Leistungsjahr wird das Jahr 2010 festgelegt.

3.1.3.7 Leistungsbedarf

Der Leistungsbedarf zur Bestimmung der Kosten- bzw. Relativgewichte wird aus dem Leistungsbedarf gemäß Euro-Gebührenordnung berechnet. Der Leistungsbedarf wird auf die empfohlene inhaltliche Abgrenzung der Leistungen der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung im Jahr 2012 gemäß Nr. 3.2 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 266. Sitzung am 14. Dezember 2011 zur Weiterentwicklung der vertragsärztlichen Vergütung im Jahr 2012, mit Ausnahme der für das Jahr 2011 ergänzend in den Gesamtverträgen getroffenen Regelungen, beschränkt. Hierzu wird in einem ersten Schritt jeder abgerechneten Gebührenordnungsposition das zugehörige Leistungssegment gemäß Schlüsseltabelle 4 der Anlage 7 zum Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 273. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) zu Datenlieferungen gemäß § 87 Abs. 3f Satz 1 und 2 SGB V zugeordnet. In einem zweiten Schritt erfolgt die Zuordnung dieser Leistungssegmente zu den Bereichen der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung (MGV) sowie der extrabudgetären Gesamtvergütung (EGV) gemäß nachfolgender Zuordnungsliste, wobei nur die der MGV zugeordneten Leistungssegmente bzw. der auf diese Segmente entfallende Leistungsbedarf für die Bestimmung der Kosten- bzw. Relativgewichte maßgeblich sind.

Code	Bezeichnung ^{*)}	MGV/EGV
RA	Leistungen ohne LSK	MGV
N	Leistungen im organisierten Notfalldienst und im Notfall (Abschnitt 1.2)	MGV
L	Laborärztliche Grundpauschale (GOP 12220)	MGV
2	Regional vereinbarte Leistungen im GOP-Bereich ≥ 80000 (mit Ausnahme der in dem Segment „H1N1“ aufgeführten GOP), bundesweit vereinbarte GOP der Onkologievereinbarung (GOP 86510, 86512, 86514, 86516, 86518), bundesweit vereinbarte GOP der Sozialpsychiatrie-Vereinbarung (GOP 88895) sowie Wegepauschalen (GOP 40220 bis 40230)	EGV
3	Belegärztliche Leistungen (Kap. 36, GOP 13311, 17370 sowie GOP 08410 bis 08416)	EGV
4A	Ambulantes Operieren, PTK, Koloskopie und ERCP (Leistungen der Abschnitte 31.2 und 31.5 sowie GOP 04514, 04515, 04518, 04520, 13421 bis 13431 und GOP 40680)	EGV
4B	Begleitleistungen zum Ambulanten Operieren (Leistungen der Abschnitte 31.1, 31.3, 31.4 und 31.6)	EGV
5A	Prävention (Abschnitt 1.7.1 (mit Ausnahme der GOP 01704, 01705 und 01706), Abschnitt 1.7.2 (mit Ausnahme der GOP 01745 und 01746) sowie Abschnitt 1.7.4 und GOP 32880 bis 32882)	EGV
5M	Leistungen des Mammographie-Screenings (GOP 01750, 01752 bis 01758 sowie 40850 und 40852)	EGV
7	Leistungen des Hautkrebs-Screenings (GOP 01745 und 01746)	EGV
8	Durchführung von Vakuumstanzbiopsien (GOP 01759, 34274, 40454, 40455, 40854 und 40855)	EGV
9	Strahlentherapie (Kap. 25, GOP 40840 und 40841)	EGV

Code	Bezeichnung¹⁾	MGV/EGV
11A	Begleitleistungen der Reproduktionsmedizin (GOP 01510X, 01511X, 01512X, 02100X, 02340X ^{**} , 02341X, 02343X ^{**} , 05310X, 05330X, 05331X ^{**} , 05340X, 05341X, 05350X, 08510, 08510X, 08540, 08540X, 08541, 08541X, 08542, 08542X, 08570, 08570X, 08571, 08571X, 08572, 08572X, 08573, 08573X, 08574, 08574X, 11311X, 11312X, 11320X, 11321X, 11322X, 32354X, 32356X, 32357X, 32575X, 32576X, 32577X ^{**} , 32614X, 32618X, 32660X, 32781X, 32783X ^{**} , 32850X ^{**} , 32851X ^{**} , 32852X ^{**} , 32855X ^{**} , 32856X ^{**} , 32857X ^{**} , 33043X, 33044X und 33090X)	EGV
11B	Beratungsleistungen der Reproduktionsmedizin (GOP 08520 und 08521)	MGV
12	Reproduktionsmedizin (GOP 08530, 08530X, 08531, 08531X, 08550, 08550X, 08551, 08551X, 08552, 08552X, 08560, 08560X, 08561 und 08561X)	EGV
S	Leistungen der Methadonsubstitution (GOP 01950 bis 01952)	EGV
A1	Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten (Abschnitt 30.7.1)	MGV
A2	Akupunktur (Abschnitt 30.7.3)	MGV
A3	Polysomnographie (GOP 30901)	MGV
A4	MRT-Angiographie (Abschnitt 34.4.7)	MGV
A5	Antrags- und genehmigungspflichtige Leistungen der Psychotherapie (Abschnitt 35.2)	MGV
DS	Dialysesachkosten (Abschnitt 40.14)	EGV
LPAA	Zusatzpauschale ärztliche Betreuung bei LDL-Apherese (GOP 13622)	EGV
HIV	Leistungen der spezialisierten Versorgung HIV-infizierter Patienten (GOP 30920, 30922 und 30924)	EGV

Code	Bezeichnung ^{*)}	MGV/EGV
SAPV	Verordnung der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (GOP 01425, 01426, 40860 und 40862)	EGV
PAH**	Besondere Arzneimitteltherapie bei der pulmonal-arteriellen Hypertonie (GOP 40865 bis 40868)	EGV
DEL	Kostenpauschalen für ärztlich angeordnete Hilfeleistungen (GOP 40870 und 40872)	EGV
H1N1**	Labortest neue Influenza A/H1N1 (GOP 88740 und 88741)	EGV
NHS	Neugeborenen-Hörscreening (GOP 01704, 01705 und 01706)	EGV
VZV	Varicella-Zoster-Virus-Antikörper-Nachweis (GOP 01833)	EGV
DIA	Leistungen der Diamorphinsubstitution (GOP 01955 und 01956)	EGV
BAL	Balneophototherapie (GOP 10350)	EGV

*) Die den einzelnen Leistungssegmenten zugeordneten Gebührenordnungspositionen können einen beliebigen Buchstabensuffix beinhalten. Dies gilt jedoch nicht für die Leistungssegmente 11A und 12, denen jeweils eine abschließende Liste von Gebührenordnungspositionen mit und ohne Buchstabensuffix zugeordnet ist.

**) Es handelt sich um beendete Gebührenordnungspositionen; Nachtragsfälle sind möglich.

3.1.3.8 Annualisierung des Leistungsbedarf

Der Leistungsbedarf wird auf Basis der Versicherten quartale einer Person annualisiert.

3.1.3.9 Regionale Abgrenzung der Relativgewichte

Es werden bundeseinheitliche Kosten- und Relativgewichte berechnet.

3.1.4 Kompressionsalgorithmus

Die Kompression findet nach dem folgenden Algorithmus statt:

1. Regression ohne Interzept mit 32 Alters- und Geschlechtsgruppen und allen HCC gemäß p06b
2. Auswahl der THCC

Folgende HCC werden als THCC bezeichnet und in das Klassifikationsmodell aufgenommen:

- 2.1. Zunächst werden HCCs gemäß ihrer ökonomischen Relevanz in das Klassifikationsmodell aufgenommen. Die ökonomische Relevanz jeder HCC wird ermittelt durch das Produkt aus ihrem vorläufig bestimmten Kostengewicht und ihrer Prävalenz im Jahr 2008 in der Kalibrierungsmenge. Die HCCs werden dann entsprechend ihrer ökonomischen Relevanz in eine absteigende Rangfolge sortiert. In das Klassifikationsmodell werden jene HCCs entsprechend des Rangplatzes ihrer ökonomischen Relevanz unkomprimiert aufgenommen, bis zusammen mindestens 70 % des Leistungsbedarfs der HCCs der Kalibrierungsmenge abgedeckt werden.
 - 2.2. HCCs mit einem Relativgewicht gemäß Nr. 3.1.3.2 mit Wert $\geq 1,5$ werden als THCC in das Klassifikationsmodell aufgenommen.
 - 2.3. Darüber hinaus werden die erklärenden Variablen ggf. um jene HCCs ergänzt, deren maximaler Beitrag zur erklärten Varianz des Klassifikationsmodells größer ist, als bei den HCCs, die nach absteigend sortierter ökonomischer Relevanz gemäß Ziffer 2.1 ausgewählt wurden und als THCC bereits in das Klassifikationsmodell aufgenommen sind. Dazu wird eine absteigend sortierte Rangliste der HCCs nach ihrem maximalen Beitrag zur erklärten Varianz erstellt, wobei diese Liste auf die gleiche Anzahl von Rangplätzen beschränkt wird, wie THCCs nach Ziffer 2.1 ausgewählt wurden. Sofern eine HCC aus dieser absteigend sortierten Rangliste noch nicht als THCC in das Klassifikationsmodell aufgenommen worden ist, wird diese als THCC aufgenommen. Das Verfahren mit der maximalen R^2 -Verbesserung bestimmt bzgl. einer gegebenen Menge von unabhängigen Variablen das Regressionsmodell mit dem größten R^2 . Bei dieser Methode wird jeweils bei fixierten Alters- und Geschlechtsgruppen eine Variable nach der anderen (HCCs) in das Modell eingefügt, die die höchste R^2 -Steigerung liefert. Die Aufnahme aus der Rangliste mit dem Beitrag zur erklärten Varianz in das Klassifikationsmodell erfolgt nur für solche HCCs, die noch nicht als THCCs ausgewählt wurden.
3. Kompression der verbliebenen Risikoklassen
Die nicht als THCC ausgewählten HCCs werden entsprechend ihrer zugehörigen ACC-Gruppen zu RHCCs zusammengefasst (eine RHCC entspricht in ihrer Zusammensetzung einer ACC abzüglich der bis dahin als THCC in das Klassifikationsmodell aufgenommenen HCCs).

4. Regression mit den Risikoklassen des komprimierten Modells (AGGs, THCCs, RHCCs)
5. Umgang mit negativen bzw. insignifikanten Kostengewichten von RHCCs:
 - 5.1. Bei negativen Kostengewichten von RHCCs:
 - a. Die HCC mit dem größten negativen Gewicht (kleinsten Gewicht) innerhalb der RHCC gleich Null setzen (dazu Kostengewichte aus Ziffer 1 verwenden); die betroffene RHCC setzt sich aus den verbliebenen HCCs zusammen; erneute Regression
 - b. Schritt a wird solange wiederholt, bis die RHCC ein positives Gewicht hat (bzw. die RHCC gleich Null gesetzt ist)
 - 5.2. Bei insignifikanten Kostengewichten (p -Wert $\geq 0,05$) von RHCCs:
 - a. Die HCC mit dem größten p -Wert innerhalb der RHCC gleich Null setzen (dazu p -Werte aus Ziffer 1 verwenden); die betroffene RHCC setzt sich aus den verbliebenen HCCs zusammen; erneute Regression
 - b. Schritt a wird solange wiederholt, bis die RHCC ein signifikantes Gewicht hat (bzw. die RHCC gleich Null gesetzt ist)
6. AG-Gruppen mit negativen und / oder nicht signifikanten Kostengewichten (p -Wert $\geq 0,05$) werden symmetrisch für beide Geschlechtsgruppen, beginnend mit den betroffenen AG-Gruppen mit dem höchsten Alter, schrittweise mit der nächstjüngeren AG-Gruppe (nächstältere AG-Gruppe, falls die jüngste AG-Gruppe betroffen ist) zusammengefasst und nach jedem Ausschluss eine erneute Regression durchgeführt.
7. Abschließende Regression mit den sich so ergebenden AGGs, THCCs und RHCCs. Dieses sind die abschließend festgelegten Risikoklassen.

Es ergibt sich ein fixes Set an Kosten- bzw. Relativgewichten.

3.2 Kosten- bzw. Relativgewichte für demografische Veränderungsraten

3.2.1 Datengrundlage zur Berechnung der Kosten- bzw. Relativgewichte

Die Kosten- bzw. Relativgewichte werden auf dem Teildatenbestand gemäß Nr. 3.1.1 bestimmt.

3.2.2 Abgrenzung der Alters- und Geschlechtsgruppen

Die Abgrenzung der Alters- und Geschlechtsgruppen erfolgt analog zur KM6.

3.2.3 Kosten- bzw. Relativgewichte für demografische Veränderungsdaten

3.2.3.1 Berechnung von Kostengewichten

Die Berechnung der Kostengewichte erfolgt als gewichteter Mittelwert des annualisierten Leistungsbedarfs je Alters- und Geschlechtsgruppe.

3.2.3.2 Berechnung von Relativgewichten

Zur Berechnung von Relativgewichten werden die unter Nr. 3.2.3.1 berechneten Kostengewichte durch den gewichteten Mittelwert des annualisierten Leistungsbedarfs im Leistungsjahr der zur Mittelwertberechnung verwendeten Stichprobe (Nr. 3.2.1) dividiert. Es ergibt sich ein fixes Set von Relativgewichten.

3.2.3.3 Gewichtung bei der Bildung der Mittelwerte

Die Gewichtung bei der Mittelwertbildung erfolgt auf Basis der Anzahl der Versichertenquartale einer Person im Leistungsjahr.

3.2.3.4 Zeithorizont

Es wird ein zweijährig prospektives Modell gerechnet.

3.2.3.5 Jahr der Altersbestimmung

Das Alter wird für das Jahr 2008 bestimmt.

3.2.3.6 Leistungsjahr

Als Leistungsjahr wird das Jahr 2010 festgelegt.

3.2.3.7 Leistungsbedarf

Der Leistungsbedarf wird gemäß Nr. 3.1.3.7 bestimmt.

3.2.3.8 Regionale Abgrenzung der Relativgewichte

Es werden bundeseinheitliche Kosten- und Relativgewichte berechnet.

4. Berechnung von Veränderungsraten

4.1 Diagnosebezogene Veränderungsraten

4.1.1 Datengrundlage zur Berechnung der Veränderungsraten

4.1.1.1 Allgemein

Datengrundlage zur Berechnung der Veränderungsraten ist die Geburtstagsstichprobe in der unter Nr. 2.1 definierten Form, inklusive des unter 2.1.2 definierten Ausschlusses.

4.1.1.2 Umgang mit Selektivvertragsteilnehmern

Datensätze zu Personen, die nach der unter Nr. 2.1.8 definierten Regel wegen Selektivvertragsteilnahme ausgeschlossen wurden, werden nicht in die Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsraten einbezogen, sondern über die demografischen Hochrechnungsfaktoren gemäß Nr. 2.1.9 rechnerisch jeweils durch den Durchschnitt der in der Datengrundlage verbliebenen Versicherten ihrer Alters- und Geschlechtsgruppe ersetzt.

4.1.2 Berechnung des relativen Risikowertes je Versicherten

4.1.2.1 Formel zur Berechnung des relativen Risikowertes

Der für ein gesamtes Jahr t relative Risikowert eines Versicherten wird nach der folgenden Formel bestimmt:

$$\hat{y}_i = \sum_{j=1}^m \hat{\beta}_j x_{ij}$$

mit

\hat{y}_i : relativer Risikowert des i -ten Versicherten ($i=1, \dots, n$) des Jahres t

$\hat{\beta}_j$: bundeseinheitliches Relativgewicht je Risikokategorie j ($j=1, \dots, m$)

x_{ij} : Ausprägung der Risikokategorie j beim i -ten Versicherten im Jahr t

4.1.2.2 Diagnosenjahr

Der relative Risikowert wird auf Basis der Diagnosenjahre 2009 und 2010 berechnet.

4.1.3 Berechnung des Morbiditätsindex je KV

4.1.3.1 Berücksichtigung der Versicherungszeit

Bei der Berechnung des Morbiditätsindex je KV erfolgt eine Gewichtung der Personen mit der Zahl der Versichertenquartale im jeweiligen Diagnosenjahr.

4.1.3.2 Demografische Hochrechnungsfaktoren

Bei der Berechnung des Morbiditätsindex je KV erfolgt eine Gewichtung der Personen mit den ihnen im jeweiligen Diagnosenjahr zugeordneten demografischen Hochrechnungsfaktoren.

4.1.3.3 Formel

Die Berechnung des Morbiditätsindex je Jahr t je KV erfolgt mit der Formel:

$$\bar{y}_k = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} \hat{y}_i * AVQ_i * DHF_i}{\sum_{i=1}^{n_k} AVQ_i * DHF_i}$$

mit

\bar{y}_k : Morbiditätsindex je KV k mit $k=1, \dots, 17$ im Jahr t

\hat{y}_i : relativer Risikowert des i-ten Versicherten ($i=1, \dots, n_k$), bezogen auf das Jahr t, wobei $t=2009, 2010$

AVQ_i : Anzahl der Versichertenquartale des i-ten Versicherten, bezogen auf das Jahr t, wobei $t=2009, 2010$

DHF_i : Demografischer Hochrechnungsfaktor des i-ten Versicherten, bezogen auf das Jahr t, wobei $t=2009, 2010$

4.1.4 Berechnung der Veränderungsrate

Die Berechnung der Veränderungsrate VR_k je KV erfolgt mit der Formel:

$$VR_k = \frac{\bar{y}_{k,t+1}}{\bar{y}_{k,t}} - 1$$

mit

VR_k : Veränderungsrate je KV k mit $k=1, \dots, 17$

t: Kalenderjahr 2009

4.2 Demografische Veränderungsdaten

4.2.1 Datengrundlage zur Berechnung der Veränderungsdaten

Die Berechnung erfolgt auf den bundesweiten Daten der amtlichen KM6-Statistik der Jahre 2009 und 2010 gemäß Nr. 2.2.

4.2.2 Berechnung des Demografieindex je KV

Die Berechnung des Demografieindex je KV erfolgt mit der Formel:

$$\bar{y}_k = \frac{\sum_{AG=1}^{34} (RG_{AG} * n_{AG,t})}{\sum_{AG=1}^{34} n_{AG,t}}$$

mit

\bar{y}_k : Demografieindex je KV k mit k=1,...,17 bezogen auf das Jahr t, wobei t=2009, 2010

RG_{AG} : Relativgewicht der Alters- und Geschlechtsgruppe AG

$n_{AG,t}$: Zahl der Versicherten in der Alters- und Geschlechtsgruppe AG im Jahr t

4.2.3 Berechnung der Veränderungsdaten

Die Berechnung der Veränderungsrate je KV erfolgt mit der Formel:

$$VR_k = \frac{\bar{y}_{k,t+1}}{\bar{y}_{k,t}} - 1$$

mit

VR_k : Veränderungsrate je KV k mit k=1,...,17

t: Kalenderjahr 2009