Ermittlung der KV-spezifischen ASV-Fallwerte in Punkten und der Patientenzahl-Höchstwerte für die Indikation rheumatologische Erkrankungen Teil 2 Kinder und Jugendliche (RHE-KIND)

6. November 2023





## **Adresse und Kontakt**

Institut des Bewertungsausschusses Wilhelmstraße 138 10963 Berlin info@institut-ba.de



## Inhaltsverzeichnis

1	1 Hintergrund	4		
2	2 Bestimmung der an Rheuma (Kinder und Jugendliche) erkran Versicherten	kten 5		
3	Bestimmung der ASV-Leistungsmenge			
4	4 Bestimmung der ASV-Ausgangsleistungsmenge der erkrankten V cherten	ersi- 6		
5	5 Mehrfachinanspruchnahme	8		
6	6 Umrechnungsfaktor von §-116b-SGB-V-(alt)-Patienten zu §-116b V-(neu)-Patienten	- <mark>SGB</mark> -		
7	7.1 Bundesweite Versichertenstichprobe ("Geburtstagsstichprobe") .			
	<ul><li>7.2 Analysezeitraum</li><li>7.3 Zuordnung der Versicherten zu KV-Bezirken</li></ul>			
	7.4 Bestimmung und Ausschluss von Selektivvertragsteilnehmern			
	<ul> <li>7.5 Ausschluss von Personen mit Kostenübernahme</li></ul>	11		
	gütung	11		
8	B Ermittlung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors	12		
	8.1 Allgemeine Festlegungen	12		
	<ul><li>8.2 Verfahren auf Basis des Risikowertes</li><li>8.3 Verfahren auf Basis des Propensity Scores</li></ul>			
9	Abweichung von KV-spezifischen Berechnungsergebnissen bei Unschreitung der Mindestanzahl von Quartalspatienten	nter- 18		
10	10 Ermittlung der Patientenzahl-Höchstwerte	18		
11	11 Beschreibung der Berechnungsvarianten	18		
12	12 Ergebnisse	19		
	12.1 Ergebnisse der Berechnungsvarianten			
	12.2 Beschlossene ASV-Fallwerte			
	12.3 Beschlossene Patientenzahl-Höchstwerte	24		



#### **Vorwort**

In den nachfolgenden Abschnitten werden die indikationsspezifischen Berechnungsvorgaben, welche als Grundlage der Bestimmung der ASV-Fallwerte gemäß dem Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 420. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) dienen, detailliert beschrieben. Die im Abschnitt 8 dargestellten methodischen Erläuterungen sind nicht indikationsspezifisch. Es ist daher möglich, auf das Lesen dieses Abschnitts bei den weiteren veröffentlichten Berichten zur Ermittlung der KV-spezifischen ASV-Fallwerte und der Patientenzahl-Höchstwerte zu weiteren ASV-Indikationen zu verzichten. Aus Gründen der Transparenz wird von der Verkürzung des Berichtes um diesen Abschnitt abgesehen.

#### 1 Hintergrund

Der Bewertungsausschuss hat in seiner 419. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) Vorgaben zur Bereinigung des Behandlungsbedarfs aufgrund ambulanter spezialfachärztlicher Versorgung gemäß § 116b Abs. 6 Satz 13 ff. SGB V beschlossen. Dieser Beschluss sieht unter anderem vor, dass der Bewertungsausschuss die KV-spezifischen ASV-Fallwerte in Punkten sowie die KV-spezifischen Patientenzahl-Höchstwerte auf Grundlage von Berechnungen des Instituts des Bewertungsausschusses beschließt. Die Festlegungen für die Berechnungen durch das Institut werden in der AG ASV-Bereinigungsberechnungen vorbereitet, abgestimmt und freigegeben. Die indikationsspezifischen Vorgaben werden in Tabellen im Excel-Format festgehalten, und auf deren Grundlage werden maschinell verarbeitbare Dateien im csv-Format erstellt. Die Struktur dieser Dateien im csv-Format ergibt sich aus dem technischen Anhang 2 zum Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 420. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung). Diese Dateien im csv-Format und zusätzlich im Excel-Format werden auf der Internetseite des Instituts des Bewertungsausschusses (http://institut-ba.de/service/asvbereinigung/berechnungsgrund lagen.html) veröffentlicht.

Im vorliegenden Bericht werden die Vorgaben zu den entsprechenden Berechnungen für die Indikation rheumatologische Erkrankungen Teil 2 Kinder und Jugendliche (RHE-KIND) in Berechnungsvarianten näher beschrieben. Auf Basis dieser Vorgaben hat das Institut des Bewertungsausschusses die Berechnungen durchgeführt, wobei generell der Leistungsbedarf in Punkten verwendet wurde und in Euro bewertete Gebührenordnungspositionen mit dem Orientierungswert des Jahres 2018 in Höhe von 10,6543 Cent in Punkte umgerechnet wurden.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Personenbezeichnungen verzichtet. Es sind natürlich grundsätzlich beide Geschlechter gemeint.



#### 2 Bestimmung der an Rheuma (Kinder und Jugendliche) erkrankten Versicherten

Grundlage für die Berechnungen ist die Identifikation derjenigen Versicherten, die im Jahr 2016 in der ASV hätten behandelt werden können, wenn eine Behandlung in der ASV bereits möglich gewesen wäre.

Zunächst erfolgt die Identifikation der Versicherten in den vorliegenden Daten, die an Rheuma (Kinder und Jugendliche) erkrankt sind. In einem Quartal des Jahres 2016 gilt ein Versicherter genau dann als an Rheuma (Kinder und Jugendliche) erkrankt (im Folgenden Quartalspatient), wenn in diesem Quartal alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- 1. Der Versicherte hat in diesem Quartal das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet.
- 2. In mindestens einem Behandlungsfall des Versicherten mit folgenden Kritierien findet sich ein Appendix-MGV-Leistungsbedarf von größer null:
- a) Abrechnung durch einen Arzt einer der im Appendix genannten Arztgruppen (nach Zuordnung gemäß der Datei ABRGR 1B0101 001.csv<sup>1</sup>).
- b) Abrechnung mindestens einer in der Appendixversion 001 (veröffentlicht auf http://institut-ba.de/service/asvabrechnung.html) oder in der Datei APPENDIXERWEITERUNG\_1B0101\_001.csv genannten Gebührenordnungsposition.
- c) Die zu berücksichtigenden Gebührenordnungspositionen werden in der Abgrenzung gemäß Abschnitt 7.6 der MGV zugeordnet.
- d) Die erbrachten Leistungen im Appendix aus den Kapiteln 1, 2 und 40 des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes werden bei der Ermittlung des Appendix-MGV-Leistungsbedarfs nur berücksichtigt, sofern diese von einem Arzt abgerechnet werden, dessen Arztgruppe gemäß Appendix diese Leistungen innerhalb der ASV abrechnen kann. Die erbrachten Leistungen im Appendix aus allen weiteren Kapiteln des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes werden bei der Ermittlung des Appendix-MGV-Leistungsbedarf berücksichtigt, sofern diese von einem Arzt abgerechnet werden, dessen Arztgruppe im Appendix genannt wird und
- e) ein gemäß der Datei AUFGRIFF\_1B0101\_001.csv genannter ICD-Kode unter Berücksichtigung der in der Datei aufgeführten Diagnosesicherheit kodiert worden ist. Anmerkung: ICD-Kodes, welche in der Datei AUFGRIFF\_1B0101\_001.csv und gleichzeitig in der Datei AUFGRIFFKOMBI\_1B0101\_001.csv aufgeführt sind, werden nur dann berücksichtigt, wenn zu diesem ICD-Kode im gleichen Behandlungsfall der in der Datei AUFGRIFFKOMBI\_1B0101\_001.csv enthaltene Zusatz-ICD-Kode mit der aufgeführten Diagnosesicherheit kodiert worden ist.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Die regionalen Gesamtvertragspartner können eine Zuordnung anhand der in der Datei FG\_1B0101\_001.csv genannten Fachgruppen vornehmen.



#### 3 Bestimmung der ASV-Leistungsmenge

Um die durchschnittliche indikationsspezifische historische Leistungsmenge je Patient in Punkten (im Folgenden ASV-Leistungsmenge) auf KV- wie auch Bundesebene ( $LM_{KV}$ ) gemäß Nr. 3 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 419. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) zu bestimmen, wird wie in der nachfolgenden Aufzählung beschrieben vorgegangen. Dabei durchläuft der Index KV die Werte "Schleswig-Holstein", "Hamburg", "Bremen", "Niedersachsen", "Westfalen-Lippe", "Nordrhein", "Hessen", "Rheinland-Pfalz", "Baden-Württemberg", "Bayern", "Berlin", "Saarland", "Mecklenburg-Vorpommern", "Brandenburg", "Sachsen-Anhalt", "Thüringen", "Sachsen" und "Bund".

- Die durchschnittlichen KV-spezifischen und bundesdurchschnittlichen historischen Leistungsmengen gemäß Abschnitt 4 (LM<sub>KV</sub><sup>ASV-Ausgangsleistungsmenge</sup>, im Folgenden ASV-Ausgangsleistungsmenge) werden in Varianten ermittelt.
- 2. Die gesondert zu behandelnden Tatbestände werden berücksichtigt und als Beträge gemäß Abschnitt 4 Nr. 6 Spiegelstrich 1 und 2  $(\widetilde{\mathsf{LM}}_\mathsf{KV})$  der jeweils berechneten Variante bestimmt.
- 3. Der bundeseinheitliche Abschlag für Mehrfachinanspruchnahme gemäß Abschnitt 5 (MFI) wird ermittelt.
- 4. Vom ermittelten Wert aus Nr. 1 werden die Werte aus den Nrn. 2 und 3 abgezogen und das Ergebnis mit dem multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktor (MMF) gemäß Abschnitt 8.1.3 der jeweils berechneten Variante multipliziert.
- 5. Abschließend werden die Beträge gemäß Abschnitt 4 Nr. 6 Spiegelstrich 1 und 2 der jeweils berechneten Variante wieder hinzuaddiert.

Die Rechnung in formaler Schreibweise lautet:

$$LM_{KV} = \left(LM_{KV}^{ASV-Ausgangsleistungsmenge} - \widetilde{LM}_{KV} - MFI\right) \cdot MMF + \widetilde{LM}_{KV}$$

#### 4 Bestimmung der ASV-Ausgangsleistungsmenge der erkrankten Versicherten

Die ASV-Ausgangsleistungsmenge der an Rheuma (Kinder und Jugendliche) erkrankten Versicherten (Quartalspatienten) gemäß Abschnitt 2 wird für alle Quartalspatienten unter Berücksichtigung der folgenden Sachverhalte berechnet:

- 1. Jeweilige Arztgruppenzuordnung gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 a).
- 2. Arztgruppenspezifität gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 d).
- 3. Appendix-Gebührenordnungspositionen gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 b).



- 4. Jeweilige MGV-Abgrenzung gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 c).
- 5. Jeweiligen Grundpauschalen gemäß folgenden Varianten
- Variante 1: Alle in der Datei GRUNDPAUSCHALEN\_1B0101\_001.csv genannten Grundpauschalen des Kernteams bzw. die genannten Entsprechungen dieser Grundpauschalen in der Datengrundlage werden in voller Höhe gemäß Euro-Gebührenordnung berücksichtigt.
- Variante 2: Alle in der Datei GRUNDPAUSCHALEN\_1B0101\_001.csv genannten Grundpauschalen des Kernteams bzw. die genannten Entsprechungen dieser Grundpauschalen in der Datengrundlage werden nur in halber Höhe gemäß Euro-Gebührenordnung berücksichtigt.
- 6. Umgang mit den jeweiligen neuen und modifizierten Leistungen im Appendix:
- Die in der Datei GRUNDPALSKONSULTP\_1B0101\_001.csv genannten, nicht im Appendix enthaltenen Grundpauschalen von hinzuzuziehenden Ärzten werden in Höhe einer Konsultationspauschale von 18 Punkten berücksichtigt.
- Die genannten Grundpauschalen von hinzuzuziehenden Ärzten werden bei der Bestimmung der ASV-Ausgangsleistungsmenge bei jedem Quartalspatienten je Arztgruppe höchstens einmal berücksichtigt.
- Bei der Ermittlung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors (MMF) gemäß Abschnitt 8.1.3 werden die oben genannten Grundpauschalen von hinzuzuziehenden Ärzten nicht berücksichtigt.
- 7. Zuschlags-Gebührenordnungspositionen in der Datei ZUSCHLAGSGOP\_1B0101\_001.csv werden in Varianten wie folgt berücksichtigt:
- Variante 1: Die genannten Gebührenordnungspositionen werden im Rahmen der Berechnungen berücksichtigt.
- Variante 2: Die genannten Gebührenordnungspositionen werden im Rahmen der Berechnungen nicht berücksichtigt.
- 8. Berücksichtigung nachfolgend genannter Bewertungseffekte

Berücksichtigung der Gebührenordnungspositionen 11320, 11321 und 11322 in Summe bis zum Höchstwert von 25.841 Punkten (Datei BEGRENZUNGGOP\_180101\_001.csv). Wenn der jeweilige Höchstwert erreicht wird, dann wird das jeweilige Punktzahlvolumen des Quartalspatienten mit einem Faktor multipliziert; dieser Faktor ist der Quotient aus Höchstwert und abgerechneter Leistungsmenge.

Die Gebührenordnungsposition 32097 wird mit der ab 1. Oktober 2016 geltenden Bewertung in Höhe von 1.940 Cent/10,6543 Punkten berücksichtigt.



Die Gebührenordnungsposition 34291 wird mit der ab 1. Oktober 2016 geltenden Bewertung in Höhe von 3.227 Punkten berücksichtigt.

- 9. Höchstwert-Gebührenordnungspositionen gemäß Datei HOECHSTWERT\_1B0101\_001.csv mit Bewertungsanpassung unter Verwendung des jeweiligen Faktors
- 10. Unter ausschließlicher Berücksichtigung von
  - Behandlungsfällen mit in der Datei AUFGRIFF\_1B0101\_001.csv genannten Diagnosen unter Berücksichtigung der dort ebenfalls genannten Diagnosesicherheit und/oder
  - Behandlungsfällen mit dem Diagnosekode UUU der ausschließlich auftragnehmenden Ärzte der in der Datei UUUABRGR\_1B0101\_001.csv genannten Arztgruppen.

Es wird der mit den demografischen Hochrechnungsfaktoren gewichtete Durchschnitt dieser ASV-Ausgangsleistungsmengen berechnet.

### 5 Mehrfachinanspruchnahme

Für die Ermittlung einer möglichen Mehrfachinanspruchnahme werden ausschließlich die Behandlungsfälle gemäß Abschnitt 4 Nr. 9 berücksichtigt. Eine Mehrfachinanspruchnahme liegt vor, wenn bei einem Quartalspatienten in den in Satz 1 genannten Behandlungsfällen eine der in der Datei MFIGOP\_1B0101\_001.csv genannten Gebührenordnungspositionen (ohne Berücksichtigung von Suffixen und unter Berücksichtigung der MGV-Abgrenzung gemäß Abschnitt 7.6) in einem Quartal durch mindestens zwei verschiedene Ärzte abgerechnet wird.

Für jede Gebührenordnungsposition eines Quartalspatienten, für die eine Mehrfachinanspruchnahme festgestellt wird, wird anschließend unter Berücksichtigung der Arztgruppenspezifität gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 d)

- a) der Leistungsbedarf dieser Gebührenordnungsposition aller Ärzte bei diesem Quartalspatient und
- b) der Leistungsbedarf dieser Gebührenordnungsposition des Arztes, der diese Gebührenordnungsposition am häufigsten von allen Ärzten bei diesem Quartalspatient abgerechnet hat, ermittelt.

Der mit den demografischen Hochrechnungsfaktoren gewichtete Durchschnitt der Differenzen aus a) und b) aller Quartalspatienten über alle Gebührenordnungspositionen in der Datei MFIGOP\_1B0101\_001.csv ergibt den bundeseinheitlichen Abschlag für Mehrfachinanspruchnahme.



# 6 Umrechnungsfaktor von §-116b-SGB-V-(alt)-Patienten zu §-116b-SGB-V-(neu)-Patienten

Das Institut des Bewertungsausschusses hat zur Vorbereitung der Bestimmung des Umrechnungsfaktors von §-116b-SGB-V-(alt)-Patienten zu §-116b-SGB-V-(neu)-Patienten keine Analysen durchgeführt.

#### 7 Datengrundlage für die Analysen

#### 7.1 Bundesweite Versichertenstichprobe ("Geburtstagsstichprobe")

Datengrundlage für die Ermittlung der ASV-Leistungsmenge ist die Geburtstagstichprobe, die gemäß den Beschlüssen aus der 237. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung), aus der 273. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung), geändert durch Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 307. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung), sowie aus der 348. Sitzung des Bewertungsausschusses (schriftliche Beschlussfassung) bzw. entsprechender Folgebeschlüsse erhoben wurde. Hierbei werden Austausch- und Korrekturlieferungen entsprechend dem in der jeweiligen Anlage genannten Stand der Qualitätssicherung berücksichtigt. Eingeschlossen wird zudem die arztbezogene Ergänzung für das in der jeweiligen Anlage genannte Jahr gemäß Abschnitt 6 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 383. Sitzung am 21. September 2016 bzw. entsprechender Folgebeschlüsse. Zur Feststellung der Teilnahme an Selektivverträgen einschließlich der Feststellung der jeweiligen Vertragsart werden in der Geburtstagsstichprobe auch die gemäß den Beschlüssen des Bewertungsausschusses in seiner 254. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) sowie des Erweiterten Bewertungsausschusses in seiner 40. Sitzung bzw. entsprechender Folgebeschlüsse erhobenen selektivvertraglichen Teilnahmedaten unter Berücksichtigung von Korrekturlieferungen entsprechend dem in der jeweiligen Anlage genannten Stand der Qualitätssicherung einbezogen. Ausgehend von den nach den Vorgaben der Trägerorganisationen und des Instituts des Bewertungsausschusses in der Datenstelle des Bewertungsausschusses zusammengeführten Versichertenstamm- und vertragsärztlichen Abrechnungsdaten werden nur die im Rahmen der Qualitätssicherung mit dem in der jeweiligen Anlage genannten Stand nicht mit Ausschlusskennzeichnung markierten Versicherten bzw. Abrechnungsdaten der Geburtstagsstichprobe für das in der jeweiligen Anlage genannte Jahr herangezogen, einschließlich der im Rahmen der Qualitätssicherung einbezogenen Kennzeichnung zur Selektivvertragsteilnahme. Darüber hinaus werden auch sämtliche Abrechnungsfälle samt ihren Leistungs- und Diagnoseangaben von den Berechnungen ausgeschlossen, die nach sachlich rechnerischer Richtigstellung mit einem Leistungsbedarf von null von den Kassenärztlichen Vereinigungen über die Kassenärztliche Bundesvereinigung an die Datenstelle des Bewertungsausschusses übermittelt wurden.



#### 7.2 Analysezeitraum

Die Berechnungen erfolgen grundsätzlich auf Basis der einzelnen Quartale des Jahres 2016. Sofern nicht anders beschrieben, ist stets die Euro-Gebührenordnung des Jahres 2016 gemeint, wenn von der Euro-Gebührenordnung gesprochen wird.

#### 7.3 Zuordnung der Versicherten zu KV-Bezirken

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

Es wird in allen vorliegenden Datensätzen der Satzart 201 je Quartal und Versicherten eine KV-Nr. wie folgt zugeordnet:

- Enthält das Feld 08 eine gültige Postleitzahl (d. h. einen Wert, der in der von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Verfügung gestellten Postleitzahl-KV-Zuordnungstabelle vorkommt), so wird die Nr. des KV-Bezirks zugeordnet, in dem das entsprechende Postleitzahlgebiet liegt.
- Enthält das Feld 08 dagegen keine gültige Postleitzahl, so wird die Nr. des KV-Bezirks zugeordnet, in dem die über das Institutionskennzeichen im Feld 02 der Satzart 201 zu ermittelnde Krankenkasse der höchsten Fusionsstufe zum in der jeweiligen Anlage genannten Stand ihren Sitz hat.

Bei der Zuordnung einer KV-Nr. zu dem Versicherten wird anschließend wie folgt vorgegangen:

- Wurde einem Versicherten in allen seinen Datensätzen der Satzart 201 durch die obige Vorschrift jeweils die gleiche KV-Nummer zugeordnet, so wird dem Versicherten diese KV-Nummer zugeordnet.
- 2. Im Fall, dass durch obige Vorschrift nicht allen vorliegenden Datensätzen dieselbe KV-Nummer zugeordnet wurde, es aber unter den zugeordneten KV-Nummern genau eine gibt, die für den betreffenden Versicherten im Vorquartal gemäß dem obigen Verfahren nicht zugeordnet werden kann, so wird dem Versicherten diese KV-Nummer zugeordnet.
- 3. In den verbleibenden Fällen, in denen weder durch 1. noch durch 2. eine eindeutige Zuordnung erfolgen kann, werden alle vorliegenden Datensätze der Satzart 201 aus dem Quartal betrachtet, für die im Feld 04 die größte Anzahl an Versichertentagen gemeldet wurde. Ist allen diesen Datensätzen dieselbe KV-Nummer zugeordnet, so wird diese dem Versicherten zugeordnet.
- 4. Bei immer noch verbliebener Mehrdeutigkeit erfolgt die Zuordnung des Versicherten zu der KV-Nr. des Datensatzes der Satzart 201 aus dem Quartal, für den der mit dem MD5-Hashverfahren aus der Konkatenation von Postleitzahl (Feld 08), Perso-



nenID (Feld 03) und der dem Datensatz zugeordneten KV-Nummer erhaltene Hashwert am größten ist.

#### 7.4 Bestimmung und Ausschluss von Selektivvertragsteilnehmern

Ein Versicherter wird in einem Quartal als Selektivvertragsteilnehmer identifiziert, wenn er mindestens einen Datensatz mit einer Kennzeichnung zur Selektivvertragsteilnahme gemäß Abschnitt 7.1 aufweist. Nimmt ein Versicherter in mindestens einem Quartal des Analysejahres gemäß Abschnitt 7.2 an einem Selektivvertrag teil, dann wird er von den weiteren Berechnungen ausgeschlossen und im Rahmen der demografischen Hochrechnung auf die KM6-Statistik berücksichtigt.

#### 7.5 Ausschluss von Personen mit Kostenübernahme

Von den weiteren Berechnungen werden diejenigen Personen ausgeschlossen, die in mindestens einem Datensatz zu irgendeinem Zeitpunkt des Analysejahres 2016 in Feld 14 der Satzart 201 einen Wert von 1 aufweisen.

## 7.6 Daten zur regionalen Abgrenzung der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung

Für die Abgrenzung der Leistungsmenge in der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung werden die ARZTRG87aREG-Daten mit Gültigkeit für das Abrechnungsquartal 4/2017 verwendet. Die ARZTRG87aREG-Daten des Abrechnungsquartals 4/2017 werden dabei um Gebührenordnungspositionen des Jahres 2016 ergänzt, die vom Leistungsinhalt mit einer Gebührenordnungsposition des Abrechnungsquartals 4/2017 identisch sind (siehe Datei MGVERWEITERUNG 180101 001.csv).

#### 7.7 Demografische Hochrechnungsfaktoren

Für die Versicherten in der Geburtstagsstichprobe 2016 werden unter Berücksichtigung von Abschnitt 7.3, Abschnitt 7.4 und Abschnitt 7.5 quartals-, KV-, alters- und geschlechtsgruppenspezifische demografische Hochrechnungsfaktoren (DHF) ermittelt. Der demografische Hochrechnungsfaktor der Alters- und Geschlechtsgruppe AG in einem Quartal und in einem Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung berechnet sich wie folgt:

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

Die Stichprobenumfänge n<sub>AG,KV,Quartal</sub> werden differenziert nach Alters- und Geschlechtsgruppe, Quartal und Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung bestimmt. N<sub>AG,KV,Quartal</sub>



steht für die entsprechende Zahl der Versicherten in der Grundgesamtheit der Versicherten. Dieser Wert errechnet sich wie folgt aus den Daten der ANZVER- und KM6-Statistiken:

$$N_{\text{AG},\text{KV},\text{Quartal}} = \frac{Anzahl\_\text{Vers}\_\text{KM6}_{\text{AG},\text{KV},\text{Jahr}}}{\sum_{\text{AG}} Anzahl\_\text{Vers}\_\text{KM6}_{\text{AG},\text{KV},\text{Jahr}}} \cdot Anzahl\_\text{Vers}\_\text{ANZVER}_{\text{KV},\text{Quartal}}$$

#### 8 Ermittlung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors

#### 8.1 Allgemeine Festlegungen

Zur Ermittlung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors erfolgt gemäß nachfolgenden Vorgaben ein Vergleich der durchschnittlichen historischen Leistungsmenge (im Folgenden ASV-MMF-Leistungsmenge) der Quartalspatienten und der Vergleichsversicherten.

#### 8.1.1 Abgrenzung der potenziellen Vergleichsversicherten

Zur Menge der potenziellen Vergleichsversicherten in einem Quartal des Analysejahres gehören alle Versicherten, die alle folgenden Bedingungen erfüllen:

- 1. In diesem Quartal hat der Versicherte das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet.
- 2. In diesem Quartal findet sich in den Daten für den Versicherten keine der in der Datei AUFGRIFF\_1B0101\_001.csv genannten Diagnosen.
- 3. In diesem Quartal findet sich in den Daten für den Versicherten keine der in der Datei ASSOZIIERTEICD\_1B0101\_001.csv genannten Diagnosen einer assoziierten Erkrankung.
- 4. In diesem Quartal ist die ASV-MMF-Leistungsmenge kleiner oder gleich der ASV-MMF-Leistungsmenge des entsprechenden Quartalspatienten. Dabei werden auch Versicherte mit einer ASV-MMF-Leistungsmenge von null als Vergleichsversicherte gezählt.<sup>2</sup>

#### 8.1.2 Ermittlung der ASV-MMF-Leistungsmenge

Die ASV-MMF-Leistungsmenge wird unter Berücksichtigung

1. der jeweiligen Arztgruppenzuordnung gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 a),

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Die Anpassung der ASV-Fallwerte im Jahr 2023 ist auf eine fachlich begründete Änderung der Festlegung zur Bedingung in Abschnitt 8.1.1 Nr. 4 zurückzuführen. Die Bedingung unter Nr. 4 lautete davor wie folgt: "In diesem Quartal ist die ASV-MMF-Leistungsmenge gemäß Abschnitt 8.1.2 größer als null."



- 2. der Arztgruppenspezifität gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 d),
- 3. der Appendix-Gebührenordnungspositionen gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 b),
- 4. der jeweiligen MGV-Abgrenzung gemäß Abschnitt 2 Nr. 2 c),
- 5. der jeweiligen Grundpauschalen gemäß Abschnitt 4 Nr. 5,
- 6. des Umgangs mit jeweiligen neuen und modifizierten Leistungen im Appendix gemäß Abschnitt 4 Nr. 6,
- 7. von Bewertungseffekten gemäß Abschnitt 4 Nr. 7,
- 8. von Höchstwert-Gebührenordnungspositionen gemäß Abschnitt 4 Nr. 8 quartalsweise ermittelt.

## 8.1.3 Ermittlung des bundeseinheitlichen multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors

Die in den Abschnitten 8.2 und 8.3 näher beschriebenen Verfahren spielen den Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 Versicherte aus der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten gemäß Nr. 8.1.1 zu, die gemäß den unten beschriebenen Matchingverfahren den Quartalspatienten hinreichend ähnlich sind. Wenn zu einem Quartalspatienten kein Versicherter aus der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten gefunden werden kann, der hinreichend ähnlich ist, dann wird dieser Quartalspatient bei der Bestimmung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors nicht berücksichtigt.

Für jeden Quartalspatienten i der n Quartalspatienten, für den mindestens ein Versicherter aus der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten mit hinreichend ähnlicher Komorbidität gefunden werden kann (matchbare Quartalspatienten), wird die mit den demografischen Hochrechnungsfaktoren gewichtete durchschnittliche ASV-MMF-Leistungsmenge gemäß Abschnitt 8.1.2 der hinzugespielten Vergleichsversicherten berechnet ( $LB_i^{VV}$ ) und mit dem demografischen Hochrechnungsfaktor des i-ten Quartalspatient ( $DHF_i$ ) multipliziert. Die Summe dieser n Werte wird auf folgende Weise ins Verhältnis zur Summe des mit dem demografischen Hochrechnungsfaktor multiplizierten ( $DHF_i$ ) Appendix-MGV-Leistungsbedarfs( $LB_i$ ) der n matchbaren Quartalspatienten gesetzt und so der multimorbiditätsbedingte Anpassungsfaktor (MMF) bestimmt:

$$MMF = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{n} LB_{i}^{VV} \cdot DHF_{i}}{\sum_{i=1}^{n} LB_{i} \cdot DHF_{i}}$$



#### 8.2 Verfahren auf Basis des Risikowertes

#### 8.2.1 Klassifikation und MGV-Abgrenzung zur Ermittlung der Kostengewichte

Für alle Versicherten werden unter Verwendung des in der jeweiligen Anlage genannten Klassifikationssystems quartalsweise die unkomprimierten Risikokategorien (CCs) sowie Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) bestimmt, wobei die CC201 "Non-CW-CC" ausgeschlossen wird. Hierbei werden die nach sachlich rechnerischer Richtigstellung mit einem Leistungsbedarf von null von den Kassenärztlichen Vereinigungen über die Kassenärztliche Bundesvereinigung an die Datenstelle des Bewertungsausschusses übermittelten Behandlungsfälle ausgeschlossen.

Anschließend erfolgt die Ermittlung des morbiditätsbedingten Leistungsbedarfs je verbliebenem Versicherten gemäß Abschnitt 2.2.5 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 382. Sitzung am 31. August 2016 bzw. entsprechender Folgebeschlüsse auf Quartalsebene.

#### 8.2.2 Ermittlung von Kostengewichten

Grundlage ist ein multiples lineares Regressionsmodell. Die abhängige Variable im Regressionsmodell ist der quartalsweise morbiditätsbedingte Leistungsbedarf (Leistungsquartal) jedes Versicherten. Die unabhängigen Variablen des Regressionsmodells bestimmen sich aus den quartalsweisen unkomprimierten Risikokategorien (CCs) des in der jeweiligen Anlage genannten Klassifikationssystems, einschließlich der Alters- und Geschlechtsgruppen. Eventuell auftretende negative oder insignifikante (p-Wert≥0,05) Kostengewichte der Risikokategorien werden in einem zweiten Schritt innerhalb des Kalibrierungsalgorithmus in der nachfolgenden Schrittfolge behandelt:

- 1. Bei negativen Kostengewichten von CCs:
- a) Die CC mit dem größten negativen Gewicht (kleinsten Gewicht) gleich null setzen (dazu vorläufige Kostengewichte verwenden); erneute Regression.
- b) Schritt a wird solange wiederholt, bis alle CCs ein positives Gewicht haben (bzw. die CCs gleich null gesetzt sind).
- 2. Bei insignifikanten Kostengewichten (p-Wert≥0,05) von CCs:
- a) Die CC mit dem größten p-Wert gleich null setzen (dazu vorläufige p-Werte aus letztem Schritt von 1 bzw. letzten Schritt von 2 verwenden); erneute Regression.
- b) Schritt a wird solange wiederholt, bis alle CCs ein signifikantes Kostengewicht haben (bzw. die CCs gleich null gesetzt sind).
- 3. AGG mit negativen bzw. insignifikanten Kostengewichten (p-Wert≥0,05) werden symmetrisch für beide Geschlechtsgruppen, beginnend mit den betroffenen AGG



mit dem höchsten Alter, schrittweise mit der nächstjüngeren AGG (nächstältere AGG, falls die jüngste AGG betroffen ist) zusammengefasst und nach jedem Ausschluss eine erneute Regression durchgeführt. Ist nach Abschluss von Schritt 3 eine CC oder sind mehrere CCs negativ (bzw. insignifikant), so wird der Algorithmus ab Schritt 1 erneut durchlaufen.

4. Abschließende Regression mit den sich so ergebenen AGGs und CCs. Nach der Kalibrierung verbleiben stets CCs und AGG mit positiven und signifikanten Kostengewichten im Modell. Diese werden als Kovariate des Modells bezeichnet. Die aus Schritt 4 resultierenden Regressionskoeffizienten werden als endgültige Kostengewichte bezeichnet.

#### 8.2.3 Bestimmung der ökonomisch relevanten CCs

Für jeden Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 werden erneut unter Verwendung des Klassifikationssystems z11a quartalsweise die unkomprimierten Risikokategorien (CCs) sowie Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) bestimmt, wobei die in der Datei AUFGRIFF\_1B0101\_001.csv genannten Abgrenzungs-Diagnosen sowie die in der Datei ASSOZIIERTEICD\_1B0101\_001.csv genannten Diagnosen von assoziierten Erkrankungen zuvor ausgeschlossen werden. Hierbei werden die nach sachlich rechnerischer Richtigstellung mit einem Leistungsbedarf von null von den Kassenärztlichen Vereinigungen über die Kassenärztliche Bundesvereinigung an die Datenstelle des Bewertungsausschusses übermittelten Behandlungsfälle ausgeschlossen. Es wird zusätzlich die CC201 "Non-CW-CC" ausgeschlossen.

Die ökonomische Relevanz einer CC bestimmt sich durch Multiplikation des Kostengewichts einer CC gemäß Abschnitt 8.2.2 mit der Häufigkeit dieser CC über alle Quartalsversicherten nach Klassifikation gemäß Satz 1 und Satz 2. Die CC mit dem höchsten Produkt-Wert wird als die ökonomisch relevanteste CC bezeichnet. Nach absteigender Sortierung aller CCs nach den ermittelten Produkt-Werten ergeben sich die weiteren ökonomisch relevanten CCs in dieser Reihenfolge. Die zehn CCs mit den zehn höchsten Produkt-Werten werden als TOP-10-CC bezeichnet.

#### 8.2.4 Ermittlung von Risikowerten

Für jeden potenziellen Vergleichsversicherten gemäß Abschnitt 8.1.1 wird sein quartalsweiser Risikowert berechnet, indem die Summe der Kostengewichte der unkomprimierten Risikokategorien (CCs) sowie der Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) in diesem Quartal gemäß Abschnitt 8.2.1 bestimmt wird.

Abweichend hiervon wird der quartalsweise Risikowert von Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 wie folgt ermittelt: Summe der Kostengewichte der unkomprimierten Risikokategorien (CCs) sowie der Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs), wobei die Ausprägung seiner unkomprimierten Risikokategorien (CCs) sowie Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) in diesem Quartal gemäß Abschnitt 8.2.3 Satz 1 und Satz 2 ermittelt wird.



#### 8.2.5 Matching-Verfahren

Zu jedem Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 werden Versicherte aus der Gruppe der potenziellen Vergleichsversicherten gemäß Abschnitt 8.1.1 zugeordnet, die

- der gleichen Alters- und Geschlechtsgruppe nach Bestimmung gemäß Abschnitt 8.2.4 angehören,
- die gleiche Ausprägung der TOP-10-CC nach Bestimmung der unkomprimierten Risikokategorien gemäß Abschnitt 8.2.4 aufweisen und
- deren Risikowert nach Ermittlung gemäß Abschnitt 8.2.4 nicht weiter als ein Prozent vom Risikowert des jeweiligen Quartalspatienten abweicht.

Jeder potenzielle Vergleichsversicherte gemäß Abschnitt 8.1.1 kann in diesem Matching-Verfahren mehr als einem Quartalspatienten zugeordnet werden.

#### 8.3 Verfahren auf Basis des Propensity Scores

#### 8.3.1 Bestimmung der Menge der möglichen Kovariate

Für alle Versicherten werden unter Verwendung des Klassifikationssystems z11a quartalsweise die unkomprimierten Risikokategorien (CCs) bestimmt. Hierbei werden die nach sachlich rechnerischer Richtigstellung mit einem Leistungsbedarf von null von den Kassenärztlichen Vereinigungen über die Kassenärztliche Bundesvereinigung an die Datenstelle des Bewertungsausschusses übermittelten Behandlungsfälle ausgeschlossen. Abweichend vom Klassifikationssystem z11a werden die der Datei in AUFGRIFF 1B0101 001.csv genannten Diagnosen sowie die in der Datei ASSOZIIERTEICD 1B0101 001.csv genannten Diagnosen von assoziierten Erkrankungen bei der Bestimmung der CCs ausgeschlossen.

Für alle Versicherten wird daneben die Altersgruppe bestimmt, wobei die Altersgruppen genauso abgegrenzt werden wie die Alters- und Geschlechtsgruppen (AGGs) im Klassifikationssystem z11a.

Die CCs, die Indikatorvariablen für die Altersgruppen sowie eine Indikatorvariable für das Geschlecht des Versicherten bilden die Menge der möglichen Kovariate zur Bestimmung der Propensity Scores in Abschnitt 8.3.3.

#### 8.3.2 Auswahl der Kovariate

Die Auswahl der tatsächlich in Abschnitt 8.3.3 verwendeten Kovariate aus der Menge der möglichen Kovariate erfolgt innerhalb eines logit-Modells mit dem lasso-Verfahren (least absolute shrinkage and selection operator) auf Basis der Daten der Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 sowie der potenziellen Vergleichsversicherten gemäß Abschnitt



8.1.1. Die abhängige Variable wird dabei in einem logit-Modell auf die unabhängigen Variablen regressiert, wobei dieses logit-Modell entsprechend dem lasso-Verfahren ergänzt wird durch einen Strafterm. Die abhängige Variable ist dabei eine Indikatorvariable mit der Information, ob der Versicherte in diesem Quartal zur Gruppe der Quartalspatienten gehört oder zur Gruppe der potenziellen Vergleichsversicherten; die unabhängigen Variablen sind alle Variablen der Menge der möglichen Kovariate.

Der Strafterm wird so gewählt, dass der Anteil der erklärten Deviance des ausgewählten Modells etwa 80 Prozent des Anteils der erklärten Deviance im Modell ohne Strafterm beträgt. Die Kovariate aus der Menge der möglichen Kovariate, die bei dem gewählten Strafterm einen Koeffizienten ungleich null haben, bilden die Menge der ausgewählten unabhängigen Variablen in Abschnitt 8.3.3.

#### 8.3.3 Bestimmung der Propensity Scores

Wie in Abschnitt 8.3.2 bilden die Daten der Quartalspatienten gemäß Abschnitt 2 sowie der potenziellen Vergleichsversicherten gemäß Abschnitt 8.1.1 die Basis für die weiteren Auswertungen. In einem üblichen logit-Modell (ohne Strafterm) wird die abhängige Variable (Indikatorvariable mit der Information, ob der Versicherte in diesem Quartal zur Gruppe der Quartalspatienten gehört oder zur Gruppe der potenziellen Vergleichsversicherten gehört) auf die in Abschnitt 8.3.2 ausgewählten Kovariate als unabhängige Variablen regressiert. Auf Basis dieser Regression wird für Quartalspatienten und potenzielle Vergleichsversicherte die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis geschätzt, an der Indikation tatsächlich erkrankt zu sein (Propensity Score).

#### 8.3.4 Matching-Verfahren

Auf Basis der Propensity Scores gemäß Abschnitt 8.3.3 wird bzw. werden für jeden Quartalspatienten gemäß der Methode des ersten nächsten Nachbarn der Vergleichsversicherte bzw. die Vergleichsversicherten in der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten bestimmt. Der nächste Nachbar ist dabei der Versicherte in der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten, dessen Propensity Score dem Propensity Score des Quartalspatienten am nächsten ist.

- Hat der nächste Nachbar des Quartalspatienten denselben Propensity Score wie der Quartalspatient, dann werden alle Versicherten aus der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten ausgewählt, deren Propensity Score um nicht mehr als 10<sup>-6</sup> vom Propensity Scores des Quartalspatienten abweicht.
- Hat der nächste Nachbar des Quartalspatienten einen Propensity Score, der zwar nicht exakt genauso groß ist wie der des Quartalspatienten, der jedoch auch um nicht mehr als zwei Prozentpunkte von dem Propensity Score des Quartalspatienten abweicht, dann werden alle Versicherten aus der Menge der potenziellen Vergleichsversicherten ausgewählt, deren Propensity Score um nicht mehr als 10<sup>-6</sup> vom Propensity Score des nächsten Nachbarn abweicht.



 Weicht der Propensity Score des nächsten Nachbarn des Quartalspatienten um mehr als zwei Prozentpunkte von dem des Quartalspatienten ab (Calliper), dann gilt dieser Quartalspatient als nicht matchbar im Sinne von Abschnitt 8.1.3 und bleibt im Matching unberücksichtigt.

Das Zuspielen der Vergleichsversicherten zu den Quartalspatienten (Matchen) erfolgt mit Zurücklegen, so dass Vergleichsversicherte für mehr als einen Quartalspatienten für den Vergleich der Leistungsmengen benutzt werden können.

# 9 Abweichung von KV-spezifischen Berechnungsergebnissen bei Unterschreitung der Mindestanzahl von Quartalspatienten

Zur Vorbereitung der Festlegung der Mindestanzahl von Quartalspatienten in einem KV-Bezirk, unterhalb derer gemäß Nr. 2.4 lit. h des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 419. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) anstelle von KV-spezifischen der bundesdurchschnittliche ASV-Fallwert vorgegeben wird, werden zusätzlich zur ASV-Ausgangsleistungsmenge gemäß Abschnitt 4 weitere Maßzahlen wie Stichprobengrößen, Varianz und Standardfehler der ASV-Ausgangsleistungsmenge berechnet.

#### 10 Ermittlung der Patientenzahl-Höchstwerte

Gemäß Nr. 4.4.3 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 419. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) ist die Zahl der Patienten, für die die morbiditätsbedingte Gesamtvergütung aufgrund der Indikation rheumatologische Erkrankungen Teil 2 Kinder und Jugendliche (RHE-KIND) bereinigt werden soll, durch einen Patientenzahl-Höchstwert begrenzt. Dieser Höchstwert wird wie folgt errechnet: Anzahl der Quartalspatienten im Analysejahr, unter Berücksichtigung der Festlegungen gemäß Abschnitt 2 und ggf. der Abschnitte 3 und 4 je Quartal und KV-Bezirk, geteilt durch vier (Anzahl der Quartale des Analysejahres).

#### 11 Beschreibung der Berechnungsvarianten

Das Institut des Bewertungsausschusses hat die durchschnittliche indikations- und KV-spezifische ASV-Leistungsmenge je Patient in Punkten gemäß Abschnitt 3 in acht Berechnungsvarianten ermittelt. In Tabelle 1 findet sich ein Überblick über die verwendeten Bestandteile bzw. Festlegungen für jede der Varianten. Einheitlich wird in allen acht Varianten ein Abschlag für Mehrfachinanspruchnahme (gemäß Abschnitt 5) berücksichtigt. Im Folgenden werden die Berechnungsvarianten 4 und 5 näher beschrieben, da diese beiden Varianten in die Beschlussfassung des Bewertungsausschusses eingeflossen sind.



#### **Berechnungsvariante 4**

- Ermittlung der ASV-Ausgangsleistungsmenge (gemäß Abschnitt 4) unter Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in *halber* Höhe (gemäß Abschnitt 4 Nr. 5 Variante 2) und ohne Berücksichtigung der Zuschlags-Gebührenordnungspositionen (gemäß Abschnitt 4 Nr. 7 Variante 2).
- Verwendung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors auf Basis des Risikowertes (gemäß Abschnitt 8.2) unter Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in halber Höhe (gemäß Abschnitt 4 Nr. 5 Variante 2).

#### **Berechnungsvariante 5**

- Ermittlung der ASV-Ausgangsleistungsmenge (gemäß Abschnitt 4) unter Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in voller Höhe (gemäß Abschnitt 4 Nr. 5 Variante 1) sowie der Zuschlags-Gebührenordnungspositionen (gemäß Abschnitt 4 Nr. 7 Variante 1).
- Verwendung des multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktors auf Basis des Propensity Scores (gemäß Abschnitt 8.3) unter Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in voller Höhe (gemäß Abschnitt 4 Nr. 5 Variante 1).

#### 12 Ergebnisse

#### 12.1 Ergebnisse der Berechnungsvarianten

Die Tabellen 2 und 3 berichten die Berechnungsergebnisse mit der höchsten ASV-Leistungsmenge und der niedrigsten ASV-Leistungsmenge auf Bundesebene (Berechnungsvariante 1 und 8). Neben den durchschnittlichen KV-spezifischen ASV-Leistungsmengen gemäß Abschnitt 3 und den für die jeweilige Berechnungsvariante verwendeten

- durchschnittlichen KV-spezifischen ASV-Ausgangsleistungsmengen je Patient (gemäß Abschnitt 4) und
- dem Abschlag für Mehrfachinanspruchnahme (gemäß Abschnitt 5) und
- dem multimorbiditätsbedingten Anpassungsfaktor (MMF, gemäß den Abschnitten 8.2 bzw. 8.3) und
- den durchschnittlichen KV-spezifischen ASV-Leistungsmengen für modifizierte Leistungen (gemäß Abschnitt 4 Nr. 6)



Tabelle 1: Übersicht der verschiedenen Berechnungsvarianten (RHE-KIND)

	Berechnungsvarianter		ten					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Abschnitt 4: ASV-Ausgangsleistungsmenge								
- Grundpauschalen								
Variante 1: Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in <i>voller</i> Höhe (Variante 1)	X	x			х	х		
Variante 2: Berücksichtigung der Bewertung der im Appendix genannten Grundpauschalen in <i>halber</i> Höhe (Variante 2)			x	х			х	х
- Zuschläge zu Gebührenordnungspositionen								
Variante 1: Berücksichtigung von Zuschlägen (Variante 1)	x		х		х		х	
Variante 2: Nichtberücksichtigung von Zuschlägen (Variante 2)		X		X		х		х
Abschnitt 8: Multimorbiditätsbedingter Anpassungsfaktor								
Abschnitt 8.2: auf Basis des Risikowertes	х	х	х	х				
Abschnitt 8.3: auf Basis des Propensity Scores					х	х	х	х

## werden zusätzlich gemäß Abschnitt 9

- die Anzahl der Quartalspatienten (Stichprobengröße)
- die Varianz der KV-spezifischen ASV-Ausgangsleistungsmengen je Patient (gemäß Abschnitt 4)
- der Standardfehler des Durchschnitts der KV-spezifischen ASV-Ausgangsleistungsmengen je Patient (gemäß Abschnitt 4)

berichtet.



Tabelle 2: Ergebnisse der Berechnungsvariante 4 (RHE-KIND)

Ne Huffach-         ASV-Leistunger         Anzahl         Variant         Standard-           Nr. KV         Leistungen         mod.         inanspruch-         menge         Quartals-         von         fehler von           11         (2)         (3)         (4)         (5)         (6)         (7)         (8)         (9)           12         (3)         (3)         (4)         (5)         (6)         (7)         (8)         (8)           13         111         (1)         (2)         (3)         (4)         (7)         (8)			A5	SV-Ausgangs (in Pu	ASV-Ausgangsleistungsmenge (in Punkten)	lge			_	nachrichtlich:	
KV         Leistungen ohne mod.         Inamspruch ohne mod.         MMF (in punkten)         Affenten patienten ohne mod.         Affenten ohne mohne mod.         Affenten ohne mod.         Aff						Mehrfach-		ASV-Leistungs-	Anzahl	Varianz	Standard-
KV         Leistungen         04040         Leistungen         nahme         MMF         (in Punkten)         patienten         Spalte (1)           Schleswig-Holstein         1(1)         (2)         (3)         (4)         (5)         (6)         (7)         (8)           Schleswig-Holstein         1 045         113         1         5         0,8898         822         909         1,467380           Hamburg         1 103         111         1         5         0,8898         881         873         2,471773           Bremen         448         23         1         5         0,8898         881         873         2,471773           Niedersachsen         852         53         1         5         0,8898         687         1,473         873           Niedersachsen         852         33         1         5         0,8898         647         1,773         874         177         14733         874         177         147431         178         178         147431         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178         178<			ohne mod.	Zuschlag	mod.	inanspruch-		menge	Quartals-	von	fehler von
Schleswig-Holstein         (1)         (2)         (3)         (4)         (5)         (6)         (7)         (8)           Schleswig-Holstein         1 045         113         1         5         0,889 8         822         909         1467 380         46           Hambuug         1 103         111         1         5         0,889 8         831         873         2471773         53         9883 83         7         519498         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7         7         7519498         7 <td< td=""><td>Ŗ.</td><td>₹</td><td>Leistungen</td><td>04040</td><td>Leistungen</td><td>nahme</td><td>MMF</td><td>(in Punkten)</td><td>patienten</td><td>Spalte (1)</td><td>Spalte (1)</td></td<>	Ŗ.	₹	Leistungen	04040	Leistungen	nahme	MMF	(in Punkten)	patienten	Spalte (1)	Spalte (1)
Schleswig-Holstein         1045         113         1         5         0,889 8         822         909         1467 380           Hamburg         1103         111         1         5         0,889 8         881         873         2471773           Bremen         448         23         1         5         0,889 8         831         87         24948           Niedersachsen         852         53         1         5         0,889 8         687         1579         2040 246           Westfalen-Lippe         692         33         1         5         0,889 8         667         1125         2781 721           Nordrhein         735         28         1         5         0,889 8         647         125         2781 721           Hessen         531         27         1         5         0,889 8         647         126         2783 771           Baden-Württemberg         735         51         1         5         0,889 8         595         1471471         1           Barlin         706         44         2         5         0,889 8         590         187         24747471         1           Brandenburg <td< th=""><th></th><th></th><th>(1)</th><th>(2)</th><th>(3)</th><th>(4)</th><th>(2)</th><th>(9)</th><th>(7)</th><th>(8)</th><th>(6)</th></td<>			(1)	(2)	(3)	(4)	(2)	(9)	(7)	(8)	(6)
Hamburg         1103         111         1         5         0,8898         881         873         2471773           Bremen         448         23         1         5         0,8898         331         87         519498           Niedersachsen         852         53         1         5         0,8898         687         1579         2040246           Westfalen-Lippe         692         33         1         5         0,8898         566         1125         2781721           Nordrhein         785         28         1         5         0,8898         647         126         2783761           Hessen         531         27         1         5         0,8898         647         126         2783761           Rheinland-Pfalz         735         37         2         7         883701         180334         1803         1803         1834         160314         1           Baden-Württemberg         737         37         2         0,8898         599         1803         180314         1           Barin         706         44         2         6         0,8898         590         77         74256           Me	01	Schleswig-Holstein	1 045	113	П	5	0,8898	822	606	1 467 380	40
Bremen         448         23         1         5         0,889 8         331         87         519 498           Niedersachsen         852         53         1         5         0,889 8         687         1579         2040 246           Westfalen-Lippe         692         33         1         5         0,889 8         566         1125         2781 721           Nordrhein         785         28         1         5         0,889 8         647         1126         4.293 463           Hessen         231         27         1         5         0,889 8         647         1126         4.293 463           Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,889 8         595         481         3514 431           Baden-Württemberg         737         51         1         5         0,889 8         590         181         3514 431           Bayerns         730         37         2         5         0,889 8         877         477 711         1           Bayerns         730         36         1         5         0,889 8         874         425         4474711         1           Berlin         700<	05	Hamburg	1 103	111	1	2	8 688′0	881	873	2 471 773	53
Niedersachsen         852         53         1         5         0,8898         687         1579         2040 246           Westfalen-Lippe         692         33         1         5         0,8898         566         1125         2781 721           Nordrhein         785         28         1         5         0,8898         647         1126         4293 463           Hessen         531         27         1         5         0,8898         647         1126         4293 463           Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,8898         595         481         3514 431           Baden-Württemberg         737         37         2         5         0,8898         590         181         3514 431           Bayerns         730         37         2         5         0,8898         817         425         4474711         1           Berlin         1009         66         1         5         0,8898         817         425         4474711         1           Berlin         706         44         2         5         0,8898         864         482         2816 530           Brandenburg	03	Bremen	448	23	1	2	8 688′0	331	87	519 498	77
Westfalen-Lippe         692         33         1         5         0,889 8         566         1125         2 781 721           Nordrhein         785         28         1         5         0,889 8         647         1126         4 293 463           Hessen         531         27         1         5         0,889 8         647         180         883 701           Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,889 8         590         481         3 514 431           Baden-Württemberg         730         37         2         5         0,889 8         590         182         1600 314           Barlin         1009         66         1         5         0,889 8         590         1832         1600 314           Saarland         706         44         2         5         0,889 8         570         742 576           Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,889 8         541         2         215 588 441           Brandenburg         1070         85         1         5         0,889 8         541         2         215 588 441           Sachsen-Anhalt         575	17	Niedersachsen	852	53	1	2	8 688′0	289	1579	2 040 246	36
Nordrhein         785         28         1         5         0,8898         647         1126         4 293 463           Hessen         531         27         1         5         0,8898         421         809         883 701           Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,8898         595         481         3 514 431           Baden-Württemberg         737         37         2         5         0,8898         590         182         1600 314           Berlin         1009         66         1         5         0,8898         817         425         4474 711         1           Saarland         706         44         2         5         0,8898         817         425         4474 711         1           Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,8898         864         77         742 576           Brandenburg         1070         85         1         5         0,8898         864         782         2816 530           Sachsen-Anhalt         651         2         2         6         77         7269         770 754           Sachsen         679<	20	Westfalen-Lippe	692	33	1	2	8 688′0	999	1 125	2 781 721	20
Hessen         531         27         1         5         0,889 8         421         809         883 701           Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,889 8         595         481         3514431           Baden-Württemberg         737         37         2         5         0,889 8         589         1612         1961191           Bayerns         730         37         2         5         0,889 8         580         182         4474711         1           Saarland         706         44         2         5         0,889 8         580         77         742 576           Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,889 8         760         77         742 576           Brandenburg         1070         85         1         5         0,889 8         541         482         2816 530           Sachsen-Anhalt         651         24         2         5         0,889 8         541         289         720 754           Sachsen         679         17         5         0,889 8         649         1726 927           BuND         797         5         0	38	Nordrhein	785	28	1	2	8 688′0	647	1126	4 293 463	62
Rheinland-Pfalz         735         37         2         5         0,889 8         595         481         3514431           Baden-Württemberg         737         51         1         5         0,889 8         589         1612         1961191           Bayerns         730         37         2         5         0,889 8         590         1832         1600314           Berlin         1009         66         1         5         0,889 8         817         425         44747711         1           Saarland         706         44         2         5         0,889 8         580         77         742576           Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,889 8         760         271         2368441           Brandenburg         1070         85         1         5         0,889 8         541         482         2816530           Sachsen-Anhalt         651         2         2         6,889 8         541         269         477 993           Thüringen         575         28         4         5         0,889 8         541         640         1726927           BUND         797         <	46	Hessen	531	27	1	2	0,8898	421	809	883 701	33
Baden-Württemberg         737         51         1         5         0,889 8         589         1612         1961191           Bayerns         730         37         2         5         0,889 8         590         1832         1600314           Berlin         1009         66         1         5         0,889 8         817         425 4474711         1           Saarland         706         44         2         5         0,889 8         760         77         742 576           Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,889 8         760         271         2368 441           Brandenburg         1070         85         1         5         0,889 8         541         482         2816 530           Sachsen-Anhalt         651         24         2         5         0,889 8         541         269         477 993           Thüringen         575         28         4         5         0,889 8         541         282         720 754           Sachsen         679         17         1         5         0,889 8         562         640         1726 927           BUND         797 <td< td=""><td>51</td><td>Rheinland-Pfalz</td><td>735</td><td>37</td><td>2</td><td>2</td><td>0,8898</td><td>595</td><td>481</td><td>3 514 431</td><td>85</td></td<>	51	Rheinland-Pfalz	735	37	2	2	0,8898	595	481	3 514 431	85
Bayerns       730       37       2       5       0,8898       590       1832       1600 314         Berlin       1009       66       1       5       0,8898       817       425       474711       1         Saarland       706       44       2       5       0,8898       580       77       742576         Mecklenburg-Vorpommern       903       29       1       5       0,8898       760       271       2368441         Brandenburg       1070       85       1       5       0,8898       541       2816530         Sachsen-Anhalt       651       24       2       5       0,8898       541       269       477 993         Thüringen       575       28       4       5       0,8898       544       282       720 754         Sachsen       679       17       1       5       0,8898       562       640       1726927         BUND       797       50       1       5       0,8898       643       12879       2237 775	52	Baden-Württemberg	737	51	1	2	8 688′0	589	1612	1961191	35
Berlin       1009       66       1       5       0,8898       817       425       4474711       1         Saarland       706       44       2       5       0,8898       580       77       742576         Mecklenburg-Vorpommern       903       29       1       5       0,8898       760       271       2368441         Brandenburg       1070       85       1       5       0,8898       864       482       2816530         Sachsen-Anhalt       651       24       2       5       0,8898       541       269       477 993         Thüringen       575       28       4       5       0,8898       562       640       1726927         Sachsen       679       17       1       5       0,8898       643       12879       2237775	71	Bayerns	730	37	2	2	8 688′0	290	1832	1600314	30
Saarland70644250,889858077742576Mecklenburg-Vorpommern90329150,88987602712 368 441Brandenburg107085150,88988644822 816 530Sachsen-Anhalt65124250,8898541269477 993Thüringen57528450,8898474282720 754Sachsen67917150,889864312 8792 237 775I BUND79750150,889864312 8792 237 775	72	Berlin	1 009	99	1	2	8 688′0	817	425	4 474 711	103
Mecklenburg-Vorpommern         903         29         1         5         0,8898         760         271         2368 441           Brandenburg         1070         85         1         5         0,8898         864         482         2 816 530           Sachsen-Anhalt         651         24         2         5         0,8898         541         269         477 993           Thüringen         575         28         4         5         0,8898         474         282         720 754           Sachsen         679         17         1         5         0,8898         643         172 879         2237 775           BUND         797         50         1         5         0,8898         643         12 879         2237 775	73	Saarland	902	44	2	2	8 688′0	580	77	742 576	86
Brandenburg         1070         85         1         5         0,8898         864         482         2816 530           Sachsen-Anhalt         651         24         2         5         0,8898         541         269         477 993           Thüringen         575         28         4         5         0,8898         474         282         720 754           Sachsen         679         17         1         5         0,8898         562         640         1726 927           BUND         797         50         1         5         0,8898         643         12879         2237 775	78	Mecklenburg-Vorpommern	903	29	1	2	0,8898	260	271	2 368 441	93
Sachsen-Anhalt65124250,8898541269477 993Thüringen57528450,8898474282720 754Sachsen67917150,88985626401726 927I BUND79750150,8898643128792237 775	83	Brandenburg	1070	82	1	2	0,8898	864	482	2 816 530	92
Thüringen         575         28         4         5         0,8898         474         282         720 754           Sachsen         679         17         1         5         0,8898         562         640         1726 927           BUND         797         50         1         5         0,8898         643         12 879         2 237 775	88	Sachsen-Anhalt	651	24	2	2	0,8898	541	269	477 993	42
Sachsen     679     17     1     5     0,8898     562     640     1726 927       BUND     797     50     1     5     0,8898     643     12 879     2 237 775	93	Thüringen	575	28	4	2	8 688′0	474	282	720 754	51
BUND 797 50 1 5 0,8898 643 12.879 2.237.775	86	Sachsen	629	17	П	2	8 688′0	562	640	1726927	52
	BU	BUND	797	20	1	2	0,8898		12 879	2 237 775	13



Tabelle 3: Ergebnisse der Berechnungsvariante 5 (RHE-KIND)

		Ą	SV-Ausgangs (in Pu	ASV-Ausgangsleistungsmenge (in Punkten)	зве			_	nachrichtlich:	
		900	Zucchlag	200	Mehrfach-		ASV-Leistungs-	Anzahl	Varianz	Standard-
Ŗ.	ΚV	Leistungen (1)	04040 (2)	Leistungen (3)	nahme (4)	MMF (5)	(in Punkten) (6)	gaar tais- patienten (7)	Spalte (1) (8)	Spalte (1) (9)
01	Schleswig-Holstein	928	113	1	5	0,9279	1 071	606	1 428 550	40
02	Hamburg	994	111	1	5	0,9279	1123	873	2 435 962	53
03	Bremen	376	23	1	5	0,9279	433	87	501 123	92
17	Niedersachsen	776	53	1	2	0,9279	836	1579	2 016 270	36
20	Westfalen-Lippe	640	33	1	2	0,9279	699	1125	2 791 370	20
38	Nordrhein	731	28	1	2	0,9279	751	1126	4 323 693	62
46	Hessen	477	27	1	2	0,9279	514	809	884 985	33
51	Rheinland-Pfalz	672	37	2	2	0,9279	714	481	3 529 812	98
52	Baden-Württemberg	999	51	1	2	0,9279	728	1612	1 960 597	35
71	Bayerns	999	37	2	2	0,9279	709	1832	1593668	29
72	Berlin	922	99	1	2	0,9279	994	425	4 475 863	103
73	Saarland	655	44	2	2	0,9279	693	77	756 265	66
78	Mecklenburg-Vorpommern	858	29	1	2	0,9279	861	271	2 376 095	94
83	Brandenburg	975	85	1	2	0,9279	1 068	482	2 779 792	92
88	Sachsen-Anhalt	611	24	2	2	0,9279	624	269	468 452	42
93	Thüringen	533	28	4	2	0,9279	559	282	713 192	20
86	Sachsen	635	17	1	2	0,9279	642	640	1 728 489	52
BU	BUND	727	20	1	2	0,9279	782	12879	2 226 135	13



#### 12.2 Beschlossene ASV-Fallwerte

Die Ergebnisse aus den Berechnungsvarianten mit der höchsten und niedrigsten ASV-Leistungsmenge auf Bundesebene werden aufsummiert und der Durchschnitt daraus ermittelt. Die vom Bewertungsausschuss in seiner 684. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) beschlossenen Werte sind Mittelwerte der in den Tabellen 2 und 3 in Spalte (6) aufgeführten Werte.

Für die Zuordnung, ob der KV-spezifische oder der bundesdurchschnittliche ASV-Fallwert anzuwenden ist, berichtet gemäß Abschnitt 9 das Institut des Bewertungsausschusses Maßzahlen zu den vorgelegten Ergebnissen. Unter Anwendung der vorgelegten Maßzahlen können die Mindestanzahlen der notwendigen Beobachtungen bei Vorgabe einer gewählten Schätzgenauigkeit ermittelt werden.

Gemäß der Formel

$$n^* = \left(\frac{t_{\alpha}S_X}{r\mu_X}\right)^2 (1-f)$$

wird getrennt nach KV-Bezirk die Stichprobengröße n\* ("Mindestanzahl") berechnet, die mindestens notwendig ist, um den (unbekannten) Mittelwert  $\mu_X$  der Variable X (hier: ASV-Ausgangsleistungsmenge in Punkten) so genau zu schätzen, dass man in nicht mehr als  $\alpha\cdot 100$  Prozent der Fälle den wahren Wert  $\mu_X$  um mehr als r·100 Prozent verschätzt. Dabei ergibt sich  $t_\alpha$  aus der Normalverteilung; so ist etwa  $t_{0,05}\approx 1,96.$   $S_X^2$  ist die (unbekannte) Varianz der Variable X. Als Schätzwert für die unbekannten Größen  $\mu_X$  und  $S_X^2$  werden der gewichtete Mittelwert (ASV-Ausgangsleistungsmenge in Punkten) und die gewichtete Varianz der beobachteten Ausprägungen der Variable X in der Stichprobe verwendet, jeweils unter der Nutzung der demografischen Hochrechnungsfaktoren als Gewicht. f beschreibt die Größe der Stichprobe im Verhältnis zur Grundgesamtheit. Im Jahr 2016 werden für die Geburtstagsstichprobe alle Versicherten mit einem von sieben Geburtstagen im Monat ausgewählt. Demnach ist  $f=7\cdot 12/365,25.$   $\alpha$  wird festgesetzt auf 0,05; r auf 0,2.

Auf der Grundlage der beschriebenen Berechnungen des Instituts des Bewertungsausschusses hat der Bewertungsausschuss die ASV-Fallwerte in Punkten je Patient und Quartal für die Indikation rheumatologische Erkrankungen Teil 2 Kinder und Jugendliche (RHE-KIND) je Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung verbindlich wie folgt vorgegeben:



Tabelle 4: Beschlossene ASV-Fallwerte (RHE-KIND)

		ASV-Fallwert
Nr.	KV	in Punkten
01	Schleswig-Holstein	947
02	Hamburg	1 002
03	Bremen	713
17	Niedersachsen	762
20	Westfalen-Lippe	618
38	Nordrhein	699
46	Hessen	468
51	Rheinland-Pfalz	713
52	Baden-Württemberg	658
71	Bayerns	650
72	Berlin	905
73	Saarland	713
78	Mecklenburg-Vorpommern	811
83	Brandenburg	966
88	Sachsen-Anhalt	582
93	Thüringen	516
98	Sachsen	602

#### 12.3 Beschlossene Patientenzahl-Höchstwerte

Auf der Grundlage der in Abschnitt 10 beschriebenen Berechnungen des Instituts des Bewertungsausschusses hat der Bewertungsausschuss die verbindlich zu verwendenden Patientenzahl-Höchstwerte als indikationsspezifische Quartalswerte je KV-Bezirk wie folgt vorgegeben:



Tabelle 5: Beschlossene Patientenzahl-Höchstwerte (RHE-KIND)

Nr.	KV	Patienten
01	Schleswig-Holstein	949
02	Hamburg	920
03	Bremen	90
17	Niedersachsen	1 644
20	Westfalen-Lippe	1 192
38	Nordrhein	1 175
46	Hessen	851
51	Rheinland-Pfalz	501
52	Baden-Württemberg	1 927
71	Bayerns	1 968
72	Berlin	451
73	Saarland	81
78	Mecklenburg-Vorpommern	285
83	Brandenburg	502
88	Sachsen-Anhalt	281
93	Thüringen	298
98	Sachsen	677