

**Bericht über die Veränderungen der Behandlungsdiagnosen und den Einfluss der jeweiligen Behandlungsdiagnose auf die Veränderungsrate für das Jahr 2021 gemäß § 87a Absatz 5a SGB V**

Internet Veröffentlichung am: 27. August 2020

Bewertungsausschuss  
Ärzte



## **Adresse und Kontakt**

Institut des Bewertungsausschusses  
Wilhelmstraße 138  
10963 Berlin  
[info@institut-ba.de](mailto:info@institut-ba.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	3
<b>2</b>	<b>Datengrundlage</b> .....	4
<b>3</b>	<b>Merkmale und Kennzahlen</b> .....	4
<b>A</b>	<b>Anhang</b> .....	9
A.1	Berechnung von Häufigkeiten und Prävalenzen .....	9
A.2	Kennzahl zur Abschätzung des Einflusses von Behandlungsdiagnosen.....	9

### 1 Einleitung

Gemäß § 87a Absatz 5a SGB V erstellt der Bewertungsausschuss zum Zwecke der Erhöhung der Transparenz über die der Empfehlung nach § 87a Absatz 5 Satz 1 Nummer 2 SGB V zugrundeliegenden Datengrundlagen einen Bericht über die Veränderungen der Behandlungsdiagnosen und den Einfluss der jeweiligen Behandlungsdiagnose auf die Veränderungsrate für jeden Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung. Diesem gesetzlichen Auftrag kommt der Bewertungsausschuss mit dem vorliegenden Bericht nach.

Gemäß § 87a Absatz 5 Satz 1 Nummer 2 SGB V beschließt der Bewertungsausschuss jährlich Empfehlungen zur Anpassung der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung aufgrund von Veränderungen der Morbiditätsstruktur der Versicherten. Die Empfehlungen für das Jahr 2021 hat der Bewertungsausschuss in seiner 511. Sitzung am 11. August 2020 beschlossen.

Gemäß § 87a Absatz 5 Satz 3 SGB V errechnet hierzu das Institut des Bewertungsausschusses für jeden Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung zwei einheitliche Veränderungsrate, wobei eine Rate insbesondere auf den Behandlungsdiagnosen gemäß § 295 Absatz 1 Satz 2 SGB V und die andere Rate auf demografischen Kriterien (Alter und Geschlecht) basiert. Die Berechnung der Veränderungsrate für das Jahr 2021 hat das Institut auf Grundlage des gültigen Modells des Klassifikationsverfahrens gemäß dem Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung (schriftliche Beschlussfassung) „über das zur Ermittlung der diagnosebezogenen bzw. demografischen Veränderungsrate für das Jahr 2021 zu verwendende Klassifikationsmodell“ durchgeführt.

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form dabei ist als geschlechtsunabhängig zu verstehen.

Der Bewertungsausschuss kann nicht ausschließen, dass es in zukünftigen Jahren zu Änderungen der im vorliegenden Bericht verwendeten Systematik kommt.

## 2 Datengrundlage

Datengrundlage sind die gemäß § 87a Absatz 6 SGB V an das Institut des Bewertungsausschusses zu übermittelnden Daten (die sogenannte „Geburtstagsstichprobe“). Details zur Datengrundlage und der Berechnung der Veränderungsdaten für das Jahr 2021 finden sich in dem Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung (institut-ba.de) und werden darüber hinaus jährlich als Bericht zur Weiterentwicklung des Klassifikationsystems sowie zur Ermittlung der Veränderungsdaten (institut-ba.de) dokumentiert.

Die Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten wird über die sogenannte „Anwendungsmenge“ der Geburtstagsstichprobe durchgeführt. Der Beschluss des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung dokumentiert die Abgrenzung und Hochrechnung der Versicherten der Geburtstagsstichprobe, die in der Anwendungsmenge und in diesem Bericht berücksichtigt werden. Hiernach haben die dokumentierten Behandlungsdiagnosen der Versicherten der Anwendungsmenge in den Jahren 2017 und 2018 einen unmittelbaren Einfluss auf die diagnosebezogenen Veränderungsdaten für das Jahr 2021. Die dokumentierten Behandlungsdiagnosen des Jahres 2016 in Verbindung mit dem morbiditätsbedingten Leistungsbedarf des Jahres 2018 haben innerhalb der sogenannten „Kalibrierungsmenge“ einen Einfluss auf die zur Berechnung der Veränderungsdaten verwendeten bundeseinheitlichen Relativgewichte. Sie sind nicht unmittelbar Gegenstand dieses Berichts.

## 3 Merkmale und Kennzahlen

Die Merkmale und Kennzahlen zu den Veränderungen der Behandlungsdiagnosen und zum Einfluss der jeweiligen Behandlungsdiagnose auf die Veränderungsrate sind unter [institut-ba.de](http://institut-ba.de) in einer Excel-Mappe veröffentlicht.

Die Excel-Mappe enthält die folgenden Spalten, deren Bedeutung hier erläutert wird:

### **KV-Bezirk:**

*Bezirk einer Kassenärztlichen Vereinigung*

Es wird dieselbe regionale Zuordnung von Versicherten zu KV-Bezirken wie bei der Berechnung der Veränderungsdaten verwendet.

### **ICD-Schlüsselnummer:**

*ICD-Schlüsselnummer der Behandlungsdiagnosen gemäß § 295 Absatz 1 Satz 2 SGB V*

Es werden alle ICD-Schlüsselnummern gelistet, die Teil des für die Berechnung der Veränderungsdaten verwendeten Modells des Klassifikationsverfahrens sind.

### **Risikoklasse:**

*Eine Risikoklasse, die der ICD-Schlüsselnummer bei der Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsdaten zugeordnet wurde*

Bei der Berechnung der Veränderungsrate werden gemäß dem verwendeten Modell des Klassifikationsverfahrens einer mit einer ICD-Schlüsselnummer dokumentierten Behandlungsdiagnose eines Versicherten keine, eine oder in Einzelfällen<sup>1</sup> mehrere sogenannte Risikoklassen zugeordnet.

Die Zuordnung ist abhängig von einer oder mehrerer der folgenden Eigenschaften:

1. der ICD-Schlüsselnummer,
2. dem Zusatzkennzeichen für die Diagnosensicherheit,
3. dem Alter des Versicherten,
4. dem Geschlecht des Versicherten oder
5. weiteren gleichzeitig beim Versicherten dokumentierten Behandlungsdiagnosen.

Wenn eine ICD-Schlüsselnummer verschiedenen Risikoklassen zugeordnet wird bzw. zugeordnet werden kann, dann ist der Grund eine oder mehrere der folgenden Eigenschaften:

1. die ICD-Schlüsselnummer,
2. das Zusatzkennzeichen für die Diagnosensicherheit,
3. das Alter des Versicherten oder
4. das Geschlecht des Versicherten.

Wenn im Modell des Klassifikationsverfahrens nur in einem der Jahre 2017 oder 2018 eine Zuordnungsvorschrift definiert ist, dann wird diese Zuordnungsvorschrift zur Bestimmung der hier angegebenen Risikoklasse verwendet.

Für ICD-Schlüsselnummern, die Teil des verwendeten Modells des Klassifikationsverfahrens sind, aber entsprechend der Zuordnungsvorschriften keiner Risikoklasse zugeordnet werden, wird der Wert „keine Risikoklasse“ berichtet.

Die im Modell des Klassifikationsverfahrens verwendeten Zuordnungstabellen mit dem Namen „Klassifikationsmodell KM87a\_2020“ sind unter [institut-ba.de](http://institut-ba.de) erhältlich.

### **Häufigkeit 2017, Häufigkeit 2018:**

#### *Kennzahl zur Häufigkeit der dokumentierten Behandlungsdiagnosen*

Die Häufigkeit ist die unter Verwendung der Alters- und Geschlechtsgliederung der KM6-Statistik hochgerechnete Anzahl der Versicherten mit der bezeichneten ICD-Schlüsselnummer und Zuordnung in die bezeichnete Risikoklasse je KV-Bezirk und Jahr. Die Hochrechnung erfolgt in derselben Art und Weise wie bei der Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsraten (entsprechend den Festlegungen des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung).

---

<sup>1</sup>Hiervon sind 907 ICD-Schlüsselnummern betroffen.

Die Häufigkeit wird kaufmännisch gerundet, ohne Nachkommastellen angegeben.  
Wenn die bezeichnete ICD-Schlüsselnummer im jeweiligen Jahr nicht im Modell des Klassifikationsverfahrens verwendet wird, wird kein Wert angegeben.

Die Details der Berechnung dieser Kennzahl sind in Anhang A.1 dargestellt.

#### **Prävalenz 2017, Prävalenz 2018:**

*Kennzahl zur Prävalenz der dokumentierten Behandlungsdiagnosen*

Die Prävalenz ist der unter Verwendung der Alters- und Geschlechtsgliederung der KM6-Statistik hochgerechnete Anteil der Versicherten mit der bezeichneten ICD-Schlüsselnummer und Zuordnung in die bezeichnete Risikoklasse an allen Versicherten je KV-Bezirk und Jahr.

Die Hochrechnung erfolgt in derselben Art und Weise wie bei der Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsrate.

Die Prävalenz wird als Prozentzahl kaufmännisch gerundet auf vier Nachkommastellen angegeben.

Wenn die bezeichnete ICD-Schlüsselnummer im jeweiligen Jahr nicht im Modell des Klassifikationsverfahrens verwendet wird, wird kein Wert angegeben.

Die Details der Berechnung dieser Kennzahl sind in Anhang A.1 dargestellt.

#### **Veränderung der Prävalenzen (Differenz):**

*Kennzahl zur Veränderung der Prävalenz der dokumentierten Behandlungsdiagnosen*

Die Veränderung der Prävalenzen (Differenz) wird mit

$$\text{Prävalenz 2018} - \text{Prävalenz 2017}$$

berechnet.

Diese Kennzahl wird in Prozentpunkten kaufmännisch gerundet auf vier Nachkommastellen angegeben.

Wenn die bezeichnete ICD-Schlüsselnummer in einem der Jahre nicht im Modell des Klassifikationsverfahrens verwendet wird, wird kein Wert angegeben.

#### **Veränderung der Prävalenzen (Relativ):**

*Kennzahl zur Veränderung der Prävalenz der dokumentierten Behandlungsdiagnosen*

Die Veränderung der Prävalenzen (Relativ) wird mit

$$\frac{\text{Prävalenz 2018} - \text{Prävalenz 2017}}{\text{Prävalenz 2017}}$$

berechnet.

Diese Kennzahl wird als Prozentzahl kaufmännisch gerundet auf vier Nachkommastellen angegeben.

Wenn die bezeichnete ICD-Schlüsselnummer in einem der Jahre nicht im Modell des Klassifikationsverfahrens verwendet wird, wird kein Wert angegeben.

#### **Kennzahl Einfluss:**

*Kennzahl zur Abschätzung des Einflusses von Behandlungsdiagnosen auf die diagnosebezogene Veränderungsrate*

Der Einfluss einer Behandlungsdiagnose im verwendeten Klassifikationsverfahren ist aufgrund von Gruppierung und Hierarchisierung nicht eindeutig zu bestimmen, da er von dem gleichzeitigen Vorliegen weiterer Diagnosen bei den einzelnen Versicherten abhängen kann. Daher wird in diesem Bericht eine Kennzahl  $E_{RK,ICD}^{KV}$  gemäß der Definition in Anhang A.2 berechnet, die eine Abschätzung des Einflusses von Behandlungsdiagnosen insofern ermöglicht, als das die Summe der Kennzahlen der einzelnen Behandlungsdiagnosen einer Risikokategorie dem Einzelbeitrag der Risikoklasse (jährlich veröffentlicht als Einzelbeiträge zu den diagnosebezogenen Veränderungsraten unter institut-ba.de) selbst entspricht.

Um eine solche Konsistenz mit den Einzelbeiträgen der Risikoklassen der Veränderungsrateberechnung zu gewährleisten, wird  $E_{RK,ICD}^{KV}$  hier auf Grund des Anteils einer Diagnose an allen Diagnosen der jeweiligen Risikoklasse berechnet.

Generell entspricht der Einfluss von mehreren Behandlungsdiagnosen nicht der Summe der jeweiligen  $E_{RK,ICD}^{KV}$  sondern müsste eigens berechnet werden.

Die Berechnung des Einflusses auf die Veränderungsrate bezieht sich auf den Einfluss aller im Jahr 2017 bzw. 2018 dokumentierten Behandlungsdiagnosen von Versicherten mit Wohnort im bezeichneten KV-Bezirk, mit dem bezeichneten ICD-Schlüssel und Zuordnung in die bezeichnete Risikoklasse.

Die Kennzahl gibt eine Abschätzung des unmittelbaren Einflusses der dokumentierten Behandlungsdiagnosen der Jahre 2017 und 2018 wieder. Eine Abschätzung des mittelbaren Einflusses, den die im Jahr 2016 dokumentierten Behandlungsdiagnosen durch ihren Einfluss auf die bundeseinheitlichen Relativgewichte haben, wird durch die Kennzahl nicht erfasst.

Diese Kennzahl wird in Prozentpunkten kaufmännisch gerundet auf vier Nachkommastellen angegeben.

Die Details der Berechnung dieser Kennzahl sind in Anhang A.2 dargestellt.

#### **ICD-Katalogeffekt möglich:**

Die Prävalenzveränderungen der dokumentierten Behandlungsdiagnosen können ganz oder teilweise durch Änderungen im Katalog der Behandlungsdiagnosen gemäß § 295 Absatz 1 Satz 2 SGB V (ICD-10-GM) zwischen den Jahresversionen 2017 und 2018 verursacht sein (Katalogeffekt).

In dieser Spalte wird mit „ja“ oder „nein“ angegeben, ob ein ICD-Katalogeffekt bei der jeweiligen ICD-Schlüsselnummer möglich ist.

**Risikoklassen-Grund:**

Wenn nicht alle dokumentierten Behandlungsdiagnosen mit der bezeichneten ICD-Schlüsselnummer derselben Risikoklasse zugeordnet werden, wird in dieser Spalte der Grund der unterschiedlichen Zuordnung aufgeführt. Der Grund ist einer oder mehrere der folgenden Werte durch Komma getrennt: „ZK-DS *K*“ (*K* wird durch ein Zusatzkennzeichen für die Diagnosensicherheit ersetzt), „Alter *A*“ (*A* wird durch einen Altersbereich ersetzt), „Geschlecht *G*“ (*G* wird durch eine Geschlechtsbezeichnung ersetzt) oder „weitere Diagnosen“. Der Wert „weitere Diagnosen“ wird verwendet, wenn die entsprechende ICD-Schlüsselnummer auf Grund hierarchischer Beziehungen bei dem Versicherten keiner Risikoklasse zugeordnet wird.

**Beschreibung ICD-Schlüsselnummer:**

Beschreibung der bezeichneten ICD-Schlüsselnummer.

**Beschreibung Risikoklasse:**

Beschreibung der bezeichneten Risikoklasse.



## A Anhang

### A.1 Berechnung von Häufigkeiten und Prävalenzen

Alle hier berichteten Werte wurden auf der Anwendungsmenge zur Ermittlung der diagnosebezogenen Veränderungsrate gemäß Nr. 2.5 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung berechnet. Unter Nutzung der im genannten Beschluss unter Nr. 4.3 verwendeten Definitionen wird die Hochrechnung eines Versicherten  $i$  in den Jahren  $t = 2017$  und  $2018$  mit Hilfe der Gewichte

$$w_i^{t,KV} = \begin{cases} AVQ_i^{t,KV} DHF_i^{t,KV} & \text{für längsschnittliche Nicht-SV-Teilnehmer} \\ AVQ_i^{t,KV} DHF_i^{t,KV} K_i^{t,KV} & \text{für längsschnittliche SV-Teilnehmer} \end{cases} \quad (1)$$

in Analogie zum Beschluss vorgenommen.

Die demografisch hochgerechnete Häufigkeit einer ICD-Schlüsselnummer mit Zuordnung zu einer Risikoklasse ( $RK$ ) im Jahr  $t$  in einem Bezirk einer kassenärztlichen Vereinigung ist

$$h_{ICD,RK}^{t,KV} = \sum_{\substack{\text{Vers. mit} \\ ICD \rightarrow RK}} w_i^{t,KV}. \quad (2)$$

Dabei werden die Gewichte über alle Versicherten summiert, bei denen die ICD-Schlüsselnummer ( $ICD$ ) zur Berechnung der diagnosebezogenen Veränderungsrate der Risikoklasse ( $RK$ ) des Klassifikationsmodells zugeordnet wurde.

Der Anteil dieser Versicherten an allen Versicherten ist die Prävalenz einer ICD-Schlüsselnummer mit Zuordnung zu einer Risikoklasse. Sie wird auf Basis der Gewichte  $w_i^{t,KV}$  im Jahr  $t$  in einem Bezirk einer kassenärztlichen Vereinigung mit

$$p_{ICD,RK}^{t,KV} = \frac{h_{ICD,RK}^{t,KV}}{\sum_i w_i^{t,KV}} \quad (3)$$

berechnet, wobei  $\sum_i w_i^{t,KV}$  die Summe der Gewichte aller Versicherten im Jahr  $t$  im KV-Bezirk ist.

Eine ICD-Schlüsselnummer ist bei einem Versicherten einer Risikoklasse zugeordnet, wenn sie beim jeweiligen Versicherten über das Klassifikationssystem gemäß Nr. 1 des zugrundeliegenden Beschlusses unter Berücksichtigung der enthaltenen Hierarchien und über das Klassifikationsmodell der Risikoklasse zugeordnet werden.

### A.2 Kennzahl zur Abschätzung des Einflusses von Behandlungsdiagnosen

Zur Berechnung einer Kennzahl des Einflusses sollen die diagnosebezogenen Veränderungsrate in Einzelbeiträge je ICD-Schlüsselnummer und zugeordneter Risikoklasse zerlegt werden. Gemäß Nr. 4.3 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 503.

Sitzung werden Morbiditätsindizes  $\bar{y}^{t,KV}$  für die Jahre  $t = 2017$  und  $2018$  je KV-Bezirk (und ggf. für mehrere Versichertengruppen getrennt) ermittelt. Im einfachsten Fall (keine getrennten Versichertengruppen) werden die diagnosebezogenen Veränderungsrate laut Nr. 4.4 des genannten Beschlusses mit

$$VR_{2017 \rightarrow 2018}^{KV} = \frac{\bar{y}^{2018,KV} - \bar{y}^{2017,KV}}{\bar{y}^{2017,KV}} \quad (4)$$

berechnet. Zur Berechnung der Morbiditätsindizes

$$\bar{y}^{t,KV} = \frac{\sum_i w_i^{t,KV} \sum_{RK} \hat{\beta}_{RK} x_{i,RK}^{t,KV}}{\sum_i w_i^{t,KV}}, \quad (5)$$

werden die Gewichte  $w_i^{t,KV}$  aus Anhang A.1 und die bundeseinheitlichen Relativgewichte  $\hat{\beta}_{RK}$  verwendet.  $x_{i,RK}^{t,KV}$  ist die Ausprägung (0 oder 1) der Risikoklasse  $RK$  beim Versicherten  $i$ .

Die Morbiditätsindizes und die Veränderungsrate sollen nun, bis auf den Beitrag der Alters- und Geschlechtsgruppen, in Einzelbeiträge je ICD-Schlüsselnummer und zugeordneter Risikoklasse zerlegt werden. Dazu wird die Ausprägung der diagnosebasierten Risikoklassen (THCC und RHCC) bei einem Versicherten mit

$$x_{i,RK}^{t,KV} = \sum_{ICD} d_{i,RK,ICD}^{t,KV} \quad (6)$$

auf die beim jeweiligen Versicherten der Risikoklasse  $RK$  zugeordneten ICD-Schlüsselnummern aufgeteilt. Der Wert  $d_{i,RK,ICD}^{t,KV}$  wird auf 0 gesetzt, wenn die ICD-Schlüsselnummer beim Versicherten  $i$  der Risikoklasse nicht zugeordnet wurde. Hat ein Versicherter nur eine Diagnose, die der jeweiligen Risikoklasse zugeordnet ist, so wird dieser Diagnose der Wert  $d_{i,RK,ICD}^{t,KV} = 1$  zugewiesen. Hat ein Versicherter zwei Diagnosen, die der jeweiligen Risikoklasse zugeordnet sind, so wird den zwei Diagnosen der Wert  $1/2$  zugewiesen, bei drei Diagnosen in der jeweiligen Risikoklasse der Wert  $1/3$  usw. Mit dieser Definition von  $d_{i,RK,ICD}^{t,KV}$  gilt Gleichung (6).

Durch Einsetzen von Gleichung (6) in Gleichung (5) ergibt sich für den Morbiditätsindex

$$\bar{y}^{t,KV} = \sum_{AGG} \frac{\sum_i w_i^{t,KV} \hat{\beta}_{RK} x_{i,RK}^{t,KV}}{\sum_i w_i^{t,KV}} + \sum_{\substack{THCC, \\ RHCC}} \sum_{ICD} \frac{\sum_i w_i^{t,KV} \hat{\beta}_{RK} d_{i,RK,ICD}^{t,KV}}{\sum_i w_i^{t,KV}}. \quad (7)$$

Einsetzen in Gleichung (4) ergibt die Zerlegung der Veränderungsrate in Einzelbeiträge

$$VR_{2017 \rightarrow 2018}^{KV} = \sum_{AGG} \frac{m_{AGG}^{2018,KV} - m_{AGG}^{2017,KV}}{\bar{y}^{2017,KV}} + \sum_{\substack{THCC, \\ RHCC}} \sum_{ICD} \frac{m_{RK,ICD}^{2018,KV} - m_{RK,ICD}^{2017,KV}}{\bar{y}^{2017,KV}}. \quad (8)$$

Der Einzelbeitrag zur Veränderungsrate je ICD-Schlüsselnummer und zugeordneter Risikoklasse

$$E_{RK,ICD}^{KV} = \frac{m_{RK,ICD}^{2018,KV} - m_{RK,ICD}^{2017,KV}}{\bar{y}^{2017,KV}} \quad (9)$$

wird als Kennzahl des Einflusses auf die diagnosebezogene Veränderungsrate je ICD-Schlüsselnummer und zugeordneter Risikoklasse berichtet.

Gemäß Nr. 4.3 des Beschlusses des Bewertungsausschusses in seiner 503. Sitzung werden die Morbiditätsindizes in ausgewählten KV-Bezirken getrennt für die Versichertengruppen der längsschnittlichen SV-Teilnehmer und längsschnittlichen Nicht-SV-Teilnehmer berechnet. Aus diesen getrennten Morbiditätsindizes wird eine diagnosebezogene Veränderungsrate berechnet, wozu gemäß Nr. 4.4 des genannten Beschlusses der Leistungsbedarfsanteil zur Gewichtung der Versichertengruppen  $G_{KV}$  verwendet wird. Analog dazu werden die Kennzahlen für den Einfluss einer Behandlungsdiagnose in den betroffenen KV-Bezirken Bayern und Baden-Württemberg zunächst getrennt für längsschnittliche SV-Teilnehmer ( $E_{RK,ICD,Nicht-HA}^{KV}$ ) und längsschnittliche Nicht-SV-Teilnehmer ( $E_{RK,ICD,gesamt}^{KV}$ ) berechnet und dann mit

$$E_{RK,ICD}^{KV} = G_{KV} E_{RK,ICD,Nicht-HA}^{KV} + (1 - G_{KV}) E_{RK,ICD,gesamt}^{KV} \quad (10)$$

zu einer Kennzahl für den Einfluss der Diagnose kombiniert.