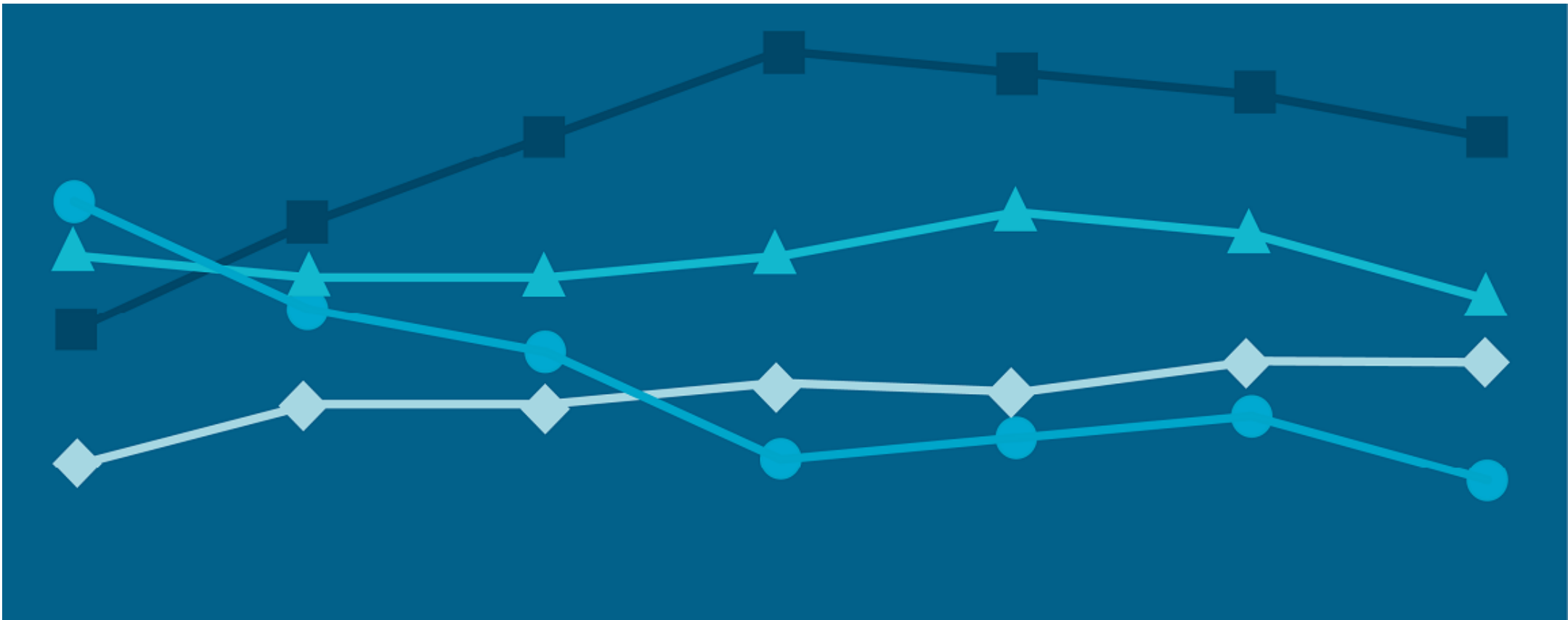


**Bericht der strukturierten Behandlungsprogramme
der gesetzlichen Krankenkassen – Indikation Asthma bronchiale**
Erstellt durch MNC – Medical Netcare GmbH und infas

Berichtszeitraum: 01.01.2006 bis 31.12.2018



Bericht der strukturierten Behandlungsprogramme der gesetzlichen Krankenkassen – Indikation Asthma bronchiale zum 30.06.2020

Berichtszeitraum: 01.01.2006 bis 31.12.2018

Bewertungszeitraum: 01.01.2013 bis 31.12.2018

[Halbjahre 2013-1 bis 2018-2]

Herausgeber

Die gesetzlichen Krankenkassen

Redaktion

MNC – Medical Netcare GmbH

Berichtserstellung

Wolfgang Weber (Autor),

Alexandra Berendes (Autorin),

Frank Potthoff (Autor),

Thorsten Ruth,

Dr. Christof Münscher

Anschrift

MNC – Medical Netcare GmbH

Mendelstraße 11

48149 Münster

Telefon: 0251 980 1830

Telefax: 0251 980 1839

mailto: dmpeva@m-nc.de

Geschäftsführung MNC – Medical Netcare GmbH

Frank Potthoff

Dr. Christof Münscher

Münster, den 16.12.2019

| | |
|--|-----------|
| A. Einführung | 7 |
| A.1 Hintergrund, Fragestellung und Definitionen | 7 |
| A.1.1 Hintergrund: DMP-Evaluation | 7 |
| A.1.2 Fragestellung der Evaluation | 7 |
| A.1.3 Auswertungsmethodik/Evaluationsdesign | 7 |
| A.1.4 Definition und Epidemiologie des Asthma bronchiale | 8 |
| A.1.5 Behandlungs- und Betreuungsziele des DMP | 9 |
| A.1.6 Zielparameter | 9 |
| A.2 Literatur | 10 |
| B. Beschreibung der Datengrundlagen | 11 |
| B.1 Übersicht | 11 |
| B.1.1 Anzahl der datenliefernden Krankenkassen | 11 |
| B.1.2 Anzahl teilnehmender Ärzte bzw. stationärer Einrichtungen | 11 |
| B.1.3 Einbezogene Fälle | 11 |
| B.2 Patientenzahlen und -merkmale | 12 |
| B.2.1 Patientenstruktur | 13 |
| B.2.2 Verbleibende Teilnehmer im Zeitverlauf nach Geschlecht und Alter | 14 |
| C. Auswertungsergebnisse der medizinischen Evaluationsparameter | 15 |
| C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung | 15 |
| C.1.1 Auswertungstypen | 15 |
| C.1.2 Abgedeckte Zeiträume | 15 |
| C.1.3 Mindestfallzahlen für die Subgruppendarstellung | 16 |
| C.1.4 Einheit für die Darstellung der Fallbasis | 16 |

| | |
|--|-----------|
| C.2 Tod | 17 |
| C.2.1 Tod: Anteil der im Teilnahmejahr verstorbenen Patienten [Q] | 18 |
| C.2.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ] | 20 |
| C.3 Raucher | 22 |
| C.3.1 Raucherquote über alle Patienten [Q] | 23 |
| C.3.2 Raucherquote über alle Patienten im Kalenderjahr [K] | 25 |
| C.3.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [Q] | 26 |
| C.3.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [L] | 28 |
| C.4 Asthmabedingte stationäre notfallmäßige Behandlung | 29 |
| C.4.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q] | 30 |
| C.4.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] | 33 |
| C.4.3 Erstaufreten einer stationären Notfallbehandlung seit Einschreibung ins DMP [EZ] | 36 |
| C.4.4 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L] | 38 |
| C.5 Medikation | 39 |
| C.5.1 Patienten mit bzw. ohne inhalative Glukokortikosteroide [Q] | 41 |
| C.5.1.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden [Q] | 43 |
| C.5.1.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- <u>und</u> Dauermedikation [Q] | 45 |
| C.5.1.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei <u>Nichtgabe</u> [Q] | 46 |
| C.5.2 Patienten mit bzw. ohne inhalative <u>lang</u> wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q] | 47 |
| C.5.2.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen <u>lang</u> wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q] | 49 |
| C.5.2.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- <u>und</u> Dauermedikation [Q] | 52 |
| C.5.2.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei <u>Nichtgabe</u> [Q] | 51 |
| C.5.3 Patienten mit bzw. ohne inhalative <u>kurz</u> wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q] | 53 |
| C.5.3.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen <u>kurz</u> wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q] | 55 |
| C.5.3.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- <u>und</u> Dauermedikation [Q] | 58 |
| C.5.3.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei <u>Nichtgabe</u> [Q] | 57 |

| | |
|--|-----------|
| C.5.4 Patienten mit bzw. ohne systemische Glukokortikosteroide [Q] | 59 |
| C.5.4.1 Häufigkeit der Gabe von systemischen Glukokortikosteroiden [Q] | 61 |
| C.5.4.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- <u>und</u> Dauermedikation [Q] | 64 |
| C.5.4.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei <u>Nichtgabe</u> [Q] | 63 |
| C.5.5 Sonstige asthmaspezifische Medikation: Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten [Q] | 65 |
| C.5.6 Sonstige asthmaspezifische Medikation: andere [Q] | 67 |
| C.6 Arzt-Patienten-Kommunikation | 69 |
| C.6.1 Bereits vor der DMP-Einschreibung wahrgenommene Asthmaschulung [K] | 70 |
| C.6.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen Asthma-Schulungen [Q] | 71 |
| C.6.2 Jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik [Q] | 73 |
| C.7 Asthmakontrolle | 75 |
| C.7.1 Jährliche Häufigkeit von Asthmasymptomen in drei Kategorien [Q] | 76 |
| C.7.2 Jährliche Häufigkeit von Asthmasymptomen in drei Kategorien [L] | 78 |
| C.7.3 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute [Q] | 79 |
| C.7.4 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute - Standardabweichung [Q] | 81 |
| C.7.5 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute [L] | 83 |
| D. Anhang | 84 |
| D.1 Datengrundlage und Datenhaltung | 84 |
| D.1.1 Datengrundlage | 84 |
| D.1.2 Datenhaltung | 84 |
| D.2 Datenmanagement | 85 |
| D.2.1 Eingangsprüfung der Rohdaten | 85 |
| D.2.2 Umgang mit Sonderfällen bezüglich Erst- und Folgedokumentationen | 85 |
| D.2.3 Umgang mit mehreren medizinischen Dokumentationen im Jahr | 86 |
| D.2.4 Umgang mit unplausiblen Werten | 86 |

| | |
|---|-----------|
| D.3 Auswertungsmethodik | 87 |
| D.3.1 Datengrundlage, Auswertungstypen und Ergebnisdarstellung | 87 |
| D.3.2 Auswertung nach Teilnahmejahren 1: Querschnittbetrachtung (Q) | 88 |
| D.3.3 Auswertung nach Teilnahmejahren 2: Längsschnittbetrachtung (L) | 88 |
| D.3.4 Auswertung nach Teilnahmehalbjahren: Ereigniszeitanalysen (EZ) | 89 |
| D.3.5 Auswertung nach Kalenderjahren (K) | 89 |
| | |
| D.4 Fallzahlen zu den kumulierten Überlebensraten/Ereigniszeitanalysen im Detail | 90 |
| D.4.1 Fallbasis: C.2.2 Tod - Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ] | 90 |
| D.4.2 Fallbasis: C.4.3 Erstaufreten einer stat. Notfallbehandlung seit Einschreibung ins DMP [EZ] | 91 |
| | |
| D.5 Glossar | 92 |

A. Einführung

A.1 Hintergrund, Fragestellung und Definitionen I

A.1.1 Hintergrund: DMP-Evaluation

Strukturierte Behandlungsprogramme bzw. Disease-Management-Programme (DMP) werden in Deutschland von den gesetzlichen Krankenkassen seit dem Jahr 2003 für Patienten* mit den chronischen Erkrankungen Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Koronare Herzkrankheit (KHK), Brustkrebs, Asthma bronchiale (ASB) und chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) angeboten. Der § 137f des SGB V sieht eine standardisierte wissenschaftliche Auswertung der DMP vor, deren konzeptionelle Grundlagen durch die DMP-A-RL des G-BA festgelegt werden. Die entsprechenden Evaluationsparameter werden regelmäßig überarbeitet und publiziert.

Der hier vorliegende Bericht fasst die wesentlichen Ergebnisse der Teilnehmer an den DMP ASB der gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland für den Zeitraum seit Einführung der Programme bis zum 31.12.2018 zusammen. Die Darstellung erfolgt dabei übergreifend für alle jeweils auswertbaren Teilnehmenden.

Dem Evaluator liegen die Daten der frühesten Programmteilnehmer aus dem **ersten Halbjahr 2006** vor. Somit beginnen auch alle Auswertungen und grafischen Darstellungen mit dem **ersten Halbjahr 2006**.

Die Evaluation erfolgt durch den Evaluator Medical Netcare GmbH (MNC) für die DMP der Ersatz-, Betriebs- und Innungskassen sowie durch das Evaluationskonsortium aus dem infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH und der Prognos AG für die DMP der AOKen und der KNAPPSCHAFT. Für den vorliegenden Bericht wurden die aggregierten Evaluationsergebnisse von infas und MNC zusammengeführt.

A.1.2 Fragestellung der Evaluation

Die Evaluation soll die Informationsgrundlage für die Bewertung und Weiterentwicklung der Disease-Management-Programme durch den G-BA bereitstellen. Sie umfasst die Auswertungen der medizinischen Evaluationsparameter gemäß § 6,

* In diesem Bericht wird aus Platzgründen von „Patienten“, „Teilnehmern“, „Ärzten“ etc. gesprochen, auch wenn Personen jeden Geschlechts damit gemeint sind.

Absatz 3, Ziffer 3 der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) in der jeweils gültigen Fassung.

A.1.3 Auswertungsmethodik/Evaluationsdesign

Da für die Auswertung von Interesse ist, wie sich der Krankheitsverlauf der Patienten mit zunehmender Teilnahmedauer am DMP verändert, werden die Evaluationsberichte als Kohortenstudien angelegt. Dieses Studiendesign erlaubt es, die Krankheitsentwicklung aller Versicherten in Abhängigkeit von der Dauer ihrer Programmteilnahme zu untersuchen.

Seit dem Start der Programme werden sukzessive neue Patienten in das Programm eingeschrieben. Die jeweils neu eingeschriebenen Patienten werden in Kohorten zusammengefasst, wobei für jede Kohorte das x-te Teilnahmehalbjahr in unterschiedliche Kalenderjahre fällt. Ausgewertet wird die Entwicklung des Krankheitsverlaufs nach Teilnahmehalbjahren. Je nach inhaltlicher Fragestellung werden zudem Auswertungen nach Teilnahmehalbjahren (Ereigniszeitanalysen) oder Kalenderjahren (Raucherstatus) vorgenommen.

In die Evaluation einbezogen werden alle Patienten, die sich seit Einführung des Programms bis zum Ende des jeweiligen Evaluationszeitraums in das DMP eingeschrieben haben und für die auswertbare Daten vorliegen.

Für jeden Versicherten beginnt der auszuwertende Beobachtungszeitraum mit dem Datum, zu dem der Versicherte in das DMP eingeschrieben wurde (Programmbeitritt). Die Auswertung eines jeden Versicherten endet mit dem jeweiligen Evaluationszeitraum bzw. früher, sofern der Versicherte bereits vor diesem Stichtag aus dem DMP ausgeschieden ist. Die Auswertungsmethodik wird im Anhang D.3 ausführlicher beschrieben.

A.1.4 Definition und Epidemiologie des Asthma bronchiale

Die DMP-A-RL definiert Asthma bronchiale:

„Asthma bronchiale ist eine chronische entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch bronchiale Hyperreaktivität, variable Atemwegsobstruktion und typische Symptome.“¹

Typische Symptome sind (anfallartige) Atemnot, Giemen, Brustenge und Husten, wobei diese zeitlich und in der Intensität variierend auftreten.²

Die Krankheit kann in jedem Lebensalter auftreten und gilt als heterogene Erkrankung, d.h. es liegen verschiedene Krankheitsmechanismen zugrunde.

Der überwiegende Anteil aller Erkrankten leidet an dem so genannten exogen-allergischen (extrinsischen) Asthma bronchiale. Dieses wird zumeist ausgelöst durch die Inhalation von Allergenen wie Pollen, Milben, Tierhaaren oder Schimmelpilzsporen. Eine weitere Form des Asthma bronchiale ist nicht allergisch bedingt (nicht allergisches endogenes bzw. intrinsisches Asthma bronchiale), tritt in der Regel erst nach dem 40. Lebensjahr auf und wird oft ausgelöst durch einen bronchopulmonalen Infekt. 80 % der Fälle leiden an einer Mischform der beiden Arten.³ Die Mehrheit der betroffenen Kinder weist ein allergisch bedingtes Asthma auf.⁴

Über diese grobe Einteilung hinaus existieren weitere Phänotypen.⁵ Für die Behandlung von Patienten mit schwerem Asthma ist die generelle Unterscheidung zwischen eosinophilem und nicht-eosinophilem Asthma wichtig.⁶

In der Regel sind asthmatische Beschwerden wie auch Atemwegsobstruktion im Krankheitsverlauf unterschiedlich stark ausgeprägt, so dass es auch über längere Zeiträume zur Beschwerdefreiheit kommen kann. Ein angemessenes Management der Erkrankung kann ermöglichen, eine gute Lebensqualität aufrecht zu erhalten.⁷ Bei Kindern mit Asthma kommt es vor, dass sich Krankheitserscheinungen - häufig während der Pubertät - wieder zurückbilden.⁶

Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zählt Asthma mit etwa 235 Millionen Betroffenen zu den häufigsten chronischen Erkrankungen weltweit.⁷

Die Lebenszeitprävalenz (LZP) für Asthma bronchiale liegt gemäß der ersten Erhebungswelle 2008 bis 2011 der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) des Robert-Koch-Instituts (RKI) bei den 18- bis 79-Jährigen bei 8,6 %. Dabei sind Frauen häufiger betroffen als Männer (9,9 % vs. 7,3 % LZP).⁸

Die 12-Monats-Prävalenz liegt in der ebenfalls vom RKI mithilfe des Fragebogens „European Health Interview Survey“ (EHIS) durchgeführten Gesundheitsbefragung „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) 2014/2015 bei Erwachsenen bei 6,2 %, wobei sie bei Frauen höher ausfällt als bei Männern (7,1 % vs. 5,4 %).⁶

Die KIGGS-Erhebungen ergaben für Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre in Deutschland eine Lebenszeitprävalenz von 6,0 % und eine 12-Monats-Prävalenz von 3,5 %. Dabei war der Anteil der männlichen Kinder stärker betroffen als der weibliche (4,4 % vs. 2,6 %). In absoluten Zahlen ausgedrückt sind nach wie vor fast eine halbe Million Kinder und Jugendliche in Deutschland von Asthma betroffen.⁴

Der Versorgungsatlas des Zentralinstituts für die Kassenärztliche Versorgung (ZI) stellt auf der Basis der Abrechnungsdaten aller gesetzlich Krankenversicherten für 2016 eine Asthma-Inzidenzrate von 6,2 neuen Asthmaerkrankungen je 1.000 Personenjahren fest.⁹

Asthma-Beschwerden können vom leichten, gelegentlichen Hustenreiz bis hin zu schwerer anfallartiger Luftnot auftreten. Anhand von vor allem Ausmaß und Häufigkeit der Beschwerden wurden bislang vier Schweregrade unterschieden. Mit der Nationalen Versorgungsleitlinie Asthma 2018 werden Therapieanpassungen anhand des Grads der Kontrolliertheit vorgenommen. Unterschieden werden die Grade der Asthmakontrolle „kontrolliert“, „teilweise kontrolliert“ und „unkontrolliert“.¹⁰

A.1.5 Behandlungs- und Betreuungsziele des DMP

Im Rahmen der DMP soll ein strukturierter und koordinierter Behandlungsprozess in Gang gesetzt werden, der die Koordination der Behandlungsverläufe im ambulanten und stationären Bereich verbessert, um so Folgekomplikationen frühzeitig zu erkennen und insbesondere die Lebensqualität und Lebenserwartung der betroffenen Patienten zu erhöhen. Hierzu sollen Patienten nach dem aktuell verfügbaren Stand medizinischen Wissens behandelt werden. Für die Behandlung und Betreuung der Asthma-Patienten müssen die Begleiterkrankungen und die besonderen Lebensumstände unter Beachtung der evidenzbasierten Medizin berücksichtigt werden. Nach der aktuellen Leitlinie ergeben sich bei der Behandlung von Asthma-Patienten insbesondere folgende individuellen Therapieziele: ¹

- „Vermeidung/Reduktion
 - von akuten und chronischen Krankheitsbeeinträchtigungen (z. B. Symptome, Asthma-Anfälle/Exazerbationen),
 - von krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag,
 - einer Progredienz der Krankheit,
 - von unerwünschten Wirkungen der Therapie,
 - von krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der physischen, psychischen und geistigen Entwicklung bei Kindern/Jugendlichen
- bei Normalisierung bzw. Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion und Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität;
- Reduktion der Asthma-bedingten Letalität,
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten,
- das Erlernen von Selbstmanagementmaßnahmen.“

A.1.6 Zielparameter

Die Inhalte der Evaluation sind in § 6 Abs. 3 Ziffer 3 der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) geregelt. Auf Basis der Individualdaten erfolgen dabei zum einen Auswertungen zur **Beschreibung der Datengrundlagen**, die für alle Indikationen identisch definiert sind. Diese Auswertungen werden in Kapitel B ausgewiesen. Dabei handelt es sich um die Anzahl der datenliefernden

Krankenkassen, die Anzahl der teilnehmenden Ärzte bzw. stationären Einrichtungen sowie die Patientenzahlen und -merkmale. Letztere umfassen folgende Angaben:

- die Anzahl der Versicherten, die seit Einführung des jeweiligen Programms eingeschrieben sind bzw. waren, mit Differenzierung nach Alter und Geschlecht,
- die Anzahl der verbleibenden Teilnehmer zum Ende des Beobachtungszeitraums,
- die durchschnittliche Beobachtungsdauer.

Zum anderen werden Auswertungen zu den **medizinischen Evaluationsparametern** vorgenommen, die in den indikationsspezifischen Anlagen der Richtlinie festgelegt werden. Für die Indikation Asthma bronchiale handelt es sich um:

- Tod,
- Raucherquote aller Patienten,
- Raucherquote im Kollektiv der Raucher im Zeitverlauf,
- außerplanmäßige notfallmäßige Behandlung,
- Asthmakontrolle,
- Medikation,
- Asthma-Schulungen,
- Jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik,
- Häufigkeit von Asthmasymptomen,
- Peak-Flow.

Bei der Umsetzung dieser Vorgaben erfolgt eine Orientierung an den Berichtsvorgaben der Evaluation, wie sie zum Inkrafttreten der DMP-A-RL galten. Dabei handelt es sich um die Kriterien des Bundesversicherungsamtes zur Evaluation strukturierter Behandlungsprogramme¹¹ nebst darauf basierender mit dem Bundesversicherungsamt abgestimmter Berechnungsvorschriften. Diese wurden auf die Anforderungen der DMP-A-RL angepasst.¹² Somit wird die weitgehendste Vergleichbarkeit der bisherigen Auswertungsergebnisse im Rahmen der gesetzlichen Evaluation von DMP mit den Ergebnissen des vorliegenden Evaluationsberichts erreicht.

Die Auswertungen zu den medizinischen Evaluationsparametern werden in Kapitel C durchgeführt. Dabei werden einige Auswertungen wegen der Umstellung der Übermittlung erst im nächsten Bericht (vollständig) durchführbar sein. Das betrifft Teile der Asthmasymptomatik und der notfallmäßigen Behandlung.

¹ G-BA (2014). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Abs. 2 SGB V. Anlage 9. Fassung vom 20. März 2014, zuletzt geändert am 17. Januar 2019, Inkrafttreten: 1. April 2019.

² Global Initiative for Asthma (GINA) (2017). Global Strategy for Asthma Management and Prevention (Update 2017). <http://ginasthma.org/download/317> (11.07.2019).

³ Bungeroth U (2010, 2. Aufl.). BASICS Pneumologie. München.

⁴ Thamm R, Poethko-Müller C, Hüther A, Thamm M (2018). Allergische Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends.

In: KIGGS Welle 2 - Gesundheitliche Lage von Kindern und Jugendlichen. *Journal of Health Monitoring*, 2018 3(3): 3-18. DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-075.

⁵ Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V., Deutsche Atemwegsliga e.V. (Hg.) (2017). S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-009I_S2k_Asthma_Diagnostik_Therapie_2017-11_1.pdf (11.07.2019).

⁶ Steppuhn H, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017). 12-Monats-Prävalenz von Asthma bronchiale bei Erwachsenen in Deutschland. In: *Journal of Health Monitoring* 2(3): 36-45. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-052 .

⁷ <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/asthma> (11.07.2019).

⁸ Langen U, Schmitz R, Steppuhn H (2013). Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). In: *Bundesgesundheitsbl* 56:698-706.

⁹ Akmatov MK, Holstiege J, Steffen A, Bätzing J (2018). Diagnoseprävalenz und -inzidenz von Asthma bronchiale - Ergebnisse einer Studie mit Versorgungsdaten aller gesetzlich Versicherten in Deutschland (2009 - 2016). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 18/08. DOI: 10.20364/VA-18.08. <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=92> (11.07.2019).

¹⁰ Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2018). Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma - Langfassung, 3. Auflage. Version 1. DOI: 10.6101/AZQ/000400. www.asthma.versorgungsleitlinien.de (11.07.2019).

¹¹ Bundesversicherungsamt (2012). Kriterien des bundesversicherungsamtes zur Evaluation strukturierter Behandlungsprogramme. Version 5.4 vom 04. Dezember 2012.

¹² o.V. (2019). Rechenregeln und Datensatzbeschreibung für die kontinuierliche Evaluation des Disease-Management-Programms ASB für den ersten Evaluationsbericht zum 31.12.2019. Version 1.3 vom 15.11.2019

B. Beschreibung der Datengrundlagen

B.1 Übersicht

B.1.1: Anzahl der datenliefernden Krankenkassen

Am vorliegenden Evaluationsbericht haben sich **110 gesetzliche Krankenkassen** (Stand 31.12.2018) mit der Lieferung von administrativen und Dokumentationsdaten, welche in den Bericht eingeflossen sind, beteiligt.

B.1.2: Anzahl der teilnehmenden Ärzte bzw. stationären Einrichtungen zum 31.12.2018

Die Ärzte bzw. Einrichtungen, die in die strukturierten Behandlungsprogramme der gesetzlichen Krankenkassen für die Indikation ASB eingebunden waren, sind in nebenstehender Tabelle aufgeführt.

B.1.3: Einbezogene Fälle

In die Evaluation wurden insgesamt **2.497.862** Patienten bzw. Fälle einbezogen. Die Evaluation beruht auf einem Fallkonzept. Patienten, die zunächst aus einem DMP ausgeschrieben und später wieder eingeschrieben werden, fließen daher als neuer Fall wieder in die Evaluation ein. Der leichten Verständlichkeit halber wird im Folgenden von „Patienten“ gesprochen, auch wenn es sich streng genommen um „Fälle“ handelt.

Auf die Patientenzahlen und -merkmale wird auf den folgenden Seiten näher eingegangen.

Tabelle B.2: Anzahl der teilnehmenden Ärzte bzw. Einrichtungen

| Anzahl der teilnehmenden Ärzte bzw. teilnehmenden Einrichtungen (bundesweit) | Anzahl |
|---|--------|
| Hausärzte | 45.581 |
| Kinderärzte | 3.911 |
| Pneumologisch qualifizierte Ärzte bzw. Einrichtungen (ambulant) | 1.602 |
| Pneumologisch qualifizierte Kinderärzte | 752 |
| Pneumologisch qualifizierte Krankenhäuser, davon: | 205 |
| Einrichtungen, die Erwachsene behandeln | 136 |
| Einrichtungen, die Kinder behandeln (Kinderkrankenhäuser) | 25 |
| Einrichtungen, die Erwachsene und Kinder behandeln (pädiatrische Abteilungen) | 44 |
| Pneumologisch qualifizierte Rehabilitationseinrichtungen, davon: | 24 |
| Einrichtungen, die Erwachsene behandeln | 15 |
| Einrichtungen, die Kinder behandeln | 8 |
| Einrichtungen, die Erwachsene und Kinder behandeln | 1 |

B. Beschreibung der Datengrundlagen

B.2 Patientenzahlen und -merkmale

Im Kapitel B.2.1 werden Anzahlen und **Struktur der Patienten** dargestellt, die im vorliegenden Evaluationsbericht ausgewertet werden. Zur Patientenanzahl wird sowohl ausgewiesen, wie viele Patienten in das DMP eingeschrieben wurden als auch wie viele Patienten zum **Ende des Beobachtungszeitraums am 31.12.2018** noch Programmteilnehmer waren.

Darüber hinaus wird die durchschnittliche Beobachtungsdauer in Jahren ausgewiesen. Da die administrativen und medizinischen Daten für die Evaluation mit Halbjahresbezug geliefert werden, wird die **durchschnittliche Beobachtungsdauer** in Jahren rechnerisch ermittelt aus der durchschnittlichen Anzahl von Folgehalbjahren, in welchen die Patienten Programmteilnehmer waren. Dadurch werden zwar die „angebrochenen“ Beitrittsjahre nicht mitgezählt, dies wird jedoch weitgehend dadurch kompensiert, dass die lediglich „angebrochenen“ letzten Teilnahmehalbjahre von ausgeschiedenen Patienten voll mitgezählt werden.

Bei der Interpretation ist allerdings zu beachten, dass die ausgewiesene Beobachtungsdauer einen Durchschnittswert über alle Kohorten darstellt. Je mehr Patienten mit einer frühen Beitrittskohorte (und damit der Chance, bis zum Ende des Jahres **2018** viele Jahre lang Programmteilnehmer gewesen zu sein) in die Evaluation eingehen, desto größer fällt die durchschnittliche Beobachtungsdauer aus.

Die Patientenstruktur wird **nach Alter und Geschlecht** differenziert dargestellt. Diese Differenzierung ist bei einigen wenigen Fällen ohne Alters- oder Geschlechtsangabe nicht möglich. Da aus Datenschutzgründen lediglich das Geburtsjahr, nicht aber das Geburtsdatum übermittelt wird, wird das Alter näherungsweise in vollendeten Lebensjahren berechnet (ausgewiesenes Alter = Jahr des Programmbeitritts minus Geburtsjahr minus eins).

Im Kapitel B.2.2 wird – ebenfalls differenziert nach Alter und Geschlecht – die **Patientenzahl im Zeitverlauf** dokumentiert: neben der Anzahl der Patienten zum Programmbeitritt („Baseline“ bzw. „Beitrittsjahr“, kurz: BTH) wird ausgewiesen, wie viele Patienten in den darauffolgenden Teilnahmejahren noch Programmteilnehmer waren bzw. ausgewertet werden konnten. Für Patienten, die mitten im

Teilnahmejahr aus dem Programm ausgeschieden sind, wurde ihr letztes, angebrochenes Teilnahmejahr dann noch in die Evaluation einbezogen, wenn die Patienten während dieses Jahres überwiegend noch Programmteilnehmer waren. Definiert wurde dieses „überwiegend“ als mindestens ein halbes Jahr plus einen Tag lang.

Anteilswerte werden generell in Prozent dargestellt.

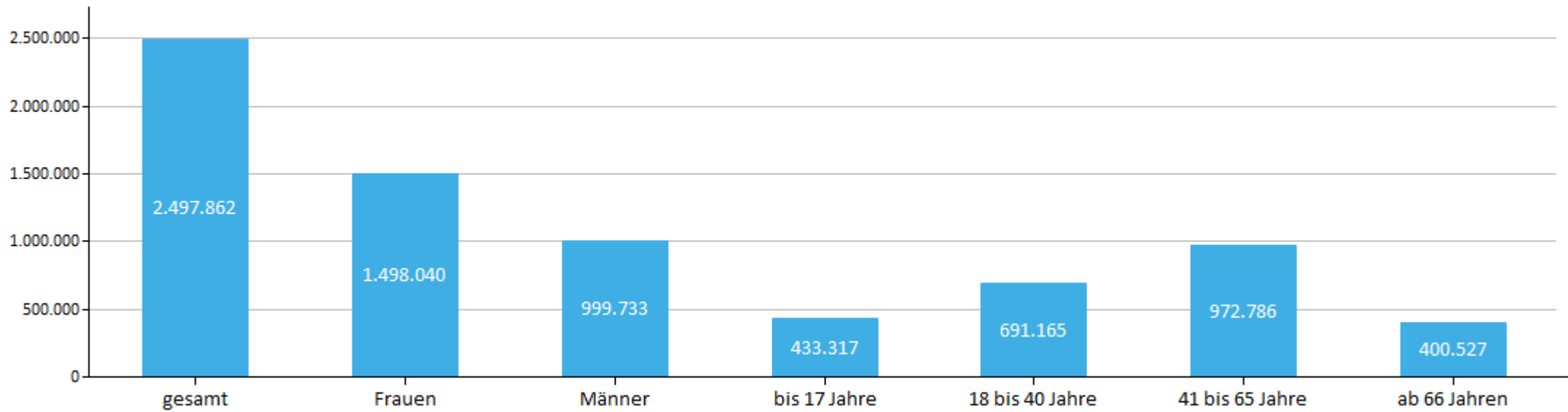
Absinken der Patientenzahlen im Zeitverlauf

Es zeigt sich, dass die Patientenzahl mit zunehmender Dauer der Programmteilnahme sehr deutlich absinkt. Dieses Absinken liegt jedoch nur in geringem Maße daran, dass ein Teil der Teilnehmer im Zeitverlauf aus dem Programm ausscheidet. Der wesentliche Grund für das zu beobachtende Absinken liegt in der Auswertungslogik des vorliegenden Evaluationsberichtes: Die Auswertungen werden in der Regel für alle Programmteilnehmer vorgenommen, egal wann bzw. in welcher Kohorte diese dem Programm beigetreten sind. Während eine Auswertung für fortgeschrittene Teilnahmejahre eine entsprechend lange Teilnahmedauer voraussetzt, die definitionsgemäß nur von den ältesten Teilnehmerkohorten erfüllt werden können, liegen für das erste Teilnahmejahr dagegen von fast allen DMP-Teilnehmern Daten vor, egal ob sie erst ein oder zwei oder schon **12** Jahre lang am Programm teilnehmen (siehe dazu auch Anhang D.3.1). Daher gilt: Je fortgeschrittener das Auswertungsjahr, desto weniger Kohorten können dafür ausgewertet werden, desto geringer ist die auswertbare Patientenzahl.

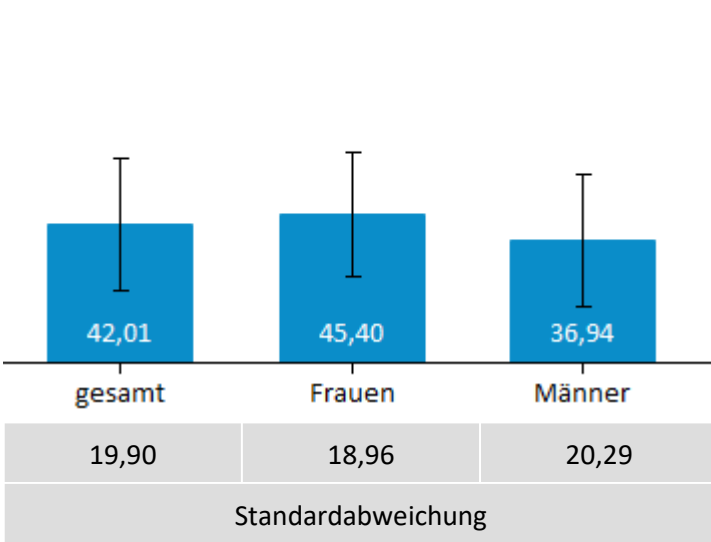
B. Beschreibung der Datengrundlagen

B.2.1 Patientenstruktur

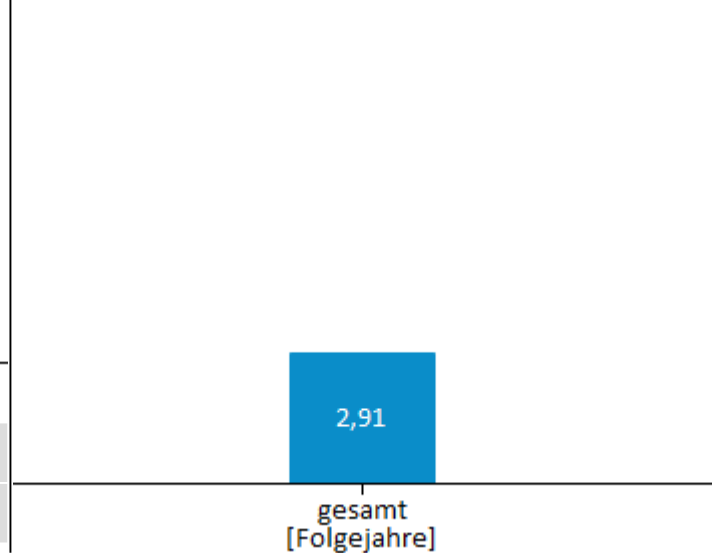
Patientenanzahl bei Programmbeitritt



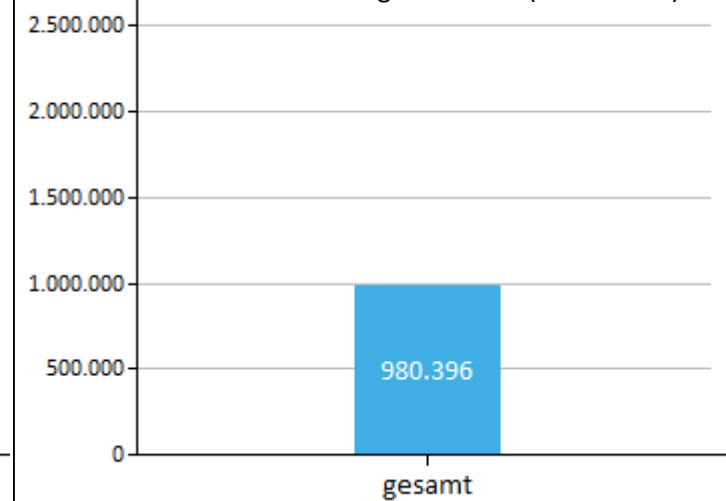
Mittleres Alter bei Programmbeitritt



Durchschnittliche Beobachtungsdauer



Verbleibende Teilnehmer zum Ende des Beobachtungszeitraums (31.12.2018)



B. Beschreibung der Datengrundlagen

B.2.2 Verbleibende Teilnehmer im Zeitverlauf nach Geschlecht und Alter*

| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Teilnehmerzahlen im Verlauf | gesamt | 2.497.862 | 1.754.075 | 1.266.883 | 941.079 | 724.689 | 559.329 | 438.480 | 342.210 | 261.325 | 195.740 | 138.518 | 64.730 | 11.549 |
| | Frauen | 1.498.040 | 1.065.417 | 776.969 | 581.386 | 451.173 | 351.384 | 278.122 | 218.784 | 168.206 | 126.732 | 90.315 | 42.461 | 7.466 |
| | Männer | 999.733 | 688.628 | 489.899 | 359.686 | 273.512 | 207.945 | 160.358 | 123.426 | 93.119 | 69.008 | 48.203 | 22.269 | 4.083 |
| | bis 17 Jahre | 433.317 | 308.556 | 216.140 | 152.601 | 108.803 | 76.133 | 52.646 | 36.178 | 24.066 | 15.408 | 9.442 | 3.925 | 591 |
| | 18 bis 40 Jahre | 691.165 | 426.334 | 276.815 | 189.186 | 138.475 | 102.279 | 77.922 | 59.565 | 44.974 | 33.345 | 23.043 | 10.574 | 1.962 |
| | 41 bis 65 Jahre | 972.786 | 712.401 | 535.544 | 412.348 | 327.638 | 260.852 | 211.097 | 169.420 | 132.988 | 102.220 | 74.198 | 35.538 | 6.504 |
| | ab 66 Jahren | 400.527 | 306.756 | 238.370 | 186.938 | 149.771 | 120.065 | 96.815 | 77.047 | 59.297 | 44.767 | 31.835 | 14.693 | 2.492 |

* Für die Zuordnung zu den Altersgruppen gilt das Alter in Jahren bei Programmbeitritt, d.h. Einschreibung in ein DMP. Zur Berechnung siehe Kapitel B.2. Die Teilnehmerzahlen gelten für die Querschnittauswertungen nach Teilnahmejahren, in die alle Kohorten einfließen. Da über Patienten aus spät gestarteten Kohorten (noch) keine Aussagen über fortgeschrittene Teilnahmejahre möglich sind, ergibt sich dadurch zwangsläufig ein deutliches Absinken der Teilnehmerzahlen über die Zeit. Bei den Auswertungen zu den Sterberatern gilt eine andere Fallbasis (siehe dazu Kapitel C.2).

C. Auswertungsergebnisse der medizinischen Evaluationsparameter

C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung I

C.1.1 Auswertungstypen

Die Auswertungen für den vorliegenden Bericht basieren auf vier Auswertungstypen (siehe ausführlich auch Anhang D.3), auf die in den Überschriften hingewiesen wird:

Querschnittauswertung [Q]

Ausgewertet werden alle Fälle aus allen Kohorten nach Teilnahmejahren. Dadurch nimmt die Auswertungsgesamtheit über die Zeit stark ab: aus „alten“ Kohorten scheiden Patienten aus, „neue“ Kohorten weisen keine langen Laufzeiten auf.

Längsschnittauswertung [L]

Ausgewertet wird nach Teilnahmejahren. Allerdings wird die Auswertungsgrundgesamtheit am Ende der Beobachtungszeit fixiert, so dass sie im Zeitverlauf unverändert bleibt und somit eine Längsschnittbetrachtung stattfindet. Deswegen werden nicht alle Fälle und Jahre in die Auswertung einbezogen, sondern die Fälle „früher“ Kohorten mit denjenigen Teilnahmejahren, die für alle ausgewählten Kohorten vorlagen.

Kalenderjahre [K]

Ausgewertet wird nicht nach Teilnahmejahren, sondern nach Kalenderjahren. Je aktueller das ausgewertete Kalenderjahr, desto mehr Kohorten sind enthalten und desto größer ist die Auswertungsgesamtheit. Da nur vollständige Kalenderjahre ausgewertet werden, fließen Angaben aus „angebrochenen“ Jahren nicht in die Auswertungen ein.

Kumulierte Überlebensraten/Raten ereignisfreier Zeit [EZ]

Da für die Ereigniszeitanalysen eine möglichst große Anzahl an Messzeitpunkten benötigt wird, erfolgen die Ereigniszeitanalysen kohortenübergreifend immer auf Basis von Teilnahmehalbjahren. Jedes Halbjahr stellt einen Messzeitpunkt dar. Ausgewertet werden alle Patienten unter Risiko, also alle Patienten, bei denen das jeweilige Ereignis (Endpunkt) bei Programmbeitritt noch nicht eingetreten bzw. in der Erstdokumentation nicht dokumentiert war.

C.1.2 Abgedeckte Zeiträume

Sowohl für die Quer- als auch für die Längsschnittauswertungen werden die Ergebnisse nach Teilnahmejahren (1. Jahr, 2. Jahr, 3. Jahr, ...) berechnet und ausgewiesen. Zu Beginn der Zeitreihe wird zudem (sofern verfügbar) ergänzend der Wert für das Beitritts-halb-jahr (BTH) ausgewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Patienten zwischen dem ersten und letzten Tag dieses Halbjahres eingeschrieben werden können, durchschnittlich also im BTH drei Monate lang Programmteilnehmer sind. Erwartungsgemäß liegt daher bei den Auswertungen zu den verstorbenen Patienten (C.2) deren Anteil im BTH etwa um den Faktor 4 geringer als im 1. Jahr.

Entsprechend ist bei den halbjahresbezogenen Ereigniszeitanalysen der Zeitraum, den das BTH abdeckt, im Durchschnitt etwa halb so lang wie die Zeiträume der folgenden Messzeitpunkte. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass auch im ersten Jahr bzw. Messzeitpunkt, der auf das BTH folgt, Sondereffekte auftreten können. Denn Folgedokumentationen, die bereits im Beitritts-halb-jahr vorliegen, werden diesem ersten Jahr bzw. Messzeitpunkt zugeordnet. Insofern kann die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Zeit vor dem 2. Jahr bzw. $t=2$ (bei den Überlebenszeitanalysen: $t=3$) eingeschränkt sein.

Für einige Fragestellungen können die Auswertungen nicht für den gesamten Beobachtungszeitraum erfolgen, weil die erforderlichen Angaben nicht von Beginn an erhoben wurden (z.B. Asthmakontrolle oder Teile der Medikation). Durch die Kohortensystematik sind jedoch in der Regel trotzdem für alle Messzeitpunkte Daten verfügbar und lediglich die Anzahlen der ausgewerteten Patienten reduziert.

Längsschnittbetrachtungen können nicht für den gesamten Beobachtungszeitraum vorgenommen werden, weil die Auswertungsgruppe nicht für den gesamten Beobachtungszeitraum definiert ist. Die Auswertungen werden dementsprechend nur bis zum maximal möglichen Teilnahmejahr ausgewiesen.

Diese und weitere datenbedingte Besonderheiten, die bei der Interpretation zu beachten sind, werden im Anhang erläutert.

C. Auswertungsergebnisse der medizinischen Evaluationsparameter

C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung II

C.1.3 Mindestfallzahlen für die Subgruppendarstellung

Den Anforderungen an die gesetzliche Evaluation der Disease-Management-Programme entsprechend fließen die Daten sämtlicher Patienten, für die von den datenliefernden Kassen (siehe Kapitel B.1) auswertbare Daten geliefert werden, in die Auswertungen der Evaluation ein. Im vorliegenden Evaluationsbericht fließen die Werte der Patienten zudem grundsätzlich nicht nur in die Gesamtauswertungen ein, sondern darüber hinaus noch in mehrere Subgruppenauswertungen nach Alter, Geschlecht, Risikofaktoren oder medizinischen Kriterien.

Für die zusätzlichen Subgruppenauswertungen gilt jedoch eine Besonderheit, die nur für sehr wenige Subgruppen und/oder sehr späte Messzeitpunkte relevant ist: Ab dem Messzeitpunkt, zu dem die Fallzahl unter 50 liegt, werden die Auswertungsergebnisse nicht mehr grafisch dargestellt. Diese **Mindestfallzahl für die Ergebnisdarstellung von n=50** wurde aus zweierlei Gründen gewählt. Zum einen war aus Gründen des Datenschutzes eine Mindestfallzahl erforderlich, um auszuschließen, dass aus den Ergebnissen Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind. Zum anderen sollte mit der Mindestfallzahl die Gefahr minimiert werden, dass Ergebnisse ausgewiesen werden, in denen zufällige Ausreißer das Ergebnis verzerren. Die Ergebnisdarstellung ist jedoch lediglich bei einem sehr geringen Prozentsatz der Messzeitpunkte der zusätzlichen Subgruppenauswertungen von der Mindestfallzahl-Regelung betroffen.

C.1.4 Einheit für die Darstellung der Fallbasis

Für die Ergebnisdarstellung der medizinischen Evaluationsparameter war ferner zu berücksichtigen, dass die zugehörige Fallbasis bei den Ereigniszeitanalysen für bis zu 27 Messzeitpunkte ausgewiesen werden muss. Um die Fallzahlen dennoch in einer vertretbaren Schriftgröße darzustellen, musste bei diesen Auswertungen eine Rundung erfolgen. Daher wird die **Fallbasis in Millionen mit drei Nachkommastellen** ausgewiesen (also beispielsweise 1,236 für 1.236.121). Damit die Information über die exakte Fallzahl nicht verloren geht, werden im Anhang die Fallzahlen im Detail ausgewiesen.

In diesem Kapitel werfen wir einen Blick auf die Sterbefälle während der Programmlaufzeit. Die Entwicklung der Anzahl verstorbener Patienten kann als Indikator für die Versorgungsqualität herangezogen werden.

Sterberaten

Im Folgenden werden zunächst die **Sterberaten für die Teilnahmejahre** ausgewiesen. Da in den PM-Daten entweder die Information „verstorben“ oder „nicht verstorben“ enthalten ist, sind für die Darstellung der Sterberaten definitionsgemäß alle Patienten auswertbar.

Abweichende Fallbasis für die Auswertungen zu den Sterberaten

Bei den Auswertungen zu den verstorbenen Patienten wurden in die Auswertung nach Teilnahmejahren alle Patienten einbezogen, die zu Beginn des Auswertungsjahres Teilnehmer waren, egal ob sie in der ersten Hälfte dieses Jahres ausschieden oder nicht.

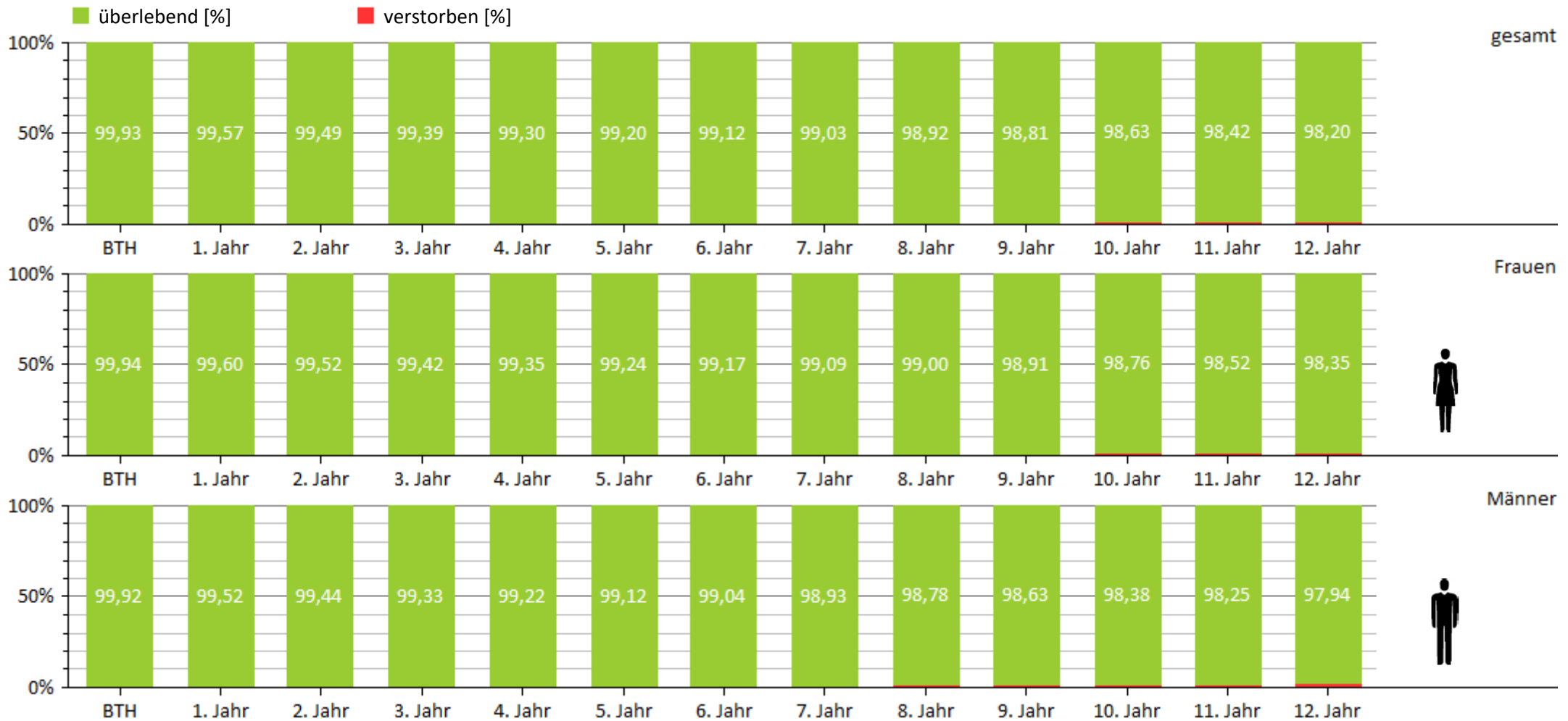
Kumulierte Überlebensraten

Anschließend werden die **kumulierten Überlebensraten** nach Kaplan-Meier ausgewiesen. Basis für die Auswertung sind dabei alle eingeschriebenen Versicherten, die in diesem Bericht ausgewertet werden. Für diese Auswertung wird auf der Zeitachse ein virtueller Startpunkt, der den Zeitpunkt des Programmbeitritts darstellen soll, gewählt. Zu diesem Zeitpunkt liegt die Überlebensrate bei 100 Prozent. Bereits im Halbjahr des Programmbeitritts (in dieser Auswertung $t=1$) können die ersten Sterbefälle auftreten und müssen folglich als Ereignisse gewertet werden.

Zu allen Messzeitpunkten ab $t=1$ über die gesamte Programmlaufzeit wird die jeweilige „kumulierte Überlebensrate“ nach Kaplan-Meier ausgewiesen. Diese Raten geben die Wahrscheinlichkeit in Prozent wieder, mit der für Patienten des Basiskollektivs im jeweiligen Halbjahr kein Sterbefall aufgetreten ist. Die kumulierten Überlebensraten werden in Prozent wiedergegeben. Die Darstellung erfolgt dabei sowohl für die Patienten insgesamt als auch differenziert nach Geschlecht und Alter.

C.2.1 Tod: Anteil der im Teilnahmejahr* verstorbenen Patienten [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



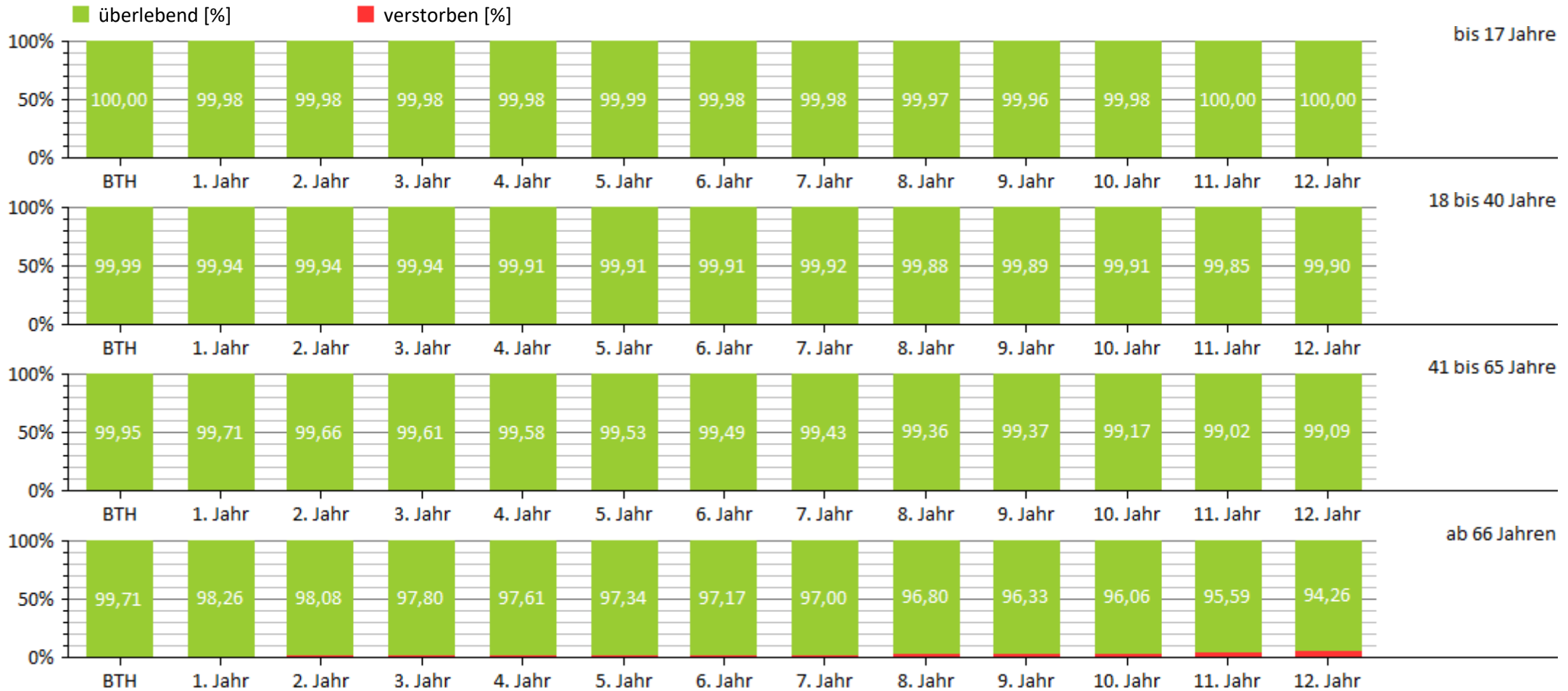
| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 2.459.305 | 1.966.759 | 1.387.756 | 1.010.919 | 769.367 | 589.687 | 459.203 | 356.113 | 271.378 | 202.340 | 142.619 | 66.181 | 11.580 | gesamt | |
| Frauen | 1.475.965 | 1.189.566 | 848.326 | 622.766 | 477.404 | 369.315 | 290.472 | 227.249 | 174.323 | 130.898 | 92.973 | 43.443 | 7.512 | Frauen | |
| Männer | 983.251 | 777.143 | 539.411 | 388.146 | 291.959 | 220.372 | 168.731 | 128.864 | 97.055 | 71.442 | 49.646 | 22.738 | 4.068 | Männer | |

*Durchschnittlich sind Patienten im Beitrittsjahr (BTH) 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im BTH entsprechend geringer aus.

Drei Betriebskrankenkassen mussten aufgrund eines Datenfehlers aus dieser Auswertung ausgeschlossen werden.

C.2.1 Tod: Anteil der im Teilnahmejahr* verstorbenen Patienten [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



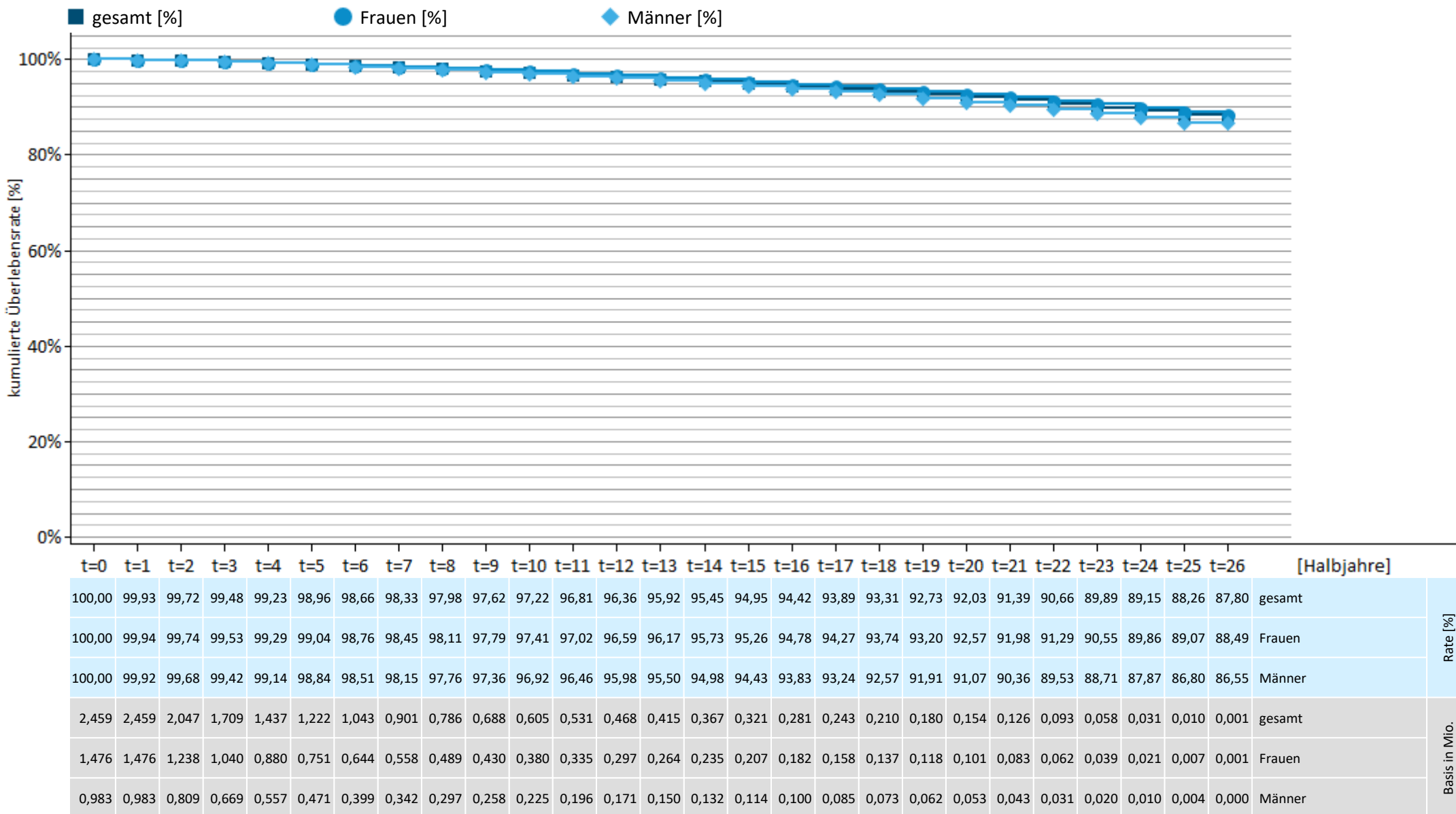
| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 426.223 | 349.728 | 243.472 | 170.264 | 120.924 | 84.753 | 58.565 | 39.968 | 26.634 | 16.915 | 10.210 | 4.207 | 608 | bis 17 Jahre | |
| 679.908 | 505.039 | 315.907 | 209.020 | 149.592 | 109.103 | 82.196 | 62.182 | 46.699 | 34.305 | 23.574 | 10.728 | 1.958 | 18 bis 40 Jahre | |
| 957.531 | 780.735 | 574.628 | 434.730 | 341.816 | 270.292 | 217.502 | 173.793 | 136.309 | 104.371 | 75.596 | 35.957 | 6.454 | 41 bis 65 Jahre | |
| 395.576 | 331.215 | 253.730 | 196.898 | 157.033 | 125.539 | 100.940 | 80.170 | 61.736 | 46.749 | 33.239 | 15.289 | 2.560 | ab 66 Jahren | |

*Durchschnittlich sind Patienten im Beitrittsjahr (BTH) 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im BTH entsprechend geringer aus.

Drei Betriebskrankenkassen mussten aufgrund eines Datenfehlers aus dieser Auswertung ausgeschlossen werden.

C.2.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

Gesamt und nach Geschlecht

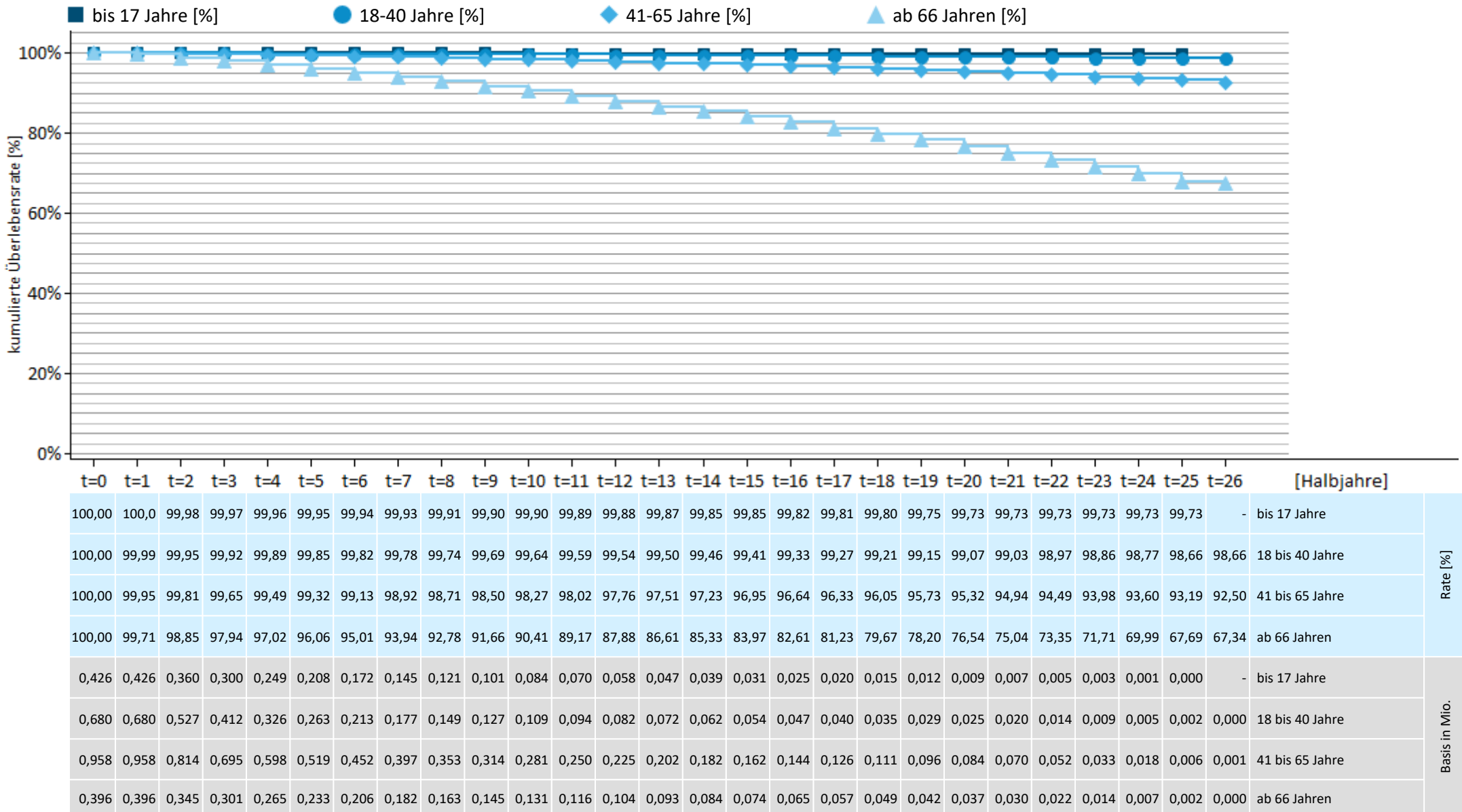


Angaben in Prozent. Das Beitritthalbjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

Drei Betriebskrankenkassen mussten aufgrund eines Datenfehlers aus dieser Auswertung ausgeschlossen werden.

C.2.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Angaben in Prozent. Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

Drei Betriebskrankenkassen mussten aufgrund eines Datenfehlers aus dieser Auswertung ausgeschlossen werden.

Rauchen stellt einen der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen dar. Eine Reduktion des Raucheranteils der DMP-Patienten ist demnach eine wichtige Zielsetzung der Behandlung.

Als Raucher wird ein Patient gezählt, wenn im jeweiligen Teilnahmejahr mindestens eine Dokumentation mit der Angabe „Raucher: ja“ vorliegt. Die Auswertung wird für alle Patienten sowie nach Geschlecht und Alterssubgruppen differenziert ausgewertet.

Querschnittsauswertung der Raucherquote

Auf den folgenden Seiten wird zunächst die Entwicklung des **Raucheranteils bei allen Patienten** dokumentiert. Die Anteilswerte werden in Prozent dargestellt. Als Referenz wird zunächst der Raucheranteil bei Programmbeitritt („Beitrittsjahr“ - BTH) angegeben, anschließend werden die Werte der darauf folgenden Teilnahmejahre ausgewiesen.

Kalenderjahresauswertung der Raucherquote

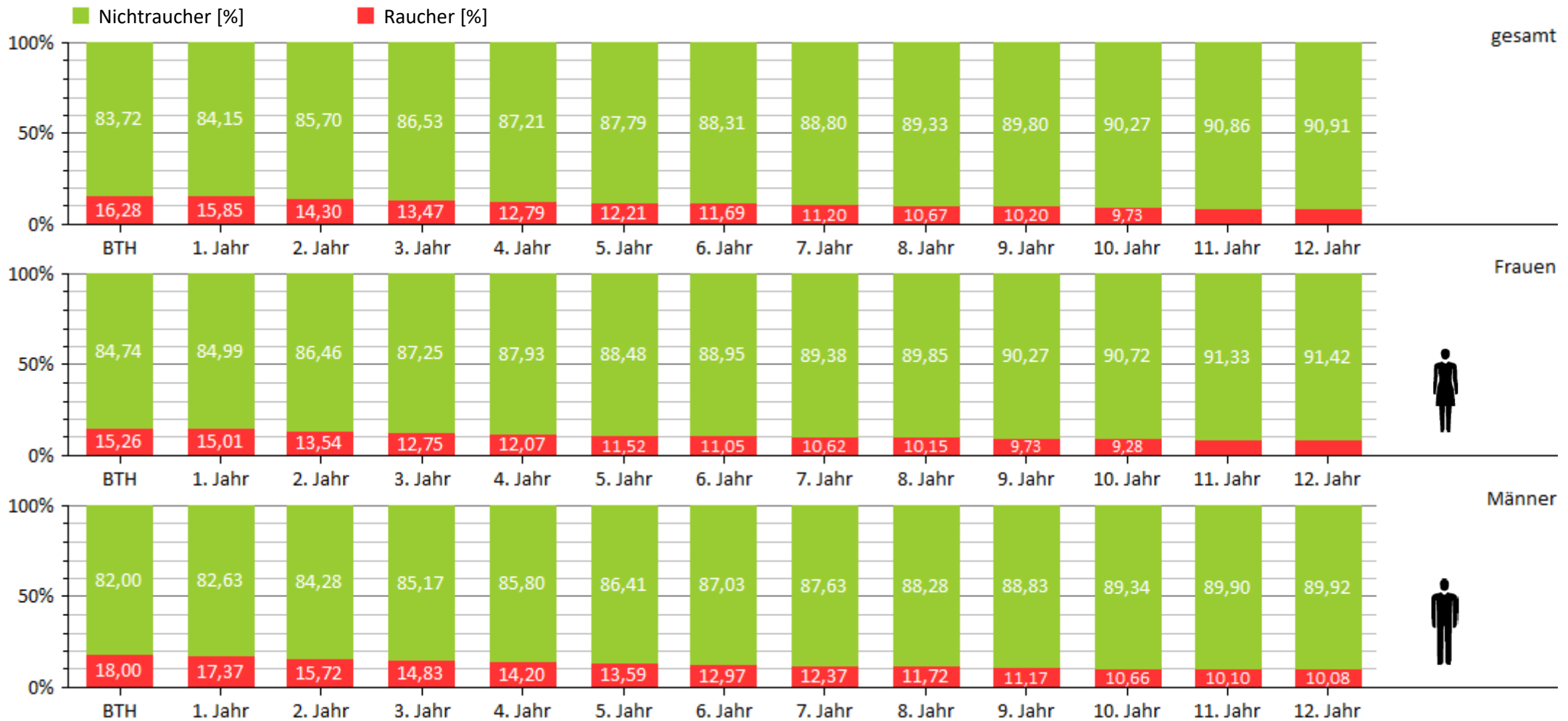
Ergänzend wird eine Auswertung vorgenommen, in der die Entwicklung des Raucheranteils nicht nach Teilnahme- sondern nach **Kalenderjahren** dargestellt wird.

Raucherstatus der Raucher laut Erstdokumentation als Querschnittsauswertung
Anschließend wird untersucht, wie sich der **Raucheranteil im Kollektiv der Raucher laut Erstdokumentation** entwickelt – also derjenigen Patienten, die ursprünglich bzw. bei Programmbeitritt Raucher waren. Der Raucheranteil im Zeitverlauf wird im Sinne einer Trendstudie bzw. mehrerer hintereinander geschalteter **Querschnittsauswertungen** zunächst für alle Patienten, dann nach Geschlecht und Alterssubgruppen differenziert, vorgenommen.

Raucherstatus der Raucher laut Erstdokumentation als Längsschnittsauswertung
Abschließend wird für das Kollektiv der Raucher eine **Längsschnittsauswertung** vorgenommen. Berücksichtigt werden dabei Patienten der **Kohorten 2006-1 bis 2007-2**, die während **mindestens 11 Jahren** DMP-Teilnehmer blieben und für die in jedem Jahr mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

C.3.1 Raucherquote über alle Patienten [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

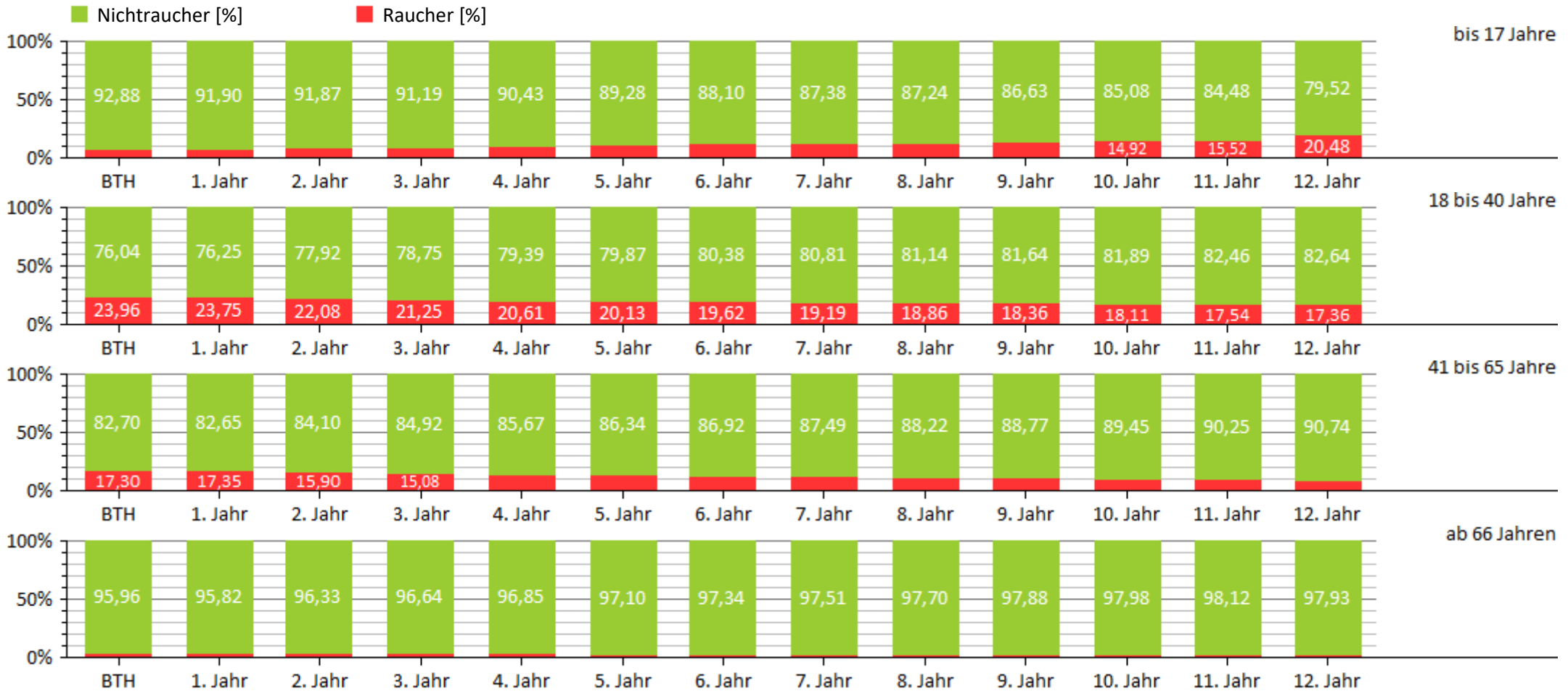


| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 2.218.236 | 1.507.540 | 1.073.487 | 798.016 | 612.850 | 477.098 | 378.156 | 298.022 | 229.314 | 172.584 | 122.658 | 57.413 | 10.341 | gesamt | |
| Frauen | 1.397.770 | 968.515 | 698.239 | 523.068 | 404.699 | 316.958 | 252.335 | 199.354 | 153.534 | 115.663 | 82.414 | 38.727 | 6.830 | Frauen | |
| Männer | 820.443 | 539.019 | 375.245 | 274.946 | 208.150 | 160.140 | 125.821 | 98.668 | 75.780 | 56.921 | 40.244 | 18.686 | 3.511 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt 12 Jahre oder älter waren.

C.3.1 Raucherquote über alle Patienten [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

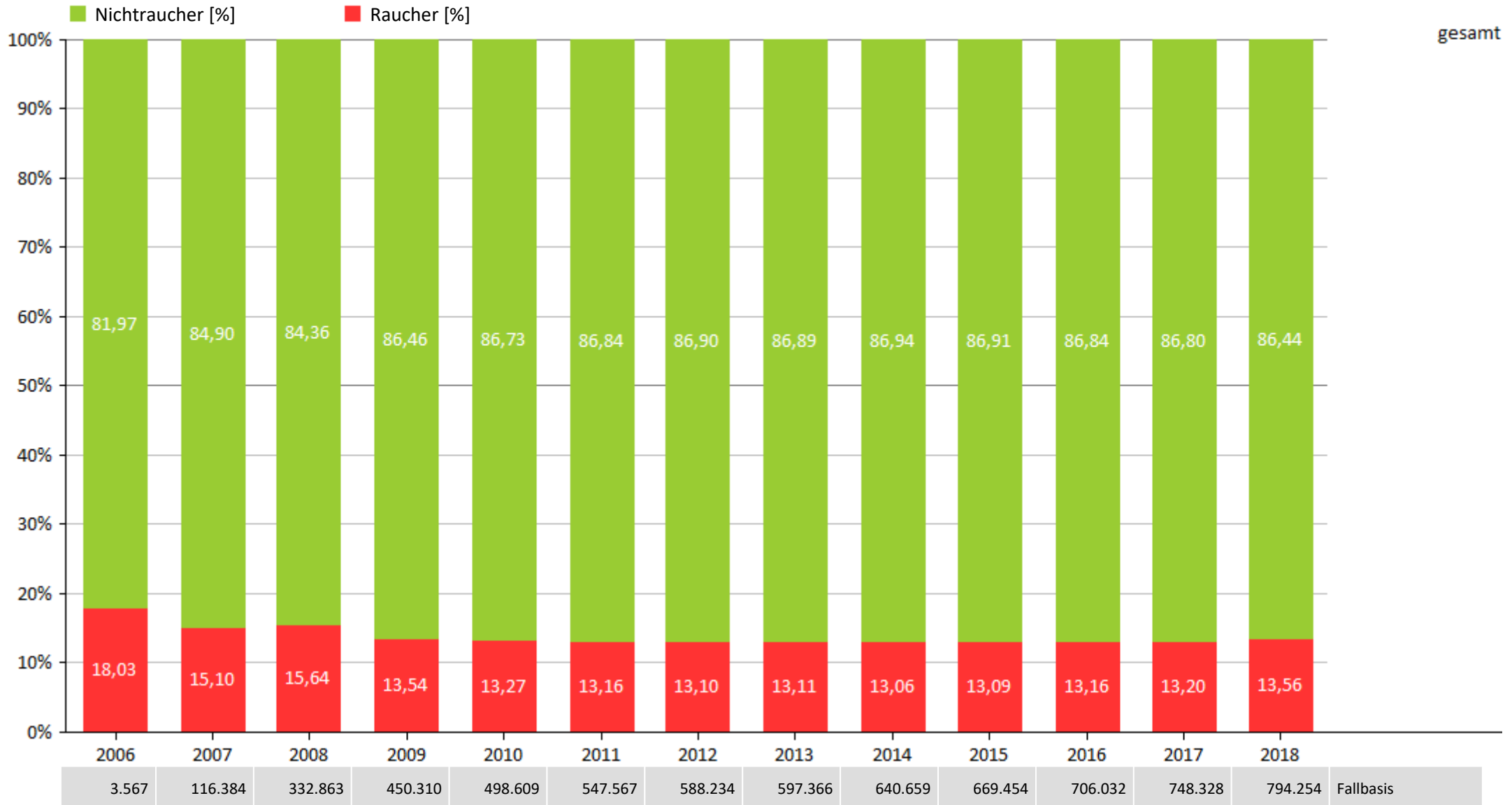


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 153.777 | 97.171 | 59.430 | 36.375 | 21.662 | 12.564 | 7.528 | 4.986 | 3.322 | 2.131 | 1.334 | 509 | 83 | bis 17 Jahre | |
| 691.159 | 409.867 | 259.637 | 176.762 | 127.165 | 94.118 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 972.775 | 698.145 | 520.539 | 401.302 | 317.424 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 400.525 | 302.357 | 233.881 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt 12 Jahre oder älter waren.

C.3.2 Raucherquote über alle Patienten im Kalenderjahr [K]

Gesamt



Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt 12 Jahre oder älter waren.

C.3.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

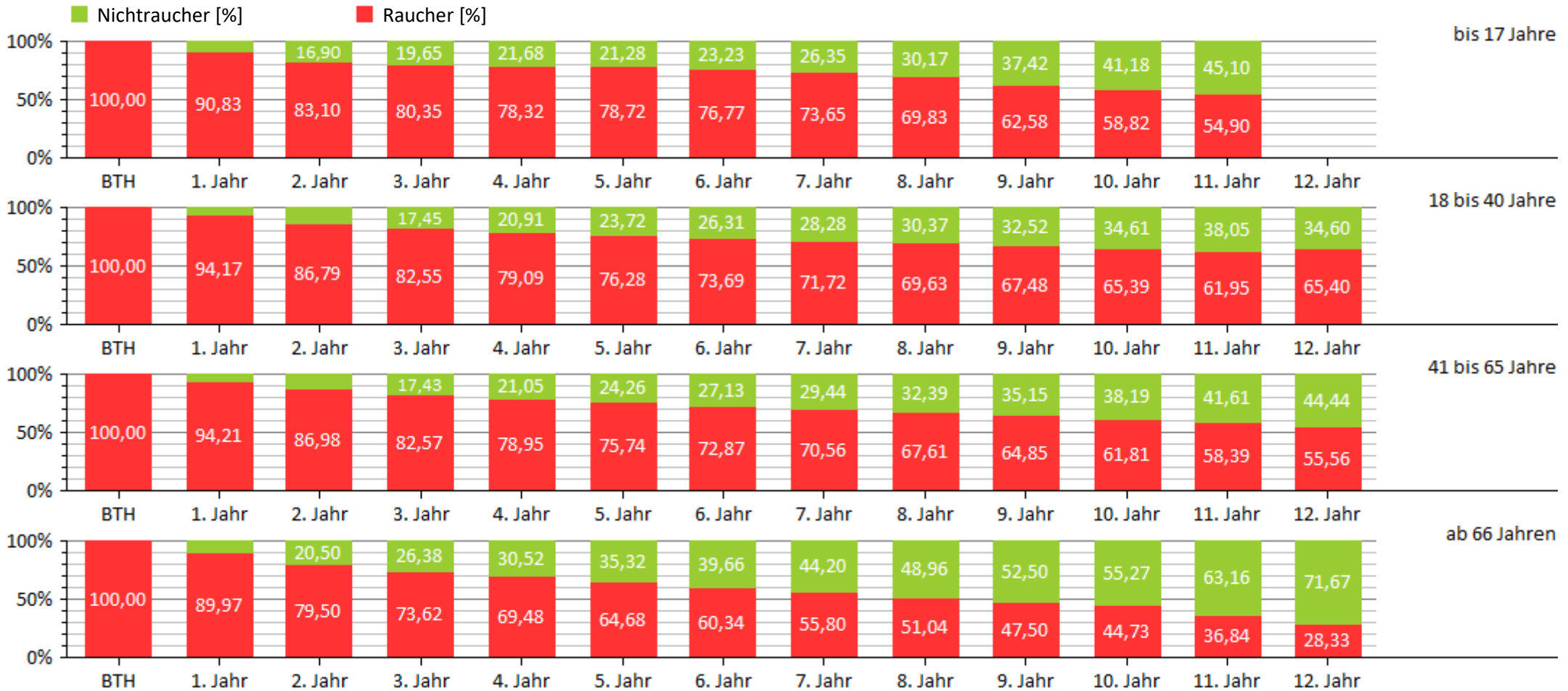


| Gruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 361.034 | 221.843 | 148.049 | 105.559 | 78.582 | 59.322 | 45.728 | 34.932 | 26.194 | 19.194 | 13.347 | 6.059 | 1.094 | gesamt | |
| Frauen | 213.310 | 135.098 | 91.549 | 65.759 | 49.228 | 37.322 | 28.868 | 22.133 | 16.618 | 12.241 | 8.551 | 3.838 | 675 | Frauen | |
| Männer | 147.720 | 86.745 | 56.500 | 39.800 | 29.354 | 22.000 | 16.860 | 12.799 | 9.576 | 6.953 | 4.796 | 2.221 | 419 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher und 12 Jahre oder älter waren.

C.3.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

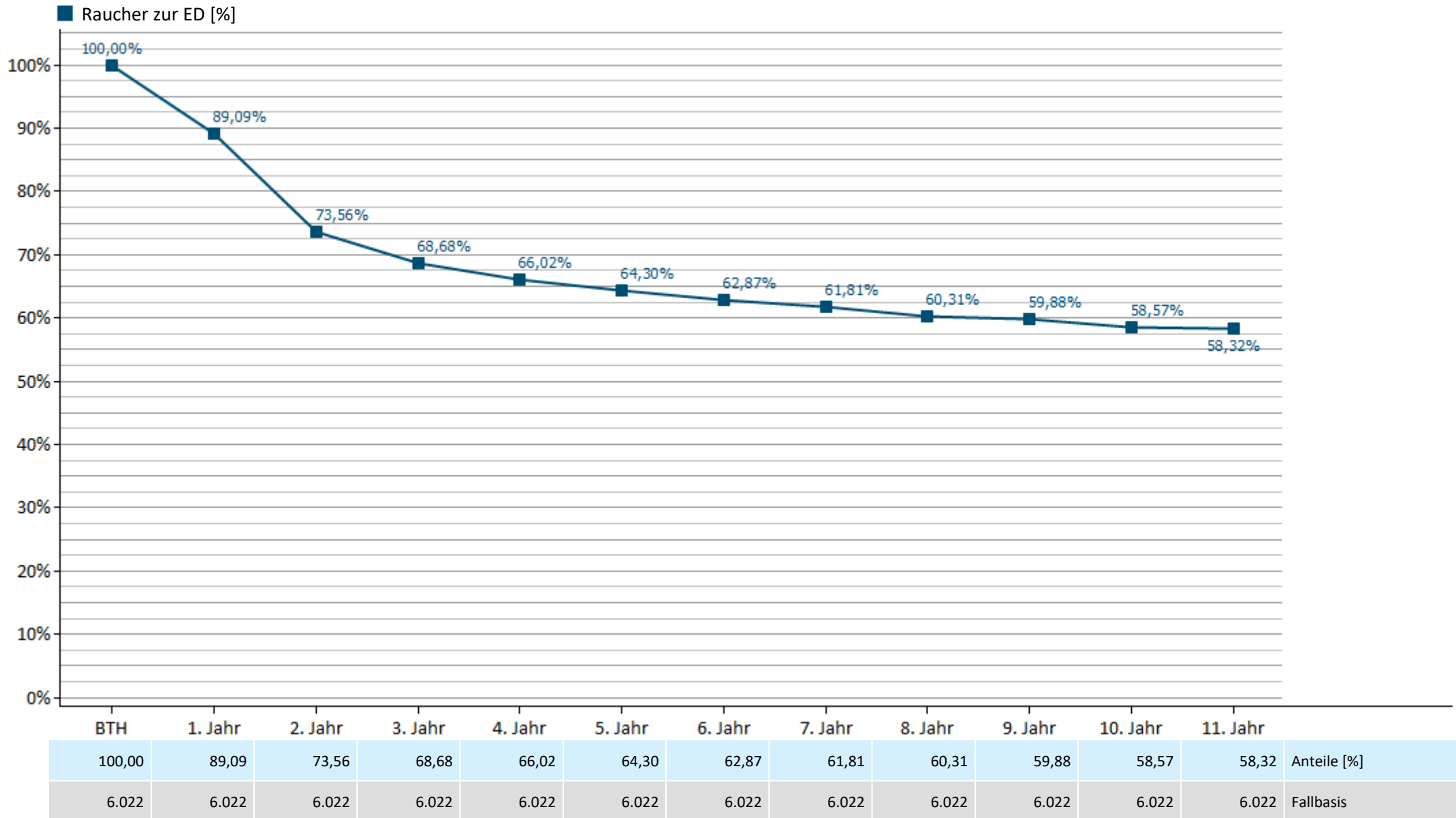


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 10.945 | 5.998 | 3.314 | 1.959 | 1.190 | 752 | 495 | 334 | 232 | 155 | 102 | 51 | - | bis 17 Jahre | |
| 165.580 | 91.126 | 55.700 | 37.172 | 26.419 | 19.295 | 14.462 | 10.811 | 8.034 | 5.797 | 3.956 | 1.808 | 341 | 18 bis 40 Jahre | |
| 168.323 | 113.308 | 80.678 | 60.231 | 46.212 | 35.719 | 28.086 | 21.751 | 16.435 | 12.183 | 8.578 | 3.896 | 684 | 41 bis 65 Jahre | |
| 16.186 | 11.411 | 8.357 | 6.197 | 4.761 | 3.556 | 2.685 | 2.036 | 1.493 | 1.059 | 711 | 304 | 60 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher und 12 Jahre oder älter waren.

C.3.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [L]

Kohorten 2006-1 bis 2007-2



Angaben in Prozent. Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2007-2, die bei Programmbeitritt Raucher und 12 Jahre oder älter waren.

C.4 Asthmabedingte stationäre notfallmäßige Behandlung

Übersicht und Erläuterung

Zu den wichtigsten Symptomen des Asthma bronchiale gehören Atemnot (vor allem erschwertes Ausatmen), Kurzatmigkeit, ein Engegefühl in der Brust und ein trockener, anfallsartiger Husten. Eine akute Verschlechterung der Symptomatik (Exazerbation) kann unter Umständen eine notfallmäßige ggf. stationäre Behandlung zur Folge haben. Ein zentrales Ziel der Behandlung ist die Vermeidung solcher Exazerbationen und in dem Zusammenhang der stationären notfallmäßigen Behandlung.

Querschnittsbetrachtung stationärer notfallmäßiger Behandlungen

Im Folgenden werden Auswertungsergebnisse zur **jährlichen Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen wegen Asthma bronchiale** vorgestellt. Im Rahmen der DMP werden die stationären notfallmäßigen Behandlungen „seit der letzten Dokumentation“ dokumentiert. Daher liegen für das Beitritts halbjahr (Erstdokumentation) keine Angaben über stationäre notfallmäßige Behandlungen vor. Wann genau seit der letzten Dokumentation stationäre notfallmäßige Behandlungen erforderlich waren, ist nicht bekannt. Für die folgenden Auswertungen werden die stationären notfallmäßigen Behandlungen dem Jahr zugerechnet, in dem sie dokumentiert wurden.

Die **Darstellung erfolgt in Kategorien**, in die die Patienten je nach Anzahl der erfolgten notfallmäßigen stationären Aufnahmen wegen Asthma fallen. Die Kategorien zeigen Patienten, die im jeweiligen betrachteten Jahr a) keinen stationären Notfall wegen Asthma hatten, b) genau eine stationäre Notfallbehandlung aufweisen und c) mindestens 2 mal stationär als Notfall behandelt wurden. Da diese Anteile sehr gering ausfallen, werden die Patientenanteile mit stationären Notfallbehandlungen anschließend **zusätzlich in einer größeren Skalierung** gezeigt. Ausgewertet werden die Gesamtheit der auswertbaren Patienten sowie die Subgruppen nach Geschlecht, Alter und Raucherstatus bei Einschreibung.

Ereigniszeitanalyse stationärer notfallmäßiger Behandlungen

Desweiteren wird in diesem Kapitel das Auftreten der Ereignisse stationäre Notfallbehandlungen im Verlauf der DMP-Teilnahme in einer Ereigniszeitanalyse nach Kaplan Meier untersucht. Da das Ereignis „stationäre Notfallbehandlung“ in den

DMP-Dokumentationen noch nicht im Beitritts halbjahr vorliegt, liegt die **Ereignisfreiheitsrate im Beitritts halbjahr** (hier der erste Messzeitpunkt $t=0$) bei 100 Prozent. Die Information "Stationäre notfallmäßige Behandlung in den letzten 12 Monaten vorm DMP-Beitritt" aus der Erstdokumentation kann nicht als gleichwertiges Ereignis zu den dokumentierten Notfallbehandlungen aus den Folgedokumentationen angesehen werden, da der Zeitraum von 12 Monaten den bis zu 4-fachen Zeitraum im Vergleich zum Zeitraum bis zur ersten oder nächsten Folgedokumentation abdeckt. Aufgrund des relativ kurz zurückliegenden Ereignisses müssen diese Patienten, für die in der Erstdokumentation eine stationäre notfallmäßige Behandlung innerhalb der letzten 12 Monate dokumentiert ist, jedoch aus der Auswertung ausgeschlossen werden. Auf diese Weise wurden 11.576 Patienten aus der Ereigniszeitanalyse ausgeschlossen. Basis für die Analysen sind alle eingeschriebenen Versicherten abzüglich dieser ausgeschlossenen Patienten.

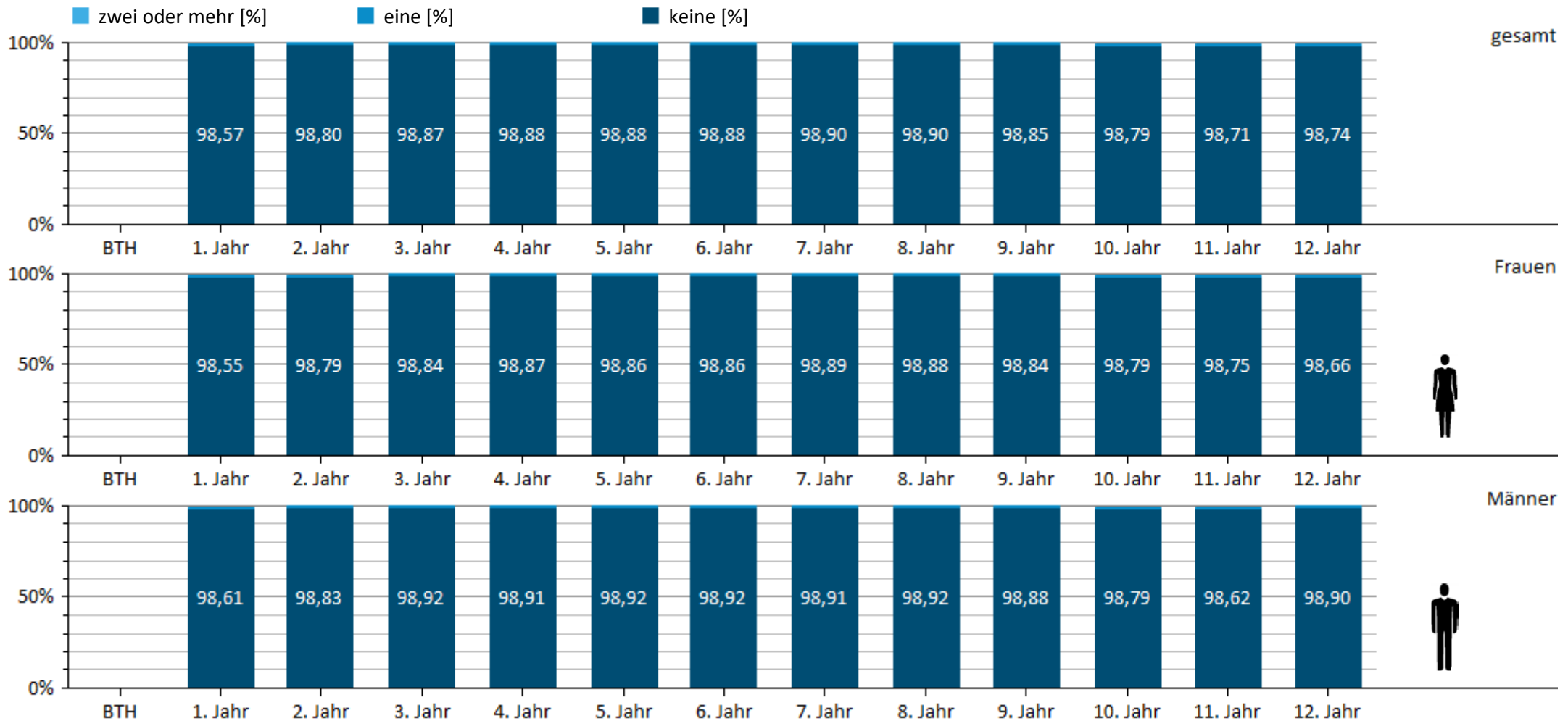
Zu allen **folgenden Messzeitpunkten** über die gesamte Programmlaufzeit wird die jeweilige kumulierte „Rate der ereignisfreien Zeit“ nach Kaplan-Meier ausgewiesen. Diese Raten geben die Wahrscheinlichkeit in Prozent wieder, mit der für Patienten des Basiskollektivs im jeweiligen Halbjahr kein Ereignis (stationäre Notfallbehandlung) aufgetreten ist. Die kumulierten Überlebens- bzw. Ereigniszeitraten werden jeweils in Prozent gegeben. Die Darstellung erfolgt dabei sowohl für alle Patienten insgesamt als auch differenziert nach Geschlecht und Alter.

Längsschnittbetrachtung stationärer notfallmäßiger Behandlungen

Zuletzt erfolgt eine Längsschnittbetrachtung der Patientenanteile mit mindestens einer stationären notfallmäßigen Behandlung im Jahr bei Rauchern und Nichtrauchern. Ausgewertet werden dazu diejenigen Patienten der **Kohorten 2006-1 bis 2007-2**, die **mindestens 11 Jahre** lang DMP-Teilnehmer waren und in dieser Zeit durchgängig Raucher bzw. durchgängig Nichtraucher waren.

C.4.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

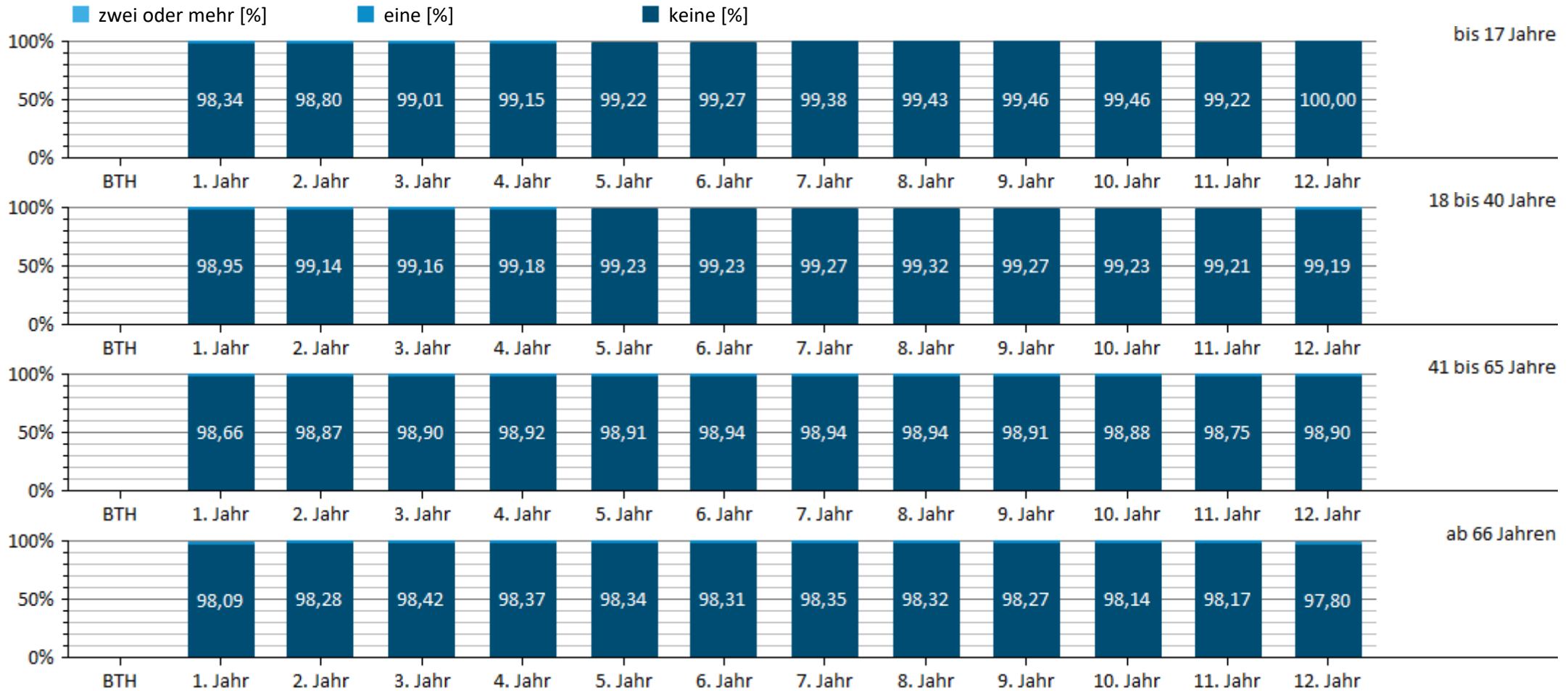


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|-----|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| | 1.711.787 | 1.220.879 | 906.355 | 692.205 | 534.090 | 417.714 | 324.225 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | |
| | 1.041.718 | 750.905 | 561.726 | 432.897 | 337.107 | 266.344 | 208.656 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| | 670.040 | 469.962 | 344.624 | 259.306 | 196.983 | 151.370 | 115.569 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent.

C.4.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| | | 301.431 | 206.862 | 144.750 | 101.042 | 69.571 | 47.093 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| | | 409.854 | 259.626 | 176.756 | 127.161 | 94.114 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| | | 698.127 | 520.510 | 401.275 | 317.405 | 253.025 | 204.749 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| | | 302.348 | 233.869 | 183.570 | 146.596 | 117.380 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent.

C.4.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

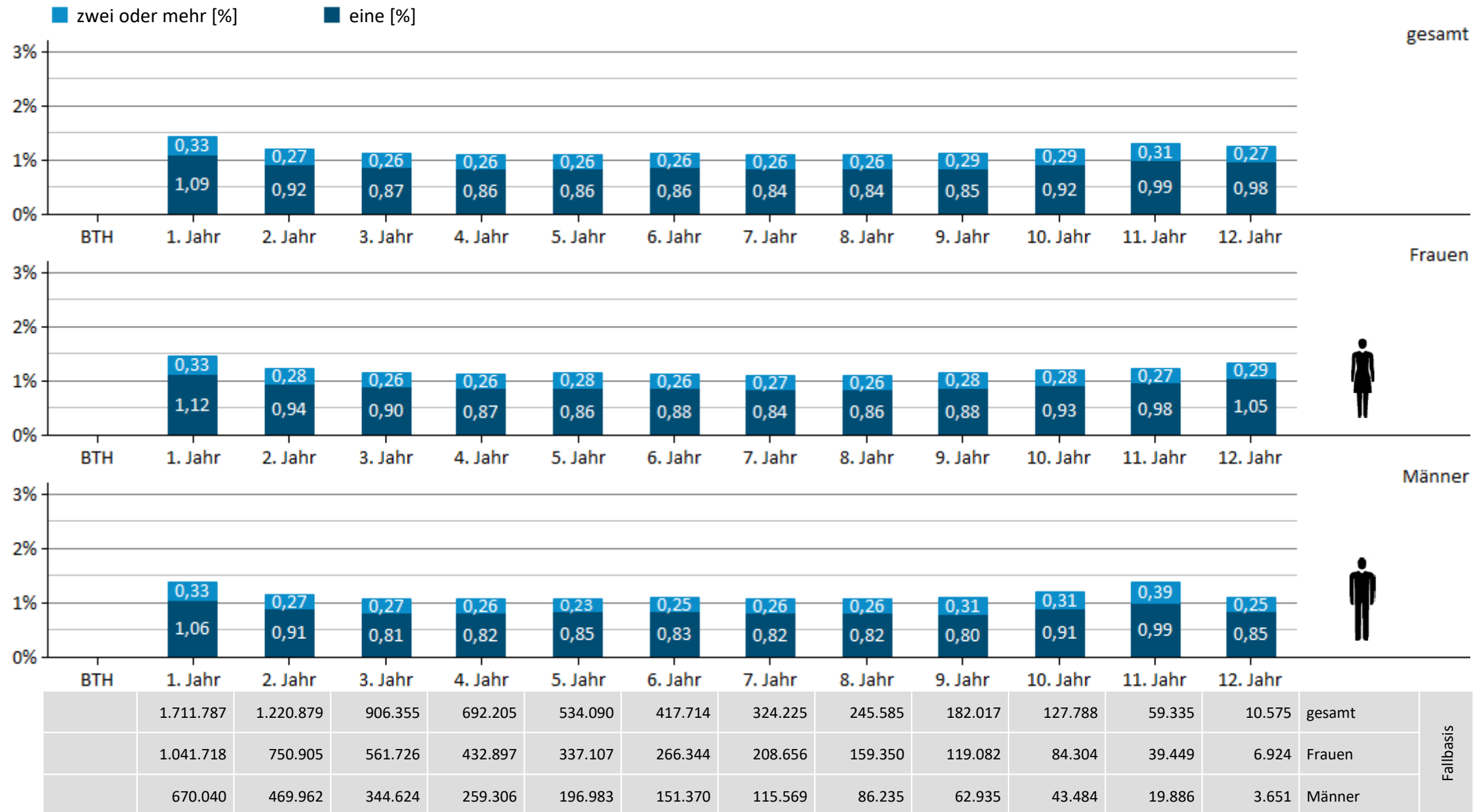
Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Angaben in Prozent. Die Subgruppen „Raucher“ (ab 12 Jahren) und „Nichtraucher“ (ab 12 Jahren) werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

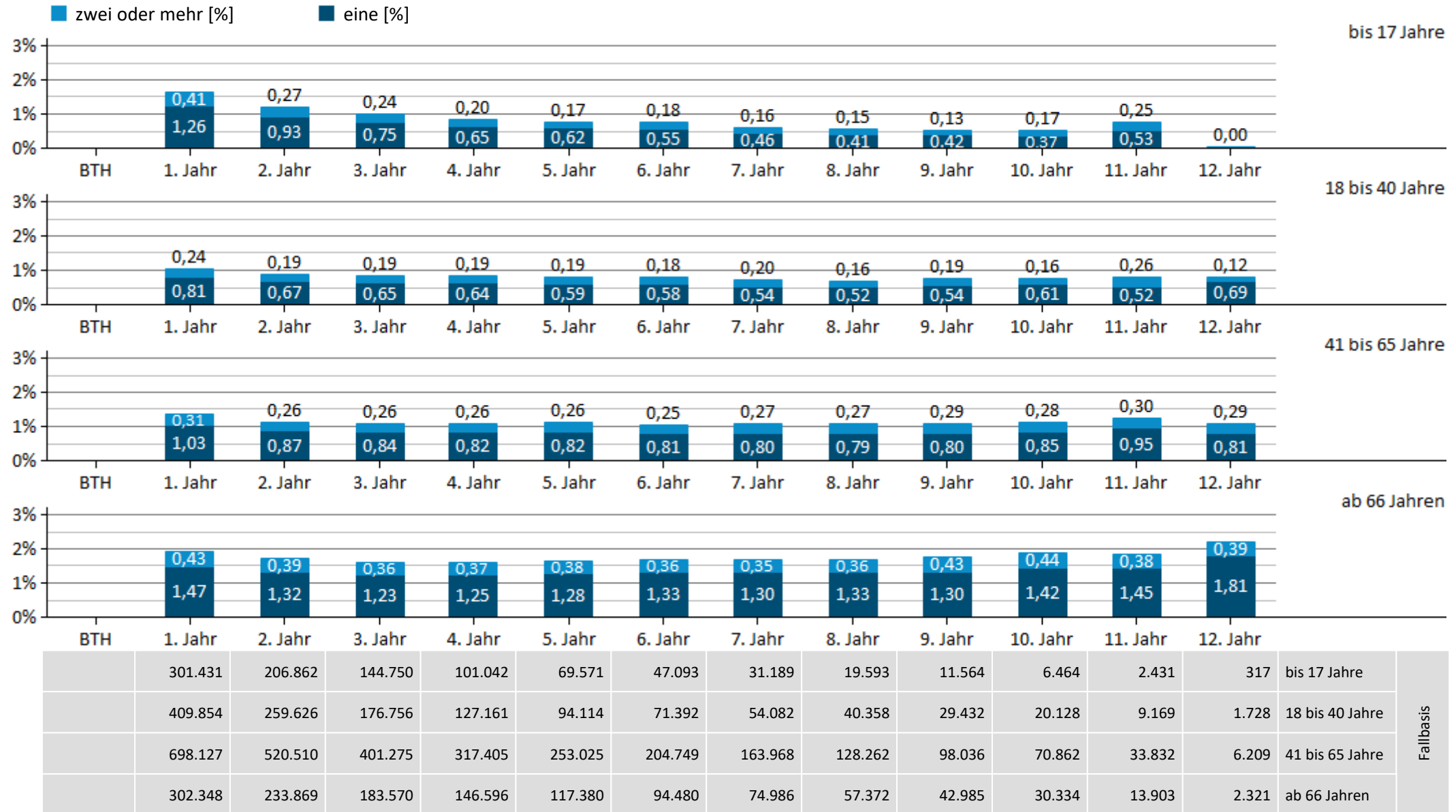
C.4.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



C.4.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q]

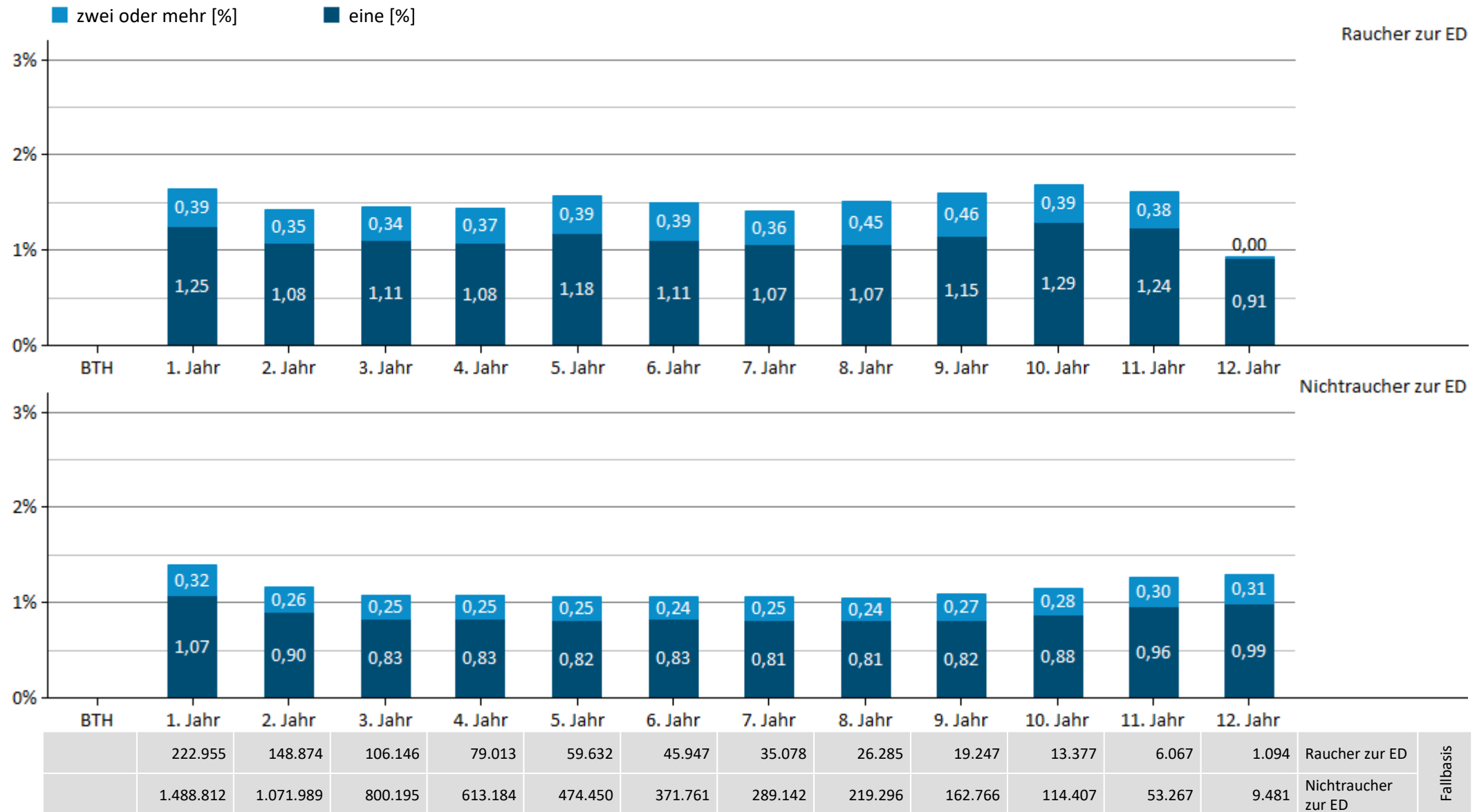
Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Angaben in Prozent.

C.4.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q]

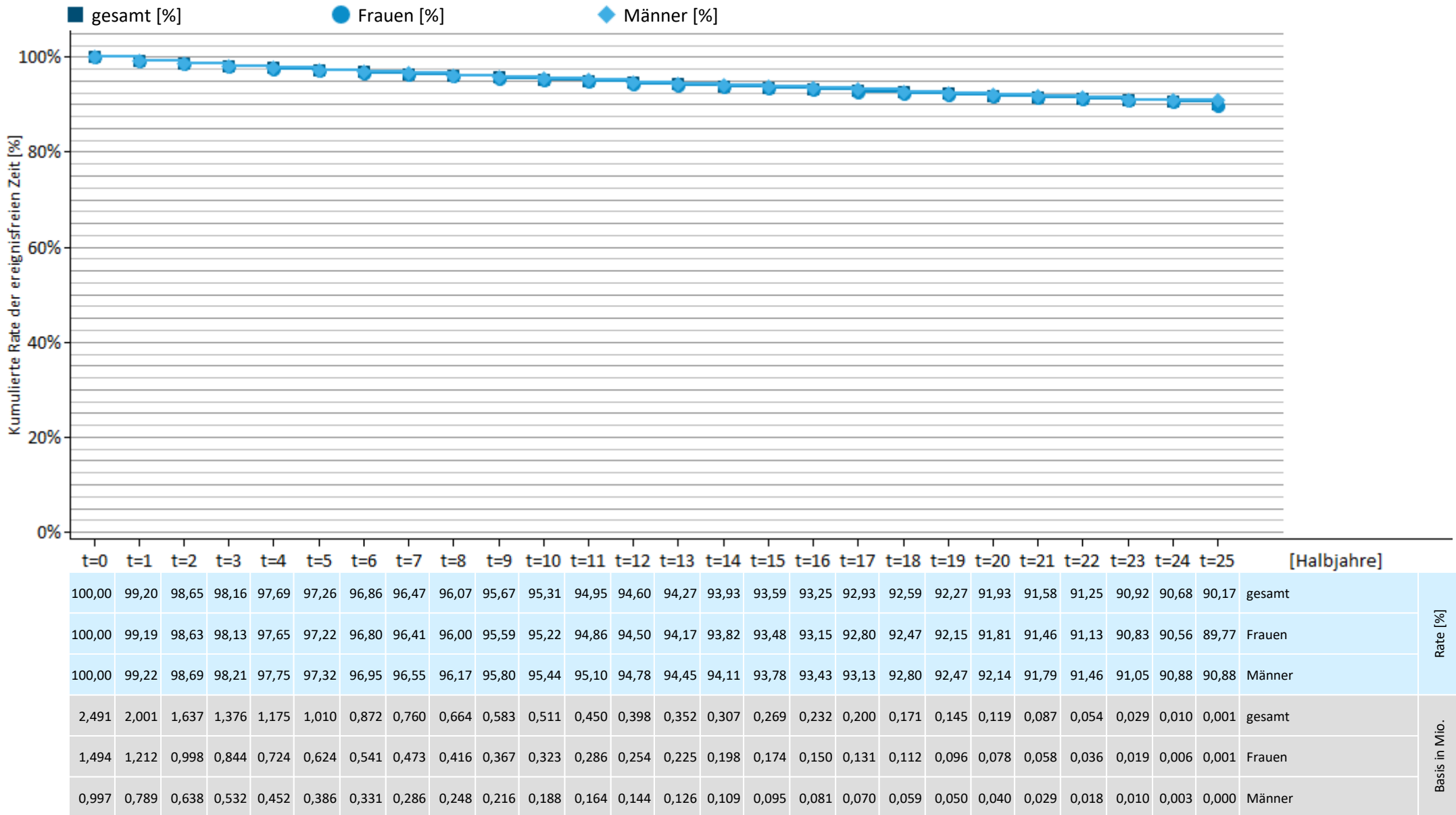
Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Angaben in Prozent. Die Subgruppen „Raucher“ (ab 12 Jahren) und „Nichtraucher“ (ab 12 Jahren) werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

C.4.3 Erstaufreten einer stationären Notfallbehandlung seit Einschreibung ins DMP [EZ]

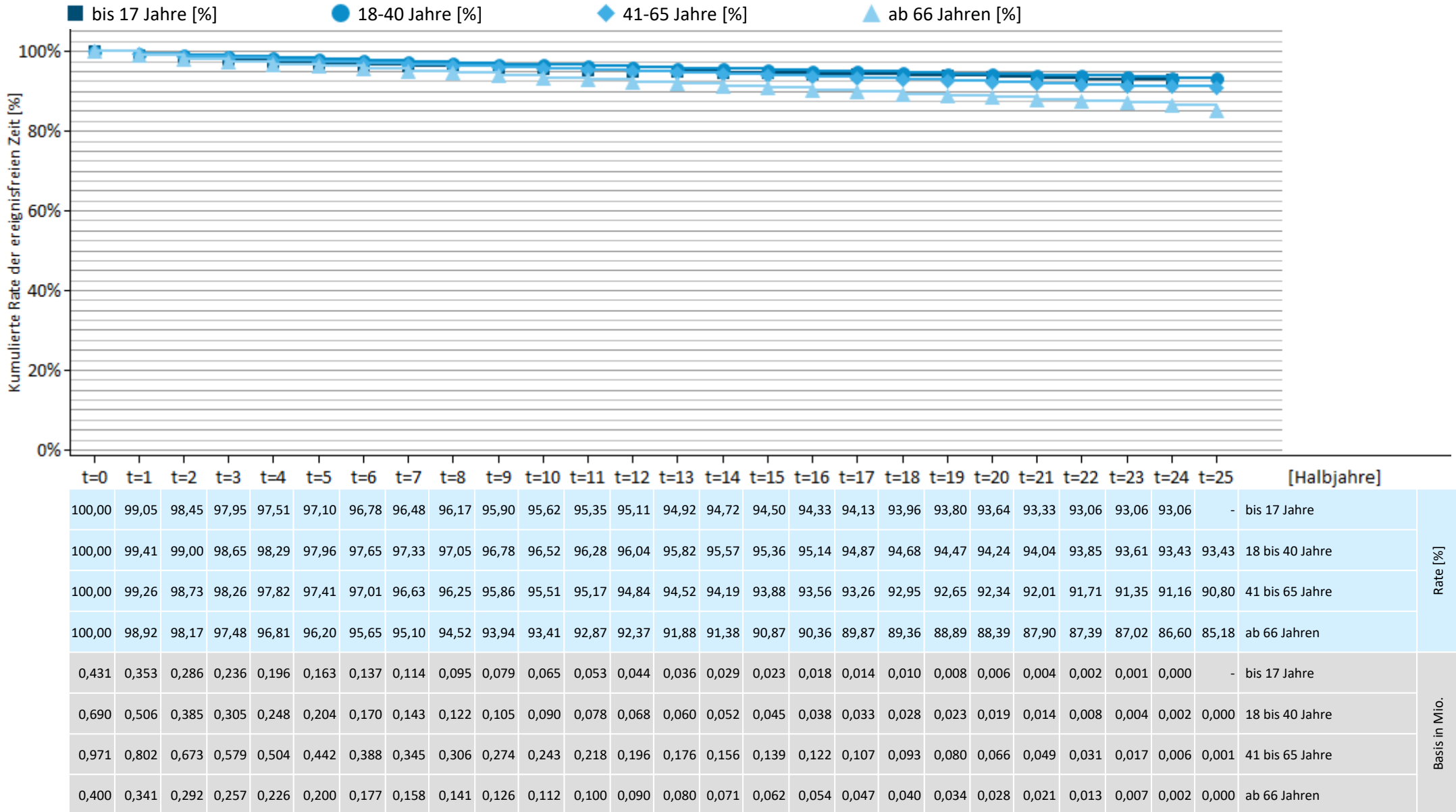
Gesamt und nach Geschlecht



Angaben in Prozent. Das Beitritts halbjahr (hier der 1. Messzeitpunkt, t=0) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

C.4.3 Erstaufreten einer stationären Notfallbehandlung seit Einschreibung ins DMP [EZ]

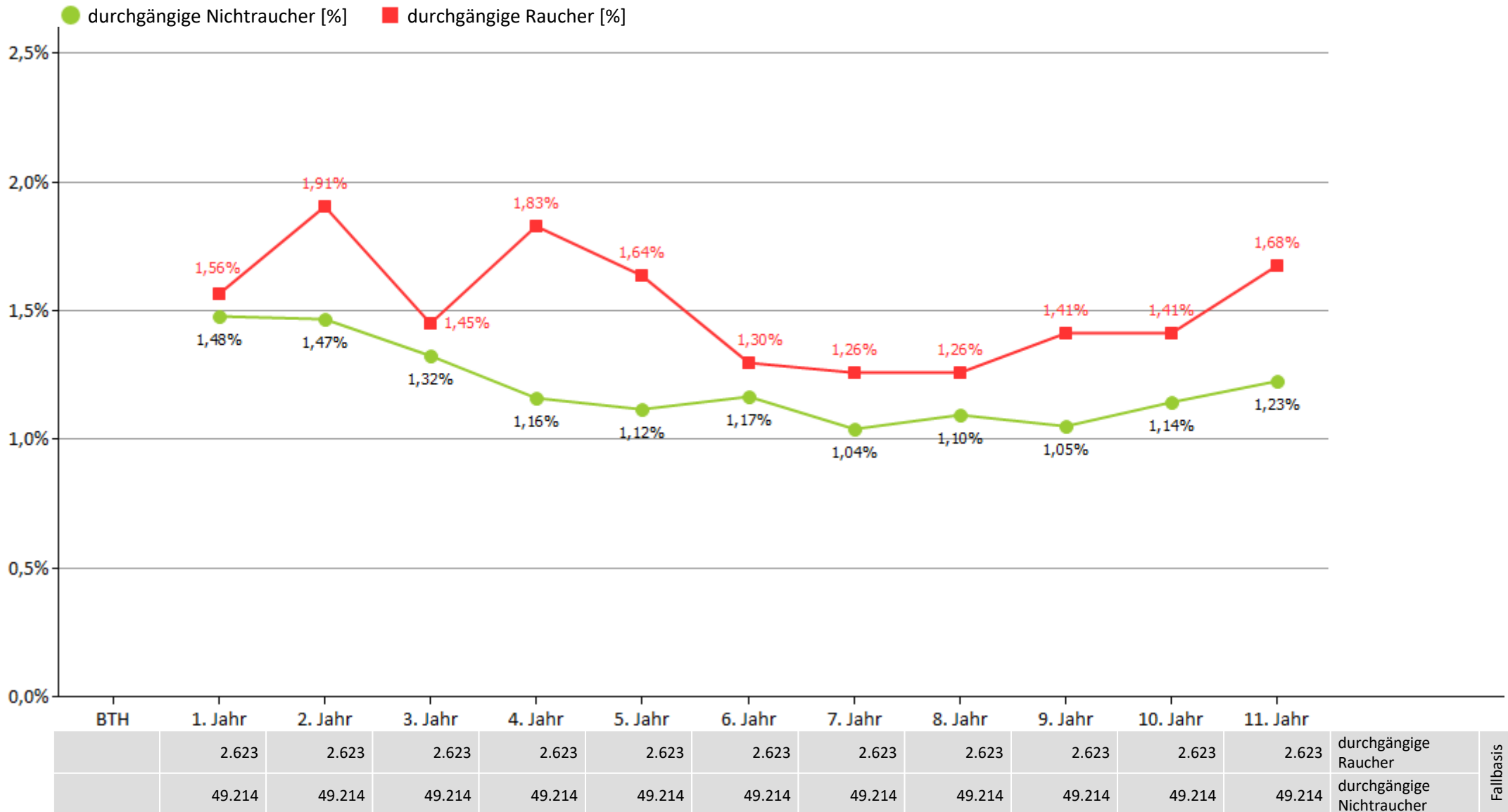
Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Angaben in Prozent. Das Beitrittsjahr (hier der 1. Messzeitpunkt, t=0) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

C.4.4 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L]

Bei durchgängigen Rauchern bzw. Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2007-2



Angaben in Prozent. Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2007-2, die während des gesamten Betrachtungszeitraums Raucher bzw. Nichtraucher und 12 Jahre oder älter waren.

Zu den therapeutischen Maßnahmen bei Asthma bronchiale gehört für fast alle Patienten die medikamentöse Therapie. Der behandelnde Arzt erstellt gemeinsam mit dem Patienten einen individuellen Therapieplan, der durch die Erarbeitung eines Selbstmanagementplans gestützt wird.

Die medikamentöse Asthma-Therapie erfolgt nach getrennten Stufenschemata für Erwachsene und für Kinder und Jugendliche. Ausschlaggebend für die Therapie bzw. deren Anpassungen ist dabei der Grad der Kontrolliertheit der Symptomatik, die eingeteilt wird in „kontrolliert“, „teilweise unkontrolliert“ und „unkontrolliert“.

Generell unterschieden werden Bedarfs- und Dauermedikation. Eine Bedarfstherapie wird eingesetzt, wenn körperliche Belastungssituationen erwartet werden, zur Behandlung von Dyspnoen und vor allem bei Asthma-Anfällen. Die Dauermedikation wird regelmäßig eingenommen. Veranlassung hierzu besteht für Erwachsenen wie für Kinder und Jugendliche ab Stufe 2 des Therapieschemas, d.h. wenn eine Bedarfsmedikation zur Kontrolle des Asthmas nicht mehr ausreichend ist.

Innerhalb der DMP werden gängige Medikationsklassen dokumentiert und hier in der folgenden Reihenfolge ausgewertet.

Inhalative Glukokortikosteroide

Basis jeder *Dauer*medikation soll vorrangig für Erwachsene sowie für Kinder und Jugendliche ab Stufe 2 der Stufentherapie ein inhalatives Glukokortikosteroid sein. Glukokortikosteroide, umgangssprachlich als Cortison bezeichnet, wirken lokal entzündungshemmend, antiallergisch und immunsuppressiv. Sie lassen die Schleimhäute anschwellen, dadurch werden die verengten Atemwege erweitert. Die Produktion des Bronchialschleims wird gehemmt und die Bronchialmuskulatur entspannt.

In begründeten Fällen kann Kindern und Jugendlichen alternativ ein Leukotrien-Rezeptor-Antagonist (s.u.) als Basistherapie verschrieben werden.

Inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika

Ist die Therapie mit dieser Basis nicht mehr ausreichend, um die Symptomatik zu kontrollieren, wird die Erweiterung mit inhalativen lang wirksamen β_2 -Sympathomimetika empfohlen. Der Kurzname Betamimetika (Singular:

Betamimetikum) deutet auf die Aktivierung bestimmter Rezeptoren durch die Ähnlichkeit zu körpereigenen Substanzen (Noradrenalin, Adrenalin) hin, wodurch die bronchienerweiternde Wirkung erzielt wird.

Inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika

Die β_2 -Sympathomimetika verursachen eine rasche Erschlaffung der bei einem Anfall verkrampften Bronchialmuskulatur, so dass eine Weitstellung der Bronchien eintritt und das Atmen erleichtert wird. Sie bilden die typische *Bedarfs*medikation.

Systemische Glukokortikosteroide

Wenn trotz der erweiterten Basistherapie ein unkontrolliertes Asthma bronchiale weiterhin besteht, stehen zur Modifikation bzw. Eskalation der Therapie weitere Arzneimittelklassen zur Verfügung, u.a. systemische Glukokortikosteroide.

Im Unterschied zu den inhalativen Kortikoiden werden diese systemisch, d.h. in Form von Tabletten oder Injektionen, verabreicht. Eine langfristige Behandlung wird weitgehend vermieden, denn es können erhebliche Nebenwirkungen durch den erhöhten Cortisolspiegel auftreten, z.B. erhöhte Blutzucker- und Blutfettwerte oder Gewichtszunahme, bei Kindern Wachstumsstörungen.

Sonstige asthmaspezifische Medikation

Im Rahmen der DMP-Evaluation werden hierunter Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten oder andere Medikamente wie z.B. Theophyllin, Anticholinergika oder auch Anti-IgE-Antikörper verstanden.

Die separat betrachteten Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten werden als Filmtablette, Granulat oder Kautablette eingenommen. Sie blockieren bestimmte Rezeptoren und hemmen so die Leukotriene, starke Entzündungsmediatoren, die die typischen Asthmasymptome hervorrufen.

Die Auswertungen zu den vier einzelnen Arzneimittelklassen

- **inhalative Glukokortikosteroide**,
- **inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika**,
- **inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika** und
- **systemische Glukokortikosteroide**

folgen generell diesem Schema aus je 2 Diagrammen und 2 tabellarischen Darstellungen:

In der ersten Auswertung werden die Patiententeile in einem gestapelten Säulendiagramm gezeigt, die eine bestimmte Medikation erhalten, unabhängig davon, ob sie diese dauerhaft, im Bedarfsfall oder in beiden Fällen nehmen. Prozentuiert wird auf alle Patienten, für die Angaben zu dieser Medikation vorliegen. Die Auswertung zeigt die **Gabe** des Medikaments oder **keine Gabe**.

Die zweite Auswertung differenziert die Patientenanteile *mit* Gabe der betrachteten Wirkstoffklasse nach der Art der Medikation, also danach, ob es sich um eine **Dauer-** oder **Bedarfsmedikation** handelt. Der geringe Anteil mit beiden Arten von Gabe wird im Säulendiagramm der Kategorie „Dauermedikation“ zugeschlagen und im Anschluss als dritte Auswertung ergänzend tabellarisch dargestellt.

In der vierten Auswertung wird der verbleibende Teil der Patienten, also derjenigen, die die betrachtete Wirkstoffklasse nicht erhalten, bezüglich einer dokumentierten „**Kontraindikation**“ untersucht. Die Darstellung dieser sehr kleinen Anteile erfolgt tabellarisch. Die Kontraindikation ist erst ab eDMP, also ab dem 2. Halbjahr 2008, dokumentiert.

Im Anschluss wird auf die weniger häufig eingesetzten Wirkstoffklassen eingegangen:

Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten

Seit dem zweiten Halbjahr 2013 liegen Informationen zu diesem Medikament vor, jedoch in diesem Fall nur die Information Gabe: ja oder nein. Entsprechend ist die

Darstellung auf diese zwei Kategorien beschränkt.

Andere sonstige asthmaspezifische Medikation

Ähnlich verhält es sich mit der letzten Auswertung, welche die andere sonstige asthmaspezifische Medikation umfasst. Seit der Umstellung auf das elektronische DMP (zweites Halbjahr 2008) liegen auch hier nur die zwei Kategorien Gabe: ja oder nein vor.

Alle Auswertungen dieses Kapitels erfolgen jeweils auch in den Geschlechts- und Alterssubgruppen.

Bei der Interpretation der gesamten Auswertungsergebnisse dieses Kapitels ist zu beachten, dass entsprechend der Plausibilitätserfordernisse keine Medikation bei gleichzeitiger Kontraindikation gegeben sein durfte. Wurden dem Evaluator dennoch entsprechende Angaben übermittelt, waren diese aus der Auswertung auszuschließen. Zudem wurden nur Fälle einbezogen, für welche mindestens eine gültige Angabe zur konkret betrachteten Medikation vorlag.

C.5.1 Patienten mit bzw. ohne inhalative Glukokortikosteroide [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

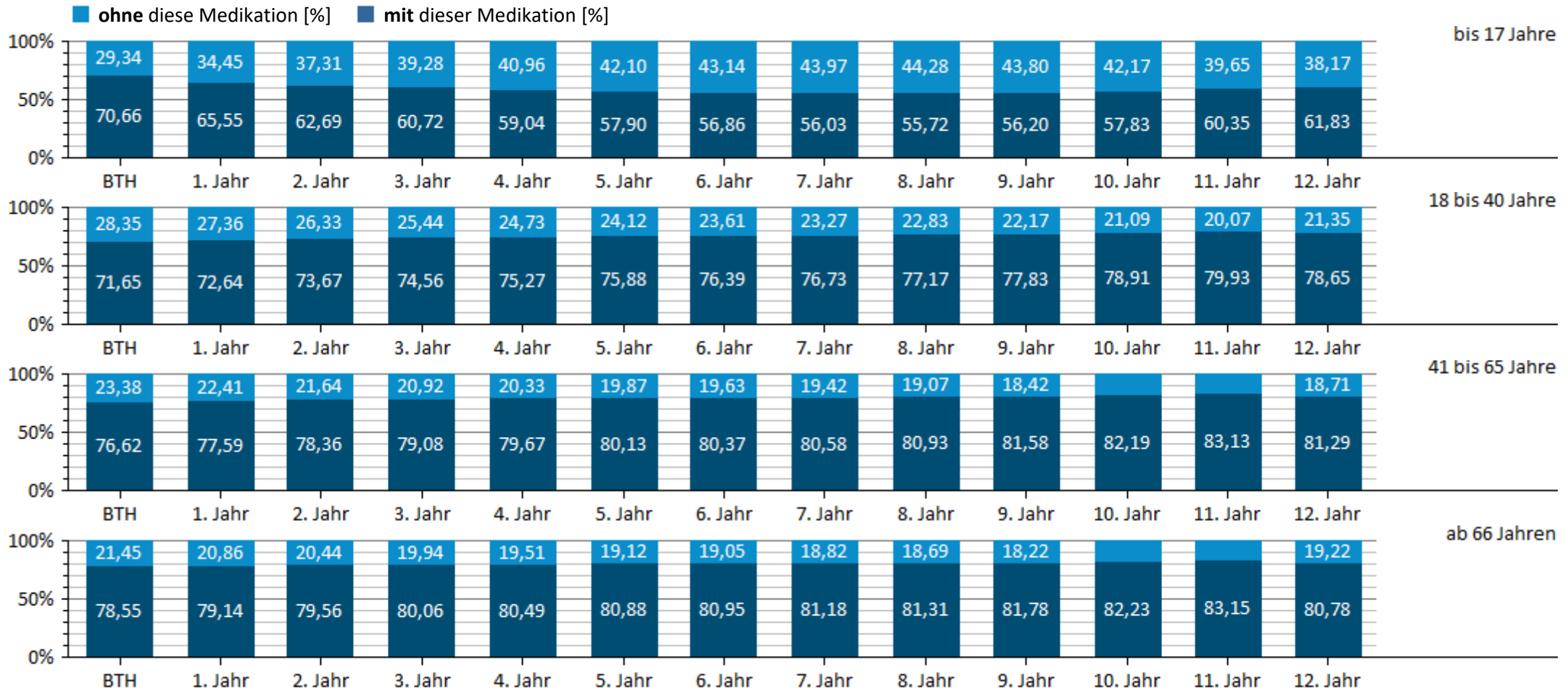


| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 2.497.837 | 1.711.980 | 1.221.066 | 906.481 | 692.291 | 534.123 | 417.725 | 324.225 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | |
| Frauen | 1.498.031 | 1.041.798 | 750.981 | 561.776 | 432.933 | 337.124 | 266.350 | 208.656 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| Männer | 999.717 | 670.153 | 470.073 | 344.700 | 259.356 | 196.999 | 151.375 | 115.569 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.1 Patienten mit bzw. ohne inhalative Glukokortikosteroide [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

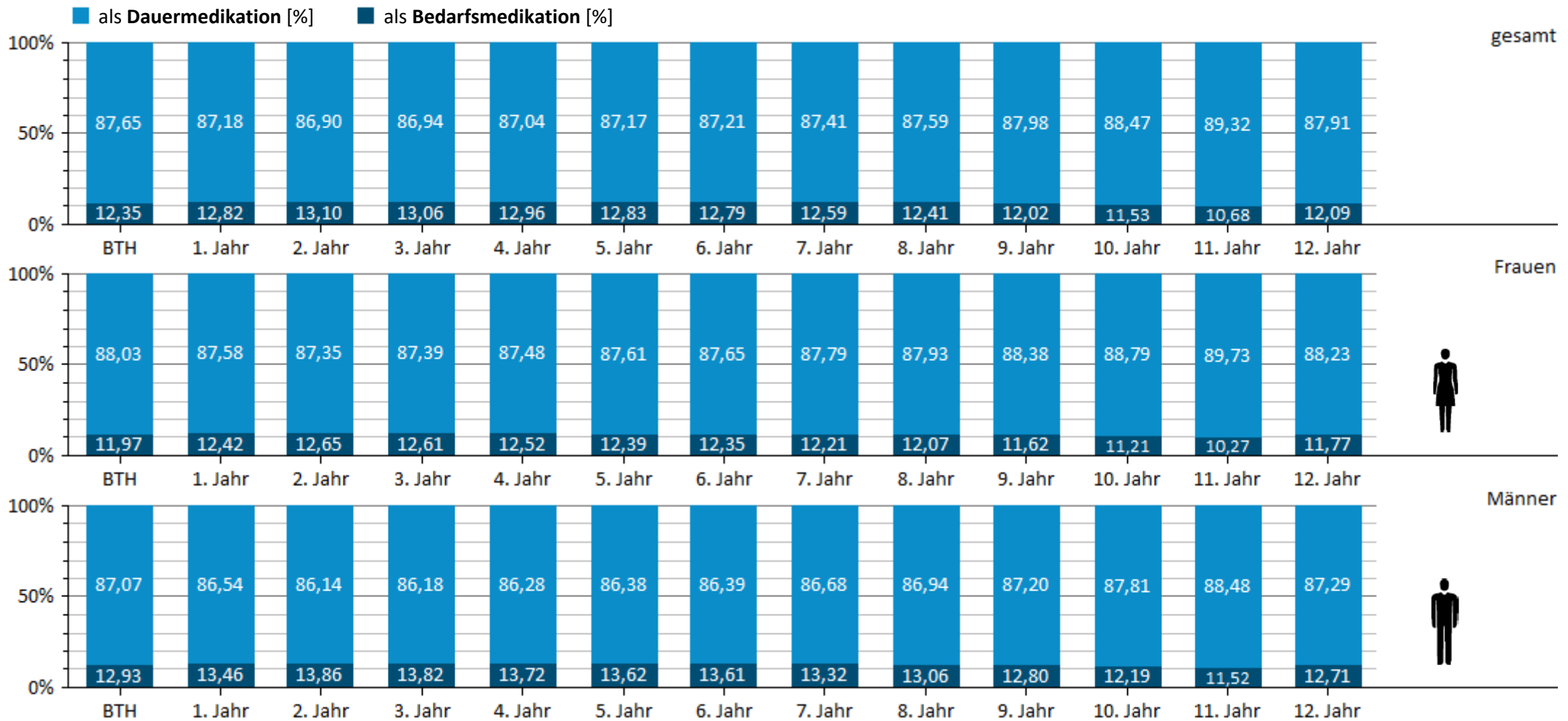


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 433.310 | 301.584 | 206.997 | 144.836 | 101.102 | 69.589 | 47.097 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| 691.161 | 409.867 | 259.637 | 176.762 | 127.165 | 94.118 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 972.775 | 698.145 | 520.539 | 401.302 | 317.424 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 400.524 | 302.357 | 233.881 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.1.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 1.861.371 | 1.276.429 | 915.008 | 684.055 | 526.288 | 409.421 | 322.361 | 251.966 | 192.513 | 144.536 | 102.805 | 48.481 | 8.477 | gesamt | |
| Frauen | 1.129.792 | 788.787 | 572.311 | 431.614 | 335.194 | 263.125 | 208.905 | 164.611 | 126.635 | 95.643 | 68.466 | 32.537 | 5.614 | Frauen | |
| Männer | 731.513 | 487.624 | 342.692 | 252.438 | 191.092 | 146.296 | 113.456 | 87.355 | 65.878 | 48.893 | 34.339 | 15.944 | 2.863 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative Glukokortikosteroide: bei Bedarf“ oder „Inhalative Glukokortikosteroide: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.1.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| Altersgruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|
| bis 17 Jahre | 306.188 | 197.699 | 129.772 | 87.951 | 59.688 | 40.292 | 26.778 | 17.476 | 10.918 | 6.499 | 3.738 | 1.467 | 196 | bis 17 Jahre |
| 18 bis 40 Jahre | 495.192 | 297.721 | 191.277 | 131.797 | 95.711 | 71.420 | 54.538 | 41.499 | 31.143 | 22.908 | 15.884 | 7.329 | 1.359 | 18 bis 40 Jahre |
| 41 bis 65 Jahre | 745.315 | 541.707 | 407.884 | 317.330 | 252.895 | 202.767 | 164.560 | 132.119 | 103.801 | 79.974 | 58.240 | 28.124 | 5.047 | 41 bis 65 Jahre |
| ab 66 Jahren | 314.624 | 239.285 | 186.070 | 146.974 | 117.993 | 94.942 | 76.485 | 60.872 | 46.651 | 35.155 | 24.943 | 11.561 | 1.875 | ab 66 Jahren |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative Glukokortikosteroide: bei Bedarf“ oder „Inhalative Glukokortikosteroide: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.1.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation von inhalativen Glukokortikosteroiden [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 1,21 % | 1,43 % | 1,55 % | 1,66 % | 1,77 % | 1,83 % | 1,96 % | 2,04 % | 2,14 % | 2,22 % | 2,19 % | 2,11 % | 1,96 % |
| | Frauen | 1,21 % | 1,44 % | 1,58 % | 1,69 % | 1,79 % | 1,86 % | 1,99 % | 2,09 % | 2,13 % | 2,22 % | 2,24 % | 2,11 % | 1,89 % |
| | Männer | 1,21 % | 1,42 % | 1,49 % | 1,63 % | 1,72 % | 1,78 % | 1,91 % | 1,95 % | 2,16 % | 2,20 % | 2,09 % | 2,10 % | 2,10 % |
| | bis 17 Jahre | 1,04 % | 1,22 % | 1,21 % | 1,30 % | 1,38 % | 1,39 % | 1,54 % | 1,64 % | 1,88 % | 2,05 % | 1,71 % | 2,45 % | 4,08 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 1,33 % | 1,67 % | 1,83 % | 1,95 % | 2,04 % | 2,17 % | 2,24 % | 2,41 % | 2,40 % | 2,42 % | 2,42 % | 2,22 % | 1,84 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 1,25 % | 1,46 % | 1,61 % | 1,75 % | 1,86 % | 1,91 % | 2,05 % | 2,09 % | 2,18 % | 2,28 % | 2,31 % | 2,20 % | 2,06 % |
| | ab 66 Jahren | 1,10 % | 1,25 % | 1,37 % | 1,44 % | 1,55 % | 1,62 % | 1,72 % | 1,80 % | 1,93 % | 1,97 % | 1,83 % | 1,76 % | 1,55 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „bei Bedarf“ oder „als Dauermedikation“ oder beides dokumentiert wurde.

C.5.1.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe von inhalativen Glukokortikosteroiden [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 0,83 % | 0,90 % | 0,93 % | 0,94 % | 0,99 % | 1,00 % | 1,07 % | 1,17 % | 1,19 % | 1,25 % | 1,37 % | 1,37 % | 1,57 % |
| | Frauen | 0,93 % | 1,03 % | 1,07 % | 1,11 % | 1,16 % | 1,16 % | 1,19 % | 1,29 % | 1,27 % | 1,30 % | 1,41 % | 1,52 % | 1,53 % |
| | Männer | 0,69 % | 0,71 % | 0,74 % | 0,70 % | 0,74 % | 0,77 % | 0,88 % | 0,98 % | 1,07 % | 1,17 % | 1,29 % | 1,12 % | 1,65 % |
| | bis 17 Jahre | 0,37 % | 0,32 % | 0,30 % | 0,24 % | 0,23 % | 0,26 % | 0,28 % | 0,32 % | 0,32 % | 0,34 % | 0,40 % | 0,52 % | 1,65 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 0,91 % | 1,04 % | 1,12 % | 1,09 % | 1,10 % | 1,06 % | 1,12 % | 1,17 % | 1,15 % | 1,20 % | 1,18 % | 1,14 % | 1,36 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 0,88 % | 1,02 % | 1,11 % | 1,15 % | 1,21 % | 1,21 % | 1,27 % | 1,35 % | 1,35 % | 1,41 % | 1,52 % | 1,31 % | 1,20 % |
| | ab 66 Jahren | 1,21 % | 1,29 % | 1,27 % | 1,37 % | 1,46 % | 1,43 % | 1,47 % | 1,57 % | 1,59 % | 1,52 % | 1,65 % | 2,05 % | 2,69 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP, Satzart 500 ED/FD) mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, zu der außerdem eine Kontraindikation, eine Nichtgabe oder beides dokumentiert wurde.

C.5.2 Patienten mit bzw. ohne inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.2 Patienten mit bzw. ohne inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

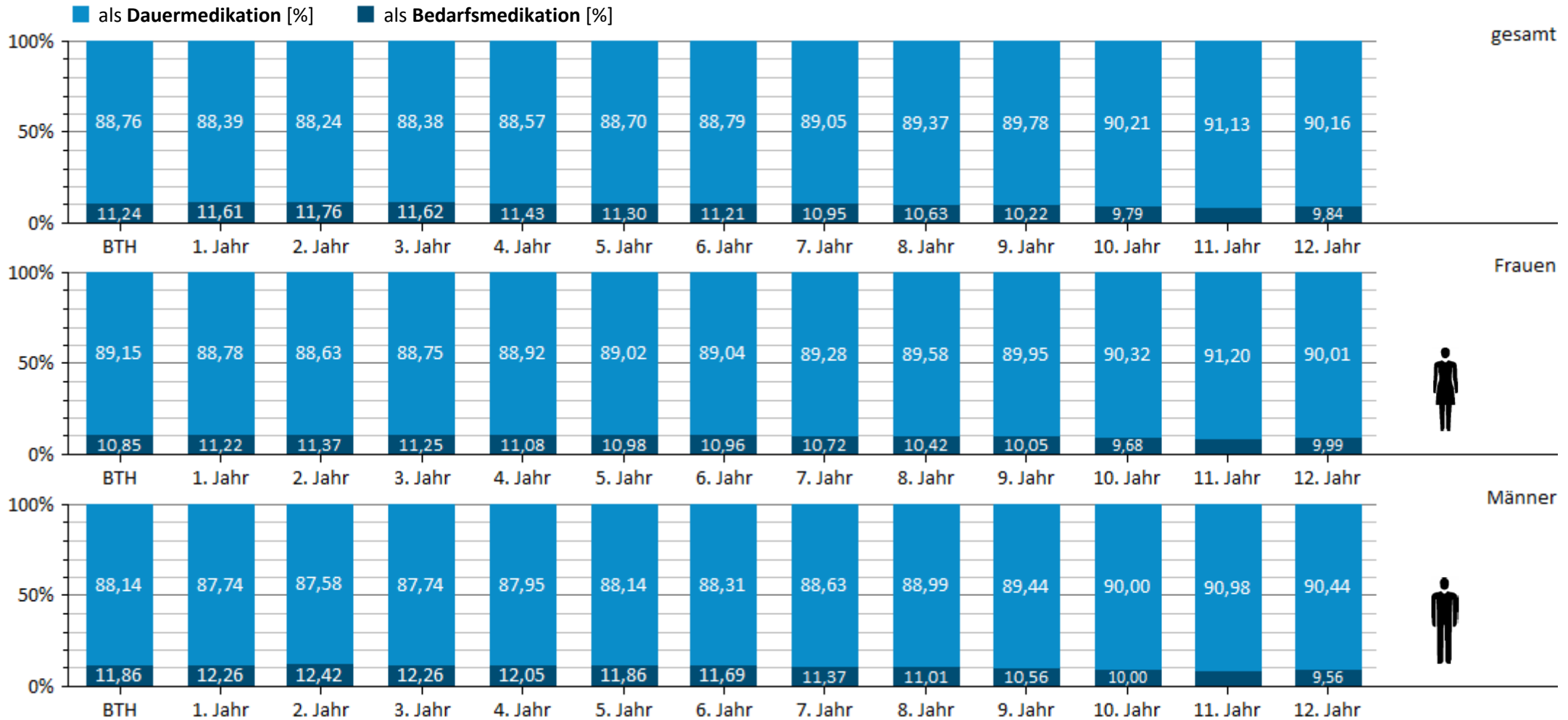


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 433.309 | 301.584 | 206.997 | 144.836 | 101.102 | 69.589 | 47.097 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| 691.161 | 409.867 | 259.637 | 176.762 | 127.165 | 94.118 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 972.776 | 698.145 | 520.539 | 401.302 | 317.424 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 400.524 | 302.357 | 233.881 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.2.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen lang wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

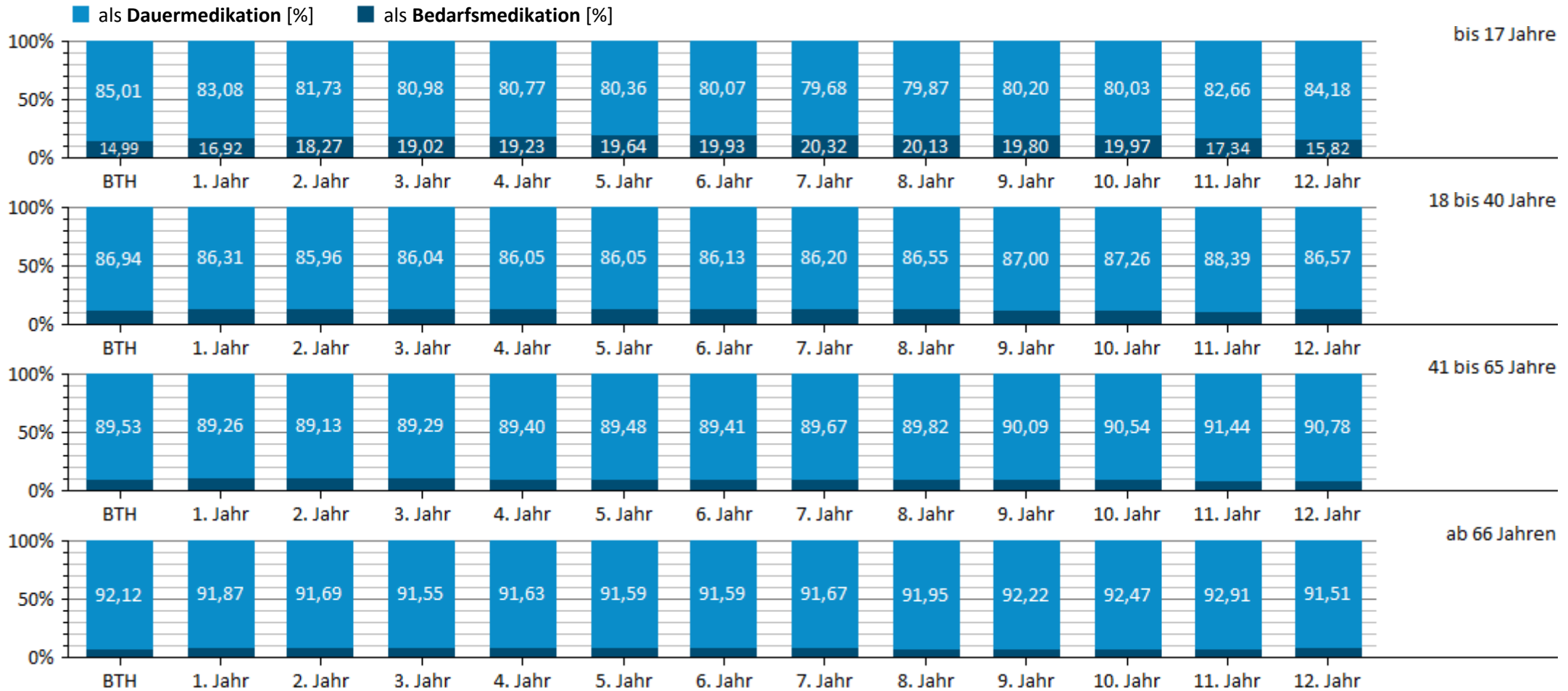


| Zeitraum | gesamt | Frauen | Männer |
|----------|-----------|---------|---------|
| BTH | 1.420.864 | 870.466 | 550.348 |
| 1. Jahr | 995.172 | 620.375 | 374.781 |
| 2. Jahr | 724.941 | 456.746 | 268.190 |
| 3. Jahr | 547.631 | 347.369 | 200.260 |
| 4. Jahr | 425.876 | 272.033 | 153.841 |
| 5. Jahr | 335.415 | 215.765 | 119.650 |
| 6. Jahr | 269.034 | 174.454 | 94.580 |
| 7. Jahr | 214.178 | 139.767 | 74.411 |
| 8. Jahr | 165.436 | 108.486 | 56.950 |
| 9. Jahr | 125.301 | 82.712 | 42.589 |
| 10. Jahr | 90.118 | 59.912 | 30.206 |
| 11. Jahr | 43.345 | 29.059 | 14.286 |
| 12. Jahr | 7.487 | 4.925 | 2.562 |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika: bei Bedarf“ oder „Inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.2.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen lang wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| Altersgruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|--|
| bis 17 Jahre | 167.599 | 111.670 | 75.367 | 52.137 | 36.560 | 25.293 | 17.390 | 11.771 | 7.559 | 4.565 | 2.694 | 1.090 | 158 | bis 17 Jahre | | |
| 18 bis 40 Jahre | 389.449 | 237.427 | 153.649 | 106.278 | 77.717 | 58.559 | 45.242 | 34.871 | 26.370 | 19.480 | 13.591 | 6.399 | 1.154 | 18 bis 40 Jahre | | |
| 41 bis 65 Jahre | 605.303 | 446.379 | 338.897 | 264.691 | 211.385 | 170.635 | 140.348 | 114.272 | 90.445 | 70.149 | 51.510 | 25.290 | 4.478 | 41 bis 65 Jahre | | |
| ab 66 Jahren | 258.478 | 199.684 | 157.025 | 124.524 | 100.213 | 80.928 | 66.054 | 53.264 | 41.062 | 31.107 | 22.323 | 10.566 | 1.697 | ab 66 Jahren | | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika: bei Bedarf“ oder „Inhalative lang wirksame β_2 -Sympathomimetika: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.2.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation von inhalativen lang wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 1,46 % | 1,66 % | 1,79 % | 1,86 % | 1,97 % | 2,04 % | 2,12 % | 2,15 % | 2,23 % | 2,25 % | 2,30 % | 2,23 % | 2,32 % |
| | Frauen | 1,45 % | 1,67 % | 1,80 % | 1,87 % | 1,96 % | 2,03 % | 2,12 % | 2,16 % | 2,19 % | 2,24 % | 2,32 % | 2,24 % | 2,34 % |
| | Männer | 1,47 % | 1,64 % | 1,77 % | 1,85 % | 1,97 % | 2,05 % | 2,11 % | 2,14 % | 2,30 % | 2,28 % | 2,25 % | 2,20 % | 2,30 % |
| | bis 17 Jahre | 1,28 % | 1,39 % | 1,39 % | 1,41 % | 1,53 % | 1,53 % | 1,62 % | 1,84 % | 1,94 % | 2,02 % | 1,93 % | 2,20 % | 3,16 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 1,56 % | 1,80 % | 2,03 % | 2,12 % | 2,20 % | 2,35 % | 2,38 % | 2,51 % | 2,60 % | 2,60 % | 2,64 % | 2,42 % | 2,69 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 1,48 % | 1,70 % | 1,85 % | 1,93 % | 2,04 % | 2,10 % | 2,21 % | 2,19 % | 2,23 % | 2,27 % | 2,38 % | 2,28 % | 2,30 % |
| | ab 66 Jahren | 1,39 % | 1,52 % | 1,62 % | 1,70 % | 1,79 % | 1,84 % | 1,89 % | 1,90 % | 2,02 % | 2,03 % | 1,95 % | 1,98 % | 2,06 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „bei Bedarf“ oder „als Dauermedikation“ oder beides dokumentiert wurde.

C.5.2.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe von inhalativen lang wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 0,61 % | 0,64 % | 0,69 % | 0,72 % | 0,76 % | 0,79 % | 0,84 % | 0,92 % | 0,95 % | 1,00 % | 1,09 % | 1,07 % | 0,81 % |
| | Frauen | 0,66 % | 0,73 % | 0,77 % | 0,82 % | 0,86 % | 0,90 % | 0,93 % | 0,98 % | 1,02 % | 1,06 % | 1,16 % | 1,11 % | 0,95 % |
| | Männer | 0,53 % | 0,52 % | 0,57 % | 0,58 % | 0,61 % | 0,62 % | 0,71 % | 0,80 % | 0,85 % | 0,89 % | 0,97 % | 1,00 % | 0,55 % |
| | bis 17 Jahre | 0,26 % | 0,26 % | 0,26 % | 0,26 % | 0,25 % | 0,25 % | 0,29 % | 0,28 % | 0,31 % | 0,29 % | 0,40 % | 0,52 % | 1,26 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 0,74 % | 0,82 % | 0,85 % | 0,89 % | 0,90 % | 0,90 % | 0,96 % | 0,96 % | 1,01 % | 1,11 % | 1,18 % | 0,90 % | 0,35 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 0,67 % | 0,72 % | 0,79 % | 0,82 % | 0,86 % | 0,87 % | 0,91 % | 1,01 % | 1,00 % | 1,04 % | 1,11 % | 0,96 % | 0,58 % |
| | ab 66 Jahren | 0,79 % | 0,86 % | 0,96 % | 1,02 % | 1,10 % | 1,16 % | 1,18 % | 1,23 % | 1,29 % | 1,26 % | 1,31 % | 1,71 % | 1,76 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP, Satzart 500 ED/FD) mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, zu der außerdem eine Kontraindikation, eine Nichtgabe oder beides dokumentiert wurde.

C.5.3 Patienten mit bzw. ohne inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



| Gruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 2.497.820 | 1.711.978 | 1.221.066 | 906.481 | 692.289 | 534.123 | 417.723 | 324.223 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | |
| Frauen | 1.498.022 | 1.041.796 | 750.981 | 561.776 | 432.932 | 337.124 | 266.348 | 208.656 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| Männer | 999.709 | 670.153 | 470.073 | 344.700 | 259.355 | 196.999 | 151.375 | 115.567 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.3 Patienten mit bzw. ohne inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

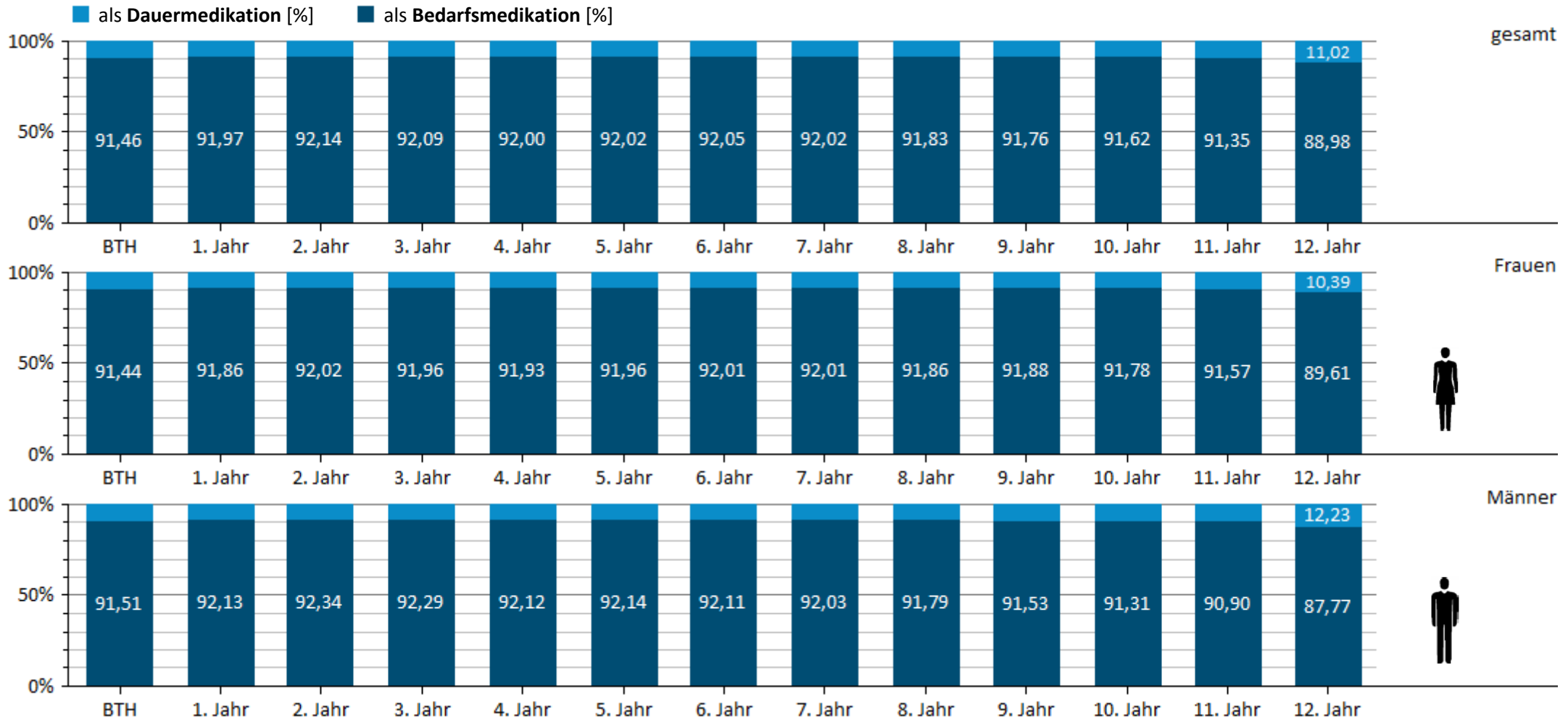


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 433.305 | 301.584 | 206.997 | 144.836 | 101.102 | 69.589 | 47.097 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| 691.156 | 409.867 | 259.637 | 176.762 | 127.164 | 94.118 | 71.392 | 54.081 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 972.768 | 698.145 | 520.539 | 401.302 | 317.423 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 400.524 | 302.355 | 233.881 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.478 | 74.985 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation.

C.5.3.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen kurz wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

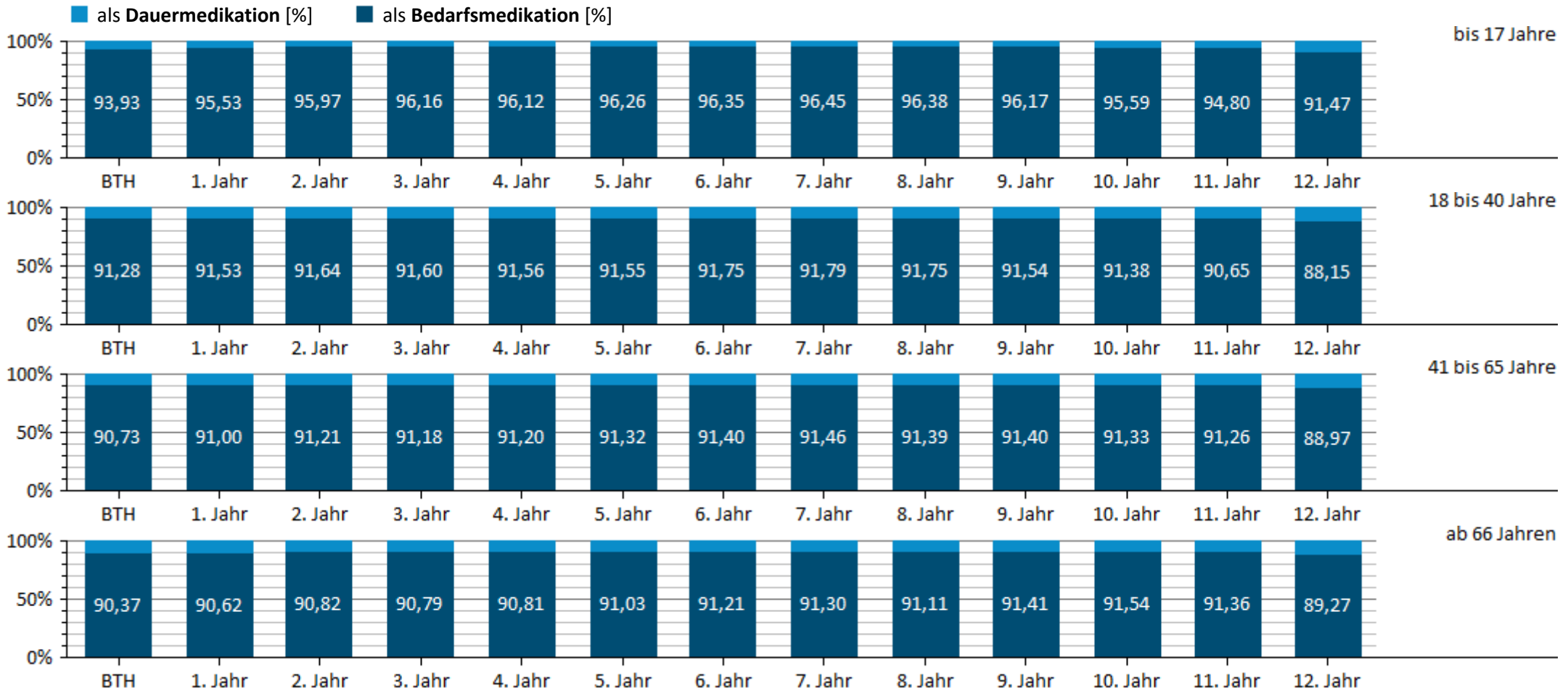


| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 1.884.505 | 1.304.644 | 934.640 | 696.333 | 532.417 | 409.478 | 317.749 | 245.996 | 186.397 | 138.611 | 97.627 | 45.685 | 7.949 | gesamt | |
| Frauen | 1.123.054 | 789.376 | 571.632 | 429.099 | 331.489 | 257.524 | 202.131 | 158.145 | 120.941 | 90.776 | 64.565 | 30.455 | 5.235 | Frauen | |
| Männer | 761.369 | 515.244 | 362.999 | 267.231 | 200.926 | 151.954 | 115.618 | 87.851 | 65.456 | 47.835 | 33.062 | 15.230 | 2.714 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika: bei Bedarf“ oder „Inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.3.1 Häufigkeit der Gabe von inhalativen kurz wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| Altersgruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| bis 17 Jahre | 376.598 | 260.420 | 179.340 | 125.778 | 87.753 | 60.155 | 40.351 | 26.545 | 16.660 | 9.729 | 5.397 | 2.038 | 258 | bis 17 Jahre | | Fallbasis | |
| 18 bis 40 Jahre | 511.525 | 307.829 | 196.545 | 134.760 | 97.305 | 71.958 | 54.397 | 41.300 | 30.866 | 22.634 | 15.460 | 7.069 | 1.308 | 18 bis 40 Jahre | | | Fallbasis |
| 41 bis 65 Jahre | 710.722 | 517.877 | 388.400 | 301.436 | 239.647 | 190.954 | 153.968 | 123.434 | 96.981 | 74.611 | 54.192 | 26.110 | 4.687 | 41 bis 65 Jahre | | | |
| ab 66 Jahren | 285.598 | 218.495 | 170.345 | 134.357 | 107.711 | 86.411 | 69.033 | 54.717 | 41.890 | 31.637 | 22.578 | 10.468 | 1.696 | ab 66 Jahren | Fallbasis | | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika: bei Bedarf“ oder „Inhalative kurz wirksame β_2 -Sympathomimetika: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde.

C.5.3.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation von inhalativen kurz wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 1,36 % | 1,28 % | 1,30 % | 1,36 % | 1,43 % | 1,46 % | 1,50 % | 1,54 % | 1,57 % | 1,59 % | 1,61 % | 1,60 % | 1,89 % |
| | Frauen | 1,37 % | 1,31 % | 1,33 % | 1,42 % | 1,48 % | 1,50 % | 1,54 % | 1,54 % | 1,62 % | 1,61 % | 1,60 % | 1,61 % | 1,89 % |
| | Männer | 1,34 % | 1,24 % | 1,25 % | 1,26 % | 1,35 % | 1,40 % | 1,44 % | 1,52 % | 1,48 % | 1,53 % | 1,64 % | 1,57 % | 1,88 % |
| | bis 17 Jahre | 1,09 % | 0,84 % | 0,77 % | 0,75 % | 0,79 % | 0,78 % | 0,82 % | 0,72 % | 0,77 % | 0,78 % | 0,76 % | 0,98 % | 2,71 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 1,48 % | 1,45 % | 1,46 % | 1,46 % | 1,51 % | 1,54 % | 1,53 % | 1,59 % | 1,52 % | 1,51 % | 1,51 % | 1,54 % | 1,53 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 1,41 % | 1,36 % | 1,38 % | 1,47 % | 1,51 % | 1,54 % | 1,57 % | 1,59 % | 1,62 % | 1,66 % | 1,66 % | 1,60 % | 1,90 % |
| | ab 66 Jahren | 1,39 % | 1,39 % | 1,48 % | 1,58 % | 1,69 % | 1,71 % | 1,72 % | 1,77 % | 1,81 % | 1,70 % | 1,78 % | 1,74 % | 2,00 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „bei Bedarf“ oder „als Dauermedikation“ oder beides dokumentiert wurde.

C.5.3.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe von inhalativen kurz wirksamen β_2 -Sympathomimetika [Q]

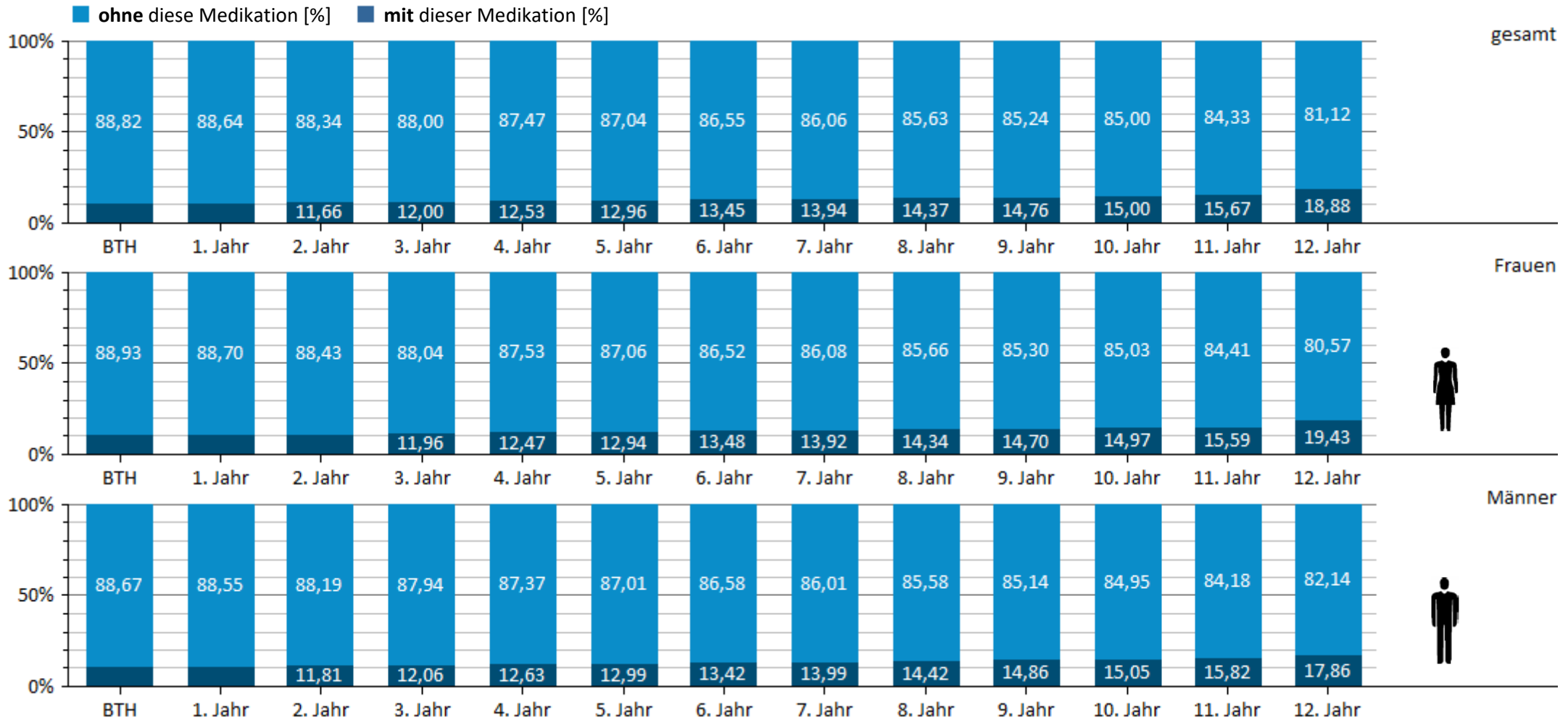
Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | |
| Anteile | gesamt | 0,75 % | 0,83 % | 0,87 % | 0,94 % | 0,97 % | 1,05 % | 1,03 % | 1,10 % | 1,11 % | 1,14 % | 1,16 % | 1,23 % | 1,71 % | |
| | Frauen | 0,79 % | 0,88 % | 0,91 % | 0,96 % | 1,00 % | 1,07 % | 1,03 % | 1,09 % | 1,09 % | 1,11 % | 1,17 % | 1,26 % | 1,95 % | |
| | Männer | 0,69 % | 0,75 % | 0,79 % | 0,90 % | 0,93 % | 1,02 % | 1,02 % | 1,11 % | 1,15 % | 1,19 % | 1,14 % | 1,18 % | 1,28 % | |
| | bis 17 Jahre | 0,62 % | 0,65 % | 0,64 % | 0,73 % | 0,58 % | 0,69 % | 0,62 % | 0,43 % | 0,51 % | 0,82 % | 1,03 % | 0,51 % | 1,69 % | |
| | 18 bis 40 Jahre | 0,81 % | 0,94 % | 0,97 % | 1,08 % | 1,08 % | 1,11 % | 1,13 % | 0,99 % | 1,02 % | 1,09 % | 1,01 % | 0,90 % | 0,71 % | |
| | 41 bis 65 Jahre | 0,72 % | 0,82 % | 0,85 % | 0,90 % | 0,95 % | 1,00 % | 0,93 % | 1,09 % | 1,07 % | 1,11 % | 1,09 % | 1,04 % | 1,31 % | |
| | ab 66 Jahren | 0,78 % | 0,80 % | 0,90 % | 0,97 % | 1,08 % | 1,22 % | 1,27 % | 1,34 % | 1,36 % | 1,29 % | 1,43 % | 1,95 % | 3,36 % | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP, Satzart 500 ED/FD) mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, zu der außerdem eine Kontraindikation, eine Nichtgabe oder beides dokumentiert wurde.

C.5.4 Patienten mit bzw. ohne systemische Glukokortikosteroide [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

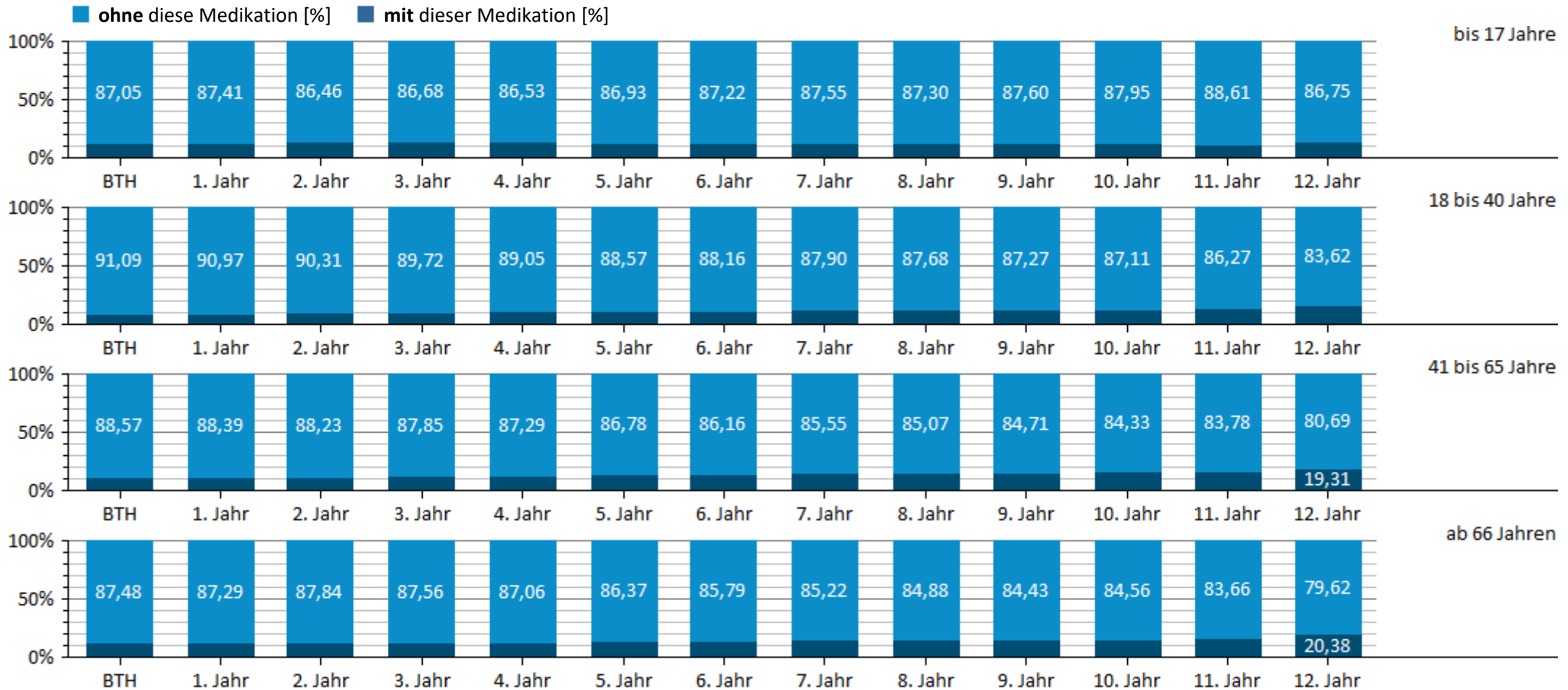


| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|
| 1.517.128 | 994.722 | 594.992 | 446.748 | 375.471 | 348.151 | 357.842 | 322.061 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | Fallbasis |
| 910.780 | 605.160 | 366.996 | 277.731 | 235.432 | 220.111 | 228.374 | 207.334 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| 606.260 | 389.533 | 227.984 | 169.012 | 140.037 | 128.040 | 129.468 | 114.727 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation. Die Auswertung erfolgt ohne die Satzart 500 ED/FD.

C.5.4 Patienten mit bzw. ohne systemische Glukokortikosteroide [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

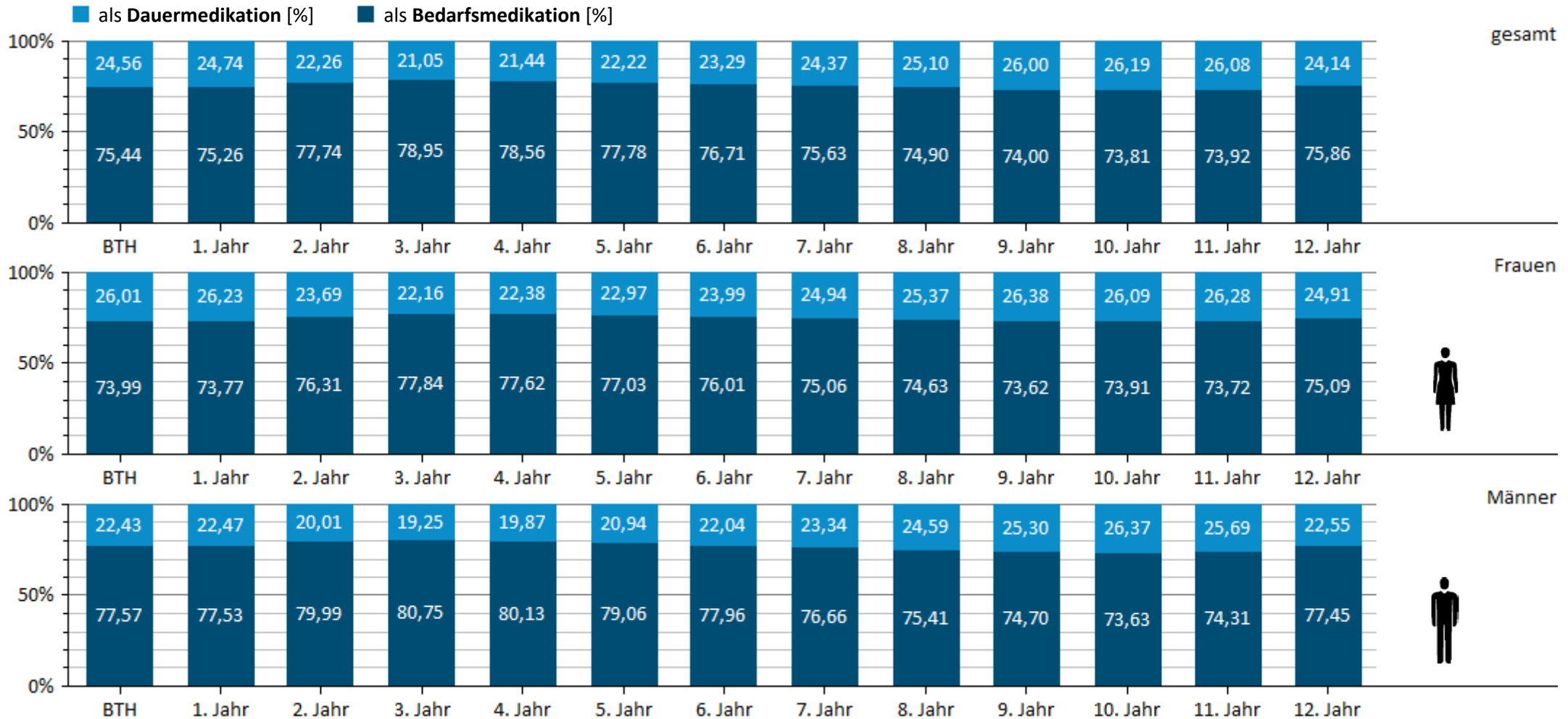


| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-----------------|-----------|
| 252.191 | 167.420 | 92.977 | 66.655 | 52.636 | 43.818 | 40.002 | 30.899 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | Fallbasis |
| 414.021 | 237.253 | 130.546 | 90.887 | 72.268 | 64.123 | 62.338 | 53.731 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 600.557 | 411.858 | 259.616 | 201.897 | 174.511 | 166.184 | 175.893 | 162.940 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 250.294 | 178.164 | 111.841 | 87.305 | 76.055 | 74.026 | 79.609 | 74.491 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation. Die Auswertung erfolgt ohne die Satzart 500 ED/FD.

C.5.4.1 Häufigkeit der Gabe von systemischen Glukokortikosteroiden [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

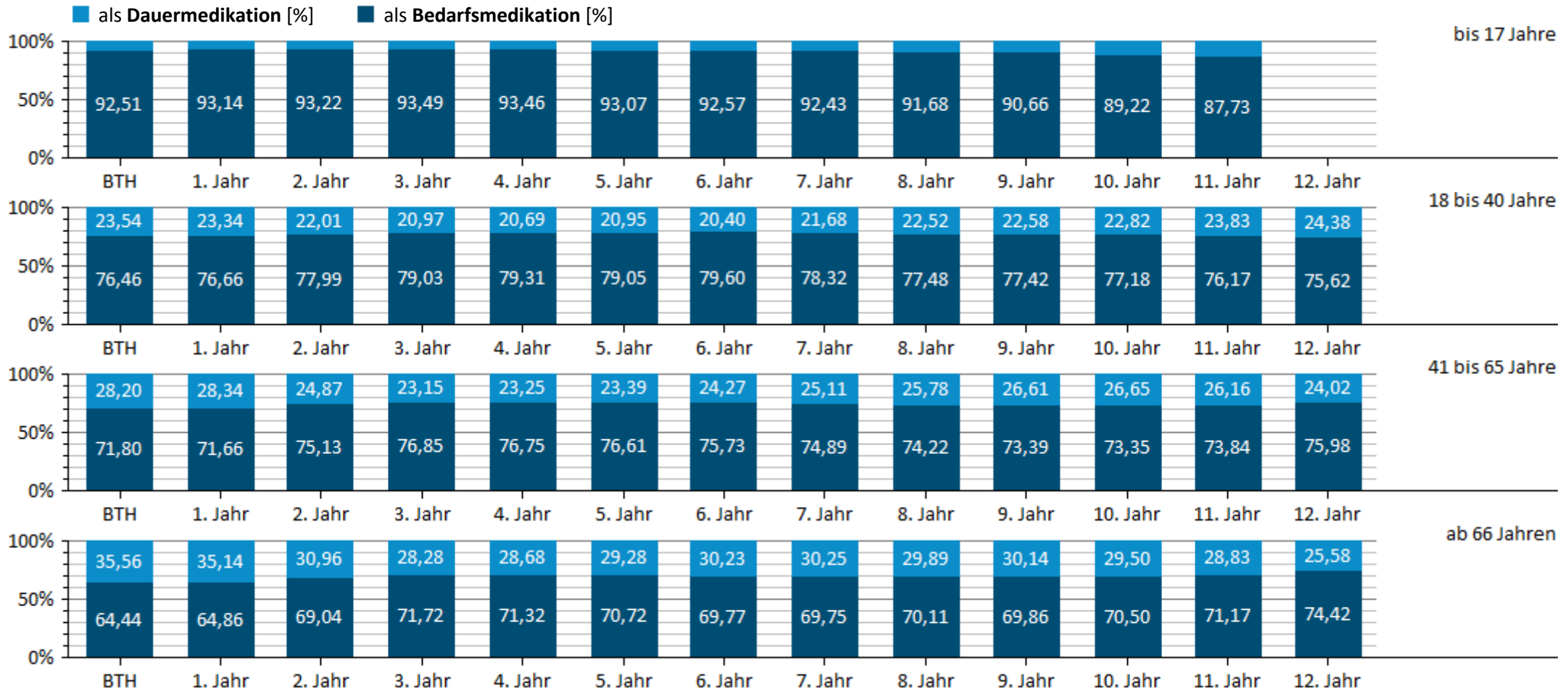


| Zeitraum | gesamt | Frauen | Männer | Fallbasis |
|----------|---------|---------|--------|-----------|
| BTH | 169.545 | 100.825 | 68.710 | |
| 1. Jahr | 112.964 | 68.361 | 44.600 | |
| 2. Jahr | 69.398 | 42.462 | 26.935 | |
| 3. Jahr | 53.595 | 33.219 | 20.375 | |
| 4. Jahr | 47.036 | 29.350 | 17.686 | |
| 5. Jahr | 45.109 | 28.482 | 16.627 | |
| 6. Jahr | 48.145 | 30.775 | 17.370 | |
| 7. Jahr | 44.899 | 28.852 | 16.047 | |
| 8. Jahr | 35.286 | 22.851 | 12.435 | |
| 9. Jahr | 26.857 | 17.504 | 9.353 | |
| 10. Jahr | 19.162 | 12.617 | 6.545 | |
| 11. Jahr | 9.297 | 6.152 | 3.145 | |
| 12. Jahr | 1.997 | 1.345 | 652 | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Systemische Glukokortikosteroide: bei Bedarf“ oder „Systemische Glukokortikosteroide: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde. Die Auswertung erfolgt ohne die Satzart 500 ED/FD.

C.5.4.1 Häufigkeit der Gabe von systemischen Glukokortikosteroiden [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| Altersgruppe | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Fallbasis |
|-----------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|
| bis 17 Jahre | 32.665 | 21.074 | 12.591 | 8.876 | 7.092 | 5.728 | 5.114 | 3.846 | 2.488 | 1.434 | 779 | 277 | - | bis 17 Jahre |
| 18 bis 40 Jahre | 36.877 | 21.424 | 12.646 | 9.339 | 7.912 | 7.328 | 7.379 | 6.500 | 4.973 | 3.747 | 2.594 | 1.259 | 283 | 18 bis 40 Jahre |
| 41 bis 65 Jahre | 68.645 | 47.826 | 30.564 | 24.522 | 22.187 | 21.965 | 24.343 | 23.540 | 19.153 | 14.985 | 11.105 | 5.489 | 1.199 | 41 bis 65 Jahre |
| ab 66 Jahren | 31.349 | 22.636 | 13.596 | 10.857 | 9.845 | 10.088 | 11.309 | 11.013 | 8.672 | 6.691 | 4.684 | 2.272 | 473 | ab 66 Jahren |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „Systemische Glukokortikosteroide: bei Bedarf“ oder „Systemische Glukokortikosteroide: als Dauermedikation“ oder beides (hier der Kategorie „Dauer“ zugeordnet) dokumentiert wurde. Die Auswertung erfolgt ohne die Satzart 500 ED/FD.

C.5.4.2 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation von systemischen Glukokortikosteroiden [Q]

Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kombination aus Bedarfs- und Dauermedikation | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 1,42 % | 1,49 % | 1,34 % | 1,33 % | 1,39 % | 1,39 % | 1,20 % | 1,31 % | 1,38 % | 1,57 % | 1,37 % | 1,44 % | 1,85 % |
| | Frauen | 1,47 % | 1,54 % | 1,40 % | 1,38 % | 1,45 % | 1,49 % | 1,25 % | 1,27 % | 1,36 % | 1,56 % | 1,31 % | 1,46 % | 1,86 % |
| | Männer | 1,35 % | 1,41 % | 1,24 % | 1,26 % | 1,28 % | 1,21 % | 1,12 % | 1,36 % | 1,43 % | 1,58 % | 1,48 % | 1,40 % | 1,84 % |
| | bis 17 Jahre | 0,62 % | 0,48 % | 0,34 % | 0,33 % | 0,27 % | 0,28 % | 0,23 % | 0,21 % | 0,32 % | 0,56 % | 0,51 % | 1,08 % | 2,38 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 1,46 % | 1,49 % | 1,51 % | 1,47 % | 1,45 % | 1,53 % | 1,03 % | 1,25 % | 1,19 % | 1,09 % | 0,93 % | 1,67 % | 2,47 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 1,54 % | 1,66 % | 1,45 % | 1,50 % | 1,55 % | 1,53 % | 1,41 % | 1,52 % | 1,62 % | 1,81 % | 1,55 % | 1,44 % | 1,92 % |
| | ab 66 Jahren | 1,96 % | 2,07 % | 1,86 % | 1,67 % | 1,76 % | 1,61 % | 1,31 % | 1,27 % | 1,28 % | 1,51 % | 1,32 % | 1,36 % | 1,27 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, für die außerdem „bei Bedarf“ oder „als Dauermedikation“ oder beides dokumentiert wurde. Dabei werden alle Datensatzarten außer der Satzart 500 ED/FD berücksichtigt.

C.5.4.3 Tabellarische Darstellung der Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe von systemischen Glukokortikosteroiden [Q]

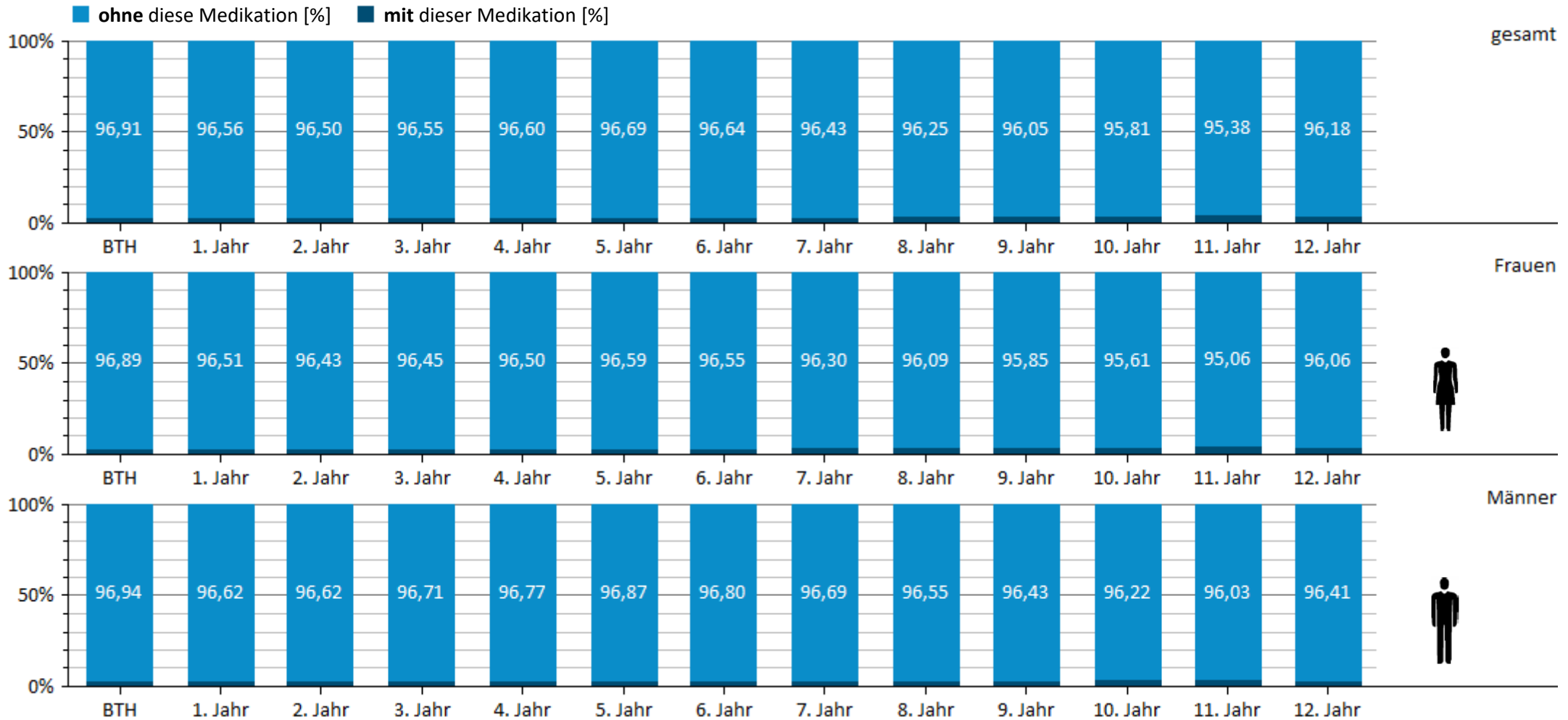
Gesamt, nach Geschlecht und nach Altersgruppen bei Programmbeitritt

| | | Patientenanteile mit Kontraindikation bei Nichtgabe | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | Beitritts- halbjahr | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr |
| Anteile | gesamt | 0,60 % | 0,73 % | 0,81 % | 0,89 % | 0,90 % | 0,89 % | 0,88 % | 0,87 % | 0,92 % | 0,92 % | 0,94 % | 0,97 % | 0,90 % |
| | Frauen | 0,64 % | 0,78 % | 0,85 % | 0,92 % | 0,94 % | 0,92 % | 0,91 % | 0,89 % | 0,93 % | 0,92 % | 0,95 % | 0,96 % | 0,84 % |
| | Männer | 0,55 % | 0,65 % | 0,73 % | 0,84 % | 0,84 % | 0,84 % | 0,84 % | 0,85 % | 0,89 % | 0,92 % | 0,91 % | 0,98 % | 1,00 % |
| | bis 17 Jahre | 0,28 % | 0,30 % | 0,33 % | 0,38 % | 0,38 % | 0,36 % | 0,35 % | 0,30 % | 0,40 % | 0,41 % | 0,44 % | 0,42 % | 1,09 % |
| | 18 bis 40 Jahre | 0,69 % | 0,86 % | 0,92 % | 0,99 % | 0,99 % | 0,95 % | 0,88 % | 0,84 % | 0,88 % | 0,87 % | 0,91 % | 0,88 % | 0,76 % |
| | 41 bis 65 Jahre | 0,64 % | 0,78 % | 0,88 % | 0,97 % | 0,97 % | 0,96 % | 0,92 % | 0,92 % | 0,96 % | 0,94 % | 0,95 % | 0,96 % | 0,76 % |
| | ab 66 Jahren | 0,63 % | 0,79 % | 0,88 % | 0,97 % | 1,01 % | 1,00 % | 1,07 % | 1,04 % | 1,05 % | 1,03 % | 1,04 % | 1,14 % | 1,35 % |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden als Grundgesamtheit Patienten ab dem Halbjahr 2013-2 (ab Satzart 500 EC/FC) mit mindestens einer gültigen Angabe zur o.g. Medikation, zu der außerdem eine Kontraindikation, eine Nichtgabe oder beides dokumentiert wurde.

C.5.5 Sonstige asthmaspezifische Medikation: Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

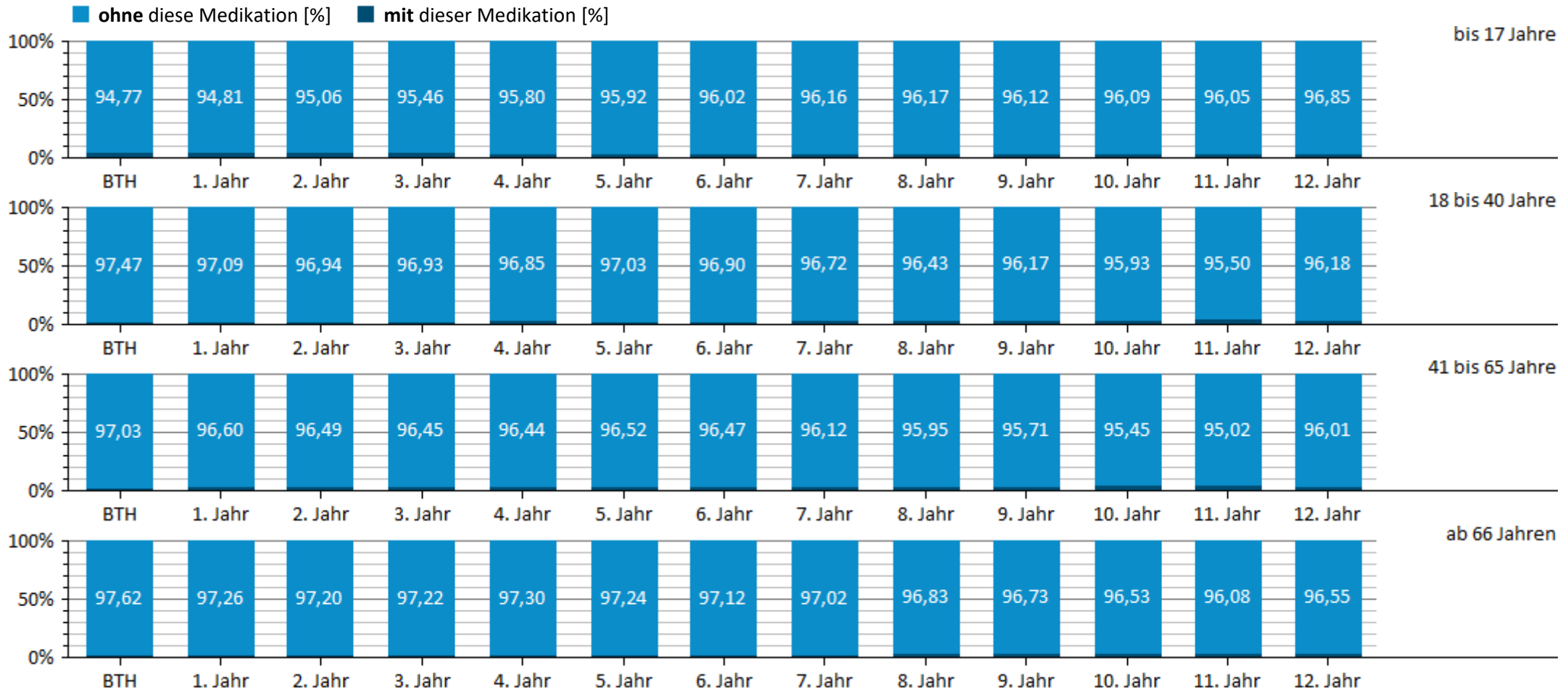


| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|
| 1.060.089 | 743.772 | 559.906 | 446.748 | 375.472 | 348.151 | 357.842 | 322.061 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | Fallbasis |
| 637.252 | 454.014 | 346.005 | 277.731 | 235.432 | 220.111 | 228.374 | 207.334 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| 422.749 | 289.729 | 213.889 | 169.012 | 140.038 | 128.040 | 129.468 | 114.727 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2013-2 (ab Satzart 500EC/FC) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation.

C.5.5 Sonstige asthmaspezifische Medikation: Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren

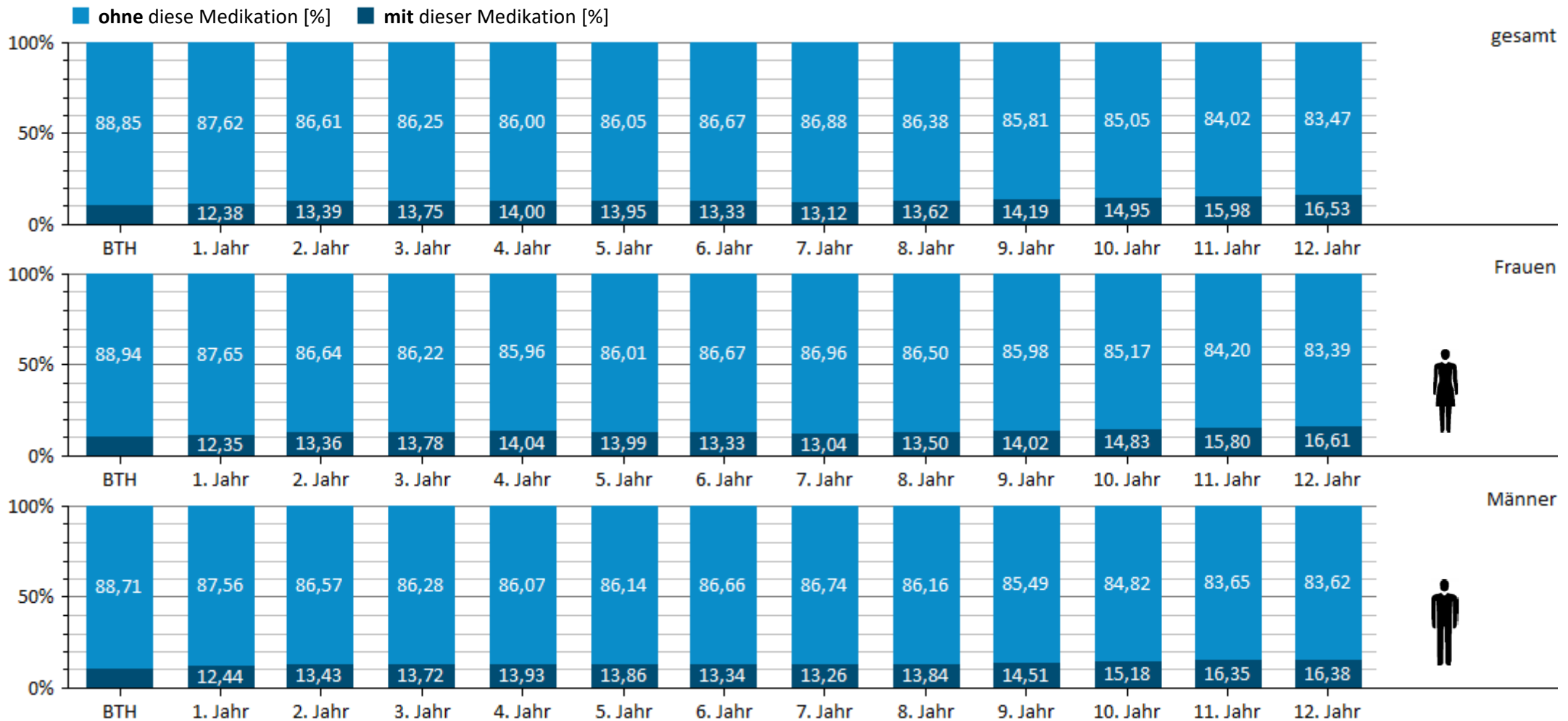


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 160.219 | 116.385 | 86.066 | 66.655 | 52.636 | 43.818 | 40.002 | 30.899 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| 311.206 | 187.779 | 124.377 | 90.887 | 72.268 | 64.123 | 62.338 | 53.731 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 421.612 | 311.192 | 244.948 | 201.897 | 174.512 | 166.184 | 175.893 | 162.940 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 166.987 | 128.389 | 104.503 | 87.305 | 76.055 | 74.026 | 79.609 | 74.491 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2013-2 (ab Satzart 500EC/FC) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation.

C.5.6 Sonstige asthmaspezifische Medikation: andere [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

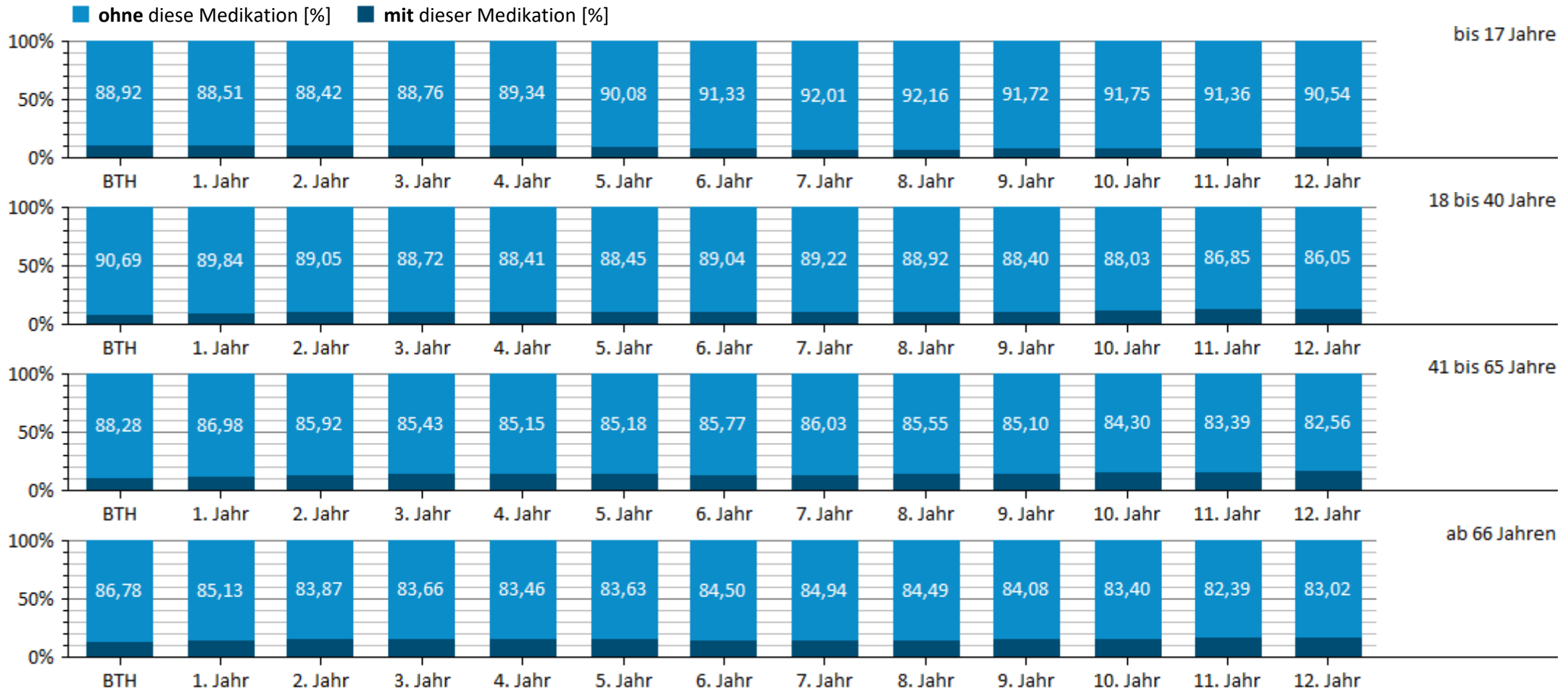


| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| gesamt | 2.040.793 | 1.579.271 | 1.216.187 | 906.481 | 692.291 | 534.123 | 417.725 | 324.225 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | |
| Frauen | 1.224.499 | 961.747 | 748.142 | 561.776 | 432.933 | 337.124 | 266.350 | 208.656 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | |
| Männer | 816.205 | 617.495 | 468.033 | 344.700 | 259.356 | 196.999 | 151.375 | 115.569 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab Satzart 500ED/FD) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation.

C.5.6 Sonstige asthmaspezifische Medikation: andere [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: bis 17 Jahre, 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | Altersgruppe | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 341.336 | 275.491 | 205.904 | 144.836 | 101.102 | 69.589 | 47.097 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| 588.345 | 383.896 | 258.677 | 176.762 | 127.165 | 94.118 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| 793.828 | 644.599 | 518.602 | 401.302 | 317.424 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| 317.217 | 275.258 | 232.992 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab Satzart 500ED/FD) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation.

In diesem Kapitel werden Auswertungen zu den folgenden nicht medikamentösen Behandlungsmaßnahmen oder Prozessparametern dargestellt:

- **Wahrnehmung von Asthaschulungen**
- **jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik**

Patientenschulungen sind für alle Asthmapatienten ein wichtiger Bestandteil der Behandlung. Eine Patientenschulung sorgt für ein theoretisches Verständnis und schult den praktischen Umgang mit der Erkrankung. Ziel ist es, die Patienten in die Lage zu versetzen, aktiv an der Bewältigung ihrer Erkrankung mitzuwirken. Die Teilnahme an empfohlenen Schulungen kann zugleich als Indikator für die Compliance der Patienten interpretiert werden, also für ein kooperatives Verhalten des Patienten im Rahmen der vorgeschlagenen Therapien.

Für eine effektive medikamentöse Therapie ist eine korrekte **Inhalationstechnik** ausschlaggebend. Die Bereitstellung der Wirkstoffdosis im Inhalator und das Einatmen müssen richtig koordiniert werden. Daher ist es wichtig, dass die Inhalationstechnik der Patienten regelmäßig durch den Arzt überprüft wird.

Kalenderjahresauswertung zur Asthaschulung vor der DMP-Teilnahme

Auf den nächsten Seiten wird zunächst nach Kalenderjahren ausgewiesen, inwieweit die Patienten bereits vor ihrer DMP-Teilnahme eine Asthaschulung wahrgenommen haben. Diese Information liegt jedoch nur für die ersten beiden Jahre der Programmlaufzeit in der damals gültigen ersten Fassung der Dokumentationsbögen SA 500 EA vor. Dementsprechend verbleibt die Darstellung ab dem Jahr 2008 leer.

Querschnittsbetrachtung zur Asthaschulung

Anschließend wird ausgewertet, inwieweit die Patienten (mindestens einmal) an einer empfohlenen Asthaschulung teilgenommen haben, aktuell keine Möglichkeit zur Teilnahme hatten oder nicht teilgenommen haben. Für das Beitrittsjahr (BTH) können mangels einer vorherigen Dokumentation keine Werte ausgewiesen werden. Ist in einem Teilnahmejahr die Schulung mindestens einmal als

wahrgenommen dokumentiert worden, so wird diese positive Antwort bei der Auswertung berücksichtigt. Die Auswertung wird für das gesamte Patientenkollektiv sowie differenziert nach Geschlecht und Alter vorgenommen.

Kumulierte Betrachtung der Schulungsteilnahme

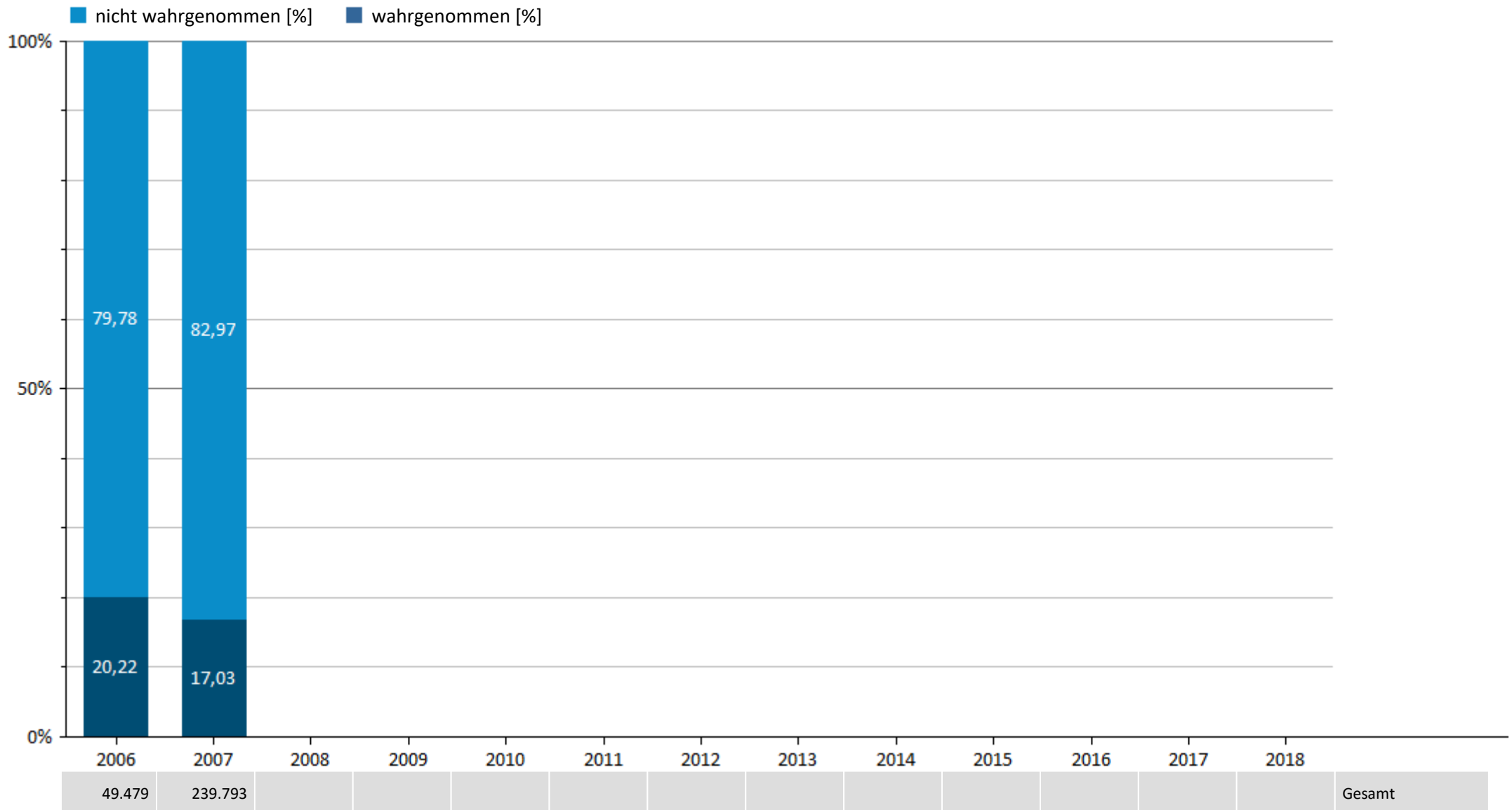
Darüber hinaus wurde für den vorliegenden Evaluationsbericht eine kumulierte Auswertung vorgenommen. Untersucht wurde dabei, welcher Anteil der Patienten, die im Programmverlauf einmal oder mehrfach eine Schulung empfohlen bekommen haben, mindestens einmal an einer solchen Schulung teilgenommen haben. Im Ergebnis haben **50,01 Prozent** mindestens einmal an einer empfohlenen Asthaschulung teilgenommen.

Querschnittsbetrachtung der jährlichen Überprüfung der Inhalationstechnik

Nach Darstellung der Auswertungsergebnisse zu den Schulungen wird nach Teilnahmejahren ausgewiesen, bei welchem Patientenanteil die **Inhalationstechnik** im jeweiligen Jahr überprüft wurde. Die Auswertung wird für das gesamte Patientenkollektiv sowie differenziert nach Geschlecht und Alter vorgenommen.

C.6.1 Bereits vor der DMP-Einschreibung wahrgenommene Asthmaschulung [K]

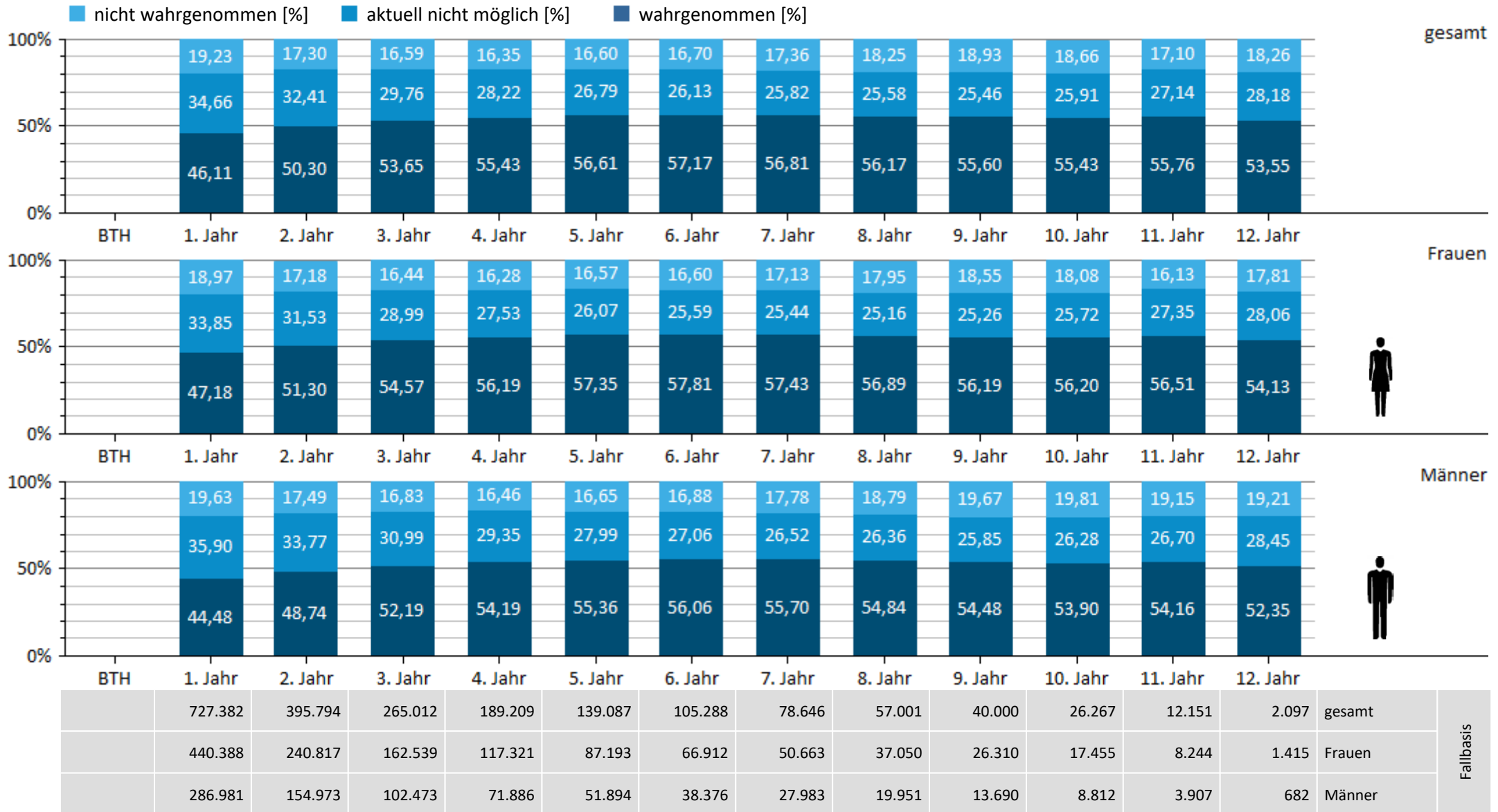
Gesamt



Angaben in Prozent. Ausgewertet werden nur Daten der Satzart SA 500 EA in den Jahren 2006 und 2007.

C.6.2 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen Asthma-Schulungen [Q]

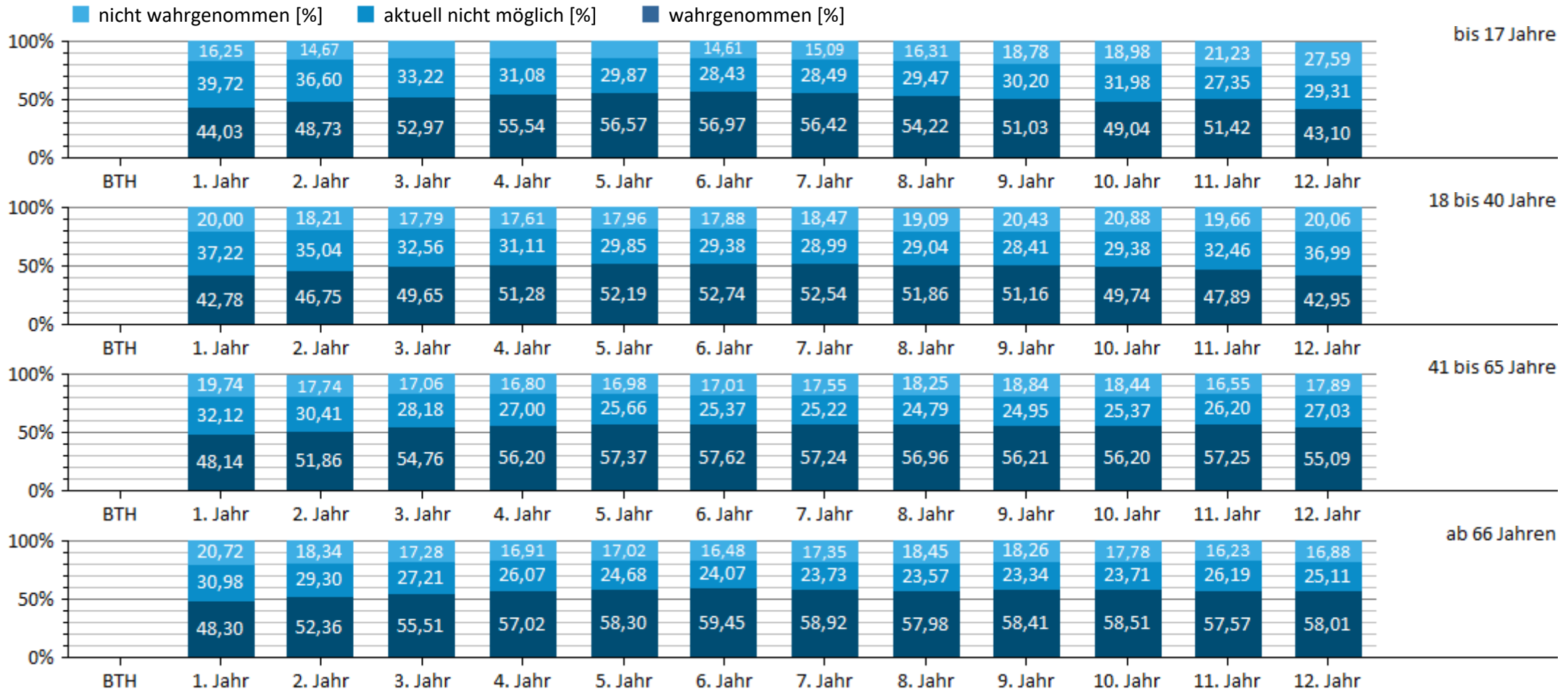
Gesamt und nach Geschlecht



Angaben in Prozent.

C.6.2 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen Asthma-Schulungen [Q]

Altersgruppen: bis 17, 18 bis 40, 41-65, ab 66 Jahren



| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-----------------|--|-----------|
| 153.409 | 83.018 | 52.099 | 33.843 | 22.101 | 14.303 | 8.935 | 5.249 | 2.828 | 1.407 | 457 | 58 | bis 17 Jahre | | |
| 161.297 | 77.257 | 47.049 | 31.640 | 22.334 | 16.444 | 11.943 | 8.615 | 5.967 | 3.788 | 1.750 | 319 | 18 bis 40 Jahre | | |
| 288.367 | 162.897 | 114.071 | 84.925 | 64.882 | 51.251 | 39.832 | 29.926 | 21.915 | 14.830 | 7.092 | 1.258 | 41 bis 65 Jahre | | |
| 124.296 | 72.616 | 51.792 | 38.800 | 29.770 | 23.290 | 17.936 | 13.211 | 9.290 | 6.242 | 2.852 | 462 | ab 66 Jahren | | |

Angaben in Prozent.

C.6.3 Jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

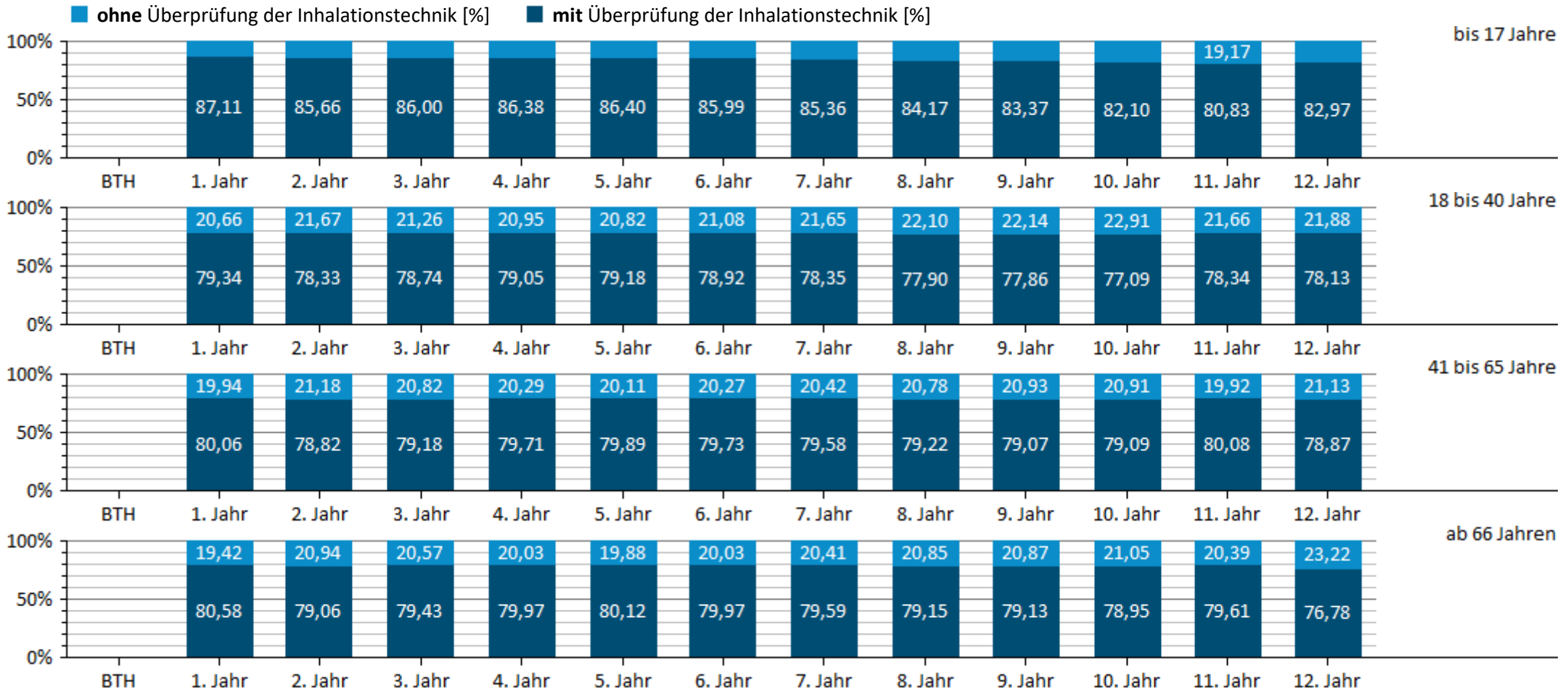
Gesamt und nach Geschlecht



Angaben in Prozent.

C.6.3 Jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

Altersgruppen: bis 17, 18 bis 40, 41-65, ab 66 Jahren



| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| | 301.584 | 206.997 | 144.836 | 101.102 | 69.589 | 47.097 | 31.189 | 19.593 | 11.564 | 6.464 | 2.431 | 317 | bis 17 Jahre | |
| | 409.867 | 259.637 | 176.762 | 127.165 | 94.118 | 71.392 | 54.082 | 40.358 | 29.432 | 20.128 | 9.169 | 1.728 | 18 bis 40 Jahre | |
| | 698.145 | 520.539 | 401.302 | 317.424 | 253.033 | 204.756 | 163.968 | 128.262 | 98.036 | 70.862 | 33.832 | 6.209 | 41 bis 65 Jahre | |
| | 302.357 | 233.881 | 183.577 | 146.599 | 117.383 | 94.480 | 74.986 | 57.372 | 42.985 | 30.334 | 13.903 | 2.321 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Prozent.

C.7 Asthmakontrolle

Übersicht und Erläuterung

Die Kontrolle des Asthma bronchiale, insbesondere die **Kontrolle der Symptomatik**, ist ein wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Asthmatherapie. Es werden drei Grade der Kontrolliertheit unterschieden, „kontrolliertes Asthma“, „teilweise kontrolliertes Asthma“ und „unkontrolliertes Asthma“. Als „kontrolliert“ bezogen auf die Symptomatik bezeichnet man dabei bei Erwachsenen einen Zustand, bei dem tagsüber seltener als 2 mal pro Woche Beschwerden auftreten, bei Kindern einen Zustand, bei dem tagsüber keine Symptome auftreten. Weitere Kriterien für ein kontrolliertes Asthma, die hier nicht untersucht werden können, da die Dokumentationen die entsprechenden Daten nicht enthalten, sind kein nächtliches Erwachen, keine Aktivitätseinschränkungen aufgrund des Asthmas und eine seltener als 2 mal pro Woche eingesetzte Bedarfsmedikation.

Sobald das Asthma mit der aktuellen Therapie nicht mehr „kontrolliert“ werden kann, muss über eine Anpassung der Therapie nachgedacht werden.

Als Komponente der Eigenkontrolle können Patienten zusätzlich mit einem Peak-Flow-Messgerät ausgestattet werden. Für die Anwendung der **Peak-Flow-Messung** zur Einschätzung des aktuellen Status des Asthmas muss patientenindividuell zunächst ein Maximalwert (100%-Wert) gefunden und festgelegt werden. Anschließend können Peak-Flow-Messungen mit diesem Maximalwert prozentual verglichen werden. Werte oberhalb von 80% des Maximalwerts gelten dabei als unbedenklich, Werte zwischen 60% und 80% gelten als Indikator für eine Therapieanpassung, Werte unterhalb von 60% gelten als gefährlich und sollten unverzüglich medizinisch abgeklärt werden. Die Messung kann mehrfach täglich durchgeführt und in einem Tagebuch festgehalten werden.

Querschnittsbetrachtung der jährlichen Häufigkeit von Asthmasymptomen

Auf den folgenden Seiten wird zunächst **in drei Kategorien** (ohne Symptome, bis zu 2 mal wöchentlich, mehr als 2 mal wöchentlich) gezeigt, wie gut die Asthmasymptomatik im Rahmen der DMP-Behandlung kontrolliert wird. Aus den Daten jedes Patienten werden dabei jahresweise alle Informationen zur Häufigkeit der Asthmasymptome gesammelt und nur der schlechteste Eintrag gewertet (worst case). Die Auswertung wird für das gesamte Patientenkollektiv sowie differenziert

nach Geschlecht und Alter vorgenommen.

Längsschnittbetrachtung der jährlichen Häufigkeit von Asthmasymptomen

Anschließend werden in einer Längsschnittanalyse die durchgängigen Raucher mit den durchgängigen Nichtraucher verglichen. Wiederum erfolgt die Auswertung auf Jahresbasis in denselben **drei Kategorien**, wobei je Patient und Jahr nur die schlechteste Angabe zur Symptomhäufigkeit gewertet wird (worst case).

Querschnittsauswertung zum mittleren Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute

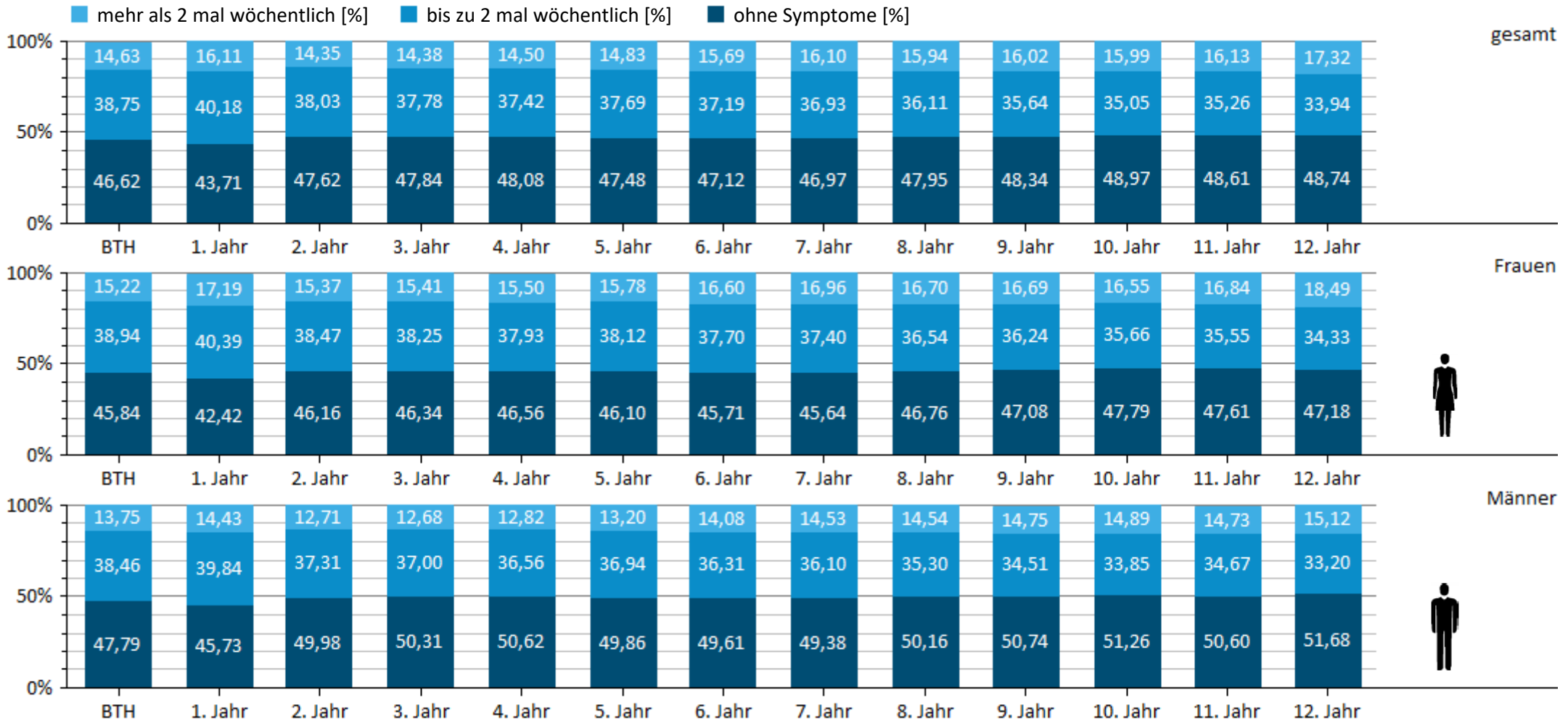
Da in den DMP-Dokumentationen lediglich einzelne Peak-Flow-Messungen, nicht aber der patientenindividuelle 100%-Wert enthalten sind, werden lediglich **Mittelwerte nebst Standardabweichung** über alle Patienten sowie über die Patienten der Geschlechts- und Alterssubgruppen gezeigt. Für die Auswertung des Peak-Flow-Wertes wurde für jeden Patienten jährlich der schlechteste dokumentierte Wert herangezogen (worst case).

Längsschnittauswertung zum mittleren Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute

Die mittleren Peak-Flow-Werte nebst Standardabweichung werden im Längsschnitt für die Kollektive der durchgängigen Raucher und durchgängigen Nichtraucher verglichen. Auch für diese Auswertung wurde für jeden Patienten jährlich der schlechteste dokumentierte Peak-Flow-Wert herangezogen (worst case).

C.7.1 Jährliche Häufigkeit von Asthmasymptomen in drei Kategorien [Q]

Gesamt und nach Geschlecht



| | BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | Fallbasis | |
|--------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|--|
| gesamt | 1.060.087 | 743.815 | 559.906 | 446.748 | 375.472 | 348.151 | 357.842 | 322.061 | 245.585 | 182.017 | 127.788 | 59.335 | 10.575 | gesamt | | |
| Frauen | 637.250 | 454.036 | 346.005 | 277.731 | 235.432 | 220.111 | 228.374 | 207.334 | 159.350 | 119.082 | 84.304 | 39.449 | 6.924 | Frauen | | |
| Männer | 422.749 | 289.750 | 213.889 | 169.012 | 140.038 | 128.040 | 129.468 | 114.727 | 86.235 | 62.935 | 43.484 | 19.886 | 3.651 | Männer | | |

Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2013-2 (ab EC/FC).

C.7.1 Jährliche Häufigkeit von Asthmasymptomen in drei Kategorien [Q]

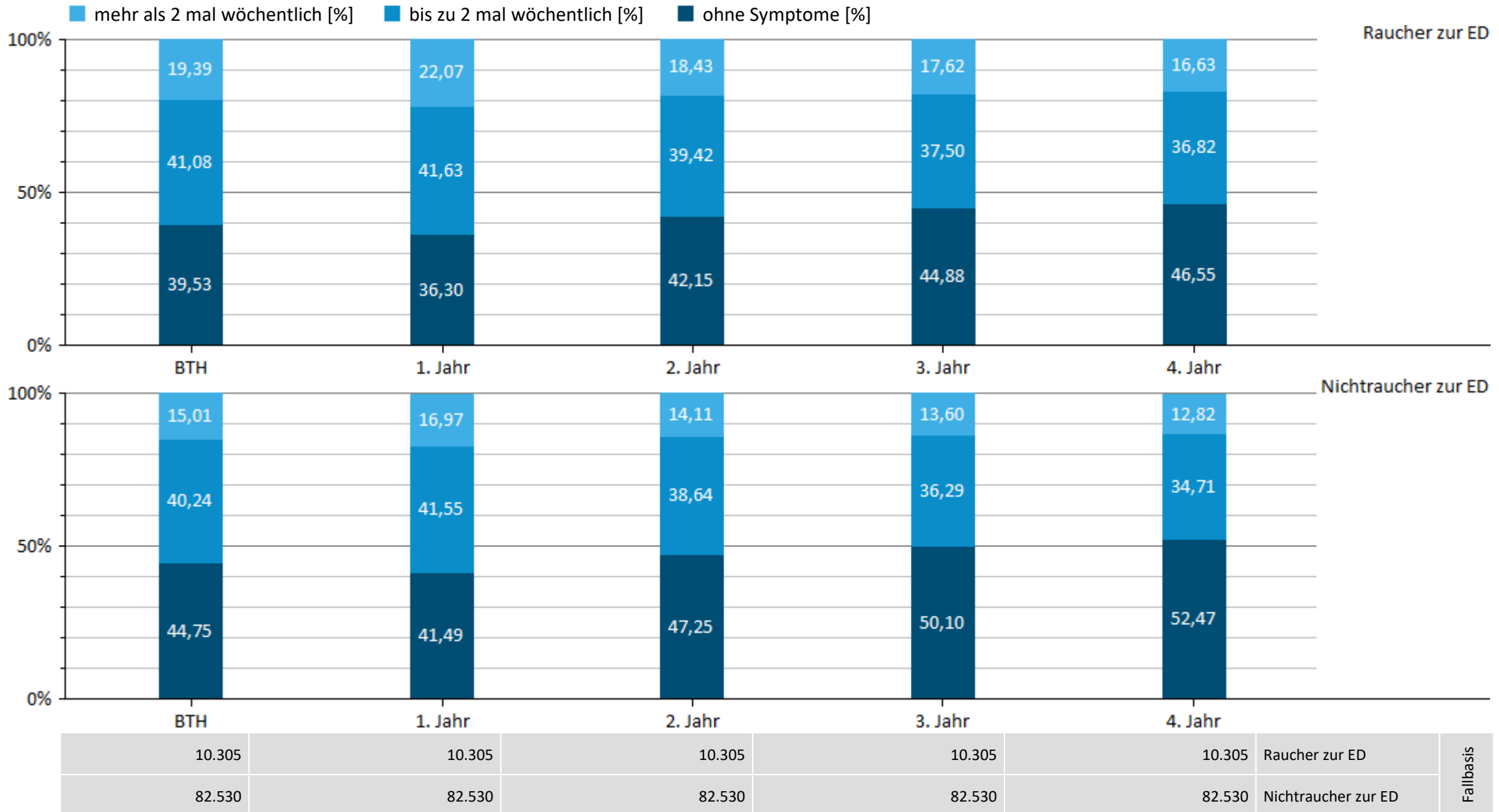
Altersgruppen: bis 17, 18 bis 40, 41-65, ab 66 Jahren



Angaben in Prozent. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2013-2 (ab EC/FC).

C.7.2 Jährliche Häufigkeit von Asthmasymptomen in drei Kategorien [L]

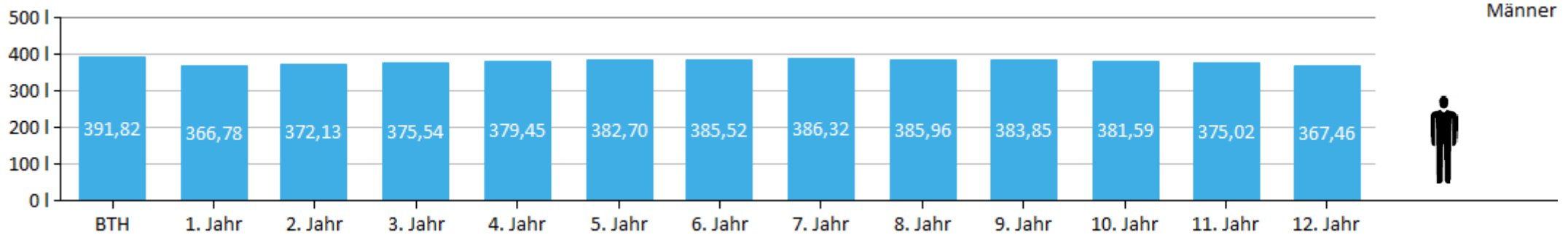
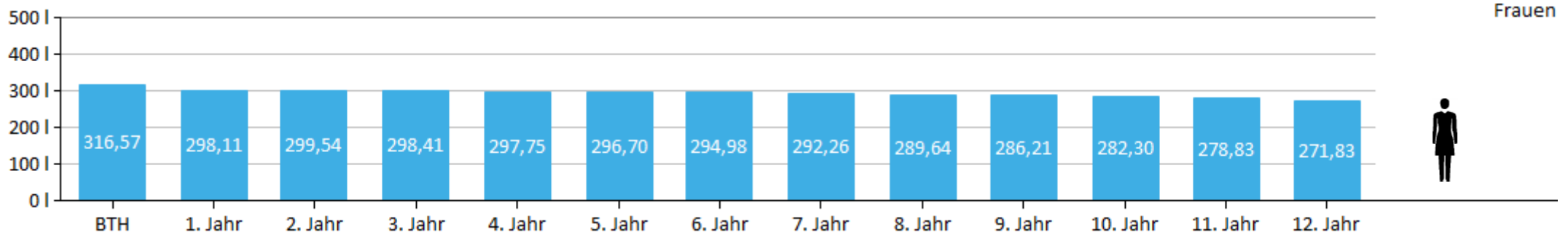
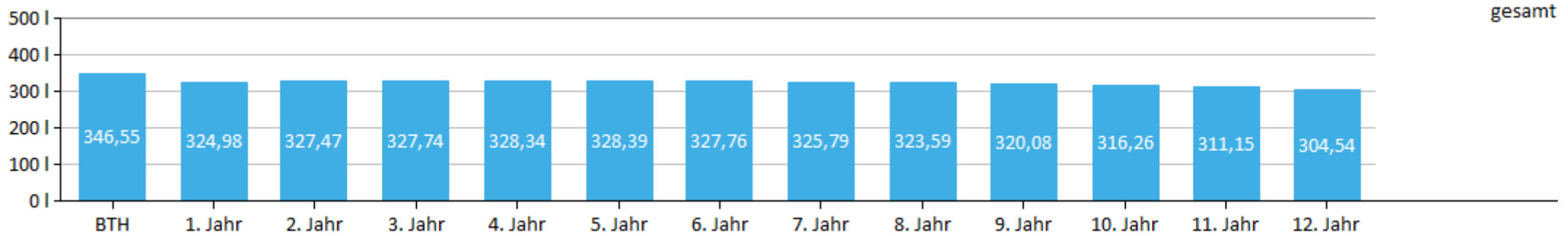
Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2013-2 bis 2014-2



Angaben in Prozent. Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2013-2 bis 2014-2 ab dem Halbjahr 2013-2 (ab EC/FC), die während des gesamten Betrachtungszeitraums Raucher bzw. Nichtraucher und 12 Jahre oder älter waren.

C.7.3 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute [Q]

Gesamt und nach Geschlecht

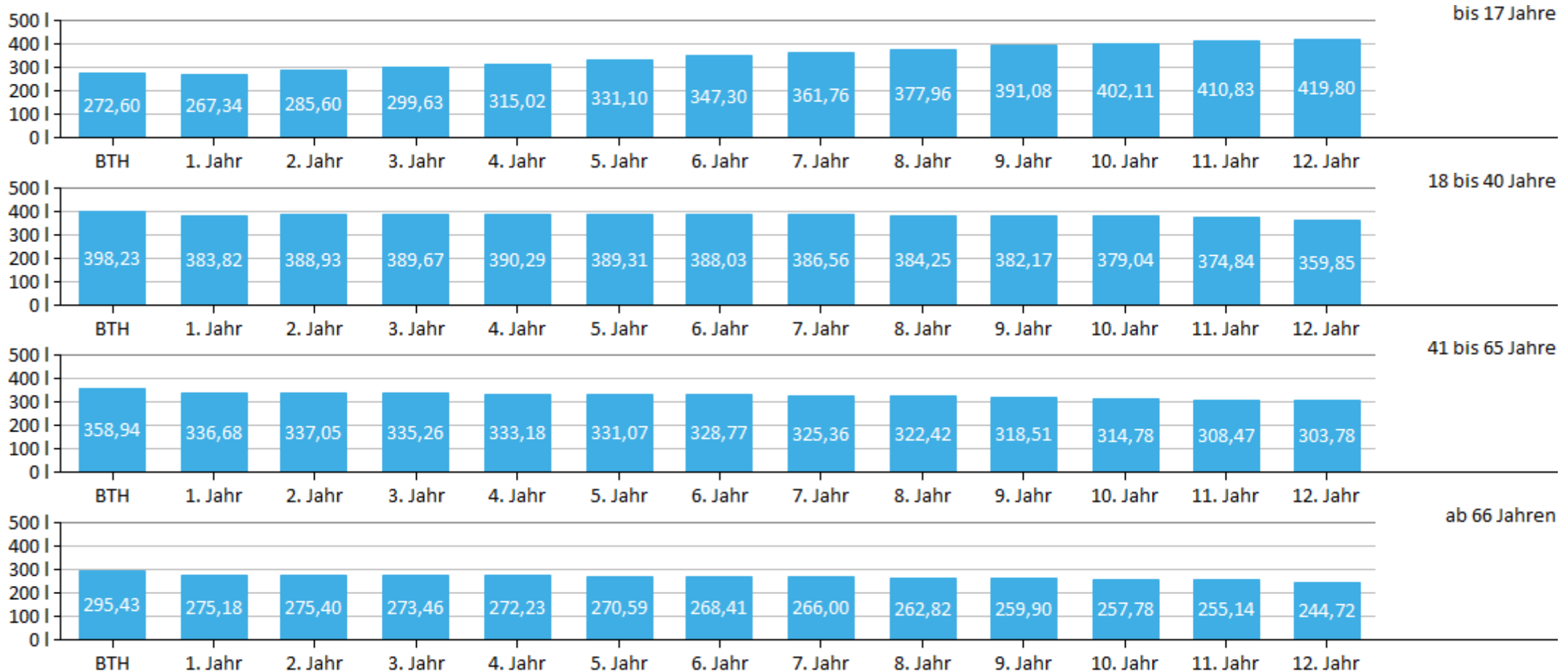


| Zeitraum | 1.263.100 | 1.115.712 | 860.069 | 646.636 | 494.933 | 381.332 | 297.726 | 230.813 | 174.401 | 128.669 | 89.697 | 41.329 | 7.172 | gesamt | Fallbasis |
|----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|-----------|
| | 759.883 | 679.215 | 529.094 | 400.719 | 309.625 | 240.843 | 189.945 | 148.529 | 112.935 | 84.035 | 59.019 | 27.444 | 4.719 | Frauen | |
| | 503.162 | 436.473 | 330.964 | 245.913 | 185.307 | 140.489 | 107.781 | 82.284 | 61.466 | 44.634 | 30.678 | 13.885 | 2.453 | Männer | |

Angaben in Litern pro Minute. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

C.7.3 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute [Q]

Altersgruppen: bis 17, 18 bis 40, 41-65, ab 66 Jahren

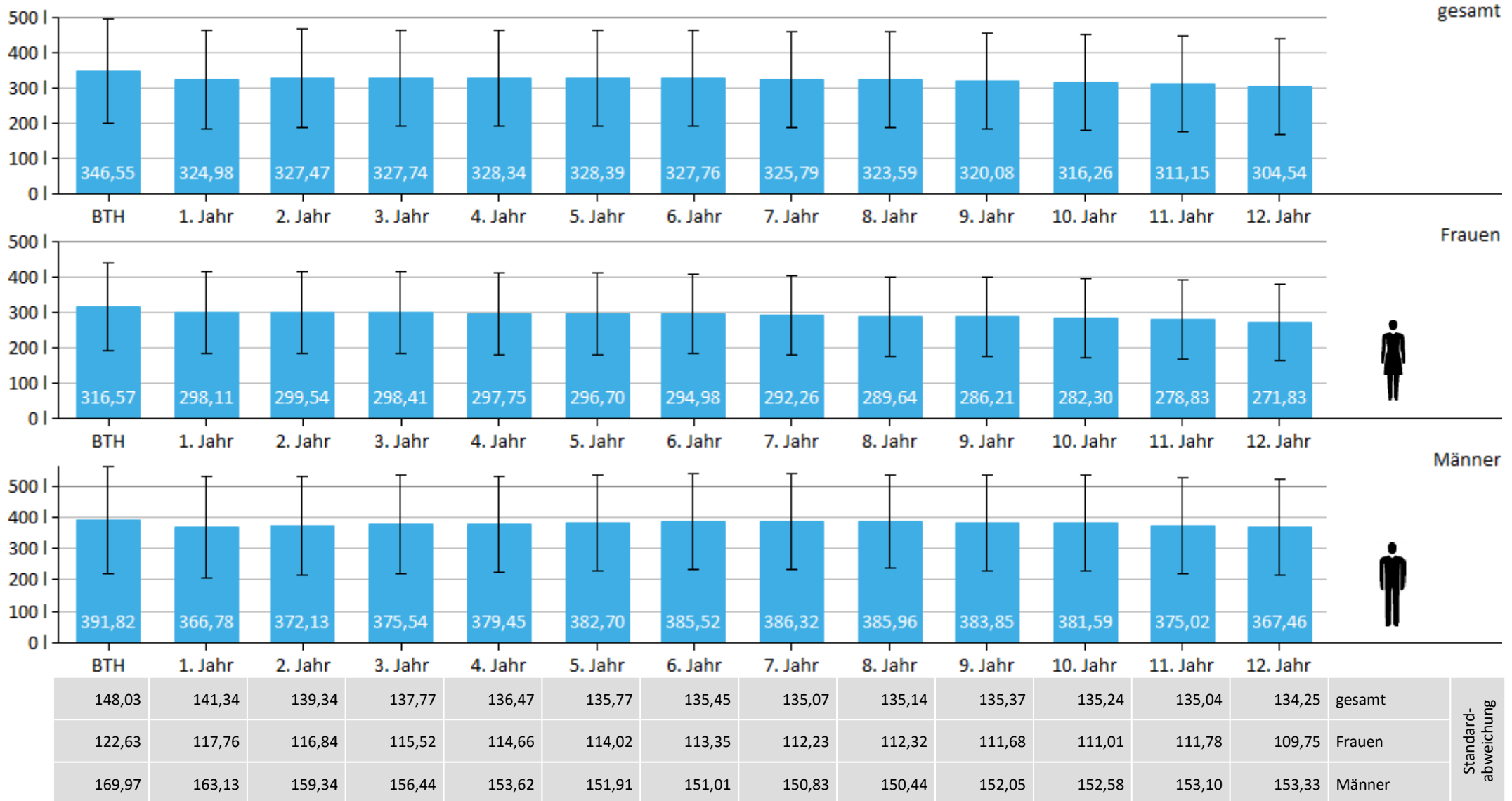


| BTH | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr | 5. Jahr | 6. Jahr | 7. Jahr | 8. Jahr | 9. Jahr | 10. Jahr | 11. Jahr | 12. Jahr | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-----------|
| 208.715 | 202.412 | 150.175 | 105.730 | 73.521 | 50.125 | 33.743 | 22.064 | 13.768 | 8.029 | 4.421 | 1.652 | 225 | bis 17 Jahre | Fallbasis |
| 371.545 | 269.621 | 182.415 | 125.982 | 91.140 | 67.659 | 51.307 | 38.941 | 28.971 | 21.055 | 14.265 | 6.523 | 1.174 | 18 bis 40 Jahre | |
| 490.127 | 452.862 | 365.634 | 286.326 | 227.470 | 181.459 | 146.941 | 117.810 | 92.199 | 70.224 | 50.484 | 23.940 | 4.308 | 41 bis 65 Jahre | |
| 192.670 | 190.794 | 161.833 | 128.594 | 102.801 | 82.089 | 65.735 | 51.998 | 39.463 | 29.361 | 20.527 | 9.214 | 1.465 | ab 66 Jahren | |

Angaben in Litern pro Minute. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

C.7.4 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute - Standardabweichung [Q]

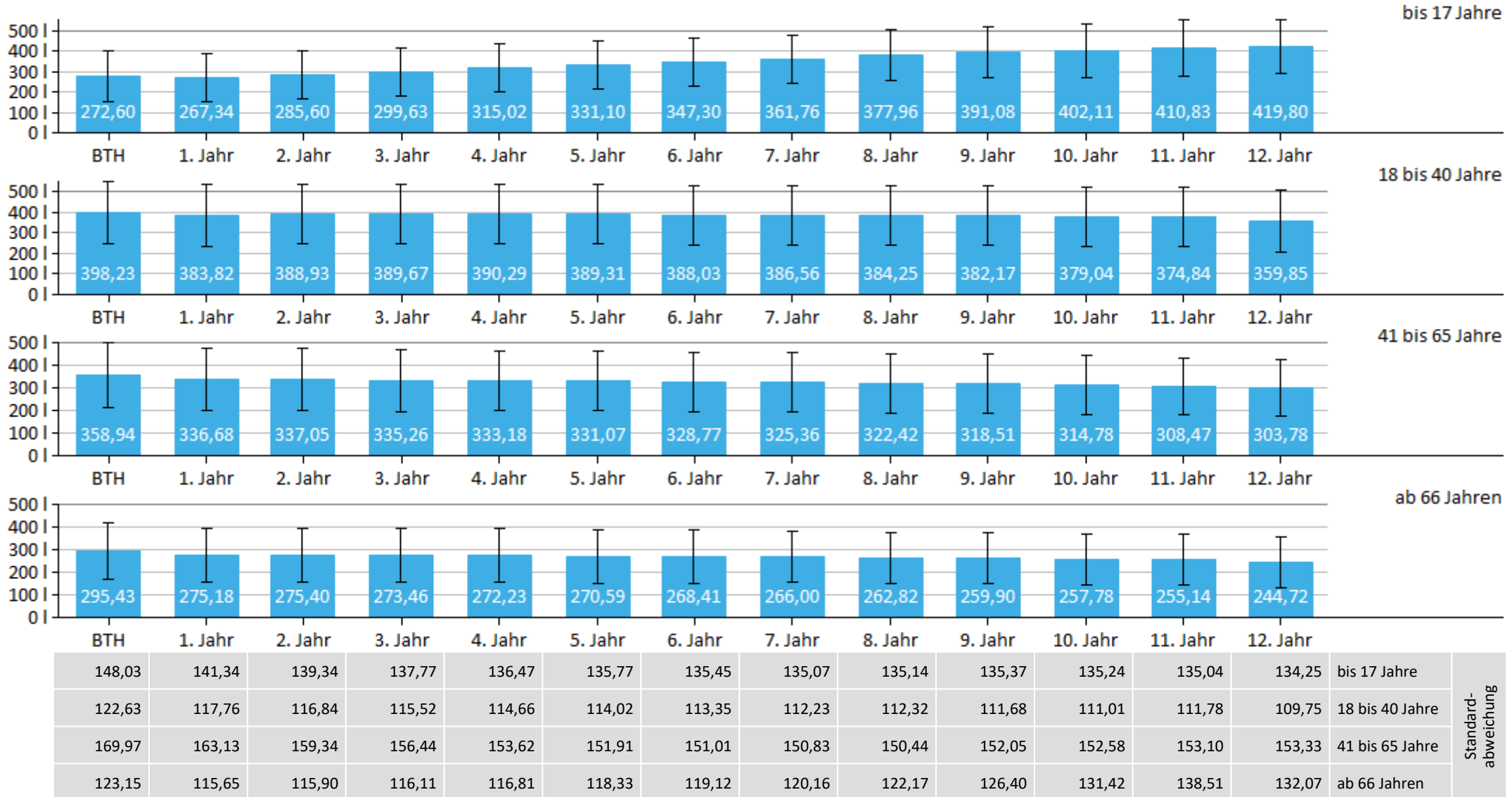
Gesamt und nach Geschlecht



Angaben in Litern pro Minute. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

C.7.4 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute - Standardabweichung [Q]

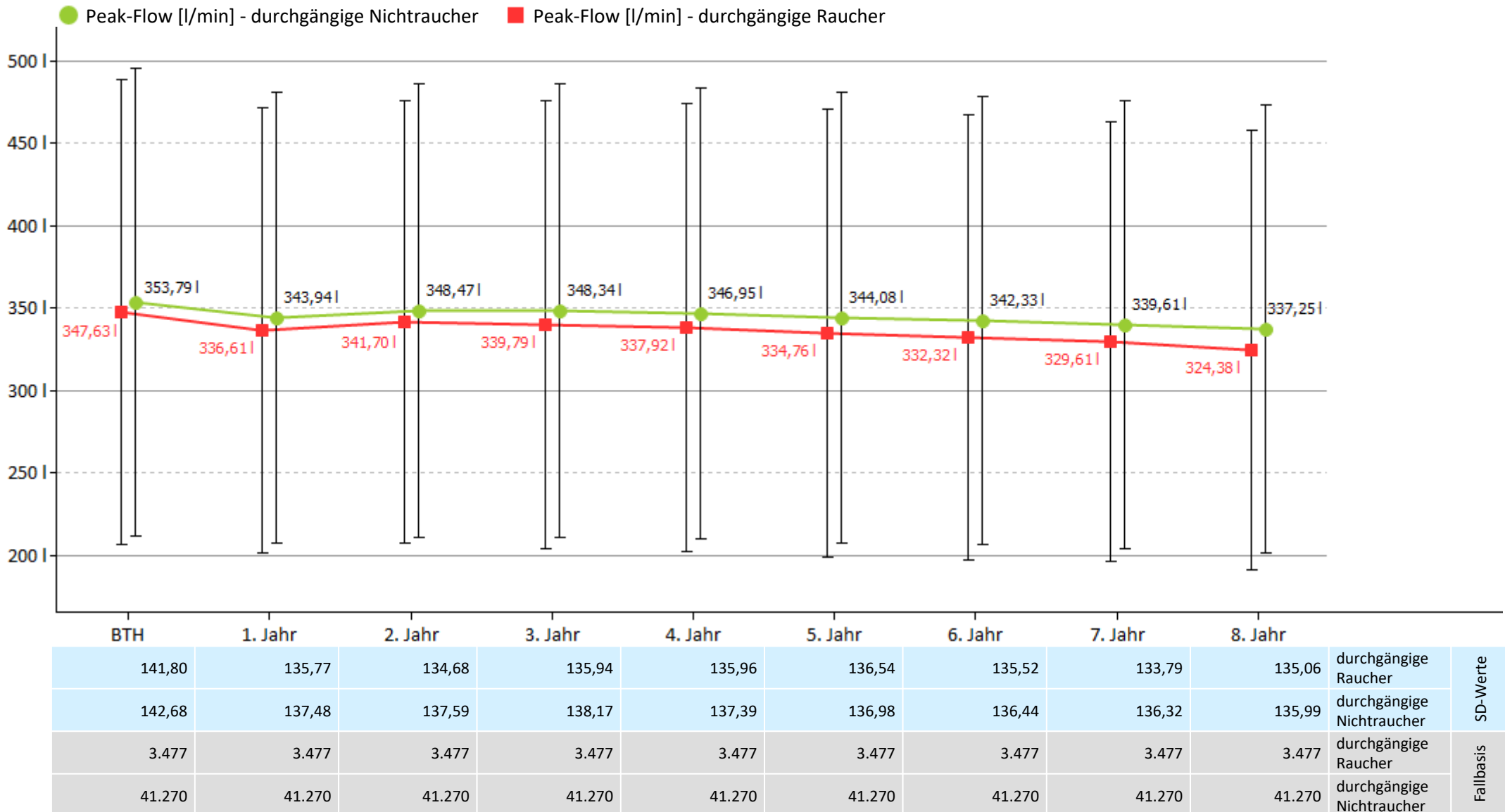
Altersgruppen: bis 17, 18 bis 40, 41-65, ab 66 Jahren



Angaben in Litern pro Minute. Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

C.7.5 Mittlerer Peak-Flow-Wert in Litern pro Minute [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2008-2 bis 2010-2



Angaben in Litern pro Minute. Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2008-2 bis 2010-2 ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), die über einen Zeitraum von mind. 8 Jahren durchgängig Raucher bzw. Nichtraucher und 12 Jahre oder älter waren sowie gültige Angaben zum Peak-Flow haben.

D.1 Datengrundlage und Datenhaltung

D.1.1 Datengrundlage

Die Evaluation basiert auf den pseudonymisierten administrativen Daten, den pseudonymisierten medizinischen Dokumentationsdaten sowie den Daten zur Anzahl der an der Evaluation beteiligten Leistungserbringer, die von den Krankenkassen bzw. den von ihnen beauftragten Rechenzentren und Datenstellen regelmäßig geliefert werden. Für diese Datenlieferungen existieren vordefinierte, indikationsspezifische Datensatzbeschreibungen, welche u.a. das zu liefernde Datenformat festlegen. Die Daten werden ausschließlich pseudonymisiert übermittelt und verarbeitet.

Die den Daten zugrunde liegenden technischen Satzarten sind derzeit die Satzarten 500 PM (administrative Daten) sowie 500 E2 und 500 F2 (medizinische Dokumentationsdaten, seit dem 01.07.2018 bis zum Ende des Berichtszeitraums). Vom 01.07.2015 bis zum 30.06.2018 wurden die Dokumentationsdaten mittels der Satzarten 500 E1 und 500 F1 übermittelt, vom 01.07.2013 bis zum 30.06.2015 mittels der Satzarten 500 EC und 500 FC sowie vom 01.07.2008 bis zum 30.06.2013 mittels der Satzarten 500 ED und 500 FD. Alle früheren Dokumentationen wurden in den Satzarten 500 EA und 500 FA übertragen. Mit der ersten Umstellung der Satzarten zum 01.07.2008 war auch eine Umstellung der Dokumentation von einer Erfassung auf Dokumentationsbögen auf eine elektronische Erfassung (eDMP) verbunden.

Durch die Veränderungen in den Versionen der Dokumentationsatzarten kann es variablenweise zu einem Bruch in der Zeitreihe kommen. Aufgrund der kohortenübergreifenden Auswertung schlägt sich dieser Effekt jedoch in den Auswertungsergebnissen kaum nieder, da der Effekt im bzw. ab dem zweiten Kalenderhalbjahr 2008 wirksam wird und sich damit in Abhängigkeit vom Beitrittsjahr der jeweiligen Kohorte über unterschiedliche Teilnahmehalbjahre „verteilt“.

Diese definierten Daten werden pro Indikation von den Ersatz-, Betriebs- und Innungskrankenkassen an den Evaluator MNC, von den AOKen und der

KNAPPSCHAFT an den Evaluator infas geliefert. In diesem Bericht wird zusammenfassend dargestellt, von wie vielen Kassen im Bewertungszeitraum administrative Daten und medizinische Dokumentationsdaten geliefert wurden. In die Evaluation fließen nur die Werte derjenigen Patienten ein, für die neben dem administrativen Datensatz des Beitrittsjahres auch eine zugehörige Erstdokumentation desselben Halbjahres vorliegt.

D.1.2 Datenhaltung

Für die Datenhaltung und -auswertung kommen bei den Evaluatoren pro Indikation Rohdaten-, Verwaltungs- und Konfigurationsdatenbanken sowie Auswertungsdatenbanken zum Einsatz. Letztere basieren auf den gemäß der Richtlinie vorzunehmenden Auswertungen bzw. den von den Kassenvertretern auf Bundesebene in Zusammenarbeit mit den Evaluatoren erarbeiteten Rechenregeln, mit denen die Richtlinien vorgabenkonform in präzise Berechnungsvorschriften umgesetzt werden.

Dabei werden die strengen Anforderungen des BDSG bzw. des SGB X für Sozialdaten beachtet. Die DMP-Anforderungen-Richtlinie wird umgesetzt.

D.2.1 Eingang der Rohdaten

Die Anforderungen an die gelieferten Datensätze sind in den „Datensatzbeschreibungen zur Evaluation“ geregelt. Alle Daten, die dem Evaluator von den Krankenkassen, Datenstellen und gemeinsamen Einrichtungen geliefert werden, werden beim Import auf Verstöße gegen diese Datenanforderungen geprüft. Geprüft wird dabei sowohl auf Verstöße gegen das festgelegte Datenformat (unzulässige Spaltenanzahl, unzulässige Anzahl der Zeichen pro Feld, unzulässige Trennzeichen der Datensätze) als auch auf Verstöße gegen die festgelegten medizinischen Plausibilitätskriterien (nicht ausgefüllte Pflichtfelder, unzulässige Einträge, unzulässige Kombinationen). Daten, die diesen Anforderungen auch nach möglicher Korrekturlieferung nicht entsprechen, werden für die Evaluation nicht berücksichtigt. Darüber hinaus findet eine Datenbereinigung statt. Diese stellt sicher, dass doppelt gelieferte und vollständig inhaltsgleiche Datensätze aussortiert werden und nicht doppelt in die Auswertung einfließen.

D.2.2 Umgang mit Sonderfällen bezüglich Erst- und Folgedokumentationen

Im evaluationstechnischen, theoretischen „Standardfall“ liegt für einen DMP-Teilnehmer für das Beitrittsjahr genau eine Erstdokumentation und ab dem 2. Halbjahr genau eine Folgedokumentation vor. Tatsächlich kann es in den vorliegenden medizinischen Datensätzen zu Abweichungen von diesem Schema kommen, bedingt auch durch die Möglichkeit z.B. einer quartalsweisen Dokumentation. Daher wurden für die bisherige Evaluation die im Folgenden beschriebenen Vorgehensweisen definiert, wie mit diesen Sonderfällen umzugehen ist. Die Systematik wird auch zukünftig beibehalten:

1. Folgedokumentation bereits im Beitrittsjahr

Liegen für das Beitrittsjahr eines Patienten eine oder mehrere Folgedokumentationen vor, wird bzw. werden diese dem darauf folgenden Halbjahr zugeordnet. Führt dies dazu, dass dem 2. Halbjahr zwei oder mehr Folgedokumentationen zugerechnet werden, gelten gesondert abgestimmte Regeln (siehe Kapitel D.2.3).

2. Folgedokumentationen außerhalb des Teilnahmezeitraums

Liegen Folgedokumentationen für ein Berichtshalbjahr vor, das vor dem Beitrittsjahr oder nach dem Austrittsjahr liegt, werden die entsprechenden Datensätze in der Auswertung nicht berücksichtigt.

3. Mehrere Folgedokumentationen in einem Halbjahr

Liegen für ein Halbjahr mehrere Folgedokumentationen vor, gelten gesondert abgestimmte Regeln (siehe Kapitel D.2.3).

4. Mehrere Erstdokumentationen im Beitrittsjahr

Liegen für das Beitrittsjahr zwei oder mehr Erstdokumentationen vor, wird grundsätzlich diejenige mit dem frühesten Unterschriftsdatum des Arztes herangezogen. Sofern zwei oder mehr Erstdokumentationen mit diesem Datum vorliegen, finden gesondert abgestimmte Regeln für die auszuwertenden medizinischen Werte Anwendung (siehe Kapitel D.2.3).

5. Erstdokumentation im 2. Halbjahr oder später

Liegen Erstdokumentationen für Halbjahre nach dem Beitrittsjahr vor, werden die entsprechenden Datensätze in der Auswertung nicht berücksichtigt.

D.2.3 Umgang mit mehreren medizinischen Dokumentationen im Jahr

Im Regelfall werden pro Auswertungsjahr zwei oder mehr medizinische Dokumentationen vorliegen, so dass definiert werden muss, welcher der vorliegenden Werte in die (jahresbezogene) Auswertung einfließen soll. Die Auswahl des zu verwendenden Wertes kann auf zwei Arten erfolgen: entweder wird der letzte – plausible – Wert im Auswertungsjahr (z.B. Medikation) herangezogen oder ein Endpunkt bzw. Status gilt als prävalent bzw. zutreffend, wenn er im Auswertungsjahr mindestens einmal dokumentiert wurde (z.B. Raucher oder Schulungsteilnahme).

Das entsprechende Regelwerk wird in Anlehnung an die bisherigen, langjährig bewährten Konventionen definiert, die auf den gesamten bislang vorliegenden Datenbestand der „alten“ Evaluation angewendet wurden und ist nebenstehend definiert (Tabelle D.2).

D.2.4 Umgang mit unplausiblen Werten

Alle Dateien, die im Rahmen der Eingangsprüfung für die Auswertung akzeptiert wurden, fließen in die Evaluation ein. Als weitere Maßnahme der Qualitätssicherung finden die Berechnungsvorschriften und die dort auf Basis des technischen Anhangs zur DMP-Anforderungen-Richtlinie definierten medizinischen Wertebereiche bzw. Plausibilitätskriterien für die administrativen Daten Anwendung. Sofern sich die Auswertung auf Merkmale bezieht, bei denen kein Regelverstoß vorliegt und die gemäß Berechnungsvorschriften auswertbar sind, werden alle Datensätze ausgewertet. Sofern sich die Auswertung auf Merkmale bezieht, bei denen Regelverstöße vorliegen oder die gemäß Berechnungsvorschriften nicht auswertbar sind, werden Datensätze mit Regelverstoß als „nicht auswertbar“ gewertet.

Tabelle D.2: Zu verwendender Wert bei mehr als 1 Folgedokumentation pro Jahr

| Parameter | Zu verwendender Wert bei mehr als einer Dokumentation im Auswertungsjahr bzw -halbjahr |
|--|--|
| Definition „Raucher“ | Für das betreffende Jahr als „Raucher“ zu werten, wenn dies in mindestens einer Dokumentation angegeben wurde |
| Peak-Flow-Wert (Liter/Minute) | Jeweils niedrigster vorliegender plausibler, auswertbarer Peak-Flow-Wert des Auswertungsjahres* (worst-case) |
| Stationäre notfallmäßige Behandlung (mindestens 1 mal pro Jahr) | Höchster Wert des Auswertungsjahres (worst case) |
| Stationäre notfallmäßige Behandlung (mehr als 1 mal pro Jahr) | Summe der Werte aus allen Dokumentationen des Auswertungsjahres |
| Ereignis: stationäre notfallmäßige Behandlung (mindestens 1 mal) | Als „aufgetreten“ im Halbjahr zu werten, wenn dies in mindestens einer Dokumentation angegeben wurde. |
| Medikation | Jeweils letzter vorliegender plausibler Wert des Auswertungsjahres** |
| Inhalationstechnik überprüft | Ist in einem Auswertungsjahr die Überprüfung der Inhalationstechnik mindestens einmal als durchgeführt („ja“) dokumentiert worden, ist dies unabhängig von ggf. weiteren dokumentierten Ausprägungen als wahrgenommen zu berücksichtigen („ best case “). |
| Asthma-Schulungen | Als „durchgeführt“ im Jahr zu werten, wenn in mindestens einer Dokumentation des Jahres eine (empfohlene) Schulungsteilnahme angegeben wurde. Weiter der Regel des „ best case “ folgend ist somit die weitere Reihenfolge: „Schulung war aktuell nicht möglich“ und danach „Schulung nicht wahrgenommen“. |
| Häufigkeit von Asthmasymptomen | Wert des Auswertungsjahres mit der höchsten (häufigsten) Angabe („ worst case “). |

* Sollten zu einem letzten Arztdatum in einem Jahr 2 oder mehr Dokumentationen mit plausiblen Angaben zum Peak-Flow-Wert vorliegen, wird der ungünstigste (Peak-Flow-Wert: niedrigste) Wert verwendet.

** Sollten zu einem letzten Arztdatum in einem Jahr 2 oder mehr Dokumentationen mit plausiblen Angaben zur Medikation vorliegen, gilt die Medikation als gegeben, wenn dies in mindestens einer Dokumentation angegeben wurde. Wurde einmal Bedarfs- und einmal Dauermedikation angegeben, gilt die Angabe Dauermedikation.

D.3.1 Datengrundlage, Auswertungstypen und Ergebnisdarstellung

Die Daten werden regelmäßig zu definierten Zeitpunkten geliefert (s. D.1.1). Dabei werden die Patienten mit ihrem Programmbeitritt über das Erstelldatum der Erstdokumentation einer Eintrittskohorte zugeordnet. Alle medizinischen Werte, die im weiteren Verlauf über die Folgedokumentationen zur Verfügung gestellt werden, werden den entsprechenden Folgejahren zugeordnet. Um die Konsistenz mit den bisherigen Auswertungen zu bewahren, wird die bestehende **halbjahresbezogene Datenbasis** aller bislang gelieferten Kassen- und Datenstellendaten (also der administrativen Daten und Dokumentationsdaten) auch zur daraus gemäß Richtlinie bzw. Rechenregeln abgeleiteten Aufbereitung herangezogen, welche für die aktuellen Berichte verwendet wird.

Für die Berichterstellung lässt sich diese Basis von auswertungsrelevanten Daten durch Anwendung der entsprechenden Aggregationskonventionen (s. D.2.3) in die vorgegebene **jahresbezogene Ergebnisdarstellung** überführen. Jedes Folgejahr umfasst zwei Halbjahre, die im selben Kalenderjahr liegen können aber nicht müssen. Daraus ergibt sich eine nach Programmbeitritt und Teilnahmedauer differenzierte Struktur der Datengrundlage:

| Beitritts- halbjahr | 1. Folgejahr | 2. Folgejahr | 3. Folgejahr | ... |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| 2006-1 | 2006-2, 2007-1 | 2007-2, 2008-1 | 2008-2, 2009-1 | ... |
| 2006-2 | 2007-1, 2007-2 | 2008-1, 2008-2 | ... | |
| 2007-1 | 2007-2, 2008-1 | ... | | |
| 2007-2 | ... | | | |

In welcher zeitlichen Differenzierung die Ergebnisse dargestellt werden, sei am Beispiel eines DMP erläutert, das zum **01.01.2006** beginnt und bis zum **31.12.2018** ausgewertet werden soll. Der Beobachtungszeitraum beträgt folglich **26 Halbjahre bzw. 13 Jahre** bzw. bei der kumulierten Überlebensrate inklusive eines virtuellen weiteren Messpunkts 27 Messzeitpunkte (siehe D.3.4).

In diesem Fall werden

- bei einer **tabellarischen** Ergebnisdarstellung **Jahreswerte** ausgewiesen, (siehe z.B. in Tabelle B.2.2 "Verbleibende Teilnehmer im Zeitverlauf nach Geschlecht und Alter").
- bei einer grafischen Darstellung mit **Säulendiagrammen** die **Jahreswerte** ausgewiesen (siehe z.B. in Kapitel C.2.1 im Säulendiagramm „Tod: Anteil der im Teilnahmejahr verstorbenen Patienten [Q]“). Dargestellt werden dabei bis zu **13** Säulen: Die erste Säule gibt den Wert im Beitrittsjahr an, die folgenden **12** Säulen die Werte für die folgenden Teilnahmejahre. Werte für ein **13.** Teilnahmejahr können nicht ausgewiesen werden, da abzüglich des Beitrittsjahres ein Zeitraum von maximal **12,5** Folgejahren abgedeckt ist und somit kein vollständiges, sondern nur ein „angebrochenes“ **13.** Teilnahmejahr auswertbar wäre.
- bei einer grafischen Darstellung mit **Liniendiagrammen** die **Jahreswerte im Längsschnitt** zugrunde gelegt. Dargestellt werden bis zu **12** Werte (Beitrittsjahr und bis zu **11** Folgejahre) (siehe z.B. Liniendiagramm C.4.4 „Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [L]“).
- bei der **Überlebenszeitanalyse nach Kaplan-Meier** die **Halbjahreswerte** ausgewertet. Grafisch dargestellt werden bei der Überlebenszeitanalyse bis zu **27** Linienpunkte (siehe Grafik C.3.1 „Tod: Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ]“).

Nachfolgend werden die Auswertungstypen beschrieben, die bei der Evaluation zum Einsatz kommen: Auswertungen im Sinne einer Trendstudie bzw. Querschnittbetrachtung [Q] oder Panelstudie bzw. Längsschnittbetrachtung [L], Ereigniszeitanalyse [EZ] oder Auswertungen nach Kalenderjahren [K].

D.3.2 Auswertung nach Teilnahmejahren 1: Querschnittbetrachtung [Q]

Bei diesem Auswertungstyp werden *alle* Fälle mit *allen* Jahren in die Auswertung einbezogen. Ausgewertet wird nach Teilnahmejahren. Dadurch nimmt die Auswertungsgesamtheit über die Zeit stark ab: aus „alten“ Kohorten scheiden Patienten aus, „neue“ Kohorten weisen keine langen Laufzeiten auf.

Das verdeutlicht die folgende Tabelle. Bezogen auf die oben erläuterte Dreiecksmatrix werden die medizinischen Werte spaltenweise aggregiert. Während im Beitritts-halb-jahr bzw. bei Programmbeitritt die Werte der Teilnehmer aus drei Kohorten einfließen, sind nur die verbliebenen Teilnehmer mit Programmbeitritt 2006-1 im 3. Folgejahr noch Programmteilnehmer, d.h. nur für sie können noch die Werte für das 3. Folgejahr vorliegen. In Kapitel B.2 wird deutlich, wie dadurch im Zeitverlauf die Zahl der ausgewerteten Patienten sinkt.

| Beitritts-halb-jahr | 1. Folgejahr | 2. Folgejahr | 3. Folgejahr | ... |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| 2006-1 | 2006-2, 2007-1 | 2007-2, 2008-1 | 2008-2, 2009-1 | ... |
| 2006-2 | 2007-1, 2007-2 | 2008-1, 2008-2 | ... | |
| 2007-1 | 2007-2, 2008-1 | ... | | |
| 2007-2 | ... | | | |

Die Auswertung erfolgt im Sinne einer Trendstudie (bzw.: mehrerer hintereinander geschalteter Querschnittstudien) zu mehreren Zeitpunkten bzw. Auswertungsjahren für **unterschiedliche Patientengruppen**. Dadurch ist es möglich, Aussagen über Entwicklungen der Parameter auf Aggregatebene zu treffen. Aus den Trenddaten können aber keine Aussagen über Veränderungen auf Individualebene getroffen werden. Die grafische Darstellung erfolgt bei diesem Auswertungstyp mit Hilfe von Säulendiagrammen.

D.3.3 Auswertung nach Teilnahmejahren 2: Längsschnittbetrachtung [L]

Bei diesem Auswertungstyp wird ebenfalls nach Teilnahmejahren ausgewertet, allerdings wird die Auswertungsgrundgesamtheit derart fixiert, dass sie im Zeitverlauf unverändert bleibt und somit eine Längsschnittbetrachtung ermöglicht. Deswegen werden nur Fälle der ausgewählten Kohorten (im folgenden Beispiel die Kohorten 2006-1 und 2006-2) in die Auswertung einbezogen, die (bezogen auf die jeweilige Auswertung) am Ende des Beobachtungszeitraums noch Teilnehmer sind und bis zum letzten Folgejahr der Auswertung (im Beispiel das 10. Folgejahr) vollständig dokumentiert vorliegen.

Einbezogen werden jetzt alle Programmteilnehmer mit Einschreibung im Jahr 2006 mit denjenigen Teilnahmejahren, die für diese Kohorte vollständig vorliegen, wenn keine Ausschreibungen erfolgten – also bis einschließlich des 2. Folgejahres (gelb hinterlegte Felder). Werden jetzt die Werte wieder spaltenweise aggregiert, ändert sich die Auswertungsgesamtheit für diese Programmteilnehmer während des Betrachtungszeitraums nicht.

| Beitritts-halb-jahr | 1. Folgejahr | ... | 10. Folgejahr | ... |
|---------------------|----------------|-----|----------------|-----|
| 2006-1 | 2006-1, 2006-2 | ... | 2015-1, 2015-2 | ... |
| 2006-2 | 2006-2, 2007-1 | ... | 2015-2, 2016-1 | |
| 2007-1 | 2007-1, 2007-2 | ... | | |
| ... | ... | | | |

Die Auswertung erfolgt also im Sinne einer Panelstudie (bzw. einer Längsschnittstudie auf Individualebene) zu mehreren Zeitpunkten bzw. Auswertungsjahren für **dieselbe Patientengruppe**. Dadurch ist es möglich, Aussagen über Entwicklungen der Parameter nicht nur auf Aggregatebene, sondern auch auf Individualebene zu treffen. Die grafische Darstellung dieses Auswertungstyps erfolgt mittels Liniendiagrammen.

D.3.4 Auswertung nach Teilnahmehalbjahren: Ereigniszeitanalysen [EZ]

Bei diesem Auswertungstyp werden die Fälle aus allen Kohorten mit allen Halbjahren einbezogen. Bei dieser kohortenübergreifenden Auswertung wird angenommen, dass sich die Kohorten hinsichtlich des Zielparameters nicht systematisch voneinander unterscheiden.

Ausgewertet werden dabei immer Patienten unter Risiko, d.h. Patienten bzw. Fälle, bei denen das jeweilige Ereignis (Endpunkt) zur Erstdokumentation, konkret also zum Zeitpunkt des Programmbeitritts, noch nicht vorlag. Nachrichtlich wird ausgewiesen, bei welchem Anteil der Patienten der Endpunkt zur Erstdokumentation bereits vorlag.

Bei den **medizinischen Endpunkten**, die anamnestisch in der Erstdokumentation erhoben werden, kann nicht unterschieden werden, ob der Endpunkt im BTH oder bereits - teilweise: viele Jahre - davor aufgetreten ist. Daher müssen alle Patienten aus der Analyse ausgeschlossen werden, bei denen bis einschließlich des BTH ein Ereignis aufgetreten ist. Definitionsgemäß ist damit für die verbleibenden Patienten das BTH der Zeitpunkt der „Nullmessung“ ($t=0$), zu dem 100 Prozent von ihnen ereignisfrei sind. Entsprechende Analysen werden im vorliegenden Bericht jedoch nicht vorgenommen.

Für die **kumulierte Überlebensrate** (Kapitel C.3) gilt eine andere Datenlage. Sterberaten werden über die administrativen Daten übermittelt und lassen sich zeitlich genau zuordnen. Daher stellt für die Überlebensraten der Zeitpunkt des Programmbeitritts die Nullmessung ($t=0$) dar, das Beitrittsjahr bereits den ersten Messzeitpunkt ($t=1$), etc. Dadurch wird im Vergleich zu den kumulierten Raten der ereignisfreien Zeit ein Messzeitpunkt mehr ausgewiesen.

Da für die Ereigniszeitanalysen eine möglichst große Anzahl an Messzeitpunkten benötigt wird, erfolgen die Ereigniszeitanalysen kohortenübergreifend immer auf Basis von Teilnahme**halbjahren**. Dadurch können mehr Linienpunkte berechnet werden, so dass auch eine wesentlich präzisere grafische Darstellung des Liniendiagramms möglich ist.

Bezugsgröße im Halbjahr sind, analog zur oben beschriebenen Selektion der Patienten für die Ereigniszeitanalysen, jeweils die Patienten unter Risiko. Als solche sind bei den Auswertungen zu den medizinischen Endpunkten diejenigen nicht ausgeschriebenen Patienten definiert, bei denen im aktuellen oder einem künftigen Halbjahr eine Dokumentation vorliegt und bei denen nicht im Verlauf bereits ein Ereignis eingetreten ist. Bei der kumulierten Überlebenszeit gilt eine Besonderheit: Da sie aus den administrativen Daten berechnet wird und nicht über die medizinischen Dokumentationen, gelten – unabhängig vom Vorliegen einer aktuellen oder künftigen Dokumentation – alle nicht verstorbenen Programmteilnehmer als Patienten „unter Risiko“.

D.3.5 Auswertung nach Kalenderjahren [K]

Bei diesem Auswertungstyp wird nicht nach Teilnahmejahren ausgewertet, sondern nach **Kalenderjahren**. In der Dreiecksmatrix entspricht das einer Auswertung nach Diagonalen (jeweils unterschiedliche farbliche Markierung).

| Beitritts- halbjahr | 1. Folgejahr | | 2. Folgejahr | | 3. Folgejahr | | ... | |
|------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-----|-----|
| 2006-1 | 2006-2 | 2007-1 | 2007-2 | 2008-1 | 2008-2 | 2009-1 | ... | ... |
| 2006-2 | 2007-1 | 2007-2 | 2008-1 | 2008-2 | 2009-1 | ... | | |
| 2007-1 | 2007-2 | 2008-1 | 2008-2 | 2009-1 | | | | |
| ... | ... | ... | ... | | | | | |

Je aktueller das ausgewertete Kalenderjahr, desto mehr Kohorten sind enthalten (desto weiter „außen“ befindet sich die auszuwertende Diagonale) und desto größer ist also die Auswertungsgesamtheit. Da nur vollständige Kalenderjahre ausgewertet werden, fließen Angaben aus „angebrochenen“ Jahren – im Beispiel aus den Halbjahren 2006-2 und 2009-1 – nicht in die Auswertung ein.

D.4 Fallzahlen zu den kumulierten Überlebensraten/Ereigniszeitanalysen im Detail

D.4.1 Fallbasis: C.2.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate bei allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

| | | t=0 | t=1 | t=2 | t=3 | t=4 | t=5 | t=6 | t=7 | t=8 | t=9 | t=10 | t=11 | t=12 |
|------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Patienten unter Risiko | gesamt | 2.459.305 | 2.459.305 | 2.047.150 | 1.708.992 | 1.437.480 | 1.222.032 | 1.042.990 | 900.517 | 785.680 | 687.874 | 605.081 | 530.539 | 468.250 |
| | Frauen | 1.475.965 | 1.475.965 | 1.238.156 | 1.039.883 | 879.995 | 751.364 | 644.180 | 558.088 | 488.899 | 430.036 | 380.018 | 334.815 | 297.060 |
| | Männer | 983.251 | 983.251 | 808.934 | 669.084 | 557.469 | 470.657 | 398.802 | 342.426 | 296.781 | 257.838 | 225.063 | 195.724 | 171.190 |
| | bis 17 Jahre | 426.223 | 426.223 | 360.033 | 300.168 | 249.058 | 207.613 | 172.143 | 144.526 | 121.010 | 101.277 | 84.216 | 69.818 | 57.541 |
| | 18 bis 40 Jahre | 679.908 | 679.908 | 527.116 | 412.147 | 325.670 | 262.646 | 212.664 | 176.634 | 149.216 | 127.263 | 109.426 | 94.218 | 81.752 |
| | 41 bis 65 Jahre | 957.531 | 957.531 | 814.494 | 695.310 | 597.896 | 518.736 | 452.396 | 397.378 | 352.824 | 314.138 | 280.898 | 250.241 | 224.747 |
| | ab 66 Jahren | 395.576 | 395.576 | 345.455 | 301.342 | 264.838 | 233.025 | 205.777 | 181.975 | 162.630 | 145.196 | 130.541 | 116.262 | 104.210 |

| | | t=13 | t=14 | t=15 | t=16 | t=17 | t=18 | t=19 | t=20 | t=21 | t=22 | t=23 | t=24 | t=25 | t=26 |
|------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| Patienten unter Risiko | gesamt | 414.657 | 367.133 | 321.097 | 281.303 | 243.003 | 210.410 | 179.963 | 153.716 | 126.161 | 93.249 | 58.357 | 30.910 | 10.280 | 957 |
| | Frauen | 264.401 | 235.272 | 206.648 | 181.729 | 157.652 | 137.118 | 117.709 | 101.015 | 83.262 | 61.862 | 38.826 | 20.609 | 6.742 | 616 |
| | Männer | 150.256 | 131.861 | 114.449 | 99.574 | 85.351 | 73.292 | 62.254 | 52.701 | 42.899 | 31.387 | 19.531 | 10.301 | 3.538 | 341 |
| | bis 17 Jahre | 47.349 | 38.890 | 31.404 | 25.167 | 19.865 | 15.429 | 11.844 | 8.930 | 6.693 | 4.522 | 2.579 | 1.110 | 354 | 33 |
| | 18 bis 40 Jahre | 71.538 | 62.477 | 54.075 | 47.085 | 40.278 | 34.551 | 29.312 | 24.632 | 19.986 | 14.486 | 9.094 | 4.669 | 1.715 | 188 |
| | 41 bis 65 Jahre | 202.292 | 181.924 | 161.596 | 143.854 | 126.304 | 111.066 | 96.430 | 83.646 | 69.582 | 52.061 | 33.033 | 17.695 | 5.958 | 539 |
| | ab 66 Jahren | 93.478 | 83.842 | 74.022 | 65.197 | 56.556 | 49.364 | 42.377 | 36.508 | 29.900 | 22.180 | 13.651 | 7.436 | 2.253 | 197 |

Patienten unter Risiko. Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte. Drei Betriebskrankenkassen mussten aufgrund eines Datenfehlers aus dieser Auswertung ausgeschlossen werden.

D.4 Fallzahlen zu den kumulierten Überlebensraten/Ereigniszeitanalysen im Detail

D.4.2 Fallbasis: C.4.3 Erstauftreten einer stat. Notfallbehandlung seit Einschreibung ins DMP [EZ]

| | | t=0 | t=1 | t=2 | t=3 | t=4 | t=5 | t=6 | t=7 | t=8 | t=9 | t=10 | t=11 | t=12 |
|------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Patienten unter Risiko | gesamt | 2.491.302 | 2.000.902 | 1.636.618 | 1.376.381 | 1.175.471 | 1.010.094 | 872.124 | 759.685 | 664.107 | 583.207 | 510.635 | 450.053 | 397.883 |
| | Frauen | 1.494.318 | 1.212.156 | 998.172 | 844.050 | 723.798 | 624.457 | 541.183 | 473.415 | 415.801 | 366.792 | 322.714 | 285.862 | 253.902 |
| | Männer | 996.895 | 788.687 | 638.417 | 532.312 | 451.659 | 385.628 | 330.936 | 286.268 | 248.304 | 216.415 | 187.921 | 164.191 | 143.981 |
| | bis 17 Jahre | 430.984 | 352.564 | 285.763 | 235.661 | 196.399 | 163.471 | 136.727 | 113.900 | 94.886 | 78.563 | 64.908 | 53.293 | 43.643 |
| | 18 bis 40 Jahre | 689.966 | 506.207 | 385.265 | 305.075 | 248.246 | 204.045 | 169.927 | 143.441 | 122.208 | 104.999 | 90.321 | 78.284 | 68.336 |
| | 41 bis 65 Jahre | 970.760 | 801.542 | 673.083 | 578.984 | 504.432 | 442.220 | 388.423 | 344.533 | 306.333 | 273.557 | 243.412 | 218.281 | 196.285 |
| | ab 66 Jahren | 399.525 | 340.538 | 292.480 | 256.642 | 226.381 | 200.349 | 177.042 | 157.810 | 140.679 | 126.088 | 111.994 | 100.195 | 89.619 |

| | | t=13 | t=14 | t=15 | t=16 | t=17 | t=18 | t=19 | t=20 | t=21 | t=22 | t=23 | t=24 | t=25 |
|------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|------|
| Patienten unter Risiko | gesamt | 351.521 | 307.343 | 268.545 | 231.631 | 200.156 | 170.941 | 145.281 | 118.603 | 86.986 | 54.230 | 28.748 | 9.634 | 896 |
| | Frauen | 225.438 | 197.963 | 173.623 | 150.402 | 130.527 | 111.859 | 95.517 | 78.262 | 57.628 | 36.049 | 19.146 | 6.311 | 574 |
| | Männer | 126.083 | 109.380 | 94.922 | 81.229 | 69.629 | 59.082 | 49.764 | 40.341 | 29.358 | 18.181 | 9.602 | 3.323 | 322 |
| | bis 17 Jahre | 35.610 | 28.620 | 22.702 | 17.758 | 13.670 | 10.400 | 7.708 | 5.655 | 3.701 | 2.043 | 862 | 261 | 27 |
| | 18 bis 40 Jahre | 59.635 | 51.632 | 44.830 | 38.352 | 32.912 | 27.878 | 23.346 | 18.864 | 13.608 | 8.473 | 4.335 | 1.605 | 176 |
| | 41 bis 65 Jahre | 176.098 | 156.391 | 138.866 | 121.734 | 106.846 | 92.596 | 79.972 | 66.172 | 49.171 | 31.162 | 16.723 | 5.711 | 510 |
| | ab 66 Jahren | 80.178 | 70.700 | 62.147 | 53.787 | 46.728 | 40.067 | 34.255 | 27.912 | 20.506 | 12.552 | 6.828 | 2.057 | 183 |

Patienten unter Risiko. Das Beitrittsjahr (hier der 1. Messzeitpunkt, t=0) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

Anticholinergika – Die Wirkung der Anticholinergika erfolgt über die Blockade der Effekte von Acetylcholin an dessen Rezeptoren. Hiermit wird eine Bronchodilatation und damit einer Erweiterung der Atemwege bzw. Verringerung deren Verengung/Obstruktion erreicht.

Anti-IgE-Antikörper – Anti-IgE-Antikörper sind rekombinante humanisierte monoklonale Antikörper gegen Immunglobulin E (Anti-IgE) zur Behandlung unter Anderem von schwerem allergischen Asthma bronchiale. Er bindet und neutralisiert als Anti-Antikörper die für die Auslösung der allergischen Reaktion verantwortlichen Antikörper vom IgE-Typ.

arithmetisches Mittel – Das arithmetische Mittel (auch Durchschnitt) ist der am häufigsten benutzte Mittelwert und wird deshalb auch als Standardmittelwert bezeichnet.

ASB – Asthma ist eine heterogene, multifaktorielle, meist chronisch-entzündliche Erkrankung der Atemwege, die meist durch eine bronchiale Hyperreagibilität und/oder eine variable Atemwegsobstruktion charakterisiert ist und sich klinisch durch respiratorische Symptome (Luftnot, Brustenge, Giemen, Husten) wechselnder Intensität und Häufigkeit äußern kann.

Asthma bronchiale – siehe ASB

auswertbare Patienten – Patienten, die im Berichts(halb)jahr noch Programmteilnehmer sind, d.h. die der Restkohorte angehören, und für die auswertbare medizinische Daten vorliegen.

Auswertungs(halb)jahr – Halbjahr oder zu einem Auswertungsjahr zusammengefasste zwei aufeinander folgende Halbjahre (dies kann ein Kalenderjahr sein, muss aber nicht), für das Auswertungen zu den Patientenmerkmalen oder den medizinischen Parametern der DMP-Teilnehmer erfolgen.

Bedarfsmedikation/Bedarfsmedikamente – Bedarfs- bzw. Notfallmedikamente dienen der schnellen Beseitigung akuter Beschwerden.

Beitrittsjahr – siehe BTH

Berichtszeitraum – Zeitraum der im Bericht evaluierten Programmhälftjahre insgesamt. Dieser beginnt mit dem Halbjahr der frühesten Einführung eines DMP der betrachteten Indikation und endet mit dem Halbjahr, bis zu dem die DMP gemäß DMP-A-RL zu evaluieren sind. Für den vorliegenden ASB-Bericht gilt somit ein Berichtszeitraum vom 01.01.2006 bis zum 31.12.2018 (Halbjahre 2006-1 bis 2018-2).

β_2 -Sympathomimetika – Hierbei handelt es sich um eine Medikamentengruppe, die eine Relaxation der glatten Bronchialmuskulatur durch eine Stimulation von Beta-2-Rezeptoren bewirkt. Hierdurch erweitern sich die verengten Bronchien (Luftäste). β_2 -Sympathomimetika sind als lang- und kurzwirkende Medikamente verfügbar.

Bewertungszeitraum – Derjenige Teil des Berichtszeitraums, der in früheren Evaluationsberichten zur selben Indikation noch nicht enthalten war. Für diesen Zeitraum wird die Vollständigkeit der Datenlieferungen vom Bundesversicherungsamt (BVA) überprüft. Für den vorliegenden ASB-Bericht umfasst der Bewertungszeitraum die Halbjahre 2013-1 bis 2018-2.

Bronchien – Mit Bronchien bezeichnet man die Luftäste in der Lunge.

BTH – Beitrittsjahr. Kalenderhalbjahr, in dem ein Versicherter in ein DMP eingeschrieben wurde. Es definiert die (Halbjahres-) Kohorte, der ein Patient zugeordnet wird. Bei einer zufälligen Streuung der Programmbeitritte über das Halbjahr ist ein Patient im Durchschnitt im BTH drei Monate lang eingeschrieben.

Dauermedikation – Zur regelmäßigen Einnahme vorgesehene Medikamente. Dauermedikamente dienen in der Asthma-Therapie der Langzeitkontrolle der Erkrankungssymptome.

DMP (Disease-Management-Programm(e)) – Es handelt sich um systematische Behandlungsprogramme für chronisch kranke Menschen, die auf die Erkenntnisse der evidenzbasierten Medizin gestützt sind. Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) werden diese Programme auch als strukturierte Behandlungsprogramme oder Chronikerprogramme bezeichnet.

DMP-A-RL (DMP-Anforderungen-Richtlinie) – Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses, welche die Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Abs. 2 SGB V zusammenführt.

ED – siehe Erstdokumentation

Emphysem – Zerstörung von Lungengewebe/-parenchym durch Erweiterung der Lungenbläschen. Die sackförmigen Erweiterungen nehmen nicht mehr am Gasaustausch teil und können zur Ansiedlung von Erregern führen.

Ereigniszeitanalyse – Raten ereignisfreier Zeit bzw. kumulierte Überlebensraten nach Kaplan-Meier: Geben die Wahrscheinlichkeit an, dass bei den Programmteilnehmern ein bestimmtes Ereignis innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls nicht eintritt (in diesem Evaluationsbericht: der primäre Endpunkt „Tod“).

Erstdokumentation – Mit der Einschreibung des Patienten in das Programm erhebt der behandelnde Arzt standardisierte Dokumentationsdaten. Der erste Befund wird in der Erstdokumentation dokumentiert, alle weiteren Befunde werden – in der Regel in viertel- bzw. halbjährlichen Abständen – in den so genannten Folgedokumentationen festgehalten.

Erstmanifestation – Erstmaliges Erkennbarwerden z.B. einer Erkrankung oder einer

Erbanlage.

Exazerbation – Exazerbation bezeichnet die akute Verschlechterung von Krankheitssymptomen.

EZ – siehe Ereigniszeitanalyse

FD – siehe Folgedokumentation

Folgedokumentation – Nach der Erhebung der ersten Befunde in der sog. Erstdokumentation werden alle weiteren Befunde in der Regel in viertel- bzw. halbjährlichen Abständen in den sog. Folgedokumentationen festgehalten.

G-BA – Gemeinsamer Bundesausschuss. Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland.

Glukokortikosteroide – Glukokortikosteroide (auch Kortikosteroide) sind eine Gruppe von Medikamenten, die zu den wirkungsvollsten in der Asthma-Therapie zählen. U.a. wirken sie entzündungshemmend und antiallergisch. In der Asthma-Therapie werden sie oft als Dauermedikation verwendet. Glukokortikosteroide können als Inhalativum (zur Einatmung), parenteral (als Injektion) oder oral (in Tablettenform) verabreicht werden.

Inhalation – Inhalation bezeichnet das Einatmen gasförmiger (Wirk)Stoffe. Durch Inhalation gelangen Wirkstoffe direkt in die Atemwege.

Inhalativum – Medikament zur Einatmung (Inhalation).

Inhalator – Gerät zur Einatmung (Inhalation) gasförmiger Medikamente.

K – siehe Kalenderjahresauswertung

Kalenderjahresauswertung – Auswertung nach Kalenderjahren. Je aktueller das ausgewertete Kalenderjahr, desto mehr Kohorten sind enthalten und desto größer ist die Auswertungsbasis. Da nur vollständige Kalenderjahre ausgewertet werden, fließen Angaben aus „angebrochenen“ Jahren nicht in die Auswertungen ein.

KI – siehe Kontraindikation

Kohorte bzw. Halbjahreskohorte – Gesamtheit der Teilnehmer eines DMP, die im selben Kalenderhalbjahr in das Programm eingeschrieben wurden. So bilden alle Patienten, die zwischen dem 01.07.2004 und dem 31.12.2004 eingeschrieben wurden die „Kohorte 2004-2“.

Kollektiv – Einem „Kollektiv“ wird diejenige Teilgruppe der Patienten einer Kohorte zugeordnet, bei denen zum Zeitpunkt der Erstdokumentation eine bestimmte Indikation oder eine bestimmte Verhaltensweise vorlag. Diese Einteilung bleibt unabhängig von der weiteren Entwicklung des interessierenden Parameters über den ganzen Berichtszeitraum bestehen.

Kontraindikation – Das Vorliegen einer Kontraindikation, z.B. in Form einer Begleiterkrankung, einer organischen Funktionsstörung oder der Einnahme bestimmter Arzneimittel kann durch erwartbare unerwünschte Interaktionen die üblichen Therapieformen verhindern.

Kumulierte Überlebensrate – siehe Ereigniszeitanalyse

L – siehe Längsschnittauswertung

Längsschnittauswertung – Auswertung derselben Programmteilnehmer im Zeitverlauf. Die Auswertungsbasis wird bei dieser Auswertung so definiert und fixiert, so dass sie im Zeitverlauf unverändert bleibt. Deswegen werden nicht alle Fälle und Halbjahre in die Auswertung einbezogen, sondern nur die Fälle ausgewählter

„früher“ Kohorten und nur mit denjenigen Teilnehmehalbjahren, die für alle ausgewählten Kohorten vorliegen.

Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten – Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten (oder Antileukotriene) sind Hemmstoffe des entzündungsfördernden Botenstoffs Leukotrien. Sie heben die Wirkungen der Leukotriene auf und bewirken dadurch eine Besserung der Asthmasymptome, indem sie die Verengung der Bronchien sowie die übermäßige Sekretbildung und Reizbarkeit verringern. Die Wirkung ist schwächer als die von inhalativen Glukokortikoiden.

Mean – siehe arithmetisches Mittel

Medizinische Datensätze – Datensätze, welche die Befundwerte aus den Erst- und Folgedokumentationen der behandelnden Ärzte enthalten. Dazu liegen zehn Satzarten (SA) vor: Für die Werte der Erstdokumentation die SA 500EA (bis 30.06.2008), SA 500ED (ab 01.07.2008), SA 500EC (ab 01.07.2013), SA 500E1 (ab 01.07.2015) und SA 500E2 (ab 01.07.2018) sowie für die Folgedokumentationen die SA 500FA (bis 30.06.2008), SA 500FD (ab 01.07.2008), SA 500FC (ab 01.07.2013), SA 500F1 (ab 01.07.2015) und SA 500F2 (ab 01.07.2018).

Oral – Ein Medikament wird oral (Mund) verabreicht z.B. in Tablettenform.

Parenteral – Ein Medikament kann parenteral gegeben werden, d.h. unter Umgehung des Verdauungstraktes als Injektion oder Infusion.

Peak-Flow – Der Peak-Flow (peak expiratory flow, expiratorischer Spitzenfluss/ Ausatmungsspitzenfluss) ist ein Messwert, der die maximale Ausatemgeschwindigkeit einer Person erfasst. Gemessen wird der Spitzenfluss mit einem Peak-Flow-Meter, einem kleinen Handgerät. Diese Geräte messen den Luftstrom durch die Bronchien und bilden damit ein Maß für die Lungenfunktion.

PM-Daten – Patientenmerkmalsdaten. Kurzdatensätze, welche Patientenmerkmale wie Geschlecht und Geburtsjahr enthalten, jedoch keinerlei medizinische Befunde. Zudem enthalten sie die für die Zuordnung bei der Auswertung benötigten Angaben über Kohortenzugehörigkeit, Einschreibedatum und ggf. Beendigungsdatum.

Programmteilnehmer – Versicherte, die in ein DMP eingeschrieben sind.

Q – siehe Querschnittauswertung

Querschnittauswertung – Auswertung *aller* Fälle aus allen Kohorten, für die zum jeweiligen Auswertungszeitpunkt Informationen vorliegen. Dadurch verändert sich die Auswertungsbasis über die Zeit. Im vorliegenden Bericht sinkt sie definitionsgemäß über die Teilnahmejahre deutlich ab (siehe Kapitel B.2).

Restkohorte – Patienten einer Kohorte, die im Verlauf zu Beginn eines Berichtshalbjahres noch Programmteilnehmer sind. Formal wird dies daran festgemacht, dass im PM-Datensatz weder „Austrittsdatum“ noch „-grund“ vermerkt sind.

Risikostrukturausgleichsänderungsverordnung (RSAV-ÄndV) – Mittels RSA-ÄndV werden Anpassungen an der Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) rechtlich in Kraft gesetzt. In der RSAV sind die Vorgaben für die finanziellen Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds, die Ermittlung dieser Zuweisungen und die Durchführung des Verfahrens definiert. Für DMP-Teilnehmende erfolgt eine besondere Berücksichtigung der Verwaltungskosten, die dem höheren Aufwand für die Umsetzung der Programme geschuldet sind.

Strukturierte Behandlungsprogramme – siehe DMP

Theophyllin – Theophyllin ist ein Medikament aus der Gruppe der Antiasthmatika zur Behandlung von COPD und Asthma bronchiale. Es hat entzündungshemmende, bronchien- und gefässerweiternde Eigenschaften. Theophyllin wird nur für sehr schwere ASB-Fälle und fast ausschließlich für Erwachsene eingesetzt.