

# Bericht der strukturierten Behandlungsprogramme der gesetzlichen Krankenkassen – Indikation COPD

Erstellt durch infas und MNC

Berichtszeitraum: 01.01.2006 bis 31.12.2020



Bericht der strukturierten Behandlungsprogramme der gesetzlichen Krankenkassen zum 30.06.2022 – Indikation COPD.

**Berichtszeitraum:** 01.01.2006 bis 31.12.2020

**Bewertungszeitraum:** 01.01.2018 bis 31.12.2020  
[Halbjahre 2018-1 bis 2020-2]

## Herausgeber

Die gesetzlichen Krankenkassen

## Redaktion

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

## Berichtserstellung

Marion Huppmann (Autorin)

Johannes Leinert (Autor)

Ralf Reiche (Autor)

Susann Südhof (Autorin)

Sigrid Phiesel

Ralph Cramer

Hennadiy Rubin

Bonn, den 22.06.2022

## Anschrift

infas Institut für angewandte  
Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
53113 Bonn

Tel.: +49 (0)228/3822-0

Fax: +49 (0)228/310071

[www.infas.de](http://www.infas.de)

## Geschäftsführung

Dipl.-Soz. Menno Smid

## Zentrale Ergebnisse nach Männern und Frauen differenziert

In den folgenden Abschnitten werden zentrale Ergebnisse des Evaluationsberichtes zusammengefasst. Der Fokus liegt dabei auf der Frage, ob und wie sich die Krankheitsentwicklung zwischen Frauen (F) und Männern (M) unterscheidet. Zu beachten ist, dass es sich dabei um rein deskriptive Aussagen handelt. Für die Zusammenfassung war eine Abwägung zu treffen: Je länger der gewählte Beobachtungszeitraum, desto geringer die zugehörigen Fallzahlen, da die später eingeschriebenen Patienten noch keine lange Programmteilnahme aufweisen (können). Vor diesem Hintergrund wurde für die vorliegende Zusammenfassung entschieden, bei Jahresauswertungen die Entwicklung bis zum vorletzten Beobachtungszeitpunkt zu betrachten, bei Ereigniszeitanalysen und Halbjahresauswertungen bis zum viertletzten Beobachtungszeitpunkt.

### Ereigniszeitanalysen

Für den Vergleich zwischen Männern und Frauen wurden die kumulierten Sterbe- bzw. Ereignisraten herangezogen. Diese werden berechnet als 100 minus der kumulierten Überlebensrate bzw. minus der Rate der ereignisfreien Zeit. Aus nachfolgender Tabelle wird ersichtlich, dass nach 13,5 Jahren die kumulierte Sterberate bei Männern *relativ* um 34 % höher lag als bei Frauen. Bei Asthma bronchiale lag die kumulierte Ereignisrate bei Männern nach 13 Jahren dagegen *relativ* um 21 % niedriger als bei Frauen (siehe Tabelle unten).

Kumulierte Raten nach 13,5 Jahren (Tod) bzw. 13,0 Jahren (Asthma)*		Kumulierte Rate ereignisfreie		Kumulierte Ereignisrate		Relativer Unterschied	
Kapitel	Endpunkt	Frauen	Männer	Frauen	Männer	M/F*	in %
C.3.2	Tod	59,3	45,4	40,7	54,6	1,34	34
C.3.3	Asthma bronchiale	88,5	90,9	11,5	9,1	0,79	-21

\* Berechnung auf Basis der weniger stark gerundeten Daten mit zwei Nachkommastellen aus Kapitel C.3. 13,5 Jahre (Tod) entsprechen dem Halbjahres-Messzeitpunkt  $t=27$  und 13,0 Jahre (Asthma)  $t=26$ .

### Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>)

Bei den Auswertungen zur **Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>) in Litern** ist zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Messungen nicht in allen Fällen durchgeführt wurden. So lag bei 17,5 % der Frauen und 17,2 % der Männer zum Messzeitpunkt  $t_1$ , d.h. im ersten auf das Beitrittshalbjahr folgenden Jahr der DMP-Teilnahme („Folgejahr“, zur Vereinfachung nachfolgend auch als „Jahr“ bezeichnet) keine Messung vor. Im 13. Jahr ( $t_{13}$ ) lag der Patientenanteil ohne Messung mit 31,3 % (Frauen) bzw. 28,0 % (Männer) deutlich höher.

FEV <sub>1</sub> -Wert in Litern*		Anteile in % bzw. Mittelwert				Relation	
		Frauen		Männer		M/F	
Kapitel	Auswertungsinhalt	$t_1$	$t_{13}$	$t_1$	$t_{13}$	$t_1$	$t_{13}$
C.4.1	Keine Messung	17,5	31,3	17,2	28,0	1,0	0,9
C.4.2	Mittelwert	1,7	1,3	2,1	1,8	1,3	1,3
C.4.4	Mittlere Differenz zum BTH	0,0	-0,4	0,0	-0,4	1,5	1,1
C.4.5	schlechter als im Vorjahr	47,7	57,8	48,3	56,4	1,0	1,0

\* Berechnung auf Basis der weniger stark gerundeten Daten mit zwei Nachkommastellen aus Kapitel C.4.

Bei den auswertbaren Patienten betrug im 1. Jahr die mittlere Einsekundenkapazität 1,7 Liter bei Frauen; bei Männern mit ihrem durchschnittlich höheren Lungenvolumen lag sie bei 2,1 Liter. Bis zum 13. Jahr ging der Durchschnittswert bei Frauen auf 1,3 Liter und bei Männern auf 1,8 Liter zurück. Die mittlere Differenz zum Beitrittshalbjahr lag bei Frauen und Männern gleichermaßen bei minus 0,4 Liter. Der Patientenanteil, bei dem sich der FEV<sub>1</sub>-Wert gegenüber dem Vorjahr verschlechterte, lag im 1. Jahr bei Frauen und Männern bei jeweils rund 48 %. Im 13. Jahr lag er bei 57,8 % (Frauen) bzw. 56,4 % (Männer).

## Zentrale Ergebnisse nach Männern und Frauen differenziert

Gemessen am Sollwert lag der FEV<sub>1</sub>-Wert bei Frauen im 1. Jahr durchschnittlich bei 72,7 %, bei Männern bei 65,8 %. Bis zum 13. Jahr war dieser Wert auf 68,0 % (Frauen) bzw. 62,4 % (Männer) gesunken. In der Kategorisierung der GOLD-Stadien (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) fiel die **Einsekundenkapazität in Prozent des Sollwertes** ebenfalls bei Männern schlechter aus als bei Frauen. So lag im 1. Jahr bei 37,0 % der Frauen, aber nur 26,7 % der Männer ein leichter Schweregrad bzw. ein FEV<sub>1</sub>-Wert von mindestens 80 % des Sollwertes vor. Bei Männern lagen dagegen häufiger mittlere, schwere und sehr schwere Schweregrade. Bis zum 13. Jahr kam es bei Frauen wie bei Männern gleichermaßen zu einer Verschiebung hin zu den schwereren Kategorien. Ein leichter Schweregrad lag im 13. Jahr noch bei 30,2 % der Frauen bzw. 22,2 % der Männer vor. Die Dynamik der Verschlechterung nahm jedoch etwas ab: Während sich das GOLD-Stadium im 1. Jahr bei rund einem Sechstel der Frauen und Männer gegenüber dem Vorjahr verschlechtert hatte, war dies im 13. Jahr bei rund einem Siebtel der Frauen und Männer der Fall.

FEV1-Wert in Prozent des Sollwertes*		Anteil in % bzw. Mittelwert				Relation	
		Frauen		Männer		M/F	
Kapitel	Auswertungsinhalt	t <sub>1</sub>	t <sub>13</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>13</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>13</sub>
C.4.6	Mittelwert	72,7	68,0	65,8	62,4	0,9	0,9
C.4.7	Mittlere Differenz zum BTH	1,2	-6,9	0,9	-5,9	0,7	0,9
C.4.8	GOLD-Stadien						
	leicht (≥ 80 % des Sollwertes)	37,0	30,2	26,7	22,2	0,7	0,7
	mittelschwer (50 bis < 80 %)	44,3	47,1	46,1	46,1	1,0	1,0
	schwer (30 bis < 50 %)	15,3	17,6	21,5	24,5	1,4	1,4
	sehr schwer (< 30 %)	3,4	5,2	5,7	7,2	1,7	1,4
C.4.9	schlechter als im Vorjahr	16,8	14,8	17,1	14,3	1,0	1,0

\* Berechnung auf Basis der weniger stark gerundeten Daten mit zwei Nachkommastellen aus Kapitel C.4.

### Exazerbationen

Bei 14,6 % der Frauen und 13,4 % der Männer kam es im ersten Jahr zu Exazerbationen. Dieser Anteil lag im 13. Jahr bei 10,5 % (Frauen) bzw. 11,3 % (Männer), siehe Kapitel C.5.1. Die Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr hatte sich im 13. Jahr bei einem etwas größeren Patientenanteil verbessert als verschlechtert (Frauen: 9,2 % vs. 6,8 %, Männer: 8,6 vs. 7,6 %), siehe Kapitel C.5.3.

### Stationäre notfallmäßige Behandlungen wegen COPD

Im 1. Jahr lag der Patientenanteil mit mindestens einer stationären notfallmäßigen Behandlung von 3,3 % (Frauen) bzw. 4,0 % (Männer). Im 13. Jahr lag dieser Anteil mit 2,9 % bei Frauen bzw. 3,8 % bei Männern geringfügig niedriger, siehe Kapitel C.6.1 und C.6.2.

### Raucherstatus

Zu Beginn ihrer DMP-Teilnahme, d.h. im Beitrittshalbjahr, rauchten etwas mehr Männer (39,9 %) als Frauen (38,0 %). Nach 13 Jahren waren die Raucheranteile **insgesamt** deutlich gesunken und betragen jetzt 16,7 % (Männer) bzw. 16,5 % (Frauen), siehe Kapitel C.7.1. Der Raucheranteil **unter ursprünglichen Rauchern** hatte sich nach 13 Jahren halbiert; von den Frauen hatten 50,4 % mit dem Rauchen aufgehört, von den Männern 53,4 %, siehe Kapitel C.7.3.

### Medikation

Ob und inwiefern sich die medikamentöse Therapie zwischen Männern und Frauen unterscheidet, hängt von der Art der medikamentösen Therapie und der betrachteten Subgruppe ab. In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse von sieben Auswertungen zur Medikation zusammengefasst.

## Zentrale Ergebnisse nach Männern und Frauen differenziert

Bei der Gabe von kurz wirksamen Beta-2-Sympathomimetika (B2Skurz) und/oder Anticholinergika (A) – egal ob als Bedarfs- [B] oder Dauermedikation [D] – waren sowohl im Beitrittsjahr als auch im 13. Jahr nur geringe Unterschiede zwischen Männern und Frauen zu beobachten. Ähnliches gilt für lang wirksame Beta-2-Sympathomimetika (B2Slang), siehe nachfolgende Tabelle.

Medikation*		Anteil mit Medikation in %				Relation	
		Frauen		Männer		M/F	M/F
Kapitel	Auswertungsinhalt	BTH	t <sub>13</sub>	BTH	t <sub>13</sub>	BTH	t <sub>13</sub>
C.8.1	B2Skurz und/oder A [B]	52,7	63,0	51,4	61,9	1,0	1,0
C.8.3	B2Skurz und/oder A [D]	10,1	10,7	10,0	11,2	1,0	1,0
C.8.4	B2Slang [D]	53,1	64,6	53,1	66,8	1,0	1,0
C.8.6	LwA [D]	35,2	42,9	38,6	49,7	1,1	1,2
C.8.8	LwA und B2Slang [D]	23,5	34,5	26,2	40,5	1,1	1,2
C.8.10	ICS bei $\geq 2$ Exazerb. p.a.**	48,2	36,0	46,3	36,1	1,0	1,0
C.8.11	ICS bei FEV <sub>1</sub> $\geq 50$ %, o. Asthma	26,5	20,1	22,6	19,1	0,9	0,9

\* Berechnung auf Basis der weniger stark gerundeten Daten mit zwei Nachkommastellen aus Kapitel C.8.

\*\*Datenbedingt wurde diese Auswertung nicht für das Beitrittsjahr, sondern für das erste Jahr vorgenommen.

Die Gabe von lang wirksamen Anticholinergika (LwA) sowie die Kombination von lang wirksamen Anticholinergika und lang wirksamen Beta-2-Mimetika wurden dagegen bereits im Beitrittsjahr bei Männern deutlich häufiger dokumentiert als bei Frauen; im 13. Jahr war der Unterschied noch größer.

Bei Patienten mit mindestens zwei Exazerbationen („Exazerb.“) im Jahr erfolgte die Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden (ICS) im 1. Jahr – für

das Beitrittsjahr war diese Auswertung nicht möglich – bei Frauen geringfügig häufiger als bei Männern; im 13. Jahr waren dagegen praktisch keine Unterschiede mehr zu beobachten.

Dagegen wurde die Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden bei Frauen ohne Asthma mit einem FEV<sub>1</sub>-Wert von mindestens 50 % der Sollwertes deutlich häufiger dokumentiert als bei Männern dieser Gruppe. Dies gilt sowohl für das Beitrittsjahr als auch für das 13. Jahr.

### Arzt-Patienten-Kommunikation

Bei den Auswertungen zur Arzt-Patienten-Kommunikation liegen die Ergebnisse für Frauen und Männer auf einem ähnlichen Niveau; auch bei der Entwicklung über die Zeit sind ähnliche Tendenzen zu beobachten. Knapp vier von zehn Patienten nahmen im 1. Jahr an einer **empfohlenen COPD-Schulung** teil (Frauen: 38,1 %, Männer: 38,4 %). Im 13. Jahr waren es gut vier von zehn Patienten (Frauen: 44,1 %, Männer: 43,0 %), siehe Kapitel C.9.1. Bei etwa drei Viertel der Patienten erfolgte im 1. Jahr eine **Überprüfung der Inhalationstechnik** (Frauen: 75,3 %, Männer: 75,0 %). Im 13. Jahr waren geringfügig weniger (Frauen: 73,2 %, Männer: 73,6 %), siehe Kapitel C.9.2. Eine **Empfehlung zum Tabakverzicht** erhielten im 1. Jahr gut vier von fünf Patienten (Frauen: 82,9 %, Männer: 82,4 %). Im 13. Jahr lag der Anteilswert bei Frauen um 8, bei Männern um 10 Prozentpunkte niedriger (Frauen: 75,2 %, Männer: 72,2 %), siehe Kapitel C.9.3. An einem **empfohlenen Tabakentwöhnungsprogramm** nahmen im 1. Jahr 4,4 % der Frauen bzw. 4,5 % der Männer teil. Im 13. Jahr lag die Teilnahmequote etwa halb so hoch und betrug bei Frauen und Männern jeweils 2,3 %, siehe Kapitel C.9.4.

<b>A. Einführung</b>	<b>10</b>
<b>A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik</b>	<b>10</b>
A.1.1 Hintergrund: DMP-Evaluation	10
A.1.2 Fragestellung	10
A.1.3 Auswertungsmethodik/Evaluationsdesign	10
A.1.4 Fallkonzept	11
A.1.5 Kohortenansatz in der DMP-Evaluation	11
A.1.6 Einbezogene medizinische und administrative Daten	12
A.1.7 Definition und Epidemiologie von COPD	12
A.1.8 Behandlungs- und Betreuungsziele des DMP	13
A.1.9 Zielparameter	13
<b>A.2 Literatur</b>	<b>15</b>
<b>B. Beschreibung der Datengrundlagen</b>	<b>16</b>
<b>B.1 Übersicht</b>	<b>16</b>
B.1.1 Anzahl der datenliefernden Krankenkassen	16
B.1.2 Anzahl teilnehmender Ärztinnen und Ärzte bzw. stationärer Einrichtungen zum 31.12.2020	16
B.1.3 Einbezogene Fälle	16
<b>B.2 Patientenzahlen und -merkmale</b>	<b>17</b>
B.2.1 Patientenstruktur I	18
B.2.2 Patientenstruktur II: Mittleres Alter bei Programmbeitritt pro Kohorte	19
B.2.3 Verbleibende Teilnehmer im Zeitverlauf nach Geschlecht und Alter	20
<b>C. Auswertungsergebnisse der medizinischen Evaluationsparameter</b>	<b>21</b>
<b>C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung</b>	<b>21</b>

C.1.1 Auswertungstypen	21
C.1.2 Abgedeckte Zeiträume	21
C.1.3 Mindestfallzahlen für die Subgruppendarstellung	22
C.1.4 Graphische und tabellarische Darstellung	22
<b>C.2 Tod</b>	<b>23</b>
C.2.1 Tod: Anteil der im Teilnahmejahr verstorbenen Patienten [Q]	24
<b>C.3 Kumulierte Überlebensraten/Ereigniszeitanalysen</b>	<b>28</b>
C.3.1 Übersicht: Untersuchte Ereignisse	28
C.3.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate zu allen eingeschriebenen Patienten [EZ]	29
C.3.3 Asthma bronchiale: Kumulierte Rate der ereignisfreien Zeit [EZ]	33
<b>C.4 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>)</b>	<b>37</b>
C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV <sub>1</sub> -Wert): Nicht durchgeführte Messung [Q]	38
C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV <sub>1</sub> -Wert) in Absolutwerten [Q]	43
C.4.3 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV <sub>1</sub> -Wert) in Absolutwerten [L]	49
C.4.4 Mittlerer FEV <sub>1</sub> -Wert in Absolutwerten: Mittlere Differenz zum Beitrittshalbjahr [Q]	53
C.4.5 Mittlerer FEV <sub>1</sub> -Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]	58
C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV <sub>1</sub> -Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]	63
C.4.7 Mittlerer FEV <sub>1</sub> -Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]	69
C.4.8 Mittlerer FEV <sub>1</sub> -Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]	74
C.4.9 Mittlerer FEV <sub>1</sub> -Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q]	79
<b>C.5 Exazerbationen</b>	<b>84</b>
C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]	85
C.5.2 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [L]	90

C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]	94
<b>C.6 Stationäre notfallmäßige Behandlungen wegen COPD</b>	<b>99</b>
C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]	100
C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q]	105
C.6.3 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L]	110
<b>C.7 Raucher</b>	<b>113</b>
C.7.1 Patienten und ihre Raucherquote allgemein [Q]	114
C.7.2 Patienten im Kalenderjahr und ihre Raucherquote allgemein [K]	118
C.7.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 1 [Q]	121
C.7.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 2 [L]	125
C.7.5 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 3 [L]	128
<b>C.8 Medikation</b>	<b>131</b>
C.8.1 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika bei Bedarf [Q]	132
C.8.2 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Kontraindikation [Q]	136
C.8.3 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Dauermedikation [Q]	140
C.8.4 Lang wirksame Beta-2-Mimetika als Dauermedikation [Q]	144
C.8.5 Lang wirksame Beta-2-Mimetika: Kontraindikation [Q]	148
C.8.6 Lang wirksame Anticholinergika als Dauermedikation [Q]	152
C.8.7 Lang wirksame Anticholinergika: Kontraindikation [Q]	156
C.8.8 Kombination von LwA und B2Slang als Dauermedikation [Q]	160
C.8.9 Kombination von LwA und B2Slang: Kontraindikation gegen LwA und B2Slang [Q]	164
C.8.10 Inhalative Glukokortikosteroide bei mindestens 2 Exazerbationen im Jahr [Q]	168
C.8.11 Inhalative Glukokortikosteroide bei FEV <sub>1</sub> -Sollwert $\geq 50\%$ und ohne Asthma [Q]	172



<b>C.9 Arzt-Patienten-Kommunikation</b>	<b>176</b>
C.9.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen COPD-Schulungen [Q]	178
C.9.2 Patienten mit jährlicher Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]	182
C.9.3 Raucher mit Empfehlung zum Tabakverzicht [Q]	186
C.9.4 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenem Tabakentwöhnungsprogramm [Q]	190
<b>D. Anhang</b>	<b>194</b>
<b>D.1 Datengrundlage und Datenhaltung</b>	<b>194</b>
D.1.1 Datengrundlage	194
D.1.2. Datenhaltung	194
<b>D.2 Qualitätssicherung und Datenmanagement</b>	<b>195</b>
D.2.1 Eingangsprüfung der Rohdaten	195
D.2.2 Umgang mit Sonderfällen bezüglich Erst- und Folgedokumentationen	195
D.2.3 Umgang mit mehreren medizinischen Dokumentationen im Jahr	196
D.2.4 Umgang mit unplausiblen Werten	196
<b>D.3 Auswertungsmethodik</b>	<b>197</b>
D.3.1 Datengrundlage, Auswertungstypen und Ergebnisdarstellung	197
D.3.2 Auswertung nach Teilnahmejahren 1: Querschnittbetrachtung [Q]	198
D.3.3 Auswertung nach Teilnahmejahren 2: Längsschnittbetrachtung [L]	198
D.3.4 Auswertung nach Teilnahmehalbjahren: Ereigniszeitanalysen [EZ]	199
D.3.5 Auswertungen nach Kalenderjahren [K]	199
D.3.6 Querschnittauswertung und Längsschnittauswertung im Vergleich	200
D.3.7 Auswertungen bei wechselnden Dokumentationsinhalten	201
<b>D.4 Glossar</b>	<b>202</b>

### A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik

#### A.1.1 Hintergrund: DMP-Evaluation

Strukturierte Behandlungsprogramme bzw. Disease-Management-Programme (DMP) werden in Deutschland von den gesetzlichen Krankenkassen seit dem Jahr 2003 mit unterschiedlichen Startzeitpunkten für Patienten\* mit den chronischen Erkrankungen Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Koronare Herzkrankheit (KHK), Brustkrebs, Asthma bronchiale 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-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) festgelegt werden. Die entsprechenden Evaluationsparameter werden regelmäßig überarbeitet und publiziert. Eine vergleichende Evaluation nach § 6 Absatz 2 Nummer 2 der DMP-Anforderungen-Richtlinie ist aufgrund einer fehlenden Rechtsgrundlage zur Nutzung von Daten für nicht in ein DMP eingeschriebene Versicherte derzeit nicht möglich.

Der hier vorliegende Bericht fasst die wesentlichen Ergebnisse der Teilnehmer an den DMP COPD aller gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland für den Zeitraum seit Einführung des Programms ab 2006 bis zum 31.12.2020 zusammen. Die Darstellung erfolgt dabei übergreifend für alle jeweils auswertbaren Teilnehmenden. Den Evaluatoren 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 das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH und die Prognos AG für die DMP der Allgemeinen Ortskrankenkassen (AOKen) und der KNAPPSCHAFT sowie durch den Evaluator Medical Netcare GmbH (MNC) für die DMP der Ersatz-, Betriebs- und Innungskrankenkassen. Für den vorliegenden Bericht wurden die aggregierten

Evaluationsergebnisse von infas und MNC zusammengeführt.

#### A.1.2 Fragestellung

Die Evaluation soll die Informationsgrundlage für die Bewertung und Weiterentwicklung der Disease-Management-Programme durch den G-BA bereitstellen. Sie umfasst die Auswertungen gemäß § 6, 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 Patienten in Abhängigkeit von der Dauer ihrer Programmteilnahme zu untersuchen.

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 bzw. **Fälle**, die sich seit Einführung des Programms bis zum Ende des jeweiligen Evaluationszeitraums in das DMP eingeschrieben haben und für die auswertbare **medizinische und administrative 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 zum Ende des jeweiligen Evaluationszeitraums bzw. auch früher, sofern der Versicherte bereits vor diesem Stichtag aus dem DMP ausgeschieden

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

## A. Einführung

### A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik

#### A.1.4 Fallkonzept

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 und Lesbarkeit halber wird im Folgenden von „Patienten“ oder „Teilnehmern“ gesprochen, auch wenn es sich streng genommen um „Fälle“ handelt.

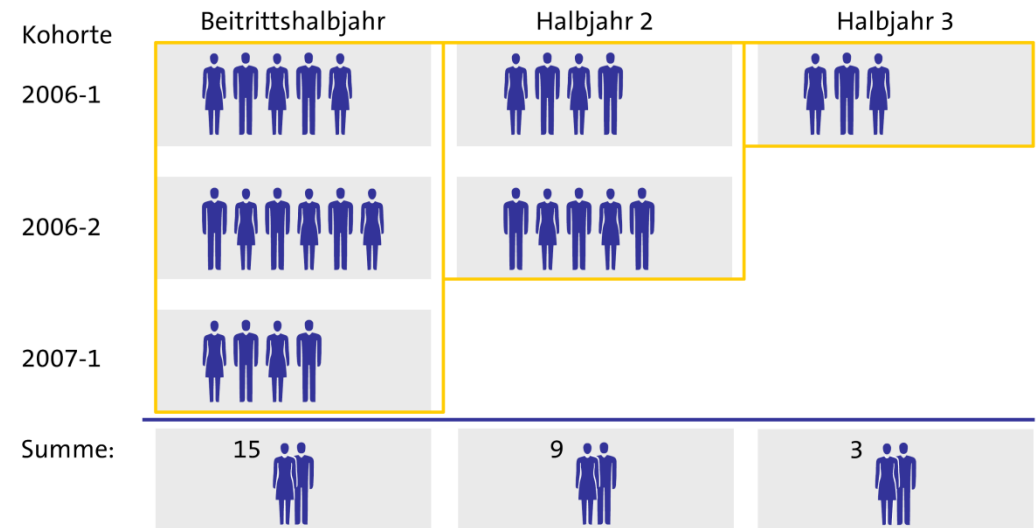
#### A.1.5 Kohortenansatz in der DMP-Evaluation

Die Patienten werden seit 2006 sukzessive in das DMP COPD eingeschrieben. Die neu eingeschriebenen Patienten werden in Abhängigkeit von ihrem Einschreibedatum in "Beitrittsjahreskohorten", kurz: "Kohorten", zusammengefasst. Beispielsweise werden in der Kohorte 2006-1 alle Teilnehmer zusammengefasst, die vom 01.01.2006 bis zum 30.06.2006 in das DMP eingeschrieben wurden. Zum 30.06.2006 wird diese Kohorte geschlossen. Alle Patienten, die später eingeschrieben werden, werden auch späteren Kohorten zugeordnet; Patienten mit Einschreibedatum von 01.07.2006 bis 31.12.2006 beispielsweise der Kohorte 2006-2. Da aus jeder gegebenen Kohorte im Zeitverlauf Patienten ausscheiden, aber nicht neu dazu kommen können (Neueinschreibungen werden späteren Kohorten zugeordnet), sinkt die Anzahl der Kohortenmitglieder über die Zeit.

Für jede Kohorte fällt das x-te Teilnahmehalbjahr in ein unterschiedliches Kalenderhalbjahr. Bei Patienten der Kohorte 2006-1, liegt das zweite Halbjahr im zweiten Kalenderhalbjahr 2006, das dritte Halbjahr im ersten Kalenderhalbjahr 2007, etc. Patienten der Kohorte 2006-2 sind dem DMP durchschnittlich ein halbes Jahr später beigetreten. Folglich verschieben sich ihre Teilnahmehalbjahre in entsprechend spätere Kalenderhalbjahre. Bei ihnen liegt das zweite Teilnahmehalbjahr im ersten Kalenderhalbjahr 2007, das dritte Teilnahmehalbjahr im zweiten Kalenderhalbjahr 2007 etc.

Die Logik des Kohortenansatzes wird in der unten abgebildeten „Dreiecks-

matrix“ schematisch erläutert. Dazu werden die fiktiven Halbjahres-Kohorten 2006-1 (Programmbeitritt 01.01.2006 bis 30.06.2006), 2006-2 (Beitritt 01.07.2006 bis 31.12.2006) und 2007-1 (Beitritt 01.01.2007 bis 30.06.2007) und ihre Teilnehmerentwicklung bis zum Halbjahr 2007-1 betrachtet.



Die zunächst fünf Programtteilnehmer der Kohorte 2006-1 sind dem DMP in eben diesem Halbjahr beigetreten. Ein Patient ist im Verlauf des Beitrittsjahres aus dem DMP ausgeschieden, so dass die Kohorte im zweiten Teilnahmehalbjahr noch vier Teilnehmer umfasst. Im Verlauf dieses Halbjahres ist ein weiterer Patient ausgeschieden, so dass die Kohorte im dritten Teilnahmehalbjahr noch drei der ursprünglichen fünf Teilnehmer umfasst. Die Kohorte 2006-2 startet mit sechs Teilnehmern, von denen im zweiten Halbjahr noch fünf im Programm sind. Die Kohorte 2007-1 ist im Beitrittsjahr mit vier Teilnehmern besetzt. Werden die Teilnehmerzahlen der „Dreiecksmatrix“ spaltenweise aggregiert, ergeben sich Kohorten übergreifende Werte für drei Messzeitpunkte: Das Beitrittsjahr (15), das zweite Teilnahmehalbjahr (9) und das dritte Teilnahmehalbjahr (3).

### A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik

Aus der Abbildung wird deutlich, warum – unabhängig von Ausschreibungen im Zeitverlauf – mit steigender Teilnahmedauer die Patienten- bzw. Fallzahlen für die Evaluation deutlich absinken müssen: Während eine Auswertung für fortgeschrittene Teilnahmehalbjahre eine entsprechend lange Teilnahmedauer voraussetzt, die definitionsgemäß nur von den ältesten Teilnehmerkohorten erfüllt werden kann, liegen für das erste Teilnahmehalbjahr (Beitritts-halbjahr) von fast allen DMP-Teilnehmern Daten vor, egal wie lang sie schon am Programm teilnehmen.

#### A.1.6 Einbezogene medizinische und administrative Daten

Grundsätzlich gilt, dass sich die DMP-Evaluation auf den Zeitraum der DMP-Teilnahme jedes einzelnen Patienten bezieht und dass nur Daten einfließen (können), die während der Programmteilnahme der DMP-Teilnehmer generiert werden. Grundlage der medizinischen Daten sind die Angaben der in den Arztpraxen je Quartal oder je Halbjahr erstellten Erst- und Folgedokumentationen, wobei der überwiegende Teil als Halbjahresdokumentation angelegt wird. Tritt in einem Quartal oder Halbjahr, in dem der Patient nicht zum Arzt geht (und folglich keine Dokumentation erstellt wird), ein Ereignis auf (z.B. Herzinfarkt oder Schlaganfall), wird dieses Ereignis in der nächsten Dokumentation des Patienten nachdokumentiert. Begründung: Im Dokumentationsdatensatz sind jeweils die Ereignisse seit der letzten Dokumentation festzuhalten. Ereignisse, die zeitlich nach dem Erstellen der letzten Dokumentation bzw. nach dem Ausscheiden eines Patienten aus dem DMP stattfinden, können nicht in die Evaluation einbezogen werden, da diese Information den Evaluatoren nicht vorliegt.

Eine Besonderheit gilt für die Information über Sterbefälle. Da diese Information nicht in den Erst- oder Folgedokumentationen sondern über die administrativen Daten von den Krankenkassen an die Evaluatoren übermittelt wird, werden in der Evaluation auch Sterbefälle berücksichtigt, die zeitlich (z.T. auch deutlich) nach Erstellung der letzten medizinischen Dokumentation auftreten. Die Krankenkasse übermittelt dazu einen administrativen Datensatz, der sowohl den Tod als Grund der Beendigung der DMP-Teilnahme

als auch das Datum des Ausscheidens beinhaltet. Allerdings entspricht auch bei den Auswertungen zu den jährlichen Sterberaten und zu den Überlebenszeitanalysen der Beobachtungszeitraum der Dauer der DMP-Teilnahme. Sterbefälle, die den Grund für das Ausscheiden eines Patienten aus dem DMP darstellen, werden somit in der Evaluation berücksichtigt. Alle weiteren Sterbefälle, welche bei ehemals eingeschriebenen Versicherten nach deren Ausscheiden aus anderen Gründen auftreten, können für die Evaluation der DMP-Teilnahmezeit nicht berücksichtigt werden. Nachträglich bzw. nach Berichterstellung gelieferte Sterbeinformationen können erst im Folgebericht berücksichtigt werden.

#### A.1.7 Definition und Epidemiologie von COPD

Bei der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) ist die Lunge dauerhaft geschädigt und die Atemwege (Bronchien) sind verengt. Bei der Entstehung einer COPD spielen mehrere Faktoren eine Rolle: Zum einen sind die Bronchien dauerhaft entzündet. Zum anderen können die Lungenbläschen überbläht sein, was als Lungenemphysem bezeichnet wird. Eine COPD entwickelt sich langsam über Jahre hinweg. Beschwerden wie hartnäckiger Husten werden anfangs oft für „normalen“ Raucherhusten, eine Bronchitis oder Asthma gehalten. Akute, anhaltende Verschlechterungen der Symptomatik, die einer Anpassung der Medikation bedürfen, werden als Exazerbationen bezeichnet. Viele Betroffene sind älter als 60 Jahre. Bei Rauchern tritt die Erkrankung deutlich häufiger auf als bei Nichtrauchern. Bei COPD handelt es sich um eine Systemerkrankung, die eine ganze Reihe von Begleiterkrankungen (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen oder Störungen des Bewegungs- und Verdauungsapparates) aufweisen kann. Außerdem ist etwa jeder 7. Betroffene sowohl an COPD als auch an Asthma erkrankt. Die Behandlung der COPD zielt darauf ab, das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten oder zumindest zu bremsen. Wichtig ist vor allem, auf das Rauchen zu verzichten. Medikamente können die Beschwerden lindern und Atemnot-Anfällen vorbeugen. Patientenschulungen können helfen mit der Erkrankung umzugehen.

### A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik

Die Einteilung des Schweregrades bzw. der Behandlungsbedürftigkeit der COPD erfolgt anhand der GOLD-Klassifikation.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Es existieren bislang nur wenige Daten zur Häufigkeit der COPD in Deutschland. Weltweit sind bis zu 400 Millionen Menschen erkrankt, bis zu 3 Millionen versterben jährlich daran. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei einer bis zu dreimal so hohen Anzahl die Erkrankung (noch) nicht diagnostiziert wurde. Bei deutlichen regionalen Unterschieden sind in Deutschland etwas 6 Prozent der Bevölkerung bzw. bis zu 5 Millionen Menschen betroffen. Die Prävalenzen sind mit Werten von bis zu 18 Prozent deutlich höher, wenn die COPD nicht durch Selbstangaben mittels typischer Symptome sondern mittels der spirometrisch ermittelten Lungenfunktion nach den GOLD Kriterien definiert wurde. Die großen Unterschiede weisen auf die Problematik der unbehandelten/unerkannten Morbidität hin. Männer sind im höherem Lebensalter deutlich häufiger erkrankt als Frauen, wenngleich sich die Unterschiede verringern. Für die COPD-Mortalität der letzten Jahrzehnte wurde insgesamt ein Anstieg festgestellt. Es ist auch in den nächsten Jahrzehnten mit einem weiteren Anstieg der Krankheitshäufigkeit zu rechnen und davon auszugehen, dass die COPD die dritthäufigste Todesursache werden wird.<sup>6,7,8,9</sup>

#### A.1.8 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 COPD-Patienten müssen die Begleiterkrankungen und die besonderen Lebensumstände unter Beachtung der evidenzbasierten Medizin berücksichtigt werden.

Nach der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) ergeben sich in Abhängigkeit z. B. von Alter und Begleiterkrankungen bei der Behandlung von COPD-Patienten insbesondere folgende individuelle Therapieziele:<sup>10</sup>

- Vermeidung /Reduktion von
  - akuten und chronischen Krankheitsbeeinträchtigungen (z. B. Symptomen, Exazerbationen, Begleit- und Folgeerkrankungen),
  - krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Aktivität im Alltag,
  - einer raschen Progredienz der Erkrankung bei Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion unter Minimierung der unerwünschten Wirkungen der Therapie
- Reduktion der COPD-bedingten Letalität,
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten

#### A.1.9 Zielparamester

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 Ärztinnen und Ärzte bzw. stationären Einrichtungen sowie die Patientenzahlen und -merkmale. Letztere umfassen folgende Angaben:

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

## A. Einführung

### A.1 Hintergrund, Fragestellung und Auswertungsmethodik

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

- Tod,
- Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert),
- Exazerbationen,
- Stationäre notfallmäßige Behandlung wegen COPD,
- Raucherquote allgemein\*,
- Raucherquote im Kollektiv der Raucher,
- Medikation,
- Schulungen,
- Tabakverzicht (Teilnahme an Tabakentwöhnungsprogrammen).

Bei der Umsetzung dieser Vorgaben erfolgt eine Orientierung an den Berichtsvorgaben der Evaluation, wie sie vor dem Inkrafttreten der DMP-A-RL galten. Dabei handelt es sich um die Kriterien des Bundesversicherungsamtes zur Evaluation strukturierter Behandlungsprogramme<sup>11</sup> nebst der darauf basierenden, detaillierten und mit dem damaligen Bundesversicherungsamt (dem jetzigen Bundesamt für Soziale Sicherung) abgestimmten Berechnungsvorschriften.<sup>12</sup> Diese wurden auf die Anforderungen der DMP-A-RL angepasst. Somit wurde eine weitgehende Vergleichbarkeit der bisherigen Auswertungsergebnisse im Rahmen der gesetzlichen Evaluation von Disease-Management-Programmen mit den Ergebnissen des vorliegenden Evaluationsberichts erreicht.

Die Auswertungen zu den medizinischen Evaluationsparametern werden in Kapitel C ausgewiesen.

\* Die „Raucherquote allgemein“ gibt den Raucheranteil unter *allen* Teilnehmern an.



<sup>1</sup> Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) (o.J.): Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD). Online-Informationen von unter gesundheitsinformationen.de:

<https://www.gesundheitsinformation.de/chronisch-obstruktive-lungenerkrankung-copd.2481.de.html> (eingesehen am 12.05.2022).

<sup>2</sup> Weißbuch Lunge (2014). Die Lunge und ihre Erkrankungen: Zur Lage und Zukunft der Pneumologie in Deutschland Frischtexte Verlag, Herne.

<sup>3</sup> S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD) (2018) AWMF-Register Nr. 020/0006.

<sup>4</sup> Piecyk A, (2012) Akute Exazerbation der COPD. der informierte arzt\_09\_2012: 33-35.

<sup>5</sup> Arand M, (2017) Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) - Klassifikation geändert Perspektiven der Pneumologie und Allergologie 1/2017; 18-20.

<sup>6</sup> Steppuhn H, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017) 12-Monats-Prävalenz der bekannten chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(3): 46–54. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-053.

<sup>7</sup> Aumann I, Prenzler A (2013) Epidemiologie und Kosten der COPD in Deutschland - Eine Literaturrecherche zu Prävalenz, Inzidenz und Krankheitskosten. Klinikarzt 2013; 42 (4): 168–172.

<sup>8</sup> Helmholtz Munich (o.J.): COPD: Häufigkeit und Verbreitung. Online-Informationen des Lungeninformationsdienstes, <https://www.lungeninformationsdienst.de/krankheiten/copd/verbreitung/index.html> (eingesehen am 12.05.2022).

<sup>9</sup> Lungenärzte im Netz (o.J.): Häufigkeit. Online-Informationen zur Häufigkeit von COPD:

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/krankheiten/copd/haeufigkeit/> (eingesehen am 12.05.2022).

<sup>10</sup> Nationale VersorgungsLeitlinie COPD (2021) Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage, Version 1 AWMF-Register- Nr. nvl-003.

<sup>11</sup> Global initiative for of chronic obstructive pulmonary disease (2020) Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2022 report

<sup>12</sup> Akmatov M, Steffen A, Holstiege J, Bätzing J (2019) Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) in der ambulanten Versorgung in Deutschland – Zeitliche Trends und kleinräumige Unterschiede. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/06. Berlin 2019. DOI: 10.20364/VA-19.06

<sup>13</sup> Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Absatz 2 SGB V (DMP-Anforderungen-Richtlinie/DMP-A-RL) (2014) zuletzt geändert am 18. März 2021 veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 04.08.2021 B1) .

<sup>14</sup> Bundesversicherungsamt: Kriterien des Bundesversicherungsamtes zur Evaluation strukturierte Behandlungsprogramme. Version 5.4. vom 04. Dezember 2012.

<sup>15</sup> ohne Verfasser: Rechenregeln und Datensatzbeschreibungen für die kontinuierliche Evaluation des Disease-Management-Programms COPD für den dritten Evaluationsbericht zum 30.06.2022. Version 1.3 vom 13.05.2022.

## B. Beschreibung der Datengrundlagen

### B.1 Übersicht

#### B.1.1 Anzahl der datenliefernden Krankenkassen

Am vorliegenden Evaluationsbericht haben sich **111 gesetzliche Krankenkassen** (Stand 31.12.2020) mit der Lieferung von administrativen Daten und Dokumentationsdaten, welche in den Bericht eingeflossen sind, beteiligt.

#### B.1.2 Anzahl der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte bzw. stationärer Einrichtungen zum 31.12.2020

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

#### B.1.3 Einbezogene Fälle

In die Evaluation wurden insgesamt **2.170.859 Patienten bzw. Fälle** einbezogen. Auf den folgenden Seiten wird auf die Patientenzahlen und -merkmale näher eingegangen.

Anzahl der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte bzw. teilnehmenden Einrichtungen (bundesweit)	Anzahl
<b>Ambulant</b>	
Hausärztinnen und Hausärzte (1. Ebene)	43.087
Pneumologisch qualifizierte Fachärztinnen und Fachärzte (1. Ebene)	334
Pneumologisch qualifizierte Ärztinnen und Ärzte (2. Ebene)	1.054
Ärztinnen und Ärzte, ausschließlich schulend	1
<b>Stationär</b>	
Pneumologisch qualifizierte Krankenhäuser	183
Pneumologisch qualifizierte Rehabilitationseinrichtungen	24



### B.2 Patientenzahlen und -merkmale

In Kapitel B.2.1 werden Anzahl 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 Beobachtungsraums (31.12.2020) 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 als die durchschnittliche Anzahl von Folgehalbjahren, in welchen die Patienten Programmteilnehmer waren. Dadurch werden zwar die „angebrochenen“ Beitrittsjahre nicht mitgezählt. Dies wird jedoch teilweise dadurch kompensiert, dass die lediglich „angebrochenen“ letzten Teilnehmerehalbjahre 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 2020 viele Jahre lang Programmteilnehmer gewesen zu sein) mit ihren Werten in die Evaluation einfließen, 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 wurde, wird das Alter näherungsweise berechnet (ausgewiesenes Alter = Jahr des Programmbeitritts minus Geburtsjahr minus eins).

Anschließend wird – ebenfalls differenziert nach Alter und Geschlecht - die **Patientenzahl im Zeitverlauf** dokumentiert (s. B.2.2): Neben der Anzahl der Patienten zum Programmbeitritt (im „Beitrittsjahr“) wird ausgewiesen, wie viele Patienten in den darauf folgenden Teilnehmerejahren noch Programm-

teilnehmer waren bzw. grundsätzlich ausgewertet werden konnten. Für Patienten, die mitten im Teilnehmerejahr aus dem Programm ausgeschieden sind, wurde ihr letztes angebrochenes Teilnehmerejahr dann in die Evaluation einbezogen, wenn die Patienten während diesen Jahres überwiegend noch Programmteilnehmer waren. Definiert wurde dieses „überwiegend“ als mindestens ein halbes Jahr plus einen Tag lang.

Bei den Auswertungen zu den **verstorbenen Patienten** (siehe C.2) wurden dagegen in die Auswertung nach Teilnehmerejahren alle Patienten einbezogen, die zu Beginn des Auswertungsjahres Teilnehmer waren, egal ob sie in der ersten Hälfte dieses Jahres ausschieden oder nicht.

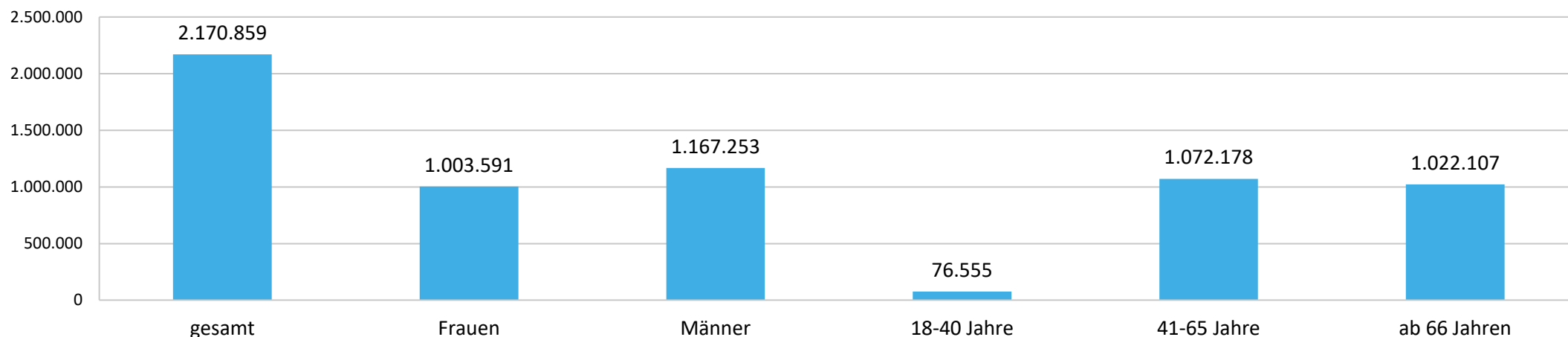
**Anteilswerte** werden generell in Prozent dargestellt.

Es zeigt sich, dass die **Patientenzahl** mit zunehmender Dauer der Programmteilnahme sehr deutlich absinkt. Dieses Absinken liegt jedoch nur teilweise daran, dass Teilnehmer im Zeitverlauf aus dem Programm ausscheiden. 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 Teilnehmerejahre eine entsprechend lange Teilnehmedauer voraussetzt, die definitionsgemäß nur von den am frühesten gestarteten Teilnehmerkohorten erfüllt werden können, liegen für das erste Teilnehmerejahr dagegen von fast allen DMP-Teilnehmern Daten vor, egal ob sie erst ein oder zwei oder schon vierzehn Jahre lang am Programm teilnehmen (siehe dazu auch Kapitel A.1.5). Darüber hinaus steigt mit zunehmender Teilnehmedauer die Wahrscheinlichkeit, dass Patienten aus dem Programm ausscheiden und ihre Werte somit nicht mehr in die Auswertungen einfließen können. Daher gilt: Je fortgeschrittener das Auswertungsjahr, desto weniger Patienten können dafür ausgewertet werden, desto geringer ist die auswertbare Patientenzahl.

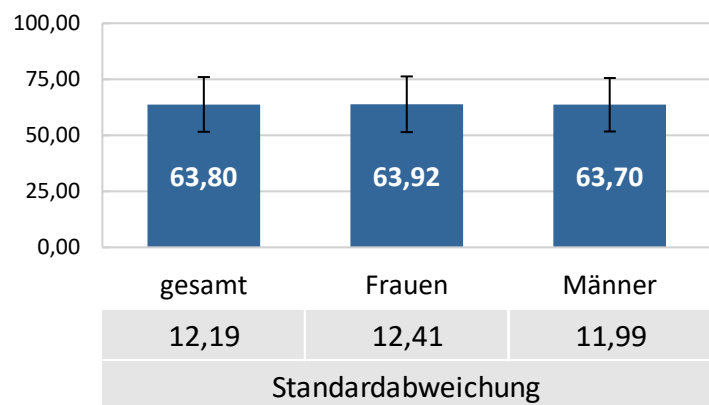
## B. Beschreibung der Datengrundlagen

### B.2.1 Patientenstruktur I

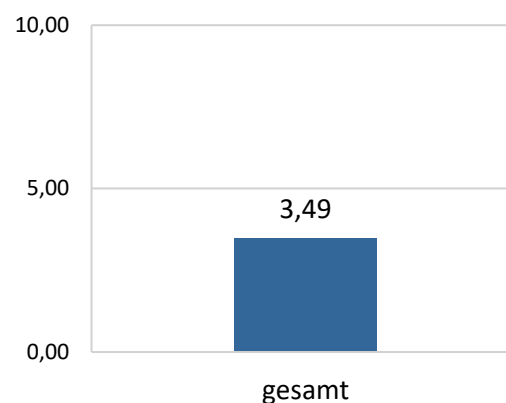
Patientenanzahlen bei Programmbeitritt



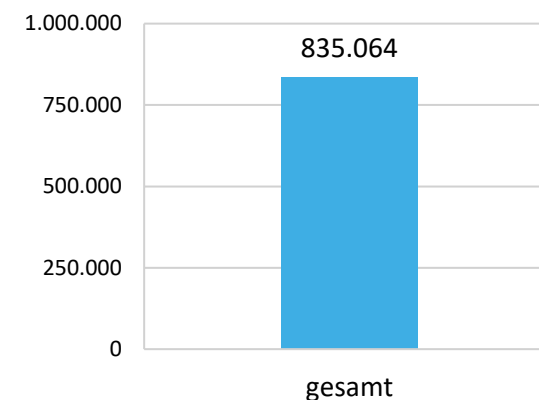
Mittleres Alter bei Programmbeitritt



Durchschnittliche Beobachtungsdauer (in Folgejahren)



Verbleibende Teilnehmer zum Ende des Beobachtungszeitraums (31.12.2020)

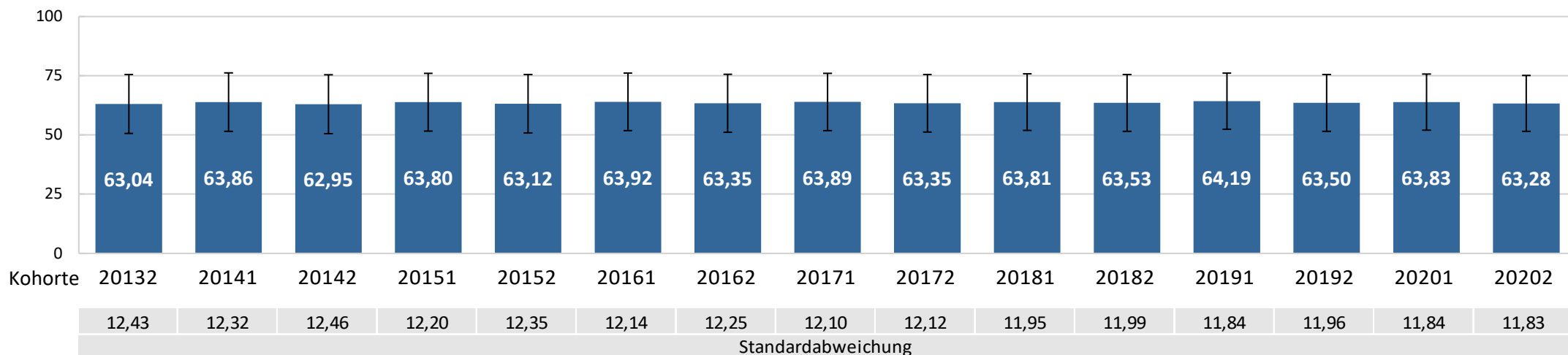
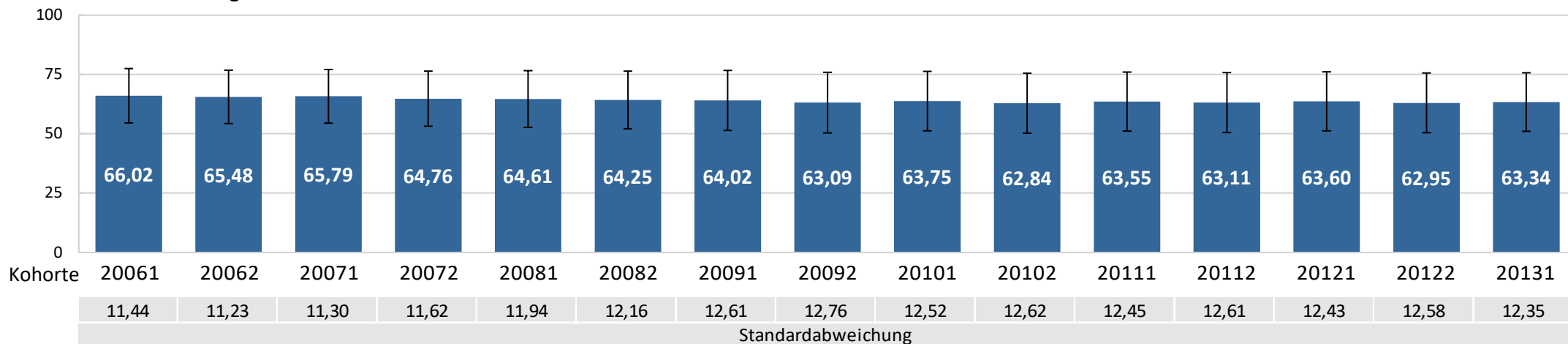


**Insgesamt 2.170.859 DMP-Teilnehmer bzw. Fälle wurden evaluiert, davon waren rund 46,2 % Frauen. Das mittlere Alter bei Programmeintritt lag bei 63,8 Jahren. 96,5 % der Teilnehmer waren 41 Jahre und älter.**

## B. Beschreibung der Datengrundlagen

### B.2.2 Patientenstruktur II: Mittleres Alter bei Programmbeitritt pro Kohorte

Mittleres Alter bei Programmbeitritt



In der ersten Kohorte (2006-1) lag das mittlere Alter bei Programmeintritt mit 66 Jahren überdurchschnittlich hoch. In den folgenden Kohorten sank es ab und lag ab der Kohorte 2009-2 in der Regel zwischen 63 und 64 Jahren.

### B.2.3 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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.859	1.633.423	1.240.432	974.754	775.466	613.620	485.746	381.793	298.754	231.065	173.753	125.902	85.487	40.189	8.268
Frauen	1.003.591	760.173	579.883	457.530	365.764	290.294	230.886	182.421	143.832	111.944	84.435	61.830	42.547	20.059	4.086
Männer	1.167.253	873.247	660.546	517.222	409.700	323.324	254.858	199.372	154.922	119.121	89.318	64.072	42.940	20.130	4.182
18-40 Jahre	76.555	45.109	29.042	20.949	15.868	12.359	9.735	7.614	6.032	4.773	3.687	2.743	1.893	907	175
41-65 Jahre	1.072.178	793.361	601.286	474.965	381.184	304.839	244.251	194.447	154.000	120.952	92.417	67.851	46.692	22.404	4.700
ab 66 Jahren	1.022.107	794.949	610.100	478.837	378.412	296.420	231.758	179.731	138.721	105.339	77.648	55.307	36.901	16.878	3.393

Für die Zuordnung zu den Alterskategorien 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. Konkret beträgt die Differenz

zwischen den Patienten im Beitrittshalbjahr und dem 14. Jahr 2.162.591 Patienten (= 2.170.859 – 8.268). Diese Differenz erklärt sich größtenteils daraus, dass Patienten in Kohorten ab 2007-1 eingeschrieben wurden, die definitionsgemäß den maximalen Auswertungszeitraum von 14 Jahren nicht erreichen konnten, und nur zu einem geringen Teil aus Ausschreibungen im Zeitverlauf.

**Insgesamt wurden 2.170.859 DMP-Teilnehmer evaluiert, davon 8.268 Fälle der frühen Kohorten 2006 -1 und 2006-2 mit 14 vollständigen Teilnahmejahren.**

### C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung

#### C.1.1 Auswertungstypen

Die Auswertungen für den vorliegenden Bericht basieren auf vier Auswertungstypen (siehe ausführlich auch Anhang D.3.2 bis D.3.5), auf die in den Überschriften hingewiesen wird:

**Querschnittauswertung [Q]:** Ausgewertet werden alle Fälle aus allen Kohorten. Dadurch wechselt die Auswertungsgesamtheit über die Zeit: Neue Kohorten kommen dazu, aus „alten“ Kohorten scheiden Patienten aus. Ausgewertet wird nach Teilnahmejahren. Im vorliegenden Evaluationsbericht stellen Querschnittauswertungen den Regelfall dar. Sofern nicht explizit darauf hingewiesen wird, dass ein anderer Auswertungstyp verwendet wird, handelt es sich bei den Auswertungen um Querschnittauswertungen.

**Längsschnittauswertung [L]:** Ausgewertet wird ebenfalls nach Teilnahmejahren. Allerdings wird die Auswertungsgrundgesamtheit 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 ausgewählter Kohorten mit denjenigen Teilnahmejahren, die für alle ausgewählten Kohorten vorliegen.

**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 sie Kohorten übergreifend 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. Zur Information wird zudem, wenn in den Daten verfügbar, zu Beginn der Zeitreihe ergänzend der Wert für das Beitrittsjahr ausgewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Patienten zwischen dem ersten und letzten Tag dieses Halbjahres eingeschrieben werden können, durchschnittlich also im Beitrittsjahr drei Monate lang Programmteilnehmer sind. Erwartungsgemäß liegt daher bei den Auswertungen zu den verstorbenen Patienten (s. C.2) der Anteil im Beitrittsjahr nur bei etwa einem Viertel des Anteils im 1. Jahr.

Entsprechend ist bei den halbjahresbezogenen Ereigniszeitanalysen der Zeitraum, den das Beitrittsjahr abdeckt, im Durchschnitt etwa halb so lang wie die Zeiträume der folgenden Messzeitpunkte. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass auch im ersten Jahr bzw. dem Messzeitpunkt, der auf das Beitrittsjahr folgt, Sondereffekte auftreten können. Denn Folgedokumentationen, die bereits im Beitrittsjahr vorliegen, werden diesem ersten Jahr bzw. dem Messzeitpunkt, der auf das Beitrittsjahr folgt, zugeordnet. Insofern kann die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Zeit vor dem 2. Jahr bzw. 2. Halbjahr  $t=2$  (bei den Überlebenszeitanalysen:  $t=3$ ) auch bei einer fixierten Auswertungsgesamtheit eingeschränkt sein. Diese und weitere datenbedingte Besonderheiten, die bei der Interpretation zu beachten sind, werden im Anhang erläutert.

### C.1 Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung

Für einige Fragestellungen können die Auswertungen nicht für den gesamten Beobachtungszeitraum vorgenommen werden, weil die erforderlichen Angaben nicht über den gesamten Berichtszeitraum erhoben wurden (z.B. Exazerbationen) oder die Auswertungsgruppe nicht für den gesamten Beobachtungszeitraum definiert ist (z.B. bei Längsschnittbetrachtungen). In diesen Fällen werden für die letzten Folgejahre bzw. -halbjahre keine Ergebnisse ausgewiesen.

#### C.1.3 Mindestfallzahlen für die Subgruppendarstellung

Den Anforderungen an die gesetzliche Evaluation der Disease-Management-Programme entsprechend, fließen die Werte sämtlicher Patienten, für die von den datenliefernden Kassen (siehe Kapitel B.1.1) 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. Die Subgruppen nach Alter werden dabei anhand des Alters bei Programmbeitritt gebildet.

Für die zusätzlichen Subgruppenauswertungen gilt jedoch eine Besonderheit, die nur für sehr wenige, sehr kleine Subgruppen und/oder sehr späte Messzeitpunkte relevant ist: Ab dem Messzeitpunkt, zu dem die Fallzahl unter 50 fällt, werden die Auswertungsergebnisse nicht mehr graphisch 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 Graphische und tabellarische Darstellung

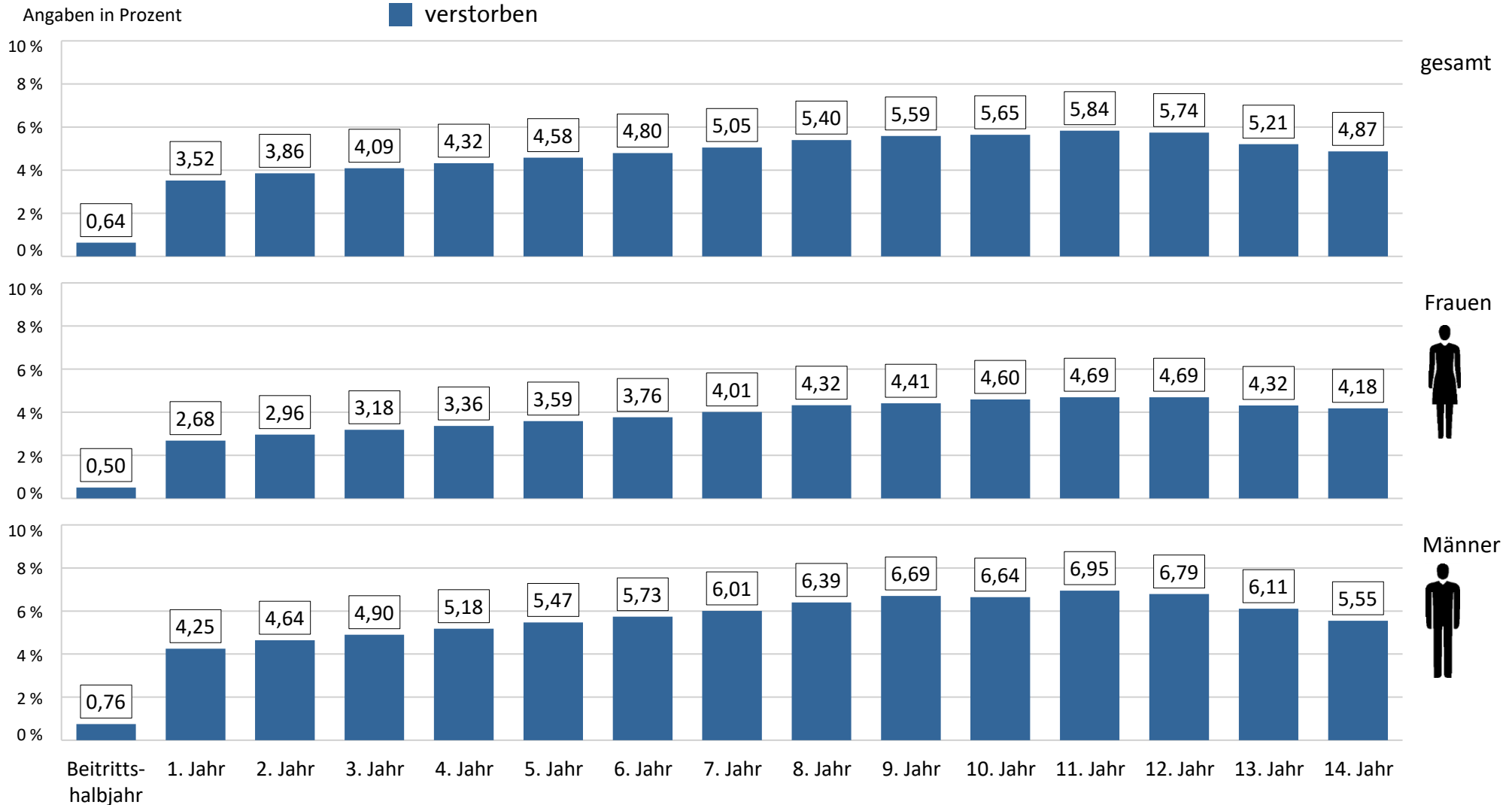
In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse wie folgt dargestellt: Um die Auswertungsergebnisse und deren Entwicklung im Zeitverlauf auf einen Blick zu verdeutlichen, werden sie zunächst in einem Diagramm graphisch dargestellt. Anschließend werden die entsprechenden Anteils- und Mittelwerte sowie ggf. die zugehörigen Standardabweichungen tabellarisch ausgewiesen (blau hinterlegte Tabellen). Abschließend wird, ebenfalls in einer Tabelle (grau hinterlegt), die Fallbasis ausgewiesen. Diese gibt an, wie viele Patienten bzw. Fälle in die Auswertung eingeflossen sind.

### Übersicht und Erläuterung

Die Entwicklung der Anzahl verstorbener Patienten kann als Indikator für die Versorgungsqualität herangezogen werden. Daher werden im Folgenden zunächst die **Sterberaten** für die Berichtshalbjahre ausgewiesen. Anschließend werden die **kumulierten Überlebensraten** nach Kaplan-Meier ausgewiesen. Diese Raten geben die Wahrscheinlichkeit in Prozent wieder, mit der Patienten das jeweilige Halbjahr erleben. In den administrativen Daten, in denen die Patientenzahlen und –merkmale („PM“-Daten) für alle Patienten übermittelt werden, ist entweder die Information „verstorben“ oder „nicht verstorben“ enthalten. Daher sind für die Darstellung der Sterberaten definitionsgemäß alle Patienten auswertbar.

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

### Gesamt und nach Geschlecht



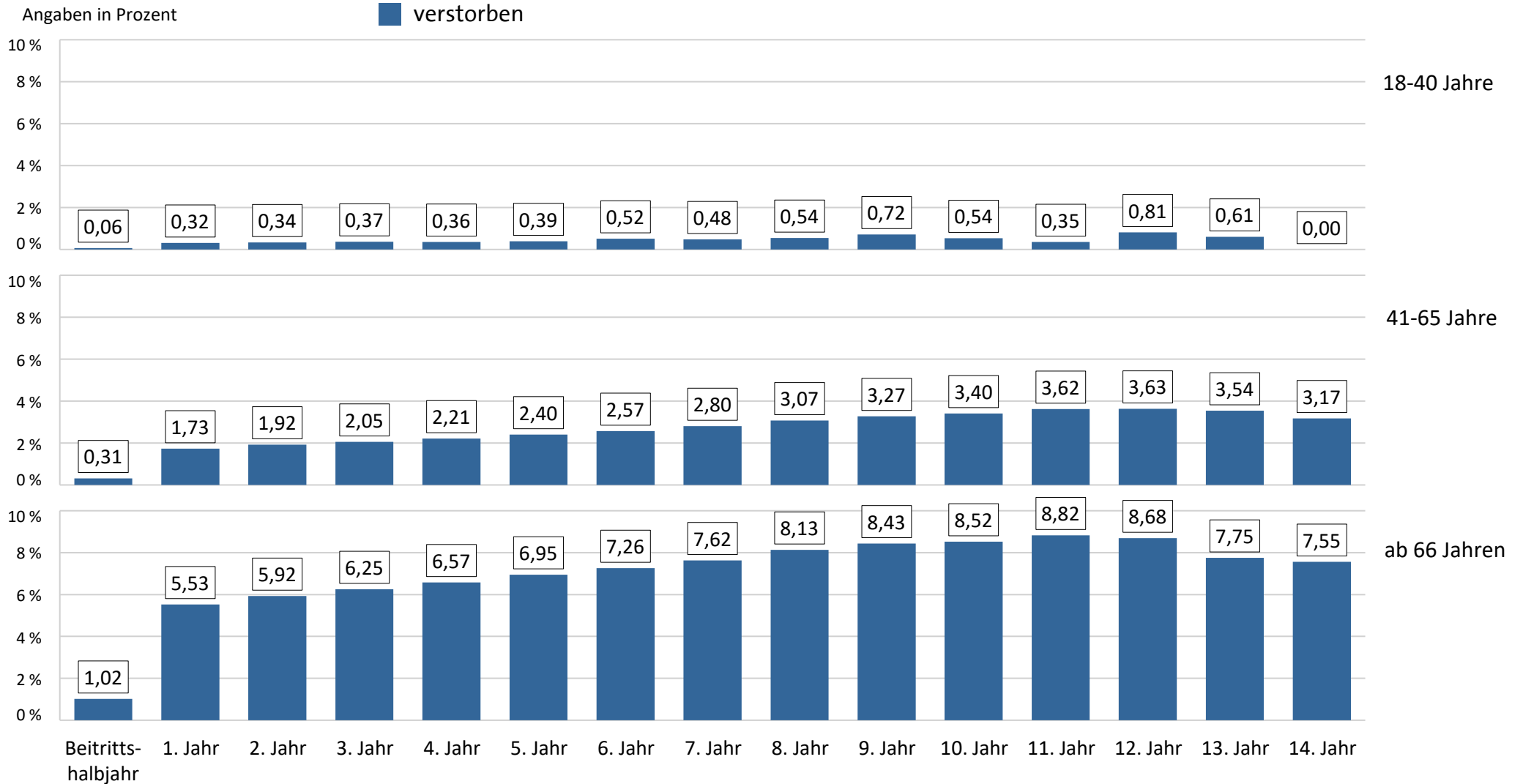
\*Durchschnittlich sind Patienten im Beitritts- halbjahr 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im Beitritts- halbjahr entsprechend geringer aus. Bei der Interpretation der Sterberaten sind die in Kapitel A.1.6 erläuterten Besonderheiten zu berücksichtigen.

**In den Folgejahren verstarben insgesamt jeweils zwischen 3,5 % und 5,8 % der verbliebenen Patienten. Bei Männern lag die Sterberate durchgängig höher als bei Frauen, teilweise um mehr als 2 Prozentpunkte.**



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

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



\*Durchschnittlich sind Patienten im Beitritts-halbjahr 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im Beitritts-halbjahr entsprechend geringer aus. Bei der Interpretation der Sterberaten sind die in Kapitel A.1.6 erläuterten Besonderheiten zu berücksichtigen.

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

### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	überlebend	99,36	96,48	96,14	95,91	95,68	95,42	95,20	94,95	94,60	94,41	94,35	94,16	94,26	94,79	95,13
	verstorben	0,64	3,52	3,86	4,09	4,32	4,58	4,80	5,05	5,40	5,59	5,65	5,84	5,74	5,21	4,87
Frauen	überlebend	99,50	97,32	97,04	96,82	96,64	96,41	96,24	95,99	95,68	95,59	95,40	95,31	95,31	95,68	95,82
	verstorben	0,50	2,68	2,96	3,18	3,36	3,59	3,76	4,01	4,32	4,41	4,60	4,69	4,69	4,32	4,18
Männer	überlebend	99,24	95,75	95,36	95,10	94,82	94,53	94,27	93,99	93,61	93,31	93,36	93,05	93,21	93,89	94,45
	verstorben	0,76	4,25	4,64	4,90	5,18	5,47	5,73	6,01	6,39	6,69	6,64	6,95	6,79	6,11	5,55
18-40 Jahre	überlebend	99,94	99,68	99,66	99,63	99,64	99,61	99,48	99,52	99,46	99,28	99,46	99,65	99,19	99,39	100,00
	verstorben	0,06	0,32	0,34	0,37	0,36	0,39	0,52	0,48	0,54	0,72	0,54	0,35	0,81	0,61	0,00
41-65 Jahre	überlebend	99,69	98,27	98,08	97,95	97,79	97,60	97,43	97,20	96,93	96,73	96,60	96,38	96,37	96,46	96,83
	verstorben	0,31	1,73	1,92	2,05	2,21	2,40	2,57	2,80	3,07	3,27	3,40	3,62	3,63	3,54	3,17
ab 66 Jahren	überlebend	98,98	94,47	94,08	93,75	93,43	93,05	92,74	92,38	91,87	91,57	91,48	91,18	91,32	92,25	92,45
	verstorben	1,02	5,53	5,92	6,25	6,57	6,95	7,26	7,62	8,13	8,43	8,52	8,82	8,68	7,75	7,55

\*Durchschnittlich sind Patienten im Beitrittsjahr 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im Beitrittsjahr entsprechend geringer aus. Bei der Interpretation der Sterberaten sind die in Kapitel A.1.6 erläuterten Besonderheiten zu berücksichtigen.

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

### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.859	1.825.263	1.344.952	1.038.998	817.112	640.852	502.554	392.867	305.422	234.240	174.507	124.688	82.753	38.146	7.739
Frauen	1.003.591	846.695	627.322	486.948	384.728	302.739	238.473	187.441	146.813	113.346	84.911	61.279	41.268	19.044	3.827
Männer	1.167.253	978.562	717.629	552.050	432.384	338.113	264.081	205.426	158.609	120.894	89.596	63.409	41.485	19.102	3.912
18-40 Jahre	76.555	56.494	33.219	22.637	16.629	12.613	9.694	7.538	5.880	4.590	3.505	2.550	1.720	821	154
41-65 Jahre	1.072.178	888.596	648.928	502.544	398.044	315.370	250.269	198.195	156.211	122.000	92.509	67.361	45.539	21.592	4.474
ab 66 Jahren	1.022.107	880.166	662.802	513.815	402.438	312.869	242.591	187.134	143.331	107.650	78.493	54.777	35.494	15.733	3.111

\*Durchschnittlich sind Patienten im Beitrittsjahr 3 Monate lang eingeschrieben. Der Anteil der Verstorbenen fällt im Beitrittsjahr entsprechend geringer aus. Bei der Interpretation der Sterberaten sind die in Kapitel A.1.6 erläuterten Besonderheiten zu berücksichtigen.

## C.3 Kumulierte Überlebensraten/Ereigniszeitanalysen

### C.3.1 Übersicht: Untersuchte Ereignisse

Untersucht wird in diesem Kapitel das Auftreten der oben genannten Ereignisse im Verlauf der DMP-Teilnahme. Basis für die Analysen war pro Ereignis das jeweilige Patientenkollektiv, welches das betrachtete Ereignis bei Einschreibung noch nicht erlitten hatte („Patienten unter Risiko“). Für diese Kollektive 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 ohne Ereignis zur Erstdokumentation (ED) im jeweiligen Halbjahr (noch) keines der im Einzelnen betrachteten Ereignisse eingetreten ist. Darüber hinaus wird das Auftreten von Sterbefällen bzw. die kumulierten Überlebensraten untersucht. Die kumulierten Ereigniszeit- bzw. Überlebensraten werden jeweils in Prozent dargestellt.

Zur Information wird auf der nächsten Seite zunächst tabellarisch ausgewiesen, wie viele Patienten aus den Ereigniszeitanalysen ausgeschlossen werden mussten, weil bei ihnen die Endpunkte zur Erstdokumentation (ED) bereits vorlagen. Anschließend werden die Ergebnisse der Ereigniszeitanalysen dargestellt. Die Darstellung erfolgt dabei sowohl für die Patienten insgesamt als auch differenziert nach Alter und Geschlecht.

In der nachfolgenden Tabelle wird ausgewiesen, bei wie vielen Patienten die genannten Ereignisse bzw. Endpunkte zum Programmbeitritt bereits dokumentiert waren (bzw. wie viele Patienten im Beitrittsjahr verstorben sind) und welchem Prozentanteil an den 2.170.859 insgesamt evaluierten Patienten bzw. an den von ihnen für den jeweiligen medizinischen Endpunkt auswertbaren Patienten dies entspricht.

Bei den Ereigniszeitanalysen zu den medizinischen Endpunkten konnten die Werte der betroffenen Patienten definitionsgemäß nicht in die Ereigniszeitanalysen einfließen (siehe Kapitel D.3.4). Gleiches gilt für

Patienten, bei denen die benötigten Angaben bei Programmbeitritt nicht vorlagen.

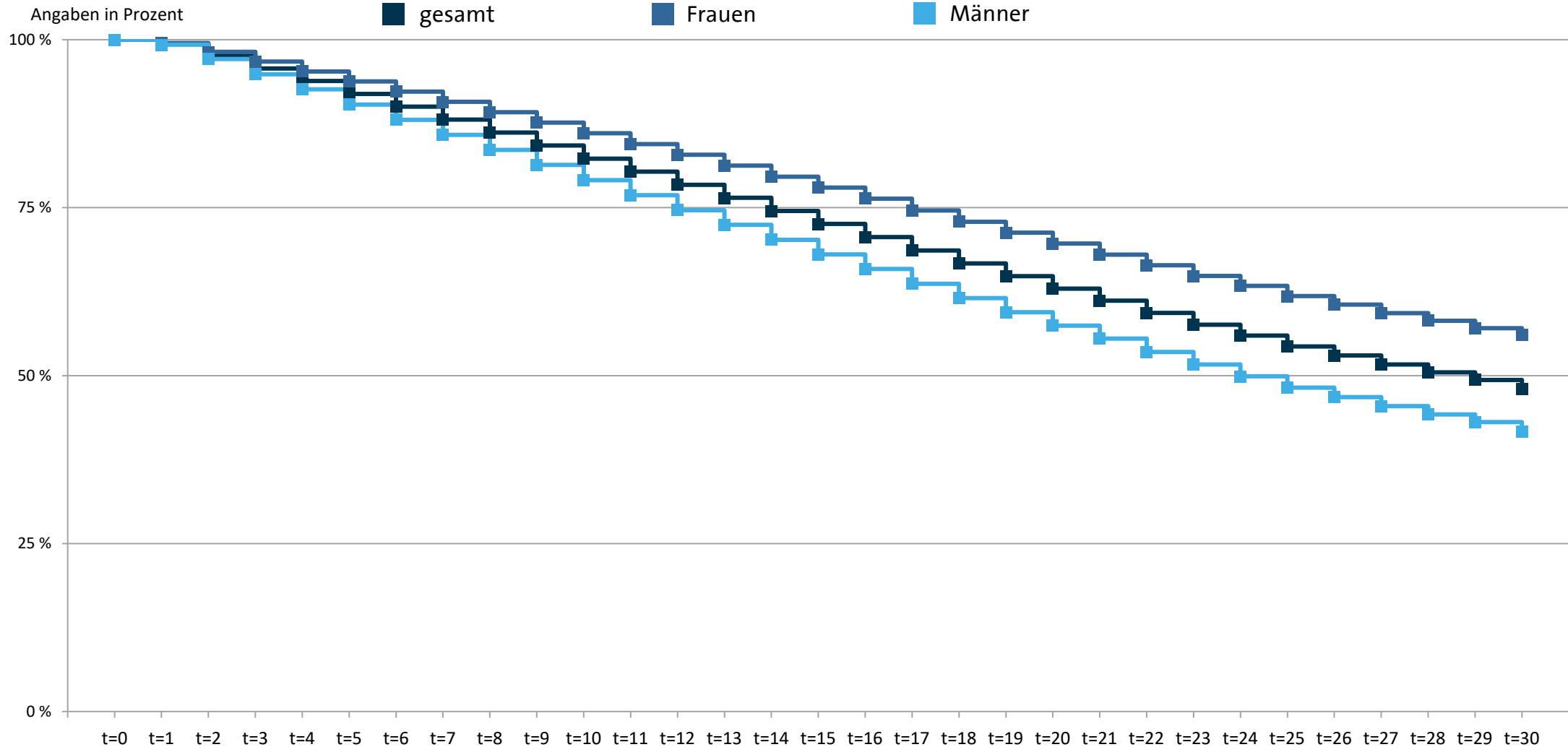
<b>Endpunkte aus den administrativen Daten im Beitrittsjahr (BTH)</b> (Patienten wurden in die Überlebenszeitanalysen einbezogen)		
	<b>Patienten mit Ereignis im BTH</b>	
	Anzahl	Anteil
Tod	13.830	0,64

<b>Medizinische Endpunkte bereits zum Beitritt dokumentiert</b> (Patienten mussten aus den Ereigniszeitanalysen ausgeschlossen werden)		
	<b>Patienten mit Ereignis zum BTH</b>	
	Anzahl	Anteil
Asthma bronchiale	125.174	5,77

### C.3.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate zu allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

#### Gesamt und nach Geschlecht



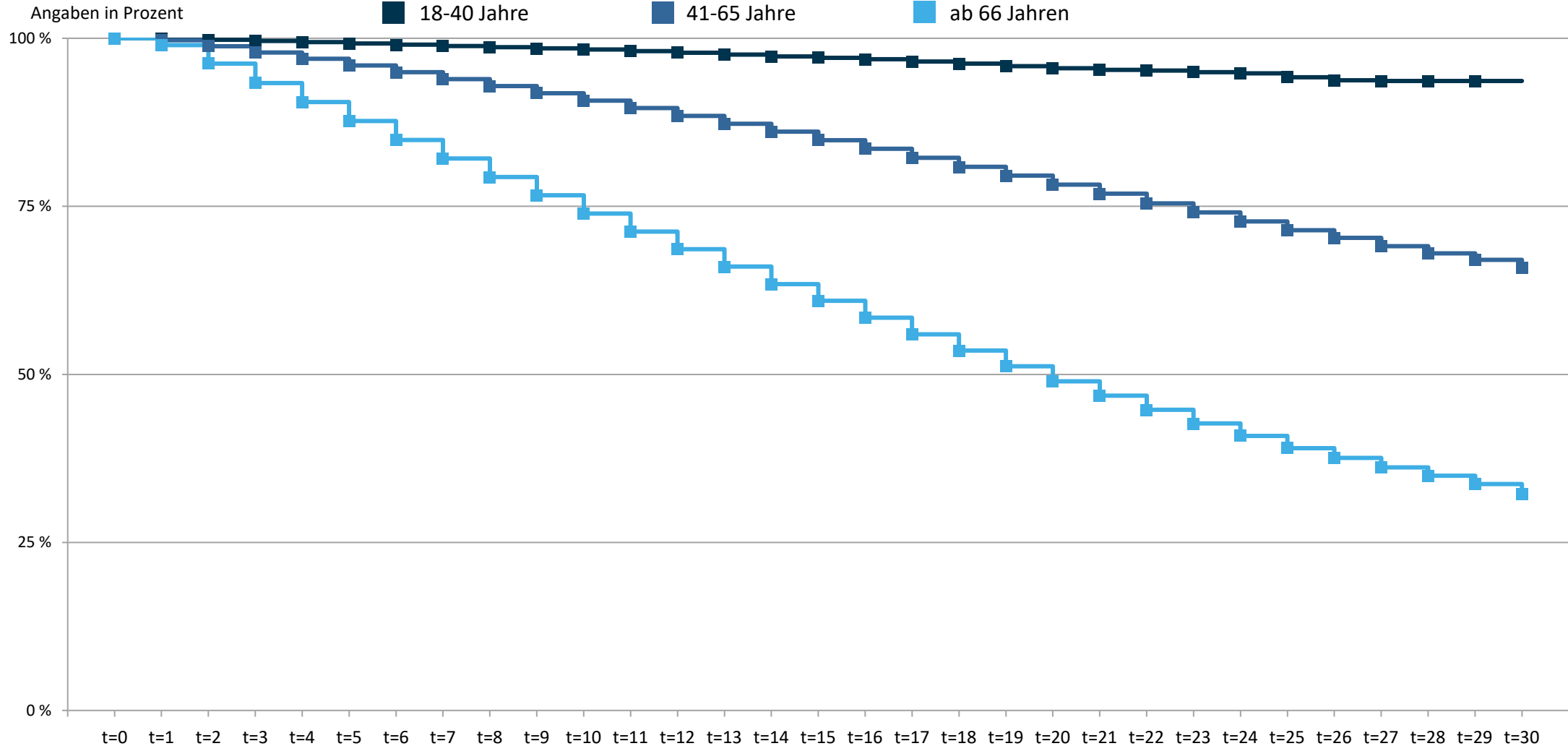
Messzeitpunkte: Halbjahre

Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, auf der x-Achse t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte. Sind in der Grafik die Linien nicht mehr unterscheidbar oder liegen übereinander, können die Werte der nachfolgenden blauen Tabelle „Raten in Prozent“ entnommen werden.

**Insgesamt lag nach 15 Jahren (t=30) die geschätzte Überlebensrate kumuliert bei rund 48 %. Bei Frauen (56 %) lag die kumulierte Rate nach 15 Jahren um rund 14 Prozentpunkte höher als bei Männern (42 %).**

### C.3.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate zu allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

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



Messzeitpunkte: Halbjahre

Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, auf der x-Achse t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte. Sind in der Grafik die Linien nicht mehr unterscheidbar oder liegen übereinander, können die Werte der nachfolgenden blauen Tabelle „Raten in Prozent“ entnommen werden.

### C.3.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate zu allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Raten in Prozent

	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	t=13	t=14	t=15
gesamt	100,00	99,36	97,60	95,72	93,84	91,93	90,01	88,10	86,17	84,24	82,29	80,34	78,39	76,46	74,50	72,57
Frauen	100,00	99,50	98,17	96,72	95,27	93,78	92,27	90,74	89,20	87,64	86,06	84,46	82,87	81,26	79,61	77,98
Männer	100,00	99,24	97,11	94,85	92,61	90,34	88,07	85,84	83,58	81,34	79,09	76,85	74,62	72,42	70,21	68,05
18-40 Jahre	100,00	99,94	99,75	99,59	99,42	99,22	99,04	98,84	98,68	98,47	98,30	98,07	97,84	97,56	97,27	97,08
41-65 Jahre	100,00	99,69	98,81	97,87	96,92	95,93	94,94	93,93	92,89	91,82	90,72	89,60	88,44	87,28	86,10	84,83
ab 66 Jahren	100,00	98,98	96,22	93,33	90,50	87,68	84,87	82,10	79,35	76,63	73,93	71,25	68,62	66,03	63,42	60,95

	t=16	t=17	t=18	t=19	t=20	t=21	t=22	t=23	t=24	t=25	t=26	t=27	t=28	t=29	t=30
gesamt	70,62	68,63	66,69	64,79	62,96	61,15	59,33	57,59	55,95	54,34	52,98	51,67	50,47	49,35	48,07
Frauen	76,33	74,59	72,90	71,28	69,63	68,01	66,41	64,82	63,35	61,82	60,56	59,30	58,16	57,04	56,03
Männer	65,86	63,68	61,53	59,42	57,44	55,49	53,51	51,66	49,89	48,22	46,81	45,44	44,21	43,10	41,65
18-40 Jahre	96,86	96,53	96,22	95,84	95,54	95,28	95,18	94,95	94,76	94,19	93,75	93,63	93,63	93,63	
41-65 Jahre	83,56	82,22	80,86	79,55	78,22	76,87	75,43	74,09	72,75	71,46	70,29	69,08	68,01	67,03	65,87
ab 66 Jahren	58,44	55,94	53,53	51,20	48,97	46,83	44,72	42,70	40,86	39,04	37,57	36,18	34,91	33,70	32,26

Messzeitpunkte: Halbjahre

Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, auf der x-Achse t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.

### C.3.2 Tod: Kumulierte Überlebensrate zu allen eingeschriebenen Patienten [EZ]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	t=13	t=14	t=15
gesamt	2.170.859	2.170.859	1.883.773	1.626.340	1.406.942	1.227.843	1.083.630	960.711	855.748	760.784	676.232	598.474	530.987	470.313	417.529	367.966
Frauen	1.003.591	1.003.591	873.525	757.175	656.690	574.312	507.921	451.328	402.894	359.202	319.808	283.465	252.003	223.819	199.187	176.085
Männer	1.167.253	1.167.253	1.010.242	869.164	750.251	653.530	575.709	509.383	452.854	401.582	356.424	315.009	278.984	246.494	218.342	191.881
18-40 Jahre	76.555	76.555	58.328	44.627	34.726	28.284	23.482	20.166	17.317	15.068	13.154	11.586	10.133	8.978	7.925	7.047
41-65 Jahre	1.072.178	1.072.178	919.800	789.864	681.238	595.060	526.353	468.210	418.574	374.309	334.393	297.864	265.868	237.244	211.837	188.297
ab 66 Jahren	1.022.107	1.022.107	905.638	791.846	690.975	604.496	533.793	472.333	419.856	371.406	328.685	289.024	254.986	224.091	197.767	172.622

	t=16	t=17	t=18	t=19	t=20	t=21	t=22	t=23	t=24	t=25	t=26	t=27	t=28	t=29	t=30
gesamt	324.664	286.084	252.181	219.499	190.356	163.544	139.357	116.892	97.796	78.433	57.990	36.583	19.870	7.445	580
Frauen	155.926	138.018	122.077	106.634	92.635	79.776	68.357	57.711	48.590	39.307	29.241	18.360	10.064	3.706	282
Männer	168.738	148.066	130.104	112.865	97.721	83.768	71.000	59.181	49.206	39.126	28.749	18.223	9.806	3.739	298
18-40 Jahre	6.227	5.556	4.921	4.368	3.809	3.345	2.823	2.437	2.039	1.674	1.258	804	377	152	21
41-65 Jahre	167.225	148.532	132.084	116.046	101.540	88.087	75.561	64.044	53.912	43.748	32.700	20.929	11.353	4.353	349
ab 66 Jahren	151.212	131.996	115.176	99.085	85.007	72.112	60.973	50.411	41.845	33.011	24.032	14.850	8.140	2.940	210

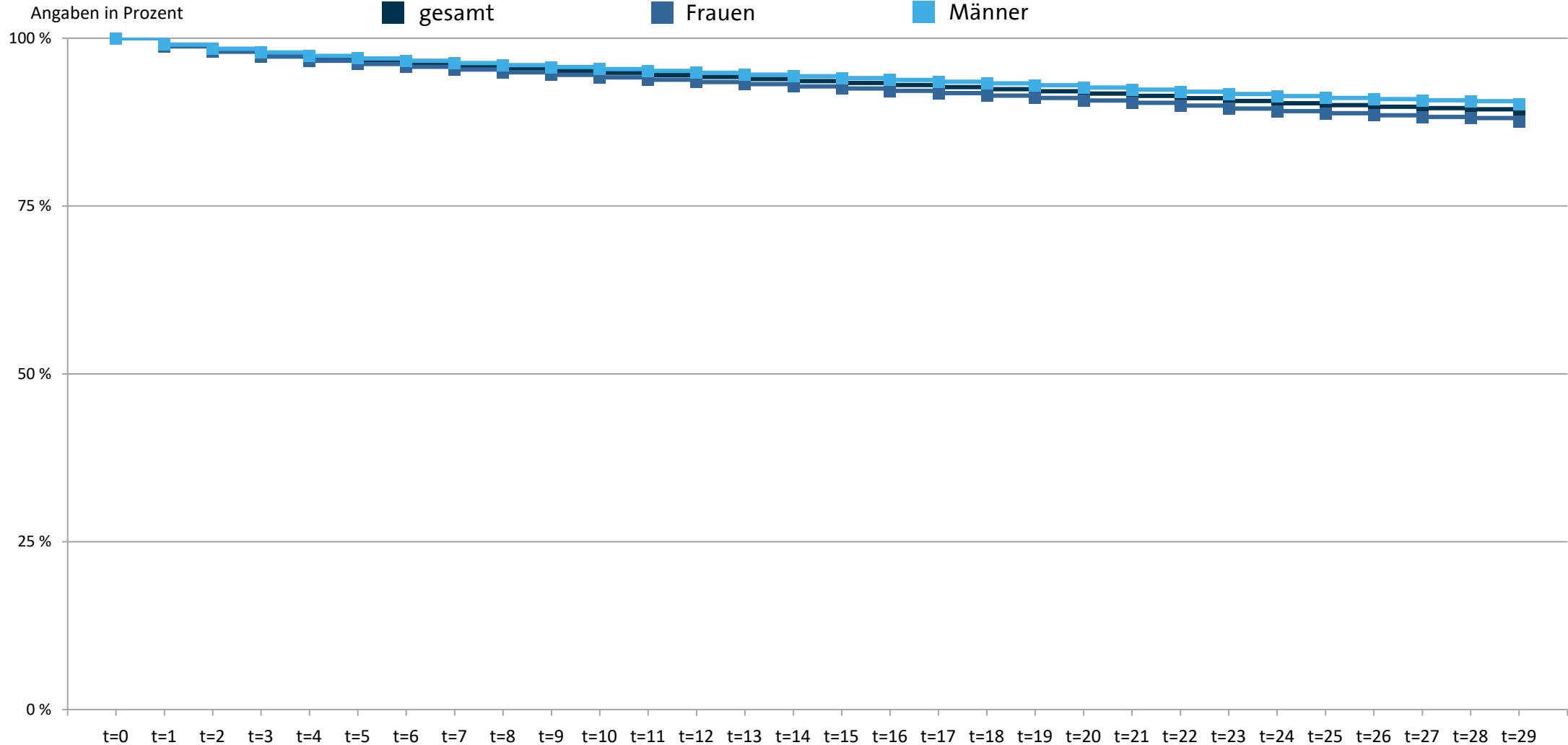
Messzeitpunkte: Halbjahre

Das Beitrittsjahr (hier der 2. Messzeitpunkt, auf der x-Achse t=1) umfasst einen durchschnittlich nur halb so langen Zeitraum wie die nachfolgenden Messzeitpunkte.



### C.3.3 Asthma bronchiale: Kumulierte Rate der ereignisfreien Zeit [EZ]

#### Gesamt und nach Geschlecht



Messzeitpunkte: Halbjahre

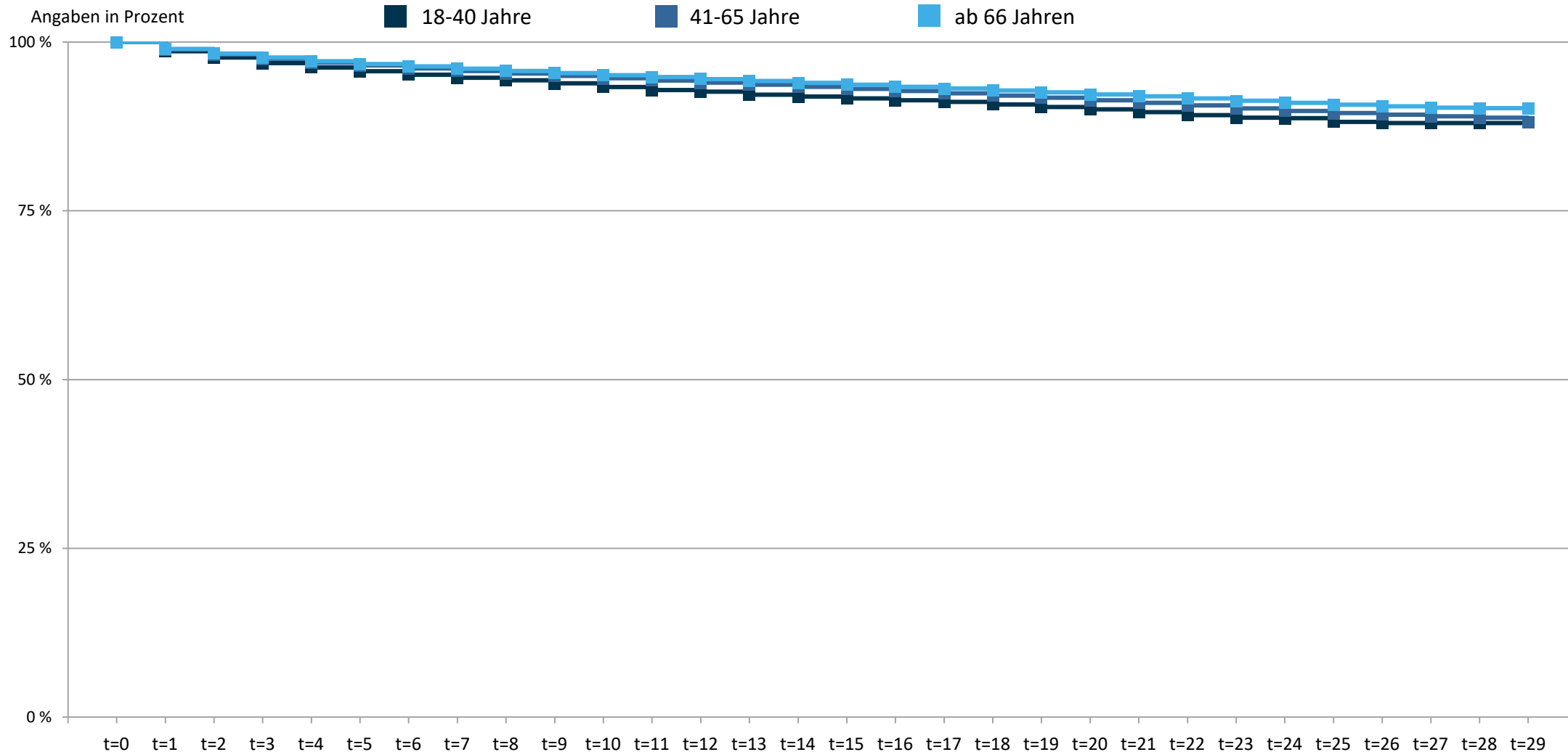
Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma bronchiale im Beitrittsjahr.

Sind in der Grafik die Linien nicht mehr unterscheidbar oder liegen übereinander, können die Werte der nachfolgenden blauen Tabelle „Raten in Prozent“ entnommen werden.

**Insgesamt lag nach 14,5 Jahren (t=29) die geschätzte Rate der ereignisfreien Zeit für Asthma bronchiale kumuliert bei rund 89 %. Bei Männern lag die kumulierte Rate nach 14,5 Jahren um knapp 2,6 Prozentpunkte höher als bei Frauen.**

### C.3.3 Asthma bronchiale: Kumulierte Rate der ereignisfreien Zeit [EZ]

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



Messzeitpunkte: Halbjahre

Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma bronchiale im Beitrittsjahr.

Sind in der Grafik die Linien nicht mehr unterscheidbar oder liegen übereinander, können die Werte der nachfolgenden blauen Tabelle „Raten in Prozent“ entnommen werden.

### C.3.3 Asthma bronchiale: Kumulierte Rate der ereignisfreien Zeit [EZ]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Raten in Prozent

	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	t=13	t=14
gesamt	100,00	98,91	98,21	97,58	97,03	96,60	96,21	95,84	95,49	95,15	94,82	94,51	94,21	93,90	93,62
Frauen	100,00	98,76	97,96	97,26	96,64	96,16	95,73	95,32	94,92	94,53	94,16	93,81	93,47	93,14	92,82
Männer	100,00	99,05	98,42	97,85	97,37	96,99	96,63	96,29	95,98	95,69	95,40	95,11	94,84	94,56	94,31
18-40 Jahre	100,00	98,63	97,71	96,87	96,23	95,66	95,15	94,72	94,33	93,86	93,33	92,89	92,63	92,20	91,91
41-65 Jahre	100,00	98,89	98,15	97,51	96,95	96,51	96,10	95,71	95,32	94,96	94,62	94,29	93,98	93,66	93,37
ab 66 Jahren	100,00	98,96	98,29	97,69	97,16	96,74	96,38	96,03	95,71	95,40	95,10	94,81	94,51	94,22	93,94

	t=15	t=16	t=17	t=18	t=19	t=20	t=21	t=22	t=23	t=24	t=25	t=26	t=27	t=28	t=29
gesamt	93,32	93,02	92,71	92,40	92,09	91,74	91,41	91,05	90,66	90,31	90,01	89,78	89,56	89,40	88,96
Frauen	92,49	92,15	91,80	91,44	91,10	90,72	90,35	89,95	89,51	89,13	88,81	88,52	88,27	88,09	87,61
Männer	94,05	93,78	93,51	93,25	92,97	92,64	92,34	92,03	91,68	91,38	91,09	90,91	90,73	90,59	90,18
18-40 Jahre	91,62	91,37	91,12	90,76	90,38	90,01	89,61	89,15	88,78	88,71	88,18	88,01	88,01	88,01	
41-65 Jahre	93,07	92,75	92,40	92,07	91,74	91,36	90,98	90,60	90,17	89,79	89,47	89,24	89,01	88,80	88,09
ab 66 Jahren	93,66	93,38	93,10	92,82	92,55	92,24	91,96	91,64	91,30	90,98	90,72	90,47	90,28	90,18	90,18

Messzeitpunkte: Halbjahre

Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma bronchiale im Beitrittsjahr.

### C.3.3 Asthma bronchiale: Kumulierte Rate der ereignisfreien Zeit [EZ]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	t=13	t=14
gesamt	2.045.639	1.721.001	1.446.045	1.247.699	1.086.457	954.121	842.690	747.208	661.712	585.513	516.091	455.777	401.160	354.009	310.257
Frauen	935.291	790.894	666.431	576.054	502.146	441.591	390.410	346.773	307.820	272.719	240.564	212.828	187.592	165.884	145.661
Männer	1.110.333	930.102	779.611	671.643	584.309	512.528	452.279	400.434	353.891	312.793	275.526	242.948	213.568	188.125	164.596
18-40 Jahre	70.941	50.527	37.037	28.943	23.535	19.578	16.691	14.280	12.344	10.680	9.353	8.113	7.104	6.216	5.455
41-65 Jahre	1.007.532	837.244	700.038	602.575	525.702	462.973	410.568	365.394	325.374	289.430	256.693	228.115	202.333	179.596	158.809
ab 66 Jahren	967.148	833.226	708.967	616.179	537.218	471.568	415.431	367.534	323.994	285.403	250.045	219.549	191.723	168.197	145.993

	t=15	t=16	t=17	t=18	t=19	t=20	t=21	t=22	t=23	t=24	t=25	t=26	t=27	t=28	t=29
gesamt	272.323	238.239	208.528	180.156	154.783	131.704	110.971	91.882	75.457	58.710	42.023	25.862	13.674	5.055	403
Frauen	128.349	112.683	98.934	85.755	73.816	62.935	53.270	44.329	36.600	28.659	20.529	12.564	6.704	2.432	186
Männer	143.974	125.556	109.594	94.401	80.967	68.769	57.701	47.553	38.857	30.051	21.494	13.298	6.970	2.623	217
18-40 Jahre	4.807	4.264	3.751	3.289	2.830	2.458	2.043	1.755	1.450	1.166	840	515	237	97	14
41-65 Jahre	140.348	123.826	109.354	95.412	82.707	71.067	60.319	50.534	41.745	32.951	23.856	14.946	7.908	3.028	250
ab 66 Jahren	127.168	110.149	95.423	81.455	69.246	58.179	48.609	39.593	32.262	24.593	17.327	10.401	5.529	1.930	139

Messzeitpunkte: Halbjahre

Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma bronchiale im Beitrittsjahr.

## C.4 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>)

### Übersicht und Erläuterung

Um die Diagnose COPD zu stellen, soll neben der Erhebung der Anamnese und der körperlichen Untersuchung in jedem Fall eine Lungenfunktionsprüfung durchgeführt werden. Dabei wird u.a. die Obstruktion dokumentiert und nach der GOLD-Klassifikation der Schweregrad bestimmt. Zur Charakterisierung der COPD und zur Beurteilung ihres Verlaufs wird u.a. die Kenngröße Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) herangezogen. Die Einsekundenkapazität bezeichnet die nach langsamer tiefst möglicher Einatmung in der ersten Sekunde mit maximaler Anstrengung schnellstmöglich ausgeatmete Luftmenge und wird in Litern gemessen. Die Verengung der Atemwege bei Vorliegen einer COPD führt zu einer Verminderung der Einsekundenkapazität. Außerdem muss das Verhältnis des FEV<sub>1</sub> zur Funktionellen Vitalkapazität (FVC) (Tiffeneau-Index) nach medikamentöser Erweiterung der Atemwege (Bronchodilatation) unter 70% liegen.

Für die nachfolgenden FEV<sub>1</sub>-Auswertungen ist zu beachten, dass die FEV<sub>1</sub>-Werte in Absolutwerten also in Litern nur bis zum Halbjahr 2017-2 (Satzart SA600E1/F1) erhoben wurden. Ab dem Halbjahr 2018-1 (Satzart SA600E2/F2) werden die gemessenen FEV<sub>1</sub>-Werte als X Prozent des Soll-Wertes dokumentiert und übermittelt. Je nach Auswertungsart wurden diese Prozentwerte in Absolutwerte oder die Absolutwerte in die entsprechenden Prozentwerte umgerechnet.

Im Folgenden wird zunächst der **jährliche Anteil an Patienten mit nicht durchgeführter FEV<sub>1</sub>-Messung** ausgewiesen.

Anschließend wird die **Entwicklung der Einsekundenkapazität in Absolutwerten** dargestellt. Dabei werden zum einen die FEV<sub>1</sub>-Durchschnittswerte im jeweiligen Teilnahmejahr dargestellt und zum anderen die mittlere Differenz zum Beitrittsjahr. Dabei handelt es sich *nicht* um die Differenz der aggregierten Mittelwerte zwischen dem jeweiligem Auswertungsjahr und dem Beitrittsjahr.

Die mittlere Differenz wird auf Individualebene nur für diejenigen Patienten berechnet, für die sowohl im Beitrittsjahr als auch im jeweiligen Teilnahmejahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität vorliegen.

Zudem wird die Entwicklung der Einsekundenkapazität in einer **Längsschnittbetrachtung** für alle diejenigen Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2 ausgewertet, die mindestens 12 Jahre lang DMP-Teilnehmer waren und in dieser Zeit durchgängig Raucher bzw. durchgängig Nichtraucher waren.

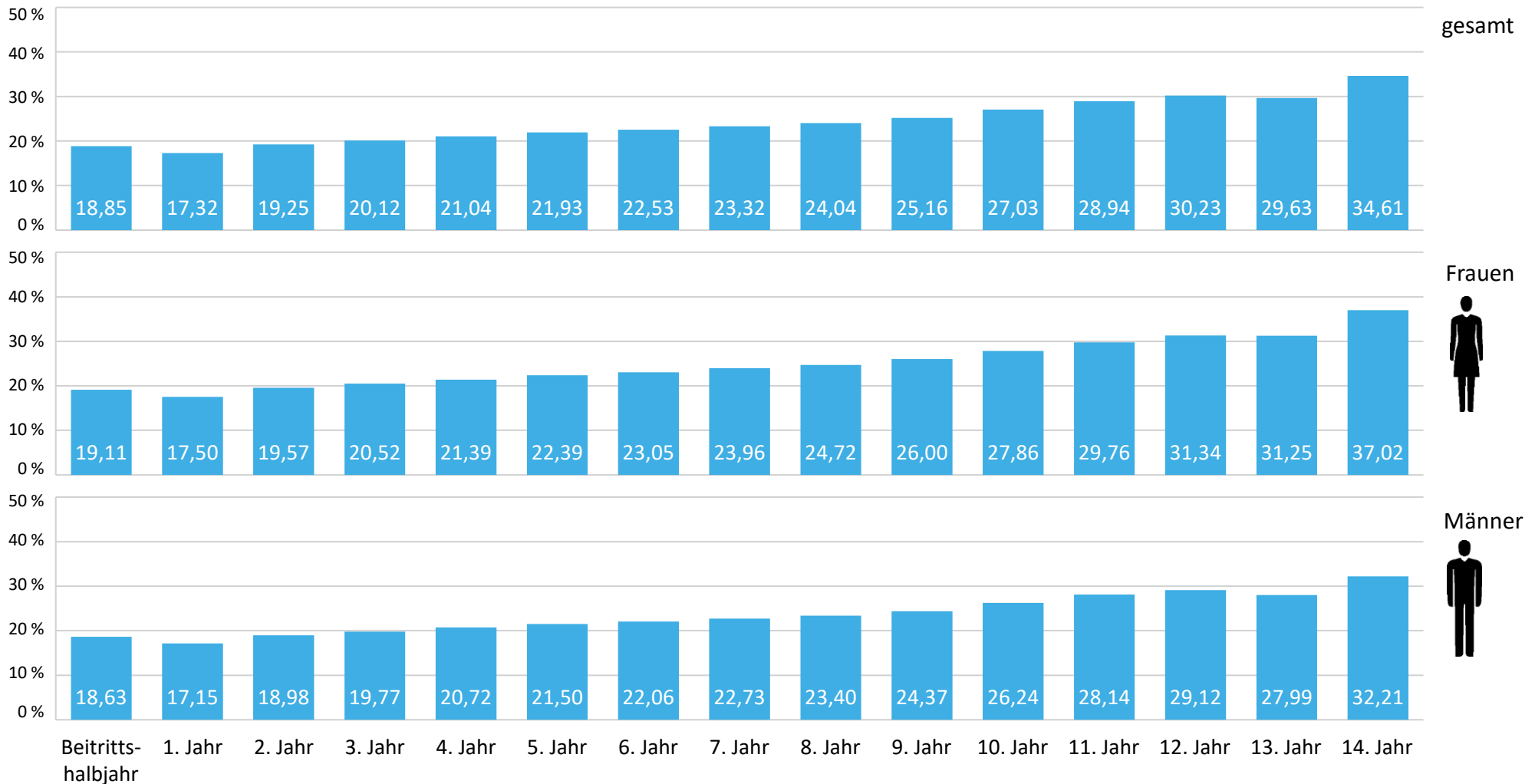
Danach wird ausgewiesen, bei welchem Patientenanteil sich die Einsekundenkapazität gegenüber dem Vorjahr verbessert hat oder gleich geblieben ist bzw. bei welchem Patientenanteil sie sich verschlechtert hat.

Anschließend folgt die Darstellung der **Einsekundenkapazität in Prozent des Sollwertes**. Für jeden Patienten kann anhand einer Formel, in die auch Größe und Alter des Patienten einfließen, ein Sollwert für die Einsekundenkapazität berechnet werden. Zunächst wird der arithmetische Mittelwert der Einsekundenkapazität in Prozent des Sollwertes ausgewiesen. Anschließend wird die mittlere Differenz zum Beitrittsjahr dargestellt. Diese wird – analog zur Einsekundenkapazität in Absolutwerten – auf Individualebene berechnet und stellt *nicht* die Differenz der aggregierten Mittelwerte zwischen dem jeweiligen Teilnahmejahr und dem Beitrittsjahr dar. Im Anschluss erfolgt eine differenziertere Darstellung anhand der GOLD-Stadien (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease): Abhängig vom erreichten Prozentsatz des Sollwertes kann die COPD in die Schweregrade leicht (FEV<sub>1</sub> ≥ 80% des Sollwertes), mittelschwer (50% des Sollwertes ≤ FEV<sub>1</sub> < 80% des Sollwertes), schwer (30% des Sollwertes ≤ FEV<sub>1</sub> < 50% des Sollwertes) und sehr schwer (FEV<sub>1</sub> < 30% des Sollwertes) eingeteilt werden. Zusätzlich wird ausgewiesen, bei welchem Patientenanteil die GOLD-Stadien gleich geblieben oder sich verbessert haben und bei welchem Anteil sie sich verschlechtert haben.

## C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert): Nicht durchgeführte Messung\* [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

Angaben in Prozent



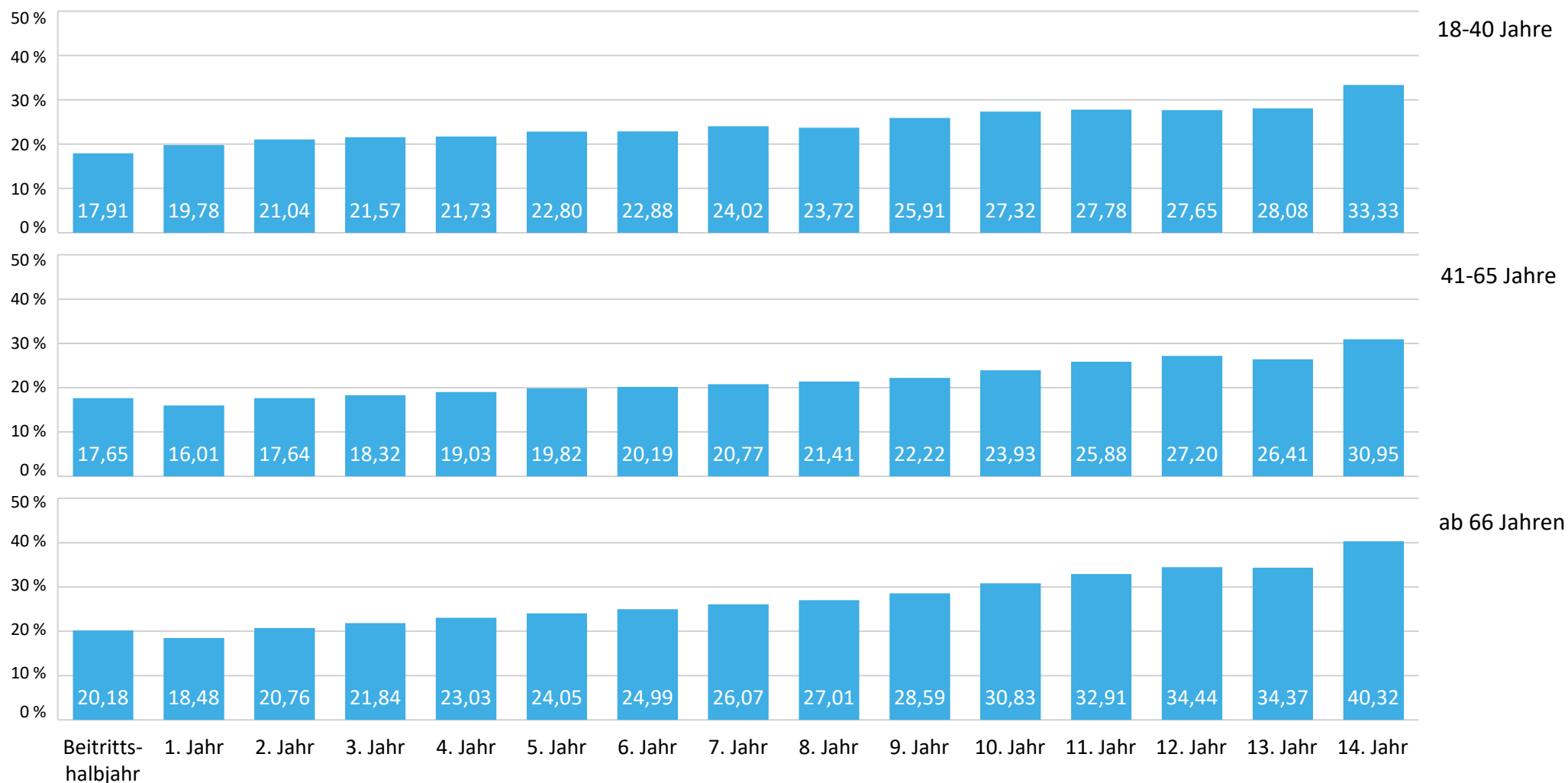
\* Bis einschließlich des Kalenderhalbjahres 2008-1 wurde in der Erstdokumentation nicht explizit vermerkt, wenn eine Messung zum FEV<sub>1</sub>-Wert nicht durchgeführt wurde. Ersatzweise wurden daher für die Kohorten bis 2008-1 fehlende Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Wert im Beitritts-halbjahr als „nicht durchgeführt“ gewertet.

**Der Patientenanteil ohne durchgeführte FEV<sub>1</sub>-Messung fällt von 18,9 % im Beitrittshalbjahr auf 17,3 % im 1. Jahr. Danach stieg er im Zeitverlauf kontinuierlich an und erreichte im 14. Jahr rund 34,6 %.**

## C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert): Nicht durchgeführte Messung\* [Q]

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

Angaben in Prozent

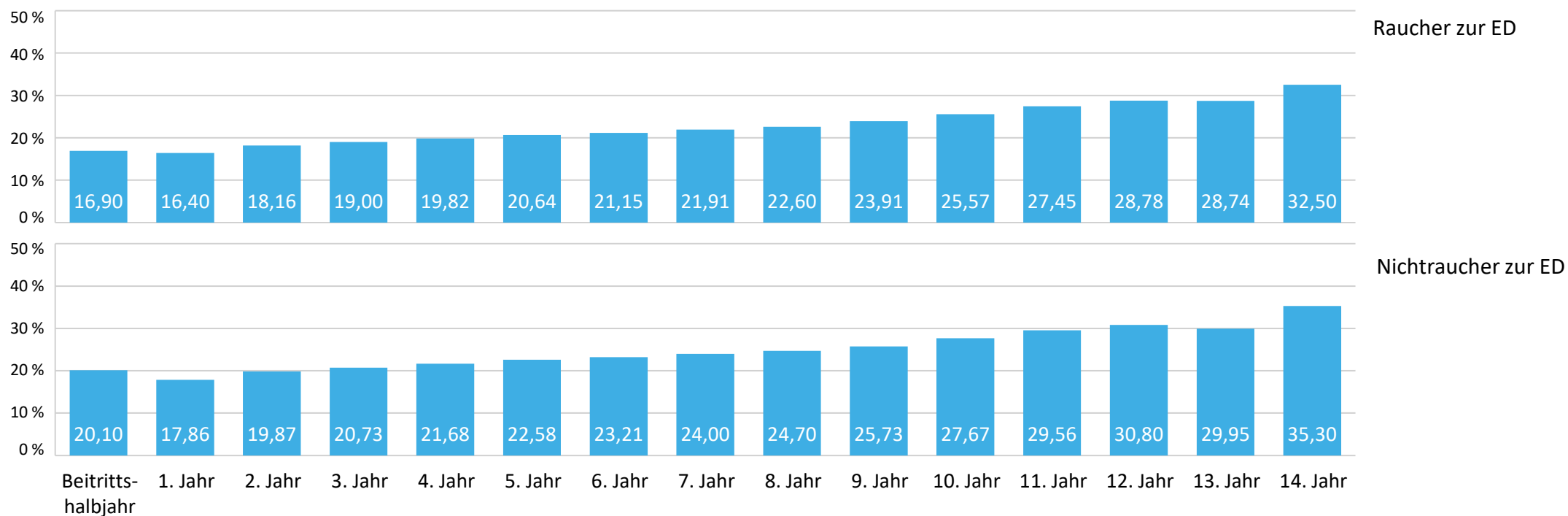


\* Bis einschließlich des Kalenderhalbjahres 2008-1 wurde in der Erstdokumentation nicht explizit vermerkt, wenn eine Messung zum FEV<sub>1</sub>-Wert nicht durchgeführt wurde. Ersatzweise wurden daher für die Kohorten bis 2008-1 fehlende Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Wert im Beitritts-halbjahr als „nicht durchgeführt“ gewertet.

## C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert): Nicht durchgeführte Messung\* [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation

Angaben in Prozent



\* Bis einschließlich des Kalenderhalbjahres 2008-1 wurde in der Erstdokumentation nicht explizit vermerkt, wenn eine Messung zum FEV<sub>1</sub>-Wert nicht durchgeführt wurde. Ersatzweise wurden daher für die Kohorten bis 2008-1 fehlende Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Wert im Beitritts-halbjahr als „nicht durchgeführt“ gewertet.



## C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert): Nicht durchgeführte Messung\* [Q]

### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Angaben in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	18,85	17,32	19,25	20,12	21,04	21,93	22,53	23,32	24,04	25,16	27,03	28,94	30,23	29,63	34,61
Frauen	19,11	17,50	19,57	20,52	21,39	22,39	23,05	23,96	24,72	26,00	27,86	29,76	31,34	31,25	37,02
Männer	18,63	17,15	18,98	19,77	20,72	21,50	22,06	22,73	23,40	24,37	26,24	28,14	29,12	27,99	32,21
18-40 Jahre	17,91	19,78	21,04	21,57	21,73	22,80	22,88	24,02	23,72	25,91	27,32	27,78	27,65	28,08	33,33
41-65 Jahre	17,65	16,01	17,64	18,32	19,03	19,82	20,19	20,77	21,41	22,22	23,93	25,88	27,20	26,41	30,95
ab 66 Jahren	20,18	18,48	20,76	21,84	23,03	24,05	24,99	26,07	27,01	28,59	30,83	32,91	34,44	34,37	40,32
Raucher zur ED	16,90	16,40	18,16	19,00	19,82	20,64	21,15	21,91	22,60	23,91	25,57	27,45	28,78	28,74	32,50
Nichtraucher zur ED	20,10	17,86	19,87	20,73	21,68	22,58	23,21	24,00	24,70	25,73	27,67	29,56	30,80	29,95	35,30

\* Bis einschließlich des Kalenderhalbjahres 2008-1 wurde in der Erstdokumentation nicht explizit vermerkt, wenn eine Messung zum FEV<sub>1</sub>-Wert nicht durchgeführt wurde. Ersatzweise wurden daher für die Kohorten bis 2008-1 fehlende Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Wert im Beitrittsjahr als „nicht durchgeführt“ gewertet.

## C.4.1 Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert): Nicht durchgeführte Messung\* [Q]

### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

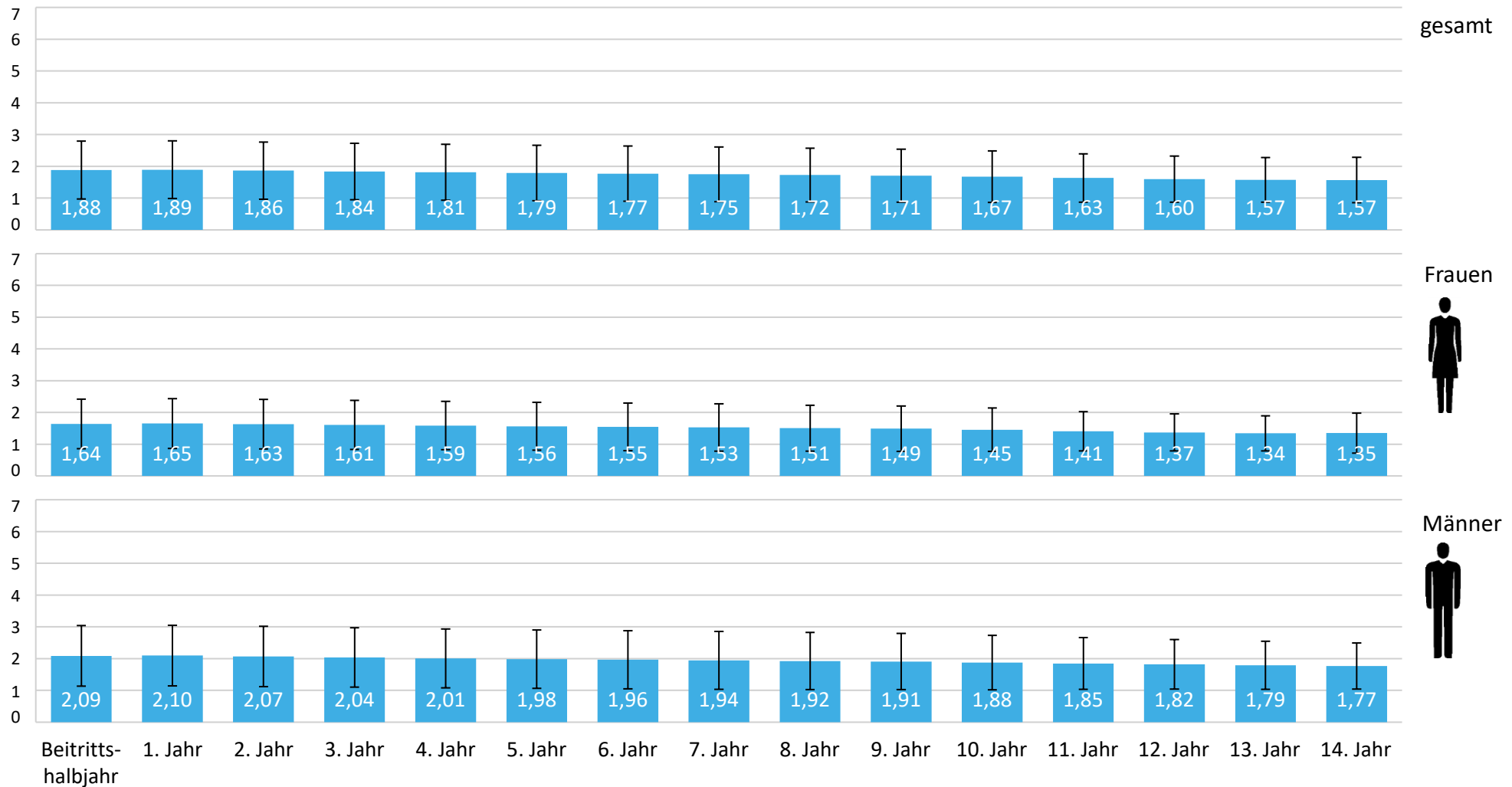
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.129.343	1.593.663	1.202.370	940.608	744.842	585.198	460.281	359.908	280.067	214.594	158.733	112.324	74.780	34.811	6.981
Frauen	983.354	742.185	562.501	441.843	351.620	277.110	219.011	172.188	135.176	104.297	77.468	55.545	37.515	17.477	3.482
Männer	1.145.979	851.476	639.868	498.764	393.222	308.088	241.270	187.720	144.891	110.297	81.265	56.779	37.265	17.334	3.499
18-40 Jahre	74.812	42.909	27.291	19.461	14.554	11.158	8.645	6.764	5.321	4.157	3.163	2.268	1.566	755	147
41-65 Jahre	1.050.668	772.325	581.463	457.903	365.934	290.819	231.952	184.175	145.523	113.657	85.760	61.787	42.016	20.132	4.148
ab 66 Jahren	1.003.845	778.423	593.614	463.242	364.353	283.221	219.684	168.969	129.223	96.780	69.810	48.269	31.198	13.924	2.686
Raucher zur ED	829.079	591.957	433.172	331.418	257.272	197.822	152.305	116.647	88.713	66.432	47.872	32.814	21.030	9.321	1.720
Nichtraucher zur ED	1.300.261	1.001.702	769.195	609.188	487.568	387.375	307.975	243.260	191.354	148.162	110.861	79.510	53.750	25.490	5.261

\* Bis einschließlich des Kalenderhalbjahres 2008-1 wurde in der Erstdokumentation nicht explizit vermerkt, wenn eine Messung zum FEV<sub>1</sub>-Wert nicht durchgeführt wurde. Ersatzweise wurden daher für die Kohorten bis 2008-1 fehlende Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Wert im Beitrittsjahr als „nicht durchgeführt“ gewertet.

## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht – Standardabweichung

Angaben in Liter

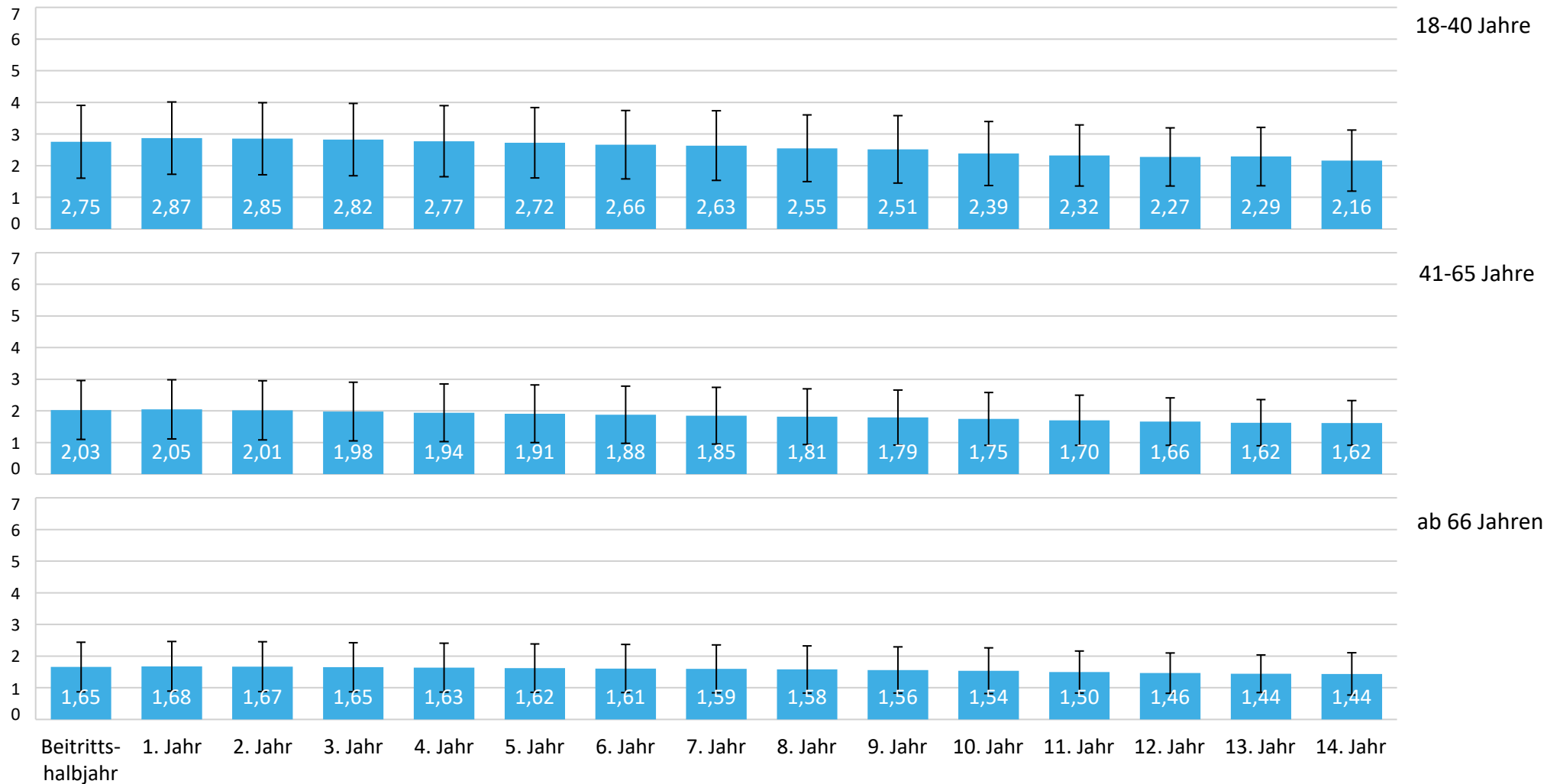


Der mittlere FEV<sub>1</sub>-Wert in Litern lag bis zum 2. Jahr bei rund 1,9 Litern und sank im weiteren Verlauf kontinuierlich auf knapp 1,6 Liter im 14. Jahr.

## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren – Standardabweichung

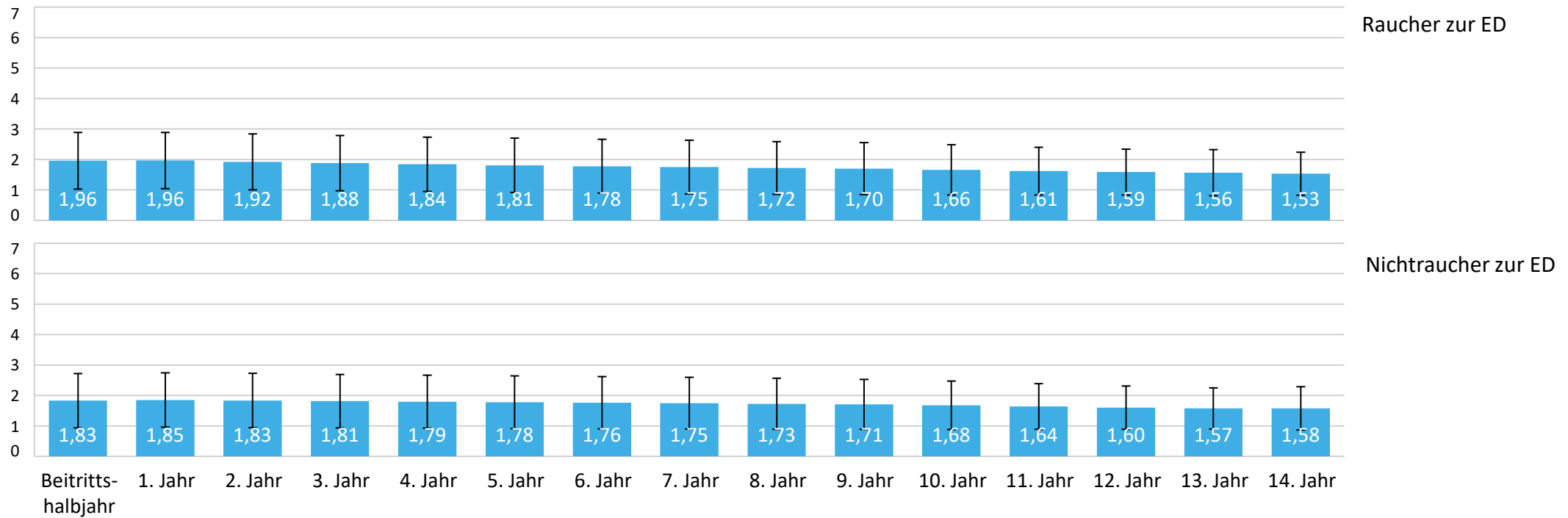
Angaben in Liter



## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation – Standardabweichung

Angaben in Liter



## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Arithmetischer Mittelwert

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1,88	1,89	1,86	1,84	1,81	1,79	1,77	1,75	1,72	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,57
Frauen	1,64	1,65	1,63	1,61	1,59	1,56	1,55	1,53	1,51	1,49	1,45	1,41	1,37	1,34	1,35
Männer	2,09	2,10	2,07	2,04	2,01	1,98	1,96	1,94	1,92	1,91	1,88	1,85	1,82	1,79	1,77
18-40 Jahre	2,75	2,87	2,85	2,82	2,77	2,72	2,66	2,63	2,55	2,51	2,39	2,32	2,27	2,29	2,16
41-65 Jahre	2,03	2,05	2,01	1,98	1,94	1,91	1,88	1,85	1,81	1,79	1,75	1,70	1,66	1,62	1,62
ab 66 Jahren	1,65	1,68	1,67	1,65	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,56	1,54	1,50	1,46	1,44	1,44
Raucher zur ED	1,96	1,96	1,92	1,88	1,84	1,81	1,78	1,75	1,72	1,70	1,66	1,61	1,59	1,56	1,53
Nichtraucher zur ED	1,83	1,85	1,83	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,68	1,64	1,60	1,57	1,58

## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Standardabweichung

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	0,91	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	0,87	0,86	0,84	0,83	0,81	0,76	0,73	0,70	0,71
Frauen	0,78	0,78	0,78	0,77	0,76	0,76	0,75	0,74	0,72	0,71	0,68	0,62	0,58	0,55	0,63
Männer	0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,92	0,92	0,91	0,90	0,88	0,86	0,82	0,78	0,76	0,72
18-40 Jahre	1,15	1,14	1,14	1,14	1,12	1,11	1,08	1,10	1,05	1,07	1,01	0,97	0,92	0,92	0,97
41-65 Jahre	0,93	0,94	0,93	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90	0,88	0,87	0,84	0,79	0,75	0,73	0,71
ab 66 Jahren	0,78	0,79	0,79	0,77	0,77	0,77	0,76	0,76	0,75	0,73	0,72	0,66	0,64	0,60	0,67
Raucher zur ED	0,93	0,92	0,92	0,91	0,89	0,89	0,88	0,88	0,86	0,85	0,82	0,78	0,75	0,76	0,71
Nichtraucher zur ED	0,89	0,89	0,89	0,88	0,87	0,86	0,86	0,85	0,84	0,82	0,80	0,75	0,71	0,68	0,71

## C.4.2 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

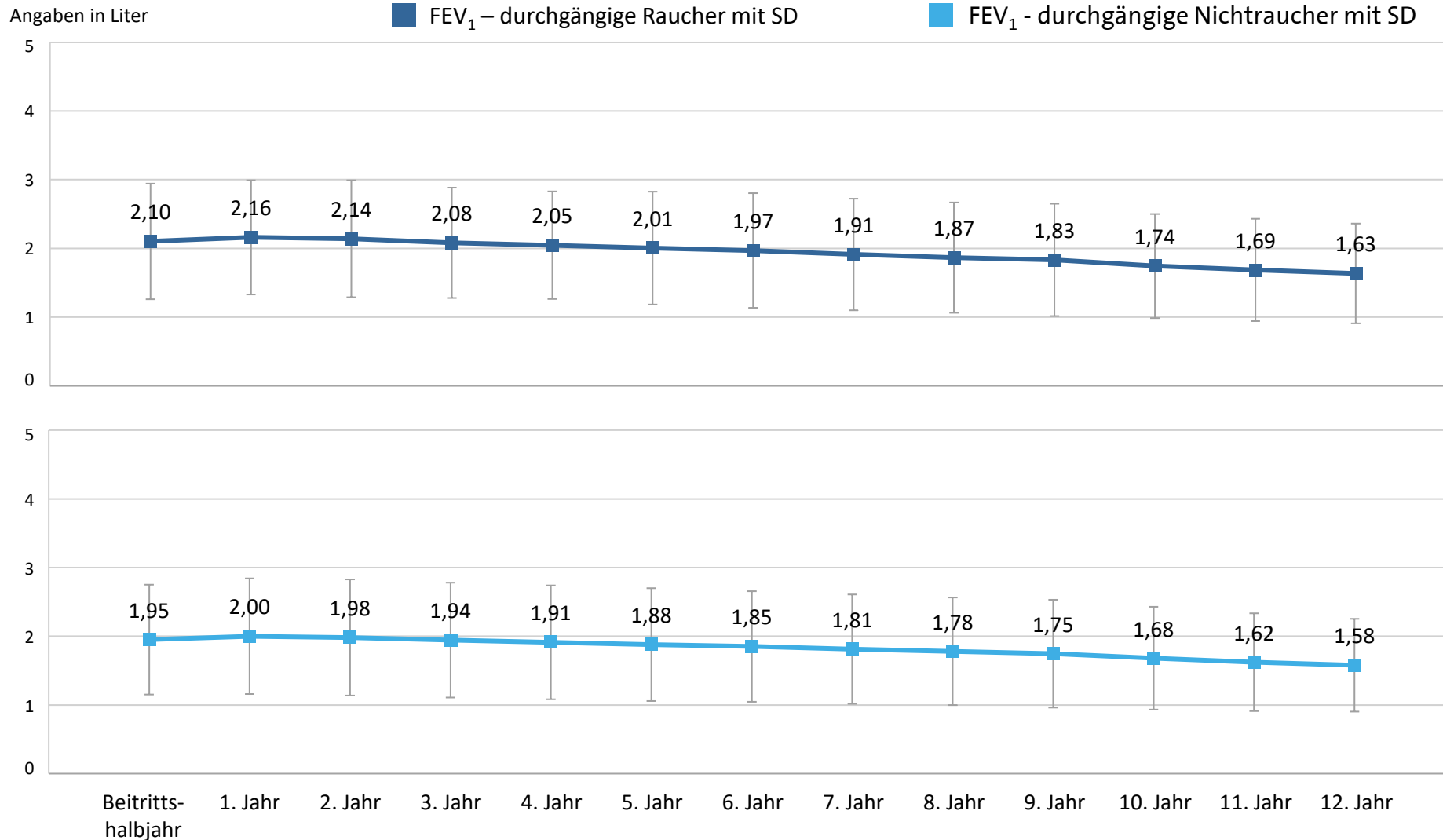
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.731.723	1.319.431	971.962	752.302	588.908	457.543	357.107	276.480	213.191	160.997	116.279	80.251	52.448	24.602	4.588
Frauen	796.302	612.697	452.679	351.433	276.550	215.208	168.651	131.048	101.876	77.291	56.020	39.146	25.847	12.049	2.204
Männer	935.413	706.731	519.283	400.869	312.356	242.335	188.456	145.432	111.315	83.705	60.259	41.105	26.601	12.553	2.384
18-40 Jahre	61.972	34.580	21.648	15.350	11.461	8.679	6.718	5.180	4.101	3.112	2.332	1.661	1.148	546	100
41-65 Jahre	867.681	649.755	479.652	374.655	296.853	233.609	185.485	146.279	114.656	88.656	65.508	46.065	30.762	14.898	2.875
ab 66 Jahren	802.061	635.092	470.661	362.296	280.592	215.255	164.904	125.021	94.434	69.228	48.439	32.525	20.538	9.158	1.613
Raucher zur ED	690.851	495.706	355.052	268.908	206.645	157.297	120.305	91.305	68.845	50.727	35.814	23.953	15.062	6.673	1.164
Nichtraucher zur ED	1.040.869	823.721	616.907	483.393	382.259	300.245	236.801	185.174	144.346	110.269	80.465	56.298	37.386	17.929	3.424



### C.4.3 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2



Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) haben.

**In den fixierten Längsschnittkollektiven stieg der mittlere FEV<sub>1</sub>-Wert vom Beitrittshalbjahr (2,1 Liter bei Rauchern, 2,0 Liter bei Nichtrauchern) zum 1. Jahr leicht an und sank danach in beiden Kollektiven bis zum 12. Jahr auf 1,6 Liter ab.**

### C.4.3 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Arithmetischer Mittelwert

	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
durchgängige Raucher	2,10	2,16	2,14	2,08	2,05	2,01	1,97	1,91	1,87	1,83	1,74	1,69	1,63
durchgängige Nichtraucher	1,95	2,00	1,98	1,94	1,91	1,88	1,85	1,81	1,78	1,75	1,68	1,62	1,58

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert ) haben.

### C.4.3 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Standardabweichung

	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
durchgängige Raucher	0,84	0,83	0,85	0,80	0,78	0,82	0,83	0,81	0,80	0,82	0,76	0,74	0,73
durchgängige Nichtraucher	0,80	0,84	0,85	0,83	0,83	0,82	0,81	0,80	0,78	0,78	0,75	0,71	0,68

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert ) haben.

### C.4.3 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Absolutwerten [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

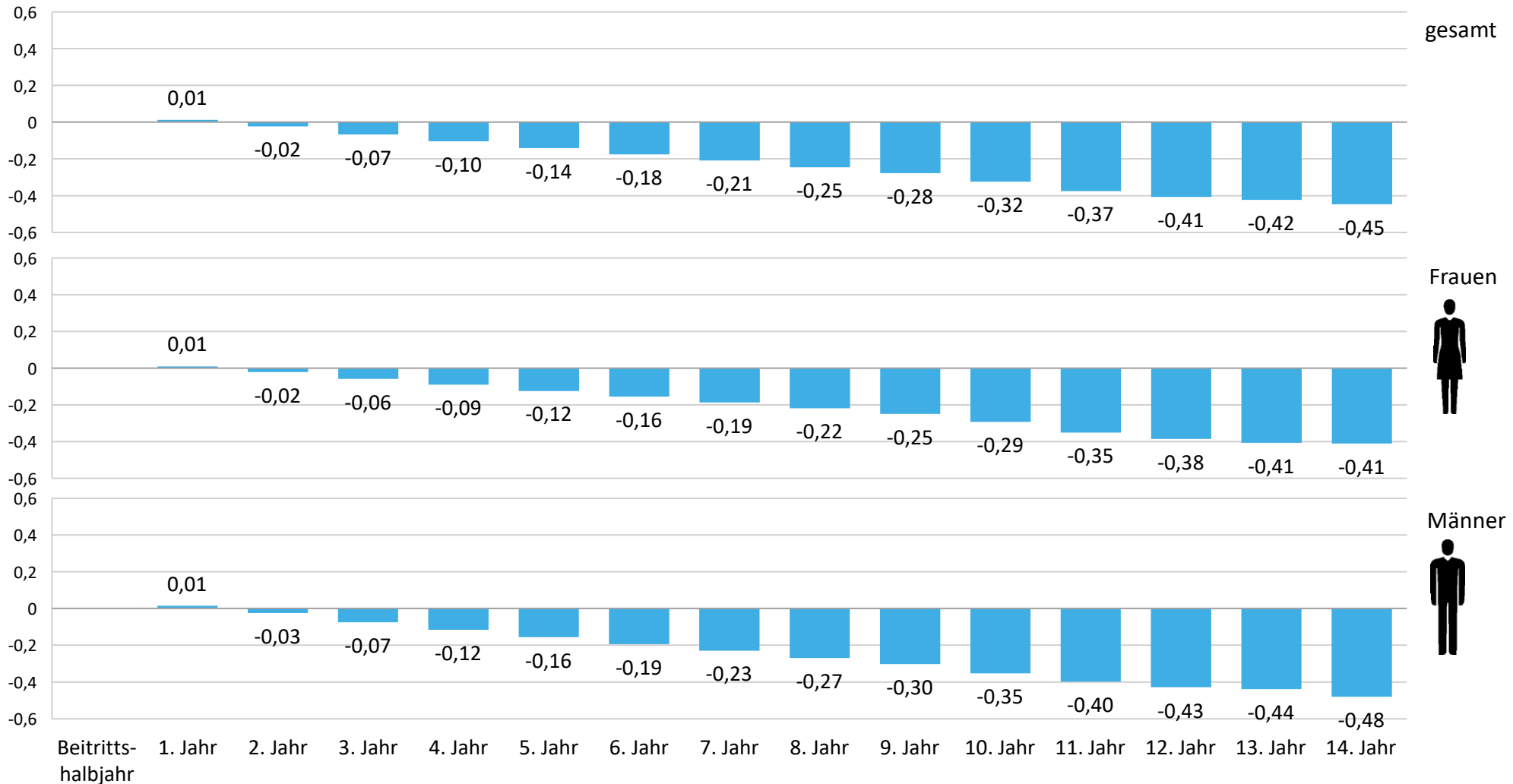
Fallbasis absolut

	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
durchgängige Raucher	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248
durchgängige Nichtraucher	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698	21.698

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert ) haben.

## Gesamt und nach Geschlecht

Angaben in Liter



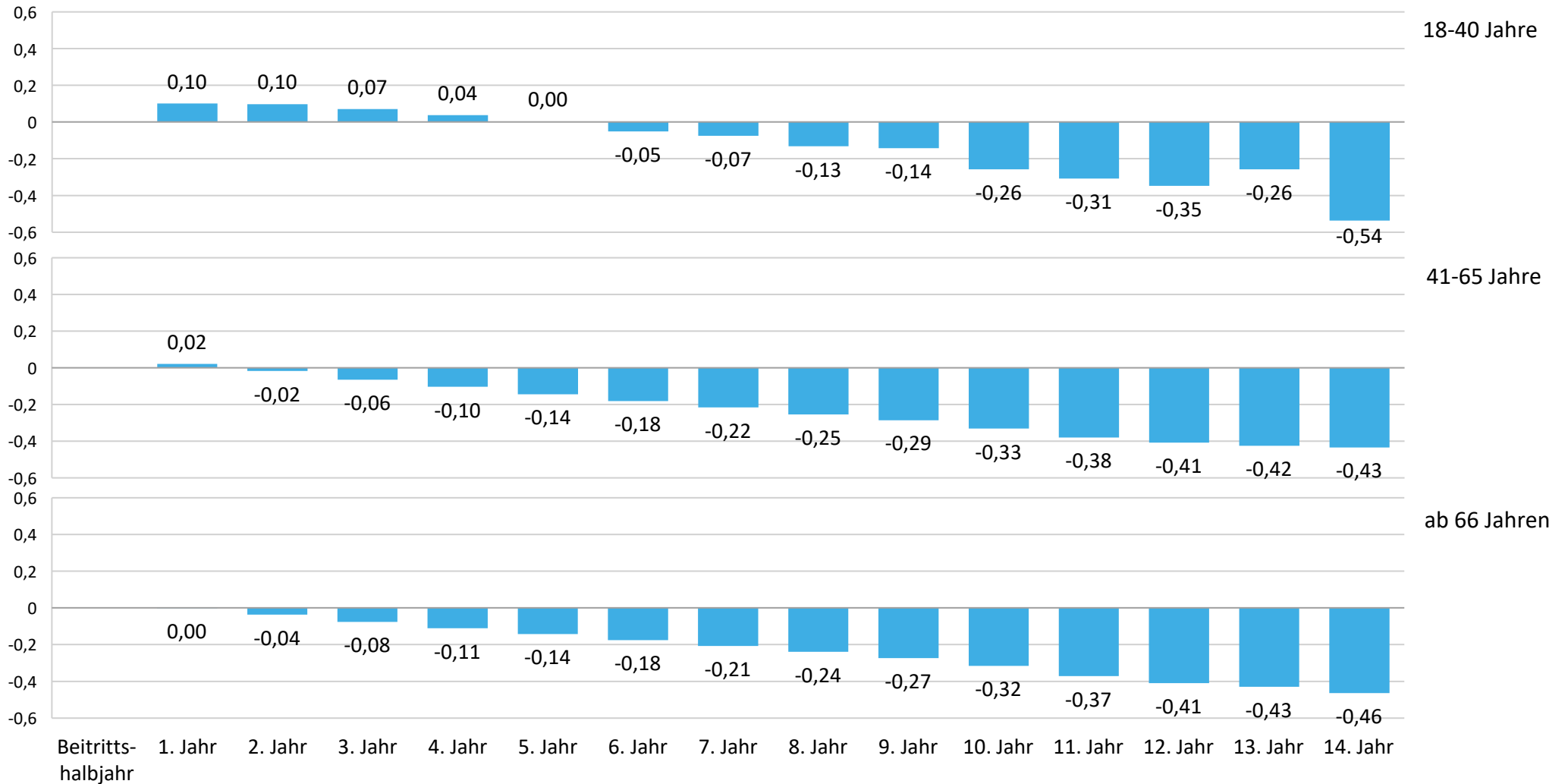
Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitrittsjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen.

**Gegenüber dem Beitrittsjahr lag der FEV<sub>1</sub>-Wert im 1. Jahr um 0,01 Liter höher, sank im weiteren Verlauf aber kontinuierlich ab. Im 14. Jahr lag die Differenz zum Beitrittsjahr bei -0,45 Litern.**

## C.4.4 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Mittlere Differenz zum Beitrittsjahr [Q]

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

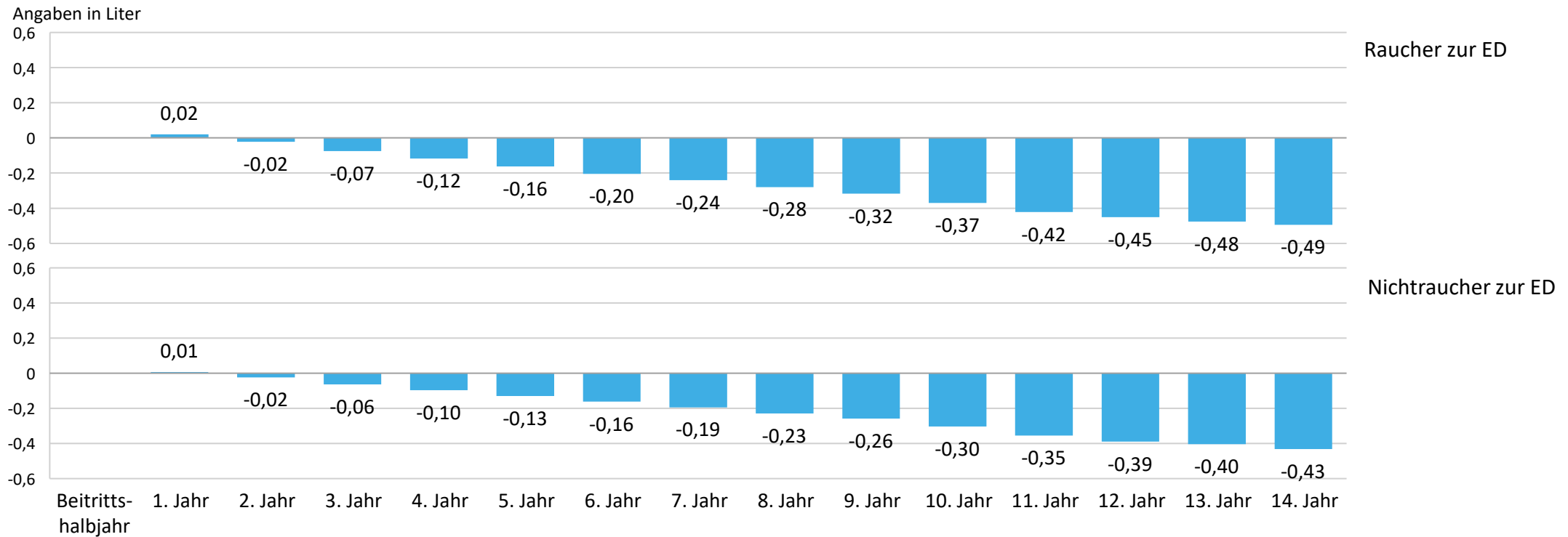
Angaben in Liter



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitrittsjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen.

## C.4.4 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Mittlere Differenz zum Beitrittsjahr [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitrittsjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.4 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Mittlere Differenz zum Beitritts- halbjahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Arithmetischer Mittelwert

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		0,01	-0,02	-0,07	-0,10	-0,14	-0,18	-0,21	-0,25	-0,28	-0,32	-0,37	-0,41	-0,42	-0,45
Frauen		0,01	-0,02	-0,06	-0,09	-0,12	-0,16	-0,19	-0,22	-0,25	-0,29	-0,35	-0,38	-0,41	-0,41
Männer		0,01	-0,03	-0,07	-0,12	-0,16	-0,19	-0,23	-0,27	-0,30	-0,35	-0,40	-0,43	-0,44	-0,48
18-40 Jahre		0,10	0,10	0,07	0,04	0,00	-0,05	-0,07	-0,13	-0,14	-0,26	-0,31	-0,35	-0,26	-0,54
41-65 Jahre		0,02	-0,02	-0,06	-0,10	-0,14	-0,18	-0,22	-0,25	-0,29	-0,33	-0,38	-0,41	-0,42	-0,43
ab 66 Jahren		0,00	-0,04	-0,08	-0,11	-0,14	-0,18	-0,21	-0,24	-0,27	-0,32	-0,37	-0,41	-0,43	-0,46
Raucher zur ED		0,02	-0,02	-0,07	-0,12	-0,16	-0,20	-0,24	-0,28	-0,32	-0,37	-0,42	-0,45	-0,48	-0,49
Nichtraucher zur ED		0,01	-0,02	-0,06	-0,10	-0,13	-0,16	-0,19	-0,23	-0,26	-0,30	-0,35	-0,39	-0,40	-0,43

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts- halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.



## C.4.4 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Mittlere Differenz zum Beitritts halbjahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

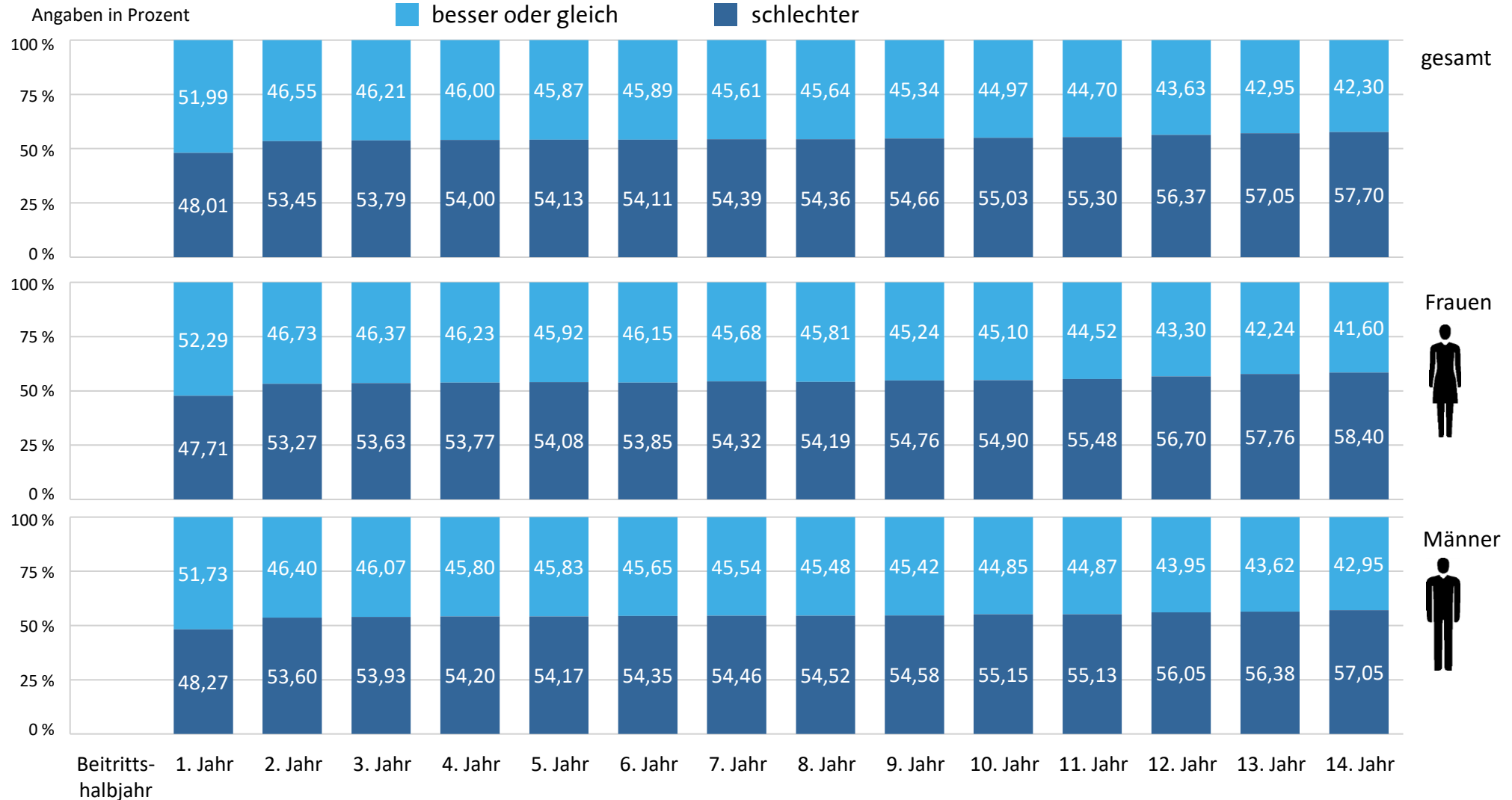
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.166.108	861.572	672.529	527.548	411.471	322.802	251.473	195.342	148.863	108.904	75.917	50.956	24.494	4.570
Frauen		539.713	399.944	313.416	247.107	193.031	152.144	119.030	93.265	71.397	52.450	37.001	25.116	11.998	2.198
Männer		626.393	461.628	359.113	280.441	218.440	170.658	132.443	102.077	77.466	56.454	38.916	25.840	12.496	2.372
18-40 Jahre		31.144	19.459	13.803	10.299	7.791	6.035	4.697	3.736	2.872	2.159	1.552	1.109	542	100
41-65 Jahre		576.572	426.379	335.591	266.208	210.262	167.648	132.969	105.014	81.904	61.313	43.585	29.892	14.828	2.860
ab 66 Jahren		558.389	415.733	323.134	251.041	193.418	149.119	113.807	86.592	64.087	45.432	30.780	19.955	9.124	1.610
Raucher zur ED		441.512	316.848	242.001	186.286	142.316	109.333	83.447	63.380	47.123	33.596	22.740	14.662	6.639	1.158
Nichtraucher zur ED		724.594	544.722	430.527	341.260	269.154	213.468	168.025	131.962	101.740	75.308	53.177	36.294	17.855	3.412

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.5 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

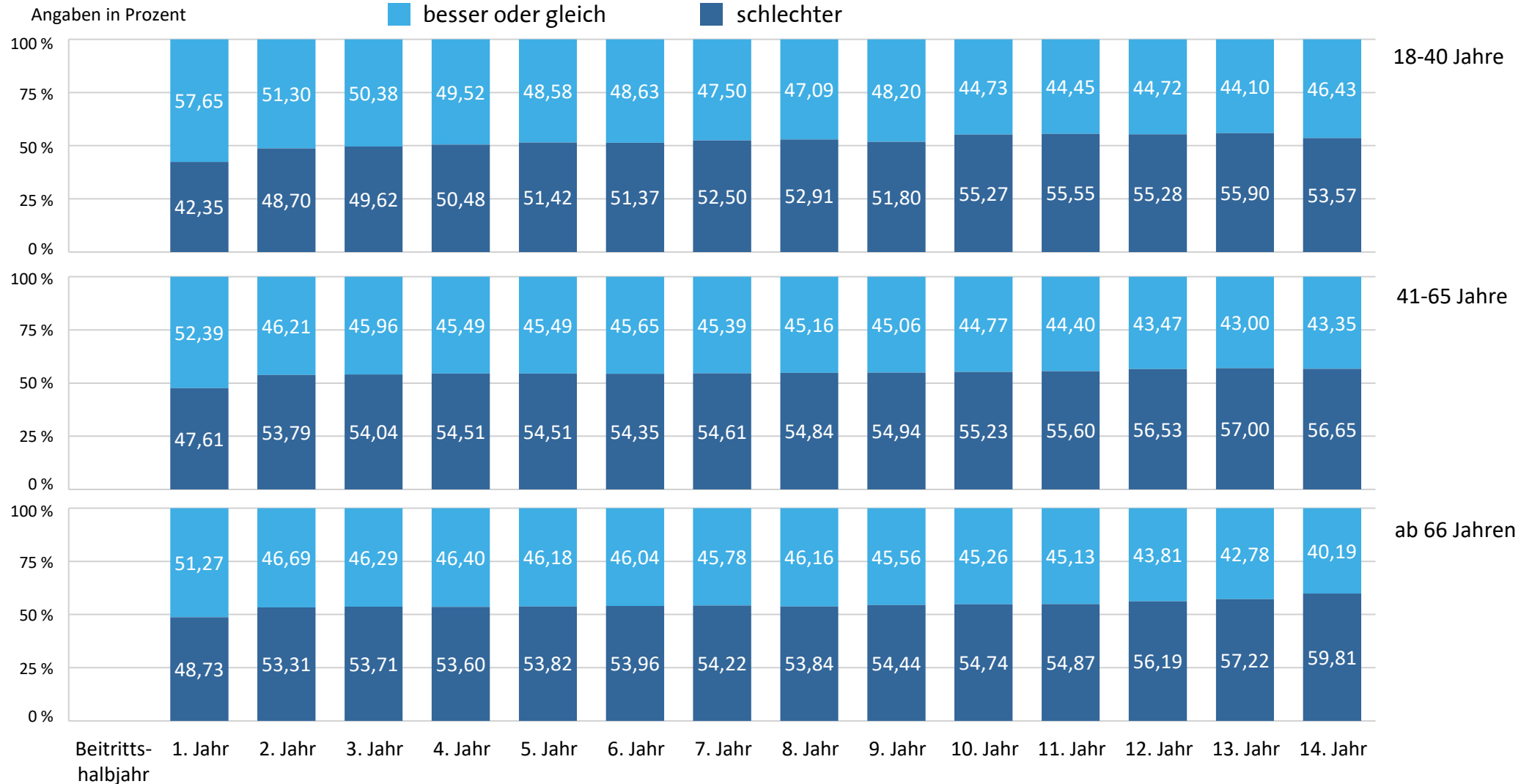


Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts- halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen.

**Im 1. Jahr war der FEV<sub>1</sub>-Wert im Vergleich zum Vorjahr (hier: Beitritts- halbjahr) bei gut der Hälfte der Patienten (52 %) besser oder gleich. Im Verlauf verringerte sich dieser Anteil vor allem zu Beginn; im 14. Jahr lag er nur noch bei 42 %.**

## C.4.5 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]

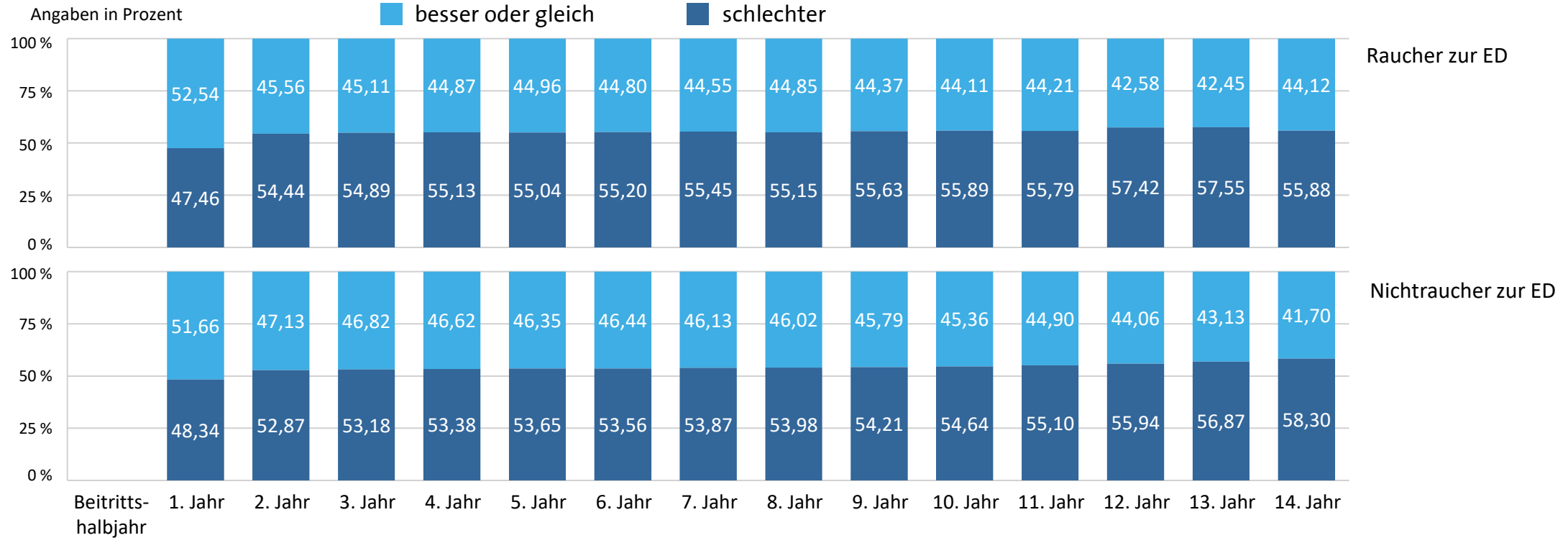
Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts- halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen.

## C.4.5 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitrittshalbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.5 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	besser oder gleich		51,99	46,55	46,21	46,00	45,87	45,89	45,61	45,64	45,34	44,97	44,70	43,63	42,95	42,30
	schlechter		48,01	53,45	53,79	54,00	54,13	54,11	54,39	54,36	54,66	55,03	55,30	56,37	57,05	57,70
Frauen	besser oder gleich		52,29	46,73	46,37	46,23	45,92	46,15	45,68	45,81	45,24	45,10	44,52	43,30	42,24	41,60
	schlechter		47,71	53,27	53,63	53,77	54,08	53,85	54,32	54,19	54,76	54,90	55,48	56,70	57,76	58,40
Männer	besser oder gleich		51,73	46,40	46,07	45,80	45,83	45,65	45,54	45,48	45,42	44,85	44,87	43,95	43,62	42,95
	schlechter		48,27	53,60	53,93	54,20	54,17	54,35	54,46	54,52	54,58	55,15	55,13	56,05	56,38	57,05
18-40 Jahre	besser oder gleich		57,65	51,30	50,38	49,52	48,58	48,63	47,50	47,09	48,20	44,73	44,45	44,72	44,10	46,43
	schlechter		42,35	48,70	49,62	50,48	51,42	51,37	52,50	52,91	51,80	55,27	55,55	55,28	55,90	53,57
41-65 Jahre	besser oder gleich		52,39	46,21	45,96	45,49	45,49	45,65	45,39	45,16	45,06	44,77	44,40	43,47	43,00	43,35
	schlechter		47,61	53,79	54,04	54,51	54,51	54,35	54,61	54,84	54,94	55,23	55,60	56,53	57,00	56,65
ab 66 Jahren	besser oder gleich		51,27	46,69	46,29	46,40	46,18	46,04	45,78	46,16	45,56	45,26	45,13	43,81	42,78	40,19
	schlechter		48,73	53,31	53,71	53,60	53,82	53,96	54,22	53,84	54,44	54,74	54,87	56,19	57,22	59,81
Raucher zur ED	besser oder gleich		52,54	45,56	45,11	44,87	44,96	44,80	44,55	44,85	44,37	44,11	44,21	42,58	42,45	44,12
	schlechter		47,46	54,44	54,89	55,13	55,04	55,20	55,45	55,15	55,63	55,89	55,79	57,42	57,55	55,88
Nichtraucher zur ED	besser oder gleich		51,66	47,13	46,82	46,62	46,35	46,44	46,13	46,02	45,79	45,36	44,90	44,06	43,13	41,70
	schlechter		48,34	52,87	53,18	53,38	53,65	53,56	53,87	53,98	54,21	54,64	55,10	55,94	56,87	58,30

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.5 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Absolutwerten: Vergleich zum Vorjahr [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

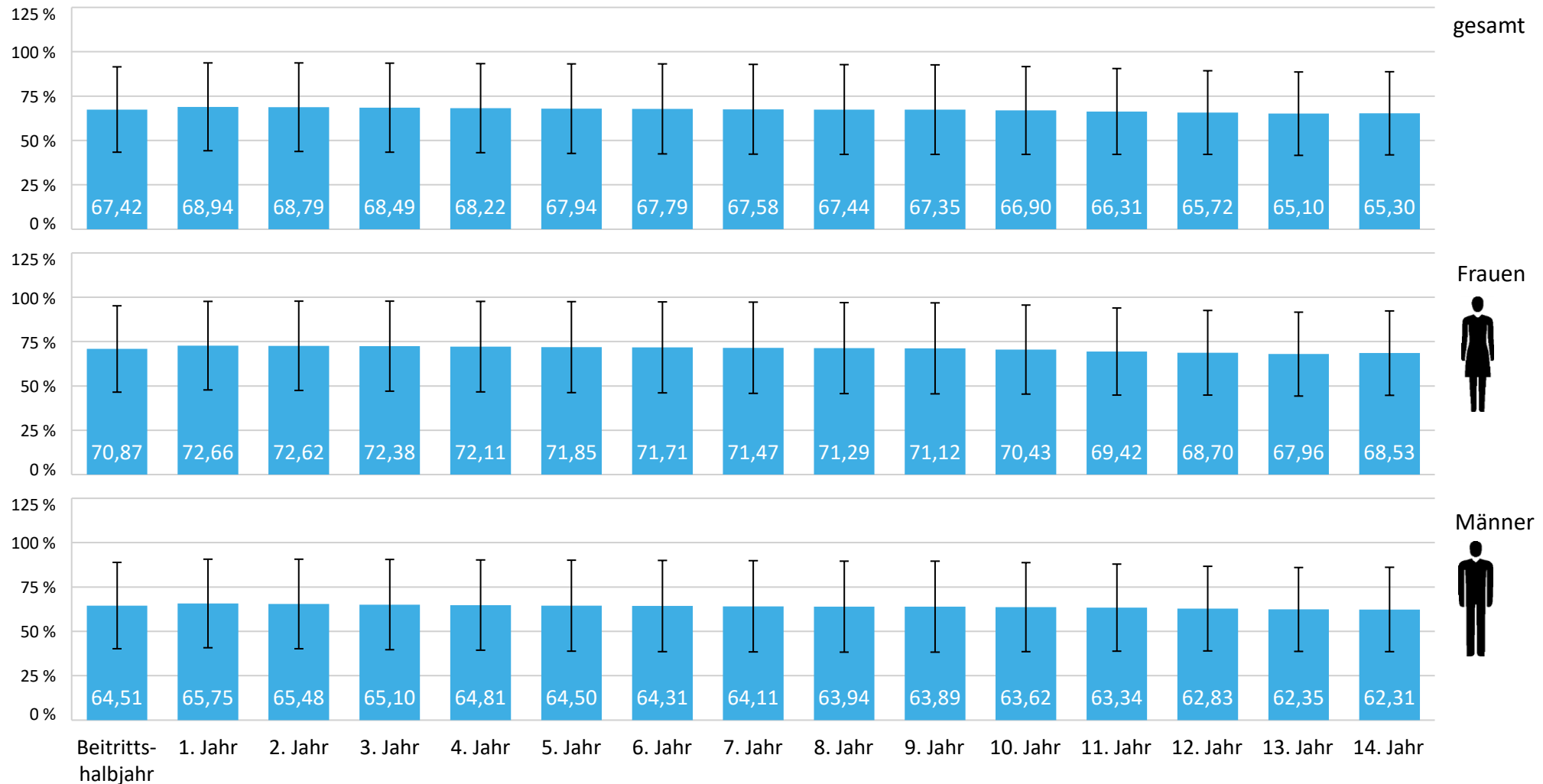
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.166.108	862.112	664.602	519.870	404.125	314.665	244.188	188.308	142.453	103.297	70.741	46.162	21.788	4.151
Frauen		539.713	401.706	310.272	243.799	189.890	148.267	115.606	89.830	68.291	49.702	34.401	22.684	10.616	1.988
Männer		626.393	460.406	354.330	276.071	214.235	166.398	128.582	98.478	74.162	53.595	36.340	23.478	11.172	2.163
18-40 Jahre		31.144	19.211	13.518	10.078	7.656	5.842	4.560	3.589	2.747	2.048	1.451	1.004	483	84
41-65 Jahre		576.572	427.426	332.433	262.886	207.117	163.961	129.606	101.625	78.620	58.321	40.724	27.195	13.232	2.609
ab 66 Jahren		558.389	415.474	318.650	246.906	189.352	144.862	110.022	83.094	61.086	42.928	28.566	17.963	8.073	1.458
Raucher zur ED		441.512	315.656	238.200	182.830	139.190	106.238	80.769	60.876	44.994	31.736	21.078	13.266	5.931	1.038
Nichtraucher zur ED		724.594	546.454	426.401	337.039	264.934	208.426	163.418	127.432	97.459	71.561	49.663	32.896	15.857	3.113

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitrittshalbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht – Standardabweichung

Angaben in Prozent



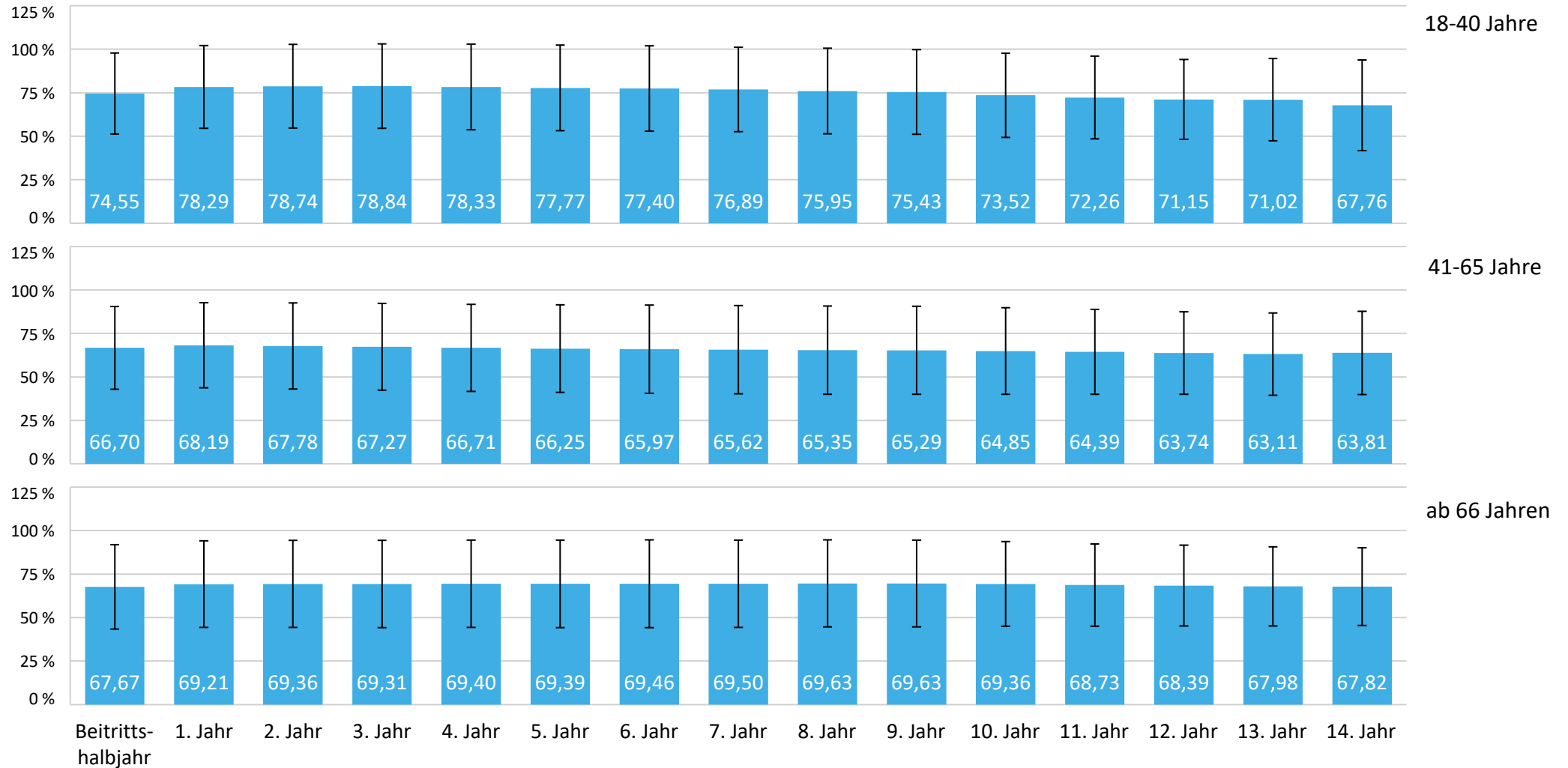
Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen.

**Der mittlere FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des FEV<sub>1</sub>-Sollwertes stieg von 67,4 % im Beitrittshalb-jahr auf rund 68,9 % im 1. Jahr an. Dann sank der Wert nahezu kontinuierlich auf 65,3 % im 14. Jahr ab.**

## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren – Standardabweichung

Angaben in Prozent



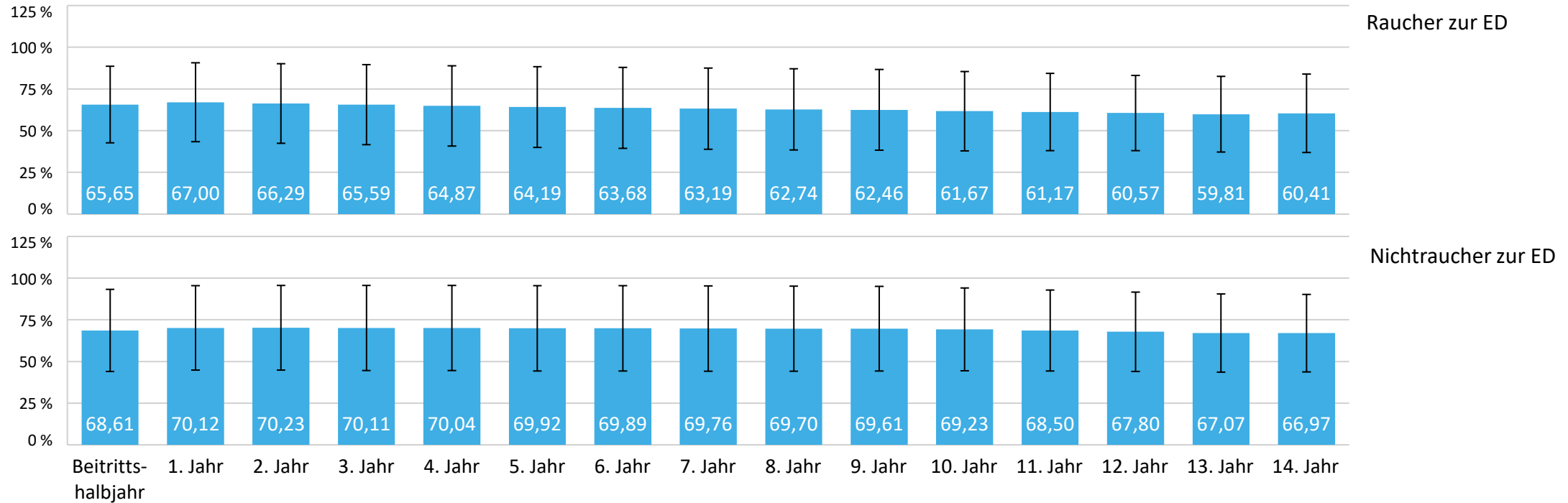
Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen.



## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation – Standardabweichung

Angaben in Prozent



Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Arithmetischer Mittelwert

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	67,42	68,94	68,79	68,49	68,22	67,94	67,79	67,58	67,44	67,35	66,90	66,31	65,72	65,10	65,30
Frauen	70,87	72,66	72,62	72,38	72,11	71,85	71,71	71,47	71,29	71,12	70,43	69,42	68,70	67,96	68,53
Männer	64,51	65,75	65,48	65,10	64,81	64,50	64,31	64,11	63,94	63,89	63,62	63,34	62,83	62,35	62,31
18-40 Jahre	74,55	78,29	78,74	78,84	78,33	77,77	77,40	76,89	75,95	75,43	73,52	72,26	71,15	71,02	67,76
41-65 Jahre	66,70	68,19	67,78	67,27	66,71	66,25	65,97	65,62	65,35	65,29	64,85	64,39	63,74	63,11	63,81
ab 66 Jahren	67,67	69,21	69,36	69,31	69,40	69,39	69,46	69,50	69,63	69,63	69,36	68,73	68,39	67,98	67,82
Raucher zur ED	65,65	67,00	66,29	65,59	64,87	64,19	63,68	63,19	62,74	62,46	61,67	61,17	60,57	59,81	60,41
Nichtraucher zur ED	68,61	70,12	70,23	70,11	70,04	69,92	69,89	69,76	69,70	69,61	69,23	68,50	67,80	67,07	66,97

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Standardabweichung

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	24,02	24,72	24,93	25,06	25,15	25,26	25,35	25,35	25,33	25,24	24,77	24,18	23,62	23,46	23,49
Frauen	24,35	24,99	25,19	25,38	25,48	25,61	25,70	25,72	25,69	25,65	25,11	24,53	23,90	23,62	23,77
Männer	23,33	24,03	24,21	24,27	24,34	24,42	24,51	24,48	24,47	24,33	24,00	23,46	22,97	22,97	22,82
18-40 Jahre	23,36	23,80	24,11	24,26	24,60	24,60	24,54	24,33	24,63	24,33	24,19	23,81	22,94	23,61	26,06
41-65 Jahre	23,76	24,50	24,77	24,96	25,05	25,20	25,35	25,40	25,38	25,28	24,90	24,38	23,72	23,64	23,92
ab 66 Jahren	24,24	24,89	25,00	25,07	25,11	25,17	25,17	25,09	25,03	24,94	24,35	23,64	23,19	22,77	22,29
Raucher zur ED	22,97	23,65	23,87	24,02	24,05	24,21	24,29	24,33	24,32	24,22	23,80	23,15	22,53	22,67	23,56
Nichtraucher zur ED	24,61	25,27	25,41	25,49	25,54	25,57	25,62	25,56	25,49	25,37	24,85	24,27	23,73	23,44	23,24

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.6 Mittlere Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.684.504	1.289.206	949.934	735.099	576.585	449.030	350.590	271.425	209.602	158.403	114.772	79.515	52.158	24.489	4.563
Frauen	771.749	595.701	439.986	341.532	269.309	210.151	164.775	128.074	99.793	75.805	55.219	38.816	25.751	12.009	2.192
Männer	912.755	693.505	509.948	393.567	307.276	238.879	185.815	143.351	109.809	82.598	59.553	40.699	26.407	12.480	2.371
18-40 Jahre	59.283	33.531	20.999	14.861	11.114	8.438	6.551	5.046	4.007	3.045	2.280	1.635	1.133	543	98
41-65 Jahre	844.918	635.875	469.520	366.654	291.195	229.823	182.531	143.928	112.968	87.399	64.752	45.652	30.581	14.812	2.864
ab 66 Jahren	780.303	619.800	459.415	353.584	274.276	210.769	161.508	122.451	92.627	67.959	47.740	32.228	20.444	9.134	1.601
Raucher zur ED	674.249	486.299	348.460	263.947	203.272	155.102	118.673	90.044	67.958	50.080	35.420	23.748	14.976	6.640	1.160
Nichtraucher zur ED	1.010.252	802.905	601.471	471.151	373.311	293.927	231.916	181.380	141.644	108.323	79.352	55.767	37.182	17.849	3.403

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.7 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

Angaben in Prozent



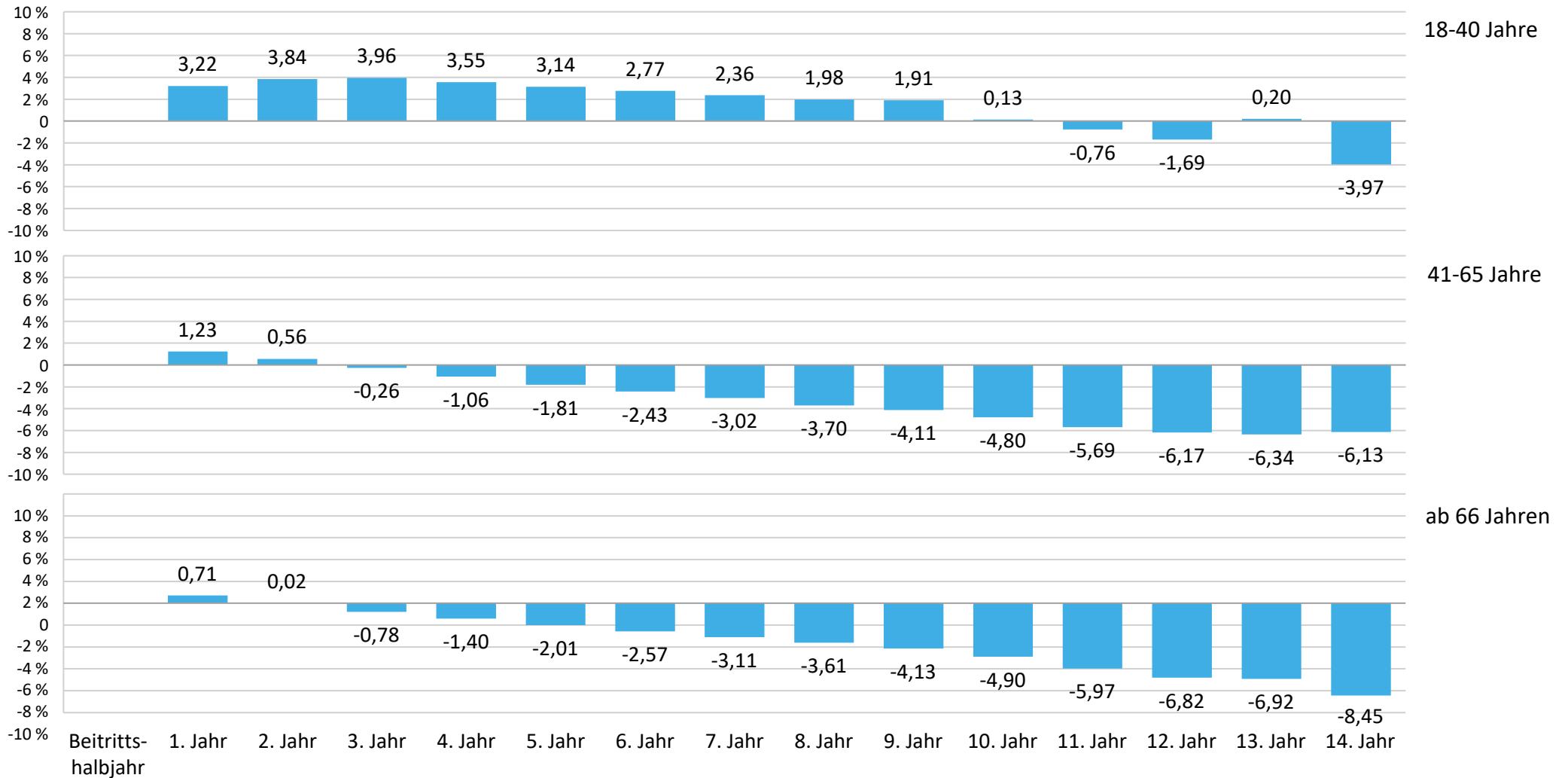
Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. BTH = Beitritts-halbjahr

**Die mittlere Differenz des FEV<sub>1</sub>-wertes in Prozent des Sollwertes lag im 1. Jahr mit 1 % noch im positiven Bereich. Ab dem 3. Jahr sank sie in den negativen Bereich ab und lag im 14. Jahr bei minus 6,9 %.**

## C.4.7 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]

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

Angaben in Prozent

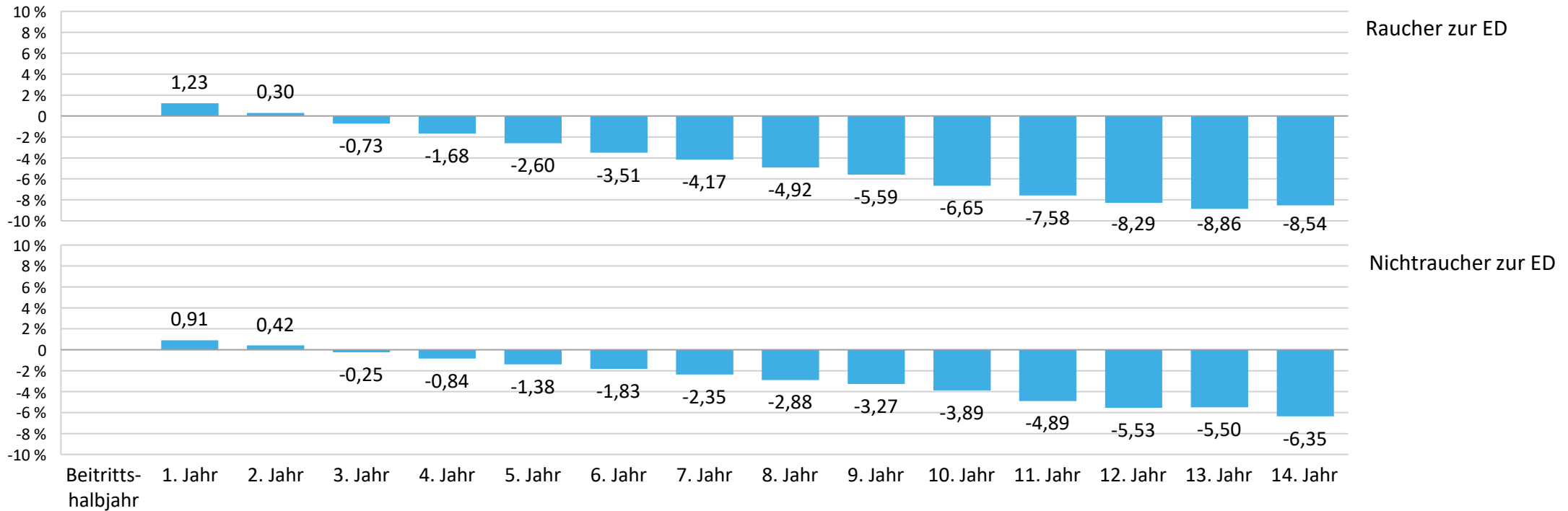


Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts-halb-jahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. BTH = Beitritts-halb-jahr

## C.4.7 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation

Angaben in Prozent



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. BTH = Beitritts-halbjahr

## C.4.7 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Arithmetischer Mittelwert

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1,03	0,38	-0,42	-1,13	-1,81	-2,40	-2,96	-3,55	-4,01	-4,74	-5,70	-6,33	-6,41	-6,90
Frauen		1,20	0,56	-0,24	-0,95	-1,61	-2,17	-2,73	-3,29	-3,82	-4,69	-5,91	-6,80	-6,93	-7,14
Männer		0,88	0,22	-0,58	-1,29	-1,98	-2,61	-3,17	-3,79	-4,18	-4,79	-5,50	-5,87	-5,91	-6,68
18-40 Jahre		3,22	3,84	3,96	3,55	3,14	2,77	2,36	1,98	1,91	0,13	-0,76	-1,69	0,20	-3,97
41-65 Jahre		1,23	0,56	-0,26	-1,06	-1,81	-2,43	-3,02	-3,70	-4,11	-4,80	-5,69	-6,17	-6,34	-6,13
ab 66 Jahren		0,71	0,02	-0,78	-1,40	-2,01	-2,57	-3,11	-3,61	-4,13	-4,90	-5,97	-6,82	-6,92	-8,45
Raucher zur ED		1,23	0,30	-0,73	-1,68	-2,60	-3,51	-4,17	-4,92	-5,59	-6,65	-7,58	-8,29	-8,86	-8,54
Nichtraucher zur ED		0,91	0,42	-0,25	-0,84	-1,38	-1,83	-2,35	-2,88	-3,27	-3,89	-4,89	-5,53	-5,50	-6,35

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitritts- halbjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. BTH = Beitritts- halbjahr.



## C.4.7 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: Mittlere Differenz zum BTH [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

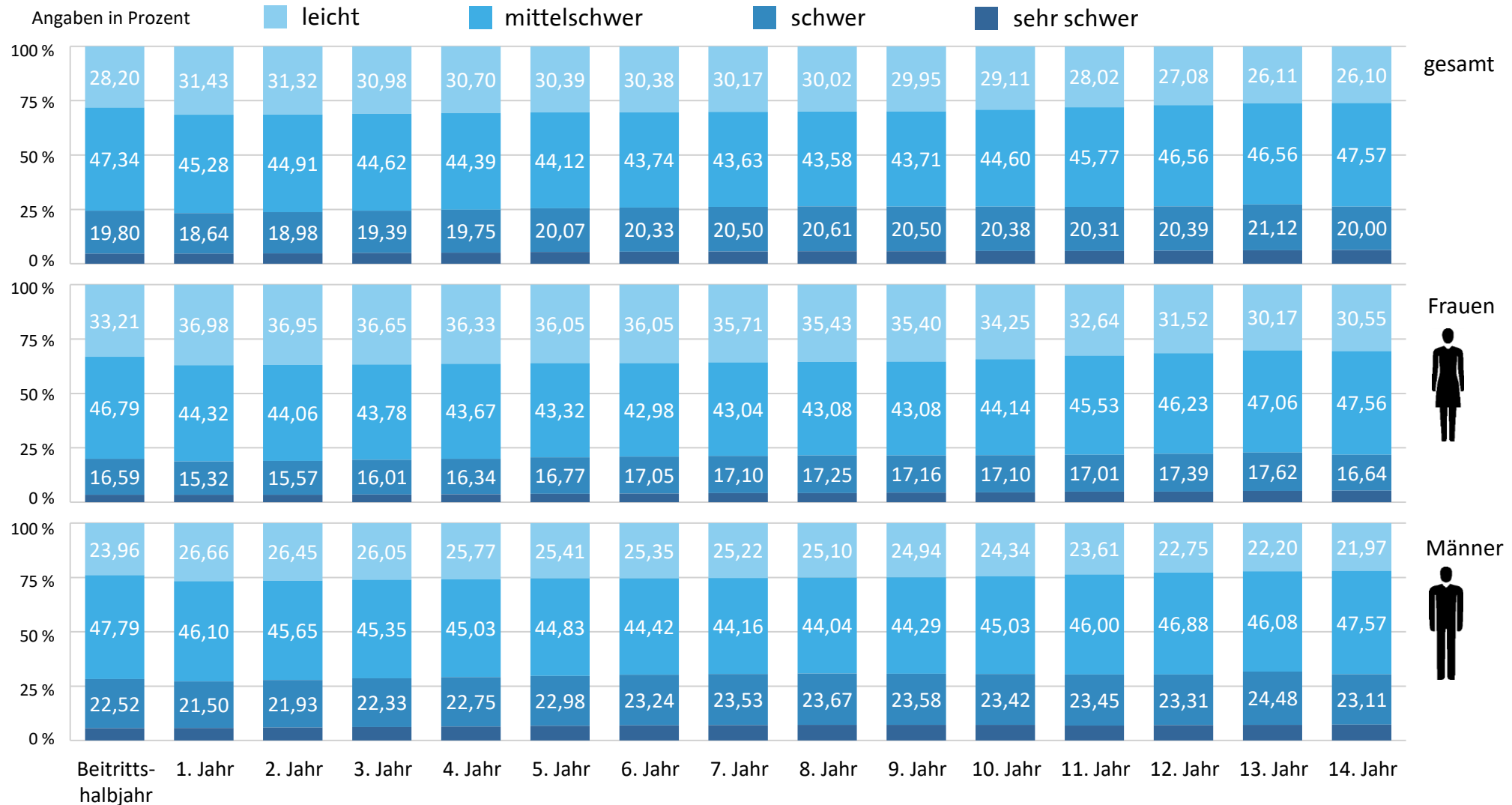
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.125.244	830.221	648.194	509.206	397.623	311.794	242.821	188.780	143.797	105.393	73.722	49.694	23.868	4.448
Frauen		517.104	382.119	299.190	236.216	184.748	145.528	113.873	89.397	68.425	50.464	35.793	24.451	11.657	2.126
Männer		608.140	448.102	349.004	272.990	212.875	166.266	128.948	99.383	75.372	54.929	37.929	25.243	12.211	2.322
18-40 Jahre		29.644	18.507	13.178	9.832	7.463	5.782	4.489	3.585	2.762	2.068	1.499	1.077	528	95
41-65 Jahre		557.468	411.830	324.502	257.900	203.998	162.587	128.904	101.888	79.397	59.530	42.402	29.189	14.453	2.792
ab 66 Jahren		538.132	399.884	310.514	241.474	186.162	143.425	109.428	83.307	61.638	43.795	29.821	19.428	8.887	1.561
Raucher zur ED		428.251	307.181	234.904	181.165	138.588	106.450	81.204	61.702	45.810	32.688	22.178	14.323	6.472	1.122
Nichtraucher zur ED		696.991	523.038	413.289	328.039	259.034	205.343	161.616	127.078	97.987	72.705	51.544	35.371	17.396	3.326

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im Beitrittsjahr auswertbare Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. BTH = Beitrittsjahr.

## C.4.8 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



Ausgewertet werden Patienten mit gültigen Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes nach den 4 GOLD-Stadien (leicht, mittelschwer, schwer und sehr schwer).

**Der Patientenanteil mit dem niedrigsten Schweregrad (Gold-Stadium „leicht“ stieg von 28,2 % im Beitritts-halbjahr auf 31,4 % im 1. Jahr an und sank danach kontinuierlich auf 26,1 % im 14. Jahr ab.**

## C.4.8 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]

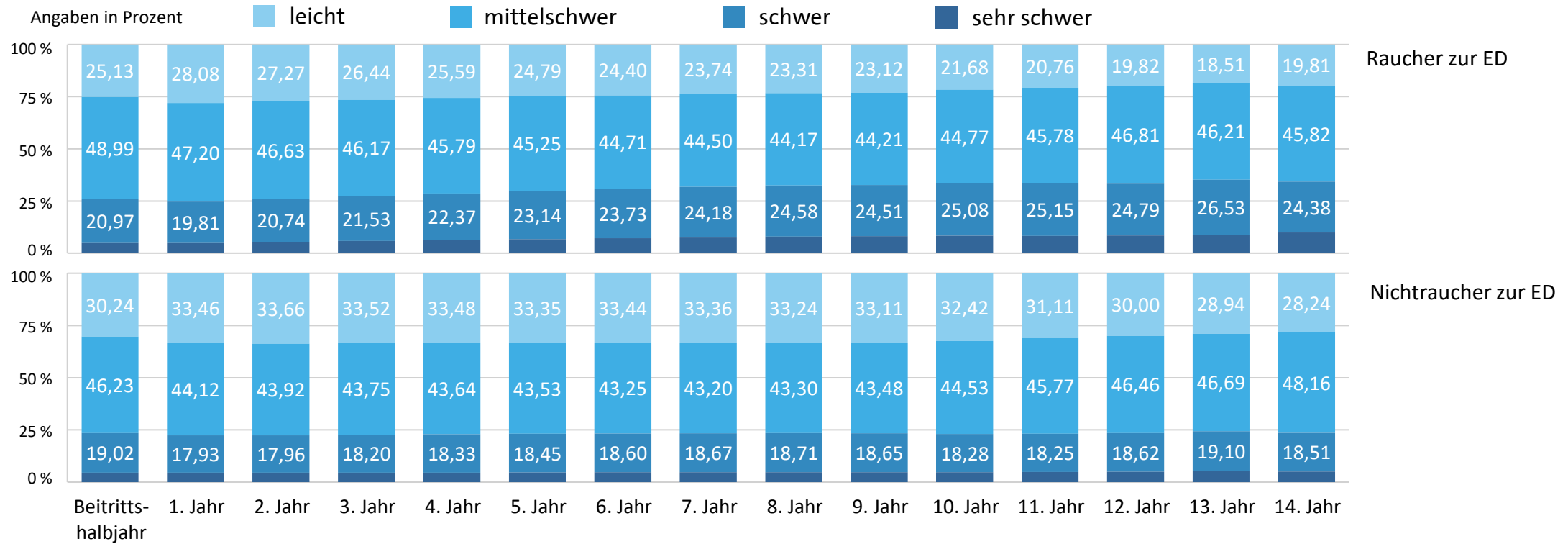
Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Ausgewertet werden Patienten mit gültigen Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes nach den 4 GOLD-Stadien (leicht, mittelschwer, schwer und sehr schwer).

## C.4.8 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten mit gültigen Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes nach den 4 GOLD-Stadien (leicht, mittelschwer, schwer und sehr schwer). Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.4.8 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswert in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	leicht	28,20	31,43	31,32	30,98	30,70	30,39	30,38	30,17	30,02	29,95	29,11	28,02	27,08	26,11	26,10
	mittelschwer	47,34	45,28	44,91	44,62	44,39	44,12	43,74	43,63	43,58	43,71	44,60	45,77	46,56	46,56	47,57
	schwer	19,80	18,64	18,98	19,39	19,75	20,07	20,33	20,50	20,61	20,50	20,38	20,31	20,39	21,12	20,00
	sehr schwer	4,67	4,65	4,79	5,01	5,15	5,42	5,54	5,70	5,78	5,83	5,91	5,90	5,97	6,22	6,33
Frauen	leicht	33,21	36,98	36,95	36,65	36,33	36,05	36,05	35,71	35,43	35,40	34,25	32,64	31,52	30,17	30,55
	mittelschwer	46,79	44,32	44,06	43,78	43,67	43,32	42,98	43,04	43,08	43,08	44,14	45,53	46,23	47,06	47,56
	schwer	16,59	15,32	15,57	16,01	16,34	16,77	17,05	17,10	17,25	17,16	17,10	17,01	17,39	17,62	16,64
	sehr schwer	3,40	3,37	3,42	3,56	3,66	3,87	3,92	4,15	4,23	4,36	4,51	4,82	4,85	5,15	5,24
Männer	leicht	23,96	26,66	26,45	26,05	25,77	25,41	25,35	25,22	25,10	24,94	24,34	23,61	22,75	22,20	21,97
	mittelschwer	47,79	46,10	45,65	45,35	45,03	44,83	44,42	44,16	44,04	44,29	45,03	46,00	46,88	46,08	47,57
	schwer	22,52	21,50	21,93	22,33	22,75	22,98	23,24	23,53	23,67	23,58	23,42	23,45	23,31	24,48	23,11
	sehr schwer	5,73	5,74	5,98	6,27	6,46	6,78	6,98	7,09	7,19	7,19	7,21	6,93	7,06	7,24	7,34
18-40 Jahre	leicht	40,82	48,78	49,48	49,86	48,81	48,38	47,60	46,98	45,82	45,93	42,66	40,34	38,39	35,36	29,59
	mittelschwer	44,49	39,21	38,58	38,07	38,41	38,16	38,88	38,95	39,44	39,03	40,64	41,38	44,22	45,49	45,92
	schwer	11,47	9,09	8,99	9,08	9,20	9,97	9,85	10,00	10,35	10,21	11,62	12,96	11,21	14,00	16,33
	sehr schwer	3,23	2,93	2,96	2,99	3,57	3,50	3,67	4,06	4,39	4,83	5,09	5,32	6,18	5,16	8,16
41-65 Jahre	leicht	27,35	30,69	30,33	29,73	29,11	28,59	28,47	28,11	27,75	27,71	26,95	26,08	24,84	24,00	25,70
	mittelschwer	47,54	45,34	44,79	44,34	44,04	43,63	43,10	42,78	42,68	42,88	43,40	44,45	45,59	45,21	44,80
	schwer	19,72	18,54	19,08	19,77	20,33	20,83	21,26	21,68	21,96	21,82	21,99	21,94	21,98	22,90	21,54
	sehr schwer	5,38	5,42	5,80	6,17	6,52	6,94	7,17	7,43	7,61	7,59	7,67	7,53	7,59	7,89	7,96
ab 66 Jahren	leicht	28,15	31,26	31,50	31,48	31,66	31,63	31,84	31,91	32,12	32,11	31,39	30,13	29,81	28,98	26,59
	mittelschwer	47,33	45,54	45,33	45,19	45,01	44,89	44,67	44,83	44,86	44,99	46,43	47,87	48,13	48,81	52,62
	schwer	20,52	19,26	19,33	19,44	19,57	19,65	19,71	19,53	19,41	19,27	18,61	18,37	18,52	18,64	17,48
	sehr schwer	4,00	3,94	3,84	3,89	3,76	3,83	3,78	3,73	3,62	3,63	3,57	3,63	3,54	3,57	3,31
Raucher zur ED	leicht	25,13	28,08	27,27	26,44	25,59	24,79	24,40	23,74	23,31	23,12	21,68	20,76	19,82	18,51	19,81
	mittelschwer	48,99	47,20	46,63	46,17	45,79	45,25	44,71	44,50	44,17	44,21	44,77	45,78	46,81	46,21	45,82
	schwer	20,97	19,81	20,74	21,53	22,37	23,14	23,73	24,18	24,58	24,51	25,08	25,15	24,79	26,53	24,38
	sehr schwer	4,91	4,91	5,36	5,86	6,25	6,82	7,17	7,58	7,94	8,15	8,47	8,32	8,57	8,75	9,99
Nichtraucher zur ED	leicht	30,24	33,46	33,66	33,52	33,48	33,35	33,44	33,36	33,24	33,11	32,42	31,11	30,00	28,94	28,24
	mittelschwer	46,23	44,12	43,92	43,75	43,64	43,53	43,25	43,20	43,30	43,48	44,53	45,77	46,46	46,69	48,16
	schwer	19,02	17,93	17,96	18,20	18,33	18,45	18,60	18,67	18,71	18,65	18,28	18,25	18,62	19,10	18,51
	sehr schwer	4,50	4,49	4,46	4,53	4,56	4,68	4,71	4,76	4,75	4,76	4,77	4,88	4,92	5,28	5,08

## C.4.8 Mittlerer FEV<sub>1</sub>-Wert in Prozent des Sollwertes: GOLD-Stadien [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

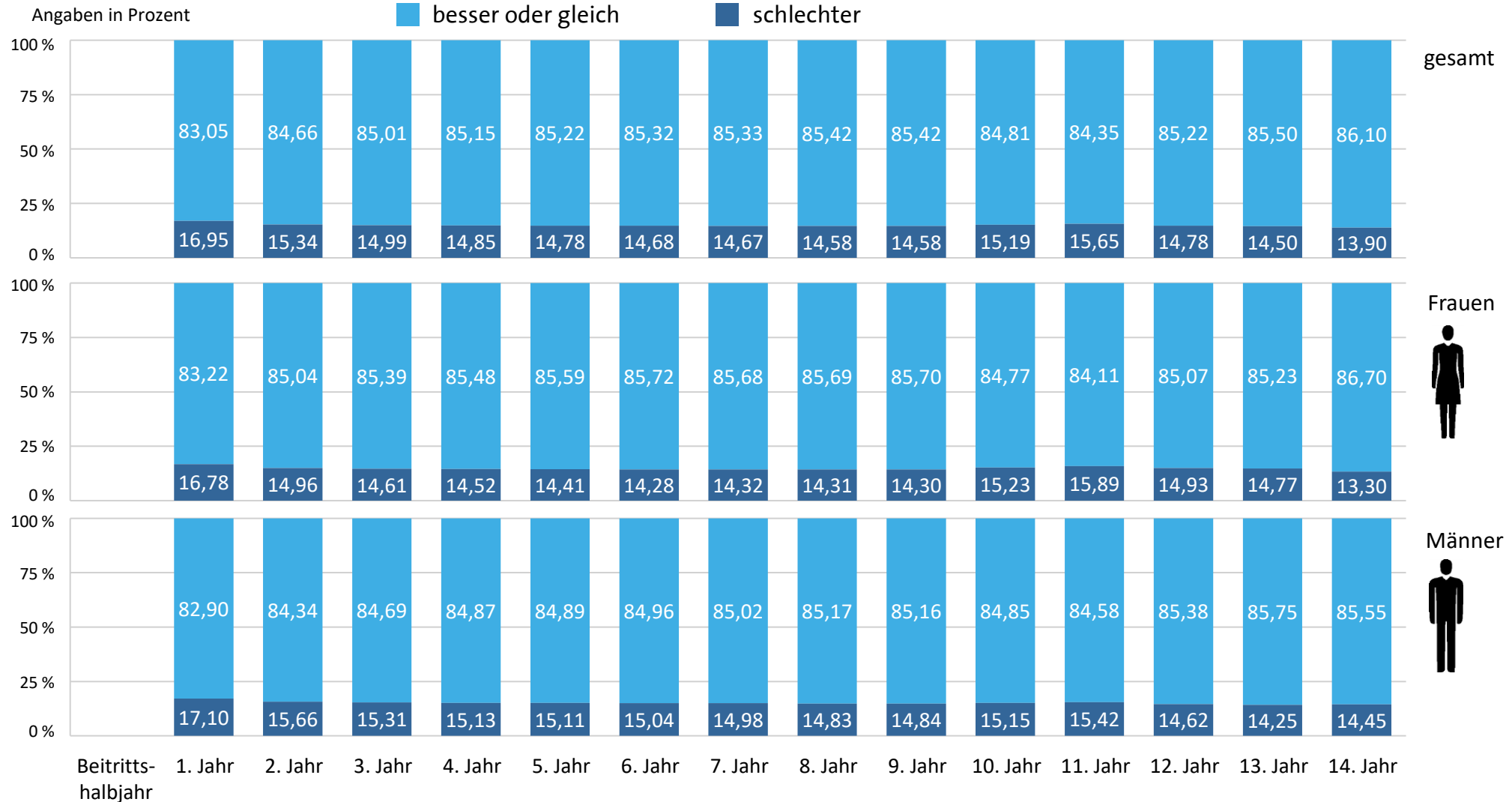
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.684.504	1.292.885	952.659	736.978	578.047	450.107	351.414	272.064	210.023	158.696	114.896	79.537	52.163	24.494	4.564
Frauen	771.749	597.920	441.667	342.614	270.205	210.816	165.292	128.481	100.059	75.981	55.292	38.830	25.755	12.013	2.193
Männer	912.755	694.965	510.992	394.364	307.842	239.291	186.122	143.583	109.964	82.715	59.604	40.707	26.408	12.481	2.371
18-40 Jahre	59.283	33.634	21.075	14.913	11.147	8.465	6.567	5.068	4.011	3.046	2.281	1.636	1.133	543	98
41-65 Jahre	844.918	637.552	470.751	367.538	291.861	230.319	182.927	144.250	113.190	87.547	64.810	45.663	30.585	14.815	2.864
ab 66 Jahren	780.303	621.699	460.833	354.527	275.039	211.323	161.920	122.746	92.822	68.103	47.805	32.238	20.445	9.136	1.602
Raucher zur ED	674.249	487.343	349.241	264.454	203.660	155.366	118.885	90.202	68.053	50.134	35.437	23.753	14.977	6.641	1.161
Nichtraucher zur ED	1.010.252	805.540	603.415	472.523	374.385	294.740	232.528	181.861	141.970	108.562	79.459	55.784	37.186	17.853	3.403

Ausgewertet werden Patienten mit gültigen Angaben zur Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert) in Prozent des Sollwertes nach den 4 GOLD-Stadien (leicht, mittelschwer, schwer und sehr schwer). Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

# C.4.9 Mittl. FEV<sub>1</sub>-Wert i. Prozent d. Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q] infas



## Gesamt und nach Geschlecht



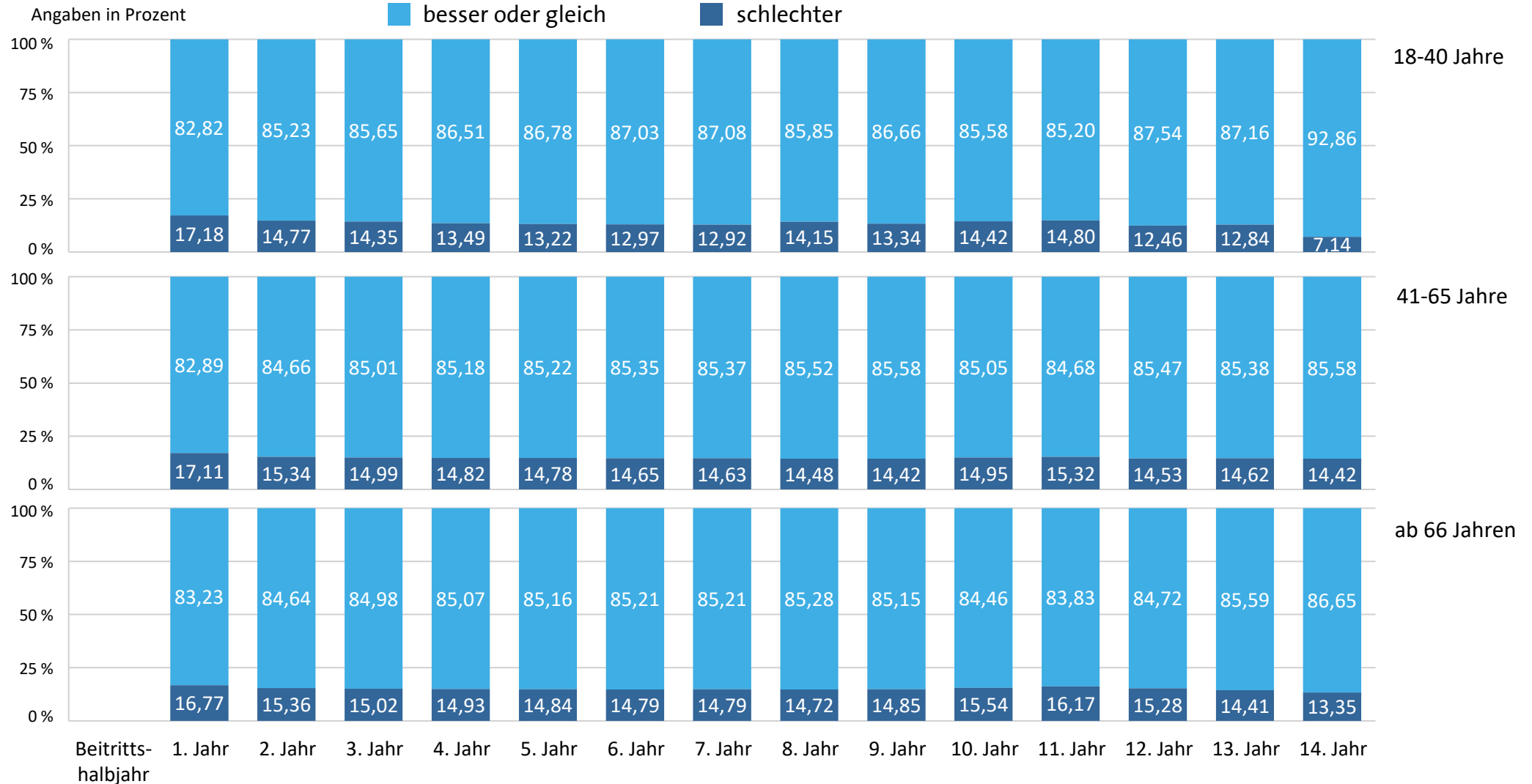
Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zu den GOLD-Stadien vorliegen. Mittl.= Mittlerer; i. Prozent d.= in Prozent des [Sollwertes]

**Im Vergleich zum Vorjahr (hier: Beitritts-halbjahr) verschlechterte sich bei 17,0 % der Patienten das GOLD-Stadium im 1. Jahr. Dieser Patientenanteil schwankte im weiteren Zeitverlauf und ging auf 13,9 % im 14. Jahr zurück.**

## C.4.9 Mittl. FEV<sub>1</sub>-Wert i. Prozent d. Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q] infas



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

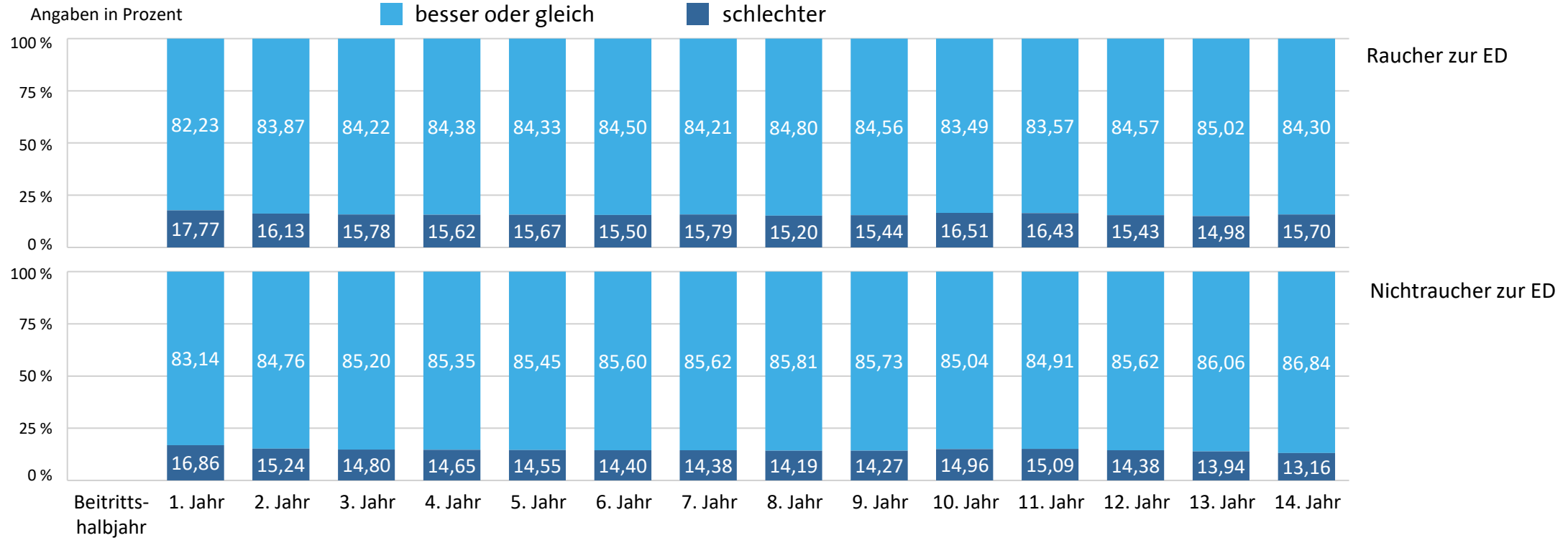


Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zu den GOLD-Stadien vorliegen. Mittl.= Mittlerer; i. Prozent d.= in Prozent des [Sollwertes]



## C.4.9 Mittl. FEV<sub>1</sub>-Wert i. Prozent d. Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts- halbjahr auswertbare Angaben zu den GOLD-Stadien vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Mittl.= Mittlerer; i. Prozent d.= in Prozent des [Sollwertes]

## C.4.9 Mittl. FEV<sub>1</sub>-Wert i. Prozent d. Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q] infas



### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	besser oder gleich		83,05	84,66	85,01	85,15	85,22	85,32	85,33	85,42	85,42	84,81	84,35	85,22	85,50	86,10
	schlechter		16,95	15,34	14,99	14,85	14,78	14,68	14,67	14,58	14,58	15,19	15,65	14,78	14,50	13,90
Frauen	besser oder gleich		83,22	85,04	85,39	85,48	85,59	85,72	85,68	85,69	85,70	84,77	84,11	85,07	85,23	86,70
	schlechter		16,78	14,96	14,61	14,52	14,41	14,28	14,32	14,31	14,30	15,23	15,89	14,93	14,77	13,30
Männer	besser oder gleich		82,90	84,34	84,69	84,87	84,89	84,96	85,02	85,17	85,16	84,85	84,58	85,38	85,75	85,55
	schlechter		17,10	15,66	15,31	15,13	15,11	15,04	14,98	14,83	14,84	15,15	15,42	14,62	14,25	14,45
18-40 Jahre	besser oder gleich		82,82	85,23	85,65	86,51	86,78	87,03	87,08	85,85	86,66	85,58	85,20	87,54	87,16	92,86
	schlechter		17,18	14,77	14,35	13,49	13,22	12,97	12,92	14,15	13,34	14,42	14,80	12,46	12,84	7,14
41-65 Jahre	besser oder gleich		82,89	84,66	85,01	85,18	85,22	85,35	85,37	85,52	85,58	85,05	84,68	85,47	85,38	85,58
	schlechter		17,11	15,34	14,99	14,82	14,78	14,65	14,63	14,48	14,42	14,95	15,32	14,53	14,62	14,42
ab 66 Jahren	besser oder gleich		83,23	84,64	84,98	85,07	85,16	85,21	85,21	85,28	85,15	84,46	83,83	84,72	85,59	86,65
	schlechter		16,77	15,36	15,02	14,93	14,84	14,79	14,79	14,72	14,85	15,54	16,17	15,28	14,41	13,35
Raucher zur ED	besser oder gleich		82,23	83,87	84,22	84,38	84,33	84,50	84,21	84,80	84,56	83,49	83,57	84,57	85,02	84,30
	schlechter		17,77	16,13	15,78	15,62	15,67	15,50	15,79	15,20	15,44	16,51	16,43	15,43	14,98	15,70
Nichtraucher zur ED	besser oder gleich		83,14	84,76	85,20	85,35	85,45	85,60	85,62	85,81	85,73	85,04	84,91	85,62	86,06	86,84
	schlechter		16,86	15,24	14,80	14,65	14,55	14,40	14,38	14,19	14,27	14,96	15,09	14,38	13,94	13,16

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zu den GOLD-Stadien vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Mittl.= Mittlerer; i. Prozent d.= in Prozent des [Sollwertes]

## C.4.9 Mittl. FEV<sub>1</sub>-Wert i. Prozent d. Sollwertes: GOLD-Stadien (Vergleich zum Vorjahr) [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.128.466	835.252	643.465	504.027	392.514	305.581	237.041	182.844	138.440	100.499	69.024	45.247	21.432	4.080
Frauen		519.002	386.455	297.971	234.537	183.008	142.891	111.370	86.628	65.987	48.145	33.537	22.245	10.439	1.955
Männer		609.464	448.797	345.494	269.490	209.506	162.690	125.671	96.216	72.453	52.354	35.487	23.002	10.993	2.125
18-40 Jahre		29.735	18.406	12.962	9.667	7.351	5.630	4.397	3.457	2.654	1.969	1.405	979	475	84
41-65 Jahre		558.979	415.071	322.710	255.655	201.848	159.782	126.264	99.009	76.643	56.885	39.765	26.669	13.020	2.565
ab 66 Jahren		539.752	401.775	307.793	238.705	183.315	140.169	106.380	80.378	59.143	41.645	27.854	17.599	7.937	1.431
Raucher zur ED		429.206	307.397	232.006	178.384	136.045	103.839	78.904	59.469	43.950	30.994	20.615	13.015	5.833	1.019
Nichtraucher zur ED		567.937	425.079	326.005	254.725	198.081	153.961	119.227	92.003	69.591	50.345	34.846	22.933	11.099	2.082

Ausgewertet werden Patienten, für die sowohl im jeweiligen Teilnahmejahr als auch im vorangegangenen Jahr bzw. Beitritts-halbjahr auswertbare Angaben zu den GOLD-Stadien vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Mittl.= Mittlerer; i. Prozent d.= in Prozent des [Sollwertes]

### Übersicht und Erläuterung

Eine über die täglichen Schwankungen in der COPD-Symptomatik hinausgehende, anhaltende Verschlechterung des Krankheitszustands bezeichnet man als Exazerbation. Das Ereignis wird durch einen akuten Beginn gekennzeichnet und äußert sich durch Zunahme von Atemnot/Dyspnoe, Husten sowie Auswurf/Sputum (inkl. Verfärbung). Diese Symptomatik macht eine Änderung der medikamentösen Therapie erforderlich. Als Auslöser kommen insbesondere Atemwegsinfektionen in Betracht. Die Schwere einer COPD-Exazerbation ist nicht vom Schweregrad der Grunderkrankung abhängig. Wiederholte Exazerbationen wirken sich negativ auf die Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten aus. Um Komplikationen und stationäre Aufenthalte aufgrund von Exazerbationen zu vermeiden, ist es notwendig, ihnen vorzubeugen bzw. sie frühzeitig angemessen zu behandeln.

Im Nachfolgenden werden Auswertungsergebnisse zum Auftreten und zur Entwicklung von Exazerbationen vorgestellt. Da die notwendigen Informationen über die Häufigkeit von Exazerbationen pro Jahr erst ab der Einführung der elektronischen Dokumentation (eDMP) zum Berichtshalbjahr 2008-2 vorliegen, können für den Zeitraum davor keine Auswertungen vorgenommen werden. Dokumentiert wird die Häufigkeit von Exazerbationen „seit der letzten Dokumentation“. Daher liegen für das Beitrittsjahr (Erstdokumentation) keine Angaben über Exazerbationen vor. Wann genau seit der letzten Dokumentation die Exazerbationen aufgetreten sind, ist nicht bekannt. Für die folgenden Auswertungen werden die Exazerbationen dem Jahr zugerechnet, in dem sie dokumentiert wurden.

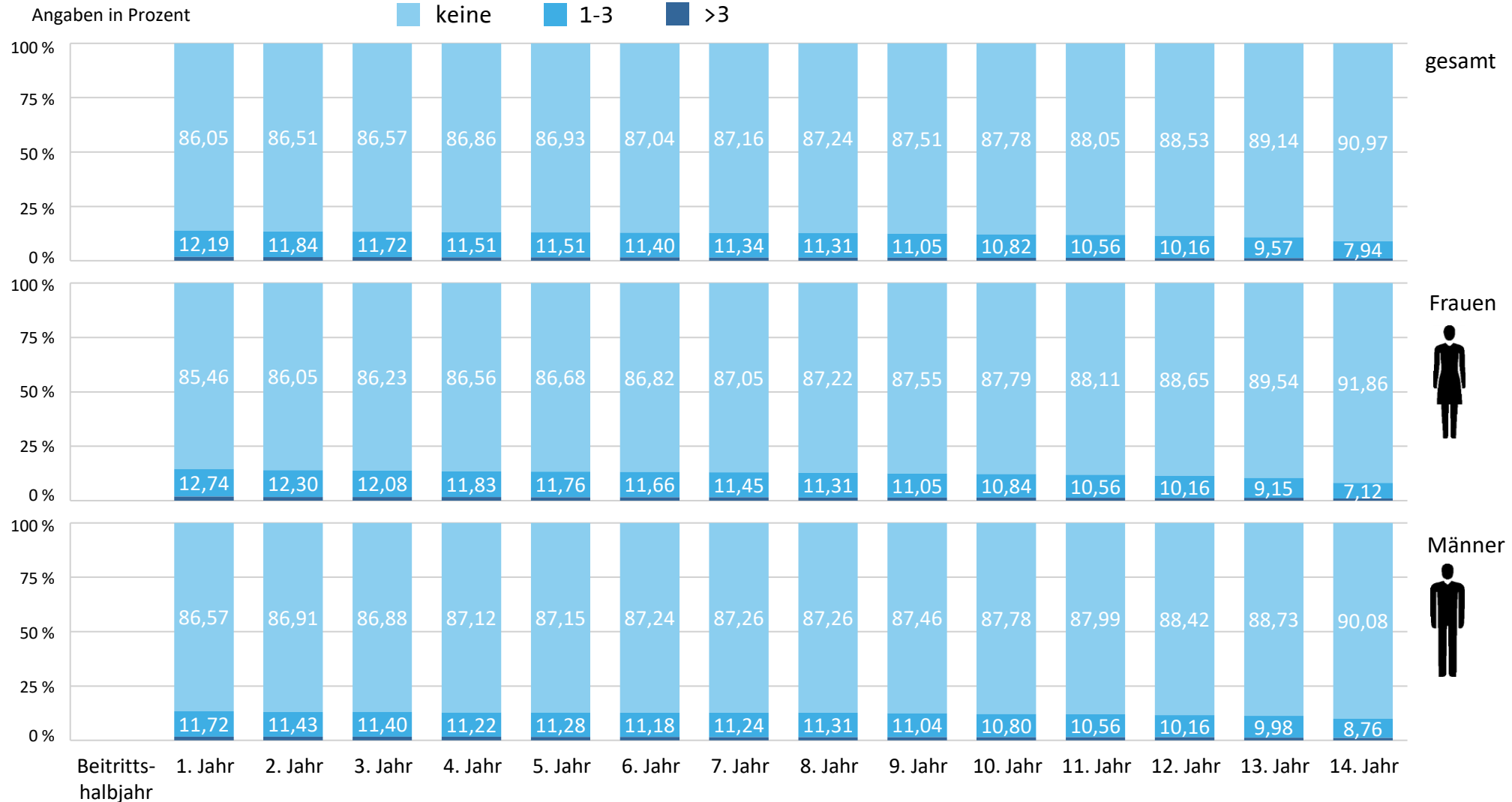
Zunächst wird ausgewiesen, wie häufig **Exazerbationen im jeweiligen Teilnahmejahr** aufgetreten sind. Dazu werden Kategorien für die Häufigkeit gebildet, denen die Patienten zugeordnet werden (keine, 1 bis 3 oder mehr als 3 Exazerbationen).

Anschließend wird in einer **Längsschnittbetrachtung** bei durchgängigen Rauchern bzw. durchgängigen Nichtraucherern die **jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien** dargestellt. Ausgewertet werden dabei Patienten der Kohorten 2008-1 bis 2009-2, die über einen Zeitraum von mindestens 11 Jahren DMP-Teilnehmer waren und dabei durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit der auftretenden Exazerbationen haben.

Abschließend wird ausgewertet, bei welchem Patientenanteil die Anzahl der dokumentierten **Exazerbationen im Jahr gegenüber dem vorangegangenen Jahr** verringert oder gleichgeblieben ist und bei welchem Anteil sie sich erhöht bzw. verschlechtert hat.

## C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

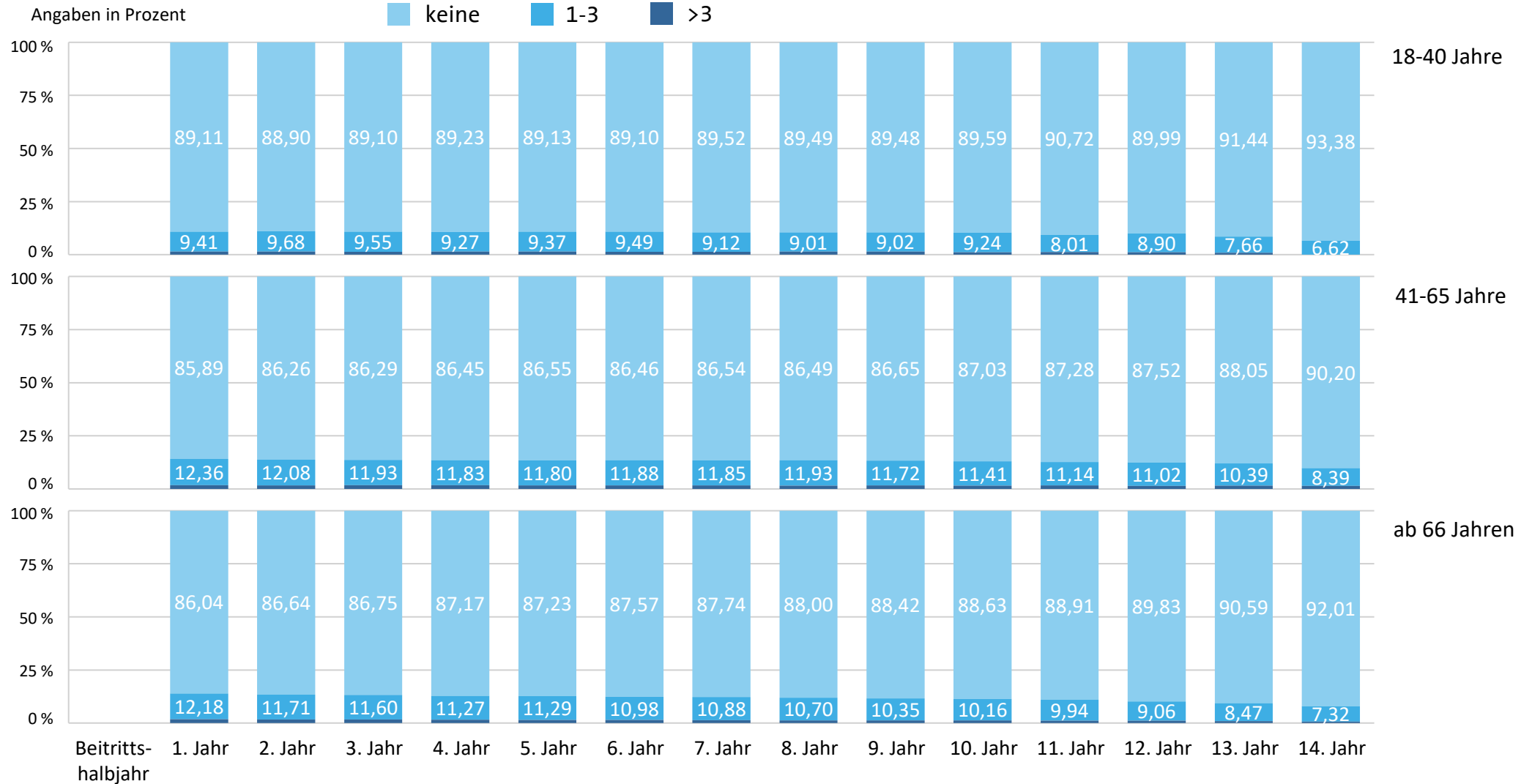


Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen.

**Der jährliche Patientenanteil ohne Exazerbationen stieg von 86,0 % im 1. Jahr kontinuierlich auf rund 91 % im 14. Jahr an. Bis zum 8. Jahr lag der Anteil bei den Männern leicht höher als bei den Frauen. Danach kehrte sich dieser Trend um.**

## C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]

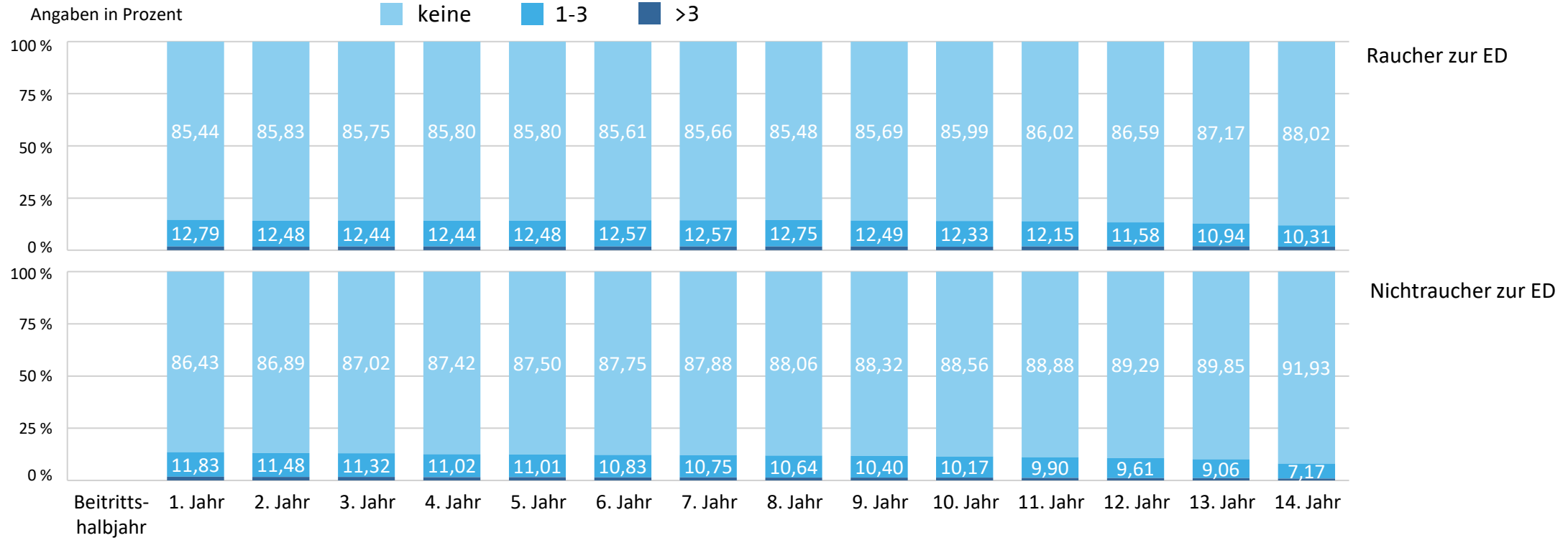
Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen.

## C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	keine	86,05	86,51	86,57	86,86	86,93	87,04	87,16	87,24	87,51	87,78	88,05	88,53	89,14	90,97
	1-3	12,19	11,84	11,72	11,51	11,51	11,40	11,34	11,31	11,05	10,82	10,56	10,16	9,57	7,94
	>3	1,76	1,65	1,71	1,64	1,57	1,56	1,50	1,45	1,45	1,40	1,39	1,31	1,30	1,09
Frauen	keine	85,46	86,05	86,23	86,56	86,68	86,82	87,05	87,22	87,55	87,79	88,11	88,65	89,54	91,86
	1-3	12,74	12,30	12,08	11,83	11,76	11,66	11,45	11,31	11,05	10,84	10,56	10,16	9,15	7,12
	>3	1,81	1,65	1,69	1,62	1,56	1,53	1,50	1,47	1,40	1,37	1,33	1,20	1,31	1,02
Männer	keine	86,57	86,91	86,88	87,12	87,15	87,24	87,26	87,26	87,46	87,78	87,99	88,42	88,73	90,08
	1-3	11,72	11,43	11,40	11,22	11,28	11,18	11,24	11,31	11,04	10,80	10,56	10,16	9,98	8,76
	>3	1,71	1,66	1,72	1,65	1,57	1,59	1,50	1,43	1,49	1,42	1,45	1,43	1,29	1,15
18-40 Jahre	keine	89,11	88,90	89,10	89,23	89,13	89,10	89,52	89,49	89,48	89,59	90,72	89,99	91,44	93,38
	1-3	9,41	9,68	9,55	9,27	9,37	9,49	9,12	9,01	9,02	9,24	8,01	8,90	7,66	6,62
	>3	1,48	1,42	1,35	1,51	1,50	1,41	1,37	1,50	1,50	1,17	1,27	1,10	0,89	0,00
41-65 Jahre	keine	85,89	86,26	86,29	86,45	86,55	86,46	86,54	86,49	86,65	87,03	87,28	87,52	88,05	90,20
	1-3	12,36	12,08	11,93	11,83	11,80	11,88	11,85	11,93	11,72	11,41	11,14	11,02	10,39	8,39
	>3	1,75	1,66	1,78	1,72	1,65	1,67	1,61	1,58	1,63	1,56	1,59	1,46	1,56	1,40
ab 66 Jahren	keine	86,04	86,64	86,75	87,17	87,23	87,57	87,74	88,00	88,42	88,63	88,91	89,83	90,59	92,01
	1-3	12,18	11,71	11,60	11,27	11,29	10,98	10,88	10,70	10,35	10,16	9,94	9,06	8,47	7,32
	>3	1,78	1,66	1,65	1,56	1,48	1,45	1,38	1,30	1,23	1,21	1,15	1,11	0,93	0,66
Raucher zur ED	keine	85,44	85,83	85,75	85,80	85,80	85,61	85,66	85,48	85,69	85,99	86,02	86,59	87,17	88,02
	1-3	12,79	12,48	12,44	12,44	12,48	12,57	12,57	12,75	12,49	12,33	12,15	11,58	10,94	10,31
	>3	1,77	1,69	1,81	1,76	1,73	1,82	1,77	1,77	1,81	1,69	1,83	1,83	1,89	1,67
Nichtraucher zur ED	keine	86,43	86,89	87,02	87,42	87,50	87,75	87,88	88,06	88,32	88,56	88,88	89,29	89,85	91,93
	1-3	11,83	11,48	11,32	11,02	11,01	10,83	10,75	10,64	10,40	10,17	9,90	9,61	9,06	7,17
	>3	1,75	1,63	1,65	1,57	1,49	1,43	1,37	1,30	1,28	1,28	1,21	1,11	1,08	0,90

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.



## C.5.1 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

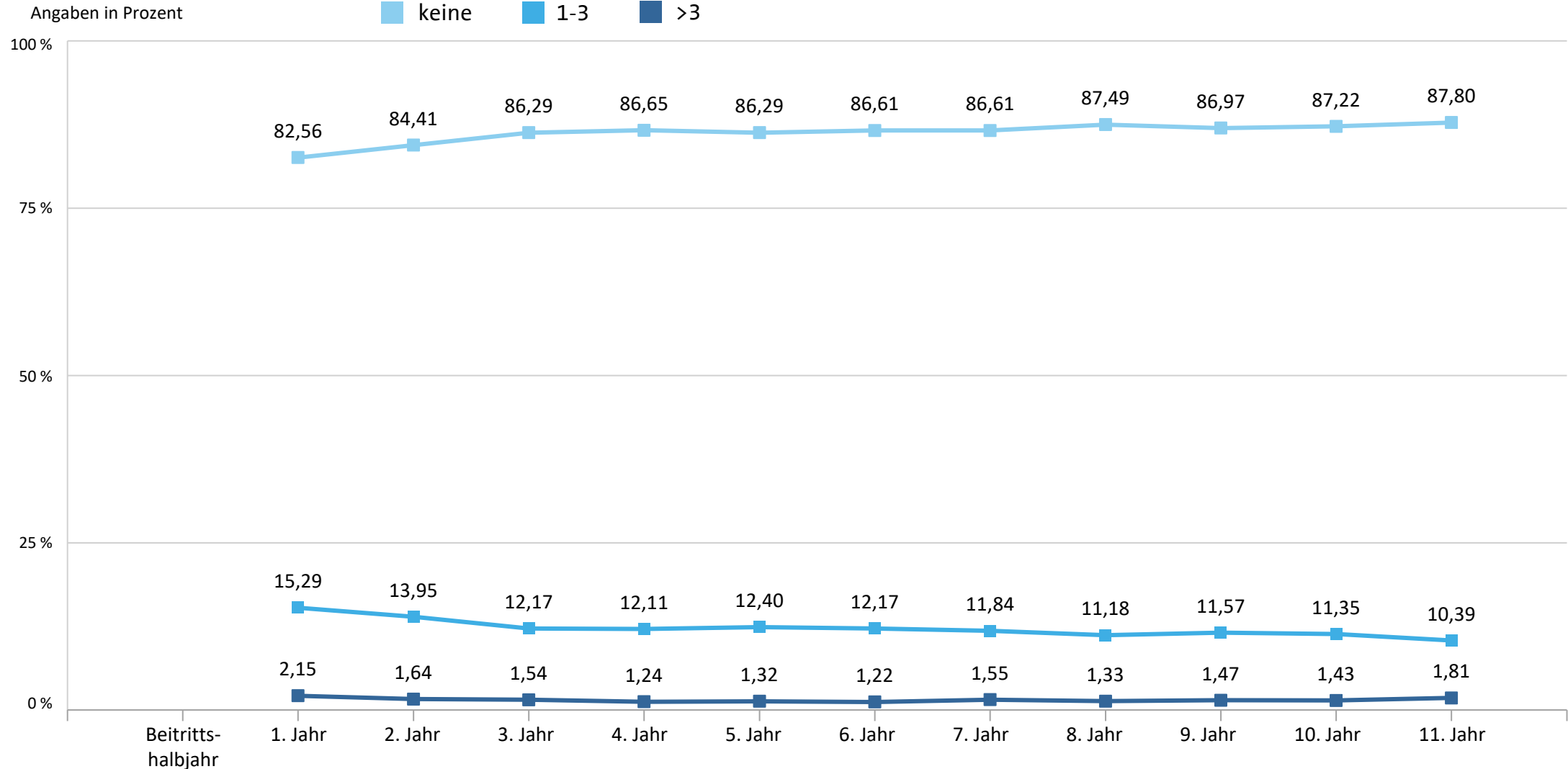
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.486.193	1.208.562	949.698	753.160	592.927	466.298	364.617	283.857	217.717	162.023	115.525	76.867	35.448	7.074
Frauen		692.997	565.653	446.082	355.590	280.885	221.958	174.474	137.011	105.821	79.112	57.117	38.573	17.789	3.524
Männer		793.194	642.908	503.615	397.569	312.042	244.339	190.143	146.846	111.896	82.911	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre		40.894	27.499	19.690	14.743	11.329	8.786	6.878	5.416	4.257	3.246	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre		729.401	585.315	462.606	370.336	294.977	235.216	186.736	147.605	115.386	87.623	63.639	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren		715.895	595.746	467.400	368.080	286.621	222.296	171.003	130.836	98.074	71.154	49.526	31.983	14.138	2.717
Raucher zur ED		563.088	435.991	334.720	260.259	200.506	154.385	118.229	89.948	67.408	48.833	33.685	21.544	9.478	1.736
Nichtraucher zur ED		923.101	772.568	614.976	492.899	392.420	311.912	246.387	193.909	150.309	113.190	81.840	55.323	25.970	5.338

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.5.2 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [L]

Bei durchgängigen Rauchern der Kohorten 2008-1 bis 2009-2

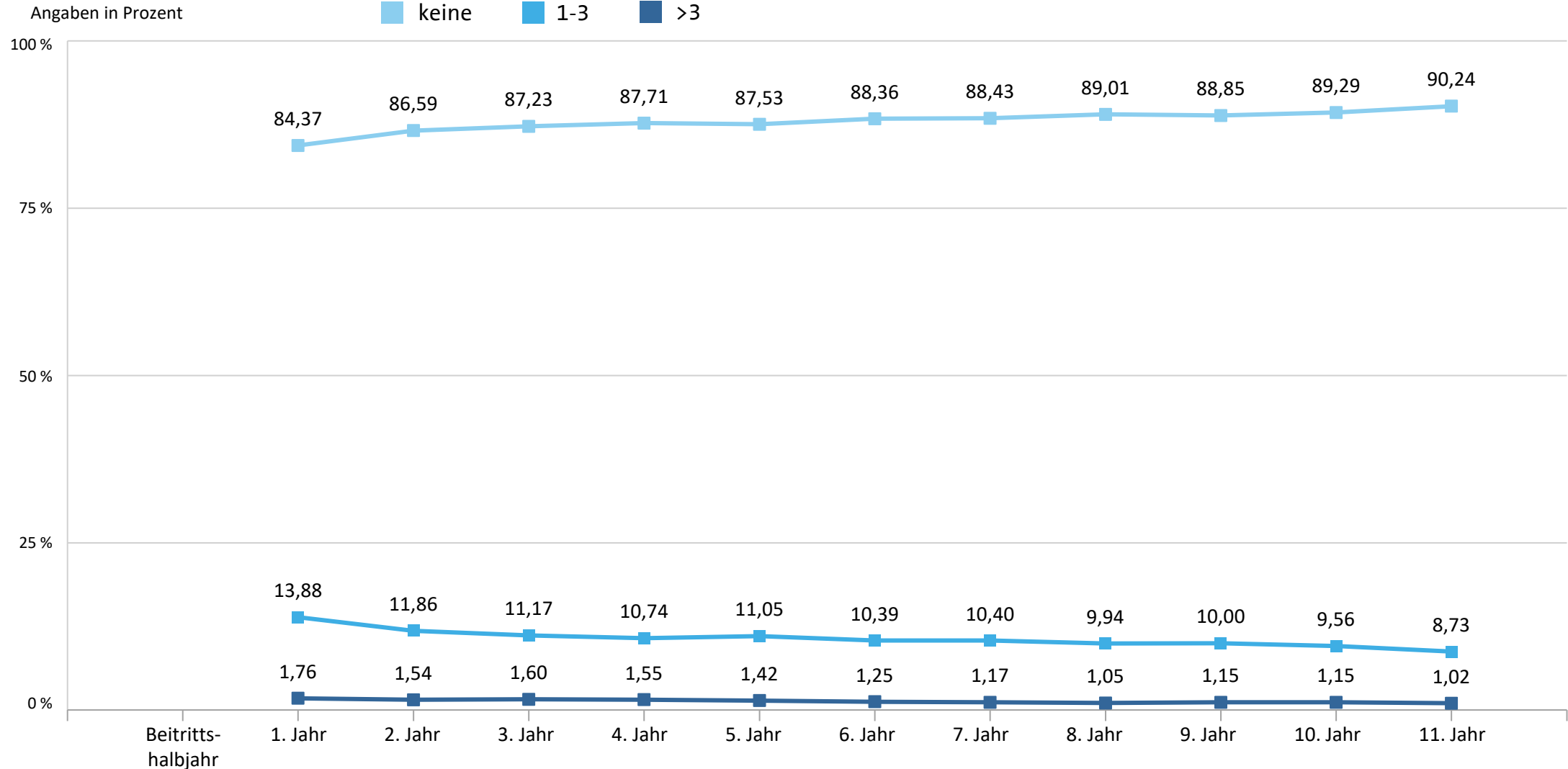


Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2008-1 bis 2009-2, die über einen Zeitraum von mindestens 11 Jahren durchgängig geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen haben.

**Im fixierten Längsschnitt-Kollektiv der durchgängigen Raucher der Kohorten 2008-1 bis 2009-2 stieg der Anteil der Patienten ohne Exazerbationen von 82,6 % im 1. Jahr unter leichten Schwankungen bis zum 11. Jahr auf 87,8 % an.**

## C.5.2 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [L]

Bei durchgängigen Nichtrauchern der Kohorten 2008-1 bis 2009-2



Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2008-1 bis 2009-2, die über einen Zeitraum von mindestens 11 Jahren durchgängig geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen haben.

**Im fixierten Längsschnitt-Kollektiv der durchgängigen Nichtraucher der Kohorten 2008-1 bis 2009-2 stieg der Patientenanteil ohne Exazerbationen von 84,4 % im 1. Jahr bis zum 14. Jahr unter leichten Schwankungen auf 90,2 % an.**

## C.5.2 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2008-1 bis 2009-2

Anteilswerte in Prozent

	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr
durchgängige Raucher	keine	82,56	84,41	86,29	86,65	86,29	86,61	86,61	87,49	86,97	87,22	87,80
	1-3	15,29	13,95	12,17	12,11	12,40	12,17	11,84	11,18	11,57	11,35	10,39
	>3	2,15	1,64	1,54	1,24	1,32	1,22	1,55	1,33	1,47	1,43	1,81
durchgängige Nichtraucher	keine	84,37	86,59	87,23	87,71	87,53	88,36	88,43	89,01	88,85	89,29	90,24
	1-3	13,88	11,86	11,17	10,74	11,05	10,39	10,40	9,94	10,00	9,56	8,73
	>3	1,76	1,54	1,60	1,55	1,42	1,25	1,17	1,05	1,15	1,15	1,02

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2008-1 bis 2009-2, die über einen Zeitraum von mindestens 11 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen haben.

## C.5.2 Jährliche Häufigkeit von Exazerbationen nach Kategorien [L]

Bei durchgängigen Rauchern und Nichtrauchern der Kohorten 2008-1 bis 2009-2

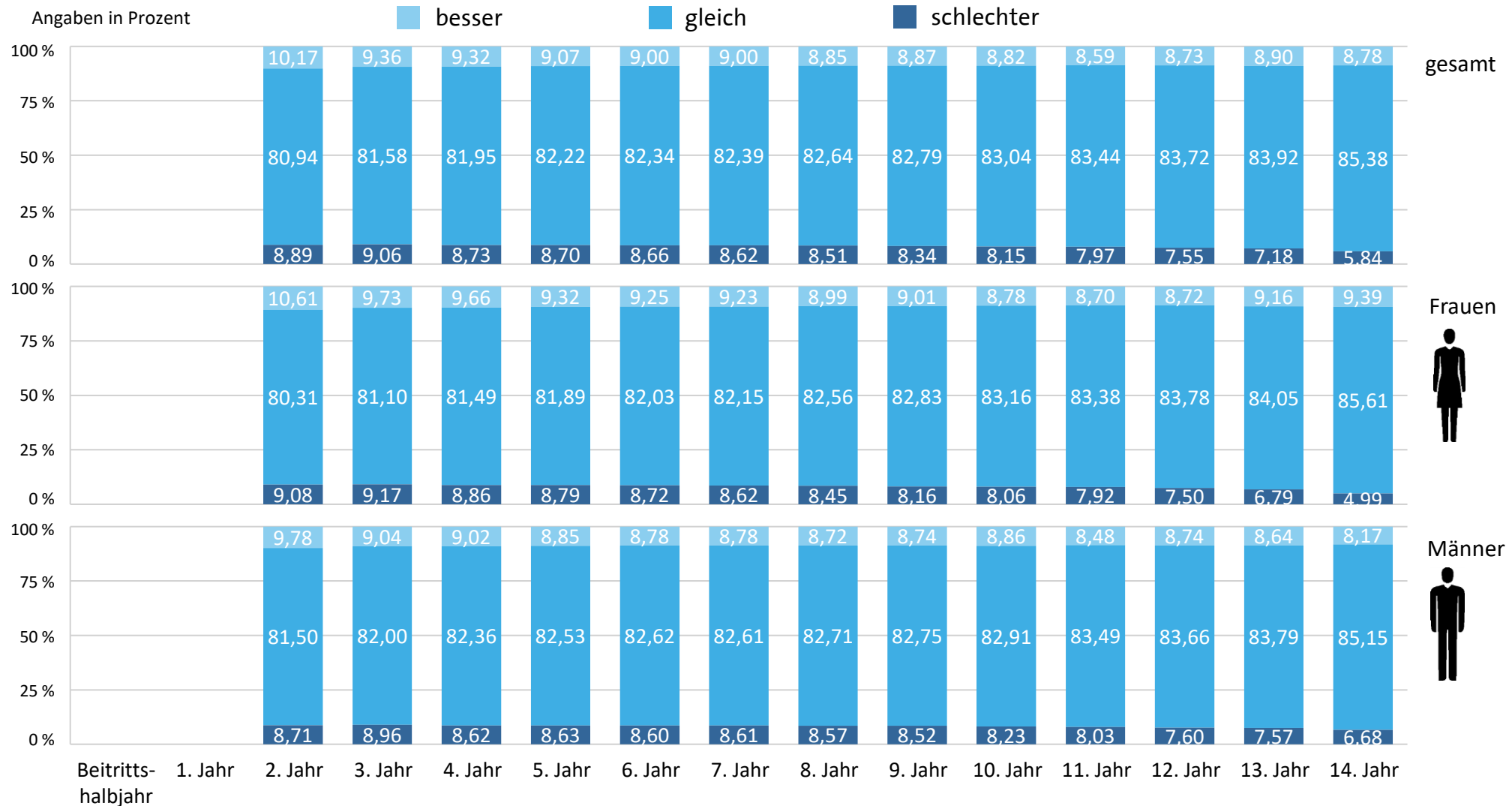
Fallbasis absolut

	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr
durchgängige Raucher		8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050	8.050
durchgängige Nichtraucher		40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205	40.205

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2008-1 bis 2009-2 , die über einen Zeitraum von mindestens 11 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen haben.

## C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

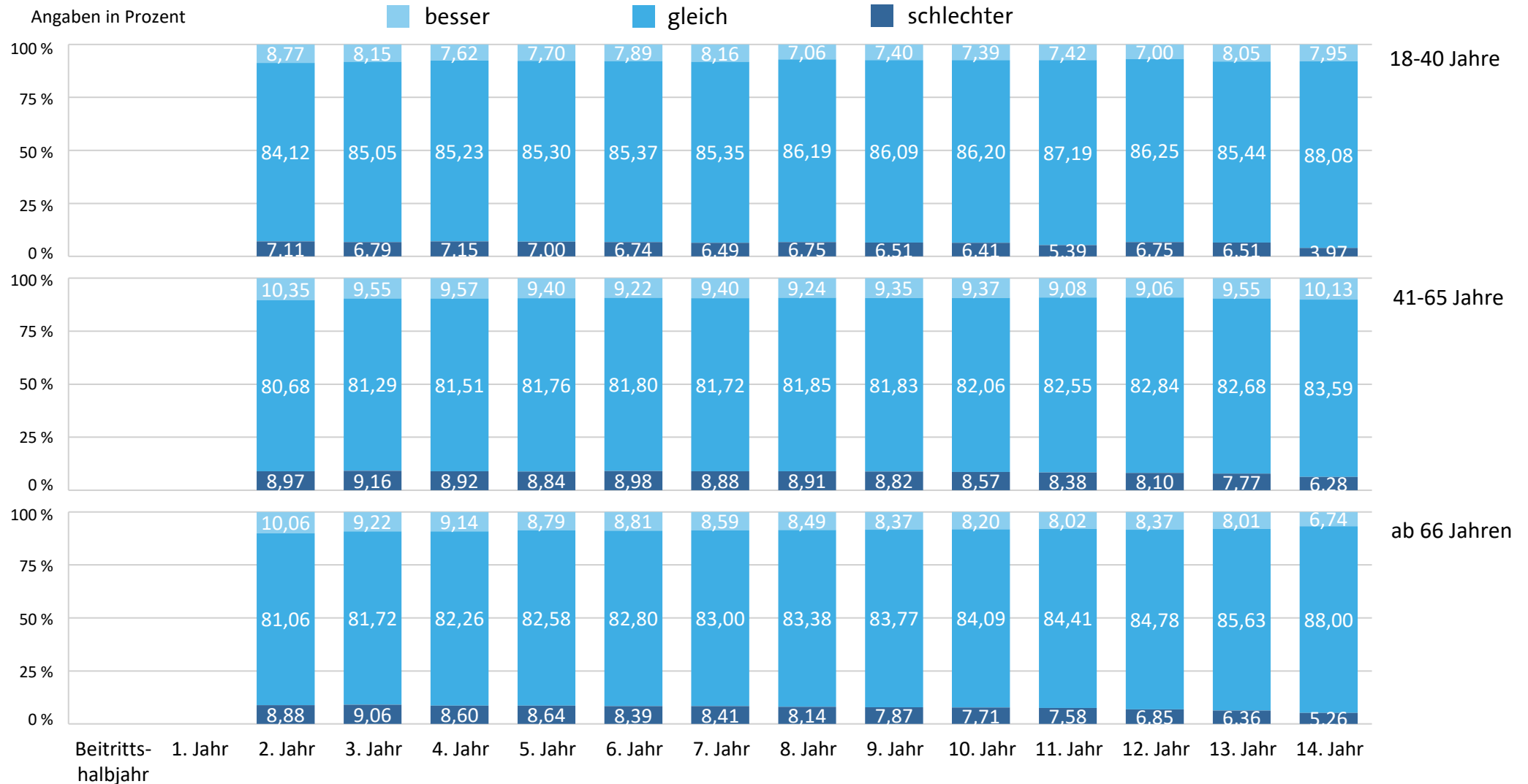


Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die sowohl im jeweiligen Auswertungsjahr als auch im vorangegangenen Jahr auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen.

**Der Patientenanteil, bei dem die Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr gleich bleibt, erhöhte sich kontinuierlich von 80,9 % im 1. Jahr auf 85,4 % im 14. Jahr.**

### C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]

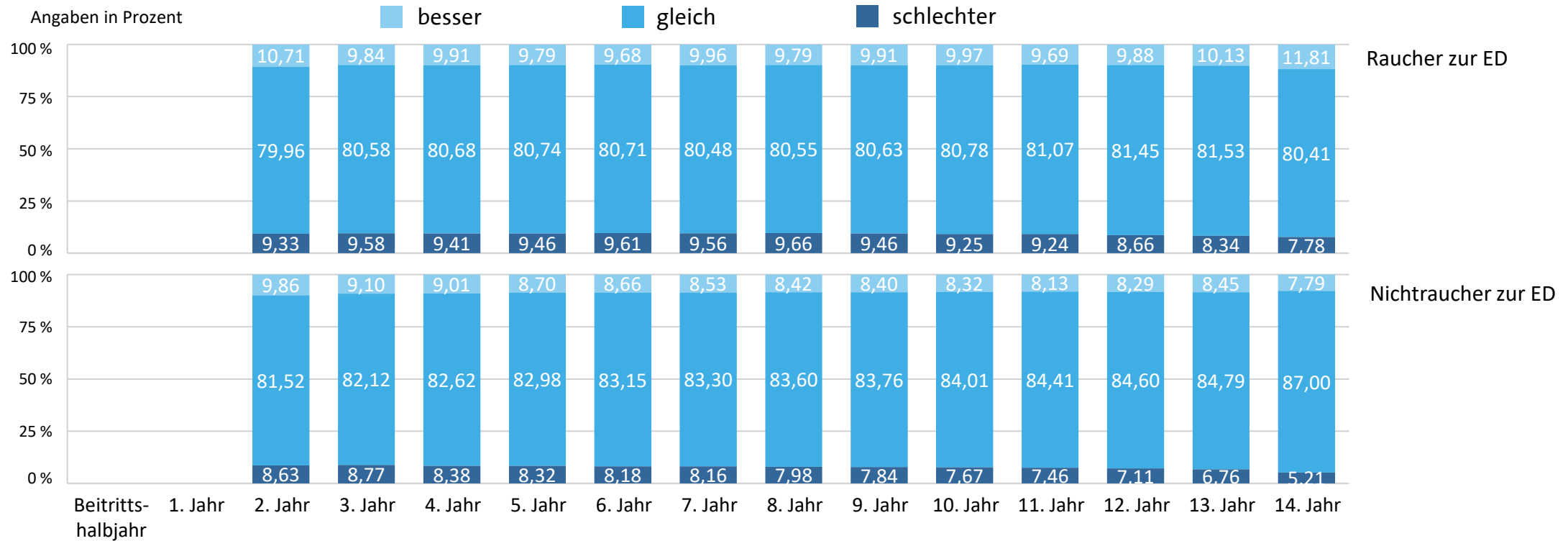
Altersgruppen bei Programmbeitritt: 18 bis 40, 41 bis 65, ab 66 Jahren



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die sowohl im jeweiligen Auswertungsjahr als auch im vorangegangenen Jahr auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen.

### C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]

Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die sowohl im jeweiligen Auswertungsjahr als auch im vorangegangenen Jahr auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.



## C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	besser			10,17	9,36	9,32	9,07	9,00	9,00	8,85	8,87	8,82	8,59	8,73	8,90	8,78
	gleich			80,94	81,58	81,95	82,22	82,34	82,39	82,64	82,79	83,04	83,44	83,72	83,92	85,38
	schlechter			8,89	9,06	8,73	8,70	8,66	8,62	8,51	8,34	8,15	7,97	7,55	7,18	5,84
Frauen	besser			10,61	9,73	9,66	9,32	9,25	9,23	8,99	9,01	8,78	8,70	8,72	9,16	9,39
	gleich			80,31	81,10	81,49	81,89	82,03	82,15	82,56	82,83	83,16	83,38	83,78	84,05	85,61
	schlechter			9,08	9,17	8,86	8,79	8,72	8,62	8,45	8,16	8,06	7,92	7,50	6,79	4,99
Männer	besser			9,78	9,04	9,02	8,85	8,78	8,78	8,72	8,74	8,86	8,48	8,74	8,64	8,17
	gleich			81,50	82,00	82,36	82,53	82,62	82,61	82,71	82,75	82,91	83,49	83,66	83,79	85,15
	schlechter			8,71	8,96	8,62	8,63	8,60	8,61	8,57	8,52	8,23	8,03	7,60	7,57	6,68
18-40 Jahre	besser			8,77	8,15	7,62	7,70	7,89	8,16	7,06	7,40	7,39	7,42	7,00	8,05	7,95
	gleich			84,12	85,05	85,23	85,30	85,37	85,35	86,19	86,09	86,20	87,19	86,25	85,44	88,08
	schlechter			7,11	6,79	7,15	7,00	6,74	6,49	6,75	6,51	6,41	5,39	6,75	6,51	3,97
41-65 Jahre	besser			10,35	9,55	9,57	9,40	9,22	9,40	9,24	9,35	9,37	9,08	9,06	9,55	10,13
	gleich			80,68	81,29	81,51	81,76	81,80	81,72	81,85	81,83	82,06	82,55	82,84	82,68	83,59
	schlechter			8,97	9,16	8,92	8,84	8,98	8,88	8,91	8,82	8,57	8,38	8,10	7,77	6,28
ab 66 Jahren	besser			10,06	9,22	9,14	8,79	8,81	8,59	8,49	8,37	8,20	8,02	8,37	8,01	6,74
	gleich			81,06	81,72	82,26	82,58	82,80	83,00	83,38	83,77	84,09	84,41	84,78	85,63	88,00
	schlechter			8,88	9,06	8,60	8,64	8,39	8,41	8,14	7,87	7,71	7,58	6,85	6,36	5,26
Raucher zur ED	besser			10,71	9,84	9,91	9,79	9,68	9,96	9,79	9,91	9,97	9,69	9,88	10,13	11,81
	gleich			79,96	80,58	80,68	80,74	80,71	80,48	80,55	80,63	80,78	81,07	81,45	81,53	80,41
	schlechter			9,33	9,58	9,41	9,46	9,61	9,56	9,66	9,46	9,25	9,24	8,66	8,34	7,78
Nichtraucher zur ED	besser			9,86	9,10	9,01	8,70	8,66	8,53	8,42	8,40	8,32	8,13	8,29	8,45	7,79
	gleich			81,52	82,12	82,62	82,98	83,15	83,30	83,60	83,76	84,01	84,41	84,60	84,79	87,00
	schlechter			8,63	8,77	8,38	8,32	8,18	8,16	7,98	7,84	7,67	7,46	7,11	6,76	5,21

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die sowohl im jeweiligen Auswertungsjahr als auch im vorangegangenen Jahr auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

### C.5.3 Veränderung der Häufigkeit von Exazerbationen gegenüber dem Vorjahr [Q]

Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt			1.111.566	945.194	752.864	592.724	466.105	364.411	283.619	217.677	161.986	115.502	76.843	35.441	7.073
Frauen			520.631	444.142	355.474	280.793	221.864	174.385	136.884	105.800	79.097	57.111	38.562	17.788	3.524
Männer			590.934	501.051	397.390	311.931	244.241	190.026	146.735	111.877	82.889	58.391	38.281	17.653	3.549
18-40 Jahre			25.707	19.596	14.725	11.322	8.770	6.872	5.408	4.257	3.246	2.357	1.629	783	151
41-65 Jahre			544.872	460.625	370.174	294.860	235.109	186.622	147.480	115.358	87.600	63.627	43.235	20.522	4.205
ab 66 Jahren			540.985	464.971	367.965	286.542	222.226	170.917	130.731	98.062	71.140	49.518	31.979	14.136	2.717
Raucher zur ED			409.162	333.438	260.124	200.423	154.302	118.159	89.859	67.388	48.817	33.673	21.536	9.476	1.736
Nichtraucher zur ED			702.401	611.754	492.738	392.300	311.802	246.251	193.760	150.289	113.169	81.829	55.307	25.965	5.337

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP), für die sowohl im jeweiligen Auswertungsjahr als auch im vorangegangenen Jahr auswertbare Angaben zur Häufigkeit der Exazerbationen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.6 Stationäre notfallmäßige Behandlungen wegen COPD

### Übersicht und Erläuterung

Zu den wichtigsten COPD-Symptomen gehören Husten, Auswurf und Atemnot (bei körperlicher Belastung oder in Ruhe). Eine langsame Zunahme der Symptomatik oder eine akute Verschlechterung in Form von Exazerbation kann unter Umständen eine notfallmäßige ggf. stationäre Behandlung zur Folge haben. Die Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) nennt eine deutliche Zunahme der Dyspnoe, eine schwere COPD, das Auftreten von alarmierenden Symptomen wie Zyanose oder peripheren Ödemen, häufige vorausgegangene Exazerbationen, eine rasche Progression der Symptomatik, das Versagen der ambulanten Therapie, relevante Komorbiditäten, Bewusstseins Einschränkungen, neu aufgetretene Arrhythmie, ein schlechter Allgemeinzustand, hohes Alter sowie eine unzureichende häusliche Versorgung als Indikationen für eine stationäre Aufnahme.

Im Nachfolgenden werden Auswertungsergebnisse zur jährlichen Häufigkeit von stationären notfallmäßigen Behandlungen wegen COPD vorgestellt. Dokumentiert werden stationäre notfallmäßige Behandlung wegen COPD „seit der letzten Dokumentation“. Daher liegen für das Beitrittsjahr (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.

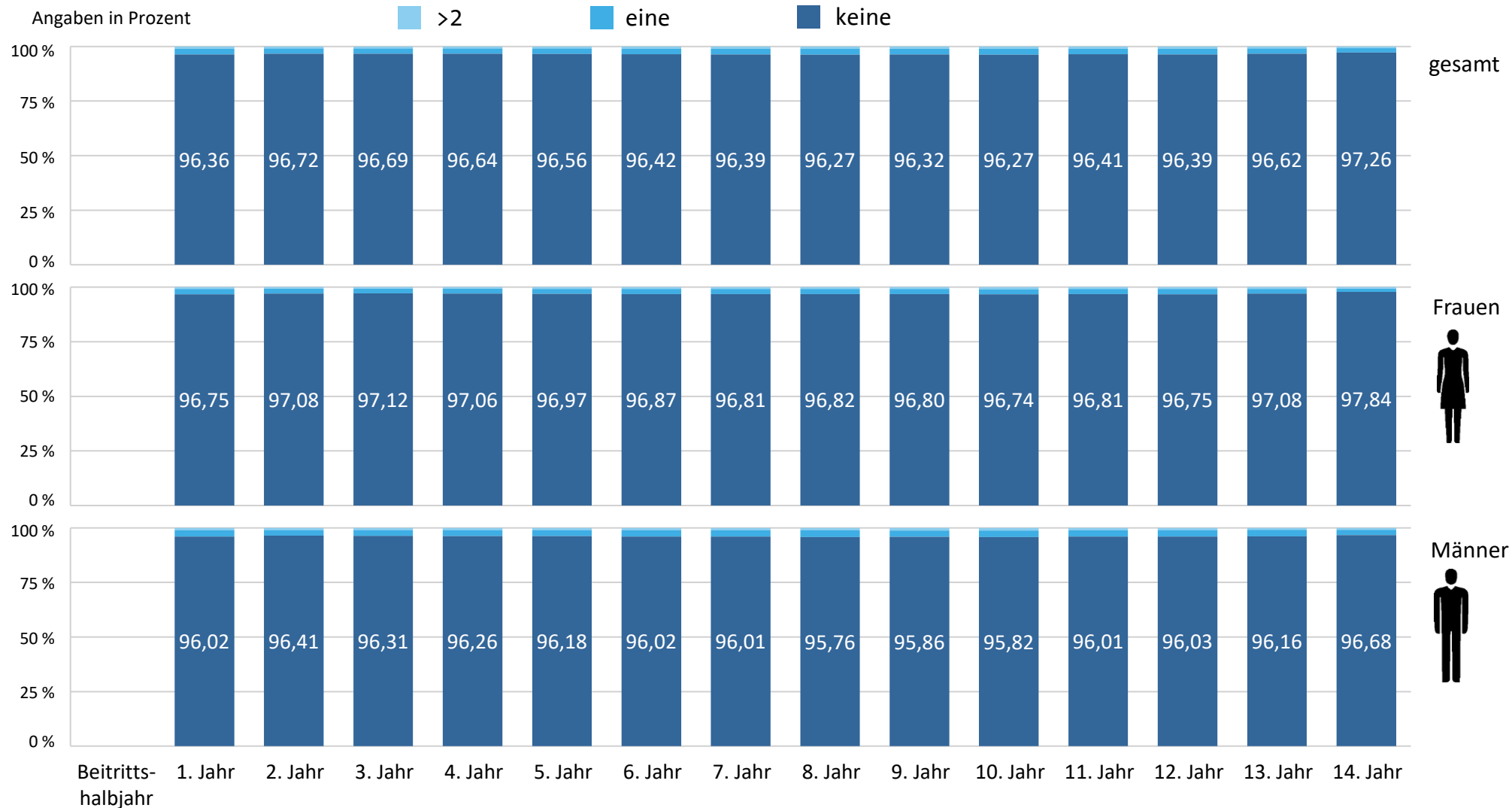
Zunächst wird ausgewiesen, bei welchem Anteil der Patienten keine, eine oder mindestens zwei stationäre notfallmäßige Behandlungen im Jahr dokumentiert waren. Da die Patientenanteile mit stationären notfallmäßigen Behandlungen niedrig sind, ist in dieser Darstellung nicht erkennbar, welcher Anteil der Patienten eine und welcher mindestens zwei stationäre notfallmäßige Behandlungen im Jahr hatte. Deswegen werden diese

Informationen zusätzlich auf ergänzenden Charts mit einer entsprechend angepassten Skalierung ausgewiesen.

Abschließend wird in einer Längsschnittbetrachtung dargestellt, bei welchem Patientenanteil mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr dokumentiert war und wie sich diese Anteilswerte zwischen Rauchern und Nichtrauchern unterscheiden. Ausgewertet werden dazu alle diejenigen Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die mindestens 12 Jahre lang DMP-Teilnehmer waren und in dieser Zeit durchgängig Raucher bzw. durchgängig Nichtraucher waren.

## C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



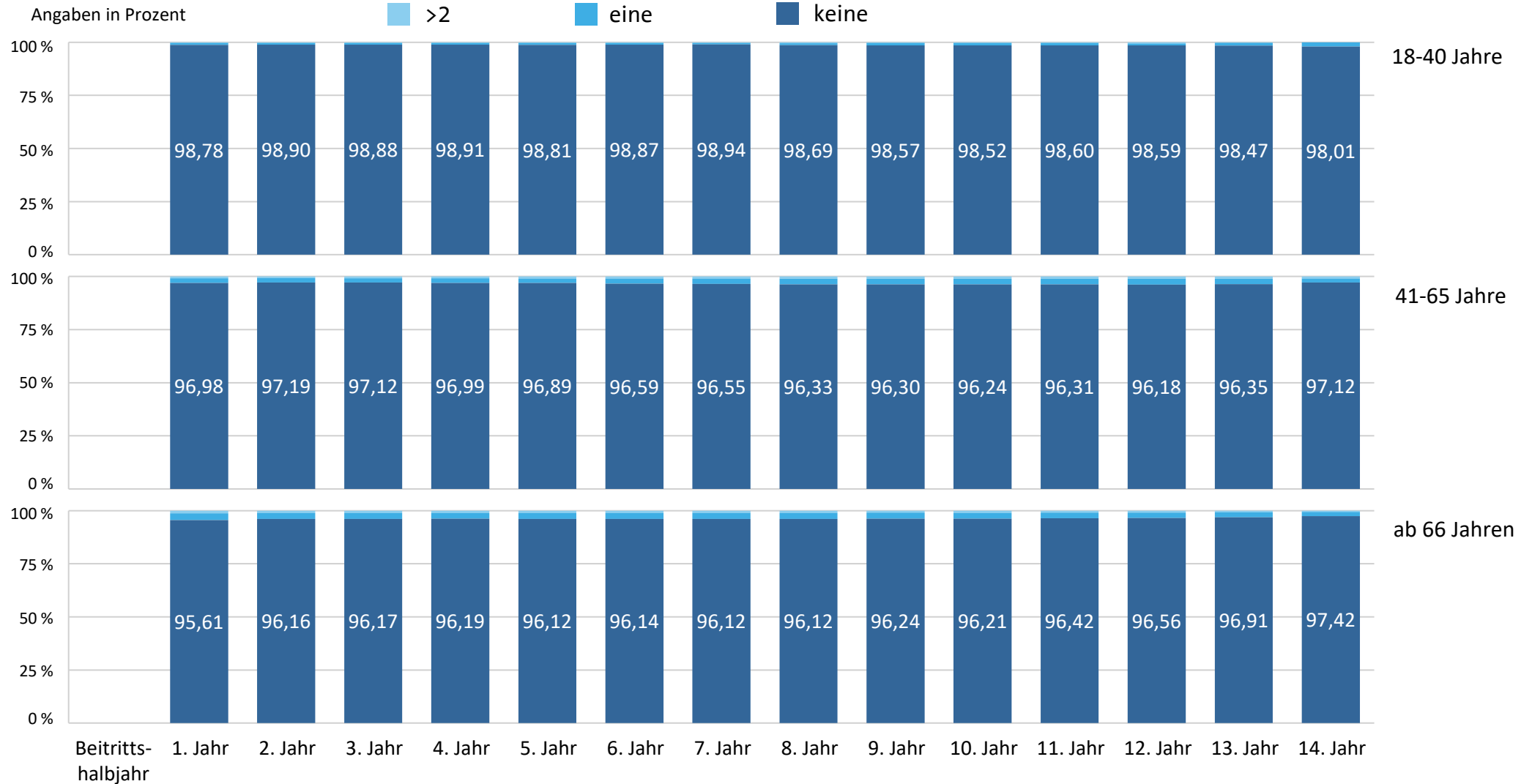
Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen.

**Der Patientenanteil ohne stationäre notfallmäßige Behandlungen schwankte über den Zeitverlauf zwischen 96,3 % und 97,3 %. Bei Männern lag dieser Anteil um bis zu 1,2 Prozentpunkte niedriger als bei Frauen.**

## C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q] infas



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

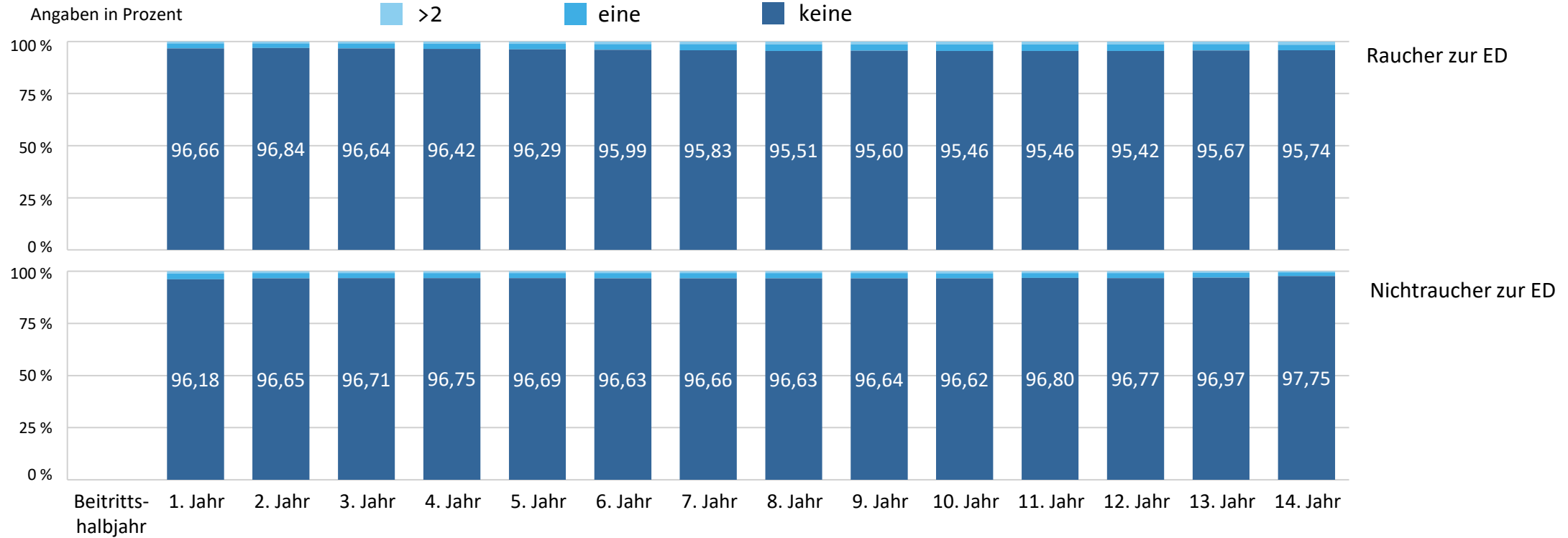


Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen.

## C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q] infas



Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen.

Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	≥ 2		1,01	0,89	0,91	0,93	0,95	0,98	0,99	1,02	1,03	1,05	0,99	0,97	0,87	0,81
	eine		2,63	2,39	2,40	2,44	2,49	2,60	2,62	2,70	2,65	2,68	2,60	2,64	2,51	1,94
	keine		96,36	96,72	96,69	96,64	96,56	96,42	96,39	96,27	96,32	96,27	96,41	96,39	96,62	97,26
Frauen	≥ 2		0,87	0,76	0,76	0,79	0,82	0,85	0,84	0,88	0,86	0,91	0,83	0,88	0,83	0,68
	eine		2,38	2,16	2,12	2,15	2,21	2,29	2,35	2,30	2,33	2,35	2,36	2,37	2,10	1,48
	keine		96,75	97,08	97,12	97,06	96,97	96,87	96,81	96,82	96,80	96,74	96,81	96,75	97,08	97,84
Männer	≥ 2		1,13	1,00	1,04	1,05	1,07	1,10	1,13	1,16	1,18	1,18	1,15	1,06	0,92	0,93
	eine		2,85	2,59	2,65	2,69	2,75	2,88	2,86	3,08	2,96	3,00	2,84	2,91	2,92	2,39
	keine		96,02	96,41	96,31	96,26	96,18	96,02	96,01	95,76	95,86	95,82	96,01	96,03	96,16	96,68
18-40 Jahre	≥ 2		0,32	0,35	0,34	0,34	0,37	0,39	0,31	0,50	0,35	0,37	0,30	0,55	0,26	0,00
	eine		0,90	0,75	0,78	0,75	0,82	0,74	0,76	0,81	1,08	1,11	1,10	0,86	1,28	1,99
	keine		98,78	98,90	98,88	98,91	98,81	98,87	98,94	98,69	98,57	98,52	98,60	98,59	98,47	98,01
41-65 Jahre	≥ 2		0,85	0,78	0,83	0,87	0,91	0,96	0,99	1,07	1,12	1,11	1,07	1,05	1,04	0,95
	eine		2,17	2,02	2,05	2,14	2,19	2,44	2,46	2,61	2,58	2,65	2,61	2,76	2,61	1,93
	keine		96,98	97,19	97,12	96,99	96,89	96,59	96,55	96,33	96,30	96,24	96,31	96,18	96,35	97,12
ab 66 Jahren	≥ 2		1,21	1,02	1,02	1,01	1,01	1,02	1,01	1,00	0,95	1,00	0,92	0,88	0,66	0,63
	eine		3,19	2,82	2,81	2,80	2,87	2,84	2,87	2,89	2,81	2,79	2,66	2,56	2,43	1,95
	keine		95,61	96,16	96,17	96,19	96,12	96,14	96,12	96,12	96,24	96,21	96,42	96,56	96,91	97,42
Raucher zur ED	≥ 2		0,92	0,87	0,94	1,01	1,07	1,18	1,22	1,31	1,36	1,34	1,36	1,31	1,26	1,56
	eine		2,42	2,29	2,41	2,57	2,64	2,83	2,96	3,18	3,03	3,20	3,19	3,27	3,07	2,71
	keine		96,66	96,84	96,64	96,42	96,29	95,99	95,83	95,51	95,60	95,46	95,46	95,42	95,67	95,74
Nichtraucher zur ED	≥ 2		1,06	0,90	0,89	0,88	0,89	0,88	0,88	0,89	0,88	0,92	0,84	0,84	0,73	0,56
	eine		2,76	2,45	2,39	2,37	2,42	2,49	2,46	2,48	2,48	2,46	2,36	2,40	2,30	1,69
	keine		96,18	96,65	96,71	96,75	96,69	96,63	96,66	96,63	96,64	96,62	96,80	96,77	96,97	97,75

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen.

Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.

## C.6.1 Jährliche Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen nach Kategorien [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.605.983	1.213.363	949.711	753.179	592.946	466.311	364.624	283.860	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen		747.968	567.723	446.087	355.598	280.890	221.963	174.478	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer		858.013	645.639	503.623	397.580	312.056	244.347	190.146	146.849	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre		43.402	27.596	19.690	14.743	11.329	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre		778.825	587.266	462.611	370.343	294.982	235.218	186.738	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren		783.753	598.499	467.408	368.092	286.635	222.307	171.008	130.839	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717
Raucher zur ED		596.941	437.321	334.724	260.262	200.509	154.386	118.229	89.948	67.409	48.834	33.686	21.544	9.478	1.736
Nichtraucher zur ED		1.009.038	776.039	614.985	492.915	392.436	311.924	246.394	193.912	150.312	113.193	81.840	55.324	25.970	5.338

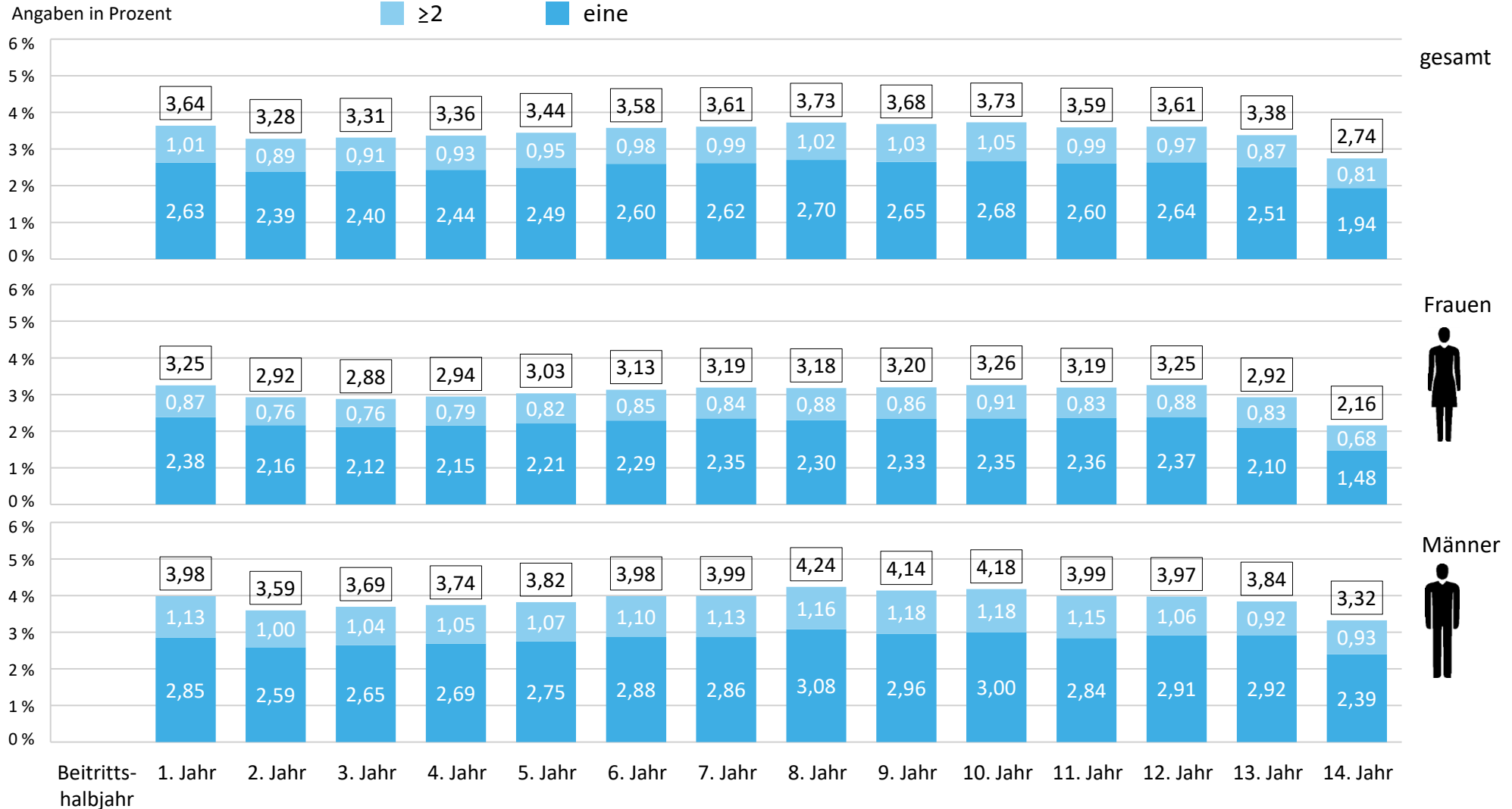
Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen.

Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet.



## C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] infas

### Gesamt und nach Geschlecht



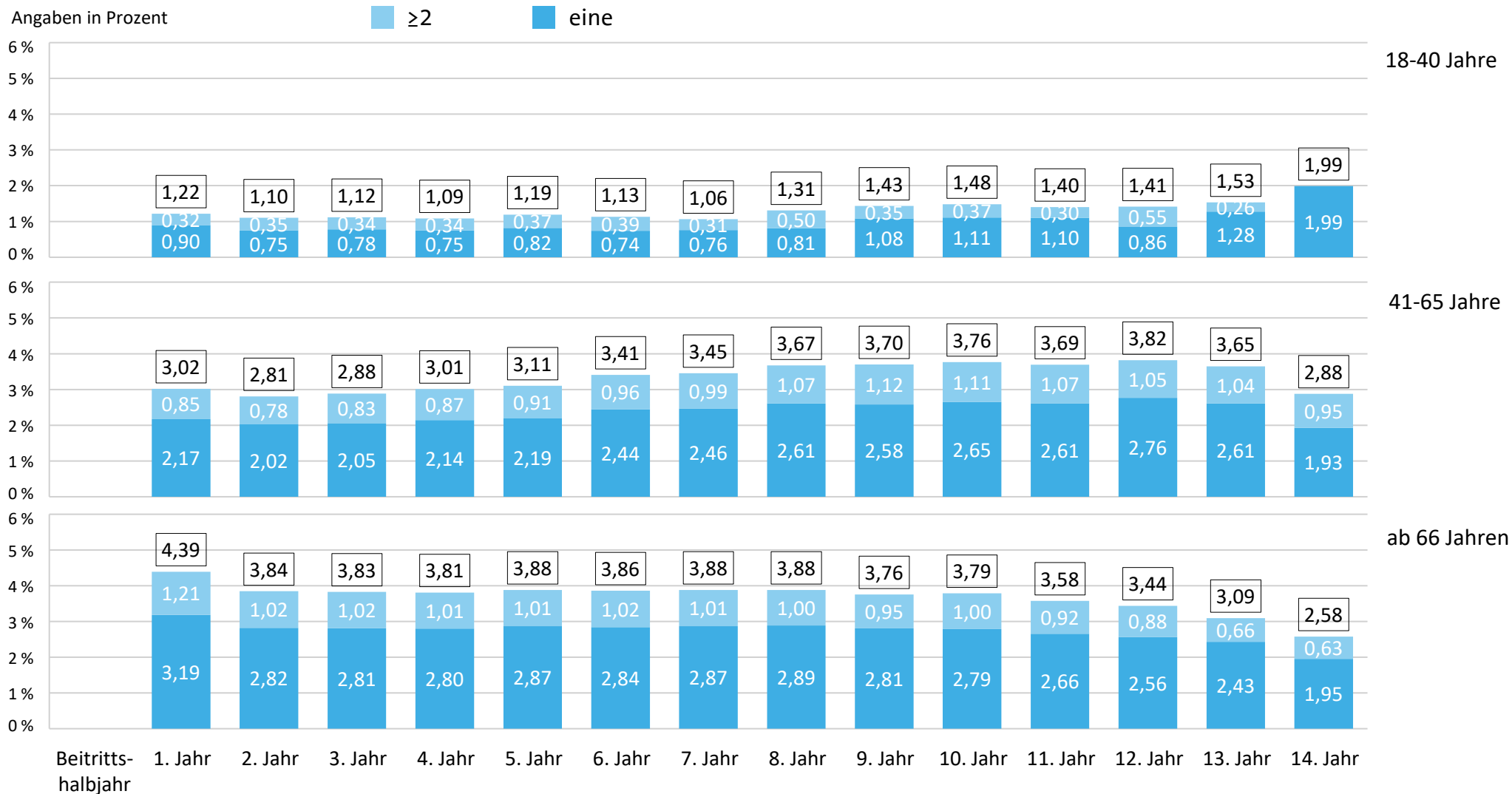
Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen. Bei der Aufsummierung der Werte aus den beiden Kategorien sind rundungsbedingte Abweichungen möglich.

**Der Patientenanteil mit mindestens einer stationären notfallmäßigen Behandlung schwankte bis zum 13. Jahr zwischen 3,3 % und 3,7 %. Im 14. Jahr sank der Wert auf 2,7 % ab.**

## C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] infas



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

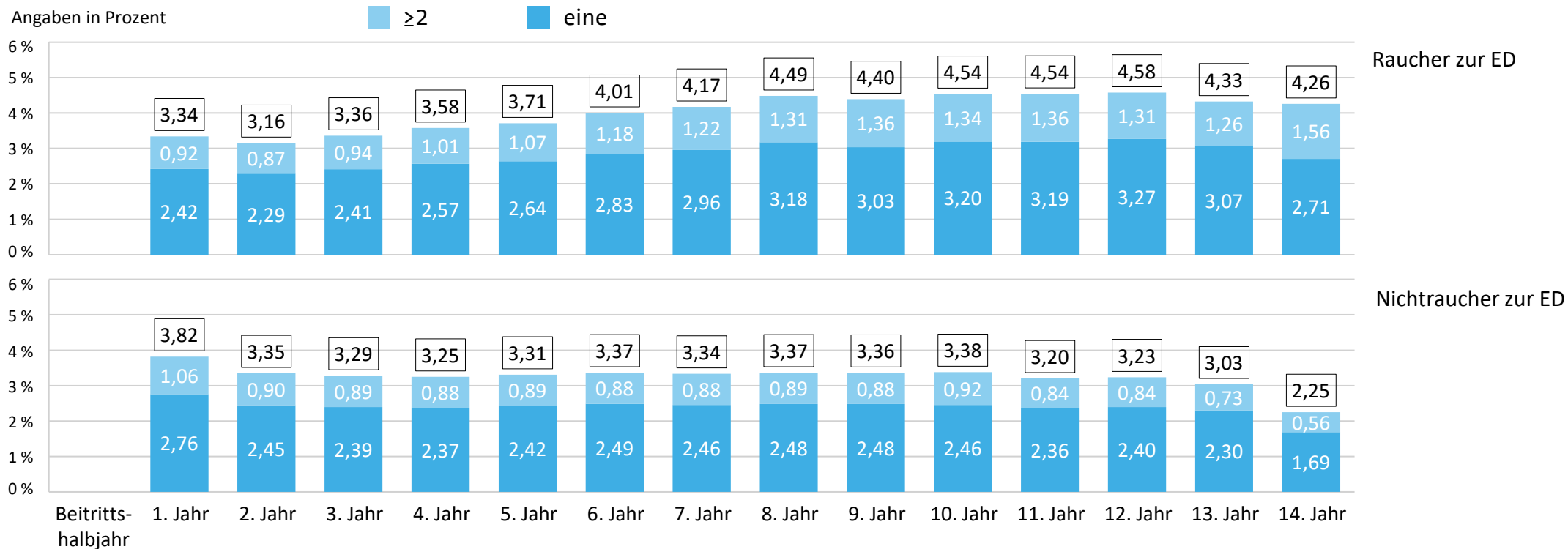


Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen. Bei der Aufsummierung der Werte aus den beiden Kategorien sind rundungsbedingte Abweichungen möglich.

## C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] infas



### Bei Rauchern bzw. Nichtrauchern laut Erstdokumentation



Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Bei der Aufsummierung der Werte aus den beiden Kategorien sind rundungsbedingte Abweichungen möglich.

## C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] infas



### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	≥ 2	1,01	0,89	0,91	0,93	0,95	0,98	0,99	1,02	1,03	1,05	0,99	0,97	0,87	0,81
	eine	2,63	2,39	2,40	2,44	2,49	2,60	2,62	2,70	2,65	2,68	2,60	2,64	2,51	1,94
	keine	96,36	96,72	96,69	96,64	96,56	96,42	96,39	96,27	96,32	96,27	96,41	96,39	96,62	97,26
Frauen	≥ 2	0,87	0,76	0,76	0,79	0,82	0,85	0,84	0,88	0,86	0,91	0,83	0,88	0,83	0,68
	eine	2,38	2,16	2,12	2,15	2,21	2,29	2,35	2,30	2,33	2,35	2,36	2,37	2,10	1,48
	keine	96,75	97,08	97,12	97,06	96,97	96,87	96,81	96,82	96,80	96,74	96,81	96,75	97,08	97,84
Männer	≥ 2	1,13	1,00	1,04	1,05	1,07	1,10	1,13	1,16	1,18	1,18	1,15	1,06	0,92	0,93
	eine	2,85	2,59	2,65	2,69	2,75	2,88	2,86	3,08	2,96	3,00	2,84	2,91	2,92	2,39
	keine	96,02	96,41	96,31	96,26	96,18	96,02	96,01	95,76	95,86	95,82	96,01	96,03	96,16	96,68
18-40 Jahre	≥ 2	0,32	0,35	0,34	0,34	0,37	0,39	0,31	0,50	0,35	0,37	0,30	0,55	0,26	0,00
	eine	0,90	0,75	0,78	0,75	0,82	0,74	0,76	0,81	1,08	1,11	1,10	0,86	1,28	1,99
	keine	98,78	98,90	98,88	98,91	98,81	98,87	98,94	98,69	98,57	98,52	98,60	98,59	98,47	98,01
41-65 Jahre	≥ 2	0,85	0,78	0,83	0,87	0,91	0,96	0,99	1,07	1,12	1,11	1,07	1,05	1,04	0,95
	eine	2,17	2,02	2,05	2,14	2,19	2,44	2,46	2,61	2,58	2,65	2,61	2,76	2,61	1,93
	keine	96,98	97,19	97,12	96,99	96,89	96,59	96,55	96,33	96,30	96,24	96,31	96,18	96,35	97,12
ab 66 Jahren	≥ 2	1,21	1,02	1,02	1,01	1,01	1,02	1,01	1,00	0,95	1,00	0,92	0,88	0,66	0,63
	eine	3,19	2,82	2,81	2,80	2,87	2,84	2,87	2,89	2,81	2,79	2,66	2,56	2,43	1,95
	keine	95,61	96,16	96,17	96,19	96,12	96,14	96,12	96,12	96,24	96,21	96,42	96,56	96,91	97,42
Raucher zur ED	≥ 2	0,92	0,87	0,94	1,01	1,07	1,18	1,22	1,31	1,36	1,34	1,36	1,31	1,26	1,56
	eine	2,42	2,29	2,41	2,57	2,64	2,83	2,96	3,18	3,03	3,20	3,19	3,27	3,07	2,71
	keine	96,66	96,84	96,64	96,42	96,29	95,99	95,83	95,51	95,60	95,46	95,46	95,42	95,67	95,74
Nichtraucher zur ED	≥ 2	1,06	0,90	0,89	0,88	0,89	0,88	0,88	0,89	0,88	0,92	0,84	0,84	0,73	0,56
	eine	2,76	2,45	2,39	2,37	2,42	2,49	2,46	2,48	2,48	2,46	2,36	2,40	2,30	1,69
	keine	96,18	96,65	96,71	96,75	96,69	96,63	96,66	96,63	96,64	96,62	96,80	96,77	96,97	97,75

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Bei der Aufsummierung der Werte aus den beiden Kategorien sind rundungsbedingte Abweichungen möglich.

## C.6.2 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr nach Kategorien [Q] infas



### Gesamt sowie nach Geschlecht, Alter und Raucherverhalten bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.605.983	1.213.363	949.711	753.179	592.946	466.311	364.624	283.860	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen		747.968	567.723	446.087	355.598	280.890	221.963	174.478	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer		858.013	645.639	503.623	397.580	312.056	244.347	190.146	146.849	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre		43.402	27.596	19.690	14.743	11.329	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre		778.825	587.266	462.611	370.343	294.982	235.218	186.738	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren		783.753	598.499	467.408	368.092	286.635	222.307	171.008	130.839	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717
Raucher zur ED		596.941	437.321	334.724	260.262	200.509	154.386	118.229	89.948	67.409	48.834	33.686	21.544	9.478	1.736
Nichtraucher zur ED		1.009.038	776.039	614.985	492.915	392.436	311.924	246.394	193.912	150.312	113.193	81.840	55.324	25.970	5.338

Ausgewertet werden Patienten, für die auswertbare Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen vorliegen. Die Subgruppen „Raucher“ und „Nichtraucher“ werden nach den Angaben zum Raucherstatus aus der Erstdokumentation gebildet. Bei der Aufsummierung der Werte aus den beiden Kategorien sind rundungsbedingte Abweichungen möglich.

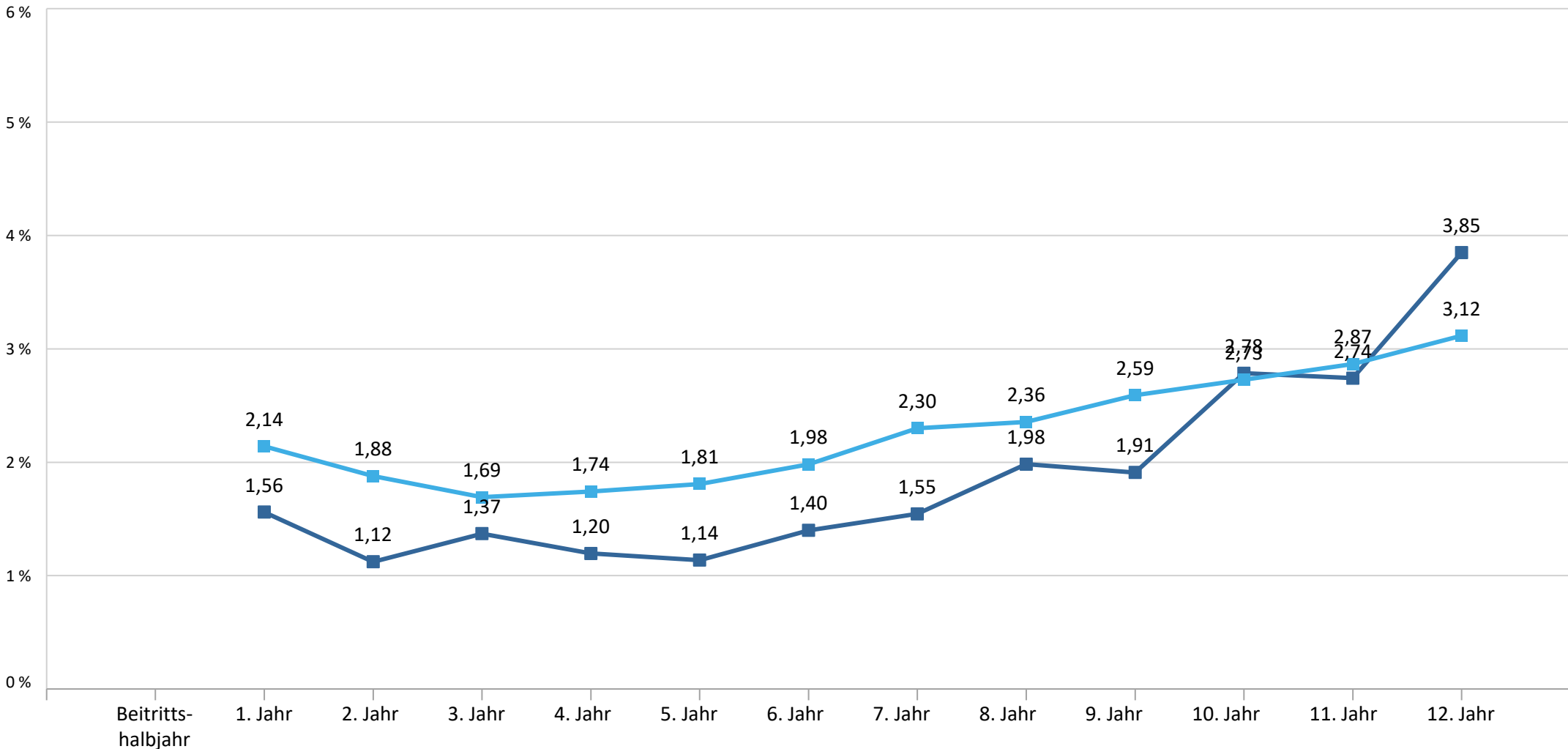
### C.6.3 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L]

Bei durchgängigen Rauchern bzw. Nichtraucherern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Angaben in Prozent

■ durchgängige Raucher

■ durchgängige Nichtraucher



Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen haben.

**Bei durchgängigen Rauchern lag der Patientenanteil mit mindestens einer stationären notfallmäßigen Behandlung im 1. Jahr niedriger als bei Nichtrauchern (1,6 vs. 2,1 %), stieg aber im Verlauf stärker an als bei den Nichtrauchern.**

### C.6.3 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L]

Bei durchgängigen Rauchern bzw. Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Anteilswerte in Prozent

	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
durchgängige Raucher		1,56	1,12	1,37	1,20	1,14	1,40	1,55	1,98	1,91	2,78	2,74	3,85
durchgängige Nichtraucher		2,14	1,88	1,69	1,74	1,81	1,98	2,30	2,36	2,59	2,73	2,87	3,12

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen haben.

### C.6.3 Mindestens eine stationäre notfallmäßige Behandlung im Jahr [L]

Bei durchgängigen Rauchern bzw. Nichtrauchern der Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Fallbasis absolut

	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
durchgängige Raucher		6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859	6.859
durchgängige Nichtraucher		47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341	47.341

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die über einen Zeitraum von mindestens 12 Jahren durchgängig geraucht bzw. nicht geraucht haben sowie gültige Angaben zur Häufigkeit stationärer notfallmäßiger Behandlungen haben.



### Übersicht und Erläuterung

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.

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) ausgewiesen. Anschließend werden die Werte der darauf folgenden Teilnahmejahre ausgewiesen. Als Raucher wird ein Patient gezählt, wenn im jeweiligen Teilnahmejahr mindestens eine Dokumentation mit der Angabe „Raucher: ja“ vorliegt.

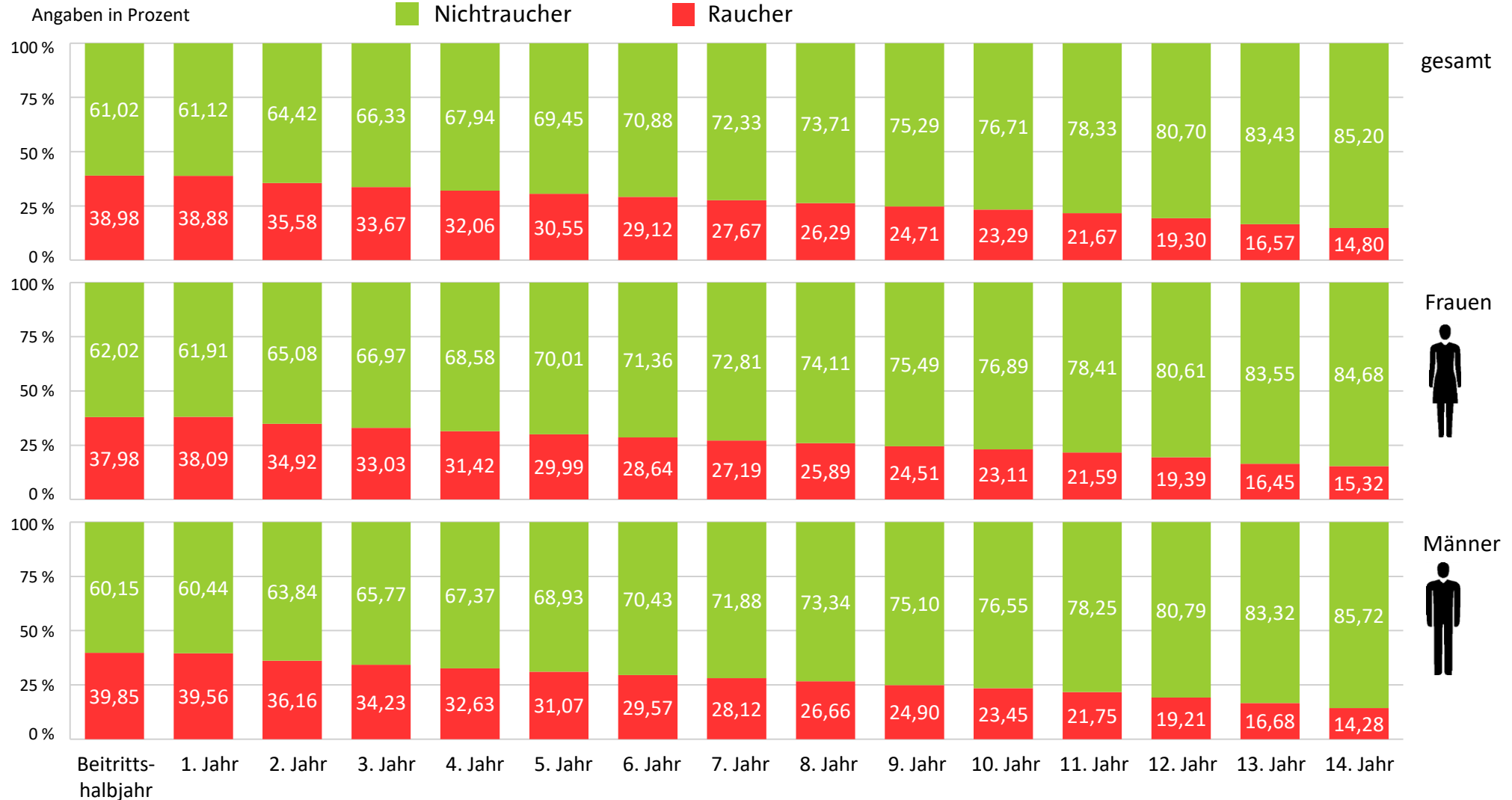
Ergänzend wird eine Auswertung vorgenommen, in der die Entwicklung des Raucheranteils nicht nach Teilnahmejahren, sondern nach **Kalenderjahren** dargestellt wird.

Anschließend wird untersucht, wie sich der **Raucheranteil im Kollektiv der Raucher** entwickelt - also derjenigen Patienten, die ursprünglich bzw. bei Programmbeitritt Raucher waren. Auch hier wird zunächst – differenziert nach Geschlecht und Alter – der Raucheranteil im Zeitverlauf im Sinne einer Trendstudie bzw. mehrerer hintereinander geschalteter Querschnittsauswertungen vorgenommen.

Abschließend werden für das Kollektiv der Raucher **Längsschnittauswertungen** zum Anteil der verbliebenen Raucher vorgenommen. Ausgewertet werden dafür zunächst Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die mindestens 12 Jahre DMP-Teilnehmer waren und für die in jedem Jahr mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag. Anschließend folgt eine vergleichende Auswertung für Patienten der Eintrittskohorten 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und schließlich 2013-1 bis 2014-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 6 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

## C.7.1 Patienten und ihre Raucherquote allgemein [Q]

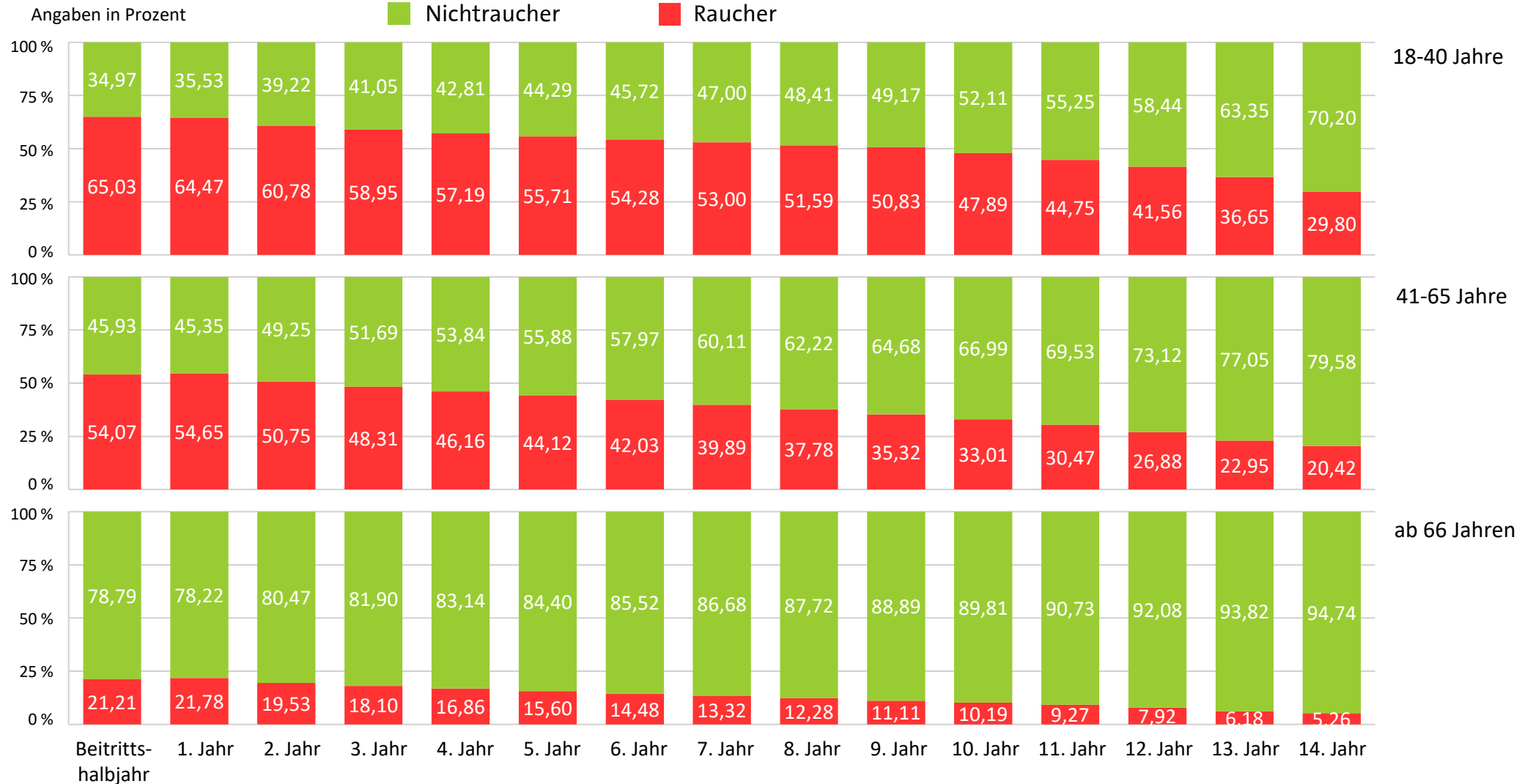
### Gesamt und nach Geschlecht



Mit zunehmender Teilnahmedauer sank die Raucherquote der Patienten kontinuierlich von rund 39 % im Beitrittshalbjahr auf rund 15 % im 14. Jahr ab.

## C.7.1 Patienten und ihre Raucherquote allgemein [Q]

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



## C.7.1 Patienten und ihre Raucherquote allgemein [Q]

### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	Raucher	38,98	38,88	35,58	33,67	32,06	30,55	29,12	27,67	26,29	24,71	23,29	21,67	19,30	16,57	14,80
	Nichtraucher	61,02	61,12	64,42	66,33	67,94	69,45	70,88	72,33	73,71	75,29	76,71	78,33	80,70	83,43	85,20
Frauen	Raucher	37,98	38,09	34,92	33,03	31,42	29,99	28,64	27,19	25,89	24,51	23,11	21,59	19,39	16,45	15,32
	Nichtraucher	62,02	61,91	65,08	66,97	68,58	70,01	71,36	72,81	74,11	75,49	76,89	78,41	80,61	83,55	84,68
Männer	Raucher	39,85	39,56	36,16	34,23	32,63	31,07	29,57	28,12	26,66	24,90	23,45	21,75	19,21	16,68	14,28
	Nichtraucher	60,15	60,44	63,84	65,77	67,37	68,93	70,43	71,88	73,34	75,10	76,55	78,25	80,79	83,32	85,72
18-40 Jahre	Raucher	65,03	64,47	60,78	58,95	57,19	55,71	54,28	53,00	51,59	50,83	47,89	44,75	41,56	36,65	29,80
	Nichtraucher	34,97	35,53	39,22	41,05	42,81	44,29	45,72	47,00	48,41	49,17	52,11	55,25	58,44	63,35	70,20
41-65 Jahre	Raucher	54,07	54,65	50,75	48,31	46,16	44,12	42,03	39,89	37,78	35,32	33,01	30,47	26,88	22,95	20,42
	Nichtraucher	45,93	45,35	49,25	51,69	53,84	55,88	57,97	60,11	62,22	64,68	66,99	69,53	73,12	77,05	79,58
ab 66 Jahren	Raucher	21,21	21,78	19,53	18,10	16,86	15,60	14,48	13,32	12,28	11,11	10,19	9,27	7,92	6,18	5,26
	Nichtraucher	78,79	78,22	80,47	81,90	83,14	84,40	85,52	86,68	87,72	88,89	89,81	90,73	92,08	93,82	94,74

## C.7.1 Patienten und ihre Raucherquote allgemein [Q]

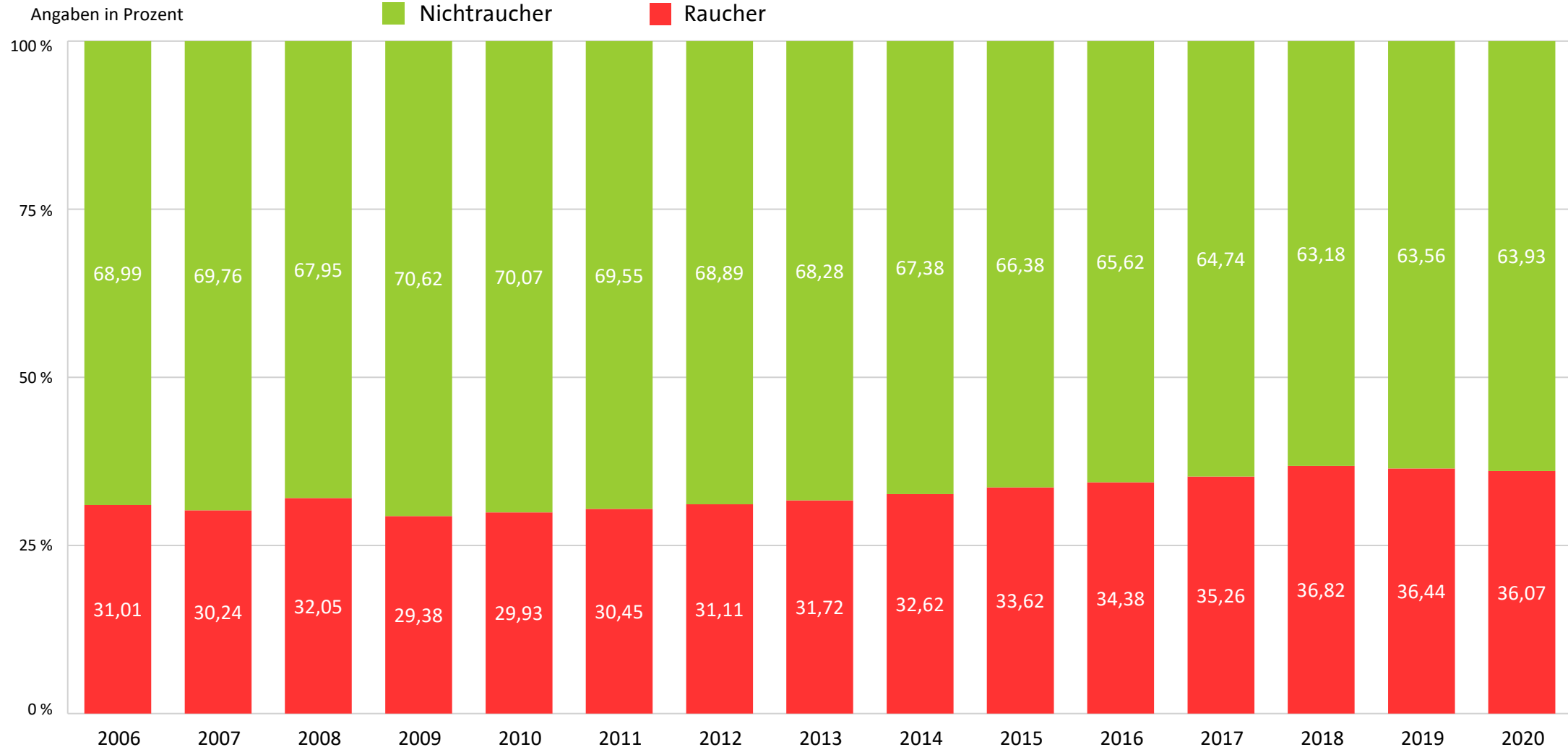
### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.853	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.588	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.250	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.175	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.104	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

## C.7.2 Patienten im Kalenderjahr und ihre Raucherquote allgemein [K]

### Gesamt



Zur Auswertung nach Kalenderjahren siehe Erläuterungen zur Methodik in Kapitel D.3.5. In die späten Kalenderjahre fließen überdurchschnittlich viele Patienten aus den jüngeren Kohorten ein, die im DMP erst unterdurchschnittlich wenige Teilnahmejahre zurückgelegt haben und von denen noch überdurchschnittlich viele rauchen.

**Bei einer Auswertung nach Kalenderjahren (2006 bis 2020) stieg die Raucherquote unter Schwankungen von 31 % im Jahr 2006 auf 36 % im Jahr 2020 an.**

## C.7.2 Patienten im Kalenderjahr und ihre Raucherquote allgemein [K]

### Gesamt

Anteilswerte in Prozent

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Raucher	31,01	30,24	32,05	29,38	29,93	30,45	31,11	31,72	32,62	33,62	34,38	35,26	36,82	36,44	36,07
Nichtraucher	68,99	69,76	67,95	70,62	70,07	69,55	68,89	68,28	67,38	66,38	65,62	64,74	63,18	63,56	63,93

## C.7.2 Patienten im Kalenderjahr und ihre Raucherquote allgemein [K]

### Gesamt

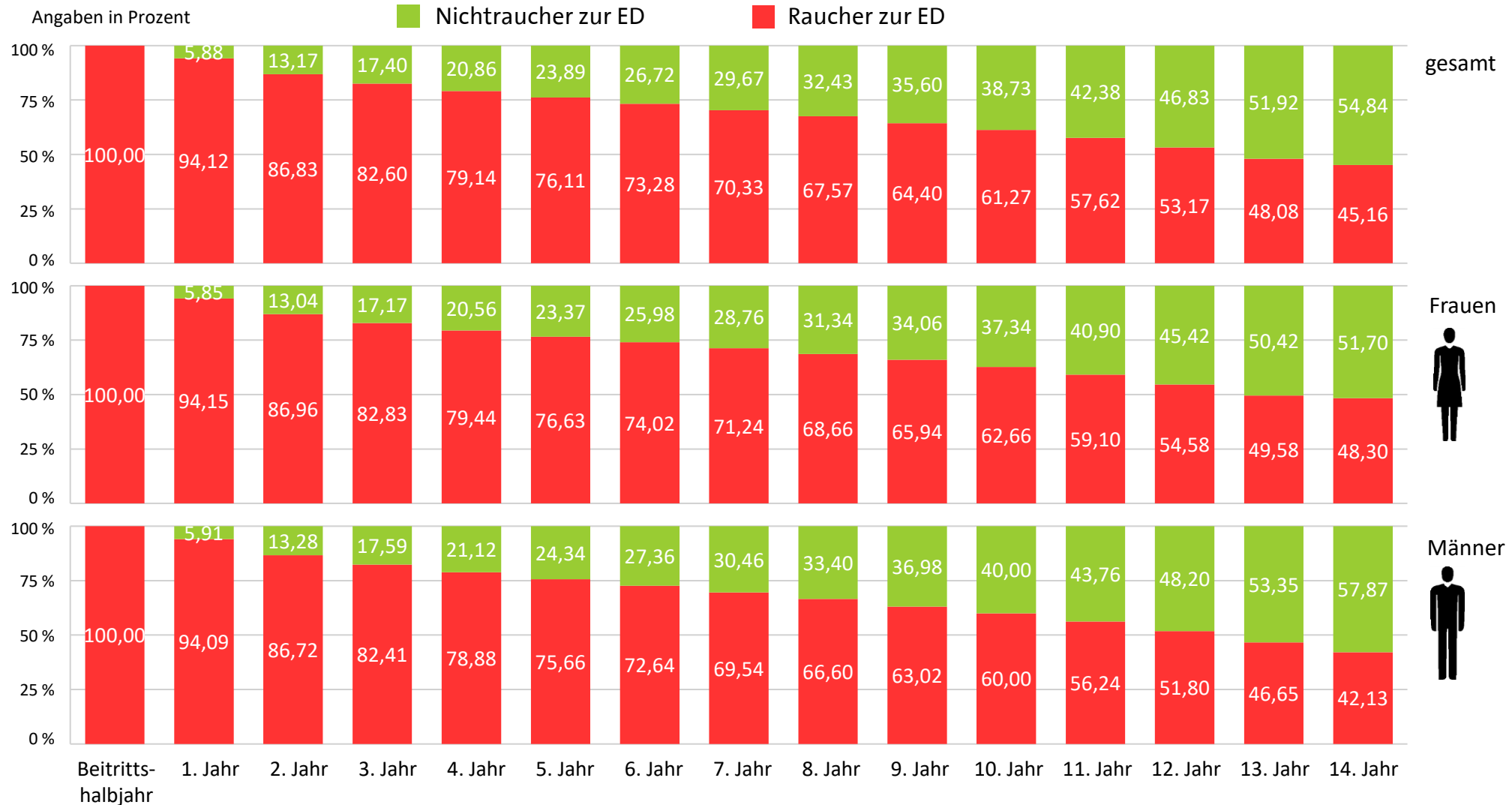
Fallbasis absolut

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
gesamt	4.212	121.613	309.736	417.182	467.773	510.139	544.967	559.237	593.675	616.368	646.848	666.970	668.255	687.676	721.315



### C.7.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 1 [Q]

#### Gesamt und nach Geschlecht



Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

**Von den Rauchern bei Einschreibung, welche das 14. Jahr erreichten, hatte insgesamt mehr als jeder Zweite (54,8 %) das Rauchen aufgegeben.**

### C.7.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 1 [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

### C.7.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 1 [Q]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	Raucher	100,00	94,12	86,83	82,60	79,14	76,11	73,28	70,33	67,57	64,40	61,27	57,62	53,17	48,08	45,16
	Nichtraucher	0,00	5,88	13,17	17,40	20,86	23,89	26,72	29,67	32,43	35,60	38,73	42,38	46,83	51,92	54,84
Frauen	Raucher	100,00	94,15	86,96	82,83	79,44	76,63	74,02	71,24	68,66	65,94	62,66	59,10	54,58	49,58	48,30
	Nichtraucher	0,00	5,85	13,04	17,17	20,56	23,37	25,98	28,76	31,34	34,06	37,34	40,90	45,42	50,42	51,70
Männer	Raucher	100,00	94,09	86,72	82,41	78,88	75,66	72,64	69,54	66,60	63,02	60,00	56,24	51,80	46,65	42,13
	Nichtraucher	0,00	5,91	13,28	17,59	21,12	24,34	27,36	30,46	33,40	36,98	40,00	43,76	48,20	53,35	57,87
18-40 Jahre	Raucher	100,00	95,83	90,89	88,19	85,64	83,45	80,95	79,45	77,47	76,33	72,79	68,19	65,76	61,48	59,02
	Nichtraucher	0,00	4,17	9,11	11,81	14,36	16,55	19,05	20,55	22,53	23,67	27,21	31,81	34,24	38,52	40,98
41-65 Jahre	Raucher	100,00	94,77	88,04	84,00	80,68	77,78	75,03	72,11	69,27	65,98	62,81	59,16	54,45	49,45	47,38
	Nichtraucher	0,00	5,23	11,96	16,00	19,32	22,22	24,97	27,89	30,73	34,02	37,19	40,84	45,55	50,55	52,62
ab 66 Jahren	Raucher	100,00	92,15	83,17	78,22	74,13	70,40	67,02	63,45	60,33	56,70	53,10	48,95	44,31	37,61	30,19
	Nichtraucher	0,00	7,85	16,83	21,78	25,87	29,60	32,98	36,55	39,67	43,30	46,90	51,05	55,69	62,39	69,81

Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

### C.7.3 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 1 [Q]

#### Gesamt, nach Geschlecht und Altersgruppen bei Programmbeitritt

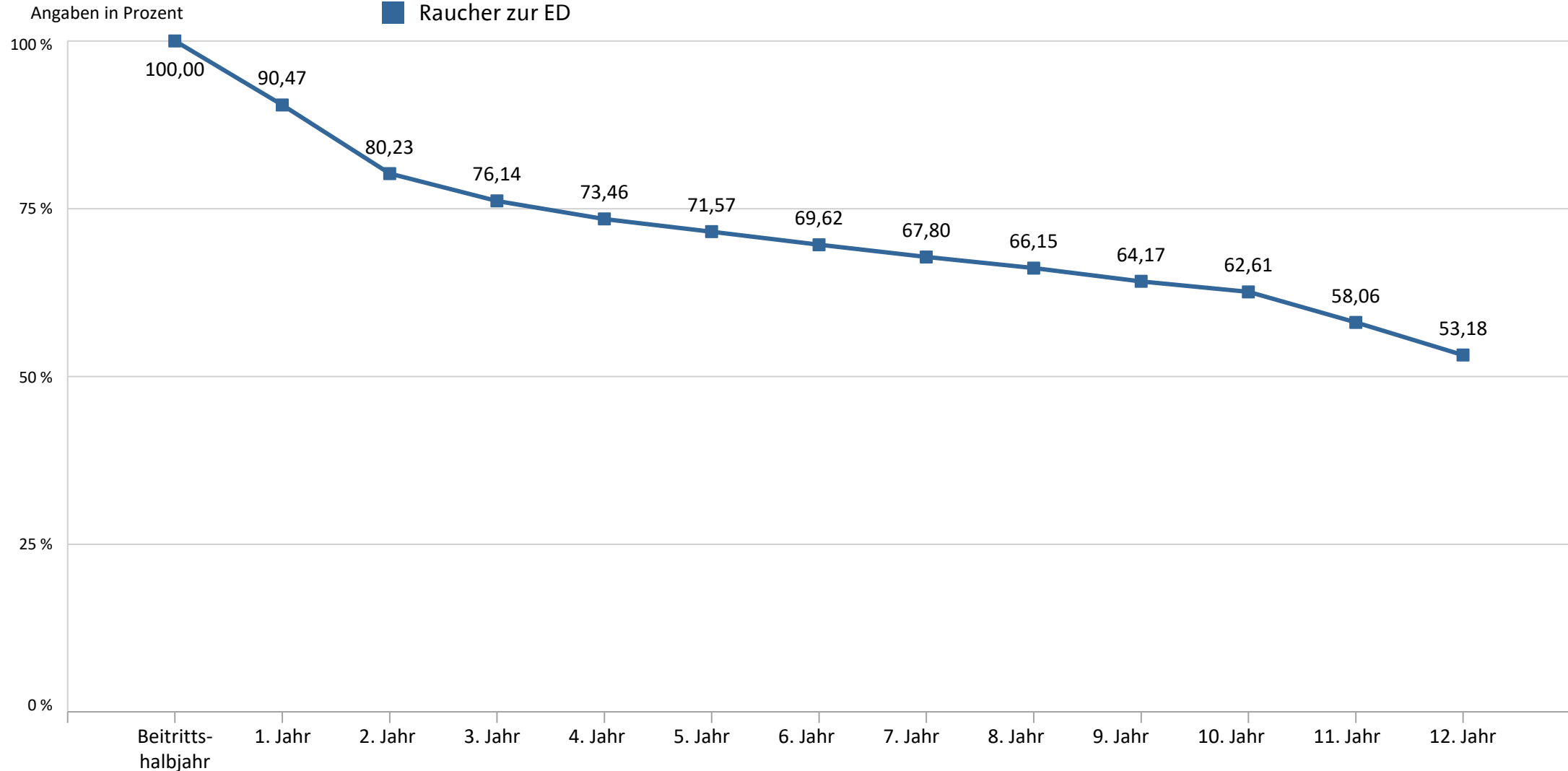
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	846.258	596.952	437.333	334.732	260.268	200.513	154.387	118.230	89.948	67.409	48.834	33.686	21.544	9.478	1.736
Frauen	381.115	272.456	200.688	154.106	120.287	92.820	71.756	55.167	42.301	31.983	23.283	16.315	10.655	4.623	853
Männer	465.134	324.494	236.644	180.625	139.981	107.693	82.631	63.063	47.647	35.426	25.551	17.371	10.889	4.855	883
18-40 Jahre	49.782	27.211	16.823	11.788	8.740	6.618	5.066	3.932	3.062	2.379	1.764	1.251	847	379	61
41-65 Jahre	579.683	409.196	301.984	233.643	183.675	143.348	111.758	86.790	66.928	50.948	37.492	26.266	17.039	7.618	1.410
ab 66 Jahren	216.784	160.543	118.525	89.300	67.853	50.547	37.563	27.508	19.958	14.082	9.578	6.169	3.658	1.481	265

Ausgewertet werden Patienten, die bei Programmbeitritt Raucher waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

## C.7.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 2 [L]

### Kohorten 2006-1 bis 2008-2



Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 12 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

**Im fixierten Längsschnitt-Kollektiv der Raucher bei Einschreibung, die nach 12 Jahren noch im DMP waren, sank die Raucherquote kontinuierlich ab. Im 12. Teilnahmejahr rauchten noch 53,2 % der ursprünglichen Raucher.**

## C.7.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 2 [L]

### Kohorten 2006-1 bis 2008-2

Anteilswerte in Prozent

	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
Raucher	100,00	90,47	80,23	76,14	73,46	71,57	69,62	67,80	66,15	64,17	62,61	58,06	53,18

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 12 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

## C.7.4 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 2 [L]

### Kohorten 2006-1 bis 2008-2

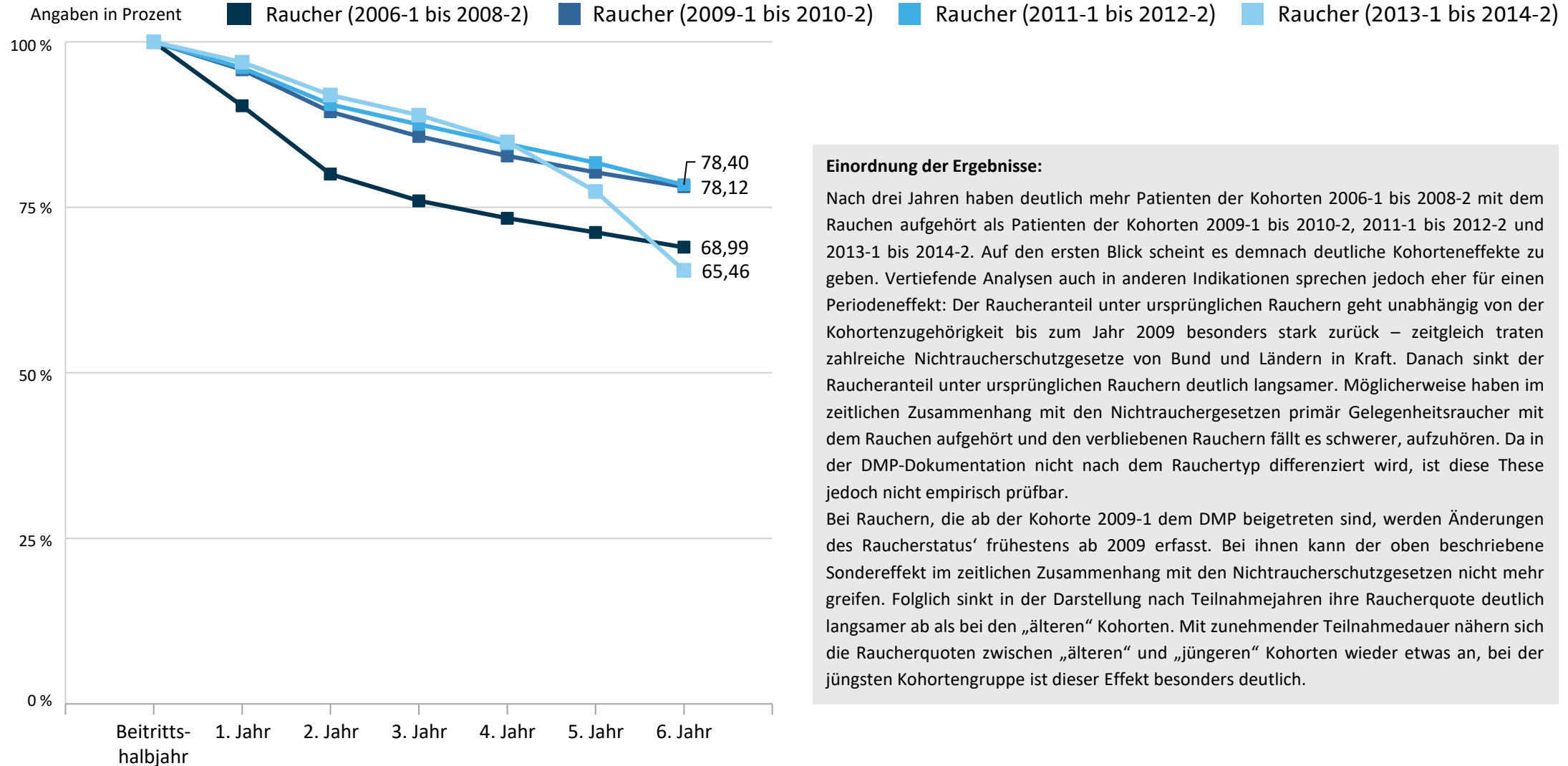
Fallbasis absolut

	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
Raucher	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429	21.429

Längsschnittkollektiv: Ausgewertet werden Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 12 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

## C.7.5 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 3 [L]

Kohorten: 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2



Längsschnittkollektive: Ausgewertet werden Patienten der Eintrittskohorten 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 6 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

### Einordnung der Ergebnisse:

Nach drei Jahren haben deutlich mehr Patienten der Kohorten 2006-1 bis 2008-2 mit dem Rauchen aufgehört als Patienten der Kohorten 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2. Auf den ersten Blick scheint es demnach deutliche Kohorteneffekte zu geben. Vertiefende Analysen auch in anderen Indikationen sprechen jedoch eher für einen Periodeneffekt: Der Raucheranteil unter ursprünglichen Rauchern geht unabhängig von der Kohortenzugehörigkeit bis zum Jahr 2009 besonders stark zurück – zeitgleich traten zahlreiche Nichtraucherschutzgesetze von Bund und Ländern in Kraft. Danach sinkt der Raucheranteil unter ursprünglichen Rauchern deutlich langsamer. Möglicherweise haben im zeitlichen Zusammenhang mit den Nichtrauchergesetzen primär Gelegenheitsraucher mit dem Rauchen aufgehört und den verbliebenen Rauchern fällt es schwerer, aufzuhören. Da in der DMP-Dokumentation nicht nach dem Rauchertyp differenziert wird, ist diese These jedoch nicht empirisch prüfbar.

Bei Rauchern, die ab der Kohorte 2009-1 dem DMP beigetreten sind, werden Änderungen des Raucherstatus' frühestens ab 2009 erfasst. Bei ihnen kann der oben beschriebene Sondereffekt im zeitlichen Zusammenhang mit den Nichtraucherschutzgesetzen nicht mehr greifen. Folglich sinkt in der Darstellung nach Teilnahmejahren ihre Raucherquote deutlich langsamer ab als bei den „älteren“ Kohorten. Mit zunehmender Teilnahmedauer nähern sich die Raucherquoten zwischen „älteren“ und „jüngeren“ Kohorten wieder etwas an, bei der jüngsten Kohortengruppe ist dieser Effekt besonders deutlich.

**Der Raucheranteil bei ursprünglichen Rauchern ging bei allen im Längsschnitt ausgewerteten Kohortengruppen im Zeitverlauf deutlich zurück. Bei den jüngsten Kohorten 2013-1 bis 2014-2 lag dieser Anteil nach 6 Jahren bei 65,5 %.**



## C.7.5 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 3 [L]

Kohorten: 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2

Anteilswerte in Prozent

gesamt	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr
Raucher (2006-1 bis 2008-2)	100,00	90,33	80,02	75,99	73,36	71,21	68,99
Raucher (2009-1 bis 2010-2)	100,00	95,79	89,44	85,71	82,78	80,31	78,12
Raucher (2011-1 bis 2012-2)	100,00	96,09	90,53	87,54	84,58	81,75	78,40
Raucher (2013-1 bis 2014-2)	100,00	96,94	91,98	88,93	84,89	77,41	65,46

Längsschnittkollektive: Ausgewertet werden Patienten der Eintrittskohorten 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 6 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

## C.7.5 Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus 3 [L]

Kohorten: 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2

Fallbasis absolut

gesamt	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr
Raucher (2006-1 bis 2008-2)	50.258	50.258	50.258	50.258	50.258	50.258	50.258
Raucher (2009-1 bis 2010-2)	34.325	34.325	34.325	34.325	34.325	34.325	34.325
Raucher (2011-1 bis 2012-2)	33.079	33.079	33.079	33.079	33.079	33.079	33.079
Raucher (2013-1 bis 2014-2)	38.775	38.775	38.775	38.775	38.775	38.775	38.775

Längsschnittkollektive: Ausgewertet werden Patienten der Eintrittskohorten 2006-1 bis 2008-2, 2009-1 bis 2010-2, 2011-1 bis 2012-2 und 2013-1 bis 2014-2, die bei Programmbeitritt Raucher und mindestens 6 Jahre durchgängig DMP-Teilnehmer waren und für die jährlich mindestens eine Angabe zum Raucherstatus vorlag.

### Übersicht und Erläuterung

Das Fortschreiten einer COPD lässt sich mit den heute zur Verfügung stehenden Medikamenten nicht aufhalten. Ziele der medikamentösen Therapie sind die Linderung/Vermeidung von Symptomen, die Reduktion der Häufigkeit und des Schweregrades von Exazerbationen, die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität.

Jede Pharmakotherapie sollte individuell ausgewählt werden in Abhängigkeit von Symptomatik, Exazerbationsrisiko, Ansprechen, unerwünschten Effekten, Komorbiditäten, Patientenpräferenz und -fähigkeit, verschiedene Inhalatoren korrekt anzuwenden, sowie der Kosten.

Sogenannte **Bronchodilatoren** (bronchienerweiternde Medikamente) sind das Mittel der Wahl bei der Behandlung einer COPD. Sie bilden die Basis der Behandlung der Atemnot bei COPD-Patienten und dienen der Vorbeugung von Symptomen bzw. der Symptomlinderung. Man unterscheidet Beta-2-Sympathomimetika und Anticholinergika in jeweils lang- und kurzwirksamer Form. Die Medikamente stehen als Inhalativa (einzuatmendes Spray), Tabletten, Tropfen oder Lösungen zur Verfügung. Häufig verwenden Patienten mehr als ein Medikament. Bei schweren Formen einer COPD werden inhalative **Kortikosteroide** eingesetzt, um die Zahl der Exazerbationen zu vermindern und die Krankheitssymptome zu lindern. Bronchodilatoren und Kortikosteroide können bei inhalativer Applikation gegenüber der systemischen Anwendung effektiver, d.h. mit geringerer Dosis, die gewünschten therapeutischen Effekte herbeiführen. Voraussetzung ist, dass der Patient die korrekte Inhalationstechnik beherrscht. Hierzu ist ein Inhalationstraining ebenso erforderlich wie die Kontrolle der Inhalationstechnik im Verlauf. Eine systemische Therapie (orale Einnahme) mit Kortikosteroiden wird nur in Ausnahmefällen erforderlich. Sie sind allenfalls für die Behandlung akuter Exazerbationen bedeutsam, während sie für die Langzeittherapie wegen des Fehlens gesicherter positiver Effekte und einer hohen Rate systemischer Komplikationen ungeeignet sind.

Auf den folgenden Seiten wird die Entwicklung der Medikationsgabe bei den COPD-Patienten dargestellt. Zunächst erfolgen drei Auswertungen zu **kurz wirksamen Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika**. Ausgewiesen werden der Anteil der Patienten, der diese Medikamente als Bedarfsmedikation erhält, der Patientenanteil, bei dem eine Kontraindikation vorliegt sowie der Patientenanteil, der eine Dauermedikation erhält.

Zu den **lang wirksamen Beta-2-Mimetika** werden zwei Auswertungen vorgenommen. Ausgewiesen werden der Anteil der Patienten, der diese Medikamente als Dauermedikation erhält sowie der Patientenanteil, bei dem eine Kontraindikation vorliegt. Vergleichbare Auswertungen werden für **lang wirksame Anticholinergika** sowie für die **Kombination von lang wirksamen Anticholinergika und lang wirksamen Beta-2-Mimetika** vorgenommen.

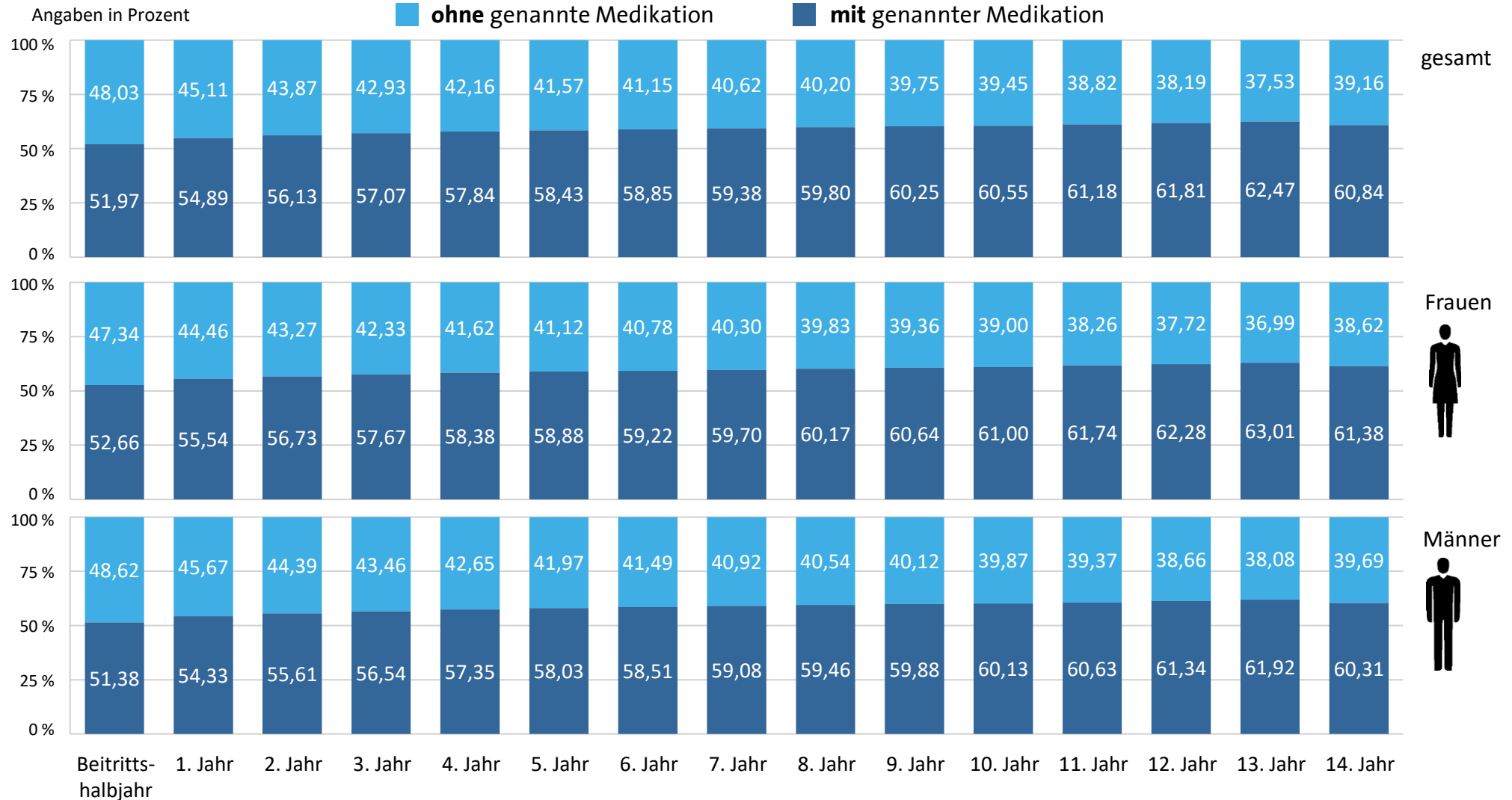
Anschließend wird untersucht, welcher Anteil der **Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr inhalative Glukokortikosteroide** erhielt. Zu beachten ist dabei, dass die dafür benötigten Angaben erst ab dem Halbjahr 2008-2 und nur in den Folgedokumentationen vorliegen. Angaben zur Kontraindikation werden ebenfalls erst ab dem Halbjahr 2008-2 erfasst.

Abschließend wird untersucht, bei welchem Patientenanteil eine Medikation mit inhalativen **Glukokortikosteroide** erfolgt, **wenn der FEV<sub>1</sub>-Sollwert bei mindestens 50 Prozent liegt und kein Asthma** vorliegt.

Ferner ist bei der Interpretation der Auswertungsergebnisse zu beachten, dass entsprechend der Plausibilitätserfordernisse keine Medikation gegeben sein durfte, für die gleichzeitig eine Kontraindikation vorlag. Wurden dem Evaluator in den Rohdaten dennoch entsprechende Angaben übermittelt, waren diese aus der Auswertung auszuschließen. Zudem wurden nur Fälle in die Auswertungen einbezogen, für welche mindestens einer gültige Angabe zur Medikation insgesamt vorlagen.

## C.8.1 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika bei Bedarf [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

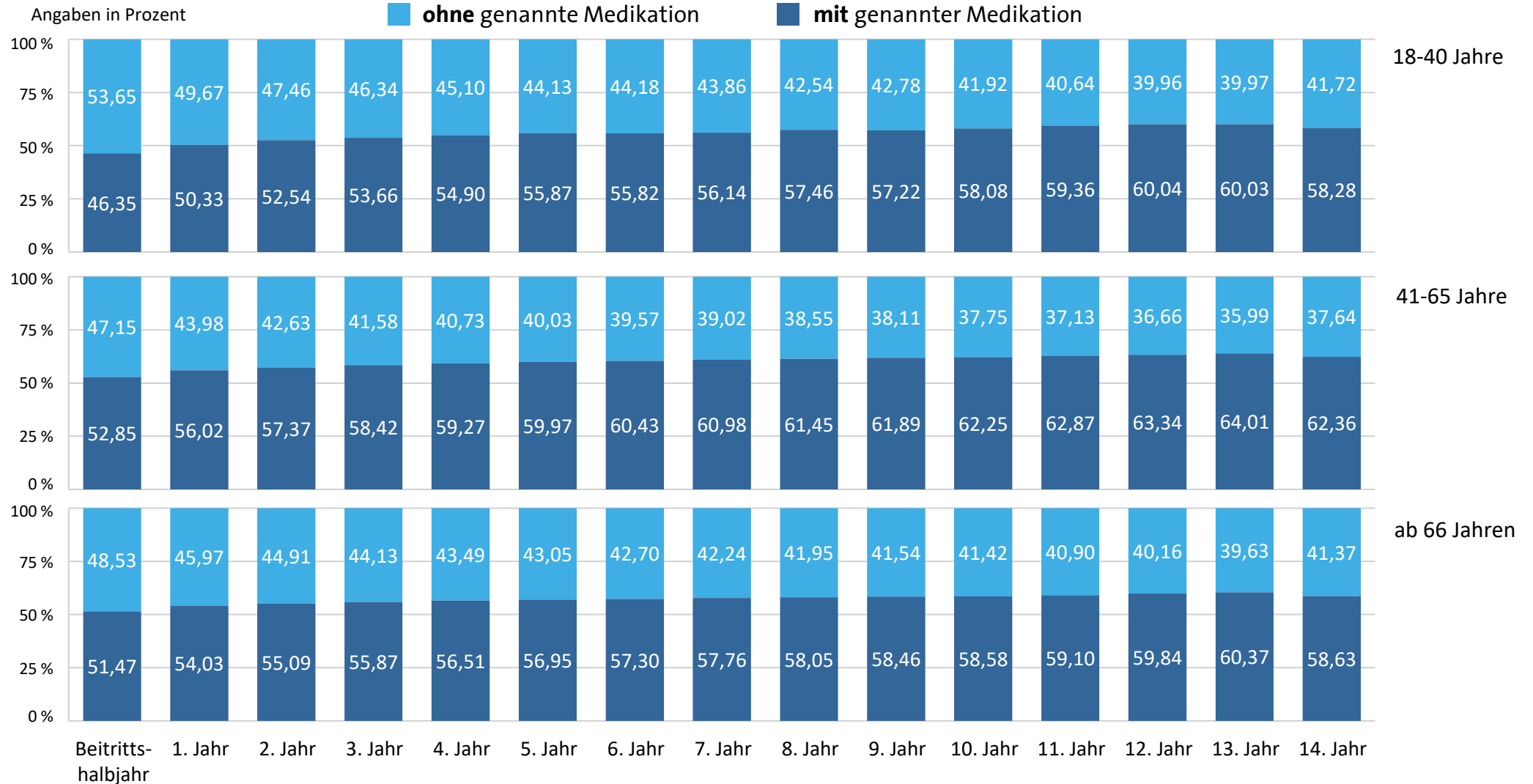


Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Bedarfsmedikation von kurz wirksamen Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika stieg von 52 % im Beitritts-halbjahr auf 62,5 % im 13. Jahr an. Im 14. Jahr lag er mit 60,8 % etwas niedriger.**

## C.8.1 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika bei Bedarf [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.1 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika bei Bedarf [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	48,03	45,11	43,87	42,93	42,16	41,57	41,15	40,62	40,20	39,75	39,45	38,82	38,19	37,53	39,16
	mit genannter Medikation	51,97	54,89	56,13	57,07	57,84	58,43	58,85	59,38	59,80	60,25	60,55	61,18	61,81	62,47	60,84
Frauen	ohne genannte Medikation	47,34	44,46	43,27	42,33	41,62	41,12	40,78	40,30	39,83	39,36	39,00	38,26	37,72	36,99	38,62
	mit genannter Medikation	52,66	55,54	56,73	57,67	58,38	58,88	59,22	59,70	60,17	60,64	61,00	61,74	62,28	63,01	61,38
Männer	ohne genannte Medikation	48,62	45,67	44,39	43,46	42,65	41,97	41,49	40,92	40,54	40,12	39,87	39,37	38,66	38,08	39,69
	mit genannter Medikation	51,38	54,33	55,61	56,54	57,35	58,03	58,51	59,08	59,46	59,88	60,13	60,63	61,34	61,92	60,31
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	53,65	49,67	47,46	46,34	45,10	44,13	44,18	43,86	42,54	42,78	41,92	40,64	39,96	39,97	41,72
	mit genannter Medikation	46,35	50,33	52,54	53,66	54,90	55,87	55,82	56,14	57,46	57,22	58,08	59,36	60,04	60,03	58,28
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	47,15	43,98	42,63	41,58	40,73	40,03	39,57	39,02	38,55	38,11	37,75	37,13	36,66	35,99	37,64
	mit genannter Medikation	52,85	56,02	57,37	58,42	59,27	59,97	60,43	60,98	61,45	61,89	62,25	62,87	63,34	64,01	62,36
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	48,53	45,97	44,91	44,13	43,49	43,05	42,70	42,24	41,95	41,54	41,42	40,90	40,16	39,63	41,37
	mit genannter Medikation	51,47	54,03	55,09	55,87	56,51	56,95	57,30	57,76	58,05	58,46	58,58	59,10	59,84	60,37	58,63

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.1 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika bei Bedarf [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

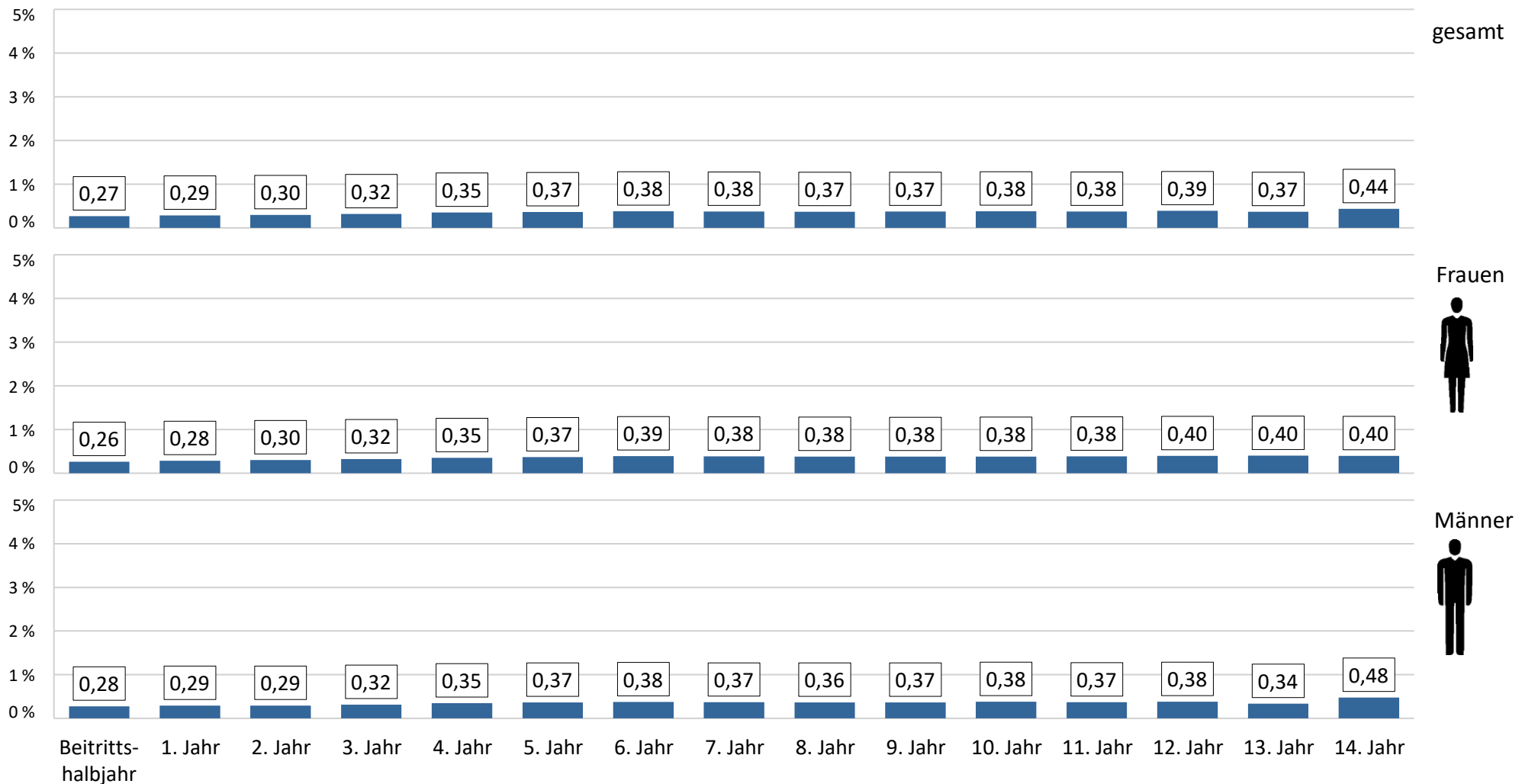
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.857	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.591	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.251	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.176	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.107	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## Gesamt und nach Geschlecht

Angaben in Prozent

■ mit Kontraindikation



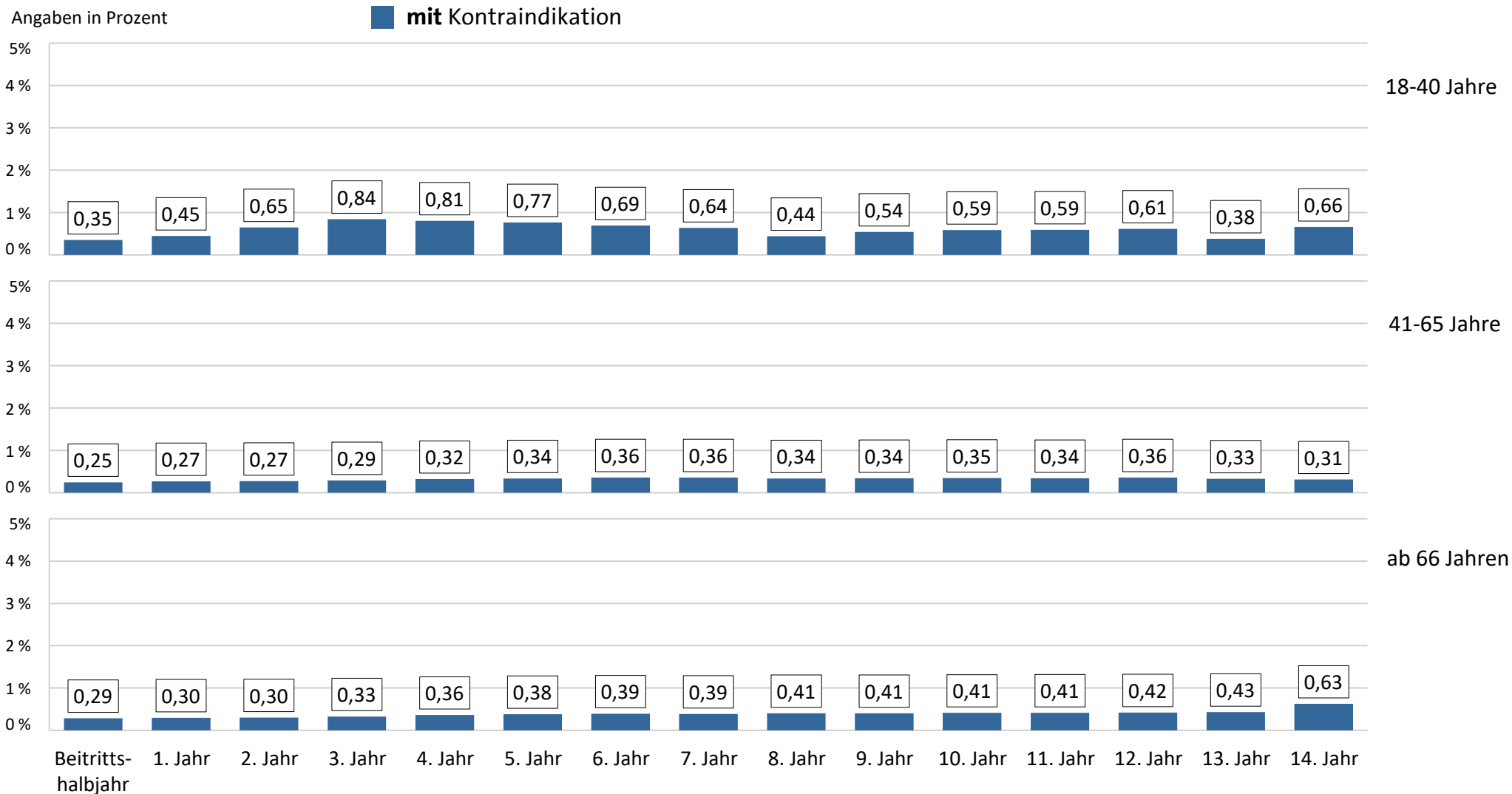
Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Kontraindikation für kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika stieg von 0,27 % im Beitrittshalbjahr mit leichten Schwankungen auf 0,44 % im 14. Jahr an.**



## C.8.2 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.2 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	0,27	0,29	0,30	0,32	0,35	0,37	0,38	0,38	0,37	0,37	0,38	0,38	0,39	0,37	0,44
Frauen	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,40	0,40	0,40
Männer	0,28	0,29	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38	0,37	0,36	0,37	0,38	0,37	0,38	0,34	0,48
18-40 Jahre	0,35	0,45	0,65	0,84	0,81	0,77	0,69	0,64	0,44	0,54	0,59	0,59	0,61	0,38	0,66
41-65 Jahre	0,25	0,27	0,27	0,29	0,32	0,34	0,36	0,36	0,34	0,34	0,35	0,34	0,36	0,33	0,31
ab 66 Jahren	0,29	0,30	0,30	0,33	0,36	0,38	0,39	0,39	0,41	0,41	0,41	0,41	0,42	0,43	0,63

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.2 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

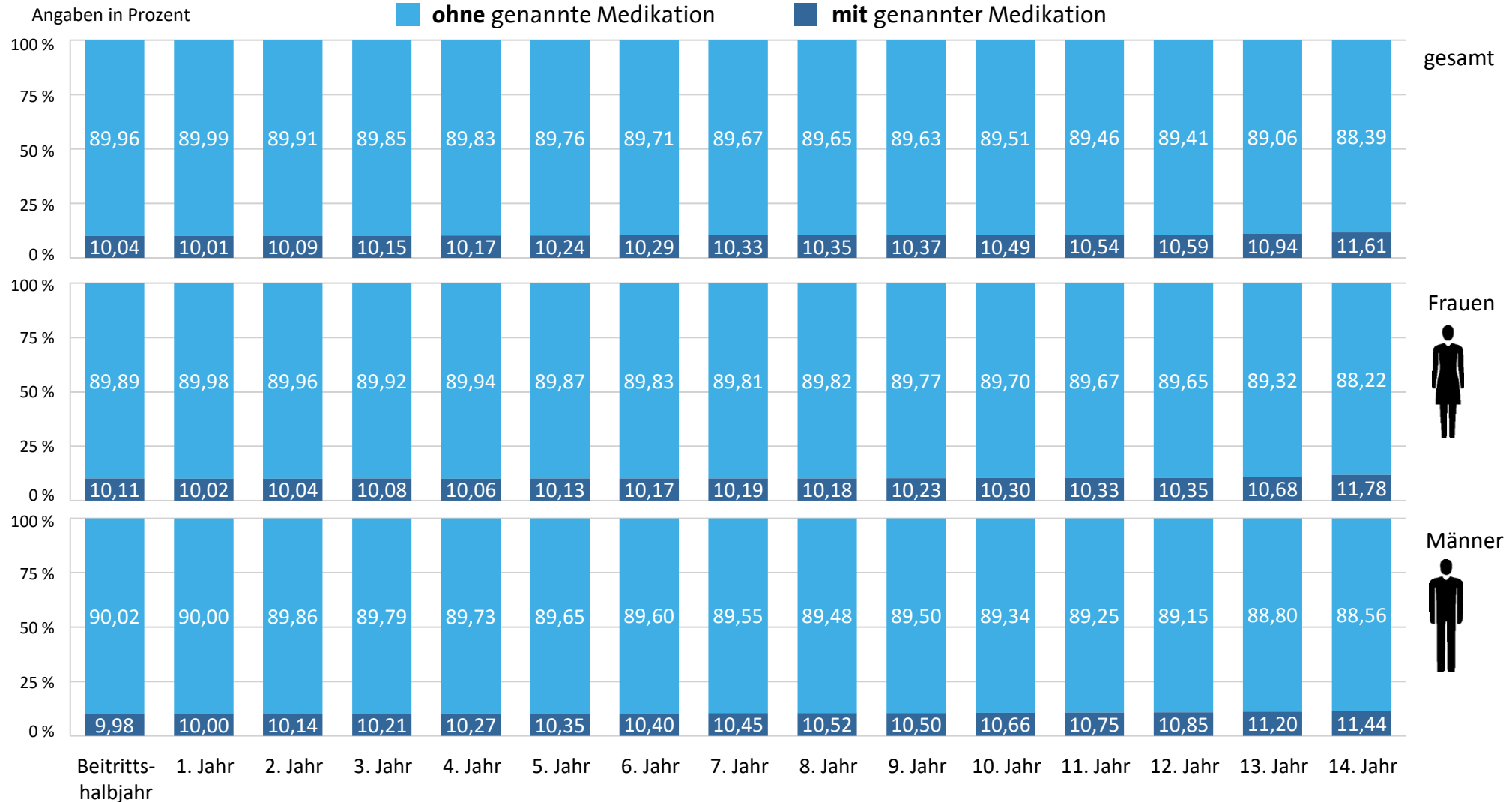
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.800.152	1.489.098	1.209.385	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	831.928	694.205	565.991	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	968.209	794.891	643.393	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	65.688	41.006	27.516	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	912.685	730.625	585.619	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	821.760	717.464	596.248	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

### C.8.3 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Dauermedikation [Q]

#### Gesamt und nach Geschlecht

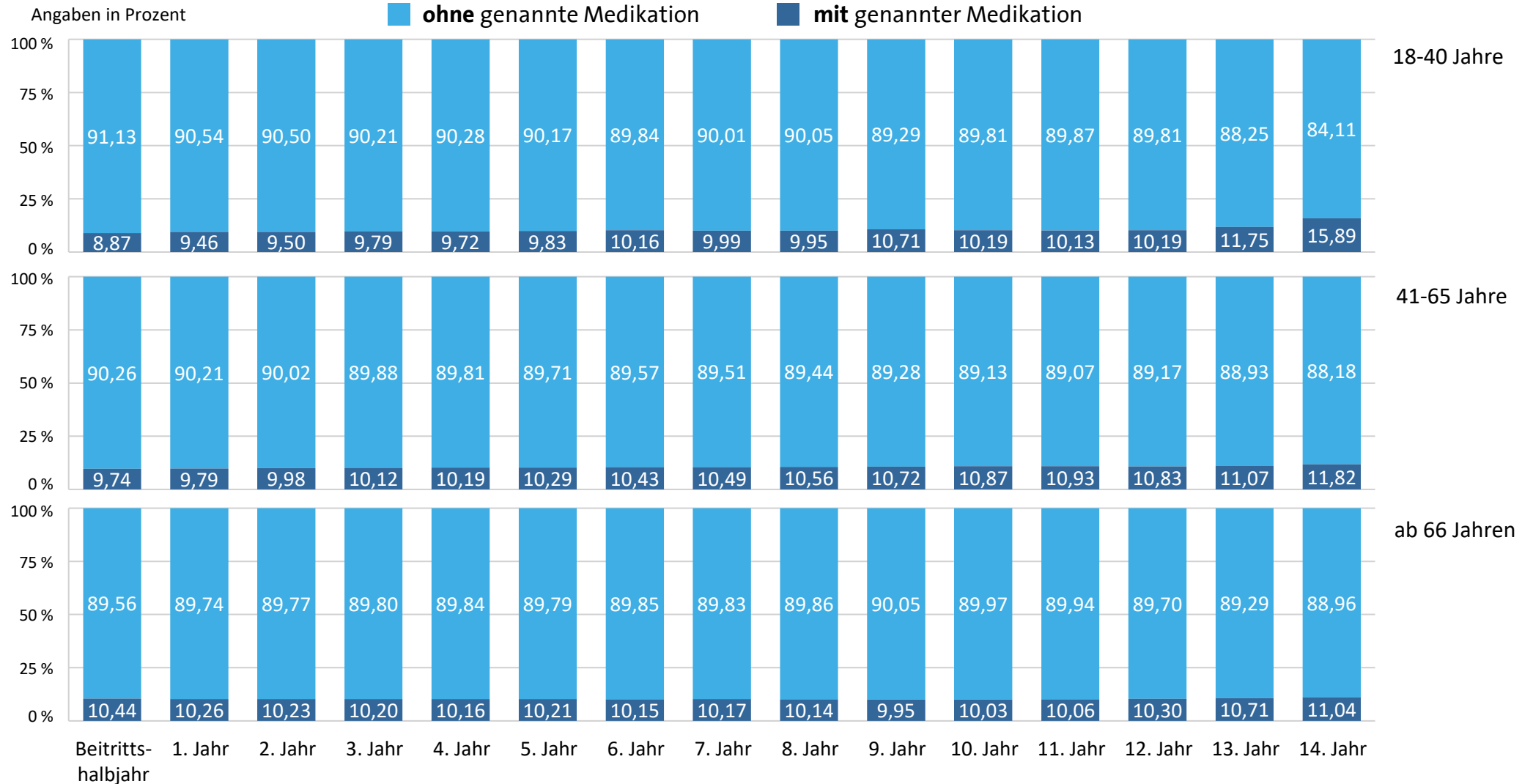


Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Dauermedikation von kurz wirksamen Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika stieg von 10,0 % im Beitritts-halbjahr auf 11,6 % im 14. Jahr an.**

### C.8.3 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Dauermedikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

### C.8.3 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Dauermedikation [Q]

#### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	89,96	89,99	89,91	89,85	89,83	89,76	89,71	89,67	89,65	89,63	89,51	89,46	89,41	89,06	88,39
	mit genannter Medikation	10,04	10,01	10,09	10,15	10,17	10,24	10,29	10,33	10,35	10,37	10,49	10,54	10,59	10,94	11,61
Frauen	ohne genannte Medikation	89,89	89,98	89,96	89,92	89,94	89,87	89,83	89,81	89,82	89,77	89,70	89,67	89,65	89,32	88,22
	mit genannter Medikation	10,11	10,02	10,04	10,08	10,06	10,13	10,17	10,19	10,18	10,23	10,30	10,33	10,35	10,68	11,78
Männer	ohne genannte Medikation	90,02	90,00	89,86	89,79	89,73	89,65	89,60	89,55	89,48	89,50	89,34	89,25	89,15	88,80	88,56
	mit genannter Medikation	9,98	10,00	10,14	10,21	10,27	10,35	10,40	10,45	10,52	10,50	10,66	10,75	10,85	11,20	11,44
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	91,13	90,54	90,50	90,21	90,28	90,17	89,84	90,01	90,05	89,29	89,81	89,87	89,81	88,25	84,11
	mit genannter Medikation	8,87	9,46	9,50	9,79	9,72	9,83	10,16	9,99	9,95	10,71	10,19	10,13	10,19	11,75	15,89
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	90,26	90,21	90,02	89,88	89,81	89,71	89,57	89,51	89,44	89,28	89,13	89,07	89,17	88,93	88,18
	mit genannter Medikation	9,74	9,79	9,98	10,12	10,19	10,29	10,43	10,49	10,56	10,72	10,87	10,93	10,83	11,07	11,82
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	89,56	89,74	89,77	89,80	89,84	89,79	89,85	89,83	89,86	90,05	89,97	89,94	89,70	89,29	88,96
	mit genannter Medikation	10,44	10,26	10,23	10,20	10,16	10,21	10,15	10,17	10,14	9,95	10,03	10,06	10,30	10,71	11,04

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

### C.8.3 Kurz wirksame Beta-2-Mimetika und/oder Anticholinergika: Dauermedikation [Q]

#### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

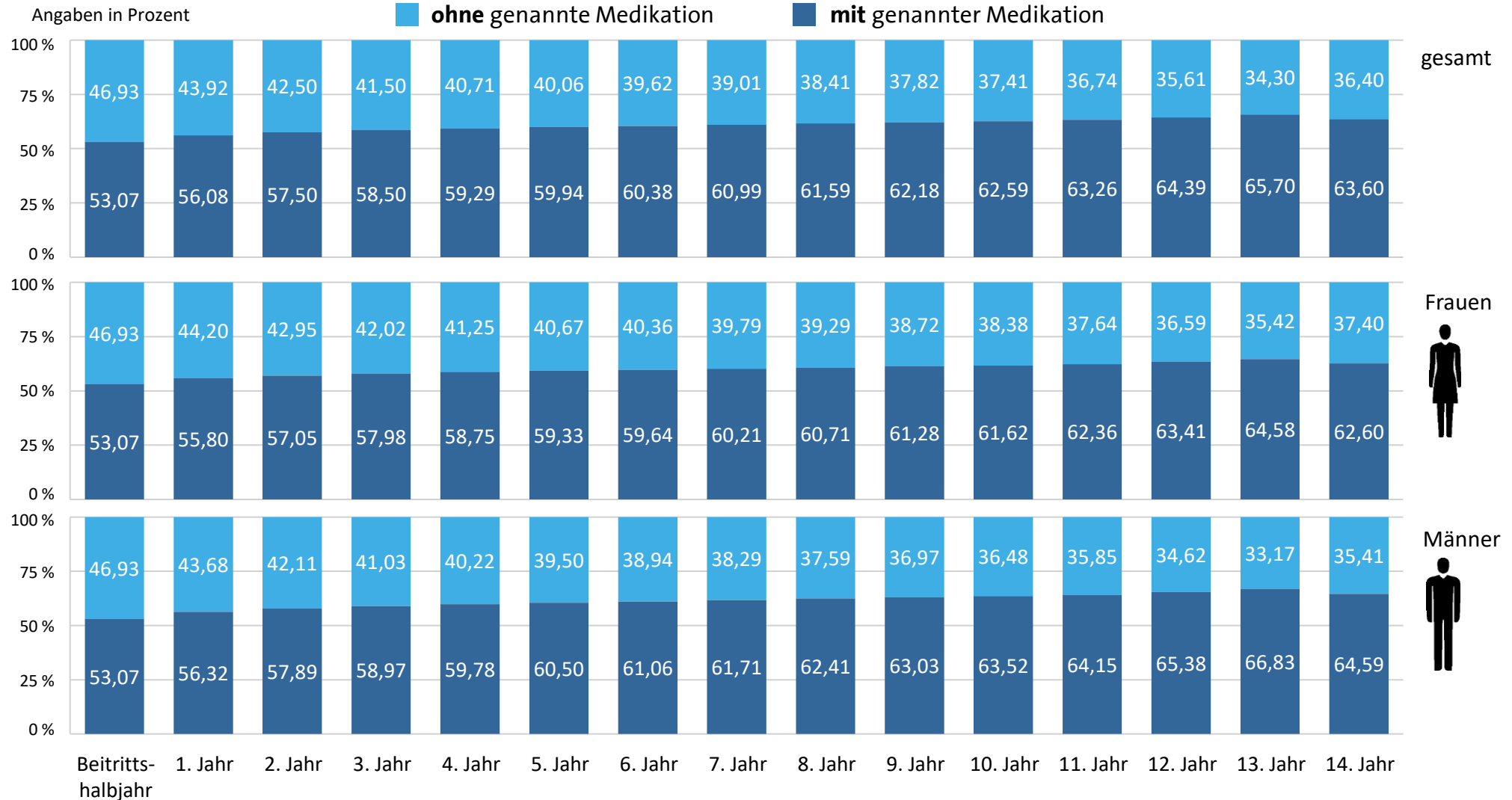
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.857	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.591	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.251	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.176	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.107	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.4 Lang wirksame Beta-2-Mimetika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



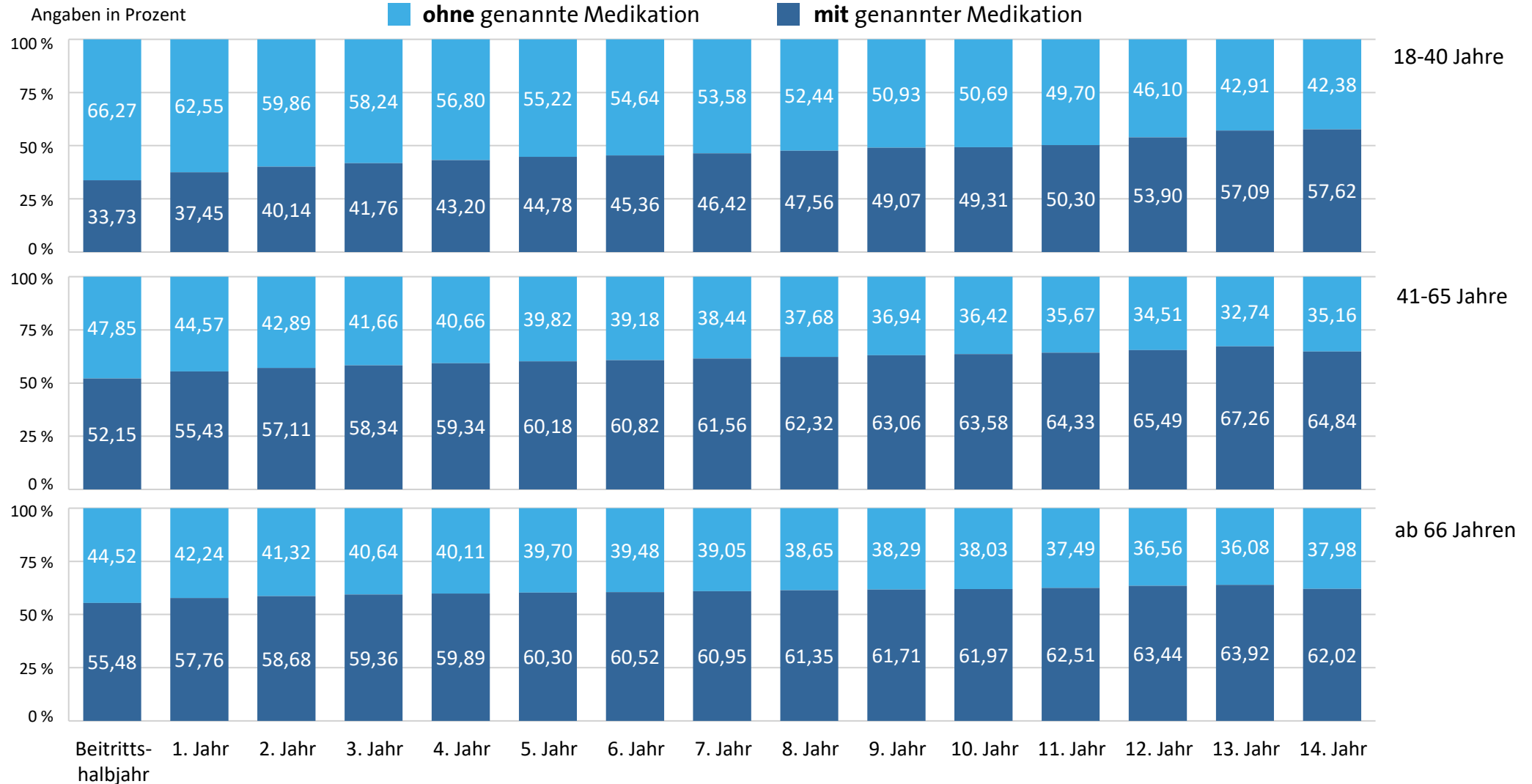
Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Dauermedikation von lang wirksamen Beta-2-Mimetika stieg von 53,1 % im Beitrittshalbjahr auf 65,7 % im 13. Jahr an. Im 14. Jahr liegt er mit 63,6 % etwas niedriger.**



## C.8.4 Lang wirksame Beta-2-Mimetika als Dauermedikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.4 Lang wirksame Beta-2-Mimetika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	46,93	43,92	42,50	41,50	40,71	40,06	39,62	39,01	38,41	37,82	37,41	36,74	35,61	34,30	36,40
	mit genannter Medikation	53,07	56,08	57,50	58,50	59,29	59,94	60,38	60,99	61,59	62,18	62,59	63,26	64,39	65,70	63,60
Frauen	ohne genannte Medikation	46,93	44,20	42,95	42,02	41,25	40,67	40,36	39,79	39,29	38,72	38,38	37,64	36,59	35,42	37,40
	mit genannter Medikation	53,07	55,80	57,05	57,98	58,75	59,33	59,64	60,21	60,71	61,28	61,62	62,36	63,41	64,58	62,60
Männer	ohne genannte Medikation	46,93	43,68	42,11	41,03	40,22	39,50	38,94	38,29	37,59	36,97	36,48	35,85	34,62	33,17	35,41
	mit genannter Medikation	53,07	56,32	57,89	58,97	59,78	60,50	61,06	61,71	62,41	63,03	63,52	64,15	65,38	66,83	64,59
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	66,27	62,55	59,86	58,24	56,80	55,22	54,64	53,58	52,44	50,93	50,69	49,70	46,10	42,91	42,38
	mit genannter Medikation	33,73	37,45	40,14	41,76	43,20	44,78	45,36	46,42	47,56	49,07	49,31	50,30	53,90	57,09	57,62
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	47,85	44,57	42,89	41,66	40,66	39,82	39,18	38,44	37,68	36,94	36,42	35,67	34,51	32,74	35,16
	mit genannter Medikation	52,15	55,43	57,11	58,34	59,34	60,18	60,82	61,56	62,32	63,06	63,58	64,33	65,49	67,26	64,84
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	44,52	42,24	41,32	40,64	40,11	39,70	39,48	39,05	38,65	38,29	38,03	37,49	36,56	36,08	37,98
	mit genannter Medikation	55,48	57,76	58,68	59,36	59,89	60,30	60,52	60,95	61,35	61,71	61,97	62,51	63,44	63,92	62,02

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.4 Lang wirksame Beta-2-Mimetika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.857	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.591	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.251	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.176	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.107	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

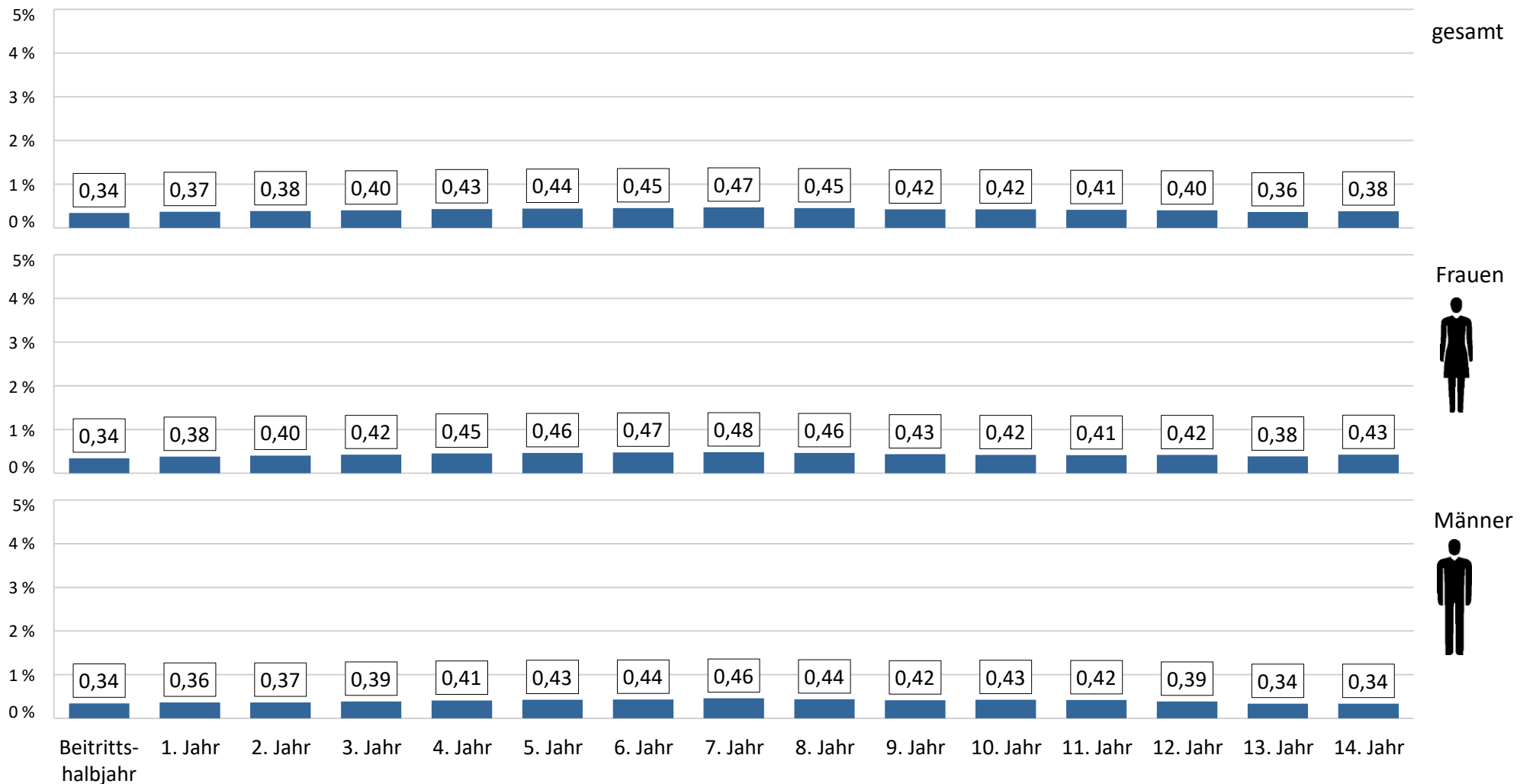
Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.5 Lang wirksame Beta-2-Mimetika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

Angaben in Prozent

■ mit Kontraindikation

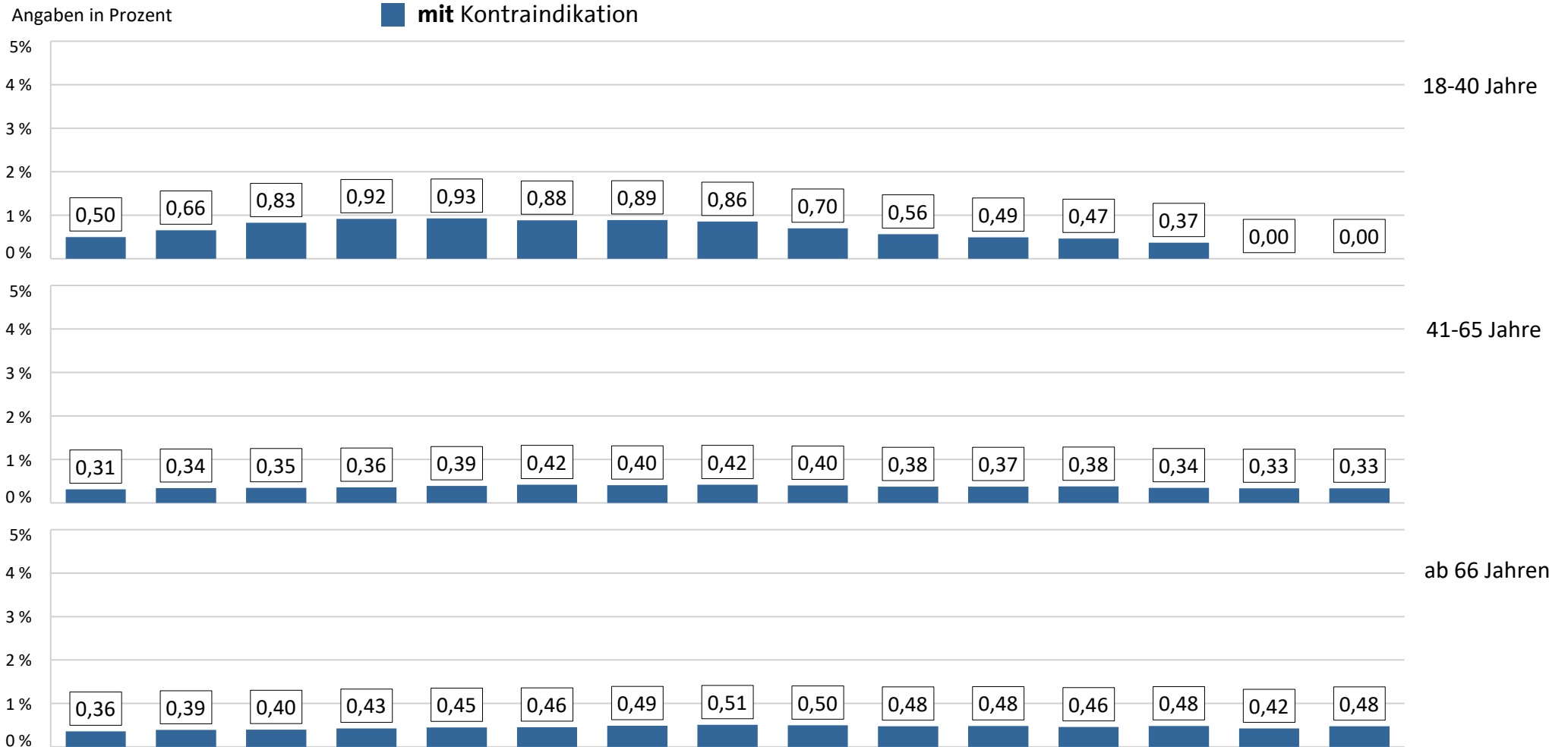


Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Kontraindikation gegen lang wirksame Beta-2-Mimetika stieg von 0,34 % im Beitritts-halbjahr auf 0,47 % im 7. Jahr an. Danach sank er etwas ab und schwankte um 0,4 %.**

## C.8.5 Lang wirksame Beta-2-Mimetika: Kontraindikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.5 Lang wirksame Beta-2-Mimetika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	0,34	0,37	0,38	0,40	0,43	0,44	0,45	0,47	0,45	0,42	0,42	0,41	0,40	0,36	0,38
Frauen	0,34	0,38	0,40	0,42	0,45	0,46	0,47	0,48	0,46	0,43	0,42	0,41	0,42	0,38	0,43
Männer	0,34	0,36	0,37	0,39	0,41	0,43	0,44	0,46	0,44	0,42	0,43	0,42	0,39	0,34	0,34
18-40 Jahre	0,50	0,66	0,83	0,92	0,93	0,88	0,89	0,86	0,70	0,56	0,49	0,47	0,37	0,00	0,00
41-65 Jahre	0,31	0,34	0,35	0,36	0,39	0,42	0,40	0,42	0,40	0,38	0,37	0,38	0,34	0,33	0,33
ab 66 Jahren	0,36	0,39	0,40	0,43	0,45	0,46	0,49	0,51	0,50	0,48	0,48	0,46	0,48	0,42	0,48

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.5 Lang wirksame Beta-2-Mimetika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

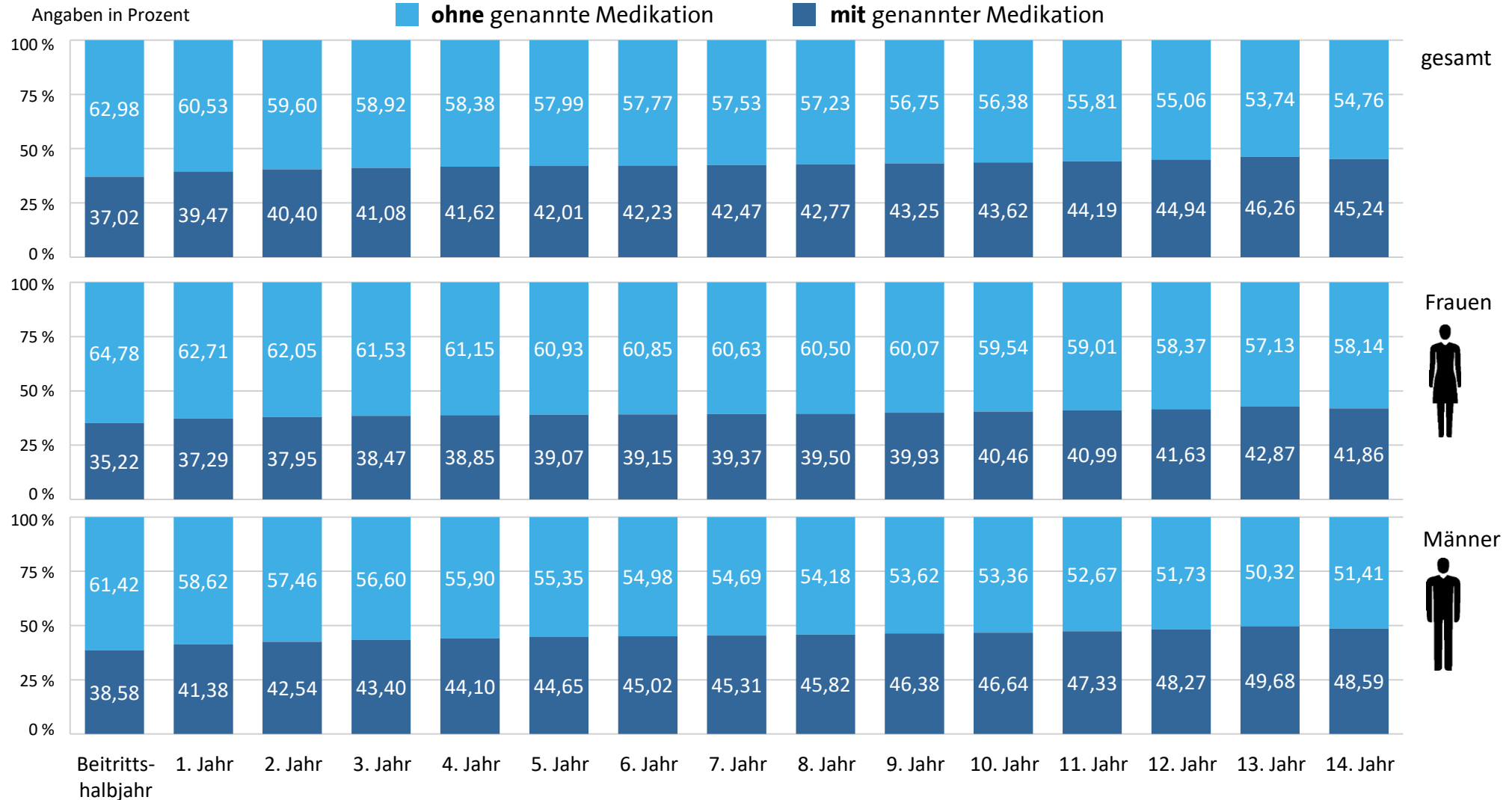
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.800.152	1.489.098	1.209.385	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	831.928	694.205	565.991	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	968.209	794.891	643.393	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	65.688	41.006	27.516	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	912.685	730.625	585.619	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	821.760	717.464	596.248	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.6 Lang wirksame Anticholinergika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



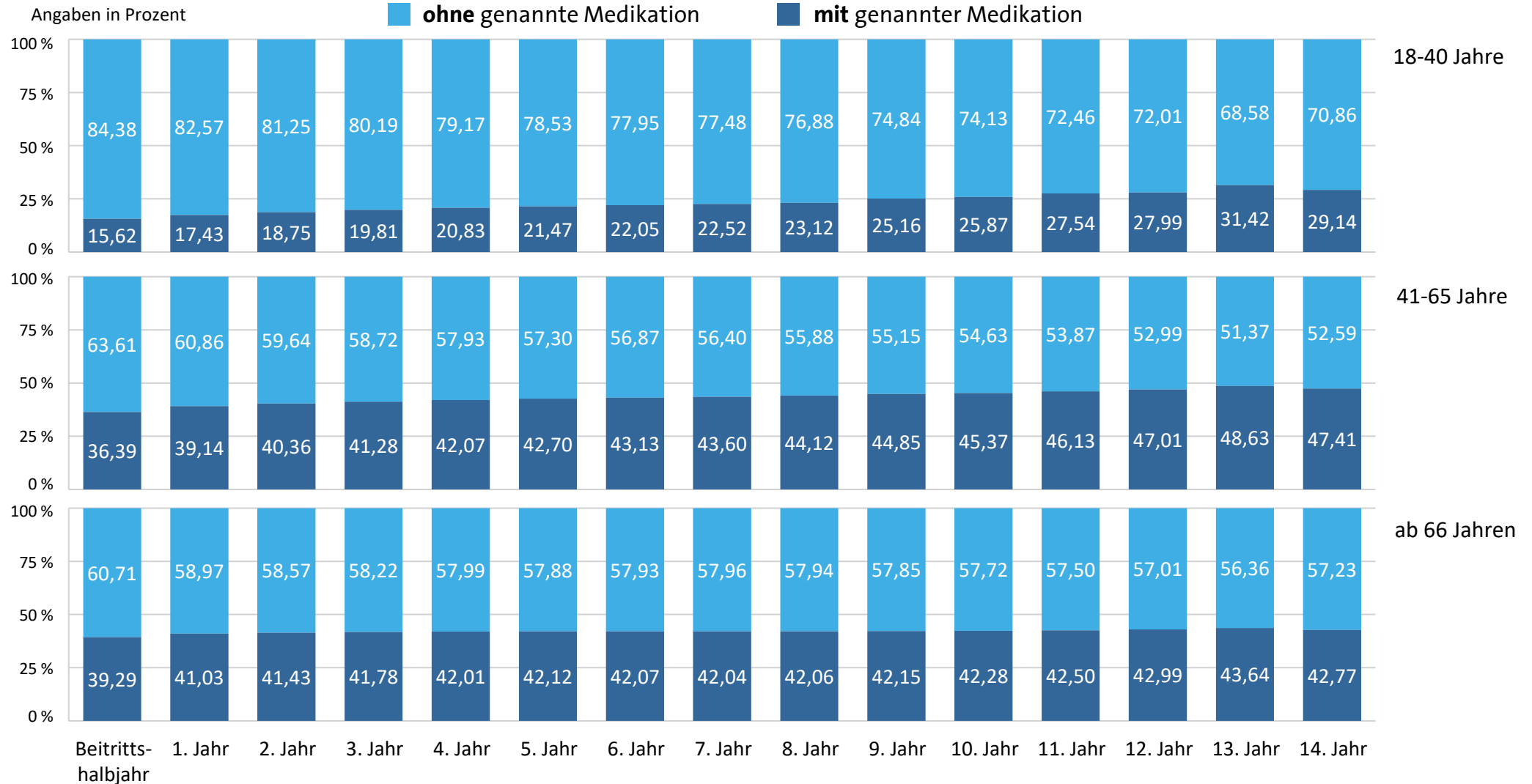
Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit lang wirksamen Anticholinergika als Dauermedikation stieg von 37,0 % im Beitritts-halb-jahr auf 46,3 % im 13. Jahr an. Im 14. Jahr lag er mit 45,2 % etwas niedriger.**



## C.8.6 Lang wirksame Anticholinergika als Dauermedikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.6 Lang wirksame Anticholinergika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	62,98	60,53	59,60	58,92	58,38	57,99	57,77	57,53	57,23	56,75	56,38	55,81	55,06	53,74	54,76
	mit genannter Medikation	37,02	39,47	40,40	41,08	41,62	42,01	42,23	42,47	42,77	43,25	43,62	44,19	44,94	46,26	45,24
Frauen	ohne genannte Medikation	64,78	62,71	62,05	61,53	61,15	60,93	60,85	60,63	60,50	60,07	59,54	59,01	58,37	57,13	58,14
	mit genannter Medikation	35,22	37,29	37,95	38,47	38,85	39,07	39,15	39,37	39,50	39,93	40,46	40,99	41,63	42,87	41,86
Männer	ohne genannte Medikation	61,42	58,62	57,46	56,60	55,90	55,35	54,98	54,69	54,18	53,62	53,36	52,67	51,73	50,32	51,41
	mit genannter Medikation	38,58	41,38	42,54	43,40	44,10	44,65	45,02	45,31	45,82	46,38	46,64	47,33	48,27	49,68	48,59
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	84,38	82,57	81,25	80,19	79,17	78,53	77,95	77,48	76,88	74,84	74,13	72,46	72,01	68,58	70,86
	mit genannter Medikation	15,62	17,43	18,75	19,81	20,83	21,47	22,05	22,52	23,12	25,16	25,87	27,54	27,99	31,42	29,14
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	63,61	60,86	59,64	58,72	57,93	57,30	56,87	56,40	55,88	55,15	54,63	53,87	52,99	51,37	52,59
	mit genannter Medikation	36,39	39,14	40,36	41,28	42,07	42,70	43,13	43,60	44,12	44,85	45,37	46,13	47,01	48,63	47,41
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	60,71	58,97	58,57	58,22	57,99	57,88	57,93	57,96	57,94	57,85	57,72	57,50	57,01	56,36	57,23
	mit genannter Medikation	39,29	41,03	41,43	41,78	42,01	42,12	42,07	42,04	42,06	42,15	42,28	42,50	42,99	43,64	42,77

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.6 Lang wirksame Anticholinergika als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

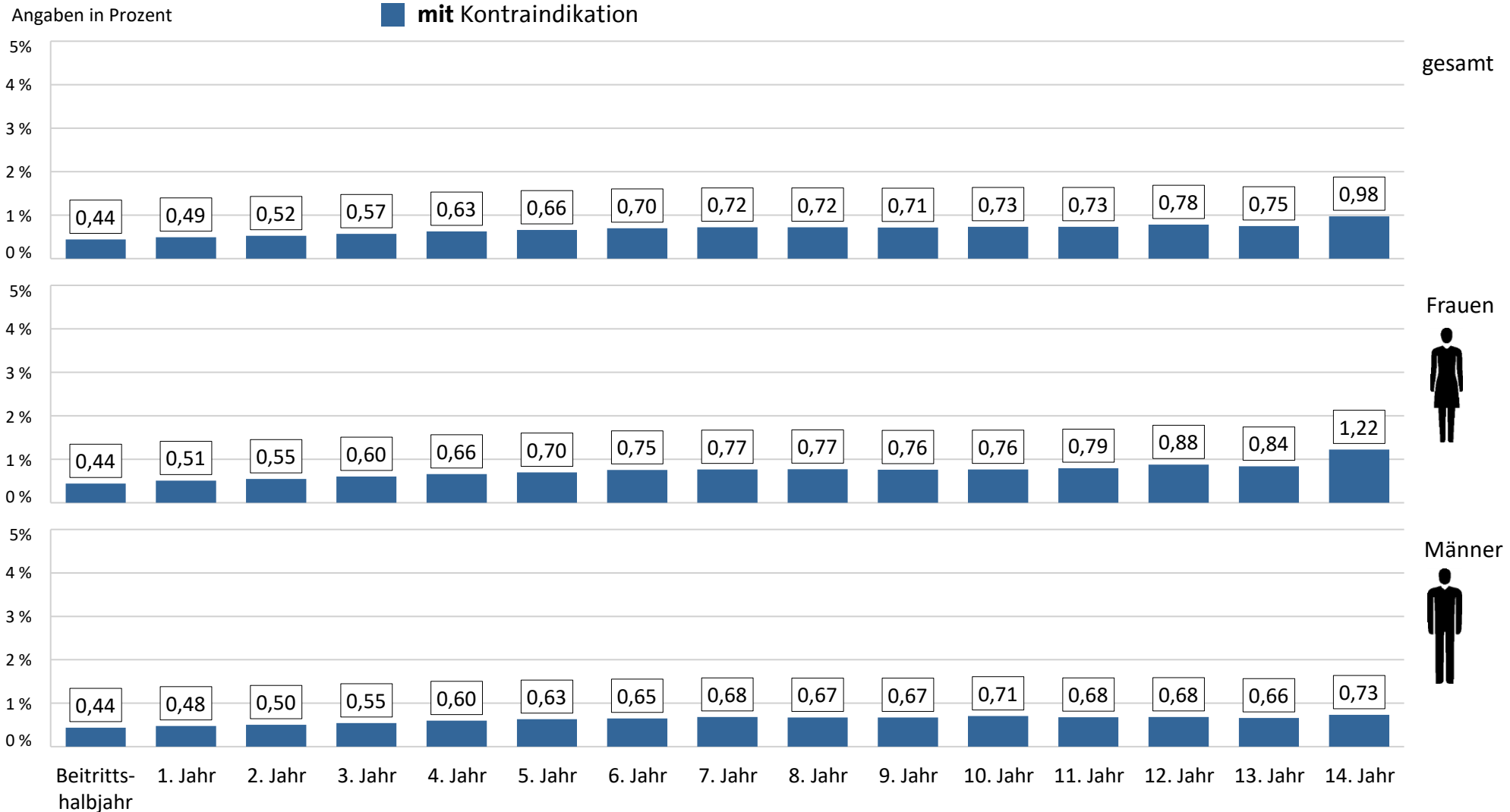
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.857	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.591	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.251	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.176	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.107	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.7 Lang wirksame Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

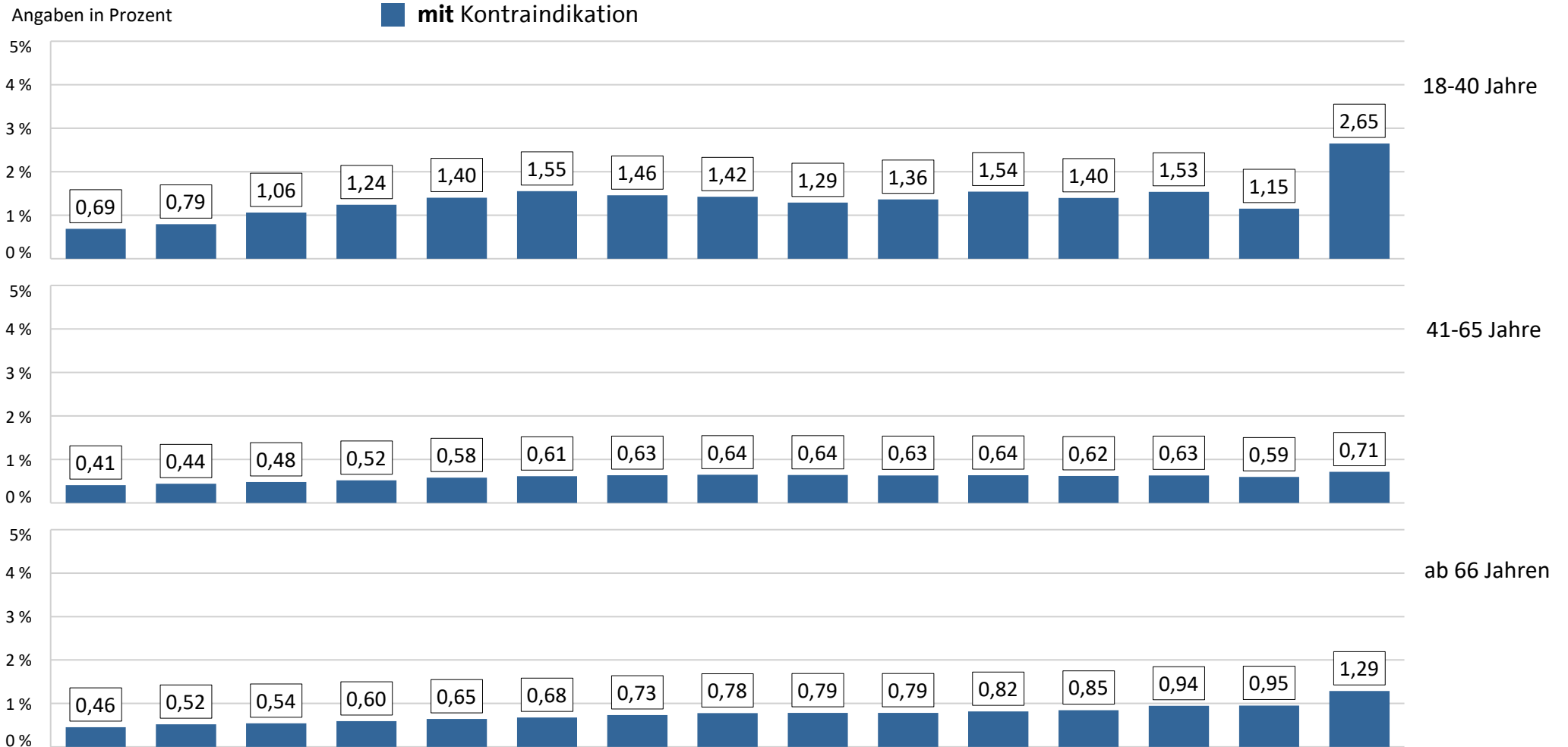


Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

**Der Patientenanteil mit Kontraindikation gegen lang wirksame Anticholinergika stieg von 0,44 % im Beitritts-halbjahr mit leichten Schwankungen auf 0,98 % im 14. Jahr an. Bei Frauen lag der Anteil durchgängig höher.**

## C.8.7 Lang wirksame Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.7 Lang wirksame Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	0,44	0,49	0,52	0,57	0,63	0,66	0,70	0,72	0,72	0,71	0,73	0,73	0,78	0,75	0,98
Frauen	0,44	0,51	0,55	0,60	0,66	0,70	0,75	0,77	0,77	0,76	0,76	0,79	0,88	0,84	1,22
Männer	0,44	0,48	0,50	0,55	0,60	0,63	0,65	0,68	0,67	0,67	0,71	0,68	0,68	0,66	0,73
18-40 Jahre	0,69	0,79	1,06	1,24	1,40	1,55	1,46	1,42	1,29	1,36	1,54	1,40	1,53	1,15	2,65
41-65 Jahre	0,41	0,44	0,48	0,52	0,58	0,61	0,63	0,64	0,64	0,63	0,64	0,62	0,63	0,59	0,71
ab 66 Jahren	0,46	0,52	0,54	0,60	0,65	0,68	0,73	0,78	0,79	0,79	0,82	0,85	0,94	0,95	1,29

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.7 Lang wirksame Anticholinergika: Kontraindikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

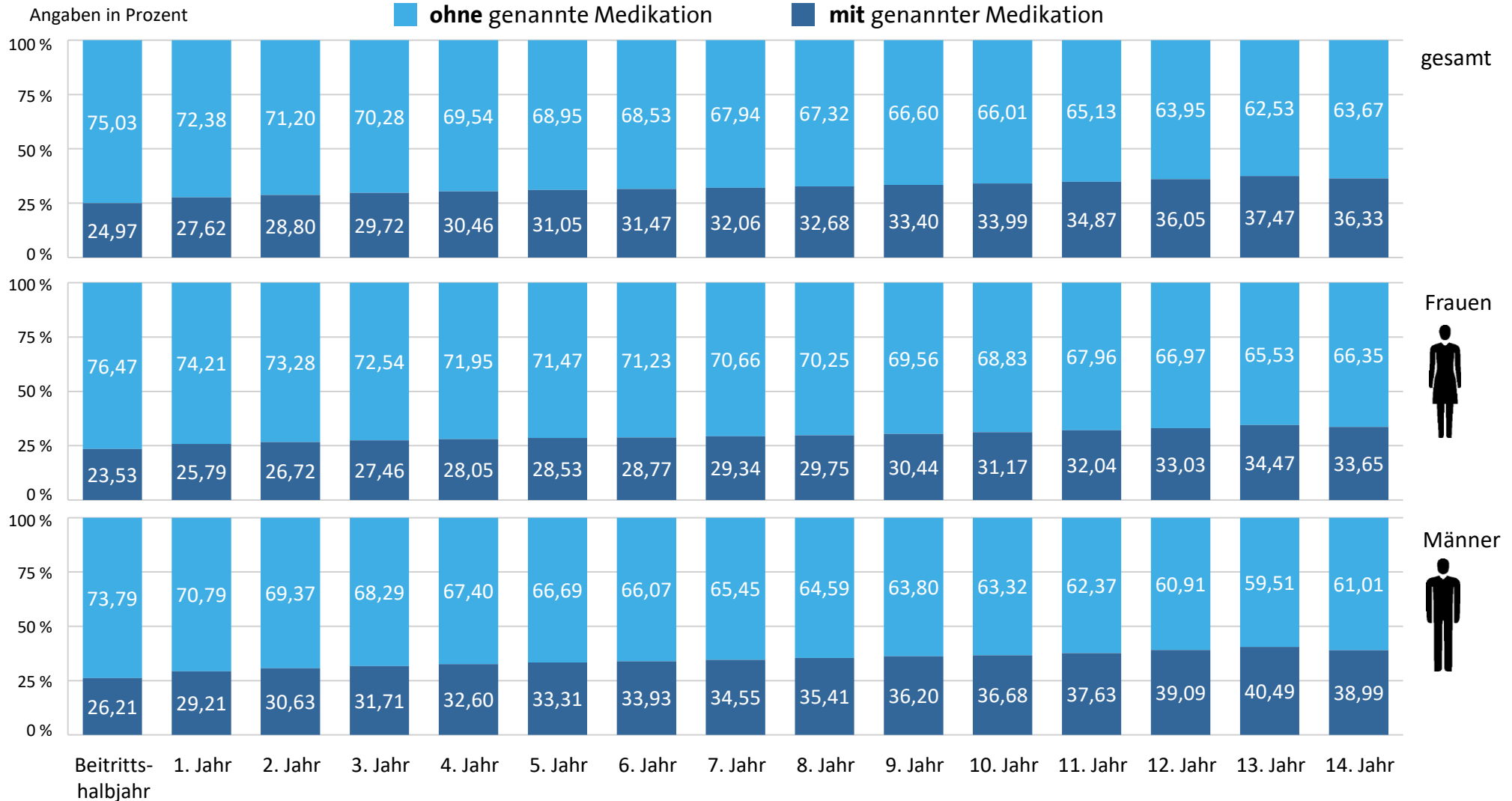
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.800.152	1.489.098	1.209.385	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	831.928	694.205	565.991	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	968.209	794.891	643.393	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	65.688	41.006	27.516	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	912.685	730.625	585.619	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	821.760	717.464	596.248	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

## C.8.8 Kombination von LwA und B2Slang als Dauermedikation [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

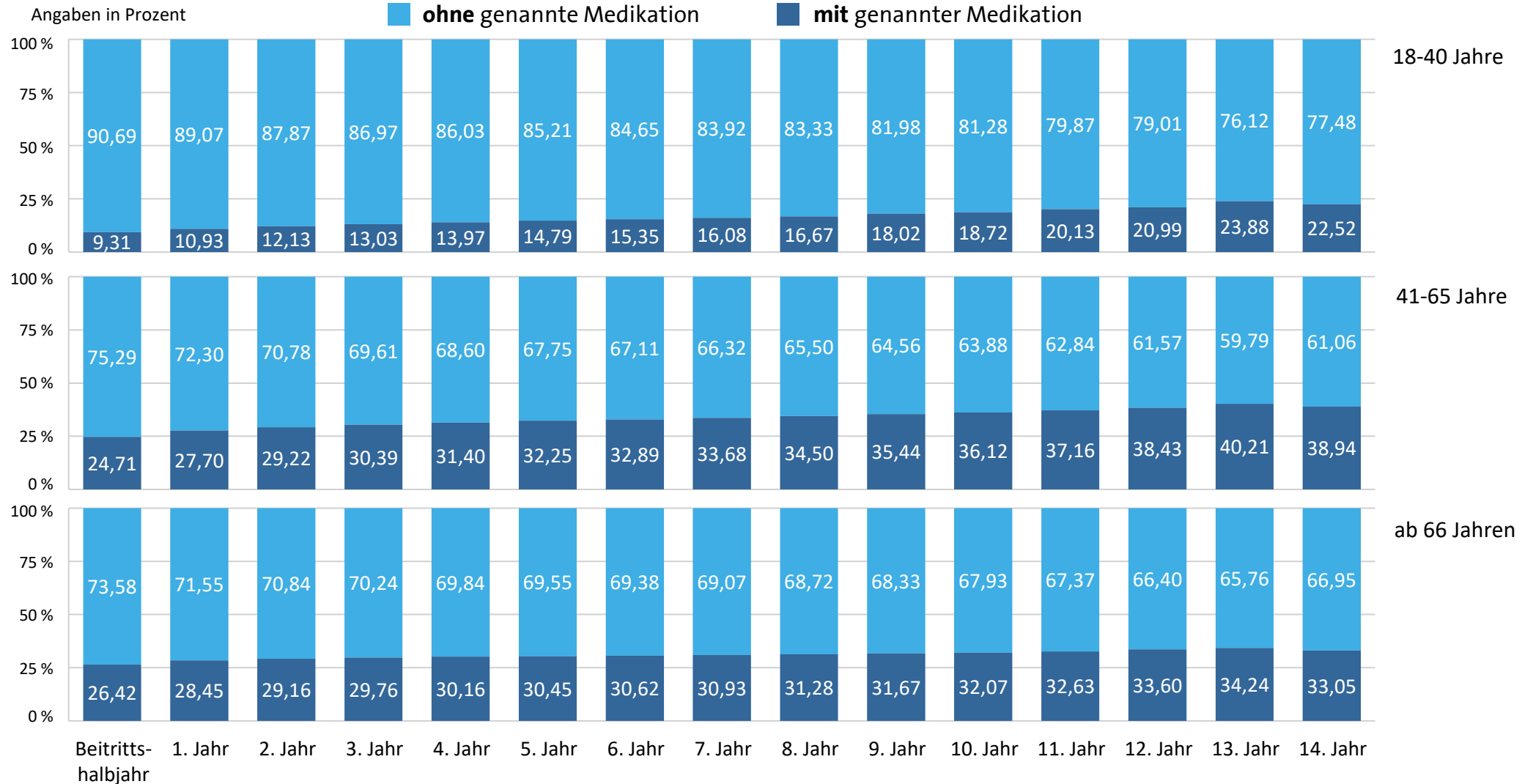
B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

**Der Patientenanteil mit einer Kombinationstherapie aus LwA und B2Slang als Dauermedikation stieg von 25 % im Beitrittshalbjahr auf 37,5 % im 13. Jahr an. Im 14. Jahr lag er mit 36,3 % etwas niedriger.**



## C.8.8 Kombination von LwA und B2Slang als Dauermedikation [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.8 Kombination von LwA und B2Slang als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	75,03	72,38	71,20	70,28	69,54	68,95	68,53	67,94	67,32	66,60	66,01	65,13	63,95	62,53	63,67
	mit genannter Medikation	24,97	27,62	28,80	29,72	30,46	31,05	31,47	32,06	32,68	33,40	33,99	34,87	36,05	37,47	36,33
Frauen	ohne genannte Medikation	76,47	74,21	73,28	72,54	71,95	71,47	71,23	70,66	70,25	69,56	68,83	67,96	66,97	65,53	66,35
	mit genannter Medikation	23,53	25,79	26,72	27,46	28,05	28,53	28,77	29,34	29,75	30,44	31,17	32,04	33,03	34,47	33,65
Männer	ohne genannte Medikation	73,79	70,79	69,37	68,29	67,40	66,69	66,07	65,45	64,59	63,80	63,32	62,37	60,91	59,51	61,01
	mit genannter Medikation	26,21	29,21	30,63	31,71	32,60	33,31	33,93	34,55	35,41	36,20	36,68	37,63	39,09	40,49	38,99
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	90,69	89,07	87,87	86,97	86,03	85,21	84,65	83,92	83,33	81,98	81,28	79,87	79,01	76,12	77,48
	mit genannter Medikation	9,31	10,93	12,13	13,03	13,97	14,79	15,35	16,08	16,67	18,02	18,72	20,13	20,99	23,88	22,52
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	75,29	72,30	70,78	69,61	68,60	67,75	67,11	66,32	65,50	64,56	63,88	62,84	61,57	59,79	61,06
	mit genannter Medikation	24,71	27,70	29,22	30,39	31,40	32,25	32,89	33,68	34,50	35,44	36,12	37,16	38,43	40,21	38,94
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	73,58	71,55	70,84	70,24	69,84	69,55	69,38	69,07	68,72	68,33	67,93	67,37	66,40	65,76	66,95
	mit genannter Medikation	26,42	28,45	29,16	29,76	30,16	30,45	30,62	30,93	31,28	31,67	32,07	32,63	33,60	34,24	33,05

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.8 Kombination von LwA und B2Slang als Dauermedikation [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

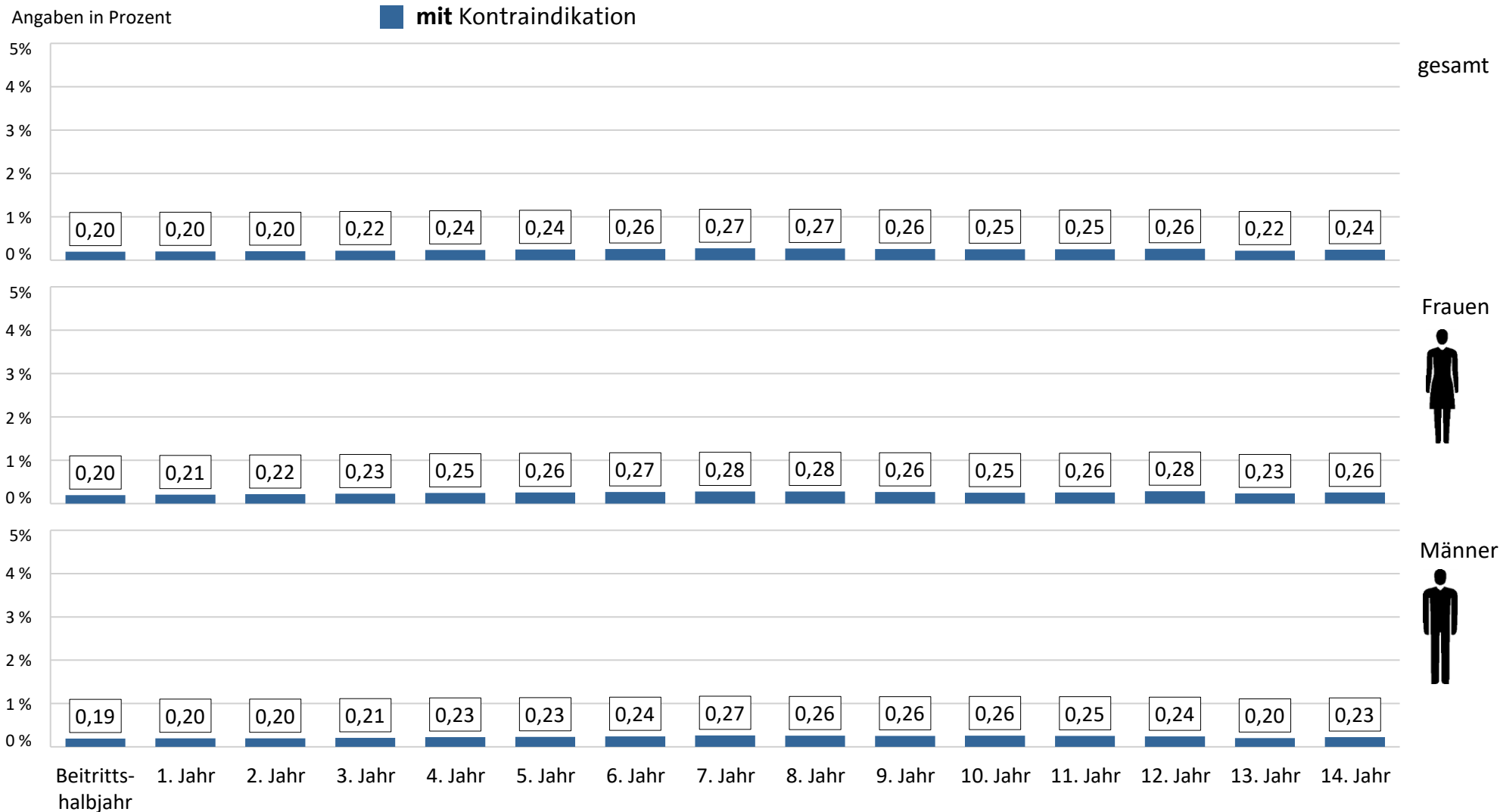
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	2.170.857	1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	1.003.591	747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	1.167.251	858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	76.555	43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	1.072.176	778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	1.022.107	783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.9 Kombination von LwA und B2Slang: Kontraindikation gegen LwA und B2Slang [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



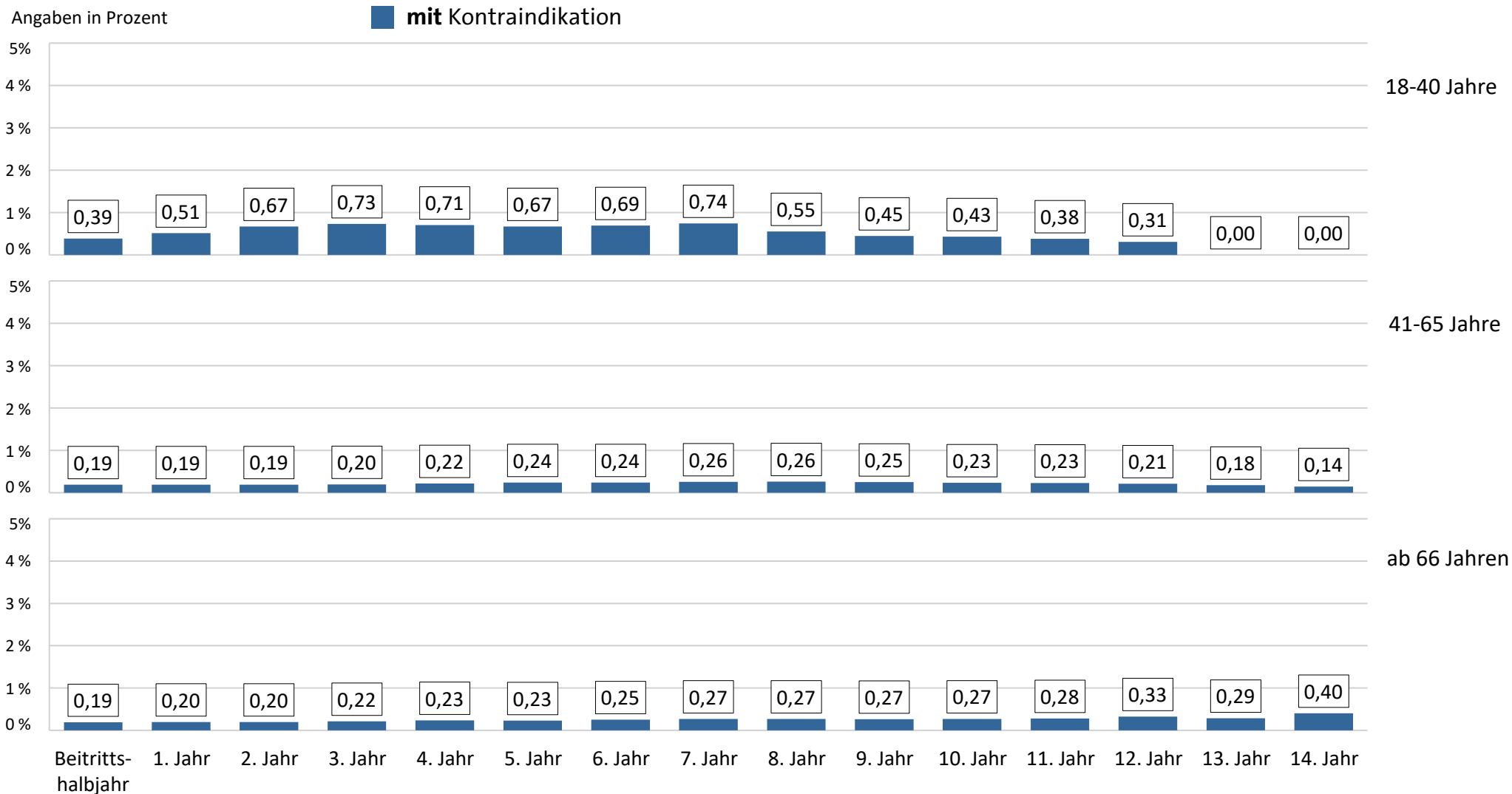
Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

**Der Patientenanteil mit Kontraindikation gegen LwA und B2Slang stieg von 0,20 % im Beitrittshalbjahr auf 0,27 % im 7. Jahr leicht an. Im weiteren Verlauf sank er auf 0,24 % im 14. Jahr ab.**

## C.8.9 Kombination von LwA und B2Slang: Kontraindikation gegen LwA und B2Slang [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.9 Kombination von LwA und B2Slang: Kontraindikation gegen LwA und B2Slang [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	0,20	0,20	0,20	0,22	0,24	0,24	0,26	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,22	0,24
Frauen	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,26	0,25	0,26	0,28	0,23	0,26
Männer	0,19	0,20	0,20	0,21	0,23	0,23	0,24	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,20	0,23
18-40 Jahre	0,39	0,51	0,67	0,73	0,71	0,67	0,69	0,74	0,55	0,45	0,43	0,38	0,31	0,00	0,00
41-65 Jahre	0,19	0,19	0,19	0,20	0,22	0,24	0,24	0,26	0,26	0,25	0,23	0,23	0,21	0,18	0,14
ab 66 Jahren	0,19	0,20	0,20	0,22	0,23	0,23	0,25	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,33	0,29	0,40

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.9 Kombination von LwA und B2Slang: Kontraindikation gegen LwA und B2Slang [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

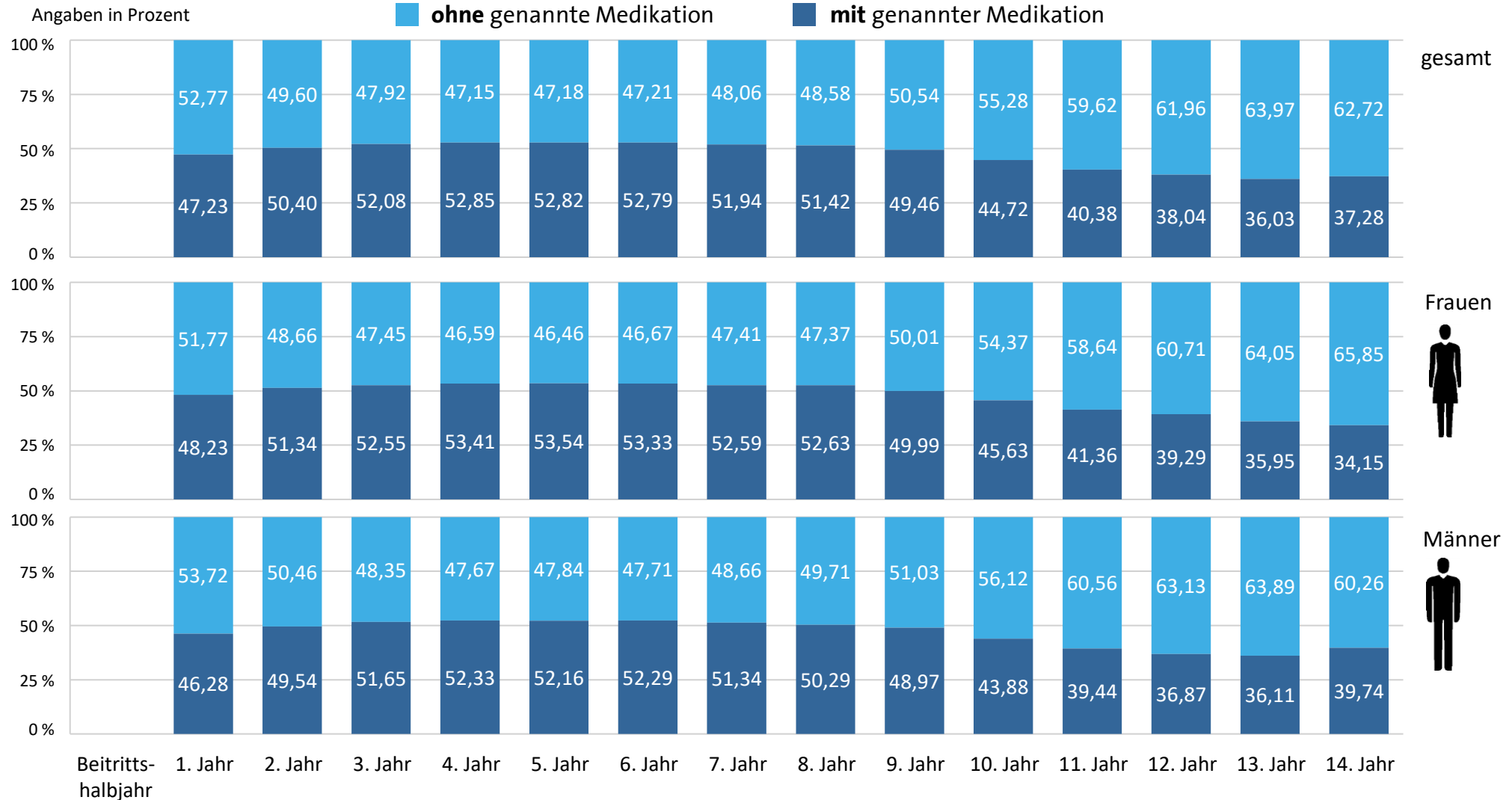
	Beitritts- halbjahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.800.152	1.489.098	1.209.385	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen	831.928	694.205	565.991	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer	968.209	794.891	643.393	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre	65.688	41.006	27.516	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre	912.685	730.625	585.619	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren	821.760	717.464	596.248	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

Ausgewertet werden Patienten ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP) mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt.

B2Slang= Lang wirksame Beta-2-Mimetika; LwA= Lang wirksame Anticholinergika.

## C.8.10 Inhalative Glukokortikosteroide bei mindestens 2 Exazerbationen im Jahr [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht



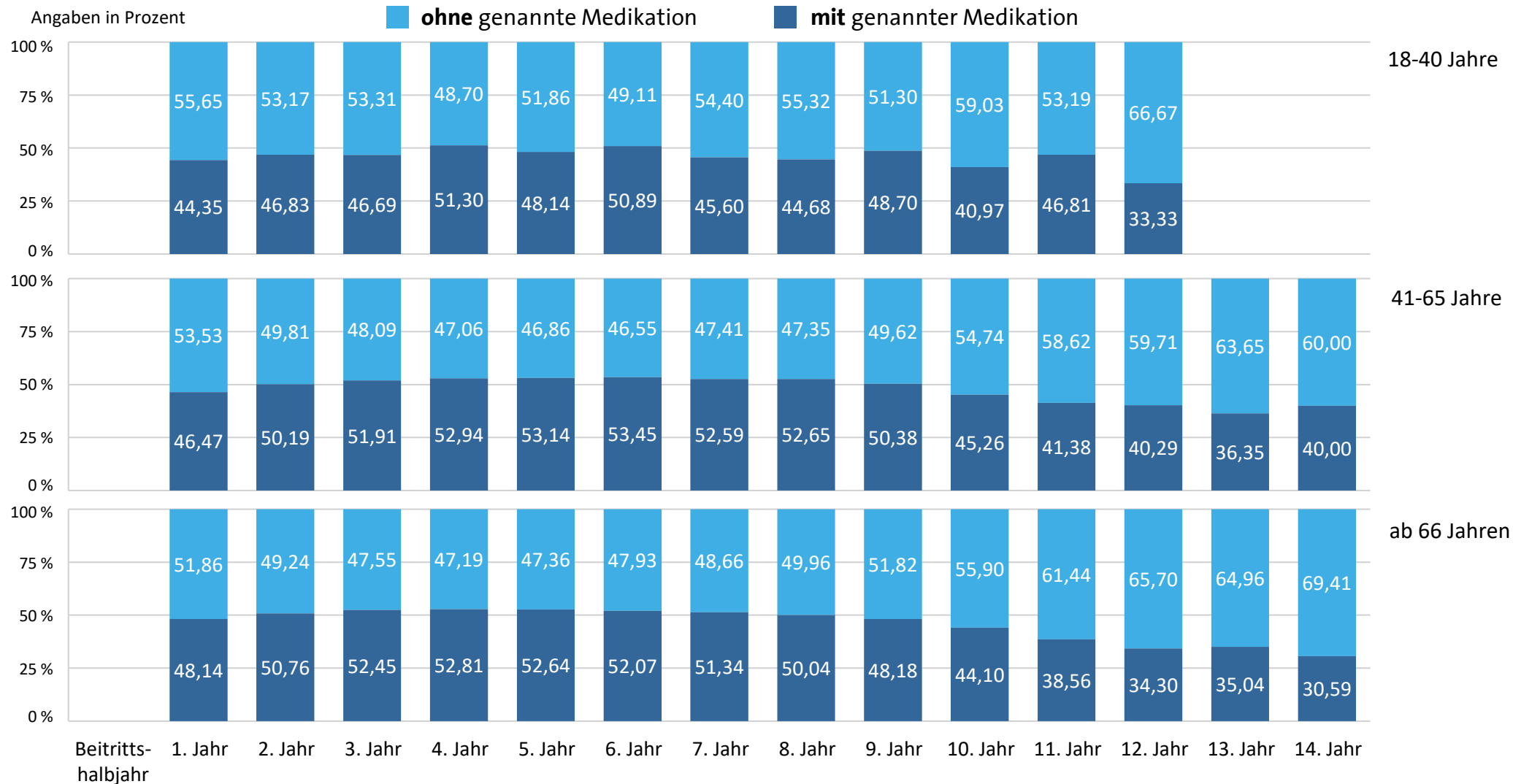
Ausgewertet werden Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr (schwere bzw. sehr schwere COPD) und mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

**Bei Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr stieg der Anteil mit Gabe von inhalativen Glukokortikosteroiden zunächst von 47,2 % im 1. Jahr auf 52,8 % im 4. Jahr an. Bis zum 14. Jahr sank er auf 37,3 % ab.**



## C.8.10 Inhalative Glukokortikosteroide bei mindestens 2 Exazerbationen im Jahr [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr (schwere bzw. sehr schwere COPD) und mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

## C.8.10 Inhalative Glukokortikosteroide bei mindestens 2 Exazerbationen im Jahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation		52,77	49,60	47,92	47,15	47,18	47,21	48,06	48,58	50,54	55,28	59,62	61,96	63,97	62,72
	mit genannter Medikation		47,23	50,40	52,08	52,85	52,82	52,79	51,94	51,42	49,46	44,72	40,38	38,04	36,03	37,28
Frauen	ohne genannte Medikation		51,77	48,66	47,45	46,59	46,46	46,67	47,41	47,37	50,01	54,37	58,64	60,71	64,05	65,85
	mit genannter Medikation		48,23	51,34	52,55	53,41	53,54	53,33	52,59	52,63	49,99	45,63	41,36	39,29	35,95	34,15
Männer	ohne genannte Medikation		53,72	50,46	48,35	47,67	47,84	47,71	48,66	49,71	51,03	56,12	60,56	63,13	63,89	60,26
	mit genannter Medikation		46,28	49,54	51,65	52,33	52,16	52,29	51,34	50,29	48,97	43,88	39,44	36,87	36,11	39,74
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation		55,65	53,17	53,31	48,70	51,86	49,11	54,40	55,32	51,30	59,03	53,19	66,67		
	mit genannter Medikation		44,35	46,83	46,69	51,30	48,14	50,89	45,60	44,68	48,70	40,97	46,81	33,33		
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation		53,53	49,81	48,09	47,06	46,86	46,55	47,41	47,35	49,62	54,74	58,62	59,71	63,65	60,00
	mit genannter Medikation		46,47	50,19	51,91	52,94	53,14	53,45	52,59	52,65	50,38	45,26	41,38	40,29	36,35	40,00
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation		51,86	49,24	47,55	47,19	47,36	47,93	48,66	49,96	51,82	55,90	61,44	65,70	64,96	69,41
	mit genannter Medikation		48,14	50,76	52,45	52,81	52,64	52,07	51,34	50,04	48,18	44,10	38,56	34,30	35,04	30,59

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr (schwere bzw. sehr schwere COPD) und mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

## C.8.10 Inhalative Glukokortikosteroide bei mindestens 2 Exazerbationen im Jahr [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

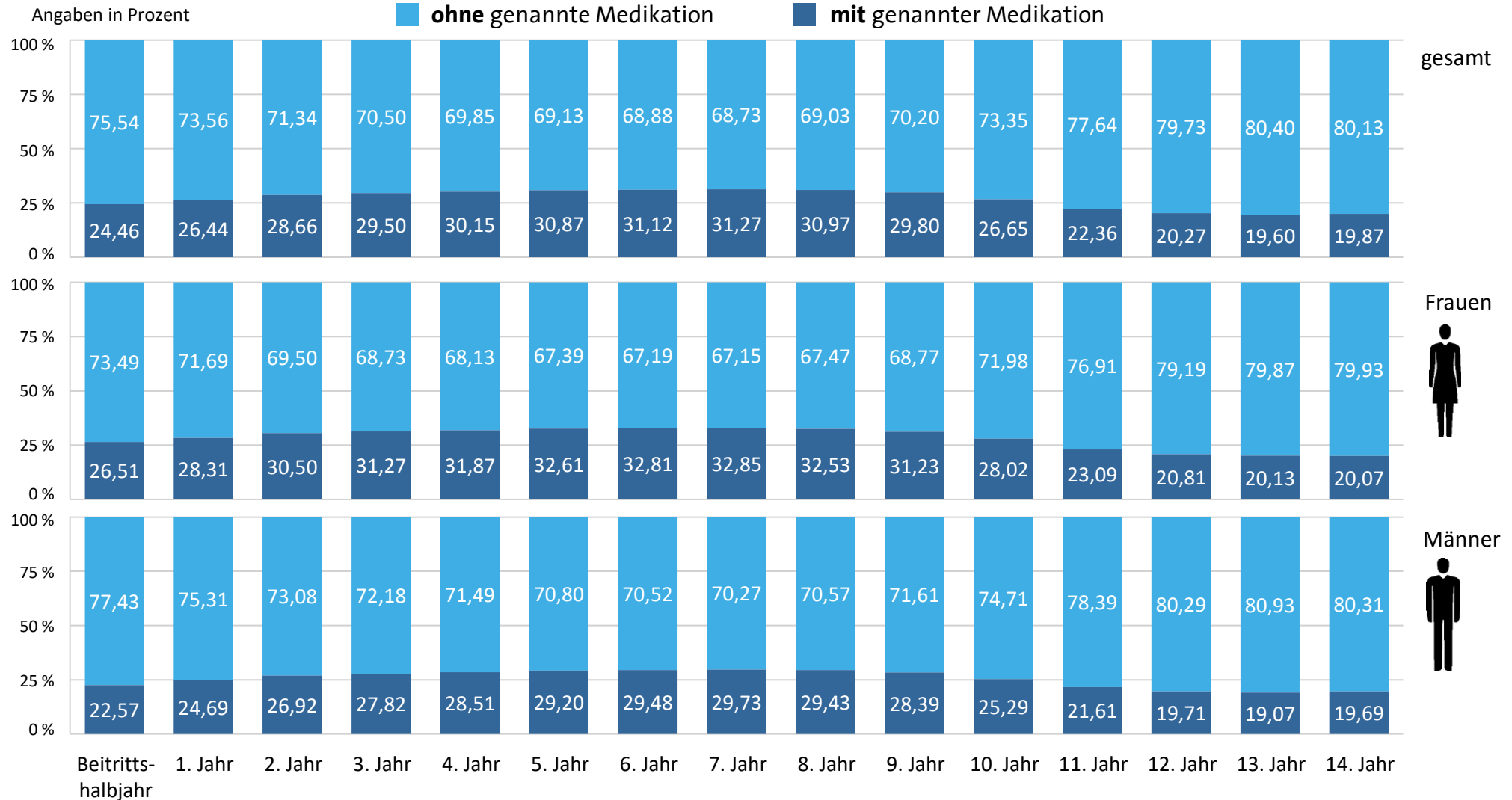
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		88.021	68.902	54.169	41.930	32.512	25.413	19.320	14.919	11.270	8.208	5.730	3.591	1.532	279
Frauen		42.791	33.098	25.960	20.102	15.605	12.235	9.225	7.214	5.401	3.940	2.812	1.736	765	123
Männer		45.230	35.804	28.209	21.828	16.907	13.178	10.095	7.705	5.869	4.268	2.918	1.855	767	156
18-40 Jahre		1.984	1.341	921	733	538	393	307	235	193	144	94	66	26	4
41-65 Jahre		43.767	33.971	27.208	21.425	17.000	13.635	10.627	8.399	6.527	4.837	3.429	2.251	1.018	190
ab 66 Jahren		42.270	33.590	26.040	19.772	14.974	11.385	8.386	6.285	4.550	3.227	2.207	1.274	488	85

Ausgewertet werden Patienten mit mindestens 2 Exazerbationen im Jahr (schwere bzw. sehr schwere COPD) und mit mindestens einer gültigen Angabe zur Medikation insgesamt ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

## C.8.11 Inhalative Glukokortikosteroide bei FEV<sub>1</sub>-Sollwert ≥ 50% und ohne Asthma [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

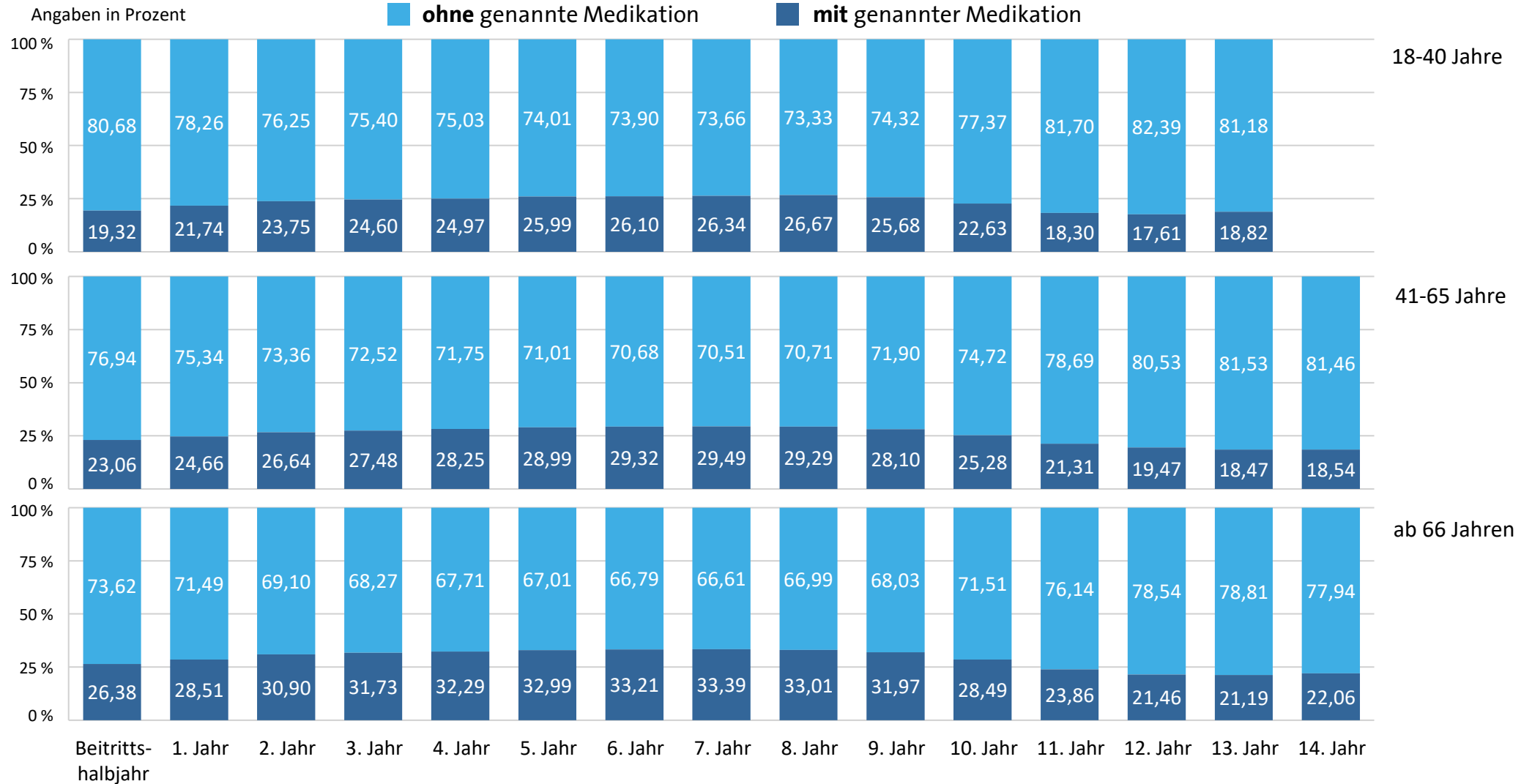


Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma, die im Auswertungsjahr einen FEV<sub>1</sub>-Wert von mind. 50 % des Sollwertes haben und für die mindestens eine gültigen Angabe zur Medikation insgesamt vorliegt, ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

**24,5 % der Patienten ohne Asthma und mit einem FEV<sub>1</sub>-Wert von ≥ 50 % des Sollwertes erhielten im Beitritts-halb-jahr inhalative Glukokortikosteroide. Ihr Anteil stieg auf 31,3 % im 7. Jahr. Bis zum 14. Jahr sank er auf 19,9 % ab.**

## C.8.11 Inhalative Glukokortikosteroide bei FEV<sub>1</sub>-Sollwert ≥ 50% und ohne Asthma [Q]

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



Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma, die im Auswertungsjahr einen FEV<sub>1</sub>-Wert von mind. 50 % des Sollwertes haben und für die mindestens eine gültigen Angabe zur Medikation insgesamt vorliegt, ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

## C.8.11 Inhalative Glukokortikosteroide bei FEV<sub>1</sub>-Sollwert ≥ 50% und ohne Asthma [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne genannte Medikation	75,54	73,56	71,34	70,50	69,85	69,13	68,88	68,73	69,03	70,20	73,35	77,64	79,73	80,40	80,13
	mit genannter Medikation	24,46	26,44	28,66	29,50	30,15	30,87	31,12	31,27	30,97	29,80	26,65	22,36	20,27	19,60	19,87
Frauen	ohne genannte Medikation	73,49	71,69	69,50	68,73	68,13	67,39	67,19	67,15	67,47	68,77	71,98	76,91	79,19	79,87	79,93
	mit genannter Medikation	26,51	28,31	30,50	31,27	31,87	32,61	32,81	32,85	32,53	31,23	28,02	23,09	20,81	20,13	20,07
Männer	ohne genannte Medikation	77,43	75,31	73,08	72,18	71,49	70,80	70,52	70,27	70,57	71,61	74,71	78,39	80,29	80,93	80,31
	mit genannter Medikation	22,57	24,69	26,92	27,82	28,51	29,20	29,48	29,73	29,43	28,39	25,29	21,61	19,71	19,07	19,69
18-40 Jahre	ohne genannte Medikation	80,68	78,26	76,25	75,40	75,03	74,01	73,90	73,66	73,33	74,32	77,37	81,70	82,39	81,18	
	mit genannter Medikation	19,32	21,74	23,75	24,60	24,97	25,99	26,10	26,34	26,67	25,68	22,63	18,30	17,61	18,82	
41-65 Jahre	ohne genannte Medikation	76,94	75,34	73,36	72,52	71,75	71,01	70,68	70,51	70,71	71,90	74,72	78,69	80,53	81,53	81,46
	mit genannter Medikation	23,06	24,66	26,64	27,48	28,25	28,99	29,32	29,49	29,29	28,10	25,28	21,31	19,47	18,47	18,54
ab 66 Jahren	ohne genannte Medikation	73,62	71,49	69,10	68,27	67,71	67,01	66,79	66,61	66,99	68,03	71,51	76,14	78,54	78,81	77,94
	mit genannter Medikation	26,38	28,51	30,90	31,73	32,29	32,99	33,21	33,39	33,01	31,97	28,49	23,86	21,46	21,19	22,06

Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma, die im Auswertungsjahr einen FEV<sub>1</sub>-Wert von mind. 50 % des Sollwertes haben und für die mindestens eine gültigen Angabe zur Medikation insgesamt vorliegt, ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

## C.8.11 Inhalative Glukokortikosteroide bei FEV<sub>1</sub>-Sollwert ≥ 50% und ohne Asthma [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	1.196.048	912.015	658.219	499.406	385.142	294.398	226.136	172.180	130.987	97.542	69.580	47.327	30.093	13.483	2.481
Frauen	573.918	440.773	319.346	242.924	188.499	144.159	111.253	84.974	65.116	48.584	34.674	23.838	15.243	6.797	1.211
Männer	622.130	471.242	338.873	256.482	196.643	150.239	114.883	87.206	65.871	48.958	34.906	23.489	14.850	6.686	1.270
18-40 Jahre	46.721	26.438	16.141	11.203	8.170	6.021	4.593	3.455	2.688	2.017	1.427	989	687	287	44
41-65 Jahre	593.527	444.457	319.512	243.188	188.713	145.401	113.099	87.200	67.162	51.237	37.164	25.750	16.668	7.619	1.467
ab 66 Jahren	555.800	441.120	322.566	245.015	188.259	142.976	108.444	81.525	61.137	44.288	30.989	20.588	12.738	5.577	970

Ausgewertet werden Patienten ohne Asthma, die im Auswertungsjahr einen FEV<sub>1</sub>-Wert von mind. 50 % des Sollwertes haben und für die mindestens eine gültigen Angabe zur Medikation insgesamt vorliegt, ab dem Halbjahr 2008-2 (ab eDMP).

### Übersicht und Erläuterung I

Die Langzeittherapie der COPD beinhaltet nicht nur medikamentöse sondern auch nichtmedikamentöse Therapieverfahren. In diesem Kapitel werden Auswertungen zu den folgenden nicht medikamentösen Behandlungsmaßnahmen oder Prozessparametern dargestellt: Patientenschulungen, jährliche Überprüfung der Inhalationstechnik sowie Empfehlung zum Tabakverzicht.

**Patientenschulungen** sind für alle Schweregrade einer COPD 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.

Um das Fortschreiten einer COPD zu verhindern, ist die Reduktion inhalativer Schadstoffe besonders wichtig. Wichtigste Maßnahme hierbei ist die Reduktion von Tabakkonsum, denn das Fortschreiten einer COPD korreliert mit der Anzahl der pro Tag gerauchten Zigaretten. Der Verzicht auf Tabakrauchen gilt als die effektivste Einzelmaßnahme, um das Risiko einer COPD-Erkrankung zu verringern bzw. das Fortschreiten einer vorliegenden Erkrankung zu verlangsamen. **Empfehlungen zum Tabakverzicht** sowie die Unterstützung bei der **Rauchentwöhnung** ggf. auch durch medikamentöse Nikotinersatztherapie durch den Arzt gehören daher unbedingt zur COPD-Behandlung. Auf den nächsten Seiten wird zunächst nach Teilnahmejahren ausgewiesen, inwieweit die Patienten (mindestens einmal) an einer

empfohlenen **COPD-Schulung** 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 COPD-Schulung mindestens einmal als wahrgenommen dokumentiert worden, so wird diese positive Antwort bei der Auswertung berücksichtigt.

Die Auswertung wird – differenziert nach Geschlecht und Alter – im Sinne einer Trendstudie bzw. mehrerer hintereinander geschalteter **Querschnittsauswertungen** vorgenommen: Ausgewertet werden dabei jeweils unterschiedliche Patientengruppen, nämlich diejenigen Patienten, die sich im selben DMP-Teilnahmejahr befinden. Die Patientenzahl sinkt definitionsgemäß über die Teilnahmejahre deutlich ab (siehe Kapitel B.2).

Darüber hinaus wurde für den vorliegenden Evaluationsbericht eine **kumulierte Auswertung** vorgenommen. Untersucht wurde dabei, welcher Anteil der COPD-Patienten, die im Programmverlauf einmal oder mehrfach eine Schulung empfohlen bekommen haben, mindestens einmal an einer solchen Schulung teilgenommen haben. Insgesamt haben **41,80** Prozent mindestens an einer empfohlenen COPD-Schulung teilgenommen.

In einer zweiten **Auswertung** wurde untersucht, wie viele Patienten eine COPD-Schulung bereits vor der DMP-Einschreibung wahrgenommen hatten. Diese Auswertung ist erst ab der Kohorte 2018-1 möglich (ab der Satzart SA 600E2), da die entsprechende Information erst ab diesem Zeitpunkt erfasst und an die Evaluatoren zum Beitrittsjahr übermittelt wurde. Insgesamt betrug der Anteil **14,32** Prozent. Die geschlechtsspezifische Auswertung ergibt einen Anteil von **14,43** Prozent bei den Frauen und **14,22** Prozent bei den Männern. Die Ergebnisse, bezogen auf die Altersgruppen unterscheiden sich deutlicher. Hier liegt der Anteil in der jüngsten Altersgruppe (18-40 Jahre) bei **13,17** Prozent, bei der mittleren Altersgruppe (41-65 Jahre) bei **13,91** Prozent und schließlich bei der Altersgruppe der über 66 Jährigen bei **14,90** Prozent.



### Übersicht und Erläuterung II

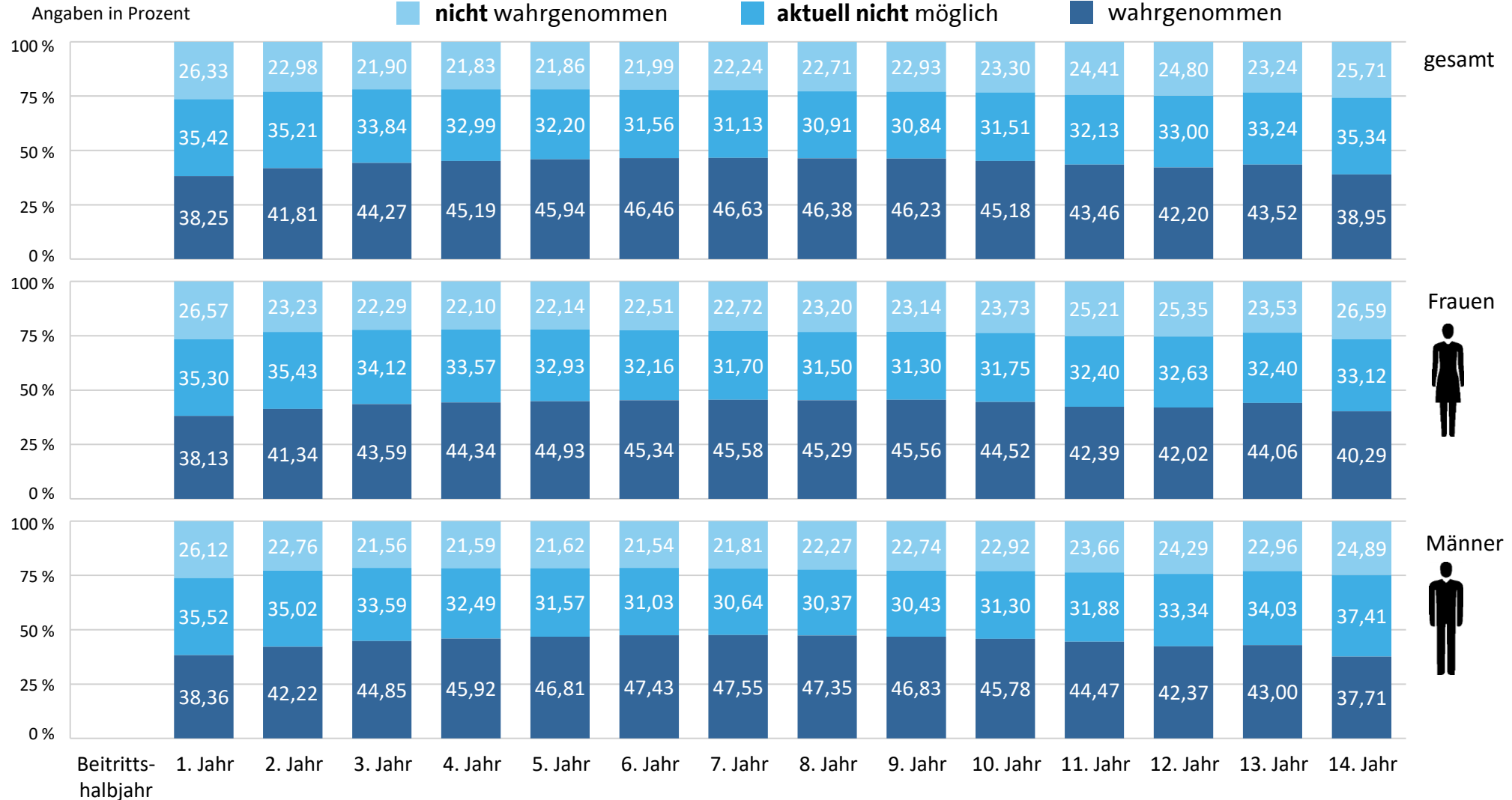
Abschließend werden in diesem Berichtskapitel die Auswertungsergebnisse zum **Tabakverzicht** dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die dokumentierten Parameter mit Einführung der elektronischen Dokumentationen (eDMP) zum 01.07.2008 geändert wurden.

Bis zum Halbjahr 2008-1 und dann erst wieder ab dem Halbjahr 2018-1 (ab SA 600E2/F2) wurde erhoben, wie viele Patienten eine **Empfehlung zum Tabakverzicht** erhielten. Im vorliegenden Bericht können folglich zwar alle Kohorten (d.h. ab Kohorte 2006-1) ausgewertet werden aber nur für die Kohorten ab 2018-1 können grundsätzlich alle vorliegenden Teilnahmehalbjahre (mit plausiblen Angaben) lückenlos mit in die Auswertung einbezogen werden. Hier wurde nach Teilnahmejahren ausgewertet, welcher Anteil der Patienten, die im Beitrittsjahr bzw. im jeweiligen Jahr Raucher waren, eine Empfehlung zum Tabakverzicht erhielten.

In einer zweiten Auswertung zum Tabakverzicht wurde ermittelt, wie viele Patienten, denen die **Teilnahme an einem Tabakentwöhnungsprogramm** empfohlen wurde, an diesem Programm auch tatsächlich teilgenommen haben. Die für diese Auswertung nötigen Angaben wurden ebenfalls nicht durchgängig dokumentiert, sondern liegen für alle Kohorten erst ab dem Halbjahr 2018-1 (ab SAE2/F2) vor.

# C.9.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen COPD-Schulungen [Q]

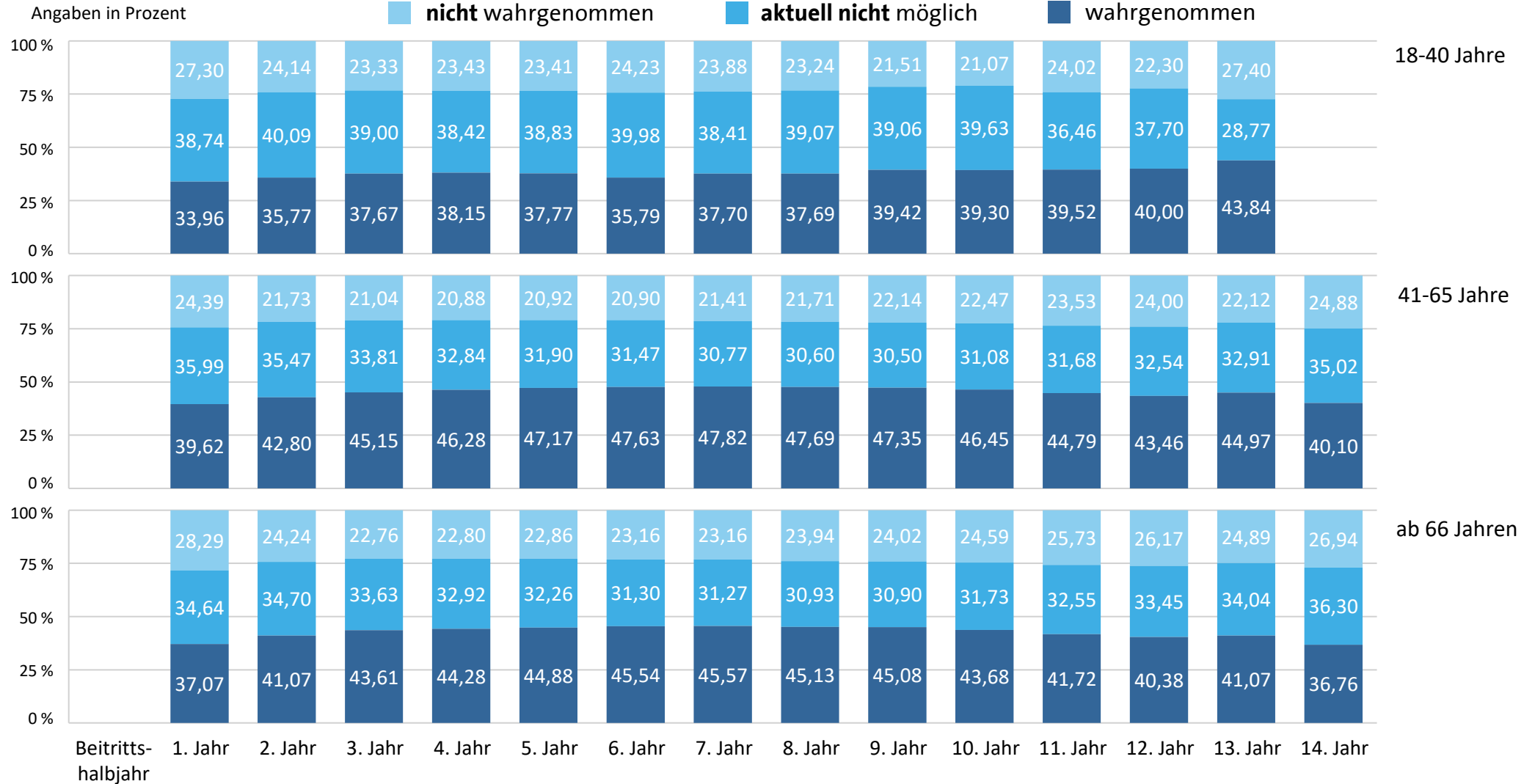
## Gesamt und nach Geschlecht



**Der Patientenanteil, der eine empfohlene COPD-Schulung wahrgenommen hatte, schwankte im Zeitverlauf zwischen 38,3 % und 46,6 %.**

## C.9.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen COPD-Schulungen [Q]

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



## C.9.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen COPD-Schulungen [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	nicht wahrgenommen		26,33	22,98	21,90	21,83	21,86	21,99	22,24	22,71	22,93	23,30	24,41	24,80	23,24	25,71
	aktuell nicht möglich		35,42	35,21	33,84	32,99	32,20	31,56	31,13	30,91	30,84	31,51	32,13	33,00	33,24	35,34
	wahrgenommen		38,25	41,81	44,27	45,19	45,94	46,46	46,63	46,38	46,23	45,18	43,46	42,20	43,52	38,95
Frauen	nicht wahrgenommen		26,57	23,23	22,29	22,10	22,14	22,51	22,72	23,20	23,14	23,73	25,21	25,35	23,53	26,59
	aktuell nicht möglich		35,30	35,43	34,12	33,57	32,93	32,16	31,70	31,50	31,30	31,75	32,40	32,63	32,40	33,12
	wahrgenommen		38,13	41,34	43,59	44,34	44,93	45,34	45,58	45,29	45,56	44,52	42,39	42,02	44,06	40,29
Männer	nicht wahrgenommen		26,12	22,76	21,56	21,59	21,62	21,54	21,81	22,27	22,74	22,92	23,66	24,29	22,96	24,89
	aktuell nicht möglich		35,52	35,02	33,59	32,49	31,57	31,03	30,64	30,37	30,43	31,30	31,88	33,34	34,03	37,41
	wahrgenommen		38,36	42,22	44,85	45,92	46,81	47,43	47,55	47,35	46,83	45,78	44,47	42,37	43,00	37,71
18-40 Jahre	nicht wahrgenommen		27,30	24,14	23,33	23,43	23,41	24,23	23,88	23,24	21,51	21,07	24,02	22,30	27,40	
	aktuell nicht möglich		38,74	40,09	39,00	38,42	38,83	39,98	38,41	39,07	39,06	39,63	36,46	37,70	28,77	
	wahrgenommen		33,96	35,77	37,67	38,15	37,77	35,79	37,70	37,69	39,42	39,30	39,52	40,00	43,84	
41-65 Jahre	nicht wahrgenommen		24,39	21,73	21,04	20,88	20,92	20,90	21,41	21,71	22,14	22,47	23,53	24,00	22,12	24,88
	aktuell nicht möglich		35,99	35,47	33,81	32,84	31,90	31,47	30,77	30,60	30,50	31,08	31,68	32,54	32,91	35,02
	wahrgenommen		39,62	42,80	45,15	46,28	47,17	47,63	47,82	47,69	47,35	46,45	44,79	43,46	44,97	40,10
ab 66 Jahren	nicht wahrgenommen		28,29	24,24	22,76	22,80	22,86	23,16	23,16	23,94	24,02	24,59	25,73	26,17	24,89	26,94
	aktuell nicht möglich		34,64	34,70	33,63	32,92	32,26	31,30	31,27	30,93	30,90	31,73	32,55	33,45	34,04	36,30
	wahrgenommen		37,07	41,07	43,61	44,28	44,88	45,54	45,57	45,13	45,08	43,68	41,72	40,38	41,07	36,76

## C.9.1 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenen COPD-Schulungen [Q]

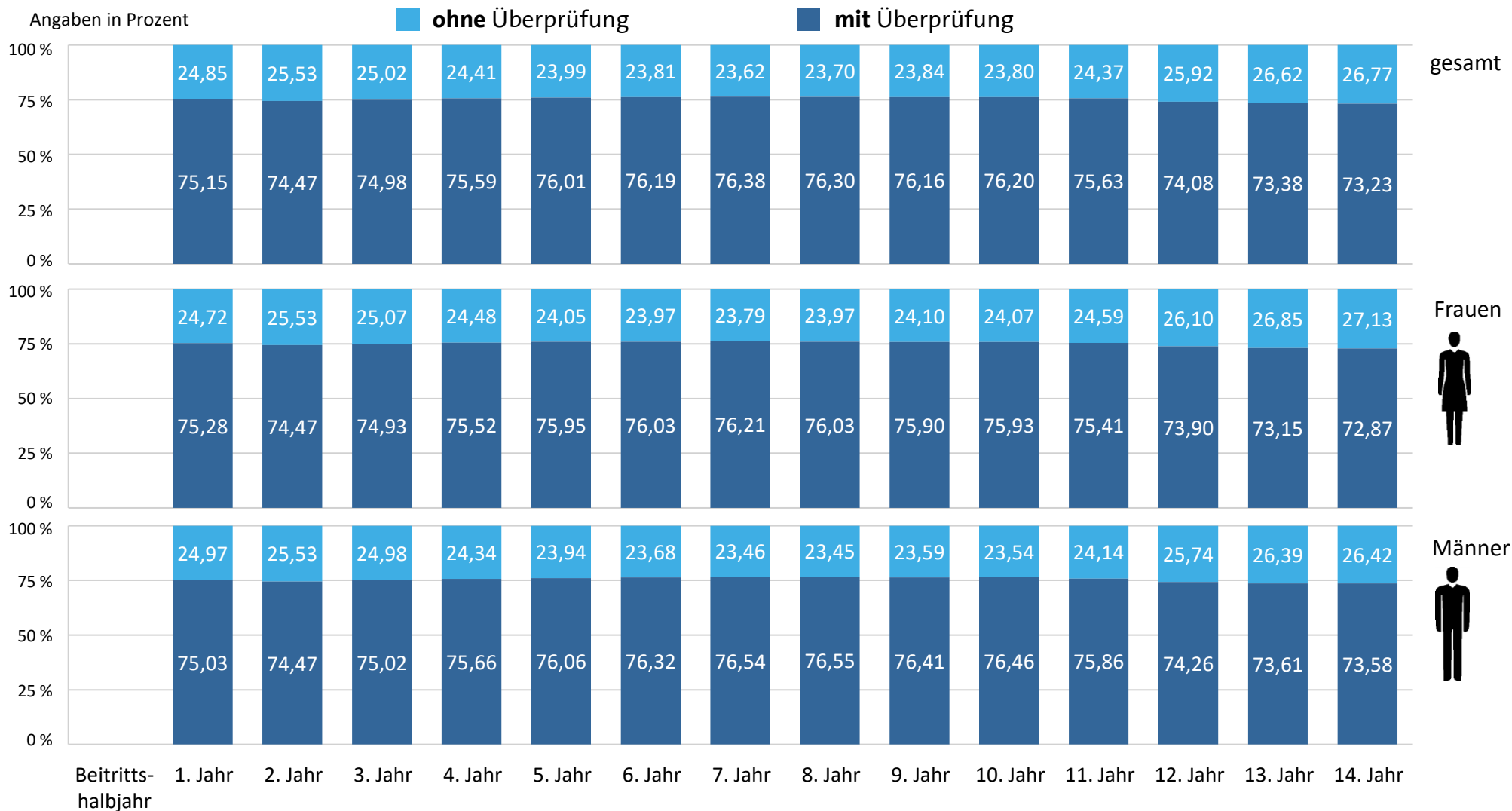
### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		571.138	324.721	230.585	173.581	131.183	100.058	76.201	57.877	42.538	30.578	21.530	14.355	6.884	1.276
Frauen		264.961	150.309	106.721	80.413	60.913	46.545	35.428	27.233	20.047	14.520	10.396	6.944	3.361	613
Männer		306.176	174.412	123.864	93.167	70.270	53.512	40.773	30.644	22.491	16.058	11.134	7.411	3.523	663
18-40 Jahre		15.136	7.353	4.810	3.436	2.452	1.886	1.411	1.093	832	598	458	305	146	30
41-65 Jahre		283.408	162.683	117.231	89.122	68.110	52.715	40.813	31.521	23.669	17.530	12.568	8.528	4.223	808
ab 66 Jahren		272.593	154.685	108.544	81.022	60.621	45.457	33.977	25.263	18.037	12.450	8.504	5.522	2.515	438

## C.9.2 Patienten mit jährlicher Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

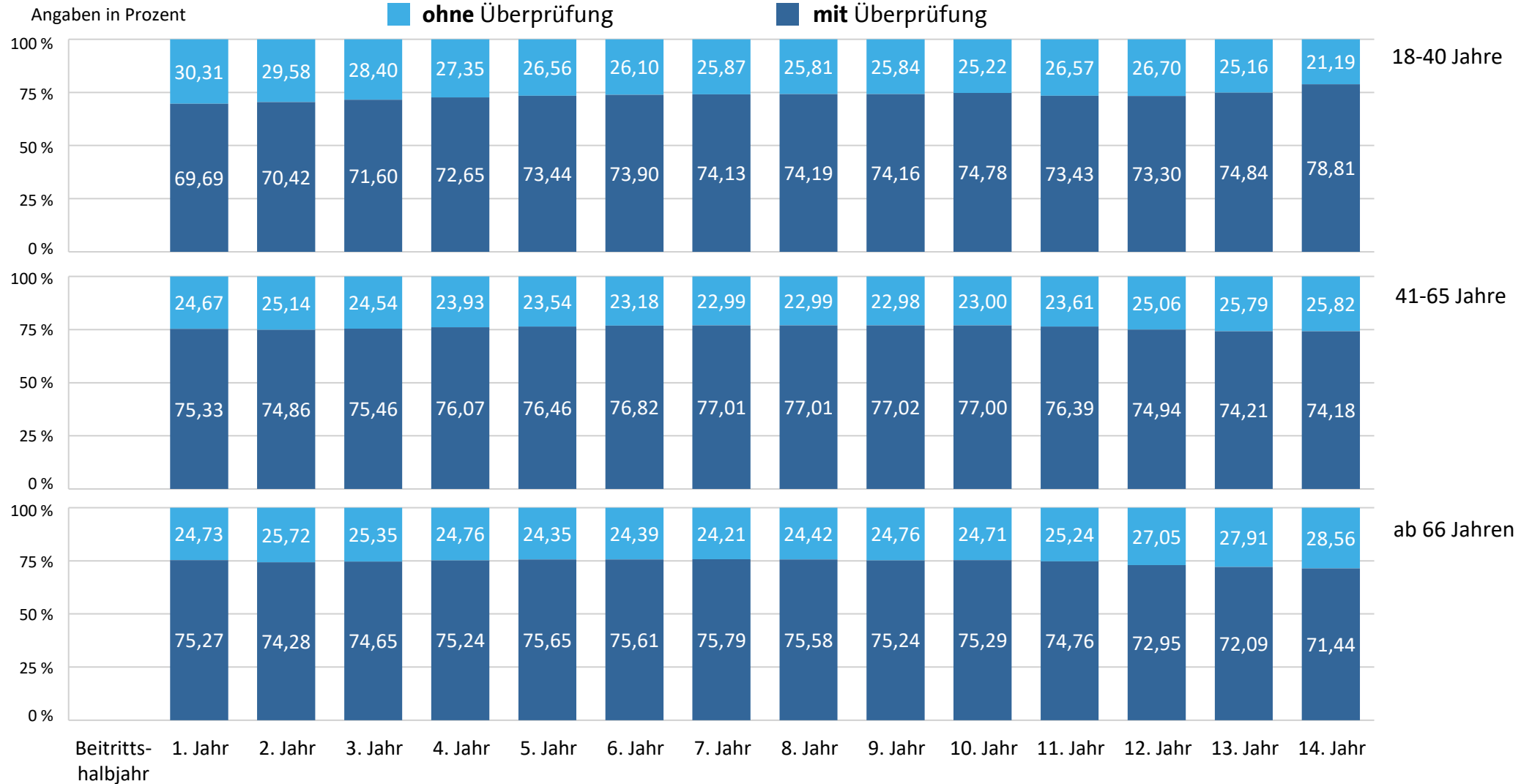
### Gesamt und nach Geschlecht



Die Inhalationstechnik wurde im Zeitverlauf bei ca. 3 von 4 Patienten überprüft: Der Patientenanteil mit Überprüfung stieg von 75,2 % im 1. Jahr auf 76,4 % im 7. Jahr an und ging bis zum 14. Jahr auf 73,2 % zurück.

## C.9.2 Patienten mit jährlicher Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

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



## C.9.2 Patienten mit jährlicher Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne Überprüfung		24,85	25,53	25,02	24,41	23,99	23,81	23,62	23,70	23,84	23,80	24,37	25,92	26,62	26,77
	mit Überprüfung		75,15	74,47	74,98	75,59	76,01	76,19	76,38	76,30	76,16	76,20	75,63	74,08	73,38	73,23
Frauen	ohne Überprüfung		24,72	25,53	25,07	24,48	24,05	23,97	23,79	23,97	24,10	24,07	24,59	26,10	26,85	27,13
	mit Überprüfung		75,28	74,47	74,93	75,52	75,95	76,03	76,21	76,03	75,90	75,93	75,41	73,90	73,15	72,87
Männer	ohne Überprüfung		24,97	25,53	24,98	24,34	23,94	23,68	23,46	23,45	23,59	23,54	24,14	25,74	26,39	26,42
	mit Überprüfung		75,03	74,47	75,02	75,66	76,06	76,32	76,54	76,55	76,41	76,46	75,86	74,26	73,61	73,58
18-40 Jahre	ohne Überprüfung		30,31	29,58	28,40	27,35	26,56	26,10	25,87	25,81	25,84	25,22	26,57	26,70	25,16	21,19
	mit Überprüfung		69,69	70,42	71,60	72,65	73,44	73,90	74,13	74,19	74,16	74,78	73,43	73,30	74,84	78,81
41-65 Jahre	ohne Überprüfung		24,67	25,14	24,54	23,93	23,54	23,18	22,99	22,99	22,98	23,00	23,61	25,06	25,79	25,82
	mit Überprüfung		75,33	74,86	75,46	76,07	76,46	76,82	77,01	77,01	77,02	77,00	76,39	74,94	74,21	74,18
ab 66 Jahren	ohne Überprüfung		24,73	25,72	25,35	24,76	24,35	24,39	24,21	24,42	24,76	24,71	25,24	27,05	27,91	28,56
	mit Überprüfung		75,27	74,28	74,65	75,24	75,65	75,61	75,79	75,58	75,24	75,29	74,76	72,95	72,09	71,44



## C.9.2 Patienten mit jährlicher Überprüfung der Inhalationstechnik [Q]

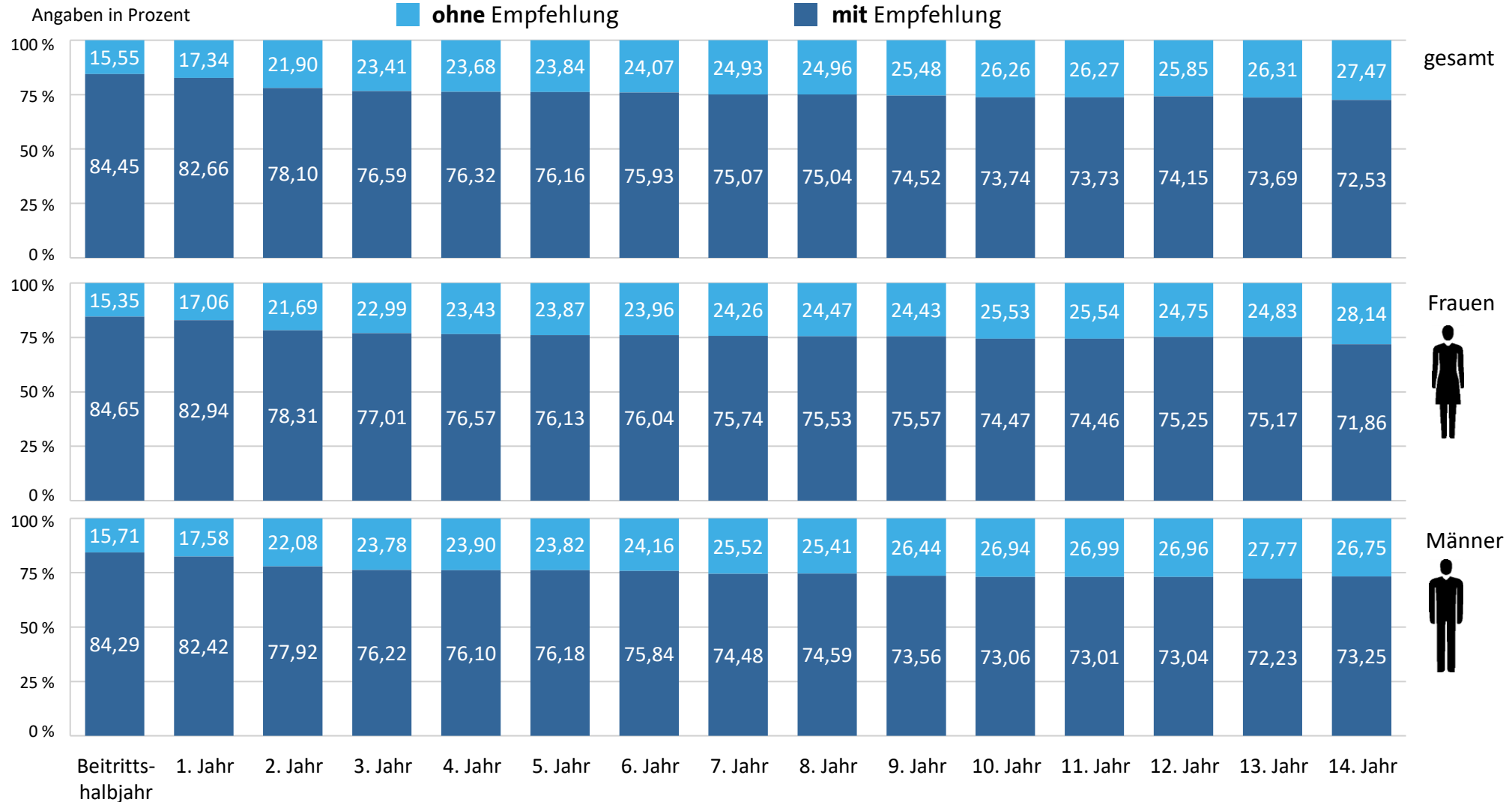
### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		1.606.004	1.213.389	949.737	753.201	592.960	466.320	364.632	283.861	217.721	162.027	115.526	76.868	35.448	7.074
Frauen		747.979	567.735	446.099	355.610	280.898	221.966	174.481	137.011	105.823	79.114	57.118	38.574	17.789	3.524
Männer		858.023	645.653	503.637	397.590	312.062	244.353	190.151	146.850	111.898	82.913	58.408	38.294	17.659	3.550
18-40 Jahre		43.402	27.596	19.691	14.744	11.330	8.786	6.878	5.416	4.257	3.247	2.360	1.629	783	151
41-65 Jahre		778.836	587.279	462.619	370.348	294.986	235.221	186.740	147.605	115.386	87.623	63.640	43.255	20.527	4.206
ab 66 Jahren		783.763	598.512	467.425	368.108	286.644	222.313	171.014	130.840	98.078	71.157	49.526	31.984	14.138	2.717

## C.9.3 Raucher mit Empfehlung zum Tabakverzicht [Q]

### Gesamt und nach Geschlecht

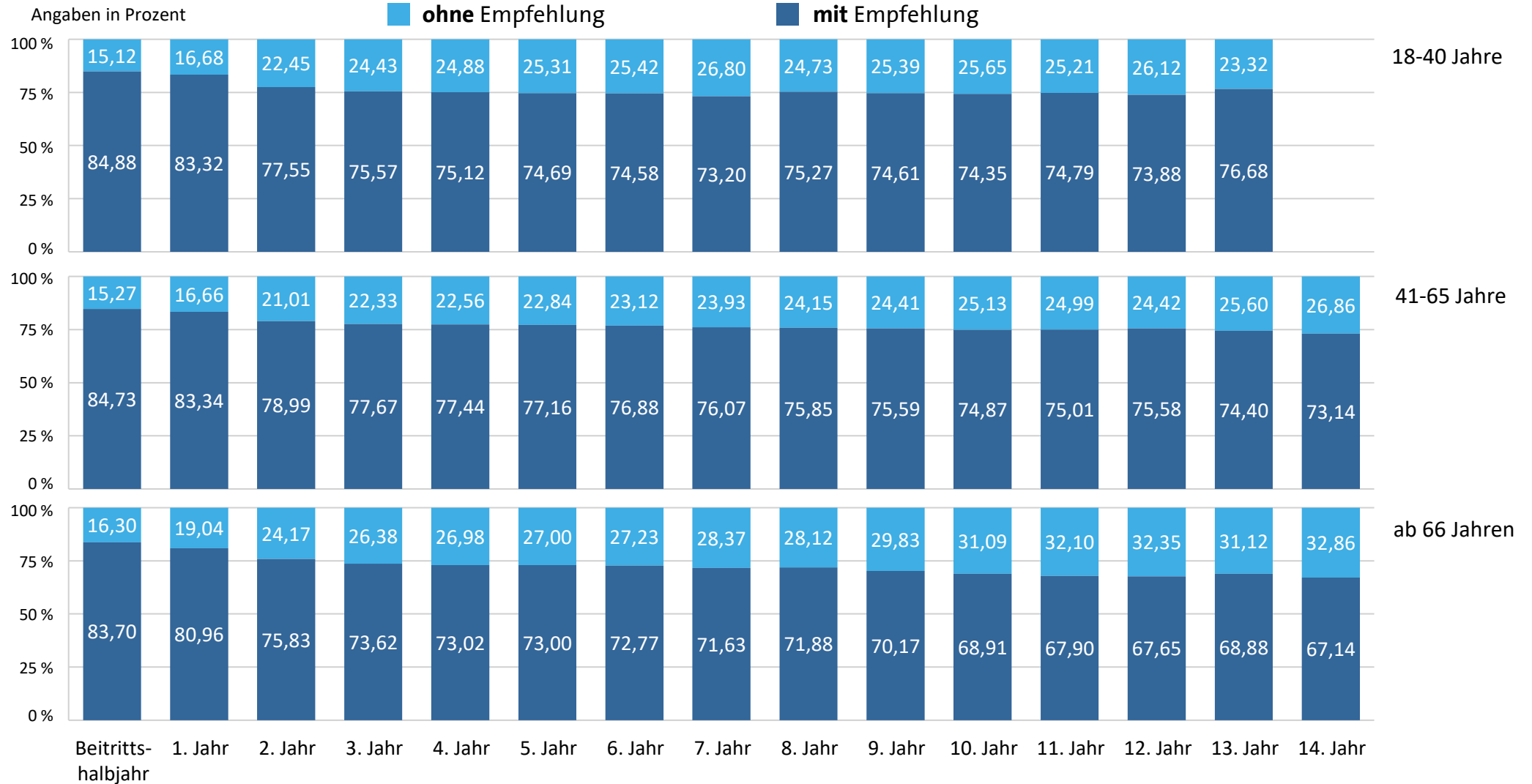


Die auswertungsrelevanten Angaben wurden zwischenzeitlich nicht dokumentiert. Ausgewertet werden können daher die Halbjahre bis einschließlich 2008-1 sowie erst wieder ab 2018-1.

**Der Anteil der Patienten, die eine Empfehlung zum Tabakverzicht erhielten, sank von 84,5 % im Beitritts halbjahr auf 72,5 % im 14. Jahr ab.**

### C.9.3 Raucher mit Empfehlung zum Tabakverzicht [Q]

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



Die auswertungsrelevanten Angaben wurden zwischenzeitlich nicht dokumentiert. Ausgewertet werden können daher die Halbjahre bis einschließlich 2008-1 sowie erst wieder ab 2018-1.

### C.9.3 Raucher mit Empfehlung zum Tabakverzicht [Q]

#### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	ohne Empfehlung	15,55	17,34	21,90	23,41	23,68	23,84	24,07	24,93	24,96	25,48	26,26	26,27	25,85	26,31	27,47
	mit Empfehlung	84,45	82,66	78,10	76,59	76,32	76,16	75,93	75,07	75,04	74,52	73,74	73,73	74,15	73,69	72,53
Frauen	ohne Empfehlung	15,35	17,06	21,69	22,99	23,43	23,87	23,96	24,26	24,47	24,43	25,53	25,54	24,75	24,83	28,14
	mit Empfehlung	84,65	82,94	78,31	77,01	76,57	76,13	76,04	75,74	75,53	75,57	74,47	74,46	75,25	75,17	71,86
Männer	ohne Empfehlung	15,71	17,58	22,08	23,78	23,90	23,82	24,16	25,52	25,41	26,44	26,94	26,99	26,96	27,77	26,75
	mit Empfehlung	84,29	82,42	77,92	76,22	76,10	76,18	75,84	74,48	74,59	73,56	73,06	73,01	73,04	72,23	73,25
18-40 Jahre	ohne Empfehlung	15,12	16,68	22,45	24,43	24,88	25,31	25,42	26,80	24,73	25,39	25,65	25,21	26,12	23,32	
	mit Empfehlung	84,88	83,32	77,55	75,57	75,12	74,69	74,58	73,20	75,27	74,61	74,35	74,79	73,88	76,68	
41-65 Jahre	ohne Empfehlung	15,27	16,66	21,01	22,33	22,56	22,84	23,12	23,93	24,15	24,41	25,13	24,99	24,42	25,60	26,86
	mit Empfehlung	84,73	83,34	78,99	77,67	77,44	77,16	76,88	76,07	75,85	75,59	74,87	75,01	75,58	74,40	73,14
ab 66 Jahren	ohne Empfehlung	16,30	19,04	24,17	26,38	26,98	27,00	27,23	28,37	28,12	29,83	31,09	32,10	32,35	31,12	32,86
	mit Empfehlung	83,70	80,96	75,83	73,62	73,02	73,00	72,77	71,63	71,88	70,17	68,91	67,90	67,65	68,88	67,14

Die auswertungsrelevanten Angaben wurden zwischenzeitlich nicht dokumentiert. Ausgewertet werden können daher die Halbjahre bis einschließlich 2008-1 sowie erst wieder ab 2018-1.

### C.9.3 Raucher mit Empfehlung zum Tabakverzicht [Q]

#### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

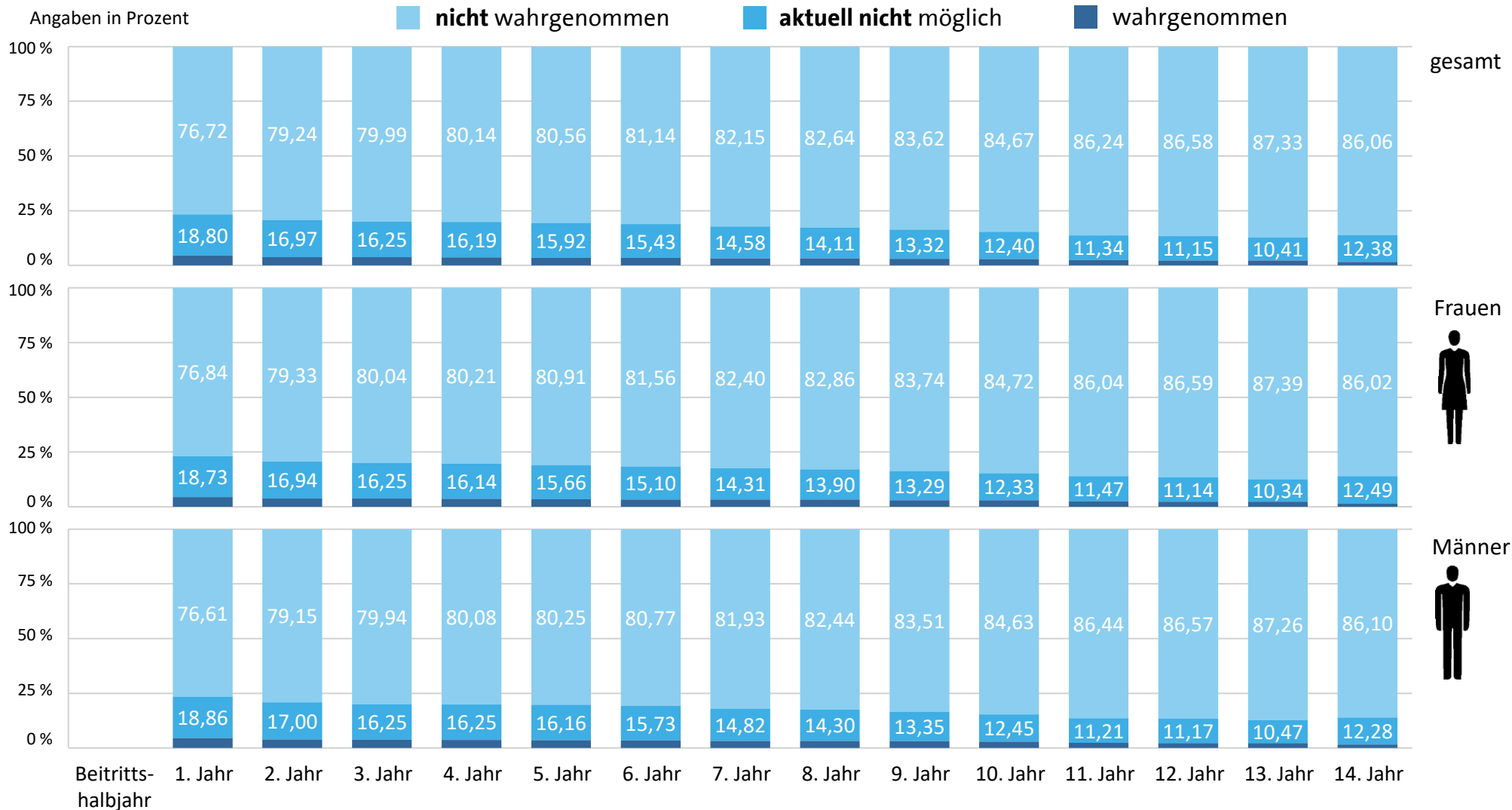
Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	293.159	206.654	118.145	86.909	71.573	57.206	45.405	37.036	31.469	27.148	25.679	22.101	14.531	5.758	1.034
Frauen	133.390	94.593	54.872	40.464	33.453	26.772	21.306	17.435	14.946	12.964	12.435	10.889	7.306	2.859	533
Männer	159.766	112.061	63.273	46.445	38.120	30.434	24.099	19.601	16.523	14.184	13.244	11.212	7.225	2.899	501
18-40 Jahre	15.348	8.243	3.800	2.648	2.038	1.679	1.357	1.220	1.124	1.091	1.072	956	670	283	45
41-65 Jahre	197.312	139.695	82.757	62.482	52.398	42.734	34.336	28.270	24.104	20.907	19.844	17.179	11.388	4.617	849
ab 66 Jahren	80.496	58.716	31.588	21.779	17.137	12.793	9.712	7.546	6.241	5.150	4.763	3.966	2.473	858	140

Die auswertungsrelevanten Angaben wurden zwischenzeitlich nicht dokumentiert. Ausgewertet werden können daher die Halbjahre bis einschließlich 2008-1 sowie erst wieder ab 2018-1.

## C.9.4 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenem Tabakentwöhnungsprogramm [Q]

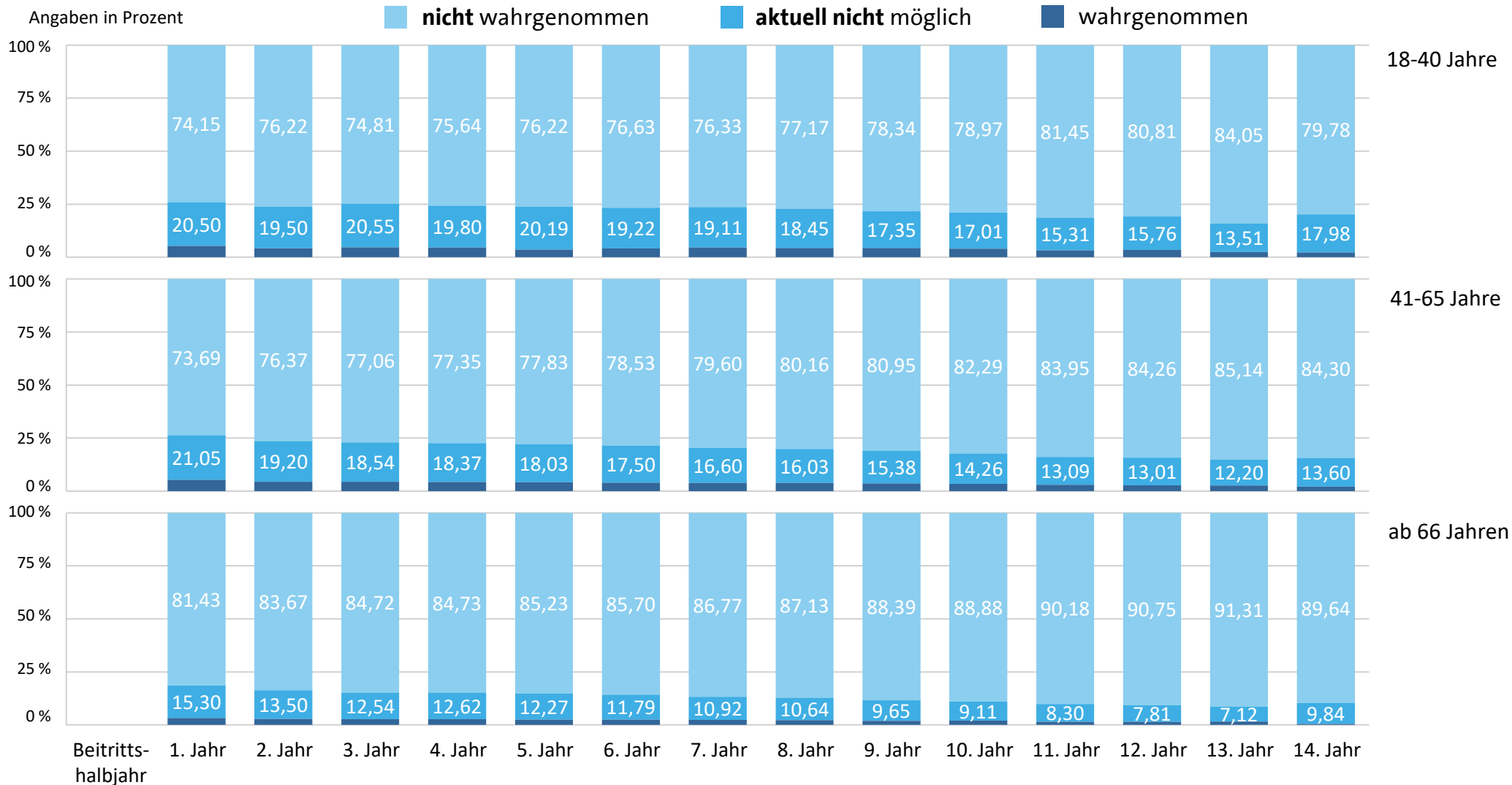
### Gesamt und nach Geschlecht



Der Anteil der Patienten, die an einem empfohlenen Tabakempfehlungsprogramm teilnehmen, sank von 4,5 % im 1. Jahr im weiteren Verlauf auf 1,5 % im 14. Jahr ab.

## C.9.4 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenem Tabakentwöhnungsprogramm [Q]

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



## C.9.4 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenem Tabakentwöhnungsprogramm [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Anteilswerte in Prozent

		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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt	nicht wahrgenommen		76,72	79,24	79,99	80,14	80,56	81,14	82,15	82,64	83,62	84,67	86,24	86,58	87,33	86,06
	aktuell nicht möglich		18,80	16,97	16,25	16,19	15,92	15,43	14,58	14,11	13,32	12,40	11,34	11,15	10,41	12,38
	wahrgenommen		4,49	3,79	3,76	3,66	3,52	3,43	3,27	3,25	3,06	2,93	2,42	2,27	2,27	1,55
Frauen	nicht wahrgenommen		76,84	79,33	80,04	80,21	80,91	81,56	82,40	82,86	83,74	84,72	86,04	86,59	87,39	86,02
	aktuell nicht möglich		18,73	16,94	16,25	16,14	15,66	15,10	14,31	13,90	13,29	12,33	11,47	11,14	10,34	12,49
	wahrgenommen		4,43	3,73	3,70	3,65	3,44	3,35	3,30	3,24	2,97	2,94	2,48	2,27	2,27	1,48
Männer	nicht wahrgenommen		76,61	79,15	79,94	80,08	80,25	80,77	81,93	82,44	83,51	84,63	86,44	86,57	87,26	86,10
	aktuell nicht möglich		18,86	17,00	16,25	16,25	16,16	15,73	14,82	14,30	13,35	12,45	11,21	11,17	10,47	12,28
	wahrgenommen		4,54	3,85	3,81	3,67	3,59	3,50	3,25	3,26	3,14	2,92	2,35	2,27	2,27	1,62
18-40 Jahre	nicht wahrgenommen		74,15	76,22	74,81	75,64	76,22	76,63	76,33	77,17	78,34	78,97	81,45	80,81	84,05	79,78
	aktuell nicht möglich		20,50	19,50	20,55	19,80	20,19	19,22	19,11	18,45	17,35	17,01	15,31	15,76	13,51	17,98
	wahrgenommen		5,35	4,27	4,64	4,56	3,59	4,14	4,56	4,38	4,31	4,02	3,23	3,43	2,44	2,25
41-65 Jahre	nicht wahrgenommen		73,69	76,37	77,06	77,35	77,83	78,53	79,60	80,16	80,95	82,29	83,95	84,26	85,14	84,30
	aktuell nicht möglich		21,05	19,20	18,54	18,37	18,03	17,50	16,60	16,03	15,38	14,26	13,09	13,01	12,20	13,60
	wahrgenommen		5,26	4,43	4,40	4,28	4,14	3,96	3,80	3,81	3,67	3,46	2,95	2,72	2,67	2,11
ab 66 Jahren	nicht wahrgenommen		81,43	83,67	84,72	84,73	85,23	85,70	86,77	87,13	88,39	88,88	90,18	90,75	91,31	89,64
	aktuell nicht möglich		15,30	13,50	12,54	12,62	12,27	11,79	10,92	10,64	9,65	9,11	8,30	7,81	7,12	9,84
	wahrgenommen		3,27	2,83	2,74	2,66	2,51	2,51	2,31	2,24	1,96	2,01	1,51	1,44	1,57	0,52



## C.9.4 Patienten und ihre Teilnahme an empfohlenem Tabakentwöhnungsprogramm [Q]

### Gesamt sowie nach Geschlecht und Alter bei Programmbeitritt

Fallbasis absolut

	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	13. Jahr	14. Jahr
gesamt		233.989	185.995	155.085	131.503	107.898	88.481	75.595	67.315	61.755	64.579	62.157	45.024	19.977	3.860
Frauen		109.295	87.315	72.853	61.852	50.862	41.627	35.775	32.069	29.573	31.280	30.677	22.469	9.919	1.889
Männer		124.694	98.680	82.232	69.651	57.036	46.854	39.820	35.246	32.182	33.299	31.480	22.555	10.058	1.971
18-40 Jahre		6.902	4.399	3.362	2.652	2.229	1.883	1.690	1.621	1.556	1.617	1.515	1.136	533	89
41-65 Jahre		136.017	108.436	91.367	78.460	65.362	53.922	46.230	41.015	37.474	38.736	37.179	27.200	12.265	2.420
ab 66 Jahren		91.070	73.160	60.356	50.391	40.307	32.676	27.675	24.679	22.725	24.226	23.463	16.688	7.179	1.351

### 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 aktuellsten technischen Satzarten, die im vorliegenden Evaluationsbericht berücksichtigt wurden, sind die Satzarten 600 PM (administrative Daten) sowie 600 E3 und 600 F3 (medizinische Dokumentationsdaten). Seit Beginn der Evaluation wurden die medizinischen Satzarten bereits fünfmal angepasst. Die umfangreichste Anpassung erfolgte zum 01.07.2008, als die medizinische Dokumentation von einer Erfassung auf Dokumentationsbögen auf eine elektronische Erfassung (eDMP) umgestellt wurde. Bei jeder Anpassung der Satzarten kann es variablenweise zu einem Bruch in der Zeitreihe kommen. Durch die kohortenübergreifende Auswertung schlägt sich dieser Effekt jedoch in den Auswertungsergebnissen kaum nieder. Denn er wird im bzw. ab dem zweiten *Kalender*-Halbjahr 2008 wirksam und „verteilt“ sich damit in Abhängigkeit vom Beitrittsjahr der jeweiligen Kohorte auf unterschiedliche *Teilnahme*-Halbjahre.

Diese definierten Daten werden pro Indikation von den AOKen und der KNAPPSCHAFT an den Evaluator infas geliefert, von den Ersatz-, Betriebs- und Innungskrankenkassen an den Evaluator MNC. In den Berichten wird zusammenfassend dargestellt, von wie vielen Kassen bis zum Zeitpunkt des Beginns der Berichtsproduktion administrative Daten und 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 Datenauswertungen 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 der DSGVO (europäische Datenschutzgrundverordnung, in Kraft ab dem 25.05.2018) und des BSDG bzw. des SGB X für Sozialdaten beachtet. Die Vorgaben der DMP-Anforderungs-Richtlinie werden umgesetzt.

### D.2.1 Eingangsprüfung der Rohdaten

Alle Rohdaten, die Krankenkassen, Datenstellen und gemeinsame Einrichtungen für die DMP-Evaluation übermitteln, werden vom Evaluator auf Validität überprüft. Als Validierungskriterien werden die Anforderungen verwendet, wie sie in den Datensatzbeschreibungen zur Evaluation definiert sind. Geprüft werden Datenformat (zulässige Spaltenanzahl, zulässige Anzahl der Zeichen pro Feld, zulässige Trennzeichen der Datensätze), Vollständigkeit und Plausibilität (ausgefüllte Pflichtfelder, zulässige Werte bzw. Wertebereiche, zulässige Wertekombinationen).

Daten, die diesen Anforderungen auch nach möglicher Korrekturlieferung bis zum Beginn der Berichtsproduktion 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 dieses Verfahrens wird auch zukünftig beibehalten:

#### 1. Folgedokumentationen bereits im Beitrittsjahr

Liegen für das Beitrittsjahr eines Patienten eine oder mehrere Folgedokumentationen vor, 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.2.2).

#### 2. Folgedokumentationen außerhalb des Teilnahmezeitraums

Liegen Folgedokumentationen für ein Halbjahr 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.2.2).

#### 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, werden gesondert abgestimmten Regeln für die auszuwertenden medizinischen Werte angewendet (siehe Kapitel D.2.3).

#### 5. Erstdokumentationen 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 unterschiedliche Arten erfolgen: Beispielsweise kann der jeweils letzte – plausible – Wert im Auswertungsjahr (z.B. Blutdruck) herangezogen werden oder ein Endpunkt bzw. Status gilt als prävalent bzw. zutreffend, wenn er im Auswertungsjahr mindestens einmal dokumentiert wurde (z.B. Herzinfarkt oder Schulungsteilnahme). Das entsprechende Regelwerk wird in Anlehnung an die bisherigen, langjährig bewährten Konventionen definiert, die auf den gesamten bislang vorliegenden Datenbestand angewendet wurden und ist nebenstehend definiert.

### 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 abgestimmten Berechnungsvorschriften und die dort auf Basis des technischen Anhangs zur DMP-Anforderungen-Richtlinie definierten medizinischen Wertebereiche/Plausibilitätskriterien für die administrativen Daten Anwendung. Sofern sich die Auswertung auf Merkmale bezieht, bei denen kein Regelverstoß vorliegt und die gemäß Berechnungsvorschriften auswertbar sind, gehen alle Datensätze in die Auswertung ein. Sofern sich die Auswertung auf Merkmale bezieht, bei denen Regelverstöße vorliegen oder die gemäß Rechenregeln nicht auswertbar sind, werden Datensätze mit Regelverstoß als „nicht auswertbar“ gewertet.

Siehe Tabelle: \* Sollten zu einem letzten Arztdatum in einem Jahr 2 oder mehr Dokumentationen mit plausiblen Angaben zum FEV<sub>1</sub> (zur Berechnung des FEV1-Sollwertes) vorliegen, wird der ungünstigste (FEV<sub>1</sub>: niedrigste) Wert verwendet.

Parameter	Zu verwendender Wert bei mehr als einer Dokumentation in einem Auswertungsjahr bzw. -halbjahr
Definition „Raucher“	Für das betreffende Jahr als „Raucher“ zu werten, wenn dies in mindestens einer Dokumentation angegeben wurde
Einsekundenkapazität (FEV <sub>1</sub> -Wert)	Jeweils letzter vorliegender plausibler, auswertbarer FEV <sub>1</sub> -Wert des Auswertungsjahres*
Anzahl jährlicher Exazerbationen	Summe der Werte aus allen Dokumentationen des Auswertungsjahres
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
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“).
COPD-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“.
Tabakentwöhnungsprogramm	Als „teilgenommen“ im Jahr zu werten, wenn in mindestens einer Dokumentation des Jahres eine (empfohlene) Teilnahme an einem Tabakentwöhnungsprogramm angegeben wurde. Weiter der Regel des „best case“ folgend ist somit die weitere Reihenfolge: „Teilnahme war aktuell nicht möglich“ und danach „Teilnahme nicht wahrgenommen“.

### D.3.1. Datengrundlage, Auswertungstypen und Ergebnisdarstellung

Die Daten werden (siehe D.1.1) in regelmäßigen Abständen geliefert. 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 Berichtserstellung lässt sich diese Basis von auswertungsrelevanten Daten durch Anwendung der entsprechenden Aggregationskonventionen (siehe Anhang D.2.3) in die vorgegebene **jahresbezogene Ergebnisdarstellung** überführen. Jedes Folgejahr umfasst zwei Halbjahre, die im selben Kalenderhalbjahr 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	...
2006-1	...	...	

In welcher zeitlichen Differenzierung die Ergebnisse dargestellt werden, sei am Beispiel eines DMP erläutert, das zum 01.01.2006 beginnt und bis zum 31.12.2020 ausgewertet werden soll. Der Beobachtungszeitraum beträgt

folglich 30 Halbjahre bzw. 15 Jahre. In diesem Fall werden

- bei einer **tabellarischen** Ergebnisdarstellung **Jahreswerte** ausgewiesen, (siehe z.B. in Tabelle B.2.2, Tabelle “Verbleibende Teilnehmer im Zeitverlauf nach Geschlecht und Alter”).
- bei einer grafischen Darstellung mit **Säulendiagrammen** die **Jahreswerte** ausgewiesen. Dargestellt werden dabei, sofern die Datenlage es erlaubt, 15 Säulen: Die erste Säule gibt als Referenzwert den Wert im Beitritts-halbjahr an, die folgenden 14 Säulen die Werte für die folgenden Teilnahmejahre. Werte für ein 15. Teilnahmejahr können nicht ausgewiesen werden, da abzüglich des Beitritts-halbjahres ein Zeitraum von maximal 14,5 Jahren abgedeckt ist und somit kein vollständiges, sondern nur ein „angebrochenes“ 15. Teilnahmejahr auswertbar wäre (siehe z.B. in Kapitel C.2 das Säulendiagramm „Tod: Anteil der im Teilnahmejahr verstorbenen Patienten [Q]“).
- bei einer grafischen Darstellung mit **Liniendiagrammen** **Jahreswerte** zugrunde gelegt, sofern nicht nur die Linie dargestellt, sondern in der Grafik auch die zugehörigen Durchschnitts- oder Anteilswerte ausgewiesen werden. Dargestellt werden 11 Werte einschließlich Beitritts-halbjahr (siehe z.B. Liniendiagramm C.6.4 „Raucher laut Erstdokumentation und ihr aktueller Raucherstatus [L]“).
- bei **Überlebenszeitanalysen nach Kaplan-Meier** kommen **Halbjahreswerte** zum Einsatz. Graphisch dargestellt werden bei der Überlebenszeitanalyse 31 Linienpunkte (siehe Grafik C.2.2 „Tod: Kumulierte Überlebensrate [EZ]“).

Nachfolgend werden die Auswertungstypen beschrieben, die bei der Evaluation zum Einsatz kommen: Auswertungen im Sinne von 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 wechselt die Auswertungs-gesamtheit über die Zeit: Neue Kohorten kommen dazu, aus den „alten“ Kohorten scheiden Patienten aus.

Das verdeutlicht die nachfolgende Tabelle. Bezogen auf die unten dargestellte Dreiecksmatrix werden die medizinischen Werte spaltenweise aggregiert. Während im Beitritts-halb-jahr bzw. bei Programmbeitritt die Werte der Teilnehmer aus vier 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. Folgehalbjahr vorliegen. Bei der Beschreibung der Datengrundlagen (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 graphische Darstellung erfolgt bei diesem Auswertungstyp mit Säulendiagrammen.

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

Bei diesem Auswertungstyp wird ebenfalls nach Teilnahmejahren ausgewertet, allerdings wird die Auswertungsgrund-gesamtheit 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 ausgewählter „früher“ Kohorten mit denjenigen Teilnahmejahren, die für diese ausgewählten Kohorten vorliegen.

Das verdeutlicht die nachfolgende Tabelle, bezogen auf die oben erläuterte Dreiecksmatrix. 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 Auswertungs-gesamtheit für diese Programmteilnehmer während des Betrachtungs-zeitraums nicht.

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	...		
...	...			

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 graphische Darstellung dieses Auswertungstyps erfolgt mit Liniendiagrammen.



### D.3.4 Auswertung nach Teilnahmehalbjahren: Ereigniszeitanalysen [EZ]

Bei diesem Auswertungstyp werden die Fälle aus allen Kohorten mit allen Halbjahren einbezogen. Bei dieser Kohorten-übergreifenden 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 nach Datenlage noch nicht vorlag. Bei medizinischen Endpunkten, die anamnestisch in der Erstdokumentation erhoben werden, kann nicht danach 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 in diesem Bericht ausgewiesene **kumulierte Überlebensrate** (Kapitel C.2.2) gilt eine andere Datenlage. Sterbedaten 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 Beitritts halbjahr den ersten Messzeitpunkt ( $t=1$ ), etc.

Da für die Ereigniszeitanalysen eine möglichst große Anzahl an Messzeitpunkten benötigt wird, erfolgen die Ereigniszeitanalysen kohortenübergreifend immer auf Basis von Teilnahmehalbjahren. Dadurch können mehr Linienpunkte berechnet werden, so dass auch eine wesentlich präzisere graphische 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 Überlebensrate gilt eine Besonderheit: Da sie aus den administrativen Daten berechnet werden 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 Auswertungen nach Kalenderjahren [K]

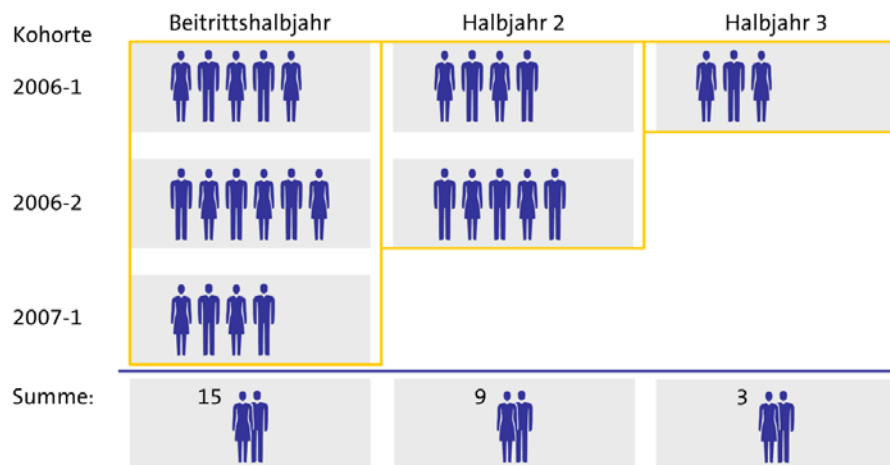
Bei diesem Auswertungstyp wird nicht nach Teilnahmejahren ausgewertet, sondern nach **Kalenderjahren**. In der Dreiecksmatrix entspricht das einer Auswertung nach Diagonalen (jeweils unterschiedliche farbliche Markierung).

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 Informationen aus den Halbjahren 2006-2 und 2009-1 – nicht in die Auswertungen ein.

### D.3.6 Querschnittauswertung und Längsschnittauswertung im Vergleich

Während in den vorangegangenen Kapiteln die verschiedenen Auswertungstypen kurz dargestellt wurden, werden in den folgenden Abschnitten die Vor- und Nachteile von Quer- und Längsschnittauswertungen skizziert. In Kapitel A.1.5 wurde erläutert, warum sich aus dem Kohortenansatz der DMP-Evaluation bei der Verlaufsbetrachtung zunächst eine „Dreiecksmatrix“ ergibt und wie die Fälle „spaltenweise“ aggregiert werden, um Kohortenübergreifende Verlaufsbetrachtungen zu ermöglichen:

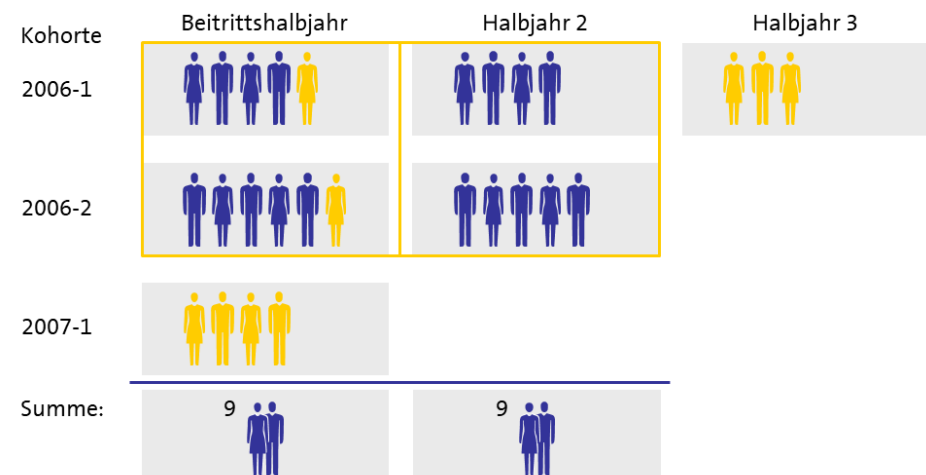


Im vorliegenden Evaluationsbericht werden die Auswertungen in der Regel auf Basis einer solchen Aggregation vorgenommen, da diese Vorgehensweise die geforderte Auswertung aller (auswertbaren) DMP-Teilnehmer im Zeitverlauf, d.h. in Abhängigkeit von der Dauer ihrer Programmteilnahme ermöglicht. Die Aussagen sind somit im Sinne einer Trendstudie bzw. mehrerer hintereinander geschalteter **Querschnittauswertungen** zu interpretieren, in denen sich die jeweilige Auswertungsbasis zwischen den einzelnen Messzeitpunkten deutlich unterscheidet. Aussagen über die Entwicklung auf individueller Ebene bzw. patienten-individuelle Verläufe sind auf Basis von Querschnittauswertungen

nicht möglich. Daher werden ergänzende **Längsschnittanalysen** vorgenommen. Dabei werden ausschließlich diejenigen Teilnehmer betrachtet, die für eine festgelegte Teilnahmedauer durchgängig ausgewertet werden können, weil sie durchgängig am DMP teilgenommen haben und für die durchgängig auswertbare Daten vorliegen. Alle anderen Teilnehmer müssen aus der Analyse ausgeschlossen werden. Um welche Teilnehmer es sich dabei handelt, sei für eine Längsschnittanalyse über zwei Halbjahre hinweg am Beispiel der „Dreiecksmatrix“ mit fiktiven Halbjahreskohorten erläutert. Nicht berücksichtigt werden können Teilnehmer, die ...

- entweder erst so kurz in das DMP eingeschrieben sind, dass sie die interessierende Teilnahmedauer noch nicht erfüllen (Kohorte 2007-1), oder
- während des interessierenden Zeitraums aus dem DMP ausgeschieden sind (Kohorte 2006-1 und 2006-2, in gelb gesetzte Personensymbole), oder
- mit ihren Daten jenseits des Beobachtungszeitraums liegen (Halbjahr 3).

Erfolgt eine spaltenweise Aggregation, können 9 demnach Teilnehmer über die interessierenden zwei Halbjahre hinweg ausgewertet werden.



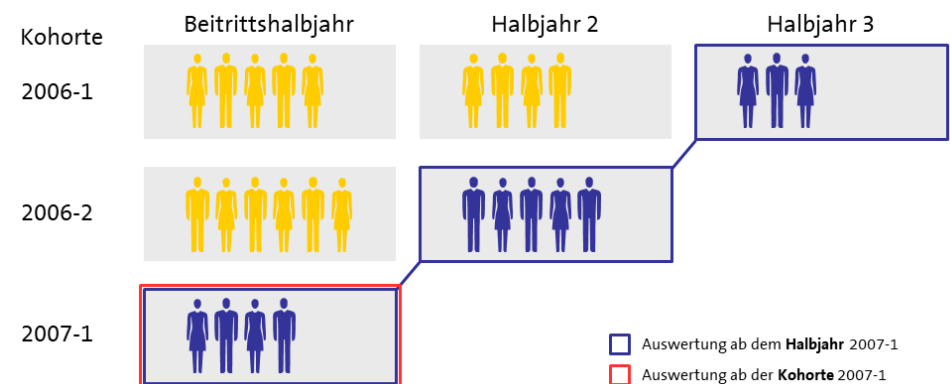


### D.3.7 Auswertungen bei wechselnden Dokumentationsinhalten

Die Inhalte der Erst- und Folgedokumentationen werden im Zeitverlauf immer wieder an den aktuellen medizinischen Erkenntnisstand angepasst. Für die Evaluation hat dies zur Folge, dass die Zeitreihen nicht immer fortgeschrieben werden können. Wenn „alte“ medizinische Parameter nicht mehr erhoben werden, sind die Konsequenzen für die Evaluation eindeutig: Es besteht keine Möglichkeit mehr, die betroffene Auswertungen fortzuschreiben. Wenn „neue“ Parameter erhoben werden, muss dagegen im Einzelfall über die Vorgehensweise entschieden werden. Grundsätzlich bestehen bei der Auswertung neuer Parameter zwei Möglichkeiten. Diese werden in den folgenden Absätzen am Beispiel der in Kapitel A.1.4 beschriebenen „Dreiecksmatrix“ erläutert.

Wenn neue medizinische Parameter erhoben werden – datentechnisch gesehen ist dies der Fall, wenn eine neue Satzart in Kraft tritt –, geschieht dies ab einem bestimmten Kalenderhalbjahr. Würde beispielsweise ab dem Halbjahr 2007-1 ein neuer Parameter erhoben, stünde diese Information ab der Kohorte 2007-1 bereits ab dem Beitritts halbjahr zur Verfügung. Die Vorgängerkohorte würde sich zu diesem Zeitpunkt bereits im zweiten Teilnahmehalbjahr befinden, die Vor-Vorgängerkohorte im dritten Teilnahmehalbjahr, etc. Die Informationen über den neuen Parameter stünden demnach für die DMP-Teilnehmenden quasi ab der äußeren Diagonale in der Dreiecksmatrix zur Verfügung (siehe folgende Abbildung, blaue Personensymbole in blauem Kasten). Je früher die Kohorte, desto mehr Teilnahmehalbjahre vergehen, bis das Halbjahr 2007-1 erreicht ist bzw. bevor die neue Information zur Verfügung steht (gelbe Personensymbole).

Muss für die Auswertung eines neuen Parameters die Information bereits im Beitritts halbjahr vorliegen (beispielsweise, weil ein Vergleich zum Gesundheitszustand bei Programmbeitritt gezogen werden soll), kann die Auswertung naturgemäß erst ab der **Kohorte** 2007-1 (roter Kasten) vorgenommen werden, weil für frühere Kohorten die benötigten Angaben im Beitritts halbjahr fehlen.



Ist die Information aus dem Beitritts halbjahr dagegen nicht erforderlich, kann die Auswertung stattdessen auch ab dem **Halbjahr** 2007-1 vorgenommen werden. In obigem Beispiel könnten in diesem Fall 4 Personen im Beitritts halbjahr, 5 Personen im zweiten Halbjahr und 3 Personen im dritten Halbjahr ausgewertet werden. Aus dem Beispiel wird deutlich, warum in einer solchen Konstellation etwaige Kohorteneffekte das Auswertungsergebnis stärker beeinflussen können, als wenn die Information für alle Kohorten durchgängig vom Beitritts halbjahr an vorläge: Im Beispiel wird für jedes Teilnahmehalbjahr eine anderen Kohorte ausgewertet. Ob beobachtbare Ergebnisveränderungen im Zeitverlauf auf einem Kohorten- oder Teilnahmedauereffekt (bzw.: Alterseffekt) zurückzuführen ist, ist unklar.

Je länger der neue Parameter dokumentiert wird, desto mehr Kohorten können pro Messzeitpunkt ausgewertet werden und desto stärker relativiert sich diese Problematik. Der Vorteil einer Auswertung ab dem Halbjahr 2007-1 (und nicht: ab der Kohorte 2007-1) besteht darin, dass unabhängig von der Kohortenzugehörigkeit die Informationen aller Teilnehmenden ausgewertet werden können. Im vorliegenden Evaluationsbericht wird bei allen Auswertungen darauf hingewiesen, wenn sie erst ab einer bestimmten Kohorte oder einem bestimmten Halbjahr vorgenommen werden.

**Anticholinergika** – 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.

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

**Auswertbare Patienten** – Patienten, die im Berichtshalbjahr noch Programmteilnehmer sind, d.h. die der Restkohorte angehören und für die auswertbare medizinische Daten vorliegen.

**Auswertungs(halb)jahr** – Halbjahr oder zu einem Auswertungs*jahr* 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.

**B2Skurz** – Kurz wirksame Beta-2-Sympathomimetikaimetika, (siehe Beta-2-Sympathomimetika).

**B2Slang** – Lang wirksame Beta-2-Sympathomimetikaimetika, (siehe Beta-2-Sympathomimetika).

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

**Beitrittshalbjahr** – siehe BTH

**Berichtszeitraum** – Zeitraum der im Bericht evaluierten Programmhälbjahre 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 COPD-Bericht gilt somit ein Berichtszeitraum vom 01.01.2006 bis zum 31.12.2020 (Halbjahre 2006-1 bis 2020-2).

**Beta-2-Sympathomimetika (auch Beta-2-Mimetika)** – 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). Beta-2-Sympathomimetika werden in lang- und kurzwirkende Medikamente unterteilt.

**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 COPD-Bericht umfasst der Bewertungszeitraum die Halbjahre 2018-1 bis 2020-2.

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

**BTH** – Beitrittshalbjahr. 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.

**Chronische obstruktive Lungenerkrankung** – siehe COPD

**COPD** – Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist charakterisiert durch eine persistierende und üblicherweise progrediente Atemwegsobstruktion. Die Verengung der Atemwege/Bronchien hat zwei wesentliche Ursachen: eine Entzündung im Bereich der kleinen Atemwege (obstruktive Bronchiolitis) und eine Destruktion von Lungenbläschen/-gewebe (Emphysem). Die Erkrankung äußert sich durch die Symptome Husten, Auswurf und Atemnot in Ruhe und/oder bei körperlicher Belastung.

**Dauermedikation** – Zur regelmäßigen Einnahme bestimmte Medikamente. Dauermedikamente dienen in der Asthmatherapie der Langzeitkontrolle der Erkrankung. Sie wirken der Ursache der Asthma-Erkrankung entgegen.

**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.

**[EZ]** – s. Ereigniszeitanalyse

**Einsekundenkapazität (FEV<sub>1</sub>-Wert)** – Die Einsekundenkapazität bezeichnet das Atemvolumen, das nach maximaler Einatmung bei forcierter Ausatmung in der ersten Sekunde ausgeatmet werden kann. (FEV<sub>1</sub>= **F**orced **E**xpiratory **V**olume in **1** second).

**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 Erkennen werden z.B. einer Erkrankung oder einer Erbanlage.

**Exazerbation** – Exazerbation bezeichnet die akute Verschlechterung von Krankheitssymptomen.

**FEV<sub>1</sub>-Wert** – siehe Einsekundenkapazität

**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** – siehe Kortikosteroide

**GOLD-Stadien** – Seit dem Bericht der **G**lobal Initiative for Chronic **O**bststructive Lung Disease („GOLD“) aus dem Jahr 2017 wird der Schweregrad der COPD u.a. anhand der FEV<sub>1</sub> (nach medikamentöser Bronchodilatation, wenn das Verhältnis von FEV<sub>1</sub>/FVC (Forcierte Vitalkapazität) <0,7 des Sollwertes beträgt) in vier Stadien (I-IV) eingeteilt: I: „mild“ bzw. „leicht“ (FEV<sub>1</sub> ≥ 80 % des Sollwertes), II: „mittelschwer“ (FEV<sub>1</sub>: 50-79 % des Sollwertes), III: „schwer“ (FEV<sub>1</sub>: 30-49 % des Sollwertes) und IV: „sehr schwer“ (FEV<sub>1</sub> < 30 % des Sollwertes).

**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]** – s. 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 1.7.2006 und dem 31.12.2006 eingeschrieben wurden, die „Kohorte 2006-2“.

**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.

**Kortikosteroide** – Kortikosteroide sind eine Gruppe von Medikamenten, die zu den wirkungsvollsten in der Asthmathherapie zählen. U.a. wirken sie entzündungshemmend und antiallergisch. In der Therapie asthmatischer Erkrankungen werden sie als Dauermedikation verwendet. Kortikosteroide können als Inhalativum (zur Einatmung), parenteral (als Injektion) oder oral (in

Tablettenform) verabreicht werden.

**Kumulierte Überlebensrate** – s. Ereigniszeitanalyse

**KwA** – Kurz wirksame Anticholinergika, (siehe Anticholinergika).

**[L]** – s. 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 Teilnahmehalbjahren, die für alle ausgewählten Kohorten vorliegen.

**LwA** – Lang wirksame Anticholinergika, (siehe Anticholinergika).

**Mean** – siehe arithmetisches Mittel.

**Medizinische Datensätze** – Datensätze, welche die Befundwerte aus den Erst- und Folgedokumentationen der behandelnden Ärzte enthalten. Dazu liegen bislang zehn Satzarten (SA) vor: Für die Werte der Erstdokumentation die SA600EA (bis 01.01.2005), SA600ED (ab 01.07.2008), SA600E1 (ab 01.07.2015), SA600E2 (ab 01.01.2018) und SA600E3 (ab 01.04.2019) sowie für die Folgedokumentationen die SA600FA (bis 01.01.2005), SA600FD (ab 01.07.2008), SA 600F1 (ab 01.07.2015), SA600F2 (ab 01.01.2018) und SA600F3 (ab 01.04.2019).

**Oral** – Ein Medikament kann oral gegeben werden, d.h. durch den Mund z.B. in Form einer Tablette.

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

**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]** – s. 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** – Gesamtheit der Patienten einer Kohorte, die zu Beginn des Berichtshalbjahres noch Programmteilnehmer sind. Formal wird dies daran festgemacht, dass im PM-Datensatz kein „Austrittsdatum“ vermerkt ist.

**Risikostrukturausgleichsänderungsverordnung (RSA-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 Teilnehmer an DMP erfolgt eine besondere Berücksichtigung der Verwaltungskosten, die dem höheren Aufwand für die Umsetzung der Programme geschuldet sind.

**Strukturierte Behandlungsprogramme** – siehe DMP.