

# Disease-Management-Programme in Niedersachsen

Ergebnisse im Jahr 2021 zu den vertraglich festgelegten  
Qualitätsindikatoren

## Qualitätsbericht

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland  
Fachbereich Evaluation und Qualitätssicherung

Köln, März 2024

Anschrift: Zentralinstitut, 40182 Düsseldorf

Telefon: 0211 2585 4100


Mail: [evaluation-gs@zi.de](mailto:evaluation-gs@zi.de)

## Inhalt

<b>Verzeichnis der Abkürzungen und Icons .....</b>	<b>3</b>
<b>1. DMP Diabetes mellitus Typ 2.....</b>	<b>4</b>
1.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	4
1.2 Altersverteilung der Patienten .....	4
1.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	4
1.4 HbA <sub>1c</sub> -Werte im Zeitverlauf.....	7
1.5 Blutdruck-Werte im Zeitverlauf .....	7
<b>2. DMP Diabetes mellitus Typ 1.....</b>	<b>8</b>
2.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	8
2.2 Altersverteilung der Patienten .....	8
2.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	8
2.4 Verteilung der HbA <sub>1c</sub> -Werte im Jahr 2021.....	12
2.5 HbA <sub>1c</sub> -Werte im Zeitverlauf.....	12
2.6 Blutdruck-Werte im Zeitverlauf .....	13
<b>3. DMP Koronare Herzkrankheit.....</b>	<b>14</b>
3.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	14
3.2 Altersverteilung der Patienten .....	14
3.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	14
3.4 Angina-pectoris-Beschwerden nach Schweregrad im Jahr 2021 .....	16
<b>4. DMP Asthma bronchiale.....</b>	<b>17</b>
4.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	17
4.2 Altersverteilung der Patienten .....	17
4.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	17
<b>5. DMP COPD (Chronisch obstruktive Lungenerkrankung) .....</b>	<b>20</b>
5.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	20
5.2 Altersverteilung der Patienten .....	20
5.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	20
<b>6. DMP Brustkrebs .....</b>	<b>23</b>
6.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021 .....	23
6.2 Altersverteilung der Patientinnen .....	23
6.3 Auswertung der Qualitätsziele .....	23
<b>7. Literatur .....</b>	<b>25</b>

Personenbezeichnungen werden nachfolgend zur besseren Lesbarkeit nur in der männlichen Form verwendet. Dennoch sind gleichrangig alle Geschlechter gemeint. Eine Ausnahme bilden die Ausführungen zu dem DMP Brustkrebs, da an diesem nur Frauen teilnehmen können.

## Verzeichnis der Abkürzungen und Icons

- **ADT:** Antidiabetische Therapie
- **AVK:** Arterielle Verschlusskrankheit
- **BMI:** Body-Mass-Index (Einheit: Körpergewicht in Kilogramm pro Quadratmeter Körpergröße)
- **CCS:** Die CCS-Klassifikation ist eine von der Canadian Cardiovascular Society erarbeitete klinische Klassifikation der Angina pectoris
- **d:** diastolisch
- **DMP:** Disease-Management-Programm
- **DXA:** Dual-Röntgen-Absorptiometrie
- **eGFR:** Geschätzte (estimated) glomeruläre Filtrationsrate
- **FEV<sub>1</sub>:** expiratorische Einsekundenkapazität
- **GKV-Versicherter:** gesetzlich Krankenversicherter
- **HbA<sub>1c</sub>:** Hämoglobin A<sub>1c</sub> (Einheit Langzeitstoffwechselwert)
- **Hrsg.:** Herausgeber
- **ICS:** Inhalative Glukokortikosteroide
- **IQR:** Schwankungsbereich (Interquartilbereich) der erreichten Quote = erreichte Quoten in den mittleren 50 % aller Praxen, die mindestens 10 Patienten im DMP betreuen
- **KHK:** Koronare Herzkrankheit
- **LABA:** Langwirksame Beta-2-Sympathomimetika
- **MD:** Median
- **mmHg:** Torr / Millimeter Quecksilbersäule (Einheit Blutdruck)
- **mmol/mol:** Millimol pro Mol (Einheit Stoffmenge)
- **MW:** Mittelwert
- **n:** Anzahl
- **Nenner:** Anzahl Patienten, für die das Ziel gilt
- **Quote:** Erreichte Quote in %
- **s:** systolisch
- **SD:** Standardabweichung
- **TAH:** Thrombozytenaggregationshemmer
- **Zähler:** Anzahl Patienten, bei denen das Ziel erreicht wird
- **Ziel:** geforderte Quote in %
- **✓:** Ziel erreicht
- **!:** Ziel nicht erreicht
-  : Spalten-Icon über der Bewertung der Zielerreichung

## 1. DMP Diabetes mellitus Typ 2

### 1.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Dokumentation:	424.904
Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	409.712
Anteil hausärztlich betreuter Patienten:	76,7 %
Anteil Frauen:	48,0 %
Alter der Patienten (Mittelwert $\pm$ Standardabweichung):	69,2 $\pm$ 12,6 Jahre
Anteil der DMP-Patienten von den insgesamt an Diabetes mellitus Typ 2 Erkrankten*:	76 % bis 83 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	4.598
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	8

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GKV-Versicherter, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 2–5]

### 1.2 Altersverteilung der Patienten

$\leq 45$ Jahre	46–55 Jahre	56–65 Jahre	66–75 Jahre	$\geq 76$ Jahre	alle
16.161	42.524	93.490	117.106	140.431	409.712
3,9 %	10,4 %	22,8 %	28,6 %	34,3 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021

### 1.3 Auswertung der Qualitätsziele

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Erreichung individueller HbA<sub>1c</sub>-Zielwert</b>	$\geq 60$ %	60,1 %	221.055	367.598	38,5 % – 75,9 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 60 % der Patienten haben ihren individuell vereinbarten HbA <sub>1c</sub> -Zielwert erreicht <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>HbA<sub>1c</sub> &gt; 8,5 %</b>	$\leq 10$ %	7,8 %	32.015	409.527	4,4 % – 10,3 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 10 % der Patienten haben einen HbA <sub>1c</sub> -Wert von > 8,5 % (69 mmol/mol) <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Hypoglykämie</b>	< 1 %	0,4 %	1.543	367.913	0,0 % – 0,2 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Weniger als 1 % der Patienten hatten eine oder mehrere notfallmäßige Behandlungen von Hypoglykämien innerhalb der letzten 12 Monate <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Notfallmäßige stationäre Behandlung</b>	< 1 %	0,2 %	850	392.342	0,0 % – 0,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Weniger als 1 % der Patienten hatten eine oder mehrere notfallmäßige stationäre Behandlungen wegen Diabetes innerhalb der letzten 6 Monate <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 6 Monaten Teilnahmedauer am DMP						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 1.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Blutdruck &lt; 140/90 mmHg</b>	≥ 45 %	50,3 %	166.461	331.032	37,1 % – 59,8 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 45 % der Patienten mit bekannter Hypertonie haben einen Blutdruck < 140/90 mmHg <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen eine Hypertonie als Begleiterkrankung dokumentiert wurde						
<b>Systolischer Blutdruck &gt; 150 mmHg</b>	≤ 15 %	16,3 %	54.094	331.032	5,7 % – 22,8 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 15 % der Patienten mit bekannter Hypertonie haben einen systolischen Blutdruck von > 150 mmHg <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen eine Hypertonie als Begleiterkrankung dokumentiert wurde						
<b>Augenärztliche Untersuchung</b>	≥ 90 %	62,8 %	205.560	327.152	28,4 % – 88,1 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wurde eine augenärztliche Untersuchung in den letzten 24 Monaten durchgeführt <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 24 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Jährliche Überprüfung Nierenfunktion</b>	≥ 90 %	89,9 %	330.595	367.594	96,3 % – 100,0 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wurde die eGFR in den letzten 12 Monaten bestimmt <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Metformin-Verordnung bei oraler ADT</b>	≥ 70 %	89,1 %	173.107	194.229	85,7 % – 95,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 70 % der Patienten unter antidiabetischer oraler Monotherapie erhalten Metformin <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit einem oralen Antidiabetikum als Monotherapie						
<b>TAH-Verordnung</b>	≥ 80 %	74,1 %	65.853	88.870	64,3 % – 88,9 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten mit Makroangiopathie erhalten einen Thrombozytenaggregationshemmer <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen AVK, KHK, Herzinfarkt oder Schlaganfall dokumentiert wurde und bei denen keine Kontraindikation vorliegt und/oder die keine orale Antikoagulation erhalten						
<b>Jährliche Erhebung Fußstatus</b>	≥ 80 %	82,5 %	303.474	367.913	76,8 % – 100,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 80 % der Patienten wurde in den letzten 12 Monaten der Fußstatus erhoben <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Festlegung regelmäßiger Fußinspektionen</b>	≥ 80 %	94,7 %	268.057	283.100	94,5 % – 100,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 80 % der Patienten wurde ein angemessenes Intervall für künftige Fußinspektionen festgelegt <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab 18 Jahren ohne Ulkus und ohne (Wund-)Infektion						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 1.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Überprüfung Pulsstatus bei Ulkus</b>	≥ 80 %	89,1 %	5.197	5.835	100,0 % – 100,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 80 % der Patienten mit einem Ulkus wurde gleichzeitig der Pulsstatus untersucht <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit einem Ulkus						
<b>Veranlassung qualifizierter Ulkus-Behandlung</b>	≥ 65 %	51,5 %	2.766	5.374	0,0 % – 85,7 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 65 % der Patienten mit oberflächlicher Wunde mit Ischämie und allen Patienten mit tiefen Ulzera wurde eine Behandlung/Mitbehandlung in einer für das diabetische Fußsyndrom qualifizierten Einrichtung veranlasst <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit oberflächlicher Wunde mit Ischämie und Patienten mit tiefen Ulzera mit mindestens 6 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Diabetes-Schulung (Gesamtquote)</b>		14,7 %	54.130	367.913	2,8 % – 14,7 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat im Rahmen des DMP an einer Diabetes-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Erstmalige Wahrnehmung Diabetes-Schulung</b>		12,2 %	13.562	111.213	0,0 % – 13,1 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP an einer Diabetes-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten mit einer Erstdokumentation ab dem 01.07.2017						
<b>Hypertonie-Schulung (Gesamtquote)</b>		3,8 %	11.482	301.958	0,0 % – 2,4 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie hat im Rahmen des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit bekannter Hypertonie						
<b>Erstmalige Wahrnehmung Hypertonie-Schulung</b>		2,9 %	2.697	94.453	0,0 % – 1,4 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten mit bekannter Hypertonie und einer Erstdokumentation ab dem 01.07.2017						

## 1.4 HbA<sub>1c</sub>-Werte im Zeitverlauf

			Jahre						
			2014/15	2016	2017	2018	2019	2020	2021
HbA <sub>1c</sub> -Wertebereiche und Anzahl Patienten	< 6,5 % n = 92.003	MW	6,03	6,09	6,20	6,28	6,32	6,39	6,46
		SD	0,35	0,50	0,59	0,65	0,70	0,75	0,80
		MD	6,08	6,08	6,13	6,20	6,23	6,28	6,33
	≥ 6,5 – ≤ 7,5 % n = 84.992	MW	6,94	6,99	7,05	7,10	7,11	7,16	7,21
		SD	0,29	0,60	0,70	0,75	0,79	0,83	0,88
		MD	6,90	6,93	6,98	7,00	7,03	7,08	7,10
	> 7,5 – ≤ 8,5 % n = 31.370	MW	7,92	7,76	7,72	7,69	7,66	7,69	7,70
		SD	0,28	0,79	0,88	0,92	0,96	0,99	1,02
		MD	7,88	7,73	7,65	7,63	7,58	7,60	7,60
	> 8,5 % n = 13.536	MW	9,41	8,63	8,41	8,31	8,22	8,21	8,17
		SD	0,92	1,30	1,32	1,33	1,33	1,35	1,35
		MD	9,12	8,58	8,30	8,20	8,08	8,05	8,03

Längsschnittanalyse der HbA<sub>1c</sub>-Werte von insgesamt n = 221.901 Patienten mit kontinuierlicher Dokumentation zwischen 2014/15 und 2021; alle Angaben in HbA<sub>1c</sub>-%; 2014/15 zusammengefasst aufgrund der vorliegenden Datenbasis

## 1.5 Blutdruck-Werte im Zeitverlauf

			Jahre						
			2014/15	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Blutdruckwerte und Anzahl Patienten	≤ 139/89 mmHg n = 140.198	MW <sub>s</sub>	129,0	131,1	131,6	131,7	132,1	133,3	133,8
		SD <sub>s</sub>	7,0	9,9	10,5	10,9	11,4	12,1	12,5
		MD <sub>s</sub>	130,0	130,0	130,5	130,0	131,3	132,5	132,5
		MW <sub>d</sub>	77,5	77,9	77,9	77,7	77,8	78,0	78,1
		SD <sub>d</sub>	5,4	6,3	6,5	6,6	6,8	7,0	7,2
		MD <sub>d</sub>	78,0	78,8	78,8	78,3	78,5	78,8	78,8
	≥ 140/90 mmHg n = 81.703	MW <sub>s</sub>	148,8	144,5	143,3	142,2	142,0	142,5	142,1
		SD <sub>s</sub>	10,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,8	15,3
		MD <sub>s</sub>	146,0	142,5	141,7	140,0	140,0	140,0	140,0
		MW <sub>d</sub>	83,9	82,0	81,3	80,8	80,5	80,4	80,2
		SD <sub>d</sub>	7,5	7,8	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2
		MD <sub>d</sub>	83,3	81,3	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0

Längsschnittanalyse der Blutdruckwerte von insgesamt n = 221.901 Patienten mit kontinuierlicher Dokumentation zwischen 2014/15 und 2021; alle Angaben in mmHg; 2014/15 zusammengefasst aufgrund der vorliegenden Datenbasis

## 2. DMP Diabetes mellitus Typ 1

### 2.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Dokumentation:	30.241
Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	29.085
Anzahl Patienten ≤ 17 Jahre mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	1.681
Anteil fachärztlich betreuter Patienten:	97,0 %
Anteil Frauen und Mädchen:	45,8 %
Alter der Patienten ≥ 18 Jahre (Mittelwert ± Standardabweichung):	49,2 ± 16,8 Jahre
Alter der Patienten ≤ 17 Jahre (Mittelwert ± Standardabweichung):	12,2 ± 3,8 Jahre
Anteil der DMP-Patienten von den insgesamt an Diabetes mellitus Typ 1 Erkrankten*:	89 % bis 100 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	245
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	11

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GKV-Versicherter, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 6–7]

### 2.2 Altersverteilung der Patienten

≤ 10 Jahre	11–17 Jahre	18–40 Jahre	41–60 Jahre	> 60 Jahre	alle
516	1.165	8.957	11.201	7.246	29.085
1,8 %	4,0 %	30,8 %	38,5 %	24,9 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021

### 2.3 Auswertung der Qualitätsziele

Im DMP Diabetes mellitus Typ 1 wurden die Qualitätsziele zum 01.07.2021 angepasst. Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist bei dem jeweiligen Qualitätsziel ergänzt, für welchen Zeitraum dieses gilt.

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>HbA<sub>1c</sub> &gt; 8,5 %</b>	≤ 10 %	19,4 %	5.632	29.081	15,5 % – 22,9 %	!
Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel: Höchstens 10 % der Patienten haben einen HbA <sub>1c</sub> -Wert von > 8,5 % (69 mmol/mol) Berücksichtigte Patienten: Alle Patienten						
<b>HbA<sub>1c</sub> &gt; 8,5 % (Teilnehmer bis 29 Jahre)</b>	≤ 20 %	27,3 %	1.660	6.081	19,0 % – 37,2 %	!
Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel: Höchstens 20 % der Patienten bis 29 Jahre haben einen HbA <sub>1c</sub> -Wert von > 8,5 % (69 mmol/mol) Berücksichtigte Patienten: Patienten bis 29 Jahre						
<b>HbA<sub>1c</sub> &gt; 8,5 % (Teilnehmer ab 30 Jahren)</b>	≤ 10 %	17,3 %	3.972	23.000	12,9 % – 21,2 %	!
Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel: Höchstens 10 % der Patienten ab 30 Jahren haben einen HbA <sub>1c</sub> -Wert von > 8,5 % (69 mmol/mol) Berücksichtigte Patienten: Patienten ab 30 Jahren						

Fortsetzung siehe folgende Seite



## 2.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Hypoglykämie</b>	≤ 15 %	1,5 %	379	25.479	0,0 % – 1,9 %	✓
<p><b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Höchstens 15 % der Patienten hatten eine oder mehrere notfallmäßige Behandlungen von Hypoglykämien innerhalb der letzten 12 Monate</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP</p>						
<b>Notfallmäßige stationäre Behandlung</b>	≤ 2 %	0,6 %	164	27.826	0,0 % – 1,0 %	✓
<p><b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Höchstens 2 % der Patienten hatten eine oder mehrere notfallmäßige stationäre Behandlungen wegen Diabetes innerhalb der letzten 6 Monate</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 6 Monaten Teilnahmedauer am DMP</p>						
<b>Blutdruck &lt; 140/90 mmHg</b>	≥ 60 %	49,2 %	5.397	10.974	37,2 % – 61,4 %	!
<p><b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Mindestens 60 % der Patienten mit bekannter Hypertonie haben einen Blutdruck &lt; 140/90 mmHg</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen eine Hypertonie als Begleiterkrankung dokumentiert wurde</p>						
<b>Jährliche Überprüfung Nierenfunktion</b>	≥ 90 %	78,8 %	19.051	24.162	67,4 % – 98,5 %	!
<p><b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der erwachsenen Patienten wurde die eGFR in den letzten 12 Monaten bestimmt</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Erwachsene Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP</p>						
<b>Jährliche Bestimmung Albumin-Ausscheidungsrate</b>	≥ 90 %	88,5 %	19.067	21.555	80,7 % – 99,1 %	!
<p><b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wurde die Albumin-Ausscheidungsrate in den letzten 12 Monaten bestimmt</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab dem 11. Lebensjahr ohne bereits manifeste diabetische Nephropathie und ohne Nierenersatztherapie mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP</p>						
<b>Jährliche Ermittlung Albumin-Kreatinin-Ratio</b>	≥ 90 %	88,3 %	22.057	24.981	83,1 % – 98,8 %	!
<p><b>Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wurde die Albumin-Kreatinin-Ratio im Urin in den letzten 12 Monaten ermittelt</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab dem 11. Lebensjahr ohne bereits manifeste diabetische Nephropathie mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP</p>						
<b>TAH-Verordnung</b>	≥ 80 %	68,7 %	1.573	2.289	53,0 % – 80,1 %	!
<p><b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten mit Makroangiopathie erhalten einen Thrombozytenaggregationshemmer</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen AVK, KHK, Herzinfarkt oder Schlaganfall dokumentiert wurde und bei denen keine Kontraindikation vorliegt und/oder die keine orale Antikoagulation erhalten</p>						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 2.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Jährliche Erhebung Fußstatus</b>	≥ 80 %	86,8 %	20.965	24.162	80,1 % – 98,8 %	✓
<b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 80 % der Patienten wurde in den letzten 12 Monaten der Fußstatus erhoben <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Jährliche Erhebung Fußstatus</b>	≥ 80 %	86,5 %	20.903	24.162	79,4 % – 98,7 %	✓
<b>Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 80 % der Patienten ab 18 Jahren wurde in den letzten 12 Monaten der Fußstatus erhoben <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab 18 Jahren mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Halbjährliche Untersuchung Injektionsstellen</b>	≥ 90 %	84,0 %	23.378	27.826	78,3 % – 99,4 %	!
<b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten erfolgte innerhalb der vergangenen 6 Monate eine Überprüfung der Injektionsstellen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 6 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Erreichung individueller HbA<sub>1c</sub>-Zielwert</b>		54,8 %	15.927	29.085	44,8 % – 62,0 %	
<b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat den individuell vereinbarten HbA <sub>1c</sub> -Zielwert erreicht <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Diabetes-Schulung (Quote)</b>		37,0 %	10.761	29.085	14,3 % – 57,7 %	
<b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat im Rahmen des DMP an einer Diabetes-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Diabetes-Schulung (gesamt)</b>		30,4 %	8.848	29.085	17,2 % – 40,8 %	
<b>Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat im Rahmen des DMP oder vor der Einschreibung an einer Diabetes-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Erstmalige Wahrnehmung Diabetes-Schulung</b>		28,0 %	1.922	6.865	9,2 % – 45,8 %	
<b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP an einer Diabetes-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten mit einer Erstdokumentation ab dem 01.07.2017						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 2.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Erstmalige Wahrnehmung Diabetes-Schulung</b>		88,9 %	3.990	4.488	71,4 % – 100,0 %	
<p><b>Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes an einer Diabetes-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten, die im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine empfohlene Diabetes-Schulung wahrgenommen haben oder denen innerhalb der letzten 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine Diabetes-Schulung empfohlen wurde. Patienten, bei denen in der Dokumentation „War aktuell nicht möglich“ angegeben wurde, werden nicht einbezogen.</p>						
<b>Hypertonie-Schulung (Quote)</b>		4,6 %	511	11.039	0,0 % – 3,8 %	
<p><b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie hat im Rahmen des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten mit bekannter Hypertonie</p>						
<b>Erstmalige Wahrnehmung Hypertonie-Schulung</b>		3,1 %	109	3.549	0,0 % – 2,8 %	
<p><b>Ziel gültig bis 30.06.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP an einer empfohlenen Hypertonie-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten mit bekannter Hypertonie und einer Erstdokumentation ab dem 01.07.2017</p>						
<b>Erstmalige Wahrnehmung Hypertonie-Schulung</b>		88,3 %	166	188	79,4 % – 100,0 %	
<p><b>Ziel gültig ab 01.07.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, hat im Rahmen des DMP im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes an einer Hypertonie-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten mit bekannter Hypertonie, die im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine empfohlene Hypertonie-Schulung wahrgenommen haben oder denen innerhalb der letzten 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine Hypertonie-Schulung empfohlen wurde. Patienten, bei denen in der Dokumentation „War aktuell nicht möglich“ angegeben wurde, werden nicht einbezogen.</p>						

## 2.4 Verteilung der HbA<sub>1c</sub>-Werte im Jahr 2021

HbA <sub>1c</sub>	Anzahl Patienten	Anteil Patienten
< 6,5 %	3.670	12,6 %
≥ 6,5 % – ≤ 7,5 %	11.036	37,9 %
> 7,5 % – ≤ 8,5 %	8.743	30,1 %
> 8,5 %	5.632	19,4 %
<b>zusammen</b>	<b>29.081</b>	<b>100,0 %</b>

HbA<sub>1c</sub>: 6,5 % = 48 mmol/mol; 7,5 % = 58 mmol/mol; 8,5 % = 69 mmol/mol; 4 Fälle ohne Angabe zum HbA<sub>1c</sub>

## 2.5 HbA<sub>1c</sub>-Werte im Zeitverlauf

			Jahre						
			2014/15	2016	2017	2018	2019	2020	2021
HbA <sub>1c</sub> -Wertebereiche und Anzahl Patienten	< 6,5 % n = 1.480	MW	6,09	6,28	6,42	6,46	6,52	6,62	6,65
		SD	0,40	0,55	0,64	0,68	0,74	0,77	0,79
		MD	6,20	6,27	6,40	6,40	6,45	6,55	6,57
	≥ 6,5 – ≤ 7,5 % n = 5.034	MW	7,05	7,13	7,21	7,19	7,19	7,28	7,28
		SD	0,29	0,53	0,58	0,64	0,67	0,72	0,75
		MD	7,08	7,10	7,18	7,15	7,13	7,20	7,20
	> 7,5 – ≤ 8,5 % n = 4.467	MW	7,95	7,93	7,96	7,88	7,84	7,88	7,86
		SD	0,28	0,60	0,70	0,76	0,78	0,84	0,86
		MD	7,92	7,90	7,90	7,83	7,78	7,80	7,80
	> 8,5 % n = 2.618	MW	9,52	9,09	9,00	8,83	8,71	8,68	8,59
		SD	1,10	1,22	1,22	1,23	1,25	1,26	1,22
		MD	9,18	8,97	8,90	8,70	8,57	8,53	8,44

Längsschnittanalyse der HbA<sub>1c</sub>-Werte von insgesamt n = 13.599 Patienten mit kontinuierlicher Dokumentation zwischen 2014/15 und 2021; alle Angaben in HbA<sub>1c</sub>-%; 2014/15 zusammengefasst aufgrund der vorliegenden Datenbasis

## 2.6 Blutdruck-Werte im Zeitverlauf

			Jahre						
			2014/15	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Blutdruckwerte und Anzahl Patienten	≤ 139/89 mmHg n = 10.798	MW <sub>s</sub>	124,2	126,0	127,1	127,9	128,6	129,9	130,8
		SD <sub>s</sub>	9,6	11,3	11,5	12,2	12,8	13,1	12,9
		MD <sub>s</sub>	125,2	126,3	127,3	127,5	128,3	130,0	130,0
		MW <sub>d</sub>	74,8	75,2	75,6	76,2	76,6	77,2	77,7
		SD <sub>d</sub>	7,3	7,8	7,6	7,4	7,6	7,8	7,6
		MD <sub>d</sub>	76,0	76,0	76,0	76,7	76,8	77,5	77,5
	≥ 140/90 mmHg n = 2.801	MW <sub>s</sub>	148,2	143,1	142,8	142,2	142,7	143,4	143,5
		SD <sub>s</sub>	10,2	13,1	13,7	14,5	15,2	15,7	16,1
		MD <sub>s</sub>	145,6	141,5	141,0	140,0	140,3	140,0	140,5
		MW <sub>d</sub>	83,5	81,3	80,9	80,6	80,8	81,0	80,8
		SD <sub>d</sub>	8,3	8,3	8,5	8,6	9,0	9,2	8,8
		MD <sub>d</sub>	83,3	80,5	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0

Längsschnittanalyse der Blutdruckwerte von insgesamt n = 13.599 Patienten mit kontinuierlicher Dokumentation zwischen 2014/15 und 2021; alle Angaben in mmHg; 2014/15 zusammengefasst aufgrund der vorliegenden Datenbasis

### 3. DMP Koronare Herzkrankheit

#### 3.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Dokumentation:	197.240
Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	191.527
Anteil hausärztlich betreuter Patienten:	87,1 %
Anteil Frauen:	33,2 %
Alter der Patienten (Mittelwert $\pm$ Standardabweichung):	73,4 $\pm$ 11,0 Jahre
Anteil der DMP-Patienten von den insgesamt an KHK Erkrankten*:	ca. 61 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	4.554
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	18

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GKV-Versicherter, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 8]

#### 3.2 Altersverteilung der Patienten

$\leq 45$ Jahre	46–55 Jahre	56–65 Jahre	66–75 Jahre	> 75 Jahre	alle
1.553	10.700	35.294	53.480	90.500	191.527
0,8 %	5,6 %	18,4 %	27,9 %	47,3 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021

#### 3.3 Auswertung der Qualitätsziele

Im DMP Koronare Herzkrankheit wurden die Qualitätsziele zum 01.04.2021 angepasst. Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist bei dem jeweiligen Qualitätsziel ergänzt, für welchen Zeitraum dieses gilt. Für Ziele, bei denen erstmals vertraglich eine Zielquote neu festgelegt oder eine festgelegte alte Zielquote geändert wurde, ergibt sich keine geänderte Berechnung der Fallzahlen im Zähler und Nenner.

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Blutdruck &lt; 140/90 mmHg</b>	$\geq 65$ %	56,6 %	93.985	165.913	44,4 % – 66,7 %	
<p><b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mindestens 65 % (bis 31.03.2021: 60 %) der Patienten mit bekannter Hypertonie haben einen Blutdruck &lt; 140/90 mmHg  <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen eine Hypertonie als Begleiterkrankung dokumentiert wurde</p>						
<b>Raucherquote (alle Teilnehmer)</b>	< 15 %	12,9 %	24.757	191.527	7,7 % – 17,6 %	
<p><b>Ziel (neue Quote) gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Weniger als 15 % der Patienten rauchen  <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten</p>						
<b>Raucherquote (weiterhin rauchende Teilnehmer seit DMP-Beginn)</b>	< 15 %	75,6 %	20.135	26.643	62,5 % – 93,8 %	
<p><b>Ziel (neue Quote) gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Weniger als 15 % der Patienten, die zum Zeitpunkt der Einschreibung Raucher waren, rauchen noch  <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, die bei der Einschreibung Raucher waren und für die mindestens eine Folgedokumentation vorliegt</p>						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 3.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>TAH-Verordnung</b>	≥ 80 %	83,6 %	139.261	166.641	78,6 % – 96,0 %	✓
<b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten erhalten einen Thrombozytenaggregationshemmer <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen keine Kontraindikation vorliegt und/oder die keine orale Antikoagulation erhalten						
<b>Betablocker-Verordnung</b>	≥ 80 %	75,9 %	142.840	188.251	70,4% – 83,7%	!
<b>Ziel gültig bis 31.03.2021, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten erhalten Betablocker <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen keine Kontraindikation vorliegt						
<b>Betablocker-Verordnung nach Herzinfarkt</b>	≥ 80 %	82,9 %	1.791	2.160	75,0%–100,0%	✓
<b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten, die in den letzten 12 Monaten einen Herzinfarkt hatten, erhalten Betablocker <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen in den letzten 12 Monaten ein Herzinfarkt dokumentiert wurde und bei denen keine Kontraindikation vorliegt						
<b>Statin-Verordnung</b>	≥ 80 %	81,5 %	148.188	181.755	77,4 % – 95,6 %	✓
<b>Ziel gültig im gesamten Jahr, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten erhalten Statine <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, bei denen keine Kontraindikation vorliegt						
<b>Leitliniengerechte Statin-Verordnung</b>	≥ 80 %	80,3 %	119.034	148.188	71,4%–100,0%	✓
<b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mindestens 80 % der Patienten, die Statine erhalten, erhalten eine leitliniengerechte Statintherapie <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, die Statine erhalten						
<b>Keine Angina-pectoris-Beschwerden</b>	> 75 %	93,1 %	178.367	191.527	94,5%–100,0%	✓
<b>Ziel (neue Quote) gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mehr als 75 % der Patienten haben keine Angina-pectoris-Beschwerden <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Regelmäßiges sportliches Training</b>	> 50 %	28,8 %	42.483	147.527	3,4 % – 57,9 %	!
<b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mehr als 50 % der Patienten betreiben ein regelmäßiges sportliches Training <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, denen ein sportliches Training möglich ist						

Fortsetzung siehe folgende Seite

### 3.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Erstmalige Wahrnehmung Schulung</b>	> 50 %					
<p><b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Mehr als 50 % der Patienten, die zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung noch ungeschult waren, haben im Rahmen des DMP im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes an einer Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Zum Zeitpunkt ihrer DMP-Einschreibung ungeschulte Patienten, die im aktuellen Berichtszeitraum oder innerhalb der 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine empfohlene Schulung wahrgenommen haben oder denen innerhalb der letzten 12 Monate vor Beginn des aktuellen Berichtszeitraumes eine Schulung empfohlen wurde. Patienten, bei denen in der Dokumentation „War aktuell nicht möglich“ angegeben wurde, werden nicht einbezogen.</p>		<p><i>Dieses Ziel lässt sich 2021 noch nicht angemessen auswerten.</i></p>				
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Diabetes-Schulung (Gesamtquote)</b>		5,4 %	4.173	77.134	0,0 % – 4,8 %	
<p><b>Ziel gültig bis 31.03.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekanntem Diabetes mellitus hat im Rahmen des DMP an einer Diabetes-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten mit bekanntem Diabetes mellitus</p>						
<b>Hypertonie-Schulung (Gesamtquote)</b>		3,0 %	4.970	165.913	0,0 % – 0,9 %	
<p><b>Ziel gültig bis 31.03.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten mit bekannter Hypertonie hat im Rahmen des DMP an einer Hypertonie-Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten mit bekannter Hypertonie</p>						
<b>Schulung (Gesamtquote)</b>						
<p><b>Ziel gültig ab 01.04.2021, Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat an einer Schulung teilgenommen</p> <p><b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten</p>		<p><i>Dieses Ziel lässt sich 2021 noch nicht angemessen auswerten.</i></p>				

### 3.4 Angina-pectoris-Beschwerden nach Schweregrad im Jahr 2021

Schweregrad	Belastungstoleranz	Anzahl	Anteil
<b>CCS I</b>	keine Angina pectoris bei Alltagsbelastungen (Laufen, Treppensteigen), jedoch bei plötzlicher oder längerer physischer Belastung	8.658	4,5 %
<b>CCS II</b>	Angina pectoris bei stärkerer Anstrengung (schnelles Laufen, Bergaufgehen, Treppensteigen nach dem Essen, in Kälte, Wind oder bei psychischer Belastung)	3.682	1,9 %
<b>CCS III</b>	Angina pectoris bei leichter körperlicher Belastung (normales Gehen, Ankleiden)	567	0,3 %
<b>CCS IV</b>	Ruhebeschwerden oder Beschwerden bei geringster körperlicher Belastung	248	0,1 %
<b>keiner</b>	keine Beschwerden	178.372	93,1 %
<b>zusammen</b>		191.527	100,0 %

Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021; CCS: Einteilung Canadian Cardiovascular Society [9]



## 4. DMP Asthma bronchiale

### 4.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Dokumentation:	111.867
Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	106.838
Anzahl dokumentierter Patienten ≤ 17 Jahre mit mind. einer Folgedokumentation 2021:	10.327
Anteil fachärztlich betreuter Patienten ≥ 18 Jahre:	28,9 %
Anteil Frauen und Mädchen:	62,1 %
Alter der Patienten ≥ 18 Jahre (Mittelwert ± Standardabweichung):	56,3 ± 17,6 Jahre
Alter der Patienten ≤ 17 Jahre (Mittelwert ± Standardabweichung):	11,7 ± 3,6 Jahre
Anteil der DMP-Patienten von den insgesamt an Asthma bronchiale Erkrankten*:	ca. 27 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	4.379
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	11

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GKV-Versicherter, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 10–11]

### 4.2 Altersverteilung der Patienten

1–5 Jahre	6–17 Jahre	18–40 Jahre	41–60 Jahre	> 60 Jahre	alle
614	9.712	19.591	35.599	41.322	106.838
0,6 %	9,1 %	18,3 %	33,3 %	38,7 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021

### 4.3 Auswertung der Qualitätsziele

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	☉
<b>Kontrolliertes Asthma (Erwachsene)</b>	≥ 90 %	84,1 %	81.123	96.511	72,9 % – 97,9 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 90 % der erwachsenen Patienten ab 18 Jahren erfüllen die Kriterien des kontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab 18 Jahren						
<b>Unkontrolliertes Asthma (Erwachsene)</b>	≤ 20 %	4,3 %	4.109	96.511	0,0 % – 7,1 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 20 % der erwachsenen Patienten ab 18 Jahren erfüllen die Kriterien des unkontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab 18 Jahren						
<b>Ungeplante, auch notfallmäßige Behandlung</b>	≤ 10 %	2,0 %	1.881	96.334	0,0 % – 1,9 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 10 % der Patienten hatten ungeplante notfallmäßige (ambulante oder stationäre) Behandlungen wegen Asthma bronchiale innerhalb der letzten 12 Monate <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 4.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>Erhalt Selbstmanagementplan</b>	≥ 90 %	47,9 %	51.145	106.838	10,0 % – 84,2 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 90 % der Patienten haben einen schriftlichen Selbstmanagementplan erhalten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation						
<b>Überprüfung Inhalationstechnik</b>	≥ 90 %	56,7 %	55.811	98.459	7,8 % – 85,7 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wird die Inhalationstechnik im Berichtszeitraum überprüft <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit inhalativer Medikation						
<b>ICS als Dauermedikation</b>	≥ 90 %	87,4 %	66.913	76.579	72,2 % – 99,3 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 90 % der Patienten werden inhalative Glukokortikosteroide als Bestandteil einer Dauermedikation verordnet <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit Verordnung einer Dauermedikation und ohne Kontraindikation gegen inhalative Glukokortikosteroide						
<b>Dauertherapie mit LABA ohne ICS</b>	≤ 15 %	12,8 %	7.709	60.020	0,0 % – 30,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 15 % der Patienten erhalten eine Dauertherapie mit LABA ohne ICS <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit einer LABA-Dauermedikation und ohne Kontraindikation gegen ICS						
<b>Asthma-Schulung (Compliance)</b>	≥ 70 %	26,2 %	1.788	6.818	0,0 % – 0,0 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 70 % der Patienten haben eine empfohlene Asthma-Schulung wahrgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit einer empfohlenen Schulung 4 Quartale vor dem aktuellen Berichtszeitraum						
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Kontrolliertes Asthma (Kinder 1–5 Jahre)</b>		77,0 %	472	613	52,5 % – 100,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten im Alter von 1 bis 5 Jahren erfüllt die Kriterien des kontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten von 1 bis 5 Jahren						
<b>Kontrolliertes Asthma (Kinder/Jugendliche 6–17 Jahre)</b>		88,3 %	8.573	9.714	88,2 % – 100,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten im Alter von 6 bis 17 Jahren erfüllt die Kriterien des kontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten von 6 bis 17 Jahren						

Fortsetzung siehe folgende Seite

### 4.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Unkontrolliertes Asthma (Kinder 1–5 Jahre)</b>		9,8 %	60	613	0,0 % – 16,7 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein niedriger Anteil der Patienten im Alter von 1 bis 5 Jahren erfüllt die Kriterien des unkontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten von 1 bis 5 Jahren						
<b>Unkontrolliertes Asthma (Kinder/Jugendliche 6–17 Jahre)</b>		1,9 %	182	9.714	0,0 % – 0,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein niedriger Anteil der Patienten im Alter von 6 bis 17 Jahren erfüllt die Kriterien des unkontrollierten Asthmas bronchiale <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten von 6 bis 17 Jahren						
<b>Raucherquote (alle Teilnehmer)</b>		9,9 %	10.518	105.925	2,5 % – 16,5 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Niedriger Anteil an rauchenden Patienten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Raucherquote (weiterhin rauchende Teilnehmer seit DMP-Beginn)</b>		55,9 %	7.531	13.466	25,0 % – 83,3 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein niedriger Anteil der Patienten, die zum Zeitpunkt der Einschreibung Raucher waren, raucht noch <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, die bei der Erstdokumentation Raucher waren und für die mindestens eine Folgedokumentation vorliegt						
<b>Asthma-Schulung (Gesamtquote)</b>		11,8 %	12.625	106.838	0,0 % – 10,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein hoher Anteil der Patienten hat an einer Asthma-Schulung teilgenommen <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Jährliche Ermittlung FEV<sub>1</sub>-Wert (Teilnehmer ab 6 Jahren)</b>		70,6 %	67.765	96.035	40,0 % – 93,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Hoher Anteil an Patienten im Alter ab 6 Jahren mit einem dokumentierten FEV <sub>1</sub> -Wert in den letzten 12 Monaten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten ab 6 Jahren und mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						

#### Erläuterungen zu kontrolliertem/unkontrolliertem Asthma

**Kontrolliertes Asthma** bedeutet, dass alle folgenden Kriterien zutreffen:

- maximal zweimal (bis 5 Jahre: einmal) wöchentlich Asthma-Symptome tagsüber
- keine Einschränkungen der Alltagsaktivitäten
- keine nächtlichen Symptome
- maximal zweimal (bis 5 Jahre: einmal) wöchentlich Einsatz der Bedarfsmedikation

**Unkontrolliertes Asthma** bedeutet, dass mindestens drei der folgenden Kriterien zutreffen:

- mehr als zweimal (bis 5 Jahre: einmal) wöchentlich Asthma-Symptome tagsüber
- Einschränkungen der Alltagsaktivitäten
- nächtlichen Symptome
- mehr als zweimal (bis 5 Jahre: einmal) wöchentlich Einsatz der Bedarfsmedikation

## 5. DMP COPD (Chronisch obstruktive Lungenerkrankung)

### 5.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Dokumentation:	88.802
Anzahl DMP-Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	85.874
Anteil fachärztlich betreuter Patienten:	21,8 %
Anteil Frauen:	47,5 %
Alter der Patienten (Mittelwert $\pm$ Standardabweichung):	69,6 $\pm$ 11,1 Jahre
Anteil der DMP-Patienten von den insgesamt an COPD Erkrankten*:	ca. 33 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	4.036
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	8

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GKV-Versicherter, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 12]

### 5.2 Altersverteilung der Patienten

$\leq 45$ Jahre	46–55 Jahre	56–65 Jahre	66–75 Jahre	> 75 Jahre	alle
1.540	7.010	22.612	27.148	27.564	85.874
1,8 %	8,2 %	26,3 %	31,6 %	32,1 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2021

### 5.3 Auswertung der Qualitätsziele

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	☑
<b>Notfallmäßige stationäre Behandlung</b>	$\leq 10$ %	2,0 %	1.578	78.853	0,0 % – 3,4 %	☑
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 10 % der Patienten hatten eine oder mehrere stationäre Behandlung(en) wegen COPD innerhalb der letzten 12 Monate <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Exazerbationen</b>	$\leq 20$ %	4,8 %	3.946	82.961	0,0 % – 6,7 %	☑
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 20 % der Patienten hatten eine oder mehrere Exazerbation(en) innerhalb der letzten 6 Monate <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 6 Monaten Teilnahmedauer am DMP						
<b>Überprüfung Inhalationstechnik</b>	$\geq 90$ %	40,2 %	34.543	85.874	0,0 % – 60,4 %	!
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patienten wird die Inhalationstechnik im Berichtszeitraum überprüft <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 5.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote						
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	IQR	🎯
<b>OCS als Dauertherapie</b>	≤ 10 %	1,3 %	1.136	85.874	0,0 % – 0,0 %	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 10 % der Patienten erhalten über 2 oder mehr aufeinanderfolgende Dokumentationen systemische Glukokortikosteroide <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 2 aufeinanderfolgenden Dokumentationen						
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Raucherquote (alle Teilnehmer)</b>		29,7 %	25.509	85.874	17,7 % – 40,5 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Niedriger Anteil an rauchenden Patienten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Raucherquote (weiterhin rauchende Teilnehmer seit DMP-Beginn)</b>		62,3 %	21.180	33.991	45,2 % – 80,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Ein niedriger Anteil der Patienten, die zum Zeitpunkt der Einschreibung Raucher waren, raucht noch <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, die bei der Erstdokumentation Raucher waren und für die mindestens eine Folgedokumentation vorliegt						
<b>Empfehlung zum Tabakverzicht</b>		62,5 %	15.938	25.509	20,0 % – 96,6 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Hoher Anteil an rauchenden Patienten, die im Dokumentationszeitraum eine Empfehlung zum Tabakverzicht erhalten haben <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle noch rauchenden Patienten						
<b>Keine Teilnahme am empfohlenen Tabakentwöhnungsprogramm</b>		88,1 %	8.369	9.503	87,5 % – 100,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Niedriger Anteil an rauchenden Patienten, die trotz Empfehlung noch nicht an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilgenommen haben <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle rauchenden Patienten mit einer Empfehlung für ein Tabakentwöhnungsprogramm						
<b>Nicht indizierte ICS-Verordnung</b>		64,4 %	4.439	6.889	50,0 % – 100,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Niedriger Anteil an Patienten mit einem nicht indizierten Einsatz von ICS (FEV <sub>1</sub> -Wert ≥ 50 % und kein gleichzeitiges Asthma) <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten, die mit ICS behandelt werden						
<b>Einschätzung Osteoporose-Risiko</b>		38,2 %	30.108	78.853	1,4 % – 70,0 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Hoher Anteil an Patienten mit mindestens einer Osteoporose-Risikoeinschätzung in den letzten 12 Monaten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						

Fortsetzung siehe folgende Seite

### 5.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote						
		Quote	Zähler	Nenner	IQR	
<b>Empfehlung körperliches Training</b>		43,1 %	37.003	85.874	2,4 % – 69,9 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Hoher Anteil an Patienten mit einer Empfehlung zu einem mindestens wöchentlichen körperlichen Training im Dokumentationszeitraum <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Alle Patienten						
<b>Jährliche Ermittlung FEV<sub>1</sub>-Wert</b>		66,5 %	52.457	78.853	35,4 % – 90,5 %	
<b>Qualitätsziel:</b> Hoher Anteil an Patienten mit einem dokumentierten FEV <sub>1</sub> -Wert in den letzten 12 Monaten <b>Berücksichtigte Patienten:</b> Patienten mit mindestens 12 Monaten Teilnahmedauer am DMP						

## 6. DMP Brustkrebs

### 6.1 Zentrale Kennwerte für das Jahr 2021

Anzahl DMP-Patientinnen mit mindestens einer Dokumentation:	15.426
Anzahl DMP-Patientinnen mit mindestens einer Folgedokumentation 2021:	14.086
Alter der Patientinnen (Mittelwert ± Standardabweichung):	64,4 ± 12,2 Jahre
Anteil der DMP-Patientinnen von den in 2021 insgesamt an Brustkrebs Neuerkrankten*:	ca. 19 %
Anzahl dokumentierender Ärzte:	403
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	22

\*: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsinzidenz geschätzter Anteil neuerkrankter Patientinnen, die in dem DMP in Niedersachsen im Jahr 2021 dokumentiert wurden [1, 13–15]



### 6.2 Altersverteilung der Patientinnen

< 30 Jahre	30–39 Jahre	40–49 Jahre	50–59 Jahre	60–69 Jahre	≥ 70 Jahre	alle
35	303	1.219	4.084	4.331	5.454	15.426
0,2 %	2,0 %	7,9 %	26,5 %	28,1 %	35,4 %	100,0 %

Patienten im DMP mit mindestens einer Dokumentation im Jahr 2021; 5 Patientinnen mit einer Altersangabe ≤ 17 Jahre

### 6.3 Auswertung der Qualitätsziele

Aufgrund der geringen Anzahl an Patientinnen pro Praxis ist hier der IQR nicht sinnvoll auswertbar und wird daher nicht abgebildet.

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote					
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	
<b>Nachfrage Nebenwirkungen endokriner Therapie</b>	≥ 95 %	97,3 %	8.516	8.749	
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 95 % der Patientinnen wurde das Ausmaß der Nebenwirkungen der adjuvanten endokrinen Therapie erfragt <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit adjuvanter endokriner Therapie					
<b>Indizierte adjuvante endokrine Therapie</b>	≥ 95 %	84,0 %	7.019	8.360	
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 95 % der Patientinnen mit positiven Hormonrezeptorstatus erhalten aktuell eine adjuvante endokrine Therapie <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit positivem Hormonrezeptorstatus					
<b>Mindestens 5 Jahre andauernde endokrine Therapie</b>	≥ 75 %	76,3 %	2.014	2.639	
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 75 % der Patientinnen mit positiven Hormonrezeptorstatus haben die adjuvante endokrine Therapie mindestens 5 Jahre fortgeführt <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit positivem Hormonrezeptorstatus und adjuvanter endokriner Therapie					

Fortsetzung siehe folgende Seite

## 6.3 Auswertung der Qualitätsziele (Fortsetzung)

Qualitätsziele mit vertraglich vorgegebener Quote					
	Ziel	Quote	Zähler	Nenner	🎯
<b>Kenntnis über kardiotoxische Tumortherapie</b>	≥ 90 %	96,7 %	14.920	15.426	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Bei mindestens 90 % der Patientinnen ist bekannt, ob eine kardiotoxische Tumortherapie (linksthorakale Bestrahlung, Anthrazykline und/oder Trastuzumab) stattgefunden hat <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Alle Patientinnen					
<b>Symptomatisches Lymphödem</b>	≤ 30 %	14,1 %	1.624	11.558	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Höchstens 30 % der Patientinnen mit operativer Therapie haben ein symptomatisches Lymphödem des Armes (z. B. Schwellung, Funktionseinschränkung) <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen nach operativer Therapie					
<b>Empfehlung körperliches Training</b>	≥ 75 %	86,7 %	13.375	15.423	✓
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 75 % der Patientinnen erhalten eine Empfehlung zu einem regelmäßigen körperlichen Training <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Alle Patientinnen					
<b>Empfehlung körperliches Training bei BMI &gt; 30</b>	≥ 90 %	86,3 %	3.363	3.896	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 90 % der Patientinnen mit einem BMI > 30 erhalten eine Empfehlung zu einem regelmäßigen körperlichen Training <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit einem BMI > 30					
<b>Therapie von Knochenmetastasen</b>	≥ 85 %	65,0 %	223	343	!
<b>Qualitätsziel:</b> Mindestens 85 % der Patientinnen mit Knochenmetastasen erhalten eine Bisphosphonat- oder Denosumab-Therapie <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit Knochenmetastasen					
Qualitätsziele ohne vertraglich vorgegebene Quote					
		Quote	Zähler	Nenner	
<b>Kenntnis über DXA-Befund bei Aromataseinhibitoren</b>		42,0 %	1.817	4.331	
<b>Qualitätsziel:</b> Bei einem großen Teil der Patientinnen mit adjuvanter Therapie mit Aromataseinhibitoren und der Absicht für eine spezifische medikamentöse Therapie einer Osteoporose ist das Ergebnis einer zentralen DXA bekannt <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit adjuvanter Therapie mit Aromataseinhibitoren und der Absicht für eine spezifische medikamentöse Therapie einer Osteoporose					
<b>Bioptische Sicherung viszeraler Fernmetastasen</b>		53,1 %	17	32	
<b>Qualitätsziel:</b> Bei einem großen Teil der Patientinnen mit erstmaligem Auftreten viszeraler Fernmetastasen wird eine bioptische Sicherung vorgenommen <b>Berücksichtigte Patientinnen:</b> Patientinnen mit erstmaligem Auftreten viszeraler Fernmetastasen					



## 7. Literatur

- [1] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). Mitglieder und Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung, KM6-Statistik 2021, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html>
- [2] Heidemann C et al. (2011). Diabetes mellitus in Deutschland. Zahlen und Trends aus der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. GBE kompakt, 2 (3), 1–7
- [3] Heidemann C et al. (2013). Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz, 56 (5/6), 668–677
- [4] Heidemann C et al. (2017). 12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus in Deutschland. Journal of Health Monitoring, 2 (1), 48–56
- [5] Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring (Hrsg.) (2015). Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Public Use File 1. doi: 10.7797/16-200812-1-1-1
- [6] Carstensen B et al. (2020). Prevalence, incidence and mortality of type 1 and type 2 diabetes in Denmark 1996–2016. BMJ Open Diabetes Research & Care, 8 (1), e001071
- [7] Health and Social Care Information Centre, Government Statistical Service (Hrsg.) (2013). National Diabetes Audit 2011–2012. Report 1: Care processes and treatment targets. Findings about the quality of care for people with diabetes in England and Wales. Leeds: HSCIC
- [8] Busch MA, Kuhnert R (2017). 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit in Deutschland. Journal of Health Monitoring, 2 (1), 64–69
- [9] Bundesärztekammer et al. (Hrsg.) (2022). Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Chronische KHK, Version 6.0
- [10] Laußmann D et al. (2012). Einflussfaktoren für Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der KIGGS-Studie. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz, 55 (3), 308–317
- [11] Steppuhn H et al. (2017). 12-Monats-Prävalenz von Asthma bronchiale bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring, 2 (3), 36–45
- [12] Akmatov MK et al. (2019). Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) in der ambulanten Versorgung in Deutschland – Zeitliche Trends und kleinräumige Unterschiede. Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/06. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, doi: 10.20364/VA-19.06
- [13] Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2021). Krebs in Deutschland für 2017/2018, 13. Ausgabe, Berlin: RKI
- [14] Destatis (Hrsg.). Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht, 31.12.2021, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/liste-zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit.html#486090>
- [15] Wikipedia (Hrsg.). Niedersachsen, Bevölkerungsentwicklung, 2021, <https://de.wikipedia.org/wiki/Niedersachsen#Bev%C3%B6lkerungsentwicklung>

Letzter Zugriff auf die angegebenen Links am 29.09.2023