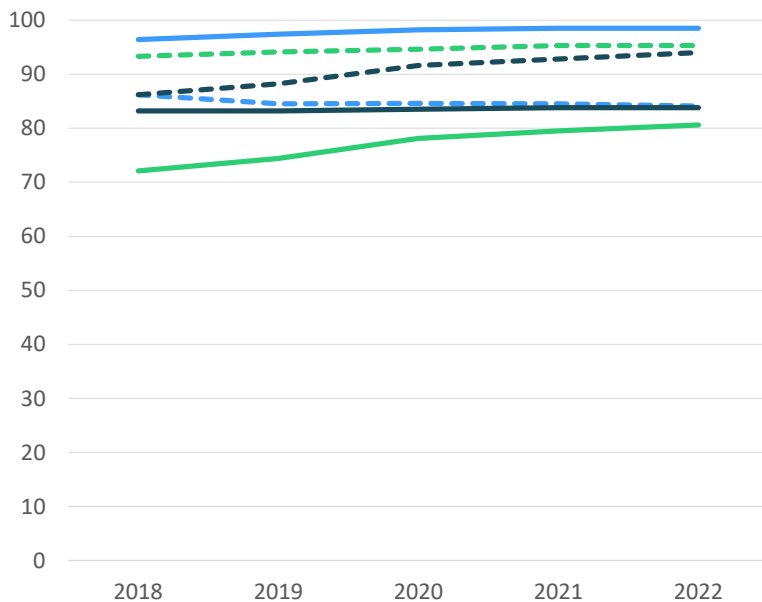


# Disease-Management-Programme in Westfalen-Lippe



## Qualitätsbericht 2022

## Editorial

### Beachtliche Erfolge im Versorgungsalltag: DMP-Programme bleiben eine zentrale Säule der strukturierten Versorgung chronisch kranker Menschen

Willkommen zurück im gewohnten Umfeld der ambulanten Versorgung! Nach zwei Jahren, die auch bei der Versorgung chronisch kranker Menschen von der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Einschränkungen geprägt waren, können wir im vorliegenden DMP-Qualitätsbericht für das Jahr 2022 endlich wieder abbilden, wie die Chronikerprogramme in Westfalen-Lippe unter Alltagsbedingungen ablaufen.

Und bei der Lektüre dieses Berichtes können Sie sich selbst davon überzeugen: Disease-Management-Programme sind weiterhin eine zentrale, tragende Säule der strukturierten Versorgung chronisch kranker Menschen. Und sie spielen gerade auf weite Sicht ihre Stärken aus. Unser besonderes Augenmerk richten wir daher in diesem Jahr auf die Gruppe von über 176.000 Patientinnen und Patienten, die bereits sehr lange in den Chronikerprogrammen betreut werden – mitunter seit mehr als 18 Jahren.

Natürlich freut es mich auch, dass die Zahl der in DMP-Programmen betreuten Patientinnen und Patienten im Vergleich zu den Vorjahren wieder deutlich gestiegen ist. So wurden 2022 annähernd 768.000 Patientinnen und Patienten in den sechs aktuell laufenden Programmen in Westfalen-Lippe versorgt – etwa 15.000 mehr als noch im Jahr davor. Und wir entwickeln das Programm-Angebot in Zusammenarbeit mit den Krankenkassen weiter. Bestes Beispiel dafür: Im April 2024 geht das neue DMP Osteoporose an den Start.

Ein Großteil der Betroffenen ist in den DMP für Typ-2- und Typ-1-Diabetes eingeschrieben. Besonders gut angenommen wird darüber hinaus das DMP Brustkrebs. Hier ist im Jahr 2022 der Anteil der Patientinnen, bei denen eine endokrine Therapie über mindestens fünf Jahre fortgesetzt wird, weiter gestiegen und erreicht nun 80,6 Prozent.

Weiterhin auf einem hohen Niveau liegen zudem auch die Quoten für das kurzfristige Wahrnehmen einer Patientenschulung. Diese Schulung haben in den Jahren 2021 oder 2022 70 Prozent (COPD) bis 92 Prozent (Typ-1-Diabetes) derjenigen absolviert, denen die Schulung 2021 empfohlen wurde.

Diese beachtlichen Erfolge sind natürlich Ihnen, den rund 5.700 Ärztinnen und Ärzten sowie Ihren Praxis-Teams zu verdanken, die an den DMP in Westfalen-Lippe aktiv teilnehmen. Ihr großes Engagement an dieser Stelle zahlt sich aus. Lassen Sie uns diesen erfolgreichen Weg gemeinsam weitergehen – im Sinne Ihrer Patienten und einer qualitativ hochwertigen ambulanten Versorgung.



*Volker Schrage*

**Dr. med. Volker Schrage**  
stellv. Vorstandsvorsitzender der KVWL

## Inhalt

Kapitel 1: Einführung .....	4
Kapitel 2: Die DMP im zweiten Pandemie-Jahr .....	9
Kapitel 3: DMP Diabetes mellitus Typ 2 .....	17
Kapitel 4: DMP Diabetes mellitus Typ 1 .....	27
Kapitel 5: DMP Koronare Herzkrankheit .....	35
Kapitel 6: DMP Asthma bronchiale .....	43
Kapitel 7: DMP Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD) .....	51
Kapitel 8: DMP Brustkrebs.....	59

Dieser Bericht wurde erstellt im Auftrag der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe.

## Impressum

Hrsg.: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

Autoren: Sabine Groos, Jens Kretschmann, Arne Weber, Bernd Hagen

Mitarbeit: Dominik Bohn, Chafik El Mahi, Tobias Groben, Andreas Juhasz, Christine Macare, Julia de Vasconcelos Valente

Köln: Februar 2024

Ergänzende Auswertungen sowie regionale Ergebnisse zum Erreichen der Qualitätsziele in den einzelnen kreisfreien Städten und Landkreisen enthält der DMP-Atlas NRW:

[www.zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](http://www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw)

## Kapitel 1: Einführung

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	767.536
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mind. einer Folgedokumentation 2022:	741.386
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	5.701
Anzahl beteiligter Praxen:	3.691
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	121

Mehrfachbetreuung beziehungsweise Mehrfachteilnahme an mehreren DMP berücksichtigt

### Hintergrund und Zielsetzung der DMP

2002 wurde durch den Gemeinsamen Bundesausschuss die Einführung der ersten Disease-Management-Programme (DMP) beschlossen. Durch eine strukturierte, evidenzbasierte und an medizinischen Leitlinien ausgerichtete Behandlung soll die Lebensqualität chronisch kranker Patientinnen und Patienten verbessert werden. Ein weiteres Hauptziel der DMP ist es, das Auftreten möglicher Krankheitsfolgen zu vermeiden oder zumindest hinauszuzögern. Patientinnen und Patienten verpflichten sich, an Schulungen teilzunehmen, die zu einem erfolgreichen Selbstmanagement der Erkrankung beitragen sollen. Die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte müssen festgelegte Bedingungen erfüllen und sich beim Behandeln an vertraglich, jeweils für das betreffende DMP vereinbarten Qualitätszielen orientieren. Neben den allgemeinen DMP-Vorgaben sind aber in jedem Fall die individuelle Erkrankungsproblematik und hieraus abzuleitende Behandlungsalternativen abzuwägen. Die Behandlung soll im DMP möglichst kontinuierlich erfolgen, ihre Ergebnisse werden regelmäßig dokumentiert. Alle Praxen erhalten zu den eigenen Ergebnissen und zu denen in der gesamten Region halbjährlich eine Rückmeldung. Diese Rückmeldung gestattet nicht nur den Vergleich zwischen den eigenen und den allgemeinen Ergebnissen, sondern auch mit den anzustrebenden Qualitätszielquoten. Sie kann somit dazu beitragen, gegebenenfalls die Behandlung anzupassen. Darüber hinaus ist im DMP eine regelmäßige ärztliche Fort- und Weiterbildung vorgesehen, zum Beispiel im Rahmen DMP-spezifischer Qualitätszirkel. Idealerweise lässt sich so im Laufe der Zeit die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten in den DMP kontinuierlich verbessern.

### Chronisch Erkrankte in haus- und fachärztlicher Betreuung

Mit den DMP existieren seit 2002 in Deutschland Behandlungsschemata für chronisch Kranke, die hinsichtlich ihrer Dokumentation wie der Qualitätsziele fortlaufend angepasst werden. In allen DMP sind regelmäßige Verlaufskontrollen vorgesehen, deren Häufigkeit sich nach der Erkrankungsschwere richtet. Neben der einzelnen Erkrankung ist bei den meist älteren Betreuten auch deren Multimorbidität zu berücksichtigen. In vielen Fällen erfordert dies eine gute Koordination der individuell sorgfältigen medizinischen Arbeit mit den möglichst strukturierten Praxisabläufen. Neben dem regelmäßigen Einladen der Patientinnen und Patienten zählen hierzu vor allem die Untersuchungen, die Besprechung der Untersuchungsergebnisse und gegebenenfalls die Veranlassung einer Mitbehandlung. Die Befunde werden dokumentiert und an die DMP-Datenstelle weitergeleitet.

## Patientinnen und Patienten in den DMP

Die Zahl der in den DMP betreuten Patientinnen und Patienten hat sich in den vergangenen zehn Jahren deutlich erhöht. Sie ist den letzten zehn Jahren um knapp 68.000 auf fast 768.000 gestiegen (Tab. 1-1). Dies entspricht einem relativen Zuwachs um 9,7 Prozent. Hierbei ist die Mehrfachbetreuung in mehreren DMP berücksichtigt. Ein Rückgang der Zahl betreuter Patientinnen und Patienten, wie er 2020 und 2021 unter Pandemie-Bedingungen festzustellen war, ist insgesamt nicht mehr eingetreten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich 2022 die Gesamtzahl um etwa 15.000 erhöht.

**Tabelle 1-1: Kennzahlen zu den einzelnen DMP**

DMP	DMP seit	Patientinnen und Patienten				Ärztliche Teilnehmende 2022
		2012	2022	Zuwachs	Quote	
Diabetes mellitus Typ 2	2002	380.599	438.073	15,1 %	70–83 %	4.569
Diabetes mellitus Typ 1	2004	19.594	32.390	65,3 %	91–100 %	664
Koronare Herzkrankheit	2003	197.162	184.634	–6,4 %	41–56 %	4.494
Asthma bronchiale	2005	102.410	104.991	2,5 %	ca. 25 %	4.239
COPD	2005	82.994	73.595	–11,3 %	21–27 %	3.891
Brustkrebs	2002	19.078	22.450	17,7 %	ca. 26 %	590
<b>Insgesamt</b>		<b>699.781</b>	<b>767.536</b>	<b>9,7 %</b>		<b>5.701</b>

DMP seit: bundesweite Einführung; Zuwachs: Veränderung 2012–2022 in Prozent; Quote: geschätzter Anteil der Betreuten in einem DMP von den mutmaßlich erkrankten, gesetzlich Krankenversicherten in Westfalen-Lippe (für Brustkrebs Anteil der 2022 neu erkrankten Patientinnen); ärztliche Teilnehmende: Anzahl distinkter LANR mit mindestens einer validen Dokumentation 2022; insgesamt: Mehrfachbetreuung (Patientinnen und Patienten) beziehungsweise Mehrfachteilnahme (ärztliche Teilnehmende) berücksichtigt, Gesamtzahl für 2012 reanalysiert

Die Zahl betreuter Patientinnen und Patienten unterscheidet sich sehr stark zwischen den einzelnen Programmen, ebenso fällt die Entwicklung in den vergangenen zehn Jahren recht unterschiedlich aus. Während in den beiden DMP für Typ-2- und Typ-1-Diabetes diese Zahl um 15 bis 65 Prozent gewachsen ist, hat sie sich in den beiden Koronare Herzkrankheit und COPD um 6 bis 11 Prozent verringert. Im DMP Asthma bronchiale ist diese Zahl nur sehr schwach angestiegen. Dagegen hat auch im DMP Brustkrebs die Zahl der betreuten Patientinnen zwischen 2012 und 2022 deutlich zugenommen. Bedeutende Unterschiede bestehen weiterhin in Bezug auf den Anteil der erreichten, mutmaßlich von der jeweiligen Erkrankung Betroffenen in der Region. Dieser reicht von etwa 70 bis 100 Prozent für die beiden Diabetes-DMP bis zu etwa einem Fünftel im DMP COPD.

## Fokusthema: langfristig Betreute in den DMP

Aufgrund der mittlerweile sehr langen Laufzeit der Programme widmet sich diesmal das Fokusthema jenen Patientinnen und Patienten in dem DMP (ausgenommen das DMP Brustkrebs), die bereits über eine lange Zeit in den Programmen betreut werden. Mit Blick auf diese Gruppe sollen dabei unter anderem folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche Altersstruktur weisen langfristig Betreute auf?
- Wie häufig sind sie von Komorbidität betroffen?

- Welche Ergebnisse zeigen sich in dieser Gruppe bei den Indikatoren der Versorgungsqualität?
- In welchem Ausmaß wurden in dieser Gruppe Schulungen empfohlen und wahrgenommen?

Daneben geht es in diesem Abschnitt des Berichts auch um einen Aspekt wie die indikationsspezifische medikamentöse Therapie der langfristig Betreuten. Nicht zuletzt soll geklärt werden, ob langfristig Betreute in einem vergleichbaren Ausmaß wie die Patientinnen und Patienten in der Gesamtgruppe zeitgleich in mehreren DMP parallel betreut werden.

Vor dem Hintergrund der hier dargestellten Ergebnisse wird versucht, die besonderen Probleme der langfristigen DMP-Betreuung zu charakterisieren und daraus Konsequenzen für die zukünftige Weiterentwicklung der DMP abzuleiten.

### Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten in den DMP

Im Jahr 2022 setzen sich eine Reihe von Trends fort, die bereits in früheren Berichtsjahren festgestellt werden konnten. Von zentraler Bedeutung für die Versorgungsqualität der in den sechs DMP betreuten Patientinnen und Patienten sind dabei unter anderem folgende Befunde:

- Innerhalb der beiden DMP für Diabetes mellitus Typ 2 und Typ 1 werden 2022 in Westfalen-Lippe insgesamt mehr als 470.000 Patientinnen und Patienten betreut. Gegenüber dem Vorjahr hat sich diese Zahl um 13.480 Betreute erhöht. Darüber hinaus sind die Quoten der mutmaßlich erkrankten und in diesen beiden DMP Betreuten hoch. Offenbar werden die DMP für Diabetes mellitus als ein sinnvolles Konzept für die strukturierte Versorgung dieser Erkrankung angesehen.
- Etwa neun von zehn der im DMP Typ-2-Diabetes Betreuten weisen einen HbA<sub>1c</sub> von maximal 8,5 Prozent oder einen systolischen Blutdruck von maximal 150 mmHg auf oder erhalten Metformin bei einer oralen antidiabetischen Monotherapie. In ähnlicher Größenordnung erfolgt in diesem DMP auch eine jährliche Kontrolle der Nierenfunktion oder eine regelmäßige Fußinspektion. Im Jahr 2022 ist bei weniger als 0,3 Prozent der am DMP Typ-2-Diabetes Teilnehmenden und nur bei 0,8 Prozent derjenigen, die eine Insulintherapie erhalten, das Auftreten einer schweren Hypoglykämie dokumentiert.
- Im DMP Typ-2-Diabetes nimmt außerdem weiterhin die Verordnung sonstiger Antidiabetika zu, die mittlerweile 32 Prozent der Patientinnen und Patienten erhalten, während gleichzeitig der Anteil der Insulinverordnung auf 22 Prozent zurückgegangen ist.
- Von denjenigen, denen im Jahr 2021 eine Schulung empfohlen wurde, sind in diesem DMP etwa acht von zehn Teilnehmenden einer solchen Empfehlung entweder bereits 2021 oder spätestens 2022 auch gefolgt.
- Im DMP Diabetes mellitus Typ 1 wurde im Jahr 2022 insgesamt nur bei insgesamt 478 (1,6 Prozent) aller Patientinnen und Patienten das Auftreten einer schweren Hypoglykämie festgehalten. Ebenso lassen sich in diesem DMP sehr hohe Quoten für das Vermeiden einer stationären Diabetes-Behandlung oder auch für das kurzfristige, erstmalige Wahrnehmen einer Schulung nachweisen.
- Im DMP Koronare Herzkrankheit werden über acht von zehn Betreuten leitliniengerecht mit Thrombozyten-Aggregationshemmern oder Statinen beziehungsweise Betablockern nach einem Herzinfarkt versorgt. 63 Prozent der Teilnehmenden, die zusätzlich zur KHK auch an arterieller Hypertonie leiden, haben einen Blutdruck unter 140/90 mmHg. Bei 95 Prozent treten keine Angina-pectoris-Beschwerden auf.
- Im DMP Asthma bronchiale gelingt vor allem das Vermeiden eines unkontrollierten Asthmas bei 89 bis 97 Prozent der betreuten Kleinkinder sowie Kinder und Jugendlichen beziehungsweise bei

95 Prozent der Erwachsenen. Darüber hinaus können bei 98 Prozent der in diesem DMP Betreuten Notfallbehandlungen vermieden werden.

- Im DMP COPD treten bei 95 Prozent der Patientinnen und -Patienten keine Exazerbationen auf und in derselben Größenordnung wie im DMP Asthma bronchiale lassen sich Notfallbehandlungen auch bei 98 Prozent der Betreuten im DMP COPD vermeiden.
- Seit der umfangreichen Neuausrichtung des DMP Brustkrebs im Jahr 2018 wächst die Zahl der in diesem DMP betreuten Patientinnen kontinuierlich. Mit fast 22.500 hat sich deren Zahl im Jahr 2022 gegenüber dem Jahr 2018, in dem knapp 18.400 Patientinnen betreut wurden, weiter erhöht. Gegenüber dem Vorjahr verbessert sich bei fast allen Indikatoren die Versorgungsqualität im DMP Brustkrebs. So hat sich der Anteil der Betreuten, bei denen eine endokrine Therapie über fünf Jahre hinaus fortgeführt wird, um 1,1 Prozentpunkte und der Anteil der Patientinnen, denen ein körperliches Training empfohlen wird, um 1,2 Prozentpunkte erhöht.

Wie die Analysen zu den Schwankungsbereichen der Qualitätszielquoten zeigen, unterscheiden sich bei vielen Indikatoren die Praxen mit den jeweils erreichten Quoten deutlich voneinander. Dies gilt jedoch ebenfalls für jene Indikatoren, bei denen zum Teil seit bereits längerer Zeit der anzustrebende Anteil Betreuter nicht erreicht wird. Beispielhaft hierfür stehen die folgenden Ergebnisse:

- Nur knapp 64 Prozent der Patientinnen und Patienten im DMP Typ-2- sowie 51 Prozent aller Betreuten im DMP Typ-1-Diabetes erreichen ihren individuell vereinbarten HbA<sub>1c</sub>-Zielwert.
- Eine zweijährliche ophthalmologische Untersuchung der Netzhaut ist nur für circa 68 Prozent der entsprechend lang im DMP Typ-2-Diabetes Betreuten dokumentiert. Im DMP Typ-1-Diabetes ist dies bei 78 Prozent der Teilnehmenden der Fall. Für das DMP Typ-2-Diabetes lässt sich bei diesem Indikator über die vergangenen Jahre ein kontinuierlicher Rückgang der Quote feststellen.
- Die angemessene Betreuung von Patientinnen und Patienten mit Fußulzera ist im DMP Typ-2-Diabetes lediglich bei 52 Prozent der hiervon Betroffenen zu beobachten.
- Von den Teilnehmenden in den beiden DMP KHK und COPD, die zum Zeitpunkt der Einschreibung rauchten, lassen sich im DMP-Verlauf nur 34 Prozent (KHK) sowie 45 Prozent (COPD) dazu motivieren, das Rauchen aufzugeben.
- Nur bei 72 bis 80 Prozent der Betreuten im DMP Asthma bronchiale wird ein Selbstmanagementplan ausgegeben, die Inhalationstechnik überprüft oder die FEV<sub>1</sub> dokumentiert.
- Lediglich 19 Prozent der COPD-Patientinnen und -Patienten wird empfohlen, an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilzunehmen. Die Inhalationstechnik wird in diesem DMP nur bei 64 Prozent der Teilnehmenden überprüft und die FEV<sub>1</sub> bei 71 Prozent regelmäßig bestimmt.

Die hier genannten geringen Quoten sind vermutlich auf verschiedene Ursachen zurückzuführen und nur teilweise mit dem Verhalten der teilnehmenden Praxen oder dem der Patientinnen und Patienten zu begründen. So können verschiedene Qualitätszielindikatoren unzureichend oder nicht angemessen definiert sein. Beispiele hierfür bieten vor allem einige der älteren Indikatoren für das Wahrnehmen von Patientenschulungen. Zusätzlich kann die regional oft sehr unterschiedliche Verfüg- und Erreichbarkeit entsprechender Schulungs- oder Trainingsangebote eine bedeutende Rolle dabei spielen, ob es gelingt, ein Qualitätsziel zu erreichen, das sich hierauf bezieht. Weitere Ziele, wie diejenigen im DMP Typ-2-Diabetes zu den augenärztlichen Untersuchungen oder der adäquaten Behandlung von Fußulzera, setzen zudem voraus, dass die unterschiedlichen Versorgungsebenen gut miteinander kooperieren und die Ergebnisse dieser Kooperation auch vollständig kommunizieren. Zudem dürften soziale Faktoren zum Teil einen erheblichen Einfluss auf die kontinuierliche Teilnahme an den DMP ausüben. Wiederholt durchgeführte Analysen der Zielerreichung zeigen für alle DMP, dass eine kontinuierliche DMP-Teilnahme insbesondere für das Wahrnehmen von Kontrolluntersuchungen sowie von Schulungen sehr bedeutsam ist.

Maßnahmen zur Verbesserung der Quoten müssen somit viele Faktoren berücksichtigen. Ziele, in denen große Unterschiede zwischen den Praxen bestehen, eignen sich auf jeden Fall für ein gezieltes Ansprechen jener Praxen, die auch über einen längeren Zeitraum niedrige Quoten erreichen. Hier kann eine Frage nach den Ursachen dabei helfen, zum Beispiel Missverständnisse bei der Dokumentation oder den Kriterien, die für das Erreichen eines Ziels erfüllt sein müssen, zu beseitigen.

Zuletzt ist an dieser Stelle noch auf einen bedeutsamen Aspekt der DMP hinzuweisen, nämlich das Selbstmanagement der Erkrankung. Hierzu sollen unter anderem die indikationsspezifischen Schulungen die Patientinnen und Patienten befähigen. Die aktive Mitwirkung der Betreuten ist deshalb in den DMP ausdrücklich gewünscht, vor allem die Teilnahme an empfohlenen Patientenschulungen. Einer der Schulungsindikatoren zeigt hier eine besonders gute Ergebnisqualität. Dabei werden nur solche Fälle betrachtet, denen eine Schulung im Vorjahr empfohlen wurde. Die Quoten für das unmittelbar darauffolgende Wahrnehmen einer solchen Schulung innerhalb der Jahre 2021 und 2022 erreichen – ausgenommen im DMP KHK, wo der betreffende Indikator erst seit 2021 berechnet werden kann und deshalb aktuell bei 47 Prozent liegt – zwischen 70 Prozent im DMP COPD und 92 Prozent im DMP Typ-1-Diabetes.

Die hier dargestellten Ergebnisse belegen, dass es in den DMP in Westfalen-Lippe gelingt, eine sehr große Zahl chronisch kranker Menschen strukturiert und über weite Bereiche gut zu versorgen. Sie zeigen aber auch, dass es erfolgreich möglich ist, viele der in den DMP betreuten Patientinnen und Patienten zu einer aktiven Teilnahme zu bewegen.



## Kapitel 2: Fokusthema – Patientinnen und Patienten mit langfristiger DMP-Betreuung

### Wichtige Kennzahlen zu den langfristig in den DMP Betreuten

DMP	Anzahl	Prozent			
		Von allen	Weiblich	≥ 80 Jahre	Hausärztlich
Diabetes mellitus Typ 2	90.489	21,3	51,0	40,5	83,1
Diabetes mellitus Typ 1	8.309	27,9	48,4	5,2	7,8
Koronare Herzkrankheit	34.558	19,3	31,7	52,9	98,2
Asthma bronchiale	32.384	34,9	64,8	14,5	80,0
COPD	19.924	28,1	50,0	29,6	86,8

**T2D, T1D, KHK:** > 15 Jahre im DMP und ≥ 18 Jahre; **AB, COPD:** > 12 Jahre im DMP und ≥ 18 Jahre; von allen: Anteil von allen Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation im Jahr 2022

### Hintergrund

Disease-Management-Programme wurden insbesondere für die langfristige Betreuung und strukturierte Versorgung chronisch Kranker entwickelt: „Chronische Erkrankungen erfordern eine langfristige und regelmäßige Behandlung, die an die Lebensumstände einer Patientin oder eines Patienten angepasst sein sollte“ [1]. Nach dem Beschluss der ersten DMP im Jahr 2002 ist es mit Blick auf das Jahr 2022 an der Zeit, die Ergebnisse in der Gruppe jener Patientinnen und Patienten zu untersuchen, die seit langer Zeit in den Programmen betreut werden. Die nachfolgenden Darstellungen beziehen sich nur auf die fünf internistischen DMP Typ-2-Diabetes, Typ-1-Diabetes, Koronare Herzkrankheit, Asthma bronchiale und COPD. Das DMP Brustkrebs wurde explizit aus den Analysen ausgenommen, da hier bis 2018 eine explizite Beschränkung der maximalen Betreuungszeit galt.

Für alle übrigen, oben aufgeführten DMP sollen im Folgenden diese sechs Fragen beantwortet werden:

- Welche Altersstruktur weisen die langfristig Betreuten auf?
- Im welchen Ausmaß sind sie von Begleiterkrankungen und spezifischen Befunden betroffen?
- Wie unterscheiden sich die in ausgewählten Indikatoren der Versorgungsqualität erreichten Quoten in der Gruppe der langfristig Betreuten von denjenigen in der Gesamtgruppe?
- Welche Verordnungsquoten lassen sich bei der jeweils indikationsspezifischen Medikation feststellen?
- Wie häufig wurde langfristig Betreuten eine Schulung empfohlen respektive von diesen auch wahrgenommen?

Aufgrund der unterschiedlich langen Laufzeit der DMP sowie indikationsspezifischer Unterschiede in der Dauer der Betreuung wurden als Grenzen für eine langfristige DMP-Betreuung in den drei DMP Typ-2-Diabetes, Typ-1-Diabetes und Koronare Herzkrankheit eine Zeitdauer über 15 Jahre und bei den beiden DMP Asthma bronchiale und COPD eine über zwölf Jahre festgelegt.

## Altersstruktur

Unter Berücksichtigung einer eventuellen Mehrfachbetreuung werden im Jahr 2022 insgesamt 176.591 Patientinnen und Patienten in den fünf Programmen langfristig betreut. Wie bereits die wichtigsten Kennzahlen zeigen, liegt der Anteil langfristig Betreuter je nach DMP zwischen 19 und 35 Prozent. Dies bedeutet, dass in Westfalen-Lippe zwischen einem Fünftel und einem Drittel aller betreuten erwachsenen Patientinnen und Patienten seit vielen Jahren in einem der Programme eingeschrieben ist und dort strukturiert versorgt wird. Im Vergleich zu den entsprechenden Zahlen in der jeweiligen DMP-Gesamtgruppe lassen sich hierbei außer im DMP KHK etwas höhere Anteile von Patientinnen sowie von hausärztlich Betreuten (DMP Asthma bronchiale und COPD) beobachten. Die hier niedrigeren Anteile hausärztlich Betreuter in den beiden DMP für Typ-2- und Typ-1-Diabetes in der Gruppe der langfristig Betreuten sind möglicherweise auf die spezifischen Merkmale der Erkrankung an Diabetes mellitus und dessen Folgekomplikationen zurückzuführen.

In Bezug auf die Altersstruktur ist bereits in der Kennzahlen-Übersicht deutlich zu erkennen, dass die langfristig Betreuten meist deutlich ältere Patientinnen und Patienten sind. Auch hier stellt allerdings das DMP Typ-1-Diabetes eine Ausnahme dar, da hier der Anteil älterer Betreuter bei langfristiger Betreuung nur unwesentlich größer ist. In allen anderen DMP sind unter den langfristig Betreuten je nach Geschlecht ein Achtel bis etwa die Hälfte zwischen 80 und 89 Jahre alt, ein bis 14 Prozent sind 90 Jahre alt oder älter (**Tab. 2-1**).

**Tabelle 2-1: Altersstruktur langfristig Betreuter in den DMP**

Alter	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
18–69	23,2	28,3	82,6	86,3	11,5	19,4	64,2	72,2	36,3	36,2
70–79	32,0	35,7	11,1	9,5	25,7	32,2	19,5	16,7	33,5	34,1
80–89	38,4	32,6	6,0	4,0	49,2	42,0	14,9	10,3	25,6	25,7
≥ 90	6,4	3,3	0,3	0,2	13,6	6,4	1,4	0,8	4,6	3,9
Mittelwert	76,5	74,7	55,6	55,1	80,8	77,7	63,1	58,6	73,2	72,9
Streuung	10,0	9,5	14,8	13,9	8,5	8,9	15,4	16,2	10,3	10,2
Anzahl	46.127	44.362	4.019	4.290	10.947	23.611	20.989	11.395	9.955	9.969

Anteil in Prozent nach Alter in Jahren; Mittelwert und Streuung in Jahren; w: weiblich, m: männlich

## Komorbidität

Parallel zu dem höheren Alter sind auch Begleiterkrankungen bei langfristig Betreuten sehr viel häufiger dokumentiert. Betrachtet man ausschließlich Patientinnen und Patienten ab 70 Jahren (in Klammern: Häufigkeit in der Gesamtgruppe im DMP T2D ab 70 Jahren), so haben zum Beispiel im DMP Typ-2-Diabetes 95,5 (90,7) Prozent eine arterielle Hypertonie, 36,5 (30,6) Prozent eine koronare Herzkrankheit, 15,3 (12,2) Prozent eine Herzinsuffizienz, 16,0 (11,1) Prozent eine arterielle Verschlusskrankheit, 30,9 (21,7) Prozent eine Nephropathie, 20,4 (9,6) Prozent eine Retinopathie oder 16,9 (14,0) Prozent ein diabetisches Fußsyndrom (**Tab. 2-2**). Analoge Befunde lassen sich in den vier anderen DMP in vergleichbarer Ausprägung nachweisen.

**Tabelle 2-2: Begleiterkrankungen und ausgewählte Befunde bei langfristig Betreuten in den DMP**

Alter:	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	< 70	≥ 70	< 70	≥ 70	< 80	≥ 80	< 70	≥ 70	< 70	≥ 70
Diabetes	–	–	–	–	47,1	43,0	13,7	24,3	28,8	33,8
KHK	22,6	36,5	7,0	23,2	–	–	5,3	19,8	18,0	31,8
Asthma	9,8	6,8	4,4	4,7	7,7	6,6	–	–	19,6	18,4
COPD	10,8	11,4	2,1	3,4	15,9	13,6	9,4	15,7	–	–
Hypertonie	88,0	95,5	52,4	84,7	95,8	97,4	41,2	76,6	62,9	82,1
Herzinsuff.	6,9	15,3	1,8	5,5	23,8	32,9	1,8	8,8	5,7	15,4
Herzinfarkt	5,3	8,3	3,0	6,1	55,6	49,1	–	–	–	–
Schlaganfall	3,4	5,6	3,4	7,7	6,2	7,8	–	–	–	–
AVK	9,6	16,0	6,4	19,8	14,6	15,0	1,0	3,6	5,4	9,3
Dyslipidämie	77,3	81,5	40,8	68,2	93,3	92,2	25,3	49,1	46,6	57,5
Neuropathie	47,2	57,8	44,6	79,9	–	–	–	–	–	–
Nephropathie	22,1	30,9	26,5	38,6	–	–	–	–	–	–
Retinopathie	16,0	20,4	36,5	50,8	–	–	–	–	–	–
Diab. Fußsyn.	14,4	16,9	10,1	22,7	–	–	–	–	–	–
Hypoglykämie	0,8	1,2	1,8	2,2	–	–	–	–	–	–

Anteil in Prozent nach Alter in Jahren; Übergewicht: Body-Mass-Index  $\geq 30$  kg/qm; jemals im DMP-Verlauf dokumentierte Begleiterkrankungen; nur für DMP T2D/T1D: diabetische Neuropathie, Nephropathie, Retinopathie; diabetisches Fußsyndrom (Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion) oder schwere Hypoglykämie im Berichtsjahr, Hypoglykämie bei T2D unter Insulintherapie; Herzinfarkt im DMP KHK inklusive akutes Koronarsyndrom; AVK: arterielle Verschlusskrankheit

Das hohe Ausmaß an Komorbidität in der Gruppe langfristig Betreuter lässt auch erwarten, dass viele Patientinnen und Patienten aus dieser Gruppe parallel in mehreren DMP betreut werden. Allerdings ist das Gegenteil der Fall. Während in der Gesamtgruppe der Anteil derjenigen, die 2022 in mindestens zwei DMP parallel betreut werden, 10,8 Prozent umfasst, liegt der entsprechende Anteil in der Gruppe langfristig Betreuter bei lediglich 5,0 Prozent.

### Versorgungsqualität

Die Frage, in welchem Ausmaß in der Gruppe der langfristig betreuten Patientinnen und Patienten eine gute Versorgungsqualität vorliegt, kann an dieser Stelle aufgrund der Vielzahl der in den fünf DMP definierten Indikatoren nur anhand einer kleinen Auswahl von jeweils acht Qualitätszielen je DMP beantwortet werden. Qualitätsziele, die sich auf das Empfehlen oder Wahrnehmen einer Schulung beziehen, werden nachfolgend ausgeklammert. Ergebnisse hierzu enthält einer der weiteren Abschnitte dieses Kapitels. Eine vollständige Darstellung des Erreichens aller Qualitätsziele stratifiziert nach der Betreuungsdauer in einem DMP findet sich unter [zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](https://zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw) im DMP-Atlas NRW jeweils für ein DMP und jedes einzelne Qualitätsziel unter der Rubrik „vertiefende Tabellen“.

Im DMP Typ-2-Diabetes erzielen langfristig betreute Patientinnen und Patienten insbesondere bei solchen Qualitätszielen höhere Quoten, die sich auf die regelmäßige Kontrolle beziehen. Beispielhaft ist dies hier dargestellt für die Qualitätsziele zur Netzhautuntersuchung, der Überprüfung der Nierenfunktion und der Kontrolle des Fußstatus (Tab. 2-3).

**Tabelle 2-3: Erreichen ausgewählter Qualitätsziele**

<b>Typ-2-Diabetes</b>	alle	Langzeit	Ziel	<b>Typ-1-Diabetes</b>	alle	Langzeit	Ziel
HbA <sub>1c</sub> -Zielwert	63,8	59,4	60	HbA <sub>1c</sub> -Zielwert	50,6	53,2	–
HbA <sub>1c</sub> max. 8,5	91,7	88,7	90	HbA <sub>1c</sub> max. 8,5	81,3	83,5	90
Blutdruck < 140/90	56,4	57,4	45	Blutdruck < 140/90	52,6	53,4	60
Netzhaut untersuch.	68,3	72,8	90	Nierenfunktion kont.	73,6	75,0	90
Nierenfunktion kont.	88,0	89,0	90	Albumin überprüfen	68,8	72,3	90
Fußstatus untersuchen	82,7	83,5	80	Fußstatus untersuchen	82,4	86,1	80
Metformin verordnen	89,4	87,8	70	Injektionsstellen kont.	80,5	82,7	90
TAH verordnen	71,9	73,8	80	TAH verordnen	60,7	62,9	80
<b>Koronare Herzkrank.</b>	alle	Langzeit	Ziel	<b>Asthma bronchiale</b>	alle	Langzeit	Ziel
Nicht rauchen	86,4	92,0	–	Rauchen aufgeben	51,2	63,3	–
Rauchen aufgeben	34,0	58,0	85	Symptomkontrolle	83,1	82,6	90
Blutdruck < 140/90	62,5	62,9	65	Keine Notfallbehandl.	98,3	98,3	90
TAH verordnen	82,6	85,0	80	ICS verordnen	86,9	87,7	90
BB bei Herzinfarkt ver.	83,9	89,3	80	Keine LABA-Monoth.	86,7	87,6	85
Statine verordnen	82,7	82,6	80	Inhalationstechnik	80,3	77,5	90
Keine A.p.-Symptome	95,1	94,9	75	Selbstmanagementp.	79,4	89,5	90
Körperliches Training	36,4	32,9	50	FEV <sub>1</sub> dokumentieren	71,9	70,4	–
<b>COPD</b>	alle	Langzeit	Ziel				
Nicht rauchen	70,8	79,9	–				
Keine Exazerbationen	95,1	94,6	90				
Keine Notfallbehandl.	97,9	97,7	80				
Keine nicht indiz. ICS	36,2	34,4	–				
Osteoporose-Risiko	47,2	50,4	–				
Inhalationstechnik	63,6	63,5	90				
Körperliches Training	48,2	45,8	–				
FEV <sub>1</sub> dokumentieren	70,7	66,5	–				

Alle Angaben in Prozent; Beschreibung der Qualitätsziele s. Einzelkapitel

Eine etwas höhere Quote erreichen die langfristig Betreuten hier auch bei den Qualitätszielen zur Blutdruckeinstellung und dem indikationsspezifischen Verordnen von Thrombozyten-Aggregationshemmern.

Geringere Quoten weisen langfristig Betreute dagegen auf für jene Ziele, die sich auf die Stoffwechseleinstellung (Erreichen des individuell vereinbarten HbA<sub>1c</sub>-Zielwerts, HbA<sub>1c</sub>-Wert von maximal 8,5 Prozent) oder die antidiabetische Therapie (Verordnen von Metformin als Monotherapie) beziehen. Es ist davon auszugehen, dass dies eine Folge der vermutlich deutlich längeren Erkrankungsdauer an Diabetes mellitus in der Gruppe der langfristig Betreuten ist.

Im DMP Typ-1-Diabetes, in dem die langfristig betreuten Patientinnen und Patienten durchschnittlich rund 20 Jahre jünger als im DMP Typ-2-Diabetes sind, werden dagegen bei allen hier dargestellten Qualitätszielen höhere Quoten in der Gruppe der langfristig Betreuten erreicht.

Im DMP Koronare Herzkrankheit zeigt sich in vielen Indikatoren eine gute und zum Teil auch bessere Versorgungsqualität bei den langfristig Betreuten. Der hierbei am deutlichsten auffallende Unterschied mit sehr viel höheren Quoten für das Vermeiden beziehungsweise Aufgeben des Rauchens in der Gruppe der langfristig Betreuten erklärt sich jedoch mutmaßlich primär durch das selektive Ausscheiden oder Versterben rauchender Patientinnen und Patienten.

Für das DMP Asthma bronchiale lässt sich zeigen, dass insbesondere ein Selbstmanagementplan in der Gruppe langfristiger Betreuer sehr viel häufiger ausgestellt wird. Außerdem sind in dieser Gruppe die erreichten Quoten bei den medikationsbezogenen Zielen etwas höher. Der auch im DMP Asthma bronchiale auffällig höhere Anteil von Patientinnen und Patienten, die bei langfristiger Betreuung das Rauchen aufgegeben haben, ist vermutlich analog zum DMP KHK in erster Linie auf einen Selektionseffekt zurückzuführen. Hiervon ist ebenso im DMP COPD auszugehen, wo sich der genannte Unterschied ein weiteres Mal, hier für den Indikator „Nicht rauchen“, nachweisen lässt. Darüber hinaus sind jedoch im DMP COPD die Unterschiede zwischen allen und den langfristig Betreuten in der Regel nur gering.

### Indikationsspezifische medikamentöse Therapie

Bei der indikationsspezifischen medikamentösen Therapie der hier betrachteten DMP-Indikationen sind in der Gruppe der langfristig Betreuten systematisch höhere Verordnungsquoten zu erkennen. So liegen im DMP Typ-2-Diabetes je nach Alters- und Wirkstoffgruppe die Quoten bei den langfristig Betreuten um 3 (für Glibenclamid) bis 21 Prozentpunkte (für Insulin) höher als in den vergleichbaren Altersgruppen der gesamten DMP-Population (**Tab. 2-4**).

Zusätzlich muss noch bei diesen Ergebnissen berücksichtigt werden, dass den länger betreuten und auch älteren Patientinnen und Patienten alle aufgeführten Wirkstoffe oft kombiniert und seltener als Monotherapie verordnet werden. Auch dies ist als eine unmittelbare Folge der längeren Erkrankungsdauer anzusehen.

Auch in den DMP Koronare Herzkrankheit, Asthma bronchiale und COPD lassen sich in der Gruppe der langfristig betreuten Patientinnen und Patienten zum Teil deutlich höhere Quoten einer indikationsspezifischen Medikation nachweisen.

**Tabelle 2-4: Indikationsspezifische Medikation bei langfristig Betreuten in den DMP**

	Typ-2-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	Alter: < 70	≥ 70	< 80	≥ 80	< 70	≥ 70	< 70	≥ 70
Metformin	72,8	61,3	–	–	–	–	–	–
Glibenclamid	6,0	7,9	–	–	–	–	–	–
Sonstige Antidiabetika	50,1	37,8	–	–	–	–	–	–
Insulin	54,1	46,1	–	–	–	–	–	–
TAH	–	–	85,9	84,2	–	–	–	–
Betablocker	–	–	83,1	80,8	–	–	–	–
ACE-Hemmer / Sartane	–	–	68,5	67,6	–	–	–	–
Statine	–	–	85,9	79,6	–	–	–	–
SABA (SAAC) bei Bedarf	–	–	–	–	70,5	68,8	63,3	61,6
LABA dauerhaft	–	–	–	–	56,8	61,6	57,6	61,1
LAAC dauerhaft	–	–	–	–	–	–	40,2	42,4
ICS (dauerhaft)	–	–	–	–	63,7	68,9	20,2	18,7

Anteil in Prozent nach Alter in Jahren; TAH: Thrombozyten-Aggregationshemmer; SABA: kurzwirksame Beta-2-Sympathomimetika; LABA: langwirksame Beta-2-Sympathomimetika; SAAC: kurzwirksame Anticholinergika; LAAC: langwirksame Anticholinergika; ICS: inhalative Kortikosteroide

## Schulungen

Wesentlich höhere Quoten als in der Gruppe der insgesamt Betreuten erzielen langfristig Betreute in den beiden Schulungsindikatoren für das Empfehlen und das sich daran anschließende Wahrnehmen einer empfohlenen Schulung. Im DMP Typ-2-Diabetes liegen beispielsweise die entsprechenden Quoten in der Gruppe der langfristig Betreuten für eine Diabetes-Schulungsempfehlung um 18 bis 28 Prozentpunkte über denen in der Gesamtgruppe, und für eine entsprechende Wahrnehmung um 12 bis 18 Prozentpunkte (Tab. 2-5).

**Tabelle 2-5: Schulungen bei langfristig Betreuten in den DMP**

	Typ-2-Diabetes		Typ-1-Diabetes		Koronare Herzkrankheit		Asthma bronchiale		COPD	
	Alter: < 70	≥ 70	< 70	≥ 70	< 80	≥ 80	< 70	≥ 70	< 70	≥ 70
empfohlen	67,3	57,8	58,0	48,6	–	–	53,0	51,3	50,7	48,3
wahrgen.	71,5	72,2	70,8	73,1	–	–	35,7	35,4	53,2	48,9
aktuell	81,6	80,2	91,4	95,2	48,9	43,7	82,2	82,8	76,4	73,2

Anteil in Prozent nach Alter in Jahren; empfohlen: Schulung im DMP empfohlen; wahrgenommen: nach einer Empfehlung; aktuell: empfohlene Schulung in den letzten beiden Jahren wahrgenommen; T2D, T1D: nur Diabetes-Schulung

Hinsichtlich des Indikators zum Wahrnehmen einer Schulung in jüngerer Zeit sind allerdings in beiden Gruppen sehr ähnliche und vergleichbar hohe Quoten festzustellen. Es ist davon auszugehen, dass

hinsichtlich der beiden Schulungsindikatoren, die sich auf den kompletten Zeitverlauf eines DMP beziehen, langfristig betreute Patientinnen und Patienten eine größere Chance haben, hohe Quoten zu erreichen. Dies entspräche auch den bereits weiter oben dargestellten Befunden bei Indikatoren, die für regelmäßige Kontrolluntersuchungen gelten.

## Resümee

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden:

1. Langfristig betreute DMP-Patientinnen und -Patienten sind in der Regel deutlich ältere.
2. Mutmaßlich vorrangig in Folge dieses höheren Alters findet sich in der Gruppe der langfristig Betreuten auch ein deutlich höheres Ausmaß an Komorbidität. Dies ist auch dann der Fall, wenn dieselben Altersgruppen sowohl bei den langfristig Betreuten wie auch in der Gesamtheit aller DMP-Patientinnen und -Patienten untersucht werden. Gleichzeitig werden deutlich weniger langfristig betreute Patientinnen und Patienten parallel in mehreren DMP betreut.
3. In Bezug auf die in den DMP hierzu definierten Indikatoren ist die Versorgungsqualität langfristig Betreuter in einigen Bereichen besser als in der Gesamtgruppe. Dies betrifft alle Indikatoren, die sich explizit auf regelmäßig durchzuführende Kontrolluntersuchungen beziehen. Für andere Indikatoren der Versorgungsqualität, die in einem direkten Zusammenhang mit der Dauer der jeweiligen Erkrankung stehen, sind in der Gruppe der langfristig Betreuten geringere Quoten nachweisbar. Dies zeigt sich beispielsweise bei den Indikatoren zur Stoffwechseleinstellung und zu einer antidiabetischen Monotherapie im DMP Typ-2-Diabetes.
4. Mit Blick auf die jeweils indikationsspezifischen Verordnungen sind in der Gruppe langfristig Betreuter zum Teil sehr viel höhere Häufigkeiten festzustellen. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass in dieser Gruppe auch beträchtlich höhere Anteile kombinierter Verordnungen vorliegen.
5. Übereinstimmend mit den Ergebnissen bei den Indikatoren, die sich auf Kontrolluntersuchungen beziehen, lassen sich in der Gruppe der langfristig Betreuten auch deutlich höhere Schulungsquoten bestätigen.

Die hier aufgeführten Befunde verdeutlichen, dass in vielen Bereichen die Versorgungsqualität langfristig in den DMP betreuter Patientinnen und Patienten besser ist als in der Gesamtgruppe. Dies betrifft zusätzlich auch den Schulungsstatus und die Teilnahmekontinuität. Auf der anderen Seite ist nicht zu verkennen, dass langfristig betreute und damit in jedem Fall auch ältere und länger erkrankte Patientinnen und Patienten substanziell häufiger von Multimorbidität, relevanten Ereignissen und Polypharmazie betroffen sind.

Die hier dargestellten Befunde ergänzen und bestätigen entsprechende Aussagen zu einem langandauernden oder dauerhaften und vielschichtigen Behandlungsbedarf, der insbesondere aus der Kombination verschiedener chronischer Erkrankungen erwächst [2–4]. Insofern ist das Ziel einer möglichst langfristigen DMP-Betreuung chronisch kranker Menschen in vielerlei Hinsicht vorteilhaft und prinzipiell anzustreben. Gleichzeitig machen jedoch die parallel stattfindende Alterung dieser Menschen und die damit einhergehende Zunahme der Komorbidität die strukturierte Versorgung für die betreuenden Ärztinnen und Ärzte zu einer besonderen Herausforderung. Möglicherweise ist auch die zunehmende Komplexität der Betreuung einer der Gründe dafür, dass derzeit bei langfristig betreuten Patientinnen und Patienten in den westfälischen DMP nur in einem vergleichsweise geringen Ausmaß eine parallele Mehrfachbetreuung in unterschiedlichen DMP erfolgt. Vor diesem Hintergrund wäre es wünschenswert, wenn zukünftige Weiterentwicklungen der bestehenden DMP stärker

den Erfordernissen einer guten Versorgung in einer zunehmend älteren und durch Multimorbidität gekennzeichneten Population gerecht würden.

## Literatur

- [1] Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) (Hg) (2023). Was sind Disease-Management-Programme? <https://www.gesundheitsinformation.de/was-sind-disease-management-programme-dmp.html>
- [2] Hower K, Şahin C, Stock S, Pfaff H (2019). Medizinisch-pflegerische Versorgung älterer Menschen in Deutschland. In Hank K, Schulz-Nieswandt F, Wagner M, Zank S (Hg), *Altersforschung*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 285–312
- [3] Riedl B, Peter W (2017). Patienten mit dauerhaftem, langfristigem Versorgungsbedarf (Der Umgang mit dem chronisch kranken Patienten). In Riedl B, Peter W, *Basiswissen Allgemeinmedizin*. Berlin: Springer, 109–205
- [4] Scheidt-Nave C (2010). Chronische Erkrankungen – Epidemiologische Entwicklung und die Bedeutung für die Öffentliche Gesundheit. *Public Health Forum*, 18 (66), 2.e1–2.e4



## Kapitel 3: DMP Diabetes mellitus Typ 2

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	438.073
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	424.174
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten <sup>a</sup> :	70 % bis 83 %
Anteil hausärztlich Betreuer:	85,2 %
Anteil Frauen:	48,3 %
Mittleres Alter <sup>b</sup> :	68,6 ± 12,7 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>b</sup> :	9,1 ± 5,9 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	4.569
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	89

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 dokumentiert wurden; b: Mittelwert ± eine Standardabweichung

### Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP

Am 1. Juli 2002 wurde durch den Gemeinsamen Bundesausschuss die Einführung eines DMP für Diabetes mellitus Typ 2 beschlossen. Seit 2003 existiert zu diesem DMP ein Vertrag in der Region Westfalen-Lippe. Damit ist das DMP zum Typ-2-Diabetes neben dem DMP Brustkrebs das älteste und am längsten laufende strukturierte Versorgungsprogramm.

Wie alle anderen DMP enthält auch das für Typ-2-Diabetes eine Reihe allgemeiner, übergeordneter Ziele, die innerhalb des Programms anzustreben sind. Daneben existieren spezifische, vertraglich in den Anlagen zur Qualitätssicherung festgelegte Indikatoren der Versorgungsqualität. Letztere sind auch ein zentraler Inhalt der regelmäßig für die teilnehmenden Praxen erstellten Feedback-Berichte.

Die übergeordneten Ziele des DMP Typ-2-Diabetes beziehen sich meist auf patientenrelevante Ereignisse. Diese sind in der Regel schwerwiegende Folgen einer oft jahrelangen Erkrankung an Diabetes mellitus, deren Auftreten nach Möglichkeit verhindert werden soll. Im vorliegenden Programm zählen hierzu insbesondere schwere Stoffwechselentgleisungen, Herzinfarkte und Schlaganfälle, gravierende Folgekomplikationen wie eine Niereninsuffizienz mit der Notwendigkeit einer Dialyse, eine fortschreitende diabetische Retinopathie mit dem Risiko einer möglichen Erblindung sowie das Auftreten eines diabetischen Fußsyndroms mit schlecht heilenden Läsionen und der möglichen Konsequenz von Amputationen.

Neben der Darstellung der aktuellen DMP-Qualitätszielerreichung wird im weiteren Verlauf dieses Kapitels deshalb auch die Entwicklung der Prävalenz und Inzidenz einer Auswahl schwerwiegender Erkrankungsfolgen genauer analysiert.

### Betreute im DMP

Im Jahr 2022 werden in Westfalen-Lippe insgesamt 438.073 Patientinnen und Patienten im DMP Diabetes mellitus Typ 2 betreut. Dies sind 12.172 oder 2,9 Prozent mehr als im Jahr davor. Von denen, die 2022 im DMP betreut werden, verfügen 96,8 Prozent über mindestens eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr. Alle nachfolgenden Analysen beziehen sich ausschließlich auf diese Teilgruppe von 424.174 Patientinnen und Patienten. Aufgrund epidemiologischer Angaben zur Diabetes-

Prävalenz ist davon auszugehen, dass vermutlich zwischen 70 und 83 Prozent der von dieser Erkrankung betroffenen und gesetzlich Krankenversicherten im DMP versorgt werden. Diese Betreuung erfolgt zu einem überwiegenden Anteil (85,2 Prozent) in hausärztlichen Praxen.

48,3 Prozent der Betreuten sind Frauen. Fast die Hälfte aller Patientinnen und Patienten im DMP sind 70 Jahre alt oder älter, 22,9 Prozent sind bereits 80 Jahre alt oder älter (Tab. 3-1). Hierbei liegt das mittlere Alter der im DMP betreuten Frauen um 2,4 Jahre über dem der Männer. Bei über einem Drittel aller Betreuten ist eine Behandlungsdauer von mehr als zwölf Jahren, bei fast zehn Prozent sogar eine von über 18 Jahren nachgewiesen. Die mittlere Betreuungsdauer der Frauen im DMP ist 0,4 Jahre länger als die der Männer.

**Tabelle 3-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht**

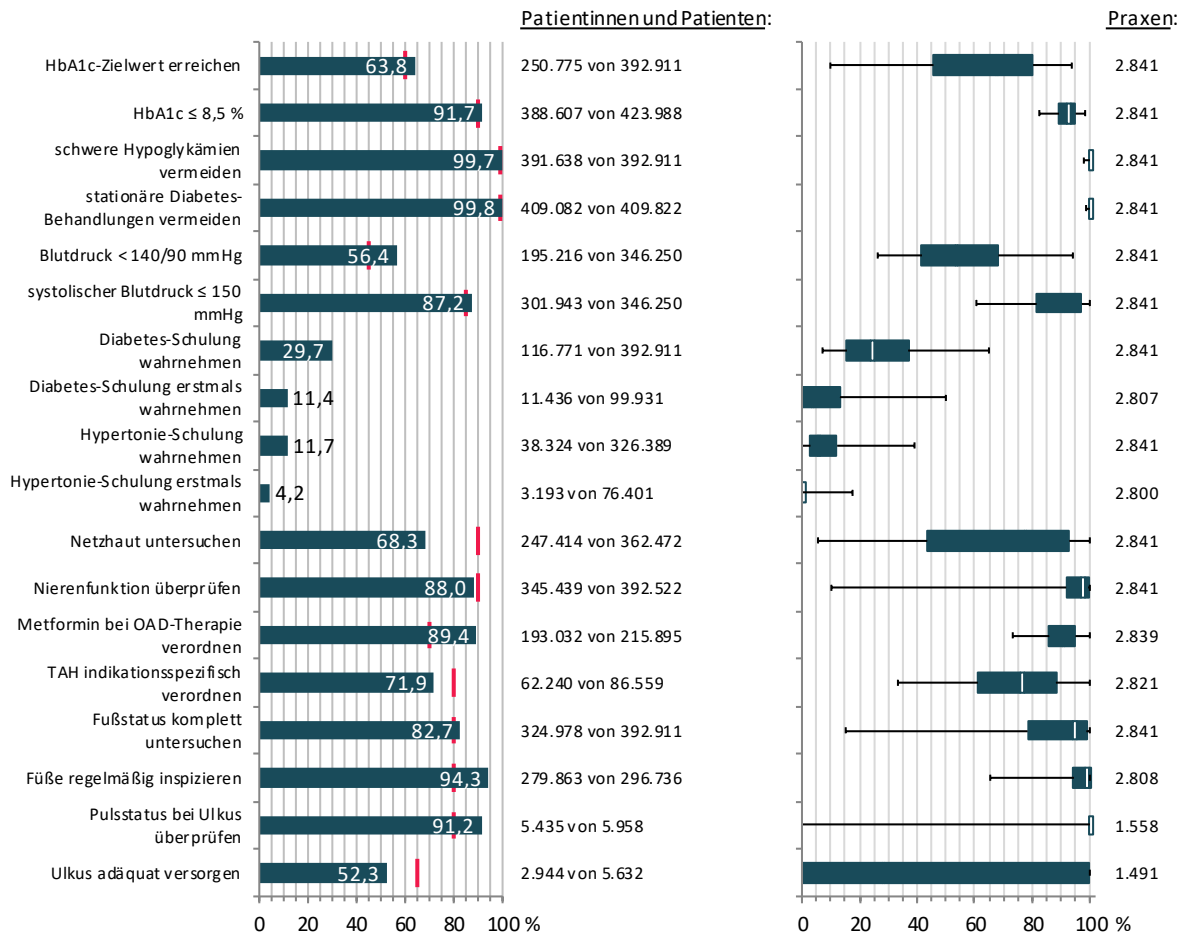
Alter (Jahre)	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
18–29	711	0,3	479	0,2	1.190	0,3
30–39	3.275	1,6	3.189	1,5	6.464	1,5
40–49	10.357	5,1	12.526	5,7	22.883	5,4
50–59	29.222	14,3	40.714	18,6	69.936	16,5
60–69	50.865	24,8	64.439	29,4	115.304	27,2
70–79	54.461	26,6	56.732	25,9	111.193	26,2
≥ 80	56.092	27,4	41.080	18,7	97.172	22,9
<b>alle</b>	<b>204.983</b>	<b>100,0</b>	<b>219.159</b>	<b>100,0</b>	<b>424.142</b>	<b>100,0</b>
<b>DMP (Jahre)</b>						
≤ 2	28.566	13,9	33.227	15,2	61.793	14,6
> 2 – ≤ 5	33.671	16,4	38.896	17,7	72.567	17,1
> 5 – ≤ 8	29.867	14,6	33.978	15,5	63.845	15,1
> 8 – ≤ 12	38.014	18,5	39.317	17,9	77.331	18,2
> 12 – ≤ 15	28.756	14,0	29.391	13,4	58.147	13,7
> 15 – ≤ 18	25.348	12,4	24.815	11,3	50.163	11,8
> 18	20.779	10,1	19.548	8,9	40.327	9,5
<b>alle</b>	<b>205.001</b>	<b>100,0</b>	<b>219.172</b>	<b>100,0</b>	<b>424.173</b>	<b>100,0</b>
	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>Alter</b>	204.983	69,8 ± 13,0	219.159	67,4 ± 12,2	424.142	68,6 ± 12,7
<b>DMP</b>	205.001	9,3 ± 5,9	219.172	8,9 ± 5,9	424.173	9,1 ± 5,9

DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Alter < 18 n = 31, Geschlecht unbestimmt n = 1

### Versorgungsqualität

Die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten im DMP wird anhand von 18 patientenbezogener Indikatoren beziehungsweise Qualitätszielen beurteilt. Mit Ausnahme der vier Schulungsziele weisen alle Ziele eine anzustrebende Zielquote auf. 2022 wird bei zehn der 14 Qualitätsziele die festgelegte Zielquote erreicht oder sogar deutlich überschritten (**Abb. 3-1**).

**Abbildung 3-1: Erreichen der Qualitätsziele**

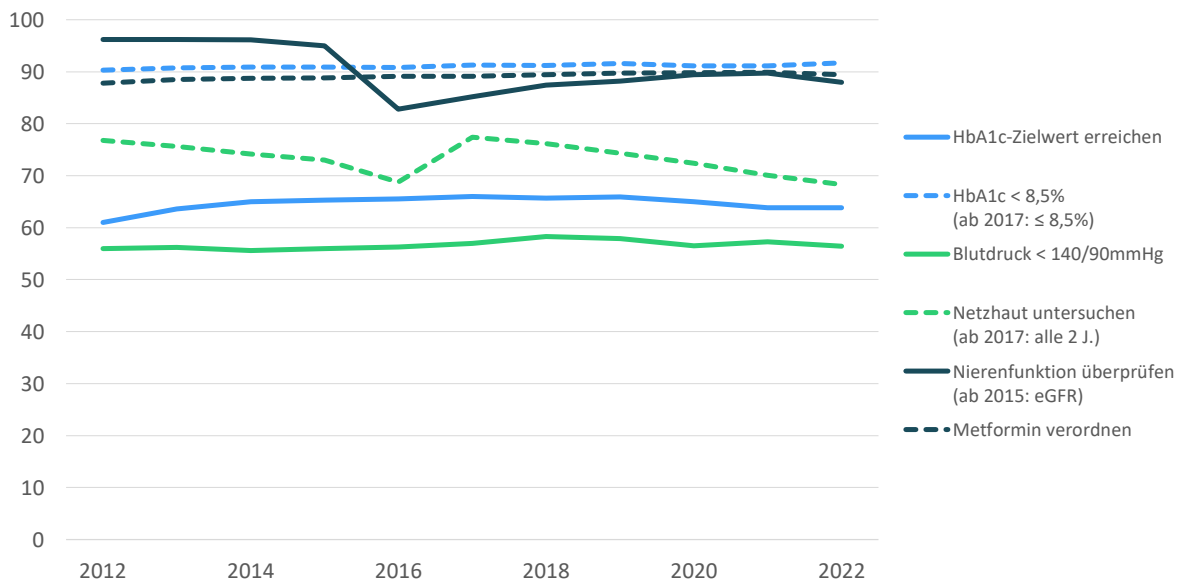


Punktwerte, rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; Interquartilbereiche, weiße Linie = Median, blaue Balken = Wertebereich in 25–75 Prozent der Praxen, Antennen = Wertebereich in 5–95 Prozent der Praxen

Bei einem Ziel wird sie leicht unterschritten (Überprüfen der Nierenfunktion). Bei drei Zielen (Netzhaut untersuchen, Thrombozyten-Aggregationshemmer (TAH) verordnen, Ulkus adäquat versorgen) besteht ein größerer Unterschied zwischen erreichter und anzustrebender Quote. Eine Analyse der Schwankungsbreite (Interquartilbereich) der Zielerreichung pro Praxis offenbart je nach Ziel zum Teil beträchtliche Differenzen in Bezug auf die Patientenanteile, die in den Praxen vorliegen. So ähneln sich die erreichten Quoten zum Beispiel für die Ziele zum Vermeiden eines hohen HbA<sub>1c</sub>- oder systolischen Blutdruckwerts, dem Verordnen von Metformin oder dem Überprüfen der Nierenfunktion. Deutliche Differenzen zwischen den Praxen bestehen jedoch beispielsweise hinsichtlich des Patientenanteils mit HbA<sub>1c</sub>-Zielwerterreichung, einer Schulungswahrnehmung im DMP-Verlauf oder einer augenärztlichen Netzhautuntersuchung.

In Bezug auf die langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten zeigen sich unterschiedliche Verläufe (**Abb. 3-2**). Über den beobachteten Zeitraum besteht zum Beispiel eine Konvergenz der Quoten auf dem sehr hohen Niveau von rund 90 Prozent für die Ziele eines HbA<sub>1c</sub>-Werts von höchstens 8,5 Prozent, einer jährlichen Nierenfunktionsprüfung oder einer Metformin-Verordnung. Auf einem etwas niedrigeren Niveau sind auch für die Anteile jener Patientinnen und Patienten, die ihren HbA<sub>1c</sub>-Zielwert oder einen normotonen Blutdruckwert erreichen, vergleichsweise konstante Quoten zu erkennen. Ein kontinuierlicher Rückgang der Quoten ist für den Indikator einer zweijährlichen Netzhautuntersuchung festzustellen.

**Abbildung 3-2: Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf**



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent

Eine vollständige Darstellung zu allen Zielen für den Zeitraum 2012 bis 2022 gibt es im DMP-Atlas NRW ([www.zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](http://www.zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw)). Dort können neben den jeweils erreichten Quoten auch die absoluten Zähler- und Nennerhäufigkeiten im Zeitverlauf verglichen werden.

### Stoffwechseleinstellung und Blutdruck

Über ein Drittel aller Patientinnen und Patienten weist einen HbA<sub>1c</sub> unter 6,5 % auf, ab 70 Jahren sind dies sogar fast vier von zehn (**Tab. 3-2**). Ungefähr acht von hundert haben einen HbA<sub>1c</sub>-Wert über 8,5 %, dies betrifft unter 70-Jährige häufiger. Schwere Hypoglykämien sind im Berichtsjahr bei 1.109 (0,3 Prozent) aller DMP-Patientinnen und -Patienten beziehungsweise bei 786 (0,8 Prozent) derjenigen dokumentiert, die Insulin erhalten. In der Gruppe der Älteren ist ein solches Ereignis etwas häufiger festgehalten. Insgesamt ist die Anzahl schwerer Hypoglykämien im DMP-Verlauf stark zurückgegangen. 2010 wurde ein solches Ereignis noch bei 3.743 (1,1 Prozent) aller im DMP betreuten Patientinnen und -Patienten festgehalten, bei denjenigen mit einer Insulinbehandlung waren es 2.619 (2,8 Prozent). Weniger als drei von zehn Patientinnen und Patienten haben einen Blutdruck unter 130/85 mmHg, in der Gruppe der Älteren ist dies seltener der Fall. Bei mehr als sechs von zehn Betreuten liegt der Blutdruck zwischen 130/85 und unter 160/100 mmHg. Je nach Altersgruppe ist bei 10 bis 11 Prozent ein Blutdruck ab 160/100 mmHg dokumentiert.

**Tabelle 3-2: Stoffwechseleinstellung, schwere Hypoglykämien und Blutdruck**

	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	alle
HbA <sub>1c</sub> < 6,5 %	35,5	37,1	36,3
HbA <sub>1c</sub> ≥ 6,5 und ≤ 7,5 %	38,8	41,7	40,2
HbA <sub>1c</sub> > 7,5 und ≤ 8,5 %	15,5	14,9	15,2
HbA <sub>1c</sub> > 8,5 %	10,3	6,4	8,3
Schwere Hypoglykämie	0,202	0,323	0,261
Schwere Hypoglykämie unter Insulintherapie	0,596	1,025	0,829
Blutdruck < 130/85 mmHg	29,3	27,0	28,2
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	29,9	30,0	29,9
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	30,9	32,2	31,5
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	9,9	10,9	10,4

Alle Angaben in Prozent

### Antidiabetische Therapie

74,1 Prozent aller Patientinnen und Patienten im DMP werden medikamentös antidiabetisch behandelt (Tab. 3-3). Am häufigsten wird Metformin verordnet, wobei hier die Quote unter Jüngeren um mehr als neun Prozentpunkte über derjenigen der Älteren liegt. Während fast ein Drittel der DMP-Patientinnen und -Patienten sonstige Antidiabetika erhalten, bekommt nur noch etwa jeder Fünfte Insulin. Auf Ebene der einzelnen Praxen bestehen große Spannweiten der zu beobachtenden Quoten, vor allem in Bezug auf Metformin, sonstige Antidiabetika und eine nicht medikamentöse Therapie.

**Tabelle 3-3: Antidiabetische Therapie**

	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	alle	IQR
Metformin	64,6	55,4	60,1	52,8 – 72,8
Glibenclamid	2,9	4,8	3,9	0,8 – 5,9
Sonstige (orale) Antidiabetika	34,5	29,8	32,2	21,3 – 42,1
Insulin oder Insulinanaloge	20,1	24,7	22,4	14,3 – 26,0
Nicht medikamentöse Therapie	24,4	27,5	25,9	13,0 – 33,1

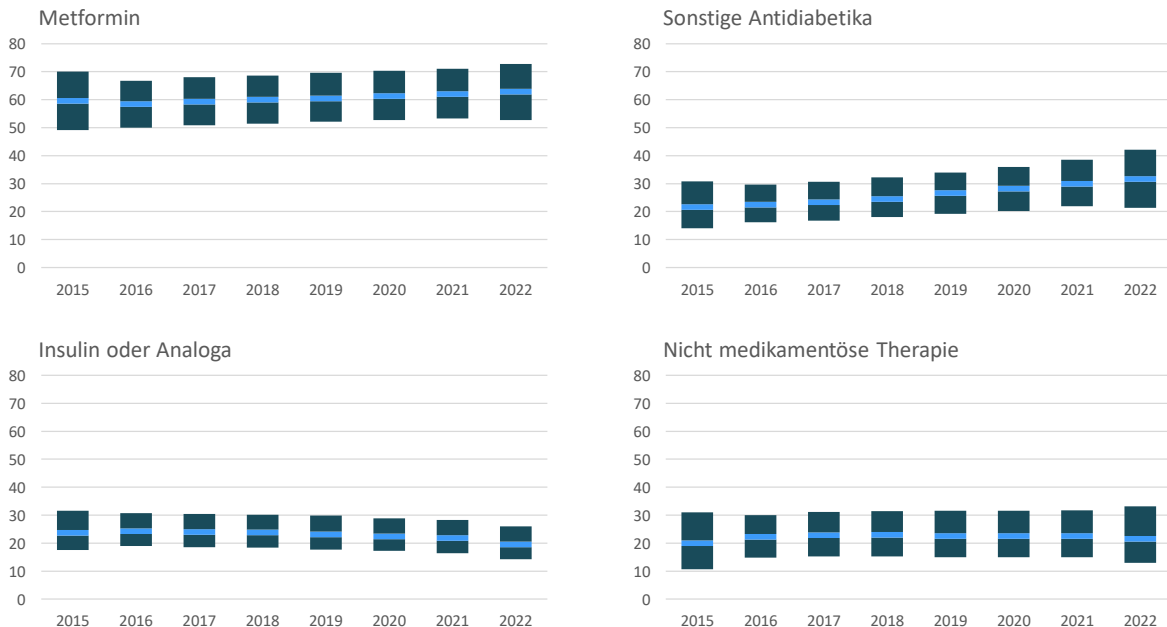
Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, IQR: Interquartilbereich, Quoten in 25 bis zu 75 Praxen der Praxen mit ≥ 10 DMP-Patientinnen und -Patienten

Die Verordnung sonstiger Antidiabetika übertrifft seit einigen Jahren diejenige von Insulin und nimmt kontinuierlich zu, während diejenige von Insulin zurückgeht. Zwischen 2015 und 2022 ist die Verordnungsquote sonstiger Antidiabetika von 21,8 Prozent um mehr als zehn Prozentpunkte auf 32,2 Prozent gestiegen. Parallel dazu nahm auch die Verordnung von Metformin um 3,5 Prozentpunkte zu. Demgegenüber ging die Quote einer Insulinverordnung in diesem Zeitraum von 25,0 auf 22,4 Prozent zurück. Ebenso deutlich zurückgegangen um 4,2 Prozentpunkte ist auch die Verordnung von Glibenclamid, das allerdings für die antidiabetische Therapie im DMP nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Entsprechende Veränderungen zeigen sich auch auf der Praxisebene. So erhöhte sich zwischen 2015 und 2022 der Interquartilbereich (IQR) für die sonstigen Antidiabetika von 14–31 Prozent auf 21–42

Prozent, parallel verringerte sich der IQR für Insulin leicht von 18–31 auf 14–26 Prozent (**Abb. 3-3**). Für eine Metformin-Verordnung lässt sich hier ein Ansteigen von 49–70 auf 53–73 Prozent erkennen. Die Häufigkeit einer nicht-medikamentösen antidiabetischen Therapie erweist sich dagegen über die Zeit als annähernd konstant (IQR 2015: 11–31, 2022: 13–33 Prozent).

**Abbildung 3-3: Antidiabetische Therapie 2015 bis 2022**



Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent, Interquartil und Median der Verordnungshäufigkeiten aller Praxen mit  $\geq 10$  DMP-Patientinnen und -Patienten

## Schulungen

Im Rahmen des DMP sollen Schulungen Patientinnen und Patienten dazu befähigen, ihren Krankheitsverlauf besser zu bewältigen und informierte Patientenentscheidungen zu treffen. Nur solche, die schulungsfähig und schulungswillig sind, sollen in das DMP eingeschrieben werden. Diejenigen, die innerhalb von zwölf Monaten einer Schulungsempfehlung ohne einen nachvollziehbaren Grund nicht nachkommen, werden aus dem DMP ausgeschrieben.

Im Laufe ihrer DMP-Teilnahme ist bei 39,6 Prozent aller Patientinnen und Patienten die Empfehlung einer Diabetes-Schulung dokumentiert, und bei 57,1 Prozent derjenigen mit einer entsprechenden Empfehlung auch das Wahrnehmen einer Schulung (**Tab. 3-4**). Ältere Patientinnen und Patienten folgen dabei einer Empfehlung grundsätzlich häufiger als die jüngeren. Eine Diabetes-Schulung vor der DMP-Einschreibung lässt sich nur für etwa sieben Prozent nachweisen. Wenn man die Analyse auf die Patientinnen und Patienten einschränkt, denen erst im Vorjahr eine Diabetes-Schulung empfohlen worden ist, dann lässt sich in dieser Gruppe eine Wahrnehmungsquote von fast 80 Prozent feststellen. Eine Hypertonie-Schulung wurde im DMP-Verlauf seltener empfohlen und (auch vor dem DMP) seltener wahrgenommen. Wurde sie jedoch erst im Vorjahr empfohlen, liegt hier die Wahrnehmungsquote bei 82 Prozent.

**Tabelle 3-4: Schulungen**

	Diabetes-Schulung			Hypertonie-Schulung		
	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	alle	< 70 Jahre	≥ 70 Jahre	alle
Schulung empfohlen <sup>1</sup>	39,6	39,6	39,6	12,7	15,1	14,0
Empfohl. Schulung wahrgenommen <sup>2</sup>	53,8	60,4	57,1	49,0	50,3	49,8
Schulung vor dem DMP <sup>3</sup>	7,7	6,3	7,3	1,6	1,3	1,5
Schulung in jüngerer Zeit <sup>4</sup>	80,7	78,4	79,8	83,2	80,3	82,0

Alle Angaben in Prozent, **1:** im gesamten DMP-Verlauf empfohlen, **2:** innerhalb von 12 Monaten nach einer Empfehlung, **3:** bei Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden, **4:** Schulung im Vorjahr empfohlen und in den vergangenen zwei Jahren wahrgenommen

### Komorbidität

Neben dem Diabetes mellitus als Leitindikation für eine Betreuung im DMP Typ-2-Diabetes ist in dieser Patientengruppe eine Vielzahl weiterer Begleit- und Folgeerkrankungen zu beobachten. So liegt bei mehr als acht von zehn der Betreuten eine arterielle Hypertonie und bei zwei Drittel eine Fettstoffwechselstörung vor, mit noch deutlich größeren Anteilen im höheren Alter (**Tab. 3-5**).

**Tabelle 3-5: Häufigkeit dokumentierter Begleit- und Folgeerkrankungen**

	< 70 Jahre		≥ 70 Jahre		alle
	weibl.	männl.	weibl.	männl.	
Arterielle Hypertonie	71,6	73,8	91,3	90,1	81,6
Koronare Herzkrankheit	9,2	19,2	23,5	38,6	22,6
Chronische Herzinsuffizienz	3,1	4,4	11,9	12,6	8,0
Herzinfarkt	1,4	4,0	3,1	7,7	4,1
Schlaganfall	1,8	2,5	4,1	5,6	3,5
Periphere arterielle Verschlusskrankheit	3,4	5,5	8,6	14,0	7,8
Fettstoffwechselstörung	53,1	57,9	70,1	70,7	62,9
Asthma bronchiale	10,5	5,9	7,8	4,9	7,2
COPD	8,1	8,6	9,8	12,7	9,7
Diabetische Neuropathie	22,1	24,2	40,3	43,4	32,3
Diabetische Nephropathie	9,4	10,4	20,7	22,8	15,8
Diabetische Retinopathie	4,0	4,2	9,3	9,9	6,8
Diabetisches Fußsyndrom*	8,8	9,7	13,8	14,2	11,6
Amputation	0,3	0,7	0,5	1,2	0,7
Dialysepflicht	0,4	0,5	0,6	0,8	0,6
Erblindung	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
Drei oder mehr Begleiterkrankungen	30,2	36,8	57,4	64,8	47,2
Mindestens eine Begleiterkrankung	86,2	88,4	97,0	97,1	92,2

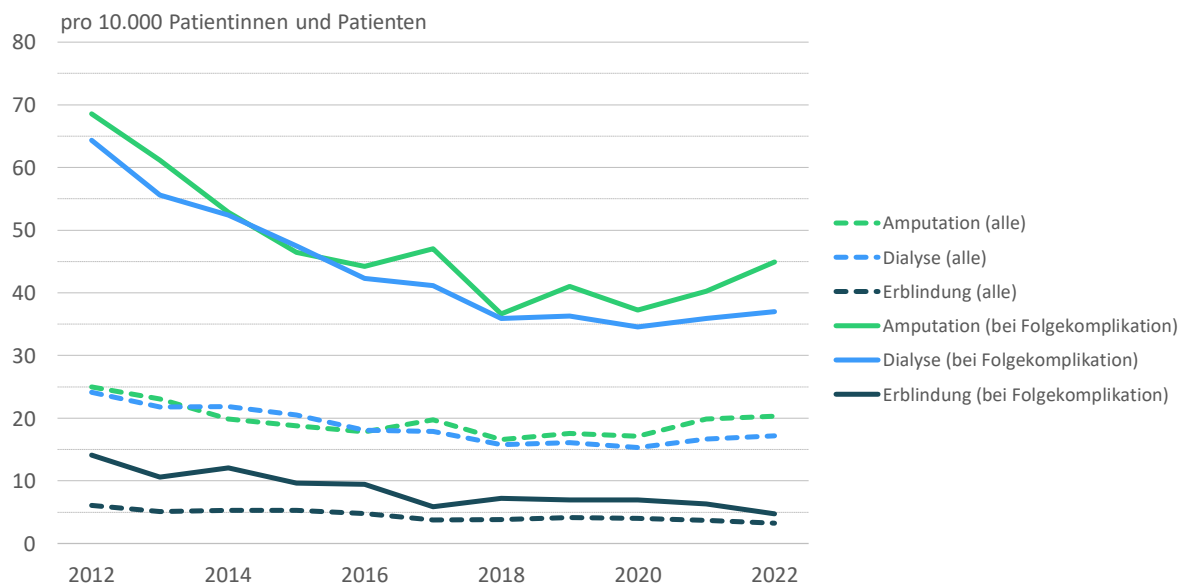
Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, niemals dokumentiert, \*: diabetisches Fußsyndrom = Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion im Berichtsjahr dokumentiert

Ebenfalls große Teilgruppen der im DMP Typ-2-Diabetes Betreuten sind außerdem an einer koronaren Herzkrankheit oder COPD erkrankt. Dies trifft auch zu für Folgekomplikationen wie eine diabetische Neuropathie oder Nephropathie. Drei oder mehr Begleiterkrankungen sind im DMP bei fast vier von zehn Frauen und bei fast zwei Drittel der Männer ab 70 Jahren dokumentiert. Mit Ausnahme eines Asthma bronchiale finden sich zudem in der Regel deutlich höhere Anteile für die einzelnen Begleit- und Folgeerkrankungen in der Gruppe der männlichen Patienten.

### Häufigkeit und Neuauftreten relevanter Ereignisse

Die Häufigkeit, mit der schwerwiegende diabetische Folgeschädigungen wie Amputation, Dialysepflicht oder Erblindung im DMP dokumentiert werden, war bis zum Beginn der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 rückläufig. Zwischen 2012 und 2020 verringerte sich die Zahl der hiervon Betroffenen unter jeweils 10.000 Betreuten für Amputationen von 25 auf 17, für eine Dialysepflicht von 24 auf 15 und für eine Erblindung von 6 auf 4 (Abb. 3-4). In den beiden Folgejahren erhöhten sich allerdings wieder die Zahlen derjenigen, die von einer Amputation oder eine Dialysepflicht betroffen waren auf 20 bzw. 17 von 10.000 Betreuten. Die Zahl erblindeter DMP-Teilnehmer ging dagegen bis 2022 auf 3 von 10.000 weiter zurück. In der Risikoteilgruppe derjenigen, die an einer diabetischen Neuro-, Nephro- oder Retinopathie leiden, zeigen sich dieselben Trends. Dort sanken zwischen 2012 und 2020 die Zahlen für eine Amputation von 69 auf 37, für eine Dialysepflicht von 64 auf 35 und für eine Erblindung von 14 auf 7 – jeweils wieder pro 10.000 Betreute. Auch hier erhöhte sich jedoch bis 2022 wieder vor allem die Häufigkeit von Amputationen auf 45 pro 10.000 Betreute.

**Abbildung 3-4: Häufigkeit einer Amputation, Dialysepflicht oder Erblindung 2012 bis 2022**



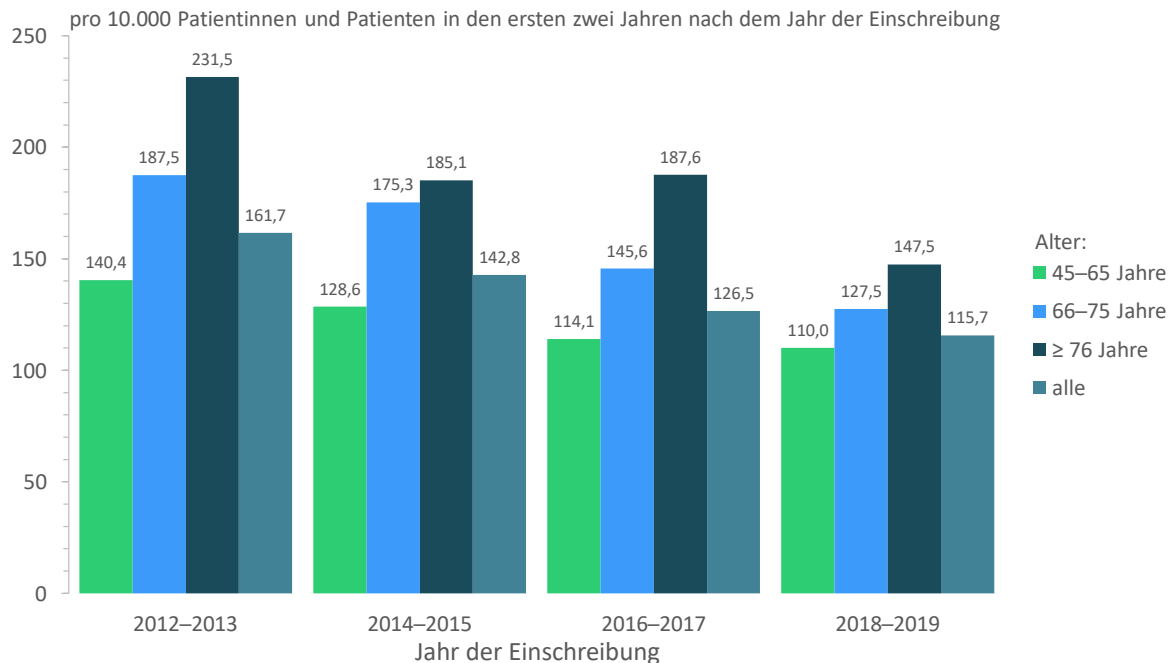
Querschnittsdaten, Folgekomplikation = diabetische Neuro-, Nephro- oder Retinopathie

Schließt man neben den drei genannten Folgeschädigungen auch noch die beiden relevanten Ereignisse eines nicht tödlichen Herzinfarkts oder Schlaganfalls in eine Analyse des Neuauftretens mit ein, so ist auch hier ein deutlicher Rückgang zwischen älteren und jüngeren Einschreibekohorten festzustellen. Während in der Kohorte 2012/13 von einem dieser fünf Ereignisse im zweiten oder dritten



Jahr nach Einschreibung 162 von 10.000 Patienten neu betroffen waren, sinkt diese Zahl in der Kohorte 2018/19 auf 116 von 10.000 (**Abb. 3-5**). Eine getrennt nach Altersgruppen durchgeführte Analyse zeigt, dass dieser Effekt besonders prägnant ist, je älter die betreuten Patientinnen und Patienten sind, aber ebenso bei Jüngeren beobachtet werden kann.

### Abbildung 3-5: Neuauftreten relevanter Ereignisse in verschiedenen Einschreibekohorten



Querschnitt-Kohortendaten, relevantes Ereignis = Amputation, Dialysepflicht, Erblindung, nicht tödlicher Herzinfarkt oder Schlaganfall – keines davon im Jahr der Einschreibung dokumentiert

### Resümee: Was läuft im DMP Diabetes mellitus Typ 2 gut, was kann noch besser werden?

- Im Jahr 2022 hat sich die Zahl der im DMP Diabetes mellitus Typ 2 in der Region Westfalen-Lippe insgesamt betreuten Patientinnen und Patienten auf fast 440.000 erhöht. Damit erreicht das größte DMP schätzungsweise 70 bis 83 Prozent der erkrankten, gesetzlich Krankenversicherten.
- Viele Patientinnen und Patienten werden bereits sehr lange in dem DMP betreut: mehr als ein Drittel seit über 12 Jahren und fast zehn Prozent sogar schon seit über 18 Jahren.
- Von den 14 Qualitätszielen mit vorgegebener Quote werden zehn erreicht, ein weiteres (Überprüfen der Nierenfunktion) wird nur leicht unterschritten. Besonders hohe Quoten werden erreicht für das Vermeiden schwerer Hypoglykämien oder stationärer Diabetes-Behandlungen, die regelmäßige Fußinspektion, das Vermeiden eines hohen HbA<sub>1c</sub>-Werts und das Überprüfen des Pulsstatus bei einem Ulkus.
- Deutliches Verbesserungspotenzial besteht jedoch vor allem mit Blick auf die jeweils geringen Anteile derjenigen, bei denen eine regelmäßige Netzhautuntersuchung erfolgt oder deren Fußläsion adäquat versorgt wird.
- Parallel zum Rückgang der Verordnung von Insulin und der gleichzeitigen Zunahme der Verordnung sonstiger Antidiabetika treten schwere Hypoglykämien immer seltener auf. So hat sich 2022 der Anteil hiervon Betroffener mit einer Insulinverordnung auf 0,8 Prozent verringert. Der entsprechende Anteil lag 2010 noch bei 2,8 Prozent und war damit dreieinhalbmal so groß.

- Positiv zu bewerten ist auch, dass 83 bis 87 Prozent aller Patientinnen und Patienten, denen im letzten Jahr eine Schulung empfohlen wurde, diese auch bereits im Vorjahr oder spätestens 2022 wahrgenommen haben.
- Trotz eines hohen Ausmaßes an Komorbidität sind weiterhin die Prävalenz und Inzidenz diabetischer Folgeschädigungen im DMP rückläufig. Die 2022 zu beobachtende Erhöhung der Amputationshäufigkeit muss allerdings in den nächsten Jahren sorgfältig überprüft werden.

## Kapitel 4: DMP Diabetes mellitus Typ 1

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	32.390
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	31.314
Kinder und Jugendliche mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	1.511
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten <sup>a</sup> :	91 % bis 100 %
Anteil fachärztlich (DSP <sup>b</sup> ) Betreuer:	88,6 %
Anteil weiblich:	44,7 %
Mittleres Alter <sup>c</sup> :	50,4 ± 17,0 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>c</sup> :	9,5 ± 5,7 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	664
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	23

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 dokumentiert wurden; b: Diabetologische Schwerpunkt-Praxis; c: Mittelwert ± eine Standardabweichung, nur für Erwachsene

### Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP

Das DMP Diabetes mellitus Typ 1 startete in Westfalen-Lippe im Jahr 2005. Analog zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 dienen die übergeordneten Ziele der Verbesserung der Lebensqualität sowie der Erhöhung der Lebenserwartung. Vorrangige Ziele sind die Vermeidung beziehungsweise Reduktion mikrovaskulärer Folgekomplikationen sowie des diabetischen Fußsyndroms, von kardialen, zerebrovaskulären und sonstigen makroangiopathischen Begleiterkrankungen wie auch von Stoffwechsellagen. Für Kinder und Jugendliche steht zusätzlich eine altersentsprechende körperliche, geistige und psychosoziale Entwicklung im Fokus.

### Betreute im DMP

In der Region Westfalen-Lippe werden im Jahr 2022 insgesamt 32.390 Patientinnen und Patienten im DMP Diabetes mellitus Typ 1 betreut, für 31.314 der Betroffenen liegt eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr vor. Die Gruppe der Kinder und Jugendlichen umfasst insgesamt 1.511 Patientinnen und Patienten mit einer aktuellen Folgedokumentation. Bei zwei Personen ist das Geschlecht nicht binär zuzuordnen.

Mit 88,6 Prozent wird die überwiegende Mehrheit der Betreuten durch diabetologische Schwerpunktpraxen (DSP) versorgt. Entsprechend der etwas höheren Auftretenswahrscheinlichkeit des Typ-1-Diabetes bei Männern liegt auch ihr Anteil im DMP über dem der Frauen (55,3 versus 44,7 Prozent). Kinder und Jugendliche machen mit 4,8 Prozent lediglich einen geringen Anteil aus, dagegen sind drei von zehn Patientinnen und Patienten mindestens 60 Jahre alt. Über ein Viertel der Betroffenen wird bereits seit mehr als 15 Jahren im DMP betreut (**Tab. 4-1**).

**Tabelle 4-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht**

Alter (Jahre)	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	%	N	%	n	%
≤ 17	705	5,0	806	4,7	1.511	4,8
18–39	3.847	27,5	4.866	28,1	8.713	27,8
40–49	1.900	13,6	2.601	15,0	4.501	14,4
50–59	2.902	20,7	4.028	23,3	6.930	22,1
60–69	2.604	18,6	3.223	18,6	5.827	18,6
70–79	1.306	9,3	1.264	7,3	2.570	8,2
≥ 80	725	5,2	535	3,1	1.260	4,0
<b>alle</b>	<b>13.989</b>	<b>100,0</b>	<b>17.323</b>	<b>100,0</b>	<b>31.312</b>	<b>100,0</b>
<b>DMP (Jahre)</b>						
≤ 2	1741	12,4	2239	12,9	3980	12,7
> 2 – ≤ 5	2423	17,3	3339	19,3	5762	18,4
> 5 – ≤ 8	2062	14,7	2690	15,5	4752	15,2
> 8 – ≤ 12	2043	14,6	2599	15,0	4642	14,8
> 12 – ≤ 15	1701	12,2	2164	12,5	3865	12,3
> 15	4019	28,7	4292	24,8	8311	26,5
<b>alle</b>	<b>13.989</b>	<b>100,0</b>	<b>17.323</b>	<b>100,0</b>	<b>31.312</b>	<b>100,0</b>
	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>Alter<sup>Erw</sup></b>	13.284	51,2 ± 17,6	16.517	49,8 ± 16,5	29.801	50,4 ± 17,0
<b>Alter<sup>K&amp;J</sup></b>	705	12,3 ± 3,6	806	12,3 ± 3,9	1.511	12,3 ± 3,8
<b>DMP<sup>Erw</sup></b>	13.284	9,8 ± 5,7	16.517	9,3 ± 5,6	29.801	9,5 ± 5,7
<b>DMP<sup>K&amp;J</sup></b>	705	4,0 ± 3,2	806	3,9 ± 3,1	1.511	3,9 ± 3,1

DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Geschlecht unbekannt: n= 2

### Versorgungsqualität

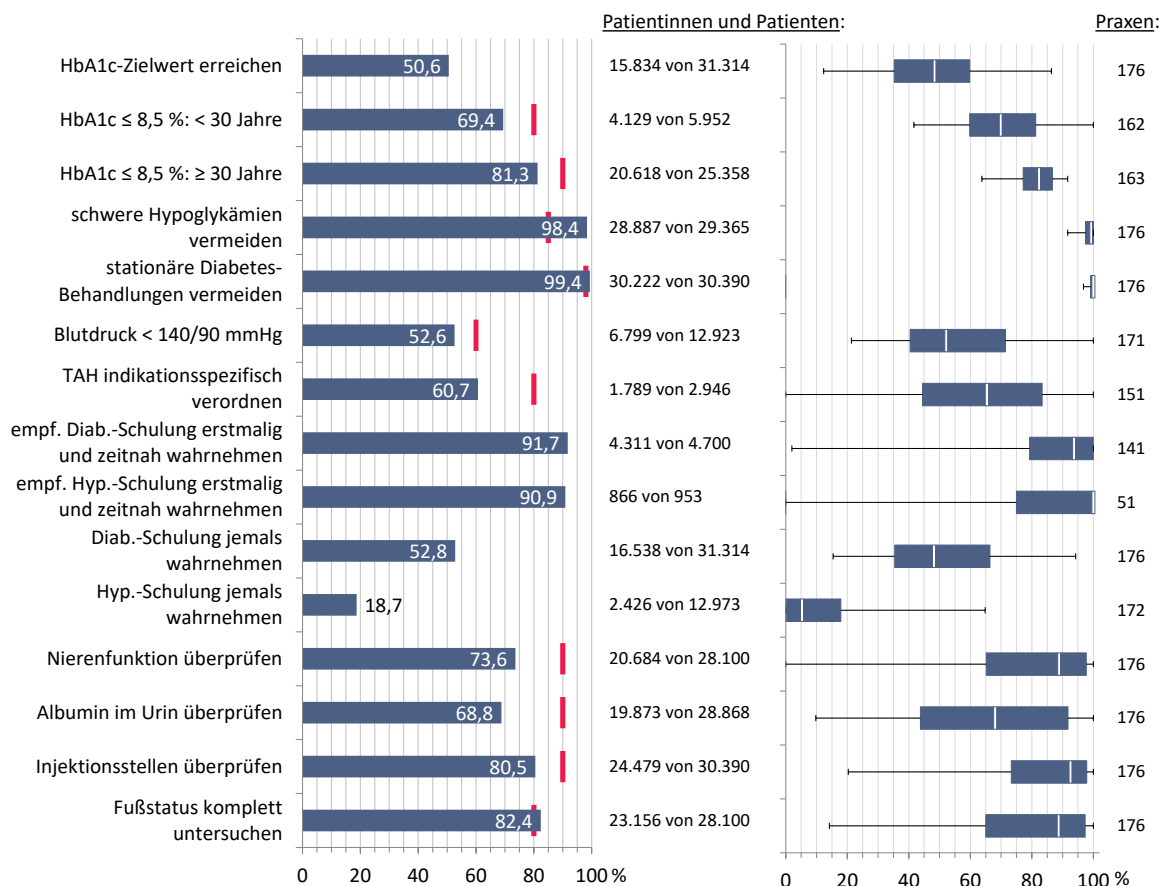
Die Versorgungsqualität wird im DMP Diabetes mellitus Typ 1 durch insgesamt 15 patientenbezogene Qualitätsziele abgebildet. Mitte 2021 wurden einige Ziele und deren Definitionen aktualisiert. Seither wird beim Erreichen eines HbA<sub>1c</sub>-Werts von maximal 8,5 % zwischen den unter 30-Jährigen und den Älteren differenziert. Das Ziel zur kompletten Fußuntersuchung, das in diesem Bericht in Anlehnung an das DMP Typ-2-Diabetes bereits seit 2018 abgebildet wird, ist nun auch ein offizielles Qualitätsziel im DMP Typ-1-Diabetes.

Gemäß neuer Definition wird im Rahmen der Schulungsziele zum einen der Anteil an Patientinnen und Patienten erhoben, die bei Eintritt ins DMP noch nicht geschult waren, dann aber im aktuellen Berichtsjahr oder im Vorjahr einer empfohlenen Schulung gefolgt sind – also erstmalig im DMP-Verlauf eine Schulung wahrgenommen haben. Die Information, ob Patientinnen und Patienten vor ihrer Einschreibung ins DMP bereits geschult wurden, wird seit Mitte 2017 erhoben. All diejenigen, die vor

diesem Zeitpunkt eingeschrieben wurden, gelten bei DMP-Eintritt als nicht geschult. Zum anderen wird erhoben, wie groß der Anteil derjenigen Patientinnen und Patienten ist, die überhaupt, also vor oder nach ihrem DMP-Beginn geschult wurden, unabhängig von einer Empfehlung.

Für fünf Qualitätsziele (individuellen HbA<sub>1c</sub>-Zielwert erreichen sowie die vier Schulungsziele) werden keine quantitativ definierten Vorgaben gemacht. Von den übrigen zehn Qualitätszielen werden im Jahr 2022 drei erreicht und sieben unterschritten (**Abb. 4-1**). Das Ziel zur Vermeidung schwerer Hypoglykämien wird deutlich überschritten. Ebenso werden die vorgegebenen Quoten bei der Vermeidung stationärer diabetesbedingter Behandlungen sowie zur kompletten Untersuchung des Fußstatus erreicht.

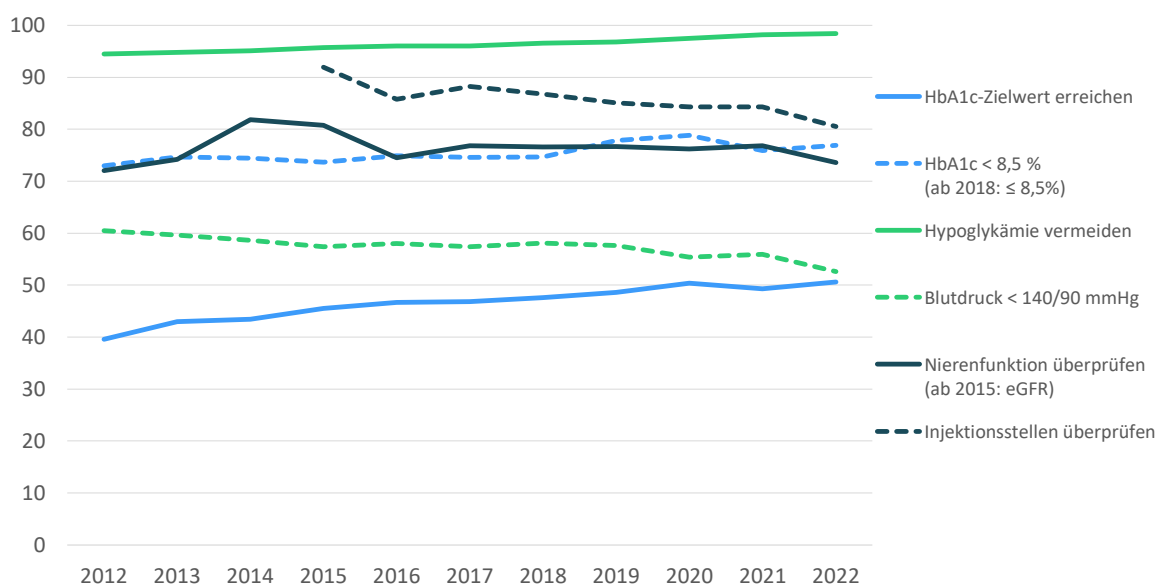
**Abbildung 4-1: Erreichen der Qualitätsziele**



Punktwerte, rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; Interquartilbereiche, weiße Linie = Median; grüne Balken = Wertebereich in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen; Antennen = Wertebereich in fünf bis zu 95 Prozent der Praxen

Blickt man auf die Erreichungsgrade der Qualitätsziele, fällt ins Auge, dass zwischen den Praxen eine große Streubreite herrscht und die Ziele in unterschiedlichem Ausmaß erfüllt werden.

In Bezug auf die langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten existieren – analog zu den Veränderungen im DMP Typ-2-Diabetes – unterschiedliche Trends. Über den hier beobachteten Zeitraum von elf Jahren lassen sich deutliche Erhöhungen der Quoten für die Ziele erkennen, die sich auf die Stoffwechseleinstellung beziehen (**Abb. 4-2**).

**Abbildung 4-2: Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf**

Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent;  $HbA_{1c} \leq 8,5\%$  = Quote 2021 und 2022 für alle Patientinnen und Patienten

So haben sich die Anteile von Patientinnen und Patienten vergrößert, bei denen keine schweren Hypoglykämien oder ein  $HbA_{1c}$ -Wert von maximal 8,5 % dokumentiert sind. Ebenso erreicht 2022 ein größerer Teil den vereinbarten  $HbA_{1c}$ -Zielwert, wobei diese Quote jedoch seit einigen Jahren insgesamt auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau liegt. Zurückgegangen sind dagegen die Anteile der Patientinnen und Patienten, bei denen die Nierenfunktion bzw. die Injektionsstellen überprüft wurden oder die einen normotonen Blutdruckwert erreichen.

Eine vollständige Darstellung zu allen Zielen für den Zeitraum 2012 bis 2022 ist dem DMP-Atlas NRW zu entnehmen ([zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](https://zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw)). Dort können neben den jeweils erreichten Quoten auch die absoluten Zähler- und Nennerhäufigkeiten im Zeitverlauf verglichen werden.

### Ausgewählte Befunde

Hinsichtlich der Stoffwechseleinstellung besteht ein Altersunterschied: Der mittlere  $HbA_{1c}$ -Wert der Kinder und Jugendlichen liegt etwas über demjenigen der älteren Erwachsenen, entsprechend ist der Anteil mit einem  $HbA_{1c}$  unter 7,5 % bei ihnen ebenfalls geringer (**Tab. 4-2**). Bei den Erwachsenen ab 60 Jahren fällt der deutlich geringere Anteil mit einem  $HbA_{1c}$ -Wert über 8,5 % ins Auge. Hingegen leiden sie etwas häufiger unter schweren Hypoglykämien als die jüngeren Erwachsenen. Mit einem Anteil von lediglich 1,6 Prozent der hiervon Betroffenen wird allerdings 2022 ein sehr viel geringerer Wert erreicht als 2012. Hier lag der Anteil noch bei 5,5 Prozent.

**Tabelle 4-2: Stoffwechseleinstellung und Häufigkeit schwerer Hypoglykämien**

	Kinder und Jugendliche	Erwachsene		alle
		< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	
HbA <sub>1c</sub> < 6,5 %	9,9	13,8	13,0	13,4
HbA <sub>1c</sub> ≥ 6,5 und < 7,5 %	29,7	33,1	37,2	34,2
HbA <sub>1c</sub> ≥ 7,5 und ≤ 8,5 %	32,1	30,3	33,8	31,5
HbA <sub>1c</sub> > 8,5 und ≤ 10 %	19,3	16,3	13,4	15,6
HbA <sub>1c</sub> > 10 %	9,0	6,5	2,5	5,4
Mittlerer HbA <sub>1c</sub> in %	7,98 ± 1,40	7,76 ± 1,40	7,56 ± 1,09	7,71 ± 1,32
Schwere Hypoglykämie	1,98	1,53	1,78	1,63

Alle Angaben in Prozent (außer Mittelwert, Standardabweichung), für schwere Hypoglykämien aufgrund der Seltenheit mit zwei Nachkommastellen; Patientinnen und Patienten mit schweren Hypoglykämien 2022: Kinder und Jugendliche = 25; Erwachsene < 60 Jahre = 289; Erwachsene ≥ 60 Jahre = 164, alle = 478

Hingegen lässt sich mit höherem Erwachsenenalter ein deutlich höherer Blutdruck beobachten. Während bei acht von zehn Kindern und Jugendlichen der Blutdruck noch unter 130/85 mmHg liegt, weisen einen solchen Wert lediglich 43,7 Prozent der unter 60-jährigen Erwachsenen und nur 30,3 Prozent der älteren Erwachsenen auf (Tab. 4-3). Andererseits haben 45,5 Prozent der Erwachsenen ab 60 Jahren einen Blutdruck von 140/90 mmHg oder höher.

**Tabelle 4-3: Blutdruck**

	Kinder und Jugendliche	Erwachsene		alle
		< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	
Blutdruck < 130/85 mmHg	78,4	43,7	30,3	41,3
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	12,0	24,0	24,2	23,5
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	8,5	24,1	31,4	25,6
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	1,1	8,2	14,1	9,7

Alle Angaben in Prozent

Diabetische Folgekomplikationen treten bei Kindern und Jugendlichen mit 2,8 Prozent noch recht selten auf, demgegenüber sind 38,4 Prozent der unter 60-jährigen Erwachsenen und 70,3 Prozent der 60-Jährigen und älteren von einer solchen Folgekomplikation oder -schädigung betroffen. Am häufigsten ist bei den erwachsenen Patientinnen und Patienten eine diabetische Neuropathie dokumentiert, gefolgt von einer Retinopathie sowie einer Nephropathie. Besonders gravierende diabetische Folgeschädigungen wie eine Amputation, eine Erblindung oder eine Dialysepflicht sind eher selten (Tab. 4-4).

Alle Folgekomplikationen nehmen mit dem Alter deutlich zu. Den stärksten relativen Anstieg zeigen hier die Auftretenshäufigkeiten von Neuropathien sowie von Amputationen.

**Tabelle 4-4: Folgekomplikationen bei Erwachsenen**

	Frauen		Männer		alle
	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	
Diabetische Neuropathie	23,5	58,1	24,6	63,2	36,0
Diabetische Retinopathie	17,4	27,5	15,3	28,7	20,1
Diabetische Nephropathie	15,8	25,1	13,7	27,4	18,4
Amputation	0,58	0,86	0,77	2,87	1,08
Dialysepflicht	0,98	0,84	0,78	1,02	0,89
Erblindung	0,52	0,52	0,23	0,50	0,41

Alle Angaben in Prozent; für Amputation, Dialysepflicht und Erblindung aufgrund der Seltenheit mit zwei Nachkommastellen

Männliche Patienten leiden im höheren Alter häufiger sowohl unter Neuropathien als auch unter Nephropathien als Frauen. Zudem fallen die höheren Amputationsquoten – vor allem bei den 60-jährigen und älteren Männern – ins Auge. Die jüngeren Frauen sind hingegen häufiger von Retino- und Nephropathien sowie von einer Dialysepflicht oder einer Erblindung betroffen als Männer.

Ein Viertel der erwachsenen Patientinnen und Patienten ist stark übergewichtig; ein Fünftel raucht, wobei dieser Anteil unter den jüngeren männlichen Patienten deutlich höher ist (**Tab. 4-5**). Hingegen sind die älteren Männer etwas häufiger von einer pathologischen Urin-Albuminausscheidung sowie einem diabetischen Fußsyndrom beziehungsweise den diesem zugrundeliegenden separaten Befunden (Vorliegen eines Ulkus, weiterer Risiken für Ulzera oder einer Wundinfektion) betroffen.

All diese Risikofaktoren und Diagnosen nehmen in ihrer Häufigkeit mit dem Alter zu. Insgesamt leidet ein Viertel der mindestens 60 Jahre alten Patientinnen und Patienten unter einem diabetischen Fußsyndrom.

**Tabelle 4-5: Risikofaktoren und Befunde bei Erwachsenen**

	Frauen		Männer		Alle
	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	
BMI ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	28,5	26,7	26,2	25,4	26,8
Rauchen	16,6	13,0	22,6	16,3	18,3
Path. Albuminausscheidung	17,8	20,7	19,8	22,4	19,9
Injektionsstellen auffällig	7,5	13,2	9,4	12,4	10,0
Ulzera <sup>1</sup>	1,5	3,5	2,3	5,9	2,9
Weiteres Risiko für Ulkus <sup>1</sup>	9,3	22,6	10,3	26,0	14,6
Wundinfektion <sup>1</sup>	0,5	0,7	0,8	1,6	0,8
Diabetisches Fußsyndrom <sup>1,2</sup>	10,1	23,3	11,3	26,8	15,4

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich; <sup>1</sup> im Berichtsjahr dokumentiert; <sup>2</sup> diabetisches Fußsyndrom = Ulkus, weiteres Risiko für Ulkus oder Wundinfektion



## Schulungen und regelmäßige Kontrolluntersuchungen

Einen besonderen Stellenwert innerhalb der DMP hat die Schulungsteilnahme. Schulungen sollen die Patientinnen und Patienten im Umgang mit ihrer Erkrankung unterstützen, um die Lebensqualität zu erhalten und die Prognose des Diabetes zu verbessern.

Drei von zehn derjenigen Patientinnen und Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden, kamen bereits geschult ins DMP (Tab. 4-6). Blickt man auf den gesamten DMP-Verlauf, wurde der Hälfte der Patientinnen und Patienten eine Diabetesschulung empfohlen, knapp zwei Drittel nahmen sie im Anschluss wahr. Anders sieht es bei den Hypertonieschulungen aus, wo sich insgesamt deutlich geringere Quoten zeigen.

**Tabelle 4-6: Schulungen**

	Diabetes	Hypertonie
Schulung vor dem DMP <sup>1</sup>	31,3	5,5
Schulung empfohlen <sup>2</sup>	51,5	15,7
Empfohlene Schulung wahrgenommen <sup>3</sup>	63,1	52,5

Alle Angaben in Prozent, <sup>1</sup> bei Patientinnen und Patienten, die seit 2017 eingeschrieben wurden; <sup>2</sup> im gesamten DMP-Verlauf empfohlen; <sup>3</sup> innerhalb von zwölf Monaten nach einer Empfehlung

In der DMP-Anforderungen-Richtlinie ist zudem für das DMP Typ 1-Diabetes eine Reihe regelmäßiger Kontrolluntersuchungen festgelegt. Die meisten davon lassen sich für einen jeweils großen oder sogar sehr großen Teil der erwachsenen Patientinnen und Patienten nachweisen (Tab. 4-7). Fehlende Blutdruck- oder HbA<sub>1c</sub>-Messungen sind nicht nachweisbar. Bei sieben bzw. acht von zehn Betreuten werden die Nierenfunktion bzw. der Fußstatus und die Injektionsstellen regelmäßig überprüft. Noch höhere Quoten werden bei den Älteren erreicht. Eine regelmäßige, zweijährliche ophthalmologische Untersuchung der Netzhaut, die im DMP Typ-1-Diabetes – anders als im DMP Typ-2-Diabetes – kein Qualitätsziel darstellt, erfolgt bei drei Viertel der Patientinnen und Patienten.

**Tabelle 4-7: Regelmäßige Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen**

	Frauen		Männer		alle
	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre	
eGFR bestimmt <sup>1</sup>	71,0	78,4	71,5	78,4	73,6
Netzhautuntersuchung <sup>1</sup>	68,1	73,6	63,5	72,3	67,9
Netzhautuntersuchung <sup>2</sup>	78,3	82,1	74,4	81,0	77,9
Fußinspektion <sup>1</sup>	80,9	86,5	79,7	87,3	82,4
Injektionsstellen überprüft <sup>3</sup>	79,5	81,2	79,2	81,2	79,9

Erwachsene Patientinnen und Patienten, die mindestens ein bzw. zwei Jahre im DMP betreut werden; alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; <sup>1</sup>: jährlich, <sup>2</sup>: zweijährlich, <sup>3</sup>: halbjährlich; bei allen Erwachsenen liegt ein aktueller Blutdruck- und HbA<sub>1c</sub>-Wert vor

**Resümee: Was läuft im DMP Diabetes mellitus Typ 1 gut, was kann noch besser werden?**

- In Westfalen-Lippe nimmt die Zahl der im DMP Diabetes mellitus Typ 1 betreuten Patientinnen und Patienten weiterhin zu und liegt bei über 32.000 Personen. Vermutlich werden etwa 91 bis 100 Prozent aller erkrankten, gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten durch das DMP erreicht. Dabei werden sie weitestgehend in diabetologischen Schwerpunktpraxen betreut.
- Betrachtet man die Qualitätszielerreichung, scheint zum einen die Stoffwechseleinstellung gut zu gelingen: Zwar werden die gesetzten Qualitätszielquoten nicht erreicht, jedoch ist für fast vier Fünftel der Patientinnen und Patienten eine HbA<sub>1c</sub>-Einstellung mit einem Wert von maximal 8,5 % dokumentiert. Auch kann das Auftreten schwerer Stoffwechsellentgleisungen und diabetesbedingter stationärer Notfallbehandlungen auf einem sehr niedrigen Niveau gehalten werden.
- Zum anderen sind die Anteile der Patientinnen und Patienten, die zunächst ungeschult in das DMP kamen, dann aber innerhalb der letzten beiden Jahre eine Schulung wahrnahmen, erfreulich hoch. Dies trifft sowohl auf die Diabetes- als auch auf die Hypertonie-Schulungen zu.
- Auffällig ist die im Vergleich sehr hohe Quote der Amputationen unter den älteren männlichen Patienten. Derselbe Unterschied zwischen Männern und Frauen findet sich auch bei der Auftretenswahrscheinlichkeit von Ulzera. Entsprechend positiv ist die hohe Quote an regelmäßig durchgeführten Untersuchungen des Fußstatus zu bewerten, die bei Männern etwas häufiger durchgeführt werden als bei Frauen.
- Wünschenswert wäre die künftige Aufnahme der regelmäßig durchgeführten Augenuntersuchung in den Katalog der vertraglich festgelegten Qualitätsziele auch im DMP Typ-1-Diabetes, um die Bedeutung dieses wichtigen Präventionsaspekts deutlicher hervorzuheben.

## Kapitel 5: DMP Koronare Herzkrankheit

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	184.634
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	178.967
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten <sup>a</sup> :	41 % bis 56 %
Anteil hausärztlich Betreuer:	98,0 %
Anteil Frauen:	33,9 %
Mittleres Alter <sup>b</sup> :	72,8 ± 11,2 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>b</sup> :	8,7 ± 5,6 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	4.494
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	78

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 dokumentiert wurden; b: Mittelwert ± eine Standardabweichung

### Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP

Seit dem 1. Mai 2003 können in Deutschland Verträge zum DMP Koronare Herzkrankheit (KHK) abgeschlossen werden. Der betreffende Vertrag hierzu besteht in Westfalen-Lippe seit 2004. Damit ist das DMP für Menschen mit koronarer Herzkrankheit das drittälteste strukturierte Versorgungsprogramm.

Die übergeordneten Ziele des DMP KHK beziehen sich auf die Langzeitversorgung der Betreuten, die möglichst kontinuierlich und strukturiert erfolgen soll. Hierdurch sollen insbesondere Symptomatik und Lebensqualität der Betroffenen günstig beeinflusst werden. Mittels einer entsprechenden Betreuung, Information und Schulung wird angestrebt, die Sterblichkeit zu reduzieren und die kardiovaskuläre Morbidität zu verringern, indem zum Beispiel versucht wird, das Neuauftreten von Herzinfarkten oder einer Herzinsuffizienz zu verhindern.

Von entscheidender Bedeutung für den Erhalt der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten im DMP KHK sind zudem das Vermeiden von Angina pectoris-Beschwerden und das Bewahren der Belastungsfähigkeit. In den nachfolgenden Abschnitten dieses Kapitels werden neben den primären Ergebnissen zu der anhand von Qualitätszielen definierten Versorgungsqualität der KHK-Patientinnen und -Patienten vor diesem Hintergrund auch Befunde zur Morbidität dargestellt.

### Betreute im DMP

Im Jahr 2022 werden insgesamt 184.634 Patientinnen und Patienten im DMP KHK betreut, von denen 178.967 (96,9 Prozent) über eine aktuelle Folgedokumentation aus diesem Jahr verfügen. Alle nachfolgenden Darstellungen beziehen sich ausschließlich auf diese Teilgruppe. Bei einer Person ist das Geschlecht unbestimmt.

Die Betreuung der Betroffenen erfolgt nahezu ausschließlich (98,0 Prozent) in hausärztlichen Praxen. Der Frauenanteil liegt bei etwa einem Drittel. Das mittlere Alter der Patientinnen und Patienten entspricht 73 Jahren – wobei die im DMP betreuten Frauen durchschnittlich vier Jahre älter als die Männer sind (**Tab. 5-1**). Ein Drittel der Betreuten ist mindestens 80 Jahre alt. Im DMP KHK werden somit

im Vergleich zu den übrigen DMP die mit Abstand ältesten chronisch Kranken behandelt. Die durchschnittliche Betreuungsdauer beträgt fast neun Jahre, ein Drittel der Betroffenen ist jedoch seit über zwölf Jahren im DMP KHK.

**Tabelle 5-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht**

Alter (Jahre)	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
18–29	26	0,04	32	0,03	58	0,03
30–39	131	0,2	349	0,3	480	0,3
40–49	850	1,4	2.607	2,2	3.457	1,9
50–59	4.427	7,3	15.003	12,7	19.430	10,9
60–69	11.873	19,5	33.047	28,0	44.920	25,1
70–79	17.350	28,6	33.584	28,4	50.934	28,5
80–89	21.862	36,0	29.939	25,3	51.801	28,9
≥ 90	4.219	6,9	3.667	3,1	7.886	4,4
<b>alle</b>	<b>60.738</b>	<b>100,0</b>	<b>118.228</b>	<b>100,0</b>	<b>178.966</b>	<b>100,0</b>
<b>DMP (Jahre)</b>						
≤ 2	8.957	14,7	16.802	14,2	25.759	14,4
> 2 – ≤ 5	11.840	19,5	22.771	19,3	34.611	19,3
> 5 – ≤ 8	9.970	16,4	18.883	16,0	28.853	16,1
> 8 – ≤ 12	9.529	15,7	18.621	15,8	28.150	15,7
> 12 – ≤ 15	9.495	15,6	17.540	14,8	27.035	15,1
> 15 – ≤ 18	10.730	17,7	23.027	19,5	33.757	18,9
> 18	217	0,4	584	0,5	801	0,4
<b>alle</b>	<b>60.738</b>	<b>100,0</b>	<b>118.228</b>	<b>100,0</b>	<b>178.966</b>	<b>100,0</b>
	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>Alter</b>	60.738	75,5 ± 11,0	118.228	71,5 ± 11,1	178.966	72,8 ± 11,2
<b>DMP</b>	60.738	8,6 ± 5,6	118.228	8,8 ± 5,7	178.966	8,7 ± 5,6

DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Geschlecht unbestimmt n = 1

### Versorgungsqualität

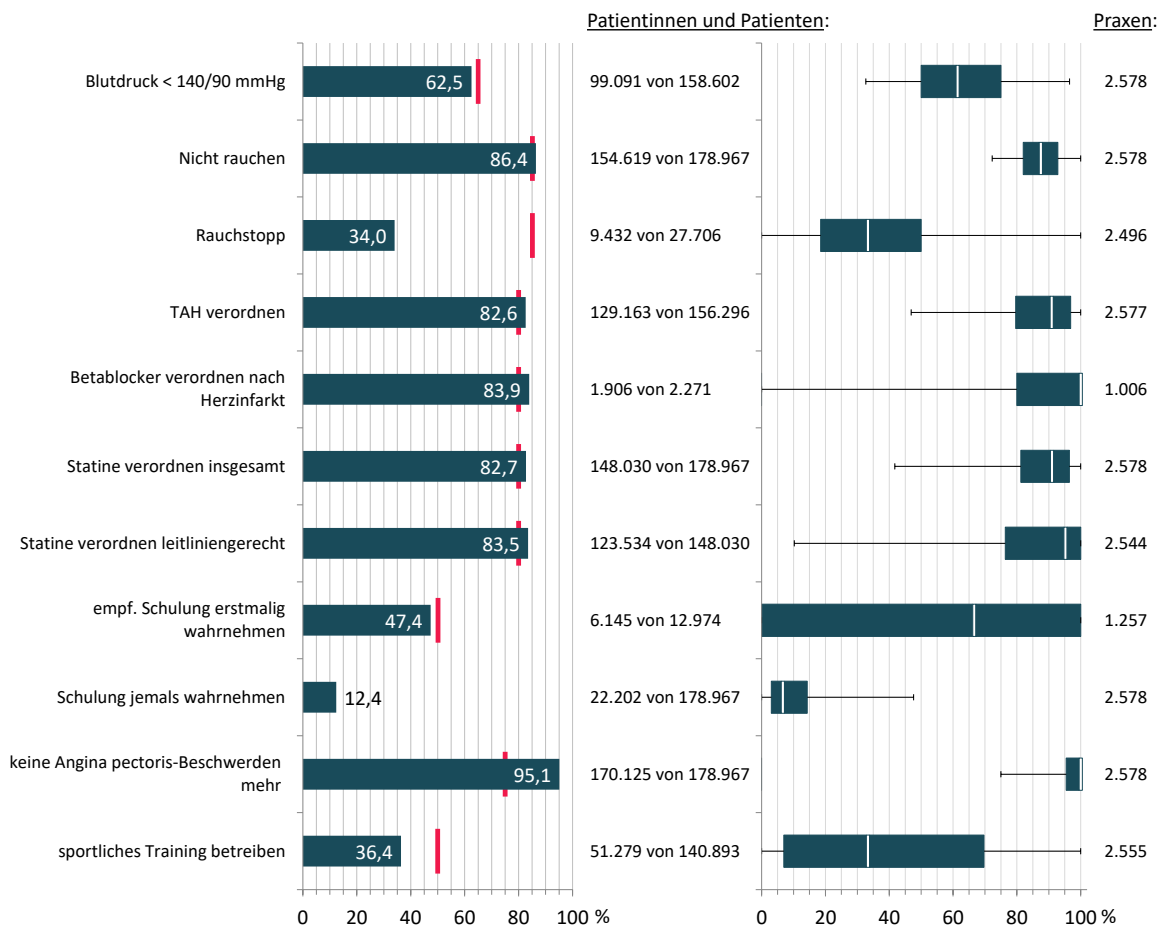
Die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten im DMP KHK soll anhand verschiedener vertraglich festgelegter Qualitätsziele beurteilt werden. Im April 2021 veränderten sich einige Dokumentationsparameter und Qualitätszieldefinitionen. So werden Diabetes- und Hypertonieschulungen nun zusammengefasst betrachtet. Die beiden neu definierten Ziele bilden – analog zum DMP Typ-1-Diabetes – einerseits den Teil der Patientinnen und Patienten ab, der bei Eintritt in das DMP noch nicht

geschult war und dann im aktuellen Berichtsjahr oder bereits im Vorjahr an einer empfohlenen Schulung teilgenommen hat. Andererseits wird der Anteil an Betreuten erfasst, der jemals geschult wurde.

Die Betablocker-Verordnung bezieht sich nun nur noch auf Betroffene mit einem neu aufgetretenen Herzinfarkt. Des Weiteren fand eine Veränderung hinsichtlich der Statin-Dokumentation statt. Nun kann erfasst werden, ob aktuell eine niedrige, mittlere oder hohe Statin-Dosis verordnet wird; zusätzlich ergab sich hier ein neues Qualitätsziel hinsichtlich der Frage, ob die Statin-Verordnung leitliniengerecht erfolgt. Ein weiteres neues Ziel bezieht sich auf den Anteil der Patientinnen und Patienten, die regelmäßig ein sportliches Training betreiben.

Von den insgesamt zehn Qualitätszielen mit quantitativer Vorgabe werden jeweils alle vier Ziele erreicht, die sich auf das Verordnen einer Medikation beziehen (Abb. 5-1). Die Quote der Patientinnen und Patienten, denen das Vermeiden von Angina pectoris-Beschwerden gelingt, liegt deutlich über der Zielvorgabe. Ebenso wird das Ziel zum Anteil an Nichtraucher erreicht.

**Abbildung 5-1: Erreichen der Qualitätsziele**



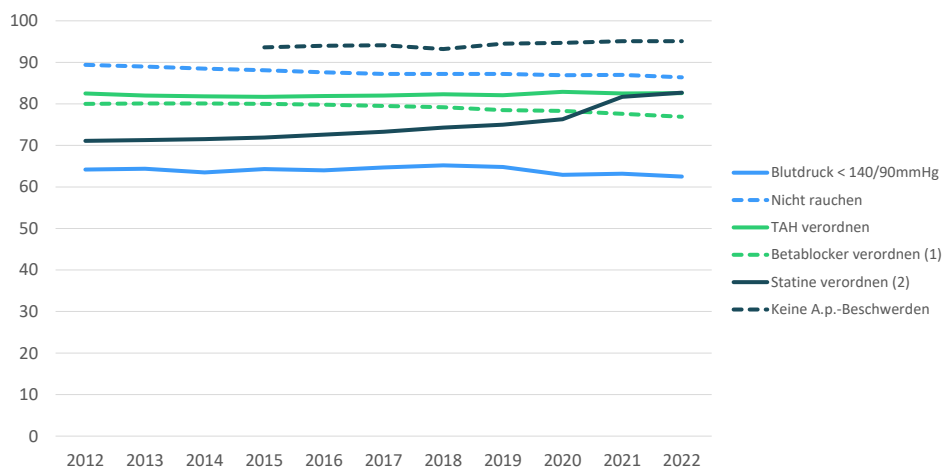
Punktwerte, rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; Interquartilbereiche, weiße Linie = Median; grüne Balken = Wertebereich in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen; Antennen = Wertebereich in fünf bis zu 95 Prozent der Praxen

Nur knapp verfehlt werden die Ziele zum normotonen Blutdruck bei arterieller Hypertonie sowie zum Wahrnehmen einer empfohlenen Schulung. Lediglich die Anteile derjenigen, die seit Einschreibung in das DMP das Rauchen aufgegeben haben oder sich sportlich betätigen, liegen noch deutlich unter den geforderten Quoten. Trotz des im Durchschnitt recht hohen Alters der Betreuten absolviert jeder Dritte ein regelmäßiges körperliches Training.

Der Interquartilbereich der Zielerreichung pro Praxis ist mit Ausnahme des Ziels zur erstmaligen Schulungswahrnehmung sowie zum sportlichen Training recht eng. Das bedeutet: Die Praxen ähneln sich vergleichsweise stark hinsichtlich der Zielerreichung im DMP. Ins Auge fällt dagegen die Streubreite des Ziels einer erstmaligen Schulungswahrnehmung, die sich derzeit noch nicht eindeutig interpretieren lässt.

Eine Analyse der langfristigen zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten zeigt, dass für die meisten Quoten vergleichsweise stabile Trends vorliegen (**Abb. 5-2**). So erreichen recht kontinuierlich etwa zwei Drittel der Betreuten mit einer arteriellen Hypertonie einen Blutdruck unter 140/90 mmHg und etwas mehr als acht von zehn werden Thrombozytenaggregationshemmer (TAH) verordnet. Ansteigende Verläufe lassen sich nachweisen für den Anteil von Patientinnen und Patienten, denen Statine verordnet werden und für den Anteil jener ohne Angina pectoris-Beschwerden. Für den deutlichen Zuwachs bei der Statin-Verordnung 2021 ist allerdings vermutlich vorrangig die hierfür seit dem zweiten Quartal geltende neue und ausführlichere Dokumentation verantwortlich. Leichte Rückgänge sind dagegen festzustellen für den Anteil Nichtrauchender sowie das Verordnen von Betablockern, das hier noch entsprechend der alten Zieldefinition mit Bezug auf die gesamte Gruppe der Patientinnen und Patienten abgebildet wird.

**Abbildung 5-2: Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf**



Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent; <sup>1</sup> alte Zieldefinition bis 2020; <sup>2</sup> neue Dokumentation seit 2021

Eine vollständige Darstellung zu allen Zielen für den Zeitraum 2012 bis 2022 ist dem DMP-Atlas NRW zu entnehmen ([zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](https://zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw)). Dort können neben den jeweils erreichten Quoten auch die absoluten Zähler- und Nennerhäufigkeiten im Zeitverlauf verglichen werden.

### Blutdruck und Low-density-Lipoprotein-Cholesterin

Einen Blutdruck von unter 140/90 erreichen insgesamt knapp zwei Drittel der Patientinnen und Patienten (**Tab. 5-2**). Gegenüber der Situation im Jahr 2012 (64,7 Prozent) ist dieser Anteil nur geringfügig gesunken. Wenige der Patientinnen und Patienten weisen einen Blutdruck von mindestens 160/100 mmHg auf, dies ist bei den Älteren etwas häufiger der Fall. Allerdings hat gegenüber 2012 (6,4 Prozent) dieser Anteil zugenommen. Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Betroffenen sind hier nur schwach ausgeprägt. Auffällig ist jedoch der höhere Anteil älterer Patientinnen mit Blutdruckwerten von 160/100 mmHg und mehr.

**Tabelle 5-2: Blutdruck und LDL-Cholesterin**

	< 80 Jahre		≥ 80 Jahre		alle
	weibl.	männl.	weibl.	männl.	
Blutdruck < 130/85 mmHg	32,6	32,6	31,0	33,2	32,5
Blutdruck ≥ 130/85 und < 140/90 mmHg	30,5	30,7	29,9	30,5	30,5
Blutdruck ≥ 140/90 und < 160/100 mmHg	28,5	29,1	29,2	28,1	28,8
Blutdruck ≥ 160/100 mmHg	8,4	7,6	9,9	8,2	8,2
LDL-Cholesterin < 70 mg/dl	22,7	32,3	18,2	30,6	28,1
LDL-Cholesterin ≥ 70 und < 100 mg/dl	37,8	40,0	37,4	41,3	39,5
LDL-Cholesterin ≥ 100 und ≤ 135 mg/dl	24,3	19,1	27,0	20,0	21,4
LDL-Cholesterin > 135 mg/dl	15,1	8,6	17,5	8,2	11,0

Alle Angaben in Prozent; Blutdruck = Wert bei letzter Folgedokumentation 2022; LDL-C = letzter dokumentierter Wert 2021–2022

Insgesamt findet sich bei über einem Viertel der Patientinnen und Patienten ein LDL-Cholesterinwert (LDL-C) unter 70 mg/dl, wobei dieser Anteil bei den männlichen Patienten deutlich größer ist als bei den Patientinnen. Für mehr als ein Achtel der Betreuten sind Werte über 135 mg/dl dokumentiert, dies ist entsprechend deutlich häufiger in der Gruppe der Patientinnen der Fall. Zwischen 2008 und 2015 wurden die LDL-C-Werte im DMP KHK nicht dokumentiert. Gegenüber 2008 (> 135 mg/dl: 20,9 Prozent) hat sich der Anteil an Patientinnen und Patienten mit einem hohen LDL-C über 135 mg/dl fast halbiert.

### Medikamentöse Therapie der KHK

Im DMP KHK lassen sich hohe Quoten für Verordnungen der einzelnen Wirkstoffklassen beobachten. Dies gilt nicht nur für die drei Wirkstoffgruppen, die auch zu den Qualitätszielen des DMP zählen (TAH, Betablocker und Statine), sondern ebenso für die Gruppe der ACE-Hemmer (**Tab. 5-3**).

**Tabelle 5-3: Medikamentöse Behandlung der KHK**

		IQR <sup>1</sup>
Thrombozyten-Aggregationshemmer	82,6	79,6 – 96,9
Antikoagulanzen	11,8	2,4 – 18,1
Betablocker	76,9	72,2 – 86,6
ACE-Hemmer	61,2	50,0 – 73,9
Sartane	9,4	0,0 – 15,0
Diuretika <sup>2</sup>	27,3	0,0 – 40,0
Statine	82,7	81,3 – 96,4

Alle Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt; <sup>1</sup> IQR: Interquartilbereich, Quoten in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen mit ≥ 10 Patientinnen und Patienten; <sup>2</sup> Dokumentation nur für KHK-Patientinnen und Patienten, die parallel im DMP Typ 2-Diabetes betreut werden

Die früher ebenfalls sehr häufig dokumentierte Sammelkategorie einer sonstigen KHK-spezifischen Medikation, in der zum Beispiel die Verordnung von Kalziumantagonisten oder Nitraten festgehalten werden konnte, existiert seit dem zweiten Quartal 2021 nicht mehr.

Auf Ebene der einzelnen Praxen bestehen verschiedene Spannweiten in der Verordnungshäufigkeit für die einzelnen Wirkstoffgruppen – mit einer der stärksten Schwankungen bei der Verordnung von Diuretika.

Neben dem Geschlecht und Alter sind die Verordnungsquoten vor allem auch davon abhängig, welche Begleiterkrankungen zusätzlich zu einer KHK vorliegen. Zum Beispiel erhöht sich bei Patientinnen und Patienten mit einem anamnestisch dokumentierten, nicht tödlichen Herzinfarkt oder Schlaganfall die Verordnungshäufigkeit von TAH auf 91,3 beziehungsweise 87,0 Prozent, diejenige von Beta-blockern auf 84,5 beziehungsweise 79,7 Prozent und die von Statinen auf 89,2 beziehungsweise 84,8 Prozent. Bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Herzinsuffizienz sind ebenfalls höhere Verordnungsquoten mit 82,8 Prozent für Betablocker sowie 63,8 Prozent für ACE-Hemmer zu verzeichnen.

Im Hinblick auf die Zeitverläufe existieren – wie bereits im Abschnitt zur Versorgungsqualität gezeigt – unterschiedliche Trends. Nachfolgend werden die Interquartilbereiche inklusive Mediane zu den Verordnungshäufigkeiten von TAH, Betablockern, ACE-Hemmern/Sartanen und Statinen jeweils für die Praxen dargestellt, die in den Jahren seit 2015 mindestens zehn KHK-Patientinnen und -Patienten betreut haben. Während für die TAH-Verordnung dabei ein annähernd konstantes Ausmaß festzustellen ist, geht die Verordnung von Betablockern seit 2019 sowie die von ACE-Hemmern beziehungsweise Sartanen seit 2021 jeweils (leicht) zurück (**Abb. 5-3**). Der 2021 andererseits sichtbare deutliche Zuwachs bei den Statinen ist, wie zuvor bereits erwähnt, mutmaßlich ein Nebeneffekt der hier erfolgten Dokumentationsumstellung.

**Abbildung 5-3: KHK-spezifische medikamentöse Therapie 2015 bis 2022**



Querschnittdaten, alle Angaben in Prozent; Interquartil und Median der Verordnungshäufigkeiten aller Praxen mit  $\geq 10$  Patientinnen und Patienten

## Schulungen

Wie bereits im Abschnitt zur Versorgungsqualität erläutert, wird in der KHK-Dokumentation nicht mehr zwischen Diabetes- und Hypertonie-Schulungen unterschieden, sondern lediglich nach einer allgemeinen Schulungswahrnehmung gefragt. Darüber hinaus kann seit April 2021 zum ersten Mal



eine KHK-spezifische Schulung veranlasst werden – und dies unabhängig davon, ob als Begleiterkrankung eine arterielle Hypertonie oder ein Diabetes mellitus vorliegen.

Von den Patientinnen und Patienten, die ungeschult in das DMP gekommen sind, haben jene unter 80 Jahren häufiger innerhalb der letzten beiden Jahre an einer Schulung teilgenommen; gleiches gilt, insgesamt betrachtet, auch für die Frauen (**Tab. 5-4**).

**Tabelle 5-4: KHK-spezifische Schulung**

	< 80 Jahre		≥ 80 Jahre		alle
	weibl.	männl.	weibl.	männl.	
<b>Empf. Schulung erstmalig wahrgenommen</b>	55,0	48,6	43,9	38,7	47,4

Alle Angaben in Prozent; Schulung 2021 oder 2022 wahrgenommen

### Komorbidität der Patientinnen und Patienten

Für nahezu alle Patientinnen und Patienten im DMP KHK sind weitere Begleiterkrankungen nachgewiesen. Am häufigsten ist dies bei fast neun von zehn Betroffenen eine arterielle Hypertonie und bei knapp acht von zehn eine Fettstoffwechselstörung. In vier von zehn Fällen ist in der Vorgeschichte das Auftreten eines Herzinfarkts oder eines akuten Koronarsyndroms bzw. eine Diabetes-Erkrankung dokumentiert (**Tab. 5-5**). Größere Teilgruppen der KHK-Patientinnen und Patienten leiden zudem auch an chronischer Herzinsuffizienz oder COPD. Eine nach Alter und Geschlecht differenzierte Betrachtung offenbart, dass zudem meist Ältere und männliche Patienten in höherem Ausmaß von Begleiterkrankungen betroffen sind. Insgesamt leiden fast zwei Drittel aller Patientinnen und Patienten an drei oder sogar mehreren Begleiterkrankungen zusätzlich zu ihrer koronaren Herzkrankheit. Multimorbidität spielt somit im zweitgrößten DMP eine noch wesentlich bedeutendere Rolle als im DMP Typ-2-Diabetes.

**Tabelle 5-5: Häufigkeit dokumentierter Begleiterkrankungen**

	< 80 Jahre		≥ 80 Jahre		alle
	weibl.	männl.	weibl.	männl.	
<b>Arterielle Hypertonie</b>	85,4	86,6	93,4	93,2	88,6
<b>Chronische Herzinsuffizienz</b>	13,8	14,0	27,4	25,0	18,0
<b>Herzinfarkt oder akutes Koronarsyndrom</b>	33,6	42,5	32,8	41,7	39,2
<b>Schlaganfall</b>	3,2	4,0	5,1	6,9	4,5
<b>Periphere arterielle Verschlusskrankheit</b>	7,6	9,7	9,8	13,7	10,1
<b>Fettstoffwechselstörung</b>	72,9	77,2	78,3	81,7	77,4
<b>Diabetes mellitus</b>	34,1	37,3	37,4	39,7	37,1
<b>Asthma bronchiale</b>	10,0	5,6	7,5	4,8	6,6
<b>COPD</b>	14,4	13,1	11,6	13,6	13,2
<b>Drei oder mehr Begleiterkrankungen</b>	56,0	61,3	64,5	69,3	62,3
<b>Mindestens eine Begleiterkrankung</b>	96,4	97,1	98,1	98,6	97,4

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; niemals dokumentiert

### Resümee: Was läuft im DMP Koronare Herzkrankheit gut, was kann noch besser werden?

- Nach einem leichten Rückgang während der COVID-19-Pandemie nimmt die Zahl der im DMP KHK in Westfalen-Lippe insgesamt Betreuten wieder zu. Mit rund 185.000 Patientinnen und Patienten ist sie gegenüber dem Vorjahr um knapp 1.000 Personen gestiegen. Vermutlich werden zwischen 41 und 56 Prozent der erkrankten, gesetzlich Krankenversicherten erreicht. Ein Drittel der Patientinnen und Patienten ist 80 Jahre alt oder älter. Somit werden in diesem DMP die ältesten Patientinnen und Patienten aller laufenden Programme betreut.
- Die Versorgungsqualität kann weiterhin als sehr gut beschrieben werden: Acht von zehn Qualitätszielen mit quantitativer Zielvorgabe werden erreicht beziehungsweise nur leicht unterschritten. Zum einen fällt die Sekundärprävention der KHK ins Auge. So erhalten acht von zehn Betreuten eine leitliniengerechte Statin-Verordnung, was vermutlich zu den im Vergleich zur Vergangenheit deutlich verbesserten LDL-Werten mit beigetragen hat. Die hohen Ordnungsquoten lassen sich auch im Zeitverlauf bestätigen.
- Zum anderen sind die Anteile an Patientinnen und Patienten erfreulich hoch, die nicht rauchen, nicht unter Angina pectoris-Beschwerden leiden oder trotz vorliegender arterieller Hypertonie einen normotonen Blutdruck erreichen.
- Aufgrund der neuen Definition der Schulungsziele ist die Quote der jemals Geschulten derzeit noch sehr gering und bildet sicherlich nicht die tatsächliche Versorgungssituation ab. Hier ist in den kommenden Jahren ein stetiger Zuwachs zu erwarten.
- Wünschenswert wäre es außerdem, wenn zukünftig mehr Patientinnen und Patienten ein sportliches Training absolvieren würden oder das Rauchen aufgeben.
- Das hohe Alter und die große Krankheitslast der Patientinnen und Patienten im DMP KHK stellen die betreuenden Ärztinnen und Ärzte vor besondere Herausforderungen. Umso positiver ist die in vielen Fällen doch recht lange Betreuungsdauer zu bewerten, die letztlich eine gute und engmaschige Versorgung der chronisch Kranken gewährleistet.

## Kapitel 6: DMP Asthma bronchiale

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	104.991
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	100.297
Kinder und Jugendliche mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	7.553
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten <sup>a</sup> :	circa 25 %
Anteil hausärztlich betreuter Erwachsener:	75,2 %
Anteil pädiatrisch betreuter Kinder und Jugendlicher:	78,7 %
Anteil weiblich:	62,7 %
Mittleres Alter <sup>b</sup> :	54,0 ± 20,2 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>b</sup> :	8,3 ± 5,0 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	4.239
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	32

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 dokumentiert wurden; b: Mittelwert ± eine Standardabweichung, nur für Erwachsene

### Allgemeine Ziele des DMP

In der DMP-Anforderungen-Richtlinie zu dem DMP Asthma bronchiale sind folgende Ziele festgelegt:

- Bei Normalisierung oder Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion und Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität:  
Vermeidung/Reduktion von:
  - akuten und chronischen Krankheitsbeeinträchtigungen (zum Beispiel Symptome, Asthma-Anfälle/Exazerbationen)
  - krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der physischen, psychischen und geistigen Entwicklung bei Kindern/Jugendlichen
  - krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag,
  - einer Progredienz der Krankheit
  - unerwünschten Wirkungen der Therapie
- Reduktion der Asthma-bedingten Letalität
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten
- Erlernen von Selbstmanagement-Maßnahmen

### Betreute im DMP

Im Jahr 2022 werden insgesamt 104.911 Patientinnen und Patienten im DMP Asthma bronchiale betreut, davon liegt für 100.297 mindestens eine Folgedokumentation aus dem Jahr 2022 vor. In Bezug auf diese Gruppe werden innerhalb des DMP Asthma bronchiale 7.227 (7,2 Prozent) Kinder und Jugendliche zwischen sechs und 17 Jahren sowie 326 (0,3 Prozent) Kleinkinder zwischen einem und fünf Jahren betreut (Tab. 6-1). Von den Erwachsenen sind 50.711 Patientinnen und Patienten zwischen 18 und 60 Jahren alt, 42.033 sind über 60 Jahre alt.

**Tabelle 6-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht**

Alter (Jahre)	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
≤ 5	132	0,2	194	0,5	326	0,3
6–11	1.020	1,6	1.814	4,9	2.834	2,8
12–17	1.694	2,7	2.699	7,2	4.393	4,4
18–39	8.328	13,2	6.498	17,4	14.826	14,8
40–59	21.330	33,9	12.116	32,4	33.446	33,3
60–69	13.959	22,2	7.251	19,4	21.210	21,1
≥ 70	16.439	26,1	6.822	18,2	23.261	23,2
<b>alle</b>	<b>62.902</b>	<b>100,0</b>	<b>37.394</b>	<b>100,0</b>	<b>100.296</b>	<b>100,0</b>
<b>DMP (Jahre)</b>						
≤ 2	8.096	12,9	5.404	14,5	13.500	13,5
> 2 – ≤ 5	12.022	19,1	8.011	21,4	20.033	20,0
> 5 – ≤ 8	10.085	16,0	6.014	16,1	16.099	16,1
> 8 – ≤ 12	11.691	18,6	6.540	17,5	18.231	18,2
> 12 – ≤ 15	15.426	24,5	8.374	22,4	23.800	23,7
> 15	5.582	8,9	3.051	8,2	8.633	8,6
<b>alle</b>	<b>62.902</b>	<b>100,0</b>	<b>37.394</b>	<b>100,0</b>	<b>100.296</b>	<b>100,0</b>
	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>Alter<sup>Erw</sup></b>	60.056	58,7 ± 16,6	32.687	55,2 ± 17,2	92.743	57,5 ± 16,9
<b>Alter<sup>K&amp;J</sup></b>	2.846	12,1 ± 3,6	4.707	11,9 ± 3,4	7.553	12,0 ± 3,5
<b>DMP<sup>Erw</sup></b>	60.056	8,6 ± 5,0	32.687	8,5 ± 5,1	92.743	8,6 ± 5,0
<b>DMP<sup>K&amp;J</sup></b>	2.846	4,4 ± 3,0	4.707	4,5 ± 3,0	7.553	4,4 ± 3,0

DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; K&J: Kinder und Jugendliche

Während der Altersunterschied zwischen Mädchen und Jungen nur gering ist (12,1 versus 11,9 Jahre), beträgt er zwischen Frauen und Männern im Mittel dreieinhalb Jahre (58,7 versus 55,2 Jahre). Unter den jüngeren Patientinnen und Patienten gibt es mehr männliche Teilnehmer, während sich dieses Verhältnis im Erwachsenenalter umkehrt. Diese Altersverteilung entspricht derjenigen, die aus zahlreichen epidemiologischen Studien bekannt ist. 51 Prozent aller Betreuten sind bereits über acht Jahre in dem DMP eingeschrieben, 32,3 Prozent seit über zwölf Jahren. Im Mittel werden die erwachsenen Patientinnen und Patienten im DMP seit 8,3 Jahren in dem DMP betreut.

Die Behandlung erfolgt bei den erwachsenen Teilnehmenden überwiegend in hausärztlichen Praxen, während Kinder und Jugendliche größtenteils in pädiatrischen Praxen betreut werden.

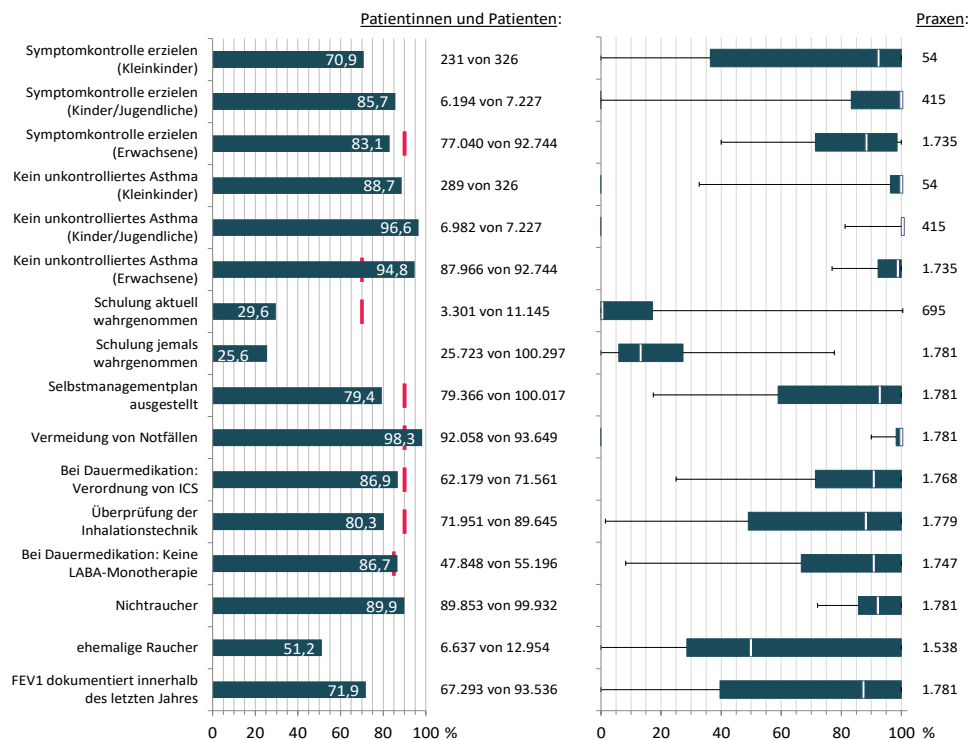
### Versorgungsqualität

Für die patientenbezogene Qualitätssicherung gelten im DMP Asthma bronchiale diese Ziele:

- hoher Anteil an Teilnehmenden mit kontrolliertem Asthma bronchiale
- niedriger Anteil an Betreuten mit unkontrolliertem Asthma bronchiale
- hoher Anteil geschulter Patientinnen und Patienten mit Asthma bronchiale bzw. deren Betreuungspersonen
- hoher Anteil an Betreuten mit Asthma bronchiale mit schriftlichem Selbstmanagementplan
- niedriger Anteil ungeplanter, auch notfallmäßiger (ambulanter und stationärer) ärztlicher Behandlungen
- bei Teilnehmenden mit Dauermedikation: Hoher Anteil mit inhalativen Glukokortikosteroiden als Bestandteil der Dauermedikation
- hoher Anteil an Patientinnen und Patienten, bei denen die Inhalationstechnik überprüft wird
- bei Betreuten mit Dauermedikation: Niedriger Anteil einer Monotherapie mit langwirksamen Beta-2-Sympathomimeika
- niedriger Anteil rauchender Teilnehmender
- bei Patientinnen und Patienten ab dem vollendeten fünften Lebensjahr: hoher Anteil mit mindestens einmal jährlich dokumentierten FEV<sub>1</sub>-Werten

Von den insgesamt acht Qualitätszielen mit einer vorgegebenen Quote werden diejenigen zum Vermeiden von Notfallbehandlungen, zum Verhindern einer LABA-Monotherapie sowie zum Abwenden eines unkontrollierten Asthmas erreicht (**Abb. 6-1**).

**Abbildung 6-1: Erreichen der Qualitätsziele**



Punktwerte, rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; Interquartilbereiche, weiße Linie = Median; blaue Balken = Wertebereich in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen; Antennen = Wertebereich in fünf bis zu 95 Prozent der Praxen

Deutlich unterschritten wird die anzustrebende Quote bezüglich der Wahrnehmung einer empfohlenen Schulung. Bei getrennter Betrachtung der einzelnen Altersgruppen zeigt sich, dass in der Gruppe der Kinder und Jugendlichen auch die Zielquoten hinsichtlich einer dauerhaften ICS-Verordnung (92,5 Prozent) sowie zur Überprüfung der Inhalationstechnik (90,1 Prozent) erfüllt werden.

Gegenüber dem Vorjahr ist die Zielerreichung bei einigen Zielen rückläufig. Dies gilt zum Beispiel für die Symptomkontrolle der Kinder und Jugendlichen (-2,5 Prozent) oder die Vermeidung eines unkontrollierten Asthmas in der Altersgruppe der Kleinkinder (-5,5 Prozent) und der Kinder und Jugendlichen (-1,4 Prozent). Zuwächse zeigen sich im Vergleich zum Vorjahr hingegen vor allem bei der Quote für die Überprüfung der Inhalationstechnik (2,8 Prozent) oder der Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Werte (2,2 Prozent).

### Asthmakontrolle und Medikation

Eine Einordnung der DMP-Teilnehmenden in „kontrollierte“, „teilweise kontrollierte“ und „unkontrollierte“ Patientinnen und Patienten dient als Grundlage zur Therapie(-anpassung) und beruht auf klinisch leicht zu erfassende Parametern. Dazu zählen die Symptomatik tagsüber beziehungsweise nachts, die Häufigkeit des Einsatzes der Bedarfsmedikation sowie die asthmabedingten Aktivitätseinschränkungen im Alltag. Für Kleinkinder sind die Kriterien zur Asthmakontrolle noch etwas strenger gefasst als für die übrigen Erkrankten (**Tab. 6-2**).

**Tabelle 6-2: Bestimmen der Asthma-Kontrolle**

	Indikator	Unkontrolliert < 2 Kriterien	Teilweise kontrolliert 2–3 Kriterien	Kontrolliert alle Kriterien
<b>Zeitraum:</b> Letzte vier Wochen vor dem Arztbesuch	Symptome tagsüber	≤ 2 mal pro Woche (≥ 1 bis < 6 Jahre: ≤ 1 mal pro Woche)		
	Nächtliche Symptome	Keine vorhanden		
	Einschränkung der Alltagsaktivität	Keine vorhanden		
	Einsatz der Bedarfsmedikation	≤ 2 mal pro Woche (≥ 1 bis < 6 Jahre: ≤ 1 mal pro Woche)		
<b>Anzahl Patientinnen und Patienten (Anteil)</b>		<b>5.060 (5,0 %)</b>	<b>11.772 (11,7 %)</b>	<b>83.465 (83,2 %)</b>

Hinsichtlich der Asthmakontrolle weisen über die Hälfte der Patientinnen und Patienten innerhalb der letzten vier Wochen keine Asthma-Symptome tagsüber auf und benötigen auch keine Bedarfsmedikation (**Tab. 6-3**). Zudem treten bei nur 6,5 Prozent der Teilnehmenden nächtliche Symptome auf. Asthmabedingte Einschränkungen im Alltag sind verglichen hierzu etwas häufiger dokumentiert, bewegen sich insgesamt allerdings mit 11,6 Prozent ebenfalls auf einem eher niedrigen Niveau.

**Tabelle 6-3: Häufigkeit der Indikatoren zum Bestimmen der Asthma-Kontrolle**

	insgesamt	keine	< 1x/W*	1x/W	2x/W	> 2x/W
<b>Symptommhäufigkeit</b>		62,5	15,4	7,5	6,3	8,3
<b>Verordnungshäufigkeit</b>		62,2	17,0	7,2	5,9	7,6
<b>Nächtliche Symptome</b>	6,5					
<b>Einschränkung im Alltag</b>	11,6					

Alle Angaben in Prozent; Asthma-Symptomatik, Einsatz einer Bedarfsmedikation und Einschränkung der Alltagsaktivitäten innerhalb der letzten vier Wochen; \* pro Woche

Mehr als vier von fünf Betreuten weisen ein kontrolliertes Asthma auf. Somit lässt sich festhalten, dass ein Großteil der DMP-Teilnehmenden gut mit der Erkrankung zurechtkommt. Männer weisen insgesamt häufiger eine gute Symptomkontrolle auf als Frauen (84,6 Prozent versus 82,4 Prozent). Kleinkinder gelten, bedingt durch einen anderen Auswertungsalgorithmus als die anderen Altersgruppen, seltener als kontrolliert (70,9 Prozent). Dies liegt, wie in obiger Tabelle ersichtlich wird, daran, dass in dieser Altersgruppe die Symptome tagsüber maximal einmal wöchentlich auftreten sollen sowie eine Bedarfsmedikation maximal einmal pro Woche eingesetzt werden darf. Für ältere Betreute gilt hier eine Grenze von jeweils maximal zweimal je Woche.

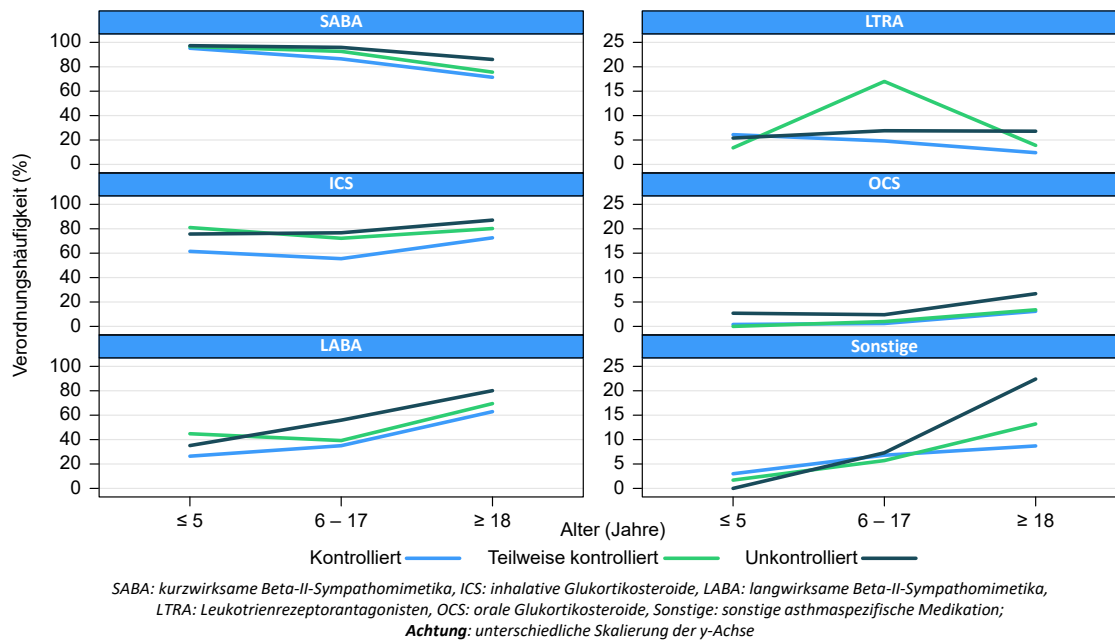
Bei der asthmaspezifischen Medikation wird die klassische Therapie aus SABA bei Bedarf sowie ICS und LABA als Dauermedikation am häufigsten verordnet (Tab. 6-4).

**Tabelle 6-4: Asthma-spezifische Medikation**

		IQR*
<b>Kurzwirksame Beta-II-Sympathomimetika (SABA) bei Bedarf</b>	69,7	45,5 – 88,6
<b>Kurzwirksame Beta-II-Sympathomimetika dauerhaft</b>	5,2	0,0 – 8,3
<b>Inhalative Glukokortikosteroide (ICS) bei Bedarf</b>	12,6	3,6 – 20,0
<b>Inhalative Glukokortikosteroide dauerhaft</b>	62,0	38,0 – 78,6
<b>Langwirksame Beta-II-Sympathomimetika (LABA) bei Bedarf</b>	8,5	1,7 – 14,3
<b>Langwirksame Beta-II-Sympathomimetika dauerhaft</b>	55,1	38,5 – 69,2
<b>Orale Glukokortikosteroide (OCS) bei Bedarf</b>	9,2	0,0 – 12,2
<b>Orale Glukokortikosteroide dauerhaft</b>	3,1	0,0 – 4,8
<b>Leukotrienrezeptorantagonisten (LTRA)</b>	3,0	0,0 – 3,6
<b>Sonstige asthmaspezifische Medikation</b>	9,7	0,0 – 12,6

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt; \* IQR = Interquartilbereich, Quoten in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen mit  $\geq 10$  Patientinnen und Patienten

Mit einem Rückgang der Asthmakontrolle wird häufiger eine asthmaspezifische Medikation verordnet. Auffällig ist, dass Kleinkindern beziehungsweise Kindern und Jugendlichen vergleichsweise selten LABA verordnet werden. Ältere Patientinnen und Patienten bekommen häufiger die in der fortgeschrittenen Asthmathherapie üblichen langwirksamen oralen Glukokortikoide (OCS) oder sonstige asthmaspezifische Wirkstoffe verschrieben, welche insbesondere bei einem unkontrollierten Asthma häufig verordnet werden. Jüngere Patientinnen und Patienten hingegen erhalten häufiger kurzwirksame Beta-II-Sympathomimetika (SABA) oder bei teilweise kontrolliertem Asthma Leukotrienrezeptorantagonisten (LTRA) verschrieben (Abb. 6-2).

**Abbildung 6-2: Medikation in Abhängigkeit vom Alter und der Asthmakontrolle**

## Schulungen

Die Schulung von Asthma-Patientinnen und Patienten ist ein wichtiges Ziel, um ihnen die nötigen Fähigkeiten zu vermitteln, besser mit ihrer Erkrankung umzugehen und asthmabedingte Risiken möglichst zu vermeiden. Teilnehmende, die innerhalb von zwölf Monaten einer Schulungsempfehlung ohne einen nachvollziehbaren Grund nicht nachkommen, werden aus dem DMP ausgeschrieben. Insgesamt wurde 40 Prozent der Patientinnen und Patienten eine Asthma-Schulung im jeweiligen DMP-Verlauf empfohlen (**Tab. 6-5**).

**Tabelle 6-5: Schulungen**

Schulung empfohlen <sup>1</sup>	40,9
Schulung wahrgenommen <sup>2</sup>	25,6
Schulung vor dem DMP <sup>3</sup>	10,9
Schulung im DMP <sup>4</sup>	7,2
Schulung in jüngerer Zeit <sup>5</sup>	76,2

Alle Angaben in Prozent; <sup>1</sup> im gesamten DMP-Verlauf empfohlen; <sup>2</sup> im gesamten DMP-Verlauf wahrgenommen; <sup>3</sup> bei Betroffenen, die seit 2019 eingeschrieben wurden; <sup>4</sup> bei Patientinnen und Patienten, die seit 2019 eingeschrieben wurden und bei Einschreibung ungeschult waren; <sup>5</sup> Schulung im Vorjahr empfohlen und in den vergangenen zwei Jahren wahrgenommen

Ein Viertel der Betreuten, die vor Einschreibung nicht geschult waren, haben an einer Schulung teilgenommen. Eine Schulung kann bereits vor DMP-Einschreibung, zum Beispiel im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme, stattgefunden haben. Beschränkt man die Auswertung auf diejenigen, für die die Information, ob sie vor der DMP-Einschreibung bereits geschult waren (erhoben seit dem zweiten Quartal 2019) vorliegt, so werden vor Einschreibung in das DMP 11 Prozent und innerhalb des DMP 7 Prozent der Patientinnen und Patienten geschult. Betrachtet man nur diejenigen, denen eine Schulung im Vorjahr empfohlen wurde, dann ist bei über drei von vier dieser Teilnehmenden in den letzten beiden Jahren das Wahrnehmen einer Schulung dokumentiert.



## Dokumentation des FEV<sub>1</sub>-Sollwerts

Die Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung variiert in den vergangenen Jahren relativ stark. Nach einem Anteil von 70 Prozent zur Einführung der jährlichen FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung als Qualitätsziel im Jahr 2019 stieg die Quote im Folgejahr auf 75,4 Prozent. Im Jahr 2021 fällt die Zielerreichung allerdings wieder unter den Ursprungswert zurück und stabilisiert sich im Jahr 2022 auf 72 Prozent (**Tab. 6-6**).

**Tabelle 6-6: Mindestens einmal jährliche Dokumentation des FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung**

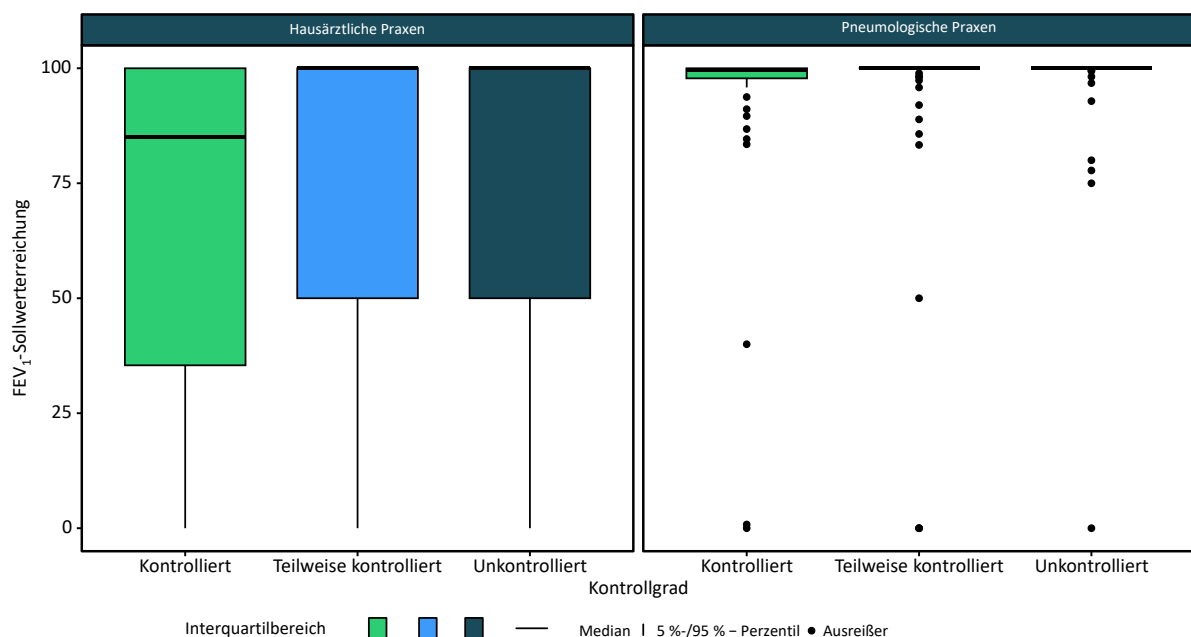
Jahr	
2019	70,2
2020	75,4
2021	69,6
2022	71,9

Alle Angaben in Prozent;

die Einführung der Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung erfolgte zum zweiten Quartal 2019

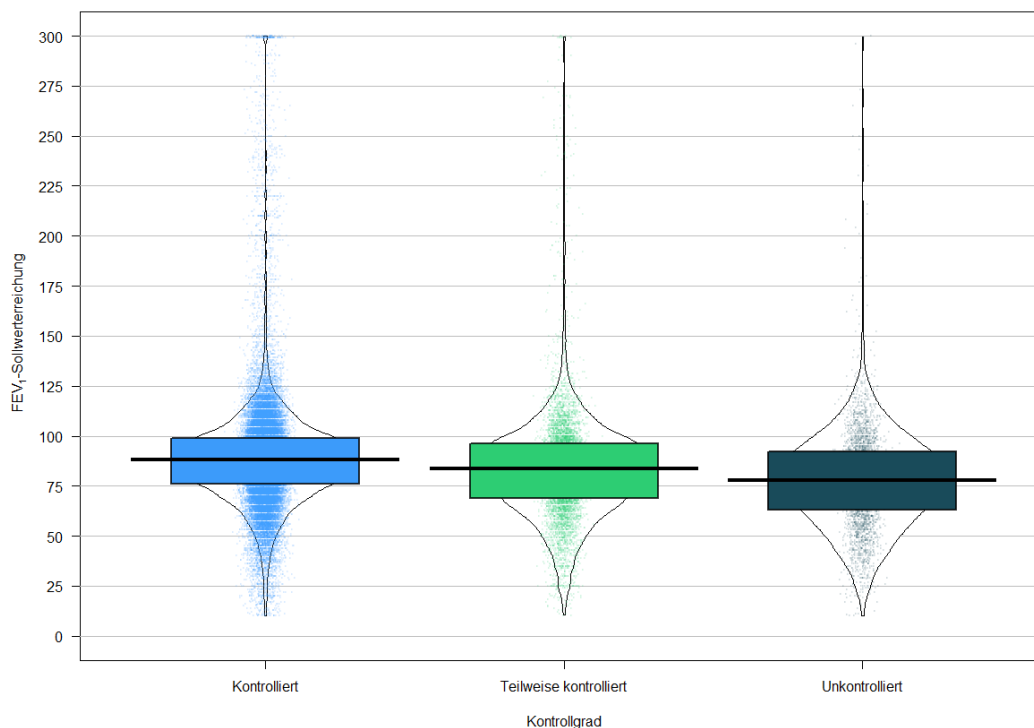
Eine weitere praxenspezifische Analyse zeigt, dass für Patientinnen und Patienten unter fachärztlich pneumologischer Betreuung deutlich häufiger die FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung dokumentiert wird. Die Streuung unter den hausärztlichen Praxen ist hingegen sehr groß (**Abb. 6-3**). Zudem zeigt sich der Effekt, dass der FEV<sub>1</sub>-Sollwert öfter für Betreute mit einem unkontrollierten Asthma als für diejenigen mit einer guten Asthma-Kontrolle dokumentiert ist.

**Abbildung 6-3: FEV<sub>1</sub>-Dokumentation in Abhängigkeit von Asthmakontrolle und Betreuung**



Basis: Daten aus 1.733 Praxen, die jeweils  $\geq$  zehn Asthma-Patientinnen und Patienten betreuen

In einer Analyse der Verteilung der übermittelten FEV<sub>1</sub>-Sollwerte zeigt sich, dass auch Patientinnen und Patienten mit einem unkontrollierten Asthma in etwa 78 Prozent der Fälle ihren persönlichen FEV<sub>1</sub>-Sollwert erreichen. Unter den Teilnehmenden mit einem kontrollierten Asthma liegt der Median bei 87 Prozent. Die mittleren 50 Prozent der hier als Punktwolke dargestellten Werte der Betreuten streuen auf einem relativ großen Bereich. Sehr vereinzelt zeigt sich auch eine sehr hohe Sollwerterreichung (**Abb. 6-4**).

**Abbildung 6-4: Streuung der FEV<sub>1</sub>-Sollwerte in Abhängigkeit von der Asthmakontrolle**

Interquartilbereich ■ ■ ■ — Median | % – / 95 %-Perzentil • • • Einzelne Messung

Basis: 67.293 Patientinnen und Patienten, für die innerhalb eines Jahres ein gültiger FEV<sub>1</sub>-Wert übermittelt wurde

### Resümee: Was läuft im DMP Asthma bronchiale gut, was kann noch besser werden?

- 2022 ist die Anzahl der im DMP Asthma bronchiale in der Region Westfalen-Lippe insgesamt betreuten Patientinnen und Patienten mit jetzt 104.991 um ca. 2.000 DMP-Teilnehmende angestiegen. Die Zahl der im DMP betreuten Kinder und Jugendlichen ist jedoch weiter rückläufig, ähnlich wie bereits in den Vorjahren.
- Vor allem in Bezug auf das Vermeiden eines unkontrollierten Asthmas sowie das Vermeiden von Notfallbehandlungen wird im DMP eine sehr gute Versorgungsqualität erzielt. Allerdings wird nur bei etwa acht von zehn DMP-Patientinnen und Patienten ein Selbstmanagementplan ausgestellt, die Inhalationstechnik überprüft und bei sieben von zehn die FEV<sub>1</sub> dokumentiert. In diesen Bereichen bestehen noch Verbesserungsmöglichkeiten, allerdings lässt sich hier jeweils gegenüber dem Vorjahr ein positiver Trend feststellen.
- Die geforderte Zielquote von 70 Prozent, zu der eine Schulung nach einer Empfehlung aktuell erfolgt sein sollte, wird weiterhin deutlich verfehlt. Sie ist seit dem Jahr 2019 und der damit verbundenen Pandemielage deutlich rückläufig (2019: 42,7 Prozent, 2020: 39,0 Prozent, 2021: 30,8 Prozent, 2022: 29,6 Prozent).
- Es ist zu erkennen, dass sich die Therapie am Kontrollgrad der Patientinnen und Patienten orientiert. Dies gilt sowohl für die verordnete Medikation, als auch für die Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Werte. Diese erfolgt häufiger bei hinsichtlich ihrer Asthma-Symptomatik unkontrollierten Patientinnen und Patienten. In dieser Gruppe liegt der mittlere FEV<sub>1</sub>-Sollwert auch auf erwartungsgemäß niedrigerem Niveau. Vergleichsweise häufig werden die FEV<sub>1</sub>-Sollwerte bei einer pneumologisch qualifizierten fachärztlichen Betreuung im DMP erhoben.

## Kapitel 7: DMP Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD)

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen und Patienten im DMP:	73.595
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	70.947
Anteil der DMP-Patientinnen und -Patienten von den Erkrankten <sup>a</sup> :	21 % bis 27 %
Anteil hausärztlich Betreuer:	81,7 %
Anteil Frauen:	48,9 %
Mittleres Alter <sup>b</sup> :	68,8 ± 11,2 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>b</sup> :	8,0 ± 4,8 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	3.891
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	32

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsprävalenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 dokumentiert wurden; b: Mittelwert ± eine Standardabweichung

### Allgemeine Ziele des DMP

In der DMP-Anforderungen-Richtlinie zum DMP COPD sind die folgenden Ziele festgelegt:

- Vermeidung beziehungsweise Reduktion
  - akuter und chronischer Krankheitsbeeinträchtigungen wie Symptomen, Exazerbationen, Begleit- und Folgeerkrankungen,
  - krankheitsbedingter Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Alltagsaktivitäten sowie
  - einer raschen Erkrankungsprogredienz
 bei Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion unter Minimierung der unerwünschten Wirkungen der Therapie
- Reduktion der COPD-bedingten Letalität
- adäquate Behandlung der Komorbiditäten

### Betreute im DMP

Im Jahr 2022 werden insgesamt 73.595 Patientinnen und Patienten im DMP COPD betreut, davon liegt für 70.947 mindestens eine Folgedokumentation aus diesem Jahr vor. Mit einem Rückgang um 2.142 Patientinnen und Patienten mit einer Folgedokumentation gegenüber dem Vorjahr hält der Verlust an Teilnehmenden in diesem Programm 2022 an; insgesamt sind ebenfalls 1.919 weniger Patientinnen und Patienten als noch im Jahr 2021 zu verzeichnen. Aufgrund epidemiologischer Angaben zur COPD-Prävalenz ist davon auszugehen, dass vermutlich zwischen 21 und 27 Prozent der von dieser Erkrankung betroffenen und gesetzlich Krankenversicherten in dem DMP betreut werden. Diese Betreuung erfolgt zu einem überwiegenden Anteil (81,7 Prozent) in hausärztlichen Praxen; 49 Prozent der Betreuten sind Frauen.

Fast die Hälfte aller Patientinnen und Patienten im DMP sind 70 Jahre alt oder älter, 18,8 Prozent sind bereits 80 Jahre alt oder älter (**Tab. 7-1**).

**Tabelle 7-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer nach Geschlecht**

Alter (Jahre)	weiblich		männlich		insgesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
18–29	69	0,2	112	0,3	181	0,3
30–39	250	0,7	327	0,9	577	0,8
40–49	1.057	3,0	1.247	3,4	2.304	3,2
50–59	5.052	14,5	5.783	16,0	10.835	15,3
60–69	11.571	33,3	12.021	33,2	23.592	33,3
70–79	9.969	28,7	10.163	28,1	20.132	28,4
≥ 80	6.754	19,5	6.572	18,1	13.326	18,8
<b>alle</b>	<b>34.722</b>	<b>100,0</b>	<b>36.225</b>	<b>100,0</b>	<b>70.947</b>	<b>100,0</b>
<b>DMP (Jahre)</b>						
≤ 2	4.156	12,0	4.772	13,2	8.928	12,6
> 2 – ≤ 5	7.157	20,6	7.614	21,0	14.771	20,8
> 5 – ≤ 8	6.522	18,8	6.878	19,0	13.400	18,9
> 8 – ≤ 12	6.932	20,0	6.992	19,3	13.924	19,6
> 12 – ≤ 15	7.551	21,7	7.659	21,1	15.210	21,4
> 15	2.404	6,9	2.310	6,4	4.714	6,6
<b>alle</b>	<b>34.722</b>	<b>100,0</b>	<b>36.225</b>	<b>100,0</b>	<b>70.947</b>	<b>100,0</b>
	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>Alter</b>	34.722	69,1 ± 11,2	36.225	68,4 ± 11,3	70.947	68,8 ± 11,2
<b>DMP</b>	34.722	8,1 ± 4,8	36.225	7,9 ± 4,8	70.947	8,0 ± 4,8

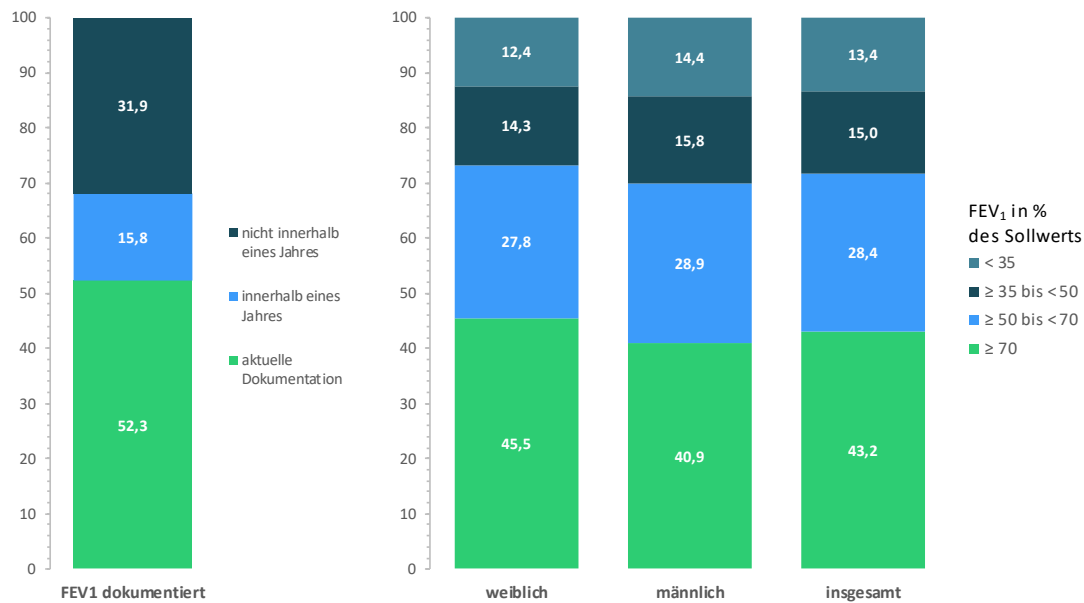
DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren

Das mittlere Alter der Patientinnen und Patienten liegt bei 69 Jahren, wobei die im DMP betreuten Frauen ungefähr ein halbes Jahr älter sind als die Männer. Bis zu einem Alter von 59 Jahren ist der Anteil der im DMP betreuten Frauen etwas kleiner als derjenige der Männer. Ab einem Alter von 60 Jahren kehrt sich dieses Verhältnis um.

Die durchschnittliche Betreuungszeit im DMP COPD beträgt derzeit acht Jahre. Über ein Viertel der Patientinnen und Patienten wird länger als zwölf Jahre betreut.

Bei etwas über der Hälfte der Patientinnen und Patienten ist in der letzten Dokumentation des Jahres 2022 eine valide FEV<sub>1</sub>/Sollwertangabe erfasst, bei weiteren 16 Prozent liegt ein Messwert aus den vorhergehenden zwölf Monaten vor. Somit können rund zwei Drittel der teilnehmenden Patientinnen und Patienten nach dem Grad ihrer Atemwegsobstruktion gemäß der ICD 10-Kodierung eingruppiert werden (**Abb. 7-1**). Männer sind stärker von einer Atemwegsobstruktion betroffen als Frauen.

Abbildung 7-1: Grad der Atemwegsobstruktion



Alle Angaben in Prozent

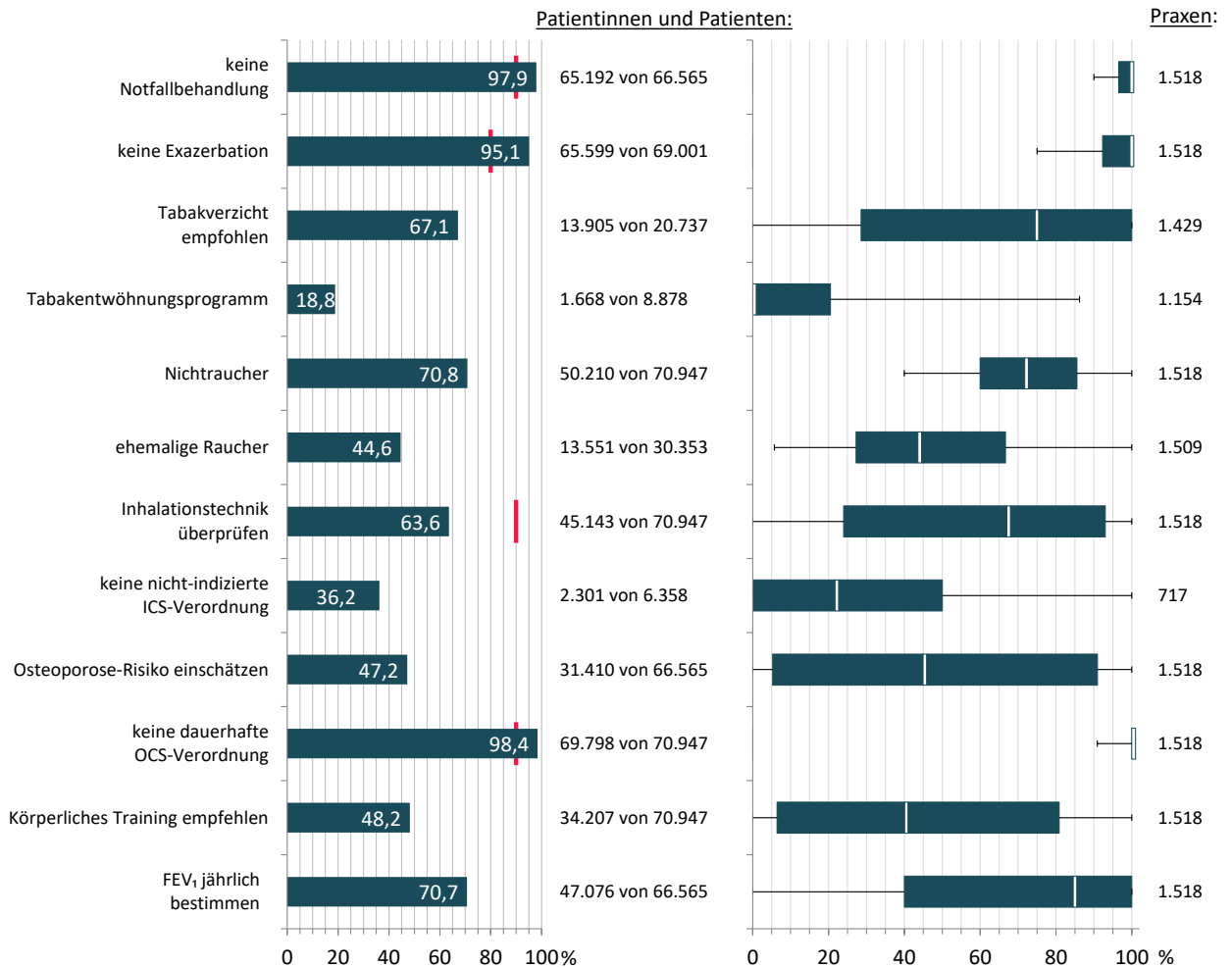
## Versorgungsqualität

Ziel der Qualitätssicherung des DMP COPD ist es, dass Patientinnen und Patienten

- wegen COPD nicht notfallmäßig stationär behandelt werden müssen,
- keine Exazerbationen erleiden,
- sofern sie rauchen, eine Empfehlung zum Tabakverzicht erhalten,
- nach einer entsprechenden Empfehlung an einem Tabakentwöhnungsprogramm teilnehmen,
- nicht rauchen,
- die bei Einschreibung rauchten, aktuell nicht mehr rauchen,
- hinsichtlich ihrer Inhalationstechnik überprüft werden,
- keine inhalativen Glukokortikosteroide (ICS) verabreicht bekommen, sofern dies nicht indiziert ist,
- einmal jährlich eine klinische Einschätzung des Osteoporose-Risikos erhalten,
- eine Verordnung systemischer Glukokortikosteroide (OCS) nicht als Dauertherapie bekommen,
- eine Empfehlung zu einem mindestens einmal wöchentlichen Training erhalten,
- mindestens einmal jährlich eine Messung des FEV<sub>1</sub>-Wertes erhalten.

Von diesen zwölf patienten- oder behandlungsbezogenen Qualitätszielen weisen nur vier eine quantitative Vorgabe auf. Von diesen werden im Jahr 2022 die Ziele zum Vermeiden einer Notfallbehandlung, einer Exazerbation oder einer dauerhaften OCS-Verordnung übertroffen. Das Ziel zur Überprüfung der Inhalationstechnik wird hingegen nach wie vor deutlich verfehlt (Abb. 7-2). Im Vergleich zum Vorjahr hat sich am deutlichsten die Quote der Patientinnen und Patienten mit einer jährlichen Bestimmung des FEV<sub>1</sub>-Wertes erhöht (+5,5 Prozentpunkte). Auch die Teilnahme an Tabakentwöhnungsmaßnahmen zeigt eine steigende Tendenz (+0,7 Prozentpunkte). Vereinzelt zeigen Ziele einen rückläufigen Trend auf. Besonders auffällig ist in diesem Zusammenhang die Abnahme der Quote zur Einschätzung des Osteoporose-Risikos (-1,5 Prozentpunkte). Auch die Überprüfung der Inhalationstechnik ist leicht rückläufig (-0,7 Prozentpunkte).

**Abbildung 7-2: Erreichen der Qualitätsziele**



Punktwerte, rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; Interquartilbereiche, weiße Linie = Median, blaue Balken = Wertebereich in 25–75 Prozent der Praxen, Antennen = Wertebereich in 5–95 Prozent der Praxen

**Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung**

Die Übermittlung plausibler FEV<sub>1</sub>-Werte mit einem Wert  $\geq 5$  hat sich nach der Umstellung der DMP-Dokumentation von Liter- auf Sollwertangaben zwischen dem ersten Quartal 2018 und dem vierten Quartal 2022 von 69,5 Prozent auf 95,6 Prozent aller eingegangenen Dokumentationen kontinuierlich erhöht. Trotz zunehmend valider Werte ist die Frequenz der Übermittlung der FEV<sub>1</sub>-Sollwerte während der COVID-19-Pandemie deutlich zurückgegangen. Im Jahr 2021 sank die Quote einer mindestens jährlich erfolgenden Dokumentation von 71,6 auf 65,2 Prozent. Im Jahr 2022 lag der Anteil mit 70,7 Prozent wieder deutlich höher (Tab. 7-2).

**Tabelle 7-2: Mindestens jährliche Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Sollwerterreichung**

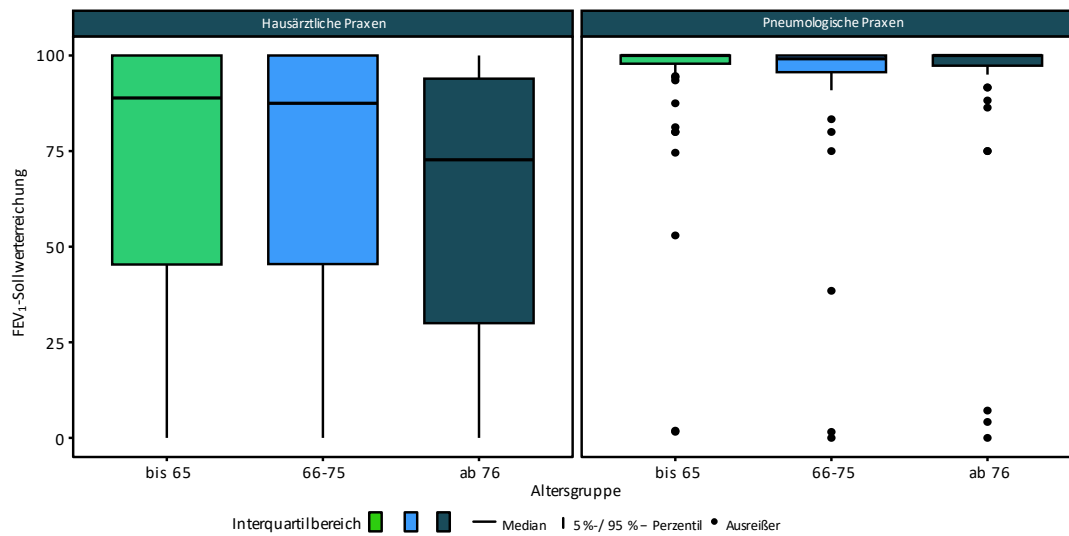
Jahr	Anteil (%)
2020	71,6
2021	65,2
2022	70,7

Alle Angaben in Prozent

Eine Analyse der vorliegenden Angaben zum FEV<sub>1</sub>-Sollwert-Verhältnis zeigt, dass die Dokumentation der FEV<sub>1</sub>-Werte stark vom Alter der Patientinnen und Patienten sowie der betreuenden Fachrichtung

abhängt. In den jüngeren Altersgruppen sowie unter pneumologischer Betreuung wird der Sollwert häufiger jährlich dokumentiert, zudem ist in hausärztlichen Praxen die Spannweite der Dokumentationshäufigkeit bedeutend größer (Abb. 7-3).

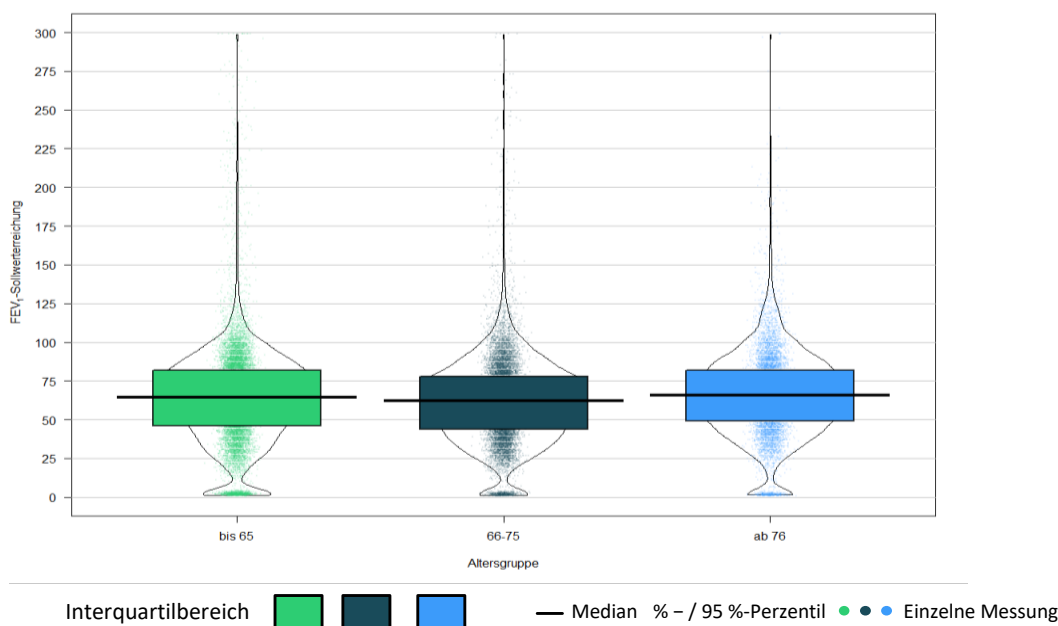
**Abbildung 7-3: Dokumentation eines FEV<sub>1</sub>-Sollwerts nach Alter und Betreuung (Praxen)**



Basis: Daten aus 919 Praxen mit ≥ 10 Patientinnen und Patienten

Obwohl in jüngeren Altersgruppen häufiger ein FEV<sub>1</sub>-Sollwert dokumentiert wird, liegt der durchschnittliche Sollwert der jüngsten und der ältesten Altersgruppe auf vergleichbarem Niveau (Abb. 7-4). Die mittlere Altersgruppe zwischen 66 und 75 Jahren liegt durchschnittlich auf niedrigerem Niveau. Die hier als Punktwolke dargestellten einzelnen Messwerte streuen in einem ziemlich breiten Bereich.

**Abbildung 7-4: Verteilung der FEV<sub>1</sub>-Sollwerte nach Alter der Patientinnen und Patienten**



Basis: Daten von 38.470 Patientinnen und Patienten, für die ein valider FEV<sub>1</sub>-Sollwert innerhalb eines Jahres vorliegt

Setzt man den Obstruktionsgrad zum Auftreten stationärer Notfallereignisse oder Exazerbationen ins Verhältnis, so wird ein deutlicher Trend ersichtlich: Je höher die FEV<sub>1</sub>-Sollwernerreichung ausfällt,

desto seltener sind stationäre Notfälle oder Exazerbationen dokumentiert (**Tab. 7-3**). Zudem scheint die Subgruppe ohne valide Übermittlung eines FEV<sub>1</sub>-Sollwerts einen eher niedrigen Obstruktionsgrad aufzuweisen, da innerhalb der Gruppe geringfügig seltener stationäre Notfallereignisse und deutlich seltener Exazerbationen erfasst sind.

**Tabelle 7-3: Atemwegsobstruktion und stationäre Notfälle oder Exazerbationen 2022**

	FEV <sub>1</sub> -Sollwert				FEV <sub>1</sub> -Sollwert dokumentiert	
	≥ 70	≥ 50 – < 70	≥ 35 – < 50	< 35	ja	nein
<b>Stationärer Notfall</b>	0,8	1,6	3,2	4,4	1,9	1,7
<b>Exazerbation</b>	3,7	6,6	9,4	12,1	6,7	4,9

Alle Angaben in Prozent der jeweiligen Gruppe

### Medikamentöse Therapie

Eine globale Betrachtung der Verordnungshäufigkeiten – also ohne Bezug auf den Grad der Atemwegsobstruktion – zeigt die höchsten Quoten für die Verordnung von SABA oder SAAC bei Bedarf und LABA oder LAAC als Dauermedikation (**Tab. 7-4**). Es existieren allerdings sehr hohe Spannweiten der Quoten zwischen den Praxen. ICS werden dagegen lediglich etwa einem Sechstel rezeptiert, alle anderen Wirkstoffe werden bis zu maximal einem Zehntel der Patientinnen und Patienten verordnet.

**Tabelle 7-4: COPD-spezifische Medikation**

	Anteil	IQR <sup>1</sup>
<b>SABA<sup>2</sup>/SAAC<sup>3</sup> bei Bedarf</b>	59,9	37,6 – 82,1
<b>LABA<sup>4</sup> bei Bedarf</b>	7,0	0,0 – 10,5
<b>LAAC<sup>5</sup> bei Bedarf</b>	5,4	0,0 – 7,6
<b>SABA/SAAC dauerhaft</b>	9,4	0,0 – 13,6
<b>LABA dauerhaft</b>	58,6	45,1 – 77,8
<b>LAAC dauerhaft</b>	44,8	21,7 – 66,2
<b>ICS<sup>6</sup></b>	16,7	0,0 – 25,0
<b>OCS<sup>7</sup></b>	2,5	0,0 – 3,0
<b>sonstige COPD-spezifische Medikation</b>	6,1	0,0 – 6,5

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich, Kontraindikationen berücksichtigt, <sup>1</sup> IQR: Interquartilbereich, Quoten in 25 bis zu 75 Prozent der Praxen mit ≥ 10 Patientinnen und Patienten; <sup>2</sup> SABA: kurzwirksame Beta-2-Sympathomimetika, <sup>3</sup> SAAC: kurzwirksame Anticholinergika, <sup>4</sup> LABA: langwirksame Beta-2-Sympathomimetika, <sup>5</sup> LAAC: langwirksame Anticholinergika, <sup>6</sup> ICS: inhalative Kortikosteroide, <sup>7</sup> OCS: orale Kortikosteroide

### Schulungen

Die Schulung von COPD-Patientinnen und -Patienten gilt als wichtiges Element innerhalb des DMP. Sie hat zum Ziel, den Betreuten die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, mit ihren gesundheitlichen Beeinträchtigungen bestmöglich zurecht zu kommen und Risiken zu vermeiden, die eine weitere Eskalation der Erkrankung fördern könnten. Patientinnen und Patienten, die innerhalb von zwölf Monaten einer Schulungsempfehlung ohne einen nachvollziehbaren Grund nicht nachkommen, werden aus dem DMP ausgeschrieben. Insgesamt wurde 37 Prozent der Patientinnen und Patienten eine COPD-Schulung im jeweiligen gesamten DMP-Verlauf empfohlen. In der Gruppe der Teilnehmer mit



einer Schulungsempfehlung ist bei 42 Prozent eine sich anschließende Schulungswahrnehmung dokumentiert (**Tab. 7-5**).

**Tabelle 7-5: Schulungen**

Schulung empfohlen <sup>1</sup>	36,5
Empfohlene Schulung wahrgenommen <sup>2</sup>	42,1
Schulung vor dem DMP <sup>3</sup>	14,3
Schulung im DMP <sup>4</sup>	6,7
Schulung in jüngerer Zeit <sup>5</sup>	69,8

Alle Angaben in Prozent; <sup>1</sup> im gesamten DMP-Verlauf empfohlen, <sup>2</sup> im gesamten DMP-Verlauf nach einer Empfehlung wahrgenommen, <sup>3</sup> bei Patientinnen und Patienten, die seit 2018 eingeschrieben wurden, <sup>4</sup> bei Patientinnen und Patienten, die seit 2018 eingeschrieben wurden und bei Einschreibung ungeschult waren, <sup>5</sup> Schulung im Vorjahr empfohlen und in den vergangenen zwei Jahren wahrgenommen

Berücksichtigt man nur die Patientinnen und Patienten mit einer Einschreibung seit 2018, die nicht vor Einschreibung bereits geschult waren (diese Information liegt erst seit diesem Zeitpunkt vor), so sind lediglich sieben Prozent der DMP-Teilnehmenden geschult. Werden dagegen nur COPD-Patientinnen und -Patienten betrachtet, denen eine Schulung erst innerhalb der letzten beiden Jahre – und damit während der COVID-19-Pandemie – empfohlen wurde, ist hier bei sieben von zehn aller DMP-Teilnehmenden eine deutlich höhere Wahrnehmungsquote festzustellen.

### Komorbidität

Neben der COPD als leitender Indikation sind im DMP auch eine Vielzahl weiterer Begleiterkrankungen nachzuweisen. So leiden mehr als sechs von zehn COPD-Patientinnen und -Patienten zudem unter einer arteriellen Hypertonie, bei vier von zehn besteht eine Fettstoffwechselstörung und über ein Viertel ist zusätzlich an einem Diabetes mellitus erkrankt. Zudem wurde bei zwölf Prozent der COPD-Patientinnen und -Patienten auch ein Asthma bronchiale festgestellt (**Tab. 7-6**).

**Tabelle 7-6: Häufigkeit dokumentierter Begleiterkrankungen**

Arterielle Hypertonie	64,3
Koronare Herzkrankheit	21,4
Herzinsuffizienz	8,1
Periphere arterielle Verschlusskrankheit	6,1
Fettstoffwechselstörung	40,1
Diabetes mellitus	25,7
Asthma bronchiale	12,0

Alle Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich; jemals im DMP-Verlauf dokumentiert

Ähnlich wie in den beiden DMP Typ-2-Diabetes und Koronare Herzkrankheit ist somit auch die Gruppe der Teilnehmenden im DMP COPD in hohem Maße von Multimorbidität betroffen. Für 79 Prozent der Teilnehmenden wurde seit DMP-Beginn mindestens eine Begleiterkrankung diagnostiziert, 29 Prozent der Teilnehmenden gelten mit mindestens drei Begleiterkrankungen als multimorbide.

### Resümee: Was läuft im DMP COPD gut, was kann noch besser werden?

- Im Jahr 2022 liegt die Zahl der im DMP COPD betreuten Patientinnen und Patienten mit knapp 73.600 verglichen zu 2021 auf geringfügig niedrigerem Niveau. In den Vorjahren kam es in diesem DMP zu einem noch deutlicheren Rückgang der Zahl betreuter Patientinnen und Patienten. Dieser wurde vermutlich primär durch die COVID-19-Pandemie verursacht. Möglicherweise waren hierbei COPD-Patientinnen und -Patienten eine besonders vulnerable Gruppe. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftig wieder mehr Betroffene im DMP COPD betreut werden.
- Gemessen an den vertraglich festgelegten Indikatoren ist die Qualität der strukturiert versorgten Patientinnen und Patienten im DMP größtenteils als sehr gut einzustufen. Die vorgegebenen Zielquoten zum Vermeiden von Notfallbehandlungen und Exazerbationen sowie zum Vermeiden einer langfristigen OCS-Verordnung werden überschritten.
- Das Ziel zum Überprüfen der Inhalationstechnik wird hingegen erneut deutlich unterschritten – gegenüber dem Vorjahr ist hier ein leichter Rückgang festzustellen. Berücksichtigt man nicht nur die jeweils letzte, sondern alle Dokumentationen aus dem Jahr 2022, erhöht sich der Anteil der Patientinnen und Patienten, bei denen die Inhalationstechnik überprüft wurde, auf fast zwei Drittel aller Teilnehmenden (71,5 Prozent).
- Insgesamt liegen von circa einem Drittel aller DMP-Teilnehmenden keine FEV<sub>1</sub>/Sollwertangaben innerhalb des Jahres vor der letzten Dokumentation vor. Das Qualitätsziel zur jährlichen Übermittlung eines FEV<sub>1</sub>-Wertes steigt gegenüber der vermutlich pandemiebedingt sehr niedrigen Quote von 65 Prozent im Vorjahr auf 71 Prozent im Jahr 2022. Positiv anzumerken ist darüber hinaus, dass die zuletzt übermittelten FEV<sub>1</sub>-Sollwerte fast vollständig als valide zu bewerten sind.
- Bezüglich der Schulungsquote im DMP COPD besteht weiterhin ein deutliches Potenzial für Verbesserungen. Betrachtet man allerdings nur die Patientinnen und Patienten mit einer Schulungsempfehlung im Vorjahr, so sind circa 70 Prozent der Empfehlung nachgekommen. Es zeigt sich eine Zunahme der Schulungswahrnehmung nach einer entsprechenden Empfehlung. Aufgrund der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen geringeren Schulungsaktivität ist hier wahrscheinlich auch zum Teil ein Nachholeffekt zu erkennen. Ab dem Berichtsjahr 2023 wird die Schulungsquote auch in den Qualitätszielen im DMP COPD berücksichtigt.
- Da ein großer Teil der COPD-Patientinnen und -Patienten von Multimorbidität betroffen ist, steht auch in diesem DMP künftig das Aufrechterhalten einer dauerhaft guten Versorgungsqualität vor großen Herausforderungen.

## Kapitel 8: DMP Brustkrebs

### Wichtige Kennzahlen für das Jahr 2022

Anzahl insgesamt dokumentierter Patientinnen im DMP:	22.450
Anzahl Patientinnen mit mindestens einer Folgedokumentation 2022:	20.671
Anzahl Patientinnen mit einer Brustkrebs-Erstmanifestation 2022:	1.695
Anteil der DMP-Patientinnen von den Neuerkrankten <sup>a</sup> :	circa 26 %
Mittleres Alter <sup>b</sup> :	64,6 ± 12,2 Jahre
Mittlere Betreuungsdauer im DMP <sup>b</sup> :	4,8 ± 3,4 Jahre
Anzahl dokumentierender Ärztinnen und Ärzte:	590
Anzahl teilnehmender stationärer Einrichtungen:	50

a: Anhand epidemiologischer Angaben zur Erkrankungsinzidenz geschätzter Anteil GK-Versicherter, die in dem DMP in Westfalen-Lippe im Jahr 2022 eingeschrieben wurden; b: Mittelwert ± eine Standardabweichung

### Hintergrund und allgemeine Ziele des DMP

Brustkrebs (Mammakarzinom) ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Trotz medizinischer Fortschritte in Diagnostik und Therapie ist die Diagnose Brustkrebs für die Frau eine besondere Belastung und für die Medizin eine Herausforderung. Vor diesem Hintergrund wurde zeitgleich mit dem DMP für Typ-2-Diabetes auch dasjenige für Brustkrebs bereits 2002 beschlossen, der erste Vertrag hierzu lag in Westfalen-Lippe im Jahr 2003 vor. Seither wurde dieses Programm im Hinblick auf seine generelle Ausrichtung, seine Dokumentation und seine spezifischen Qualitätsziele häufig aktualisiert. Die letzte und auch sehr grundlegende Änderung erfolgte im Jahr 2018.

Im Rahmen des DMP wird eine interdisziplinäre, berufs- und sektorenübergreifende Behandlung in einer integrierten Versorgungsform mit dem notwendigen logistischen Hintergrund gewährleistet. In dem Vertrag ist eine patientinnen- und qualitätsorientierte Begleitung der Frauen durch die an der Behandlung beteiligten Vertragsärztinnen und -ärzte und durch eine auf den Behandlungsverlauf bezogene Dokumentation vereinbart. Angestrebt wird die Erstellung einer bereichsübergreifenden Längsschnittdokumentation. Die Patientinnen sollen wirksam dabei unterstützt werden, empfohlene und häufig jahrelang andauernde Therapien einzuhalten und mit deren oft belastenden Neben- und Folgewirkungen besser umzugehen. Das DMP zielt darauf ab, Folgeerkrankungen zu vermeiden sowie psychosomatische, psychische und psychosoziale Aspekte der Langzeittherapie stärker zu berücksichtigen.

### Betreute im DMP

Im Jahr 2022 werden in Westfalen-Lippe insgesamt 22.450 Patientinnen in dem DMP Brustkrebs und damit erneut mehr als im Vorjahr betreut. Die Teilnehmerinnen sind im Mittel knapp 65 Jahre alt, über ein Drittel ist 70 Jahre alt oder älter (**Tab. 8-1**). Lediglich 433 (1,9 Prozent) der Patientinnen sind unter 40 Jahre beziehungsweise 2.193 (9,8 Prozent) unter 50 Jahre alt sind. Auf der anderen Seite sind 3.072 (13,7 Prozent) der in dem DMP betreuten Patientinnen 80 Jahre alt oder älter.

**Tabelle 8-1: Altersgruppen und Gruppen unterschiedlicher Betreuungsdauer**

Alter (Jahre)	n	Prozent	DMP (Jahre)	n	Prozent
18–29	24	0,1	≤ 2	4.863	23,5
30–39	409	1,8	> 2 – ≤ 3	2.589	12,5
40–49	1.760	7,8	> 3 – ≤ 4	2.411	11,7
50–59	5.868	26,1	> 4 – ≤ 5	2.243	10,9
60–69	6.586	29,3	> 5 – ≤ 7	3.700	17,9
70–79	4.723	21,0	> 7 – ≤ 9	2.861	13,8
≥ 80	3.072	13,7	> 9	2.004	9,7
<b>alle</b>	<b>22.450</b>	<b>100,0</b>	<b>alle</b>	<b>20.671</b>	<b>100,0</b>
	n	Mittelwert		n	Mittelwert
<b>Alter</b>	22.450	64,6 ± 12,2	<b>DMP (Jahre)</b>	20.671	4,8 ± 3,4

DMP: betreut im DMP seit ... Jahren; Mittelwert ± eine Standardabweichung in Jahren; Alter < 18 n = 8

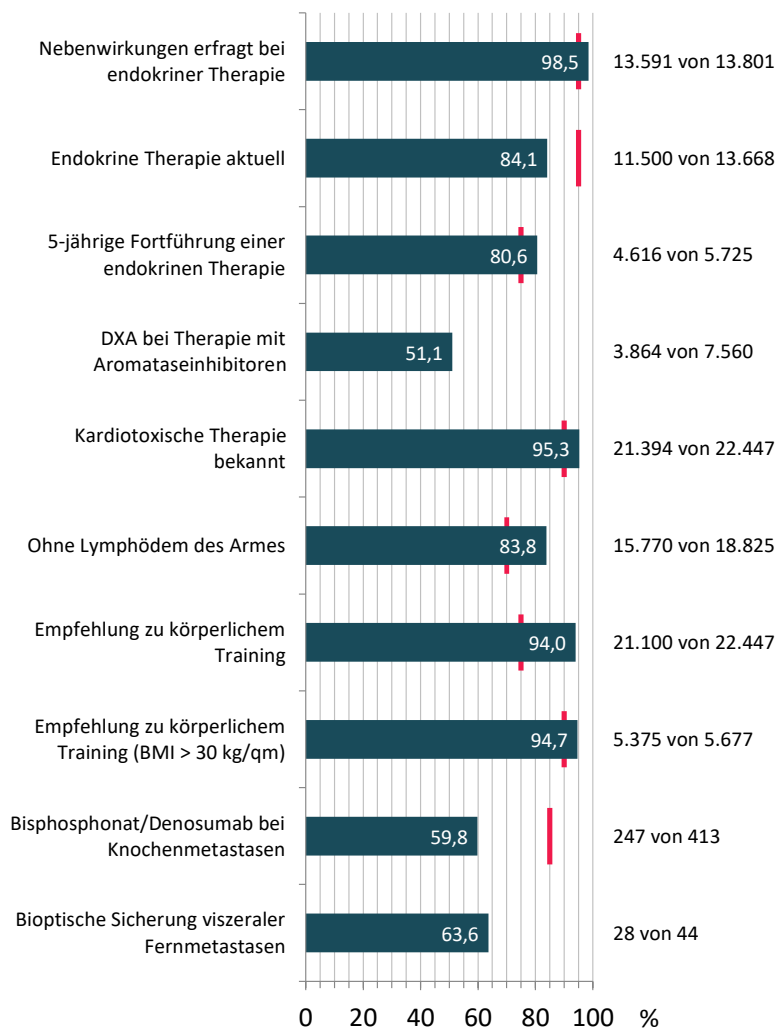
Die durchschnittliche Betreuungszeit in dem DMP erreicht mittlerweile 4,8 Jahre und hat sich somit gegenüber dem Vorjahr um 0,2 Jahre weiter erhöht. Durch die 2018 erfolgte Verlängerung der Betreuungszeit im DMP auf mindestens zehn Jahre hat sich bis 2022 der Anteil von Betreuten, die mehr als fünf Jahre an dem DMP teilnehmen, auf 41,4 Prozent erhöht. Zum Vergleich: 2018 wurden 25,5 Prozent der Patientinnen länger als fünf Jahre im DMP Brustkrebs betreut.

4.795 (21,7 Prozent) der Patientinnen sind innerhalb der letzten beiden Jahre an Brustkrebs erkrankt. Somit ist ein beträchtlicher Anteil der Patientinnen erst seit relativ kurzer Zeit von Brustkrebs betroffen und viele von ihnen werden noch nicht alle therapeutischen Optionen abgeschlossen haben. Bei 7.201 (32,6 Prozent) Patientinnen liegt der Erkrankungsbeginn mehr als zwei und bis zu fünf Jahre zurück. Infolge der Teilnahmeverlängerung hat sich auch die Zahl der Patientinnen, die vor mehr als fünf Jahren erkrankt sind, auf 10.079 (45,7 Prozent) erhöht. Im Mittel liegt der Beginn der Erkrankung somit  $5,2 \pm 4,0$  Jahre zurück. Bei insgesamt 375 (1,7 Prozent) Patientinnen fehlt in der Dokumentation eine entsprechende Angabe.

Bei 1.695 DMP-Teilnehmerinnen ist 2022 als Jahr der Erstmanifestation dokumentiert. Auf Grundlage der letzten Schätzung zur Brustkrebs-Inzidenz in Deutschland sind von den gesetzlich Krankenversicherten in Westfalen-Lippe, die aufgrund von Brustkrebs erstmalig behandelt wurden, etwa 26 Prozent im DMP Brustkrebs eingeschrieben.

### Versorgungsqualität

Die Versorgungsqualität der Patientinnen im DMP Brustkrebs wird seit dem vierten Quartal 2018 anhand zehn verschiedener Qualitätsziele beurteilt. Wie bereits bei den bis dahin gültigen Zielen gelten dabei allerdings auch die beiden Ziele, die an das sehr seltene Auftreten von Metastasen geknüpft sind, nur für eine kleine Teilgruppe dieser Betreuten. Von diesen zehn Zielen haben acht eine quantitative Vorgabe. Sechs davon werden erreicht beziehungsweise teilweise deutlich überschritten (**Abb. 8-1**).

**Abbildung 8-1: Erreichen der Qualitätsziele**

rote Linie = festgelegte Qualitätszielquote; aufgrund der nur geringen Zahl betreuter Patientinnen pro Praxis ist eine Darstellung der Interquartilbereiche hier nicht sinnvoll

Erreicht werden die Zielquoten zum Erfragen von Nebenwirkungen einer endokrinen Therapie und der fünfjährigen Fortführung einer solchen Therapie, ebenso wie die zur Bekanntheit einer kardiotoxischen Therapie und dem Vermeiden von Lymphödemen des Armes. Auch die beiden Zielquoten, die sich auf die Empfehlung eines körperlichen Trainings beziehen, werden erreicht.

Lediglich bei zwei Zielen (aktuelle endokrine Therapie, Verordnen von Bisphosphonat oder Denosumab bei Knochenmetastasen) liegen die erreichten Quoten unterhalb der anzustrebenden Marke. Zumindest bei dem letzteren ist allerdings zu vermuten, dass dies zum Teil auch an der sehr kleinen Zielgruppe liegt.

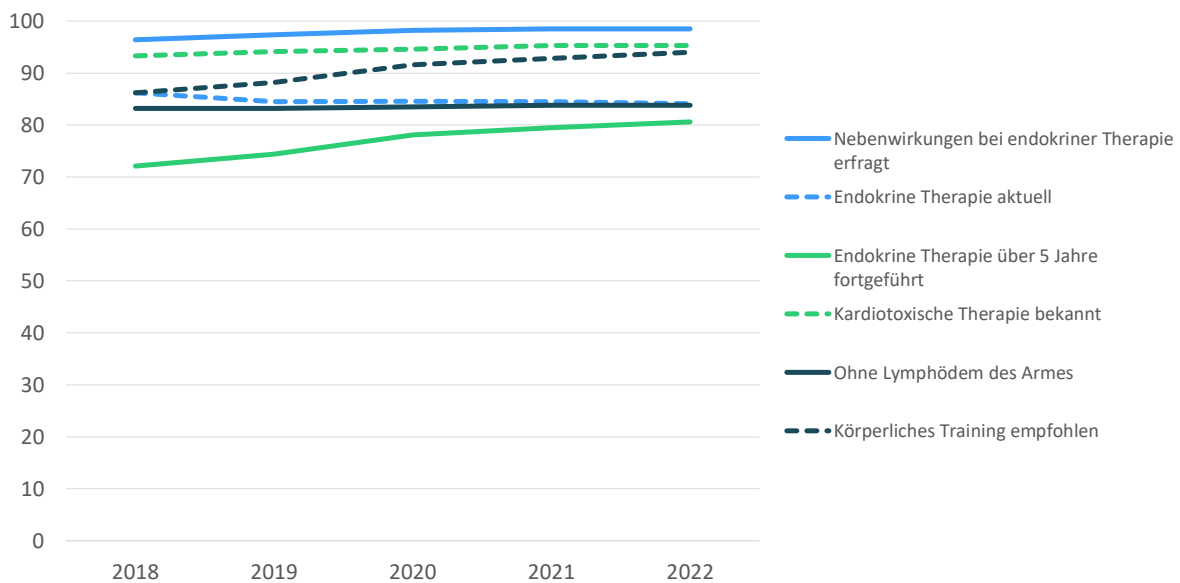
Im Jahr 2022 werden sieben der zehn Ziele von mindestens drei Viertel der Teilnehmerinnen erreicht. Dies trifft auch zu auf dasjenige zur Fortführung der endokrinen Therapie über den Zeitraum von fünf Jahren oder länger. Eine entsprechend lange Therapiedauer erreichen 80,6 Prozent der Patientinnen mit einem positiven Hormon-Rezeptorstatus.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die meisten Quoten etwas größer ausgefallen. Deutlich erhöht haben sich beispielsweise die Quoten zum Fortführen einer endokrinen Therapie über fünf Jahre (um

1,1 Prozentpunkte) und zur DXA (um 2,4 Prozentpunkte). Ein leichter Rückgang um –0,4 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr ist bei der aktuellen endokrinen Therapie festzustellen.

In Bezug auf die zeitlichen Veränderungen der erreichten Zielquoten zwischen 2018 und 2022 sind verschiedene Trends zu erkennen (**Abb. 8-2**). So liegen zum Beispiel die Quoten für das Erfragen der Nebenwirkungen einer endokrinen Therapie und die Bekanntheit einer kardiotoxischen Therapie dauerhaft auf einem sehr hohen Niveau von über 95 Prozent, ebenso wie diejenigen für eine aktuelle endokrine Therapie bei rund 85 Prozent. Ein deutliches Anwachsen der Quoten seit 2018 ist dagegen zu erkennen für die Indikatoren zum Empfehlen eines körperlichen Trainings sowie vor allem für das Fortführen einer endokrinen Therapie über fünf Jahre.

**Abbildung 8-2: Erreichte Quoten ausgewählter Qualitätsziele im Zeitverlauf**



Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent

Eine vollständige Darstellung zu allen Zielen für den Zeitraum 2018 bis 2022 ist dem DMP-Atlas NRW zu entnehmen ([zi-dmp.de/dmp-atlas\\_nrw](https://zi-dmp.de/dmp-atlas_nrw)). Dort können neben den jeweils erreichten Quoten auch die absoluten Zähler- und Nennerhäufigkeiten im Zeitverlauf verglichen werden.

### Befunde und chirurgische Maßnahmen bei Einschreibung

Eine Tumorgroße  $T_1$  ist bei 52,7 Prozent und eine Größe  $T_2$  bei 27,4 Prozent der Patientinnen zum Zeitpunkt der Einschreibung dokumentiert. Der Anteil von  $T_3$ - bis  $T_4$ -Befunden liegt bei etwas über fünf Prozent, der Anteil mit einem  $T_{is}$ -Befund erreicht etwas mehr elf Prozent (**Tab. 8-2**).

Bei fast sieben von zehn Patientinnen liegt kein Hinweis auf einen Lymphknotenbefall vor. Metastasen sind bei 1,4 Prozent der Patientinnen aufgetreten. In Bezug auf den Rezeptorstatus zeigt sich, dass bei fast 80 Prozent der Teilnehmerinnen die Tumore als hormonrezeptorpositiv klassifiziert werden.

**Tabelle 8-2: Befundstatus bei Einschreibung**

	Tumorgröße		Lymphknoten		Metastasen*		Rezeptorstatus				
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent			
<b>T<sub>1</sub></b>	10.642	52,7	<b>N<sub>0</sub></b>	14.237	68,7	<b>nein</b>	19.957	93,8	<b>pos.</b>	17.033	79,4
<b>T<sub>2</sub></b>	5.540	27,4	<b>N<sub>1</sub></b>	3.692	17,8	<b>ja</b>	306	1,4	<b>neg.</b>	2.965	13,8
<b>T<sub>3</sub></b>	648	3,2	<b>N<sub>2</sub></b>	742	3,6	<b>unb.</b>	1.017	4,8	<b>unb.</b>	1.462	6,8
<b>T<sub>4</sub></b>	374	1,9	<b>N<sub>3</sub></b>	320	1,5						
<b>T<sub>is</sub></b>	2.303	11,4	<b>N<sub>x</sub></b>	1.731	8,4						
<b>T<sub>x</sub></b>	676	3,3									

\*: seit 2019 nur noch nein/ja dokumentierbar; unb.: unbekannt; pos.: positiv, neg: negativ

In der Gruppe der Behandlungsmaßnahmen bei der Einschreibung dominiert in annähernd sieben von zehn aller Fälle die brusterhaltende Therapie (**Tab. 8-3**). Bei ungefähr einem Fünftel der Patientinnen erfolgte eine Mastektomie, bei knapp sechs von zehn eine Sentinel-Lymphknoten-Biopsie.

**Tabelle 8-3: Chirurgische Maßnahmen bei Einschreibung**

	n	Prozent
<b>Brusterhaltende Therapie</b>	14.449	68,8
<b>Mastektomie</b>	3.732	17,8
<b>Sentinel-Lymphknoten-Biopsie</b>	12.124	58,6
<b>Axilläre Lymphonodektomie</b>	3.105	14,8
<b>Anderes Vorgehen</b>	600	2,9
<b>OP geplant (Fälle mit präoperativer Einschreibung)</b>	820	14,6
<b>OP nicht geplant (Fälle mit präoperativer Einschreibung)</b>	67	1,2

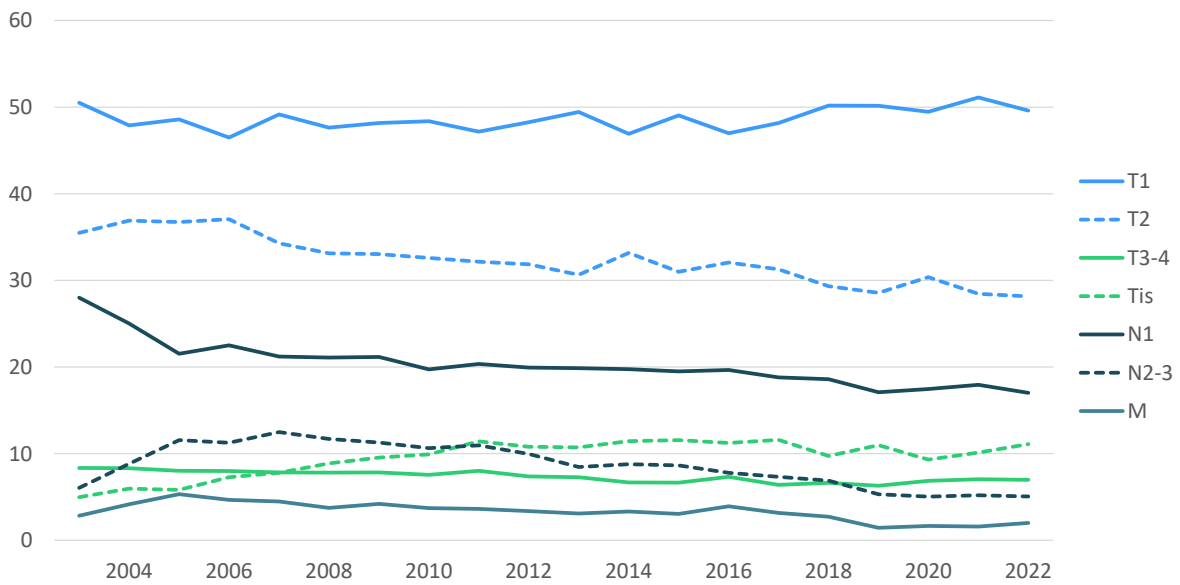
Mehrfachangaben möglich

### Tumorbefunde und Erkrankungsschwere im Zeitverlauf

Sowohl die Tumorklassifikation als auch die Schweregradeinteilung können seit Beginn des DMP im Querschnitt über die Jahre miteinander verglichen werden. Zwischen 2003 und 2017 zeigt sich – mit geringfügigen Schwankungen von Jahr zu Jahr – in Bezug auf Tumore der Größe T<sub>1</sub> ein recht konstanter Anteil, ab dem Jahr 2018 dagegen eine leichte Zunahme (**Abb. 8-3**).

Sowohl für T<sub>2</sub>-Tumore als auch für die Tumore der Größen T<sub>3</sub> und T<sub>4</sub> zeigt sich ein leichter Rückgang der relativen Häufigkeit unter allen im DMP betreuten Patientinnen. Ähnliche rückläufige Trends bestehen auch hinsichtlich des Lymphknotenbefalls der Stufe N<sub>1</sub> – für die Stufen N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> erst seit etwa 2009 – sowie das Auftreten von Metastasen. Demgegenüber hat sich der Anteil von Fällen mit einer T<sub>is</sub>-Klassifikation im Zeitverlauf kontinuierlich erhöht.

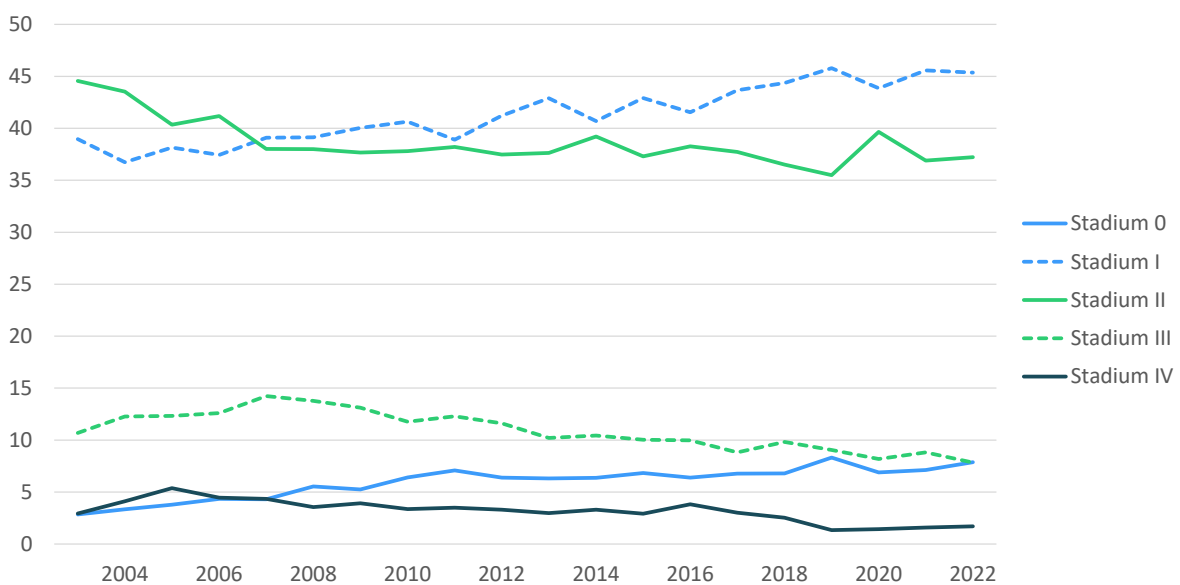
**Abbildung 8-3: Befundhäufigkeit im Zeitverlauf**



Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent

Eine analoge Entwicklung hin zu einer Patientinnenpopulation im DMP, die von einer milderen Ausprägung der Erkrankung betroffen ist, lässt sich auch anhand der Erkrankungsschweregrade nachvollziehen. Hier ist zwischen 2003 und 2022 vor allem ein deutlicher Rückgang des Anteils von Patientinnen im Stadium II ( $T_{1-3}$ ,  $N_0$  oder  $N_1$ ,  $M_0$ ) nachweisbar, und gleichzeitig eine ausgeprägte Zunahme des Anteils von Betreuten im Stadium I ( $T_1$ ,  $N_0$ ,  $M_0$ ) (**Abb. 8-4**). Für die beiden schwersten Stadien III und IV ( $T_{1-4}$ ,  $N_{1-3}$ ,  $M_0$  oder  $M_1$ ) finden sich seit etwa 2005 beziehungsweise 2007 leicht rückläufige Anteile und seit 2019 dann ein vergleichsweise stabiles Niveau. Die Anzahl der Fälle im Stadium 0 ( $T_{is}$ ,  $N_0$ ,  $M_0$ ) hat sich seit 2003 kontinuierlich erhöht.

**Abbildung 8-4: Erkrankungsschwere im Zeitverlauf**



Querschnittsdaten, alle Angaben in Prozent



## Endokrine Therapie

Fasst man alle drei Ausprägungen zusammen, dann ist bei 73,4 Prozent der Patientinnen mit positivem Rezeptorstatus aktuell eine endokrine Therapie dokumentiert. Hierbei werden Aromatasehemmer bei vier von zehn und Tamoxifen bei fast drei von zehn der Teilnehmerinnen eingesetzt. Gegenüber dem Vorjahr hat die Therapie mit Aromatasehemmern zugenommen, während diejenige mit Tamoxifen zurückgegangen ist (Tab. 8-4).

**Tabelle 8-4: Endokrine Therapie**

	N	Prozent
<b>Aromataseinhibitoren</b>	6.796	40,8
<b>Tamoxifen</b>	4.798	28,8
<b>Andere endokrine Therapie</b>	749	4,5
<b>Endokrine Therapie insgesamt dokumentiert*</b>	12.220	73,4
<b>Aktuell keine dokumentiert</b>	4.075	24,5
<b>und endokrine Therapie regulär abgeschlossen</b>	1.896	11,4
<b>und endokrine Therapie abgebrochen</b>	770	4,6
<b>Endokrine Therapie geplant</b>	355	2,1

Mehrfachangaben möglich; bei positivem Rezeptorstatus bei Einschreibung; Fallzahl im Nenner: 16.641; \*: anders als bei dem Qualitätsziel „Aktuelle endokrine Therapie“ werden hier alle Patientinnen mit positivem Rezeptorstatus berücksichtigt

Zu beachten ist, dass dieser aktuelle Status der Therapie nicht berücksichtigt, ob eine bereits stattgefundenene Hormontherapie möglicherweise regulär abgeschlossen wurde. So dauert bei knapp sieben von zehn Patientinnen die endokrine Therapie an, dagegen wurde sie bei 15,8 Prozent bereits regulär abgeschlossen (Tab. 8-5). Bei 6,7 Prozent der Teilnehmerinnen musste sie vor ihrem regulären Abschluss abgebrochen werden. Im Vorjahresvergleich bleiben die Anteile für eine andauernde Therapie fast konstant, ebenso wie diejenigen abgeschlossener oder abgebrochener Therapien.

**Tabelle 8-5: Fortführung und Nebenwirkungen der endokrinen Therapie**

	n	Prozent
<b>Fortführung der Therapie</b>		
<b>andauernd &lt; 5 Jahre</b>	9.445	56,8
<b>andauernd ≥ 5 Jahre</b>	2.006	12,1
<b>abgeschlossen</b>	2.621	15,8
<b>abgebrochen</b>	1.111	6,7
<b>keine</b>	1.452	8,7
<b>Nebenwirkungen der Therapie</b>		
<b>nicht belastend</b>	3.363	27,5
<b>mäßig belastend</b>	4.205	34,4
<b>stark belastend</b>	706	5,8
<b>keine</b>	3.764	30,8
<b>nicht erfragt</b>	182	1,5

Bei positivem Rezeptorstatus; Fallzahl im Nenner: 16.635 (Nebenwirkungen: 12.220)

40,2 Prozent der Patientinnen beschreiben die endokrine Therapie als mäßig oder stark belastend.

58,3 Prozent geben dagegen an, sie sei nicht belastend oder es seien keine Nebenwirkungen aufgetreten. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Anteil von Teilnehmerinnen leicht verringert, die eine endokrine Therapie als belastend erleben.

### Kardiotoxische Therapie

Bei knapp sechs von zehn Patientinnen ist keine kardiotoxisch wirkende Therapie des Brustkrebses dokumentiert. Jeweils ungefähr je ein Fünftel der Teilnehmerinnen wurde allerdings mit Anthrazyklinen behandelt und beziehungsweise linksthorakal bestrahlt (**Tab. 8-6**). Gegenüber 2021 ist 2022 keine relevante Veränderung der dokumentierten Häufigkeit in der Population der DMP-Patientinnen festzustellen.

**Tabelle 8-6: Kardiotoxische Therapie**

	n	Prozent
<b>Anthrazykline</b>	4.832	21,5
<b>Trastuzumab</b>	1.056	4,7
<b>Linksthorakale Bestrahlung</b>	4.373	19,5
<b>Unbekannt</b>	1.053	4,7
<b>Keine</b>	13.157	58,6

Mehrfachangaben möglich; Fallzahl im Nenner: 22.447

### Resümee: Was läuft im DMP Brustkrebs gut, was kann noch besser werden?

- Die Zahl der innerhalb des DMP Brustkrebs betreuten Patientinnen hat sich weiter erhöht. Darüber hinaus hat sich der Anteil neuerkrankter und in dem DMP betreuter Teilnehmerinnen erhöht. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren noch mehr neu erkrankte Patientinnen in dieses DMP eingeschrieben werden.
- Etwa jede zehnte Patientin wird bereits seit über neun Jahren in dem DMP betreut. Im Zeitverlauf des DMP ist zu beobachten, dass bei der Einschreibung der Anteil leichter erkrankter Teilnehmerinnen zunimmt, also die Versorgung im DMP häufig bereits früh beginnt. Die Qualitätszielquoten deuten auf eine gute bis sehr gute Versorgungsqualität in dem DMP hin. Herauszuheben ist die kontinuierliche Zunahme des Anteils von Patientinnen, bei denen eine endokrine Therapie über mehr als fünf Jahre hinaus fortgeführt wird. Und dies erfolgt, obwohl eine derartige Therapie von einem relevanten Teil der Behandelten als belastend erlebt wird.
- Mit der 2018 erfolgten Neuausrichtung des DMP Brustkrebs fokussiert dieses Programm die Versorgung auf die Nachsorge der Teilnehmerinnen. Somit bleibt die Verbesserung der Qualität der Nachsorge bei den in dem Programm betreuten Patientinnen weiterhin von zentraler Bedeutung.