

2016

# Qualitätsbericht

DMP Diabetes mellitus Typ 2



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DMP Diabetes mellitus Typ 2.....</b>	<b>3</b>
2.1 Strukturierte Behandlung bei Diabetes mellitus Typ 2.....	3
2.2 Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 2 .....	4
2.3 Dokumentation / Datenlieferung.....	6
2.4 Basisdaten.....	6
<b>3. Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 2 .....</b>	<b>8</b>
3.1 Vermeidung schwerer Hypoglykämien .....	8
3.2 Stationäre Notfallbehandlung.....	9
3.3 Metformin .....	10
3.4 Funduskopie (augenärztliche Untersuchung) .....	11
3.5 HbA1c-Wert .....	12
3.6 HbA1c - Zielwert.....	14
3.7 Blutdruck.....	15
3.8 Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung.....	17
3.9 Nierenfunktion.....	18
3.10 Thrombozytenaggregationshemmer .....	19
<b>4. Schulungen.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Fazit.....</b>	<b>22</b>

## 1. Einleitung

### Diabetes mellitus Typ 2 – Definition und Prävalenz

Als Diabetes mellitus Typ 2 wird die Form des Diabetes bezeichnet, die durch relativen Insulinmangel auf Grund einer Störung der Insulinsekretionen entsteht und in der Regel mit einer Insulinresistenz einhergeht.

Die Prävalenz (Häufigkeit) des Diabetes mellitus beträgt (bei europäischen Bevölkerungsgruppen) ca. 8 v.H. der Bevölkerung. In Deutschland leben geschätzt 6,5 Millionen Menschen mit bekanntem Diabetes mellitus. Eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit bei immer jüngeren Patienten ist zu erwarten.

## 2. DMP Diabetes mellitus Typ 2

### 2.1 Strukturierte Behandlung bei Diabetes mellitus Typ 2

Disease-Management-Programme (DMP) haben bestimmten Anforderungen an die Behandlung nach evidenzbasierten Leitlinien und an die durchzuführenden Qualitätssicherungsmaßnahmen sowohl für Versicherte als auch für Ärzte und Leistungserbringer zu genügen. Die Akkreditierung der Programme durch das Bundesversicherungsamt als zuständige Aufsichtsbehörde ist davon abhängig, ob diese Anforderungen erfüllt sind.

Die Ziele, Indikatoren und Maßnahmen der Qualitätssicherung auf der Grundlage der in den Erst- und Folgedokumentationen erhobenen Daten sind insbesondere in der Anlage zur Qualitätssicherung des DMP-Vertrages detailliert beschrieben.

Für die ärztliche Qualitätssicherung im DMP ist die Gemeinsame Einrichtung, die von der Kassenärztlichen Vereinigung Brandenburg und den Krankenkassen/-verbänden gebildet wurde, zuständig.

Mit diesem Qualitätsbericht legt die Gemeinsame Einrichtung DMP Land Brandenburg für das DMP Diabetes mellitus Typ 2 die erreichten Qualitätsergebnisse vor. Im Qualitätsbericht wurde der Dokumentationszeitraum vom 01.01.2016 bis zum 31.12.2016 ausgewertet.

Zum 31.12.2016 nahmen 1.382 Hausärzte an der koordinierenden Versorgung und 77 Vertragsärzte an der diabetologisch qualifizierten Betreuung der DMP-Patienten teil.

Für Patienten mit einem diabetischen Fußsyndrom stehen im Rahmen des DMP -Diabetes mellitus Typ 2- Vertrages 62 Schwerpunktpraxen sowie 173 Podologen zur Verfügung.

Für die spezifische stationäre Behandlung der Diabetes mellitus Typ 2 – Patienten wurde im Land Brandenburg mit 21 Kliniken ein entsprechender Vertrag geschlossen.

Auch besteht die Möglichkeit, Diabetiker aller teilnehmenden Krankenkassen im Rahmen dieses Vertrages in zwei Rehabilitationseinrichtungen zu behandeln. Zum einen nimmt das Reha-Zentrum Spreewald in Burg als auch die Reha-Klinik Hohenelse in Rheinsberg teil.

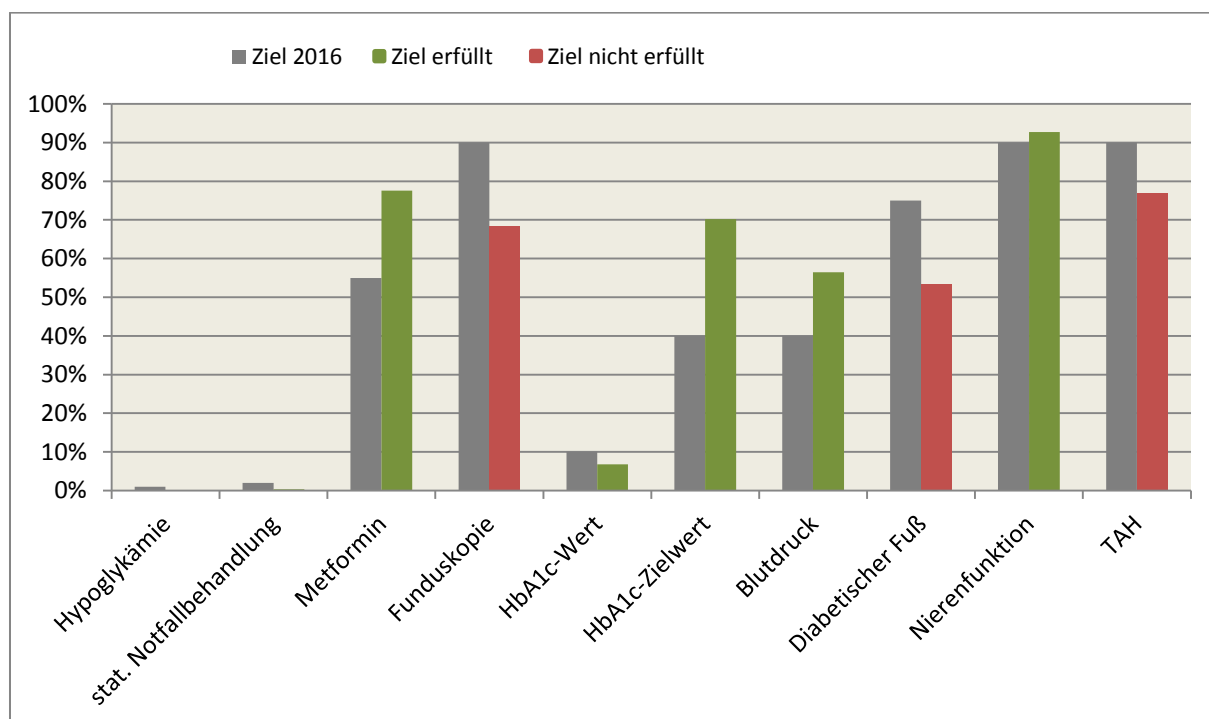
## 2.2 Ziele des DMP Diabetes mellitus Typ 2

Das Disease-Management-Programm (DMP) Diabetes mellitus Typ 2 verfolgt die Ziele:

- Vermeidung von Symptomen der Erkrankung (z.B. Polyurie, Polydipsie, Abgeschlagenheit) einschließlich der Vermeidung neuropathischer Symptome, Vermeidung von Nebenwirkungen der Therapie (insbesondere schwere oder rezidivierende Hypoglykämien) sowie schwerer hyperglykämischer Stoffwechsellagen
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Mortalität
- Vermeidung der mikrovaskulären Folgeschäden (insbesondere Retinopathie mit schwerer Sehbehinderung oder Erblindung, Niereninsuffizienz, mit der Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie)
- Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms mit neuro-, angio- und/oder osteoarthropathischen Läsionen und von Amputationen.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden im Rahmen des DMP Diabetes mellitus Typ 2 Anforderungen an die Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität definiert und in Qualitätszielen festgehalten.

### Zielerreichung der vereinbarten Qualitätsziele



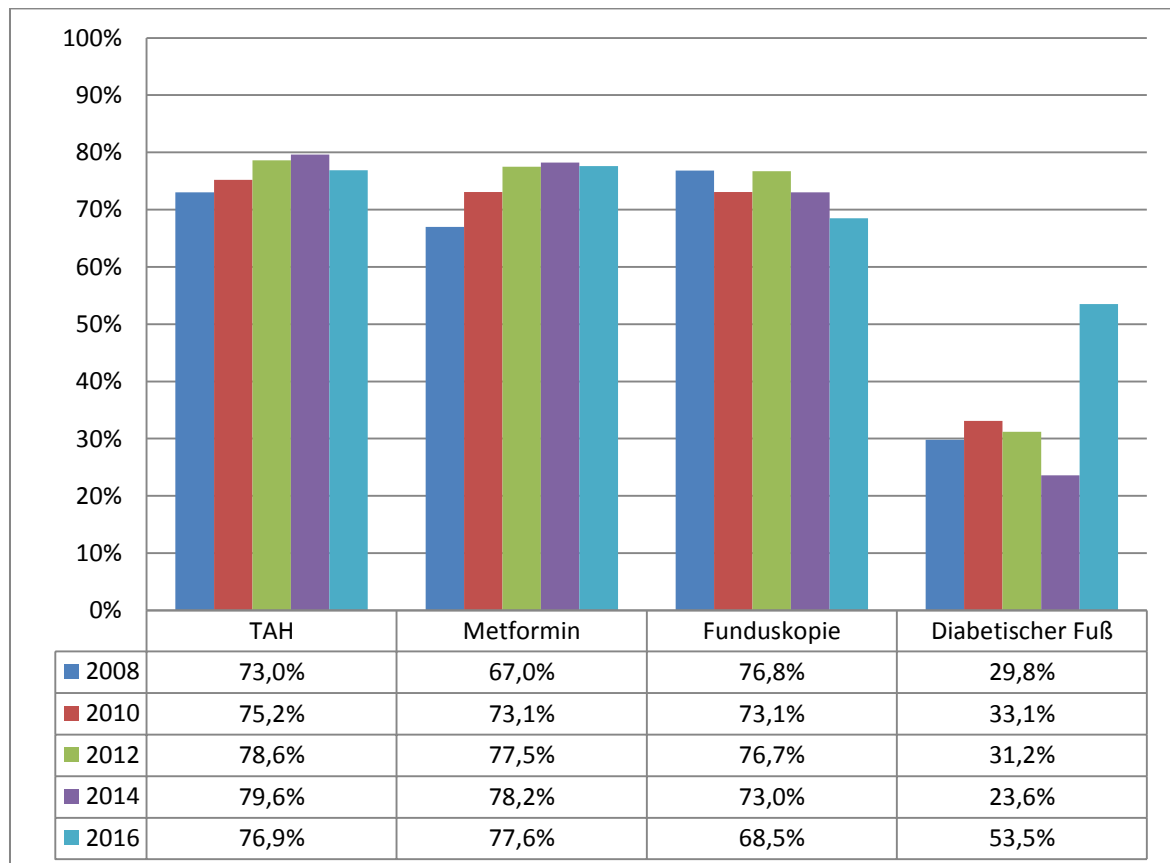
Die folgende Darstellung gibt einen Überblick der Ergebnisentwicklung der Jahre 2008 bis 2016.

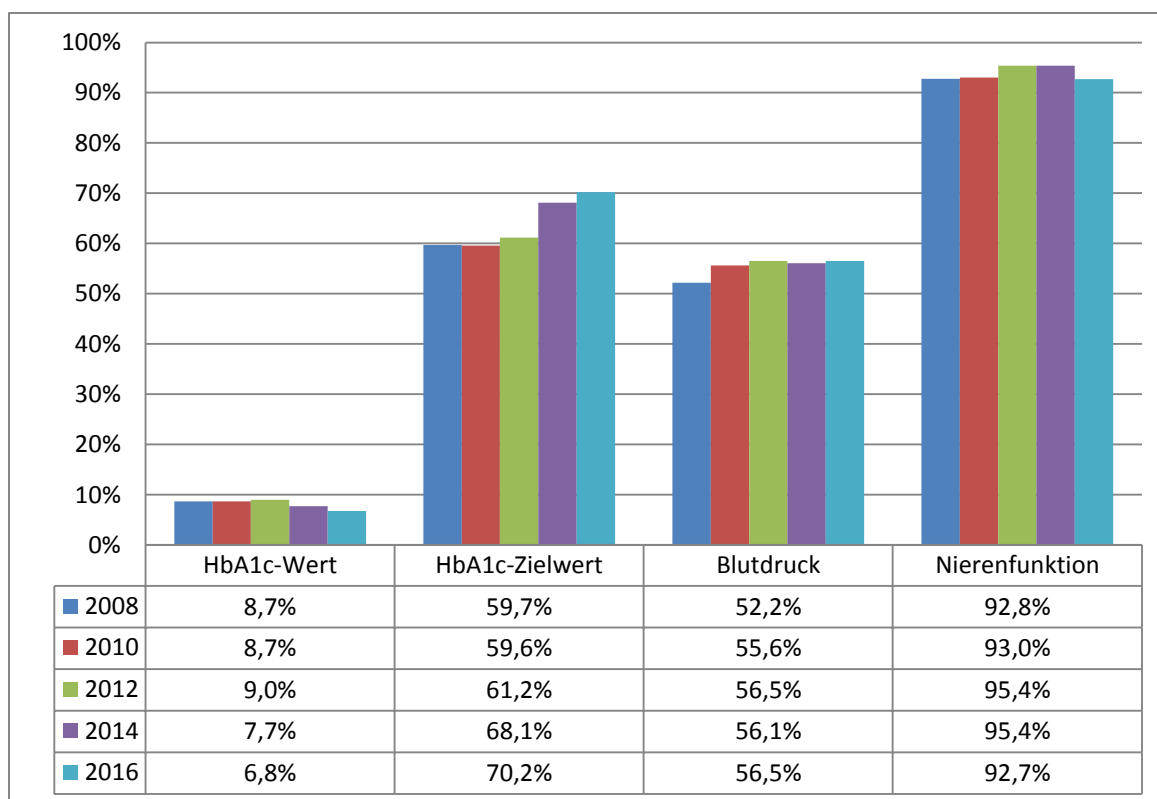
Für eine bessere Übersicht wurde auf die Darstellung der Jahreswerte verzichtet, es erfolgte eine Umstellung auf einen Zweijahreszeitraum.

Die Ziele „Hypoglykämie“ und „stationäre Notfallbehandlung“ werden in den Diagrammübersichten aufgrund geringer Ergebniswerte unter 1% nicht dargestellt. Grundsätzlich kann eingeschätzt werden, dass sich die Ergebnisse für fast alle vereinbarten Qualitätsziele im Jahresvergleich kontinuierlich verbessern bzw. konstant bleiben.

Wie bereits in den Vorjahren festgestellt, bleibt bei der Verabreichung von Metformin die Entwicklung weiterhin positiv.

So hat sich die Verordnung von Metformin um mehr als 10% erhöht (Vergleich 2008 – 2016). Andere Ziele, wie die Funduskopie, die Erreichung des HbA1c-Werters und des Blutdrucks weisen bei Betrachtung der dargestellten Werte eine relative Konstanz auf.





Die für ein optimales Behandlungsergebnis notwendige Einstellung von Hypertonikern in den normotensiven Bereich wird mit dem Qualitätsziel „Blutdruck“ dargestellt. Seit Jahren gelingt es, die Einstellung der Diabetes-Patienten mit einem bekannten Hypertonus in den normotensiven Bereich kontinuierlich zu verbessern. Die Ergebnisse der beiden Qualitätsziele „Geringer Anteil von Patienten mit einem HbA<sub>1c</sub>-Wert über 8,5%“ und „Überprüfung der Nierenfunktion“ konnten über den Betrachtungszeitraum konstant gehalten werden.

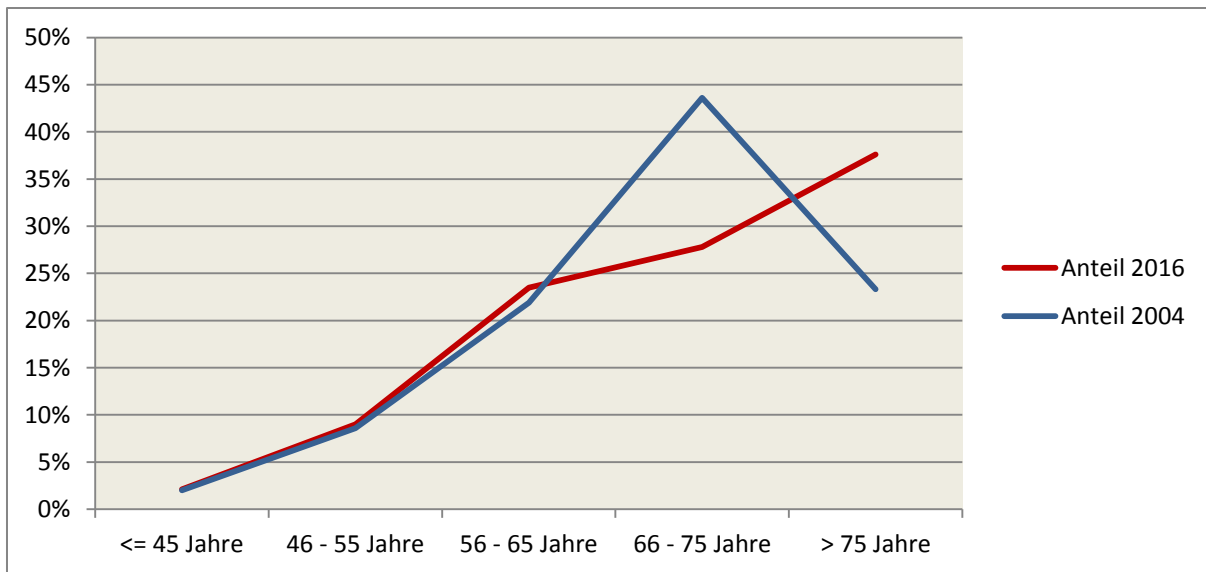
### 2.3 Dokumentation / Datenlieferung

Zum 31.12.2016 nahmen 198.853 Patienten am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teil. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse und Verläufe von 193.050 Patienten dargestellt, von denen mindestens eine Erstdokumentation und vorlag.

### 2.4 Basisdaten

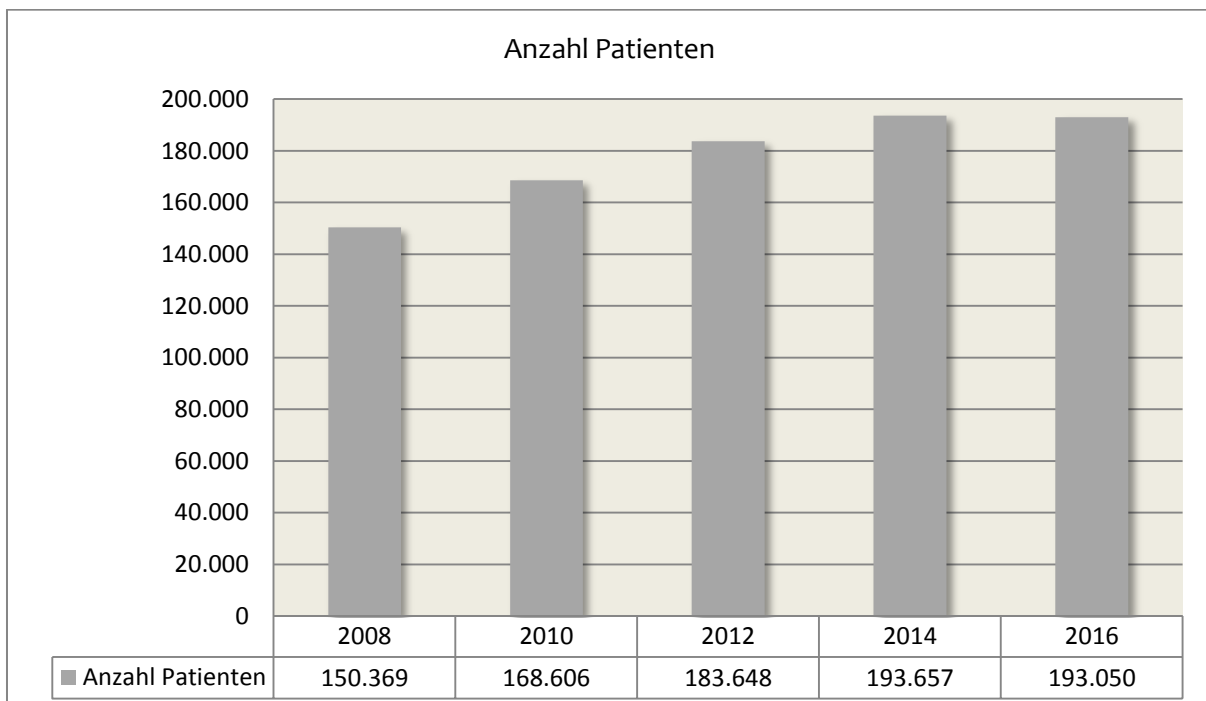
Die Angaben zur Altersverteilung der Patienten tragen dazu bei, Unterschiede in der Behandlung und dem Verlauf beurteilen zu können.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die Altersverteilung und Anteile in den jeweiligen Altersgruppen der im Berichtszeitraum eingeschriebenen Patienten im Land Brandenburg. Das mittlere Alter der Patienten beträgt 70 Jahre.



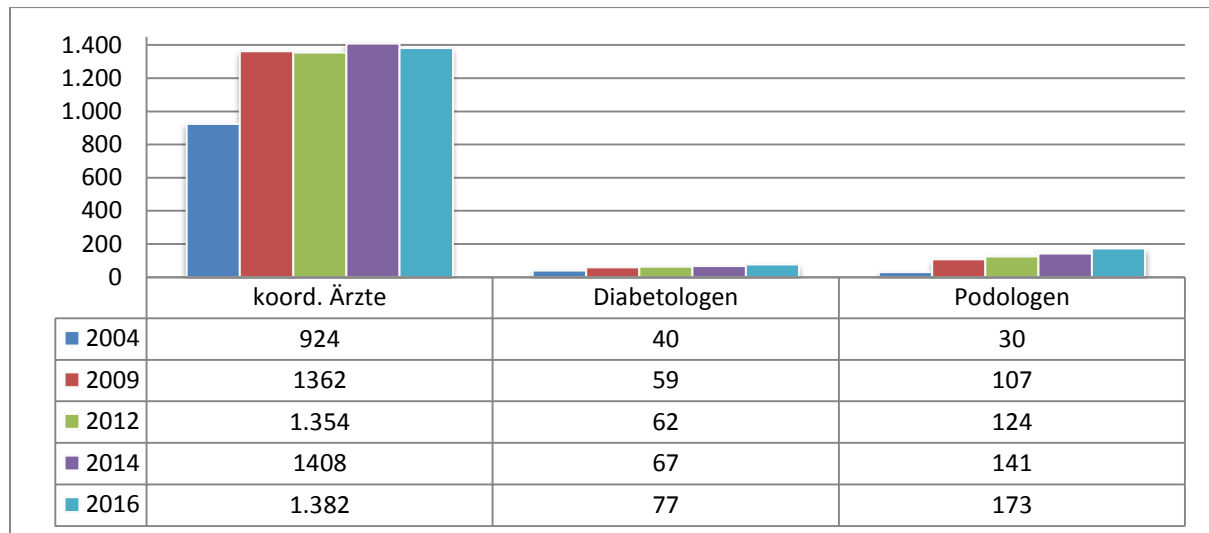
Alter	<= 45 Jahre	46 - 55 Jahre	56 - 65 Jahre	66 - 75 Jahre	> 75 Jahre
Anzahl 2016	4.193	18.009	46.905	55.519	75.227

Der überwiegende Anteil der an diesem Programm teilnehmenden Patienten befindet sich mit 37,6% im Altersbereich über 75 Jahre. Seit Beginn des DMP Diabetes mellitus Typ 2 hat sich die Altersstruktur nur geringfügig geändert. Der Anteil der jüngeren Patienten nimmt ebenso zu wie der Anteil der über 75-Jährigen. Dies entspricht zum einen der allgemeinen demographischen Entwicklung und zum anderen dem Trend, dass sich die Erkrankung immer früher manifestiert.



Erstmalig sinkt die Anzahl der Patienten leicht (im Vergleich zum Jahr 2014 um 1%). Der jährliche Zuwachs an Einschreibungen nimmt ebenfalls gleichmäßig ab.

Da weltweit eine Zunahme der Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 zu beobachten und eine verbesserte Diagnostik zu verzeichnen ist, stellt dies möglicherweise auch eine Begründung der bisher stetig steigenden Einschreibungen von Diabetikern in das DMP Diabetes mellitus Typ 2 dar. Die für die Versorgung von Typ-2-Diabetikern zur Verfügung stehenden Diabetologen und Podologen nimmt ebenfalls im Verlauf der Implementierung der DMP weiterhin zu. Die Anzahl der an DMP teilnehmenden Hausärzte nimmt leicht ab bzw. kann bei der geringen prozentualen Senkung von 1% außer Betracht bleiben.



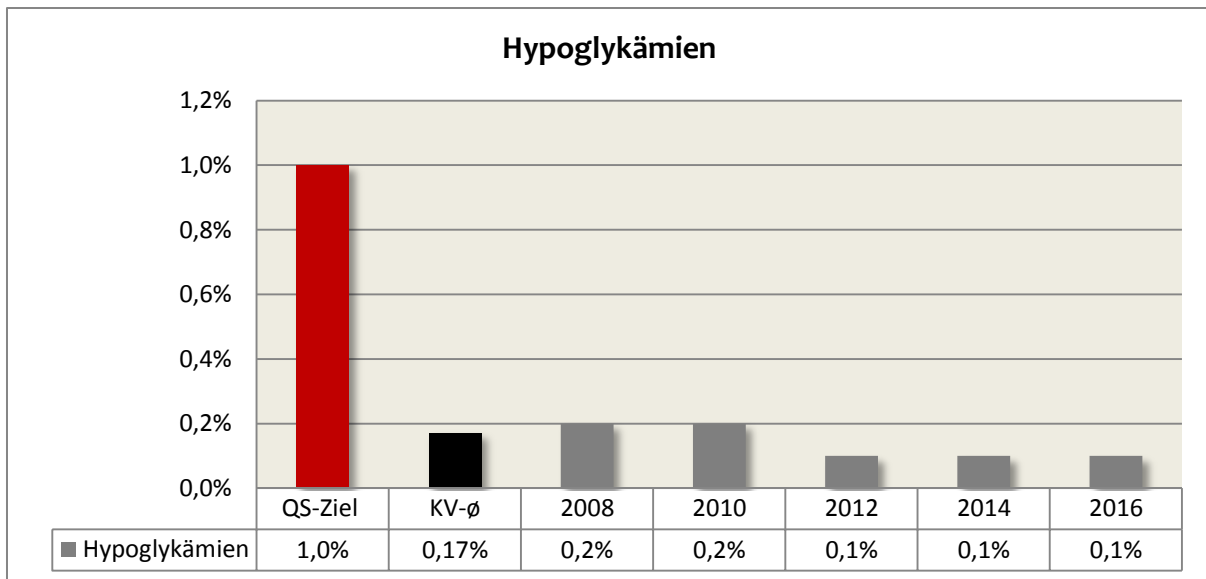
### 3. Ergebnisse des DMP Diabetes mellitus Typ 2

#### 3.1 Vermeidung schwerer Hypoglykämien

Ein generelles Ziel des DMP-Vertrages ist die Verbesserung der Lebensqualität der von einem Diabetes mellitus Typ 2 betroffenen Patienten, die Vermeidung diabetesbedingter und -assoziierter Folgeschäden sowie die Erhöhung der Lebenserwartung.

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass bei weniger als 1% der Patienten zwei oder mehr notfallmäßige Behandlungen in den letzten sechs Monaten aufgrund einer schweren Hypoglykämie stattfinden sollen.





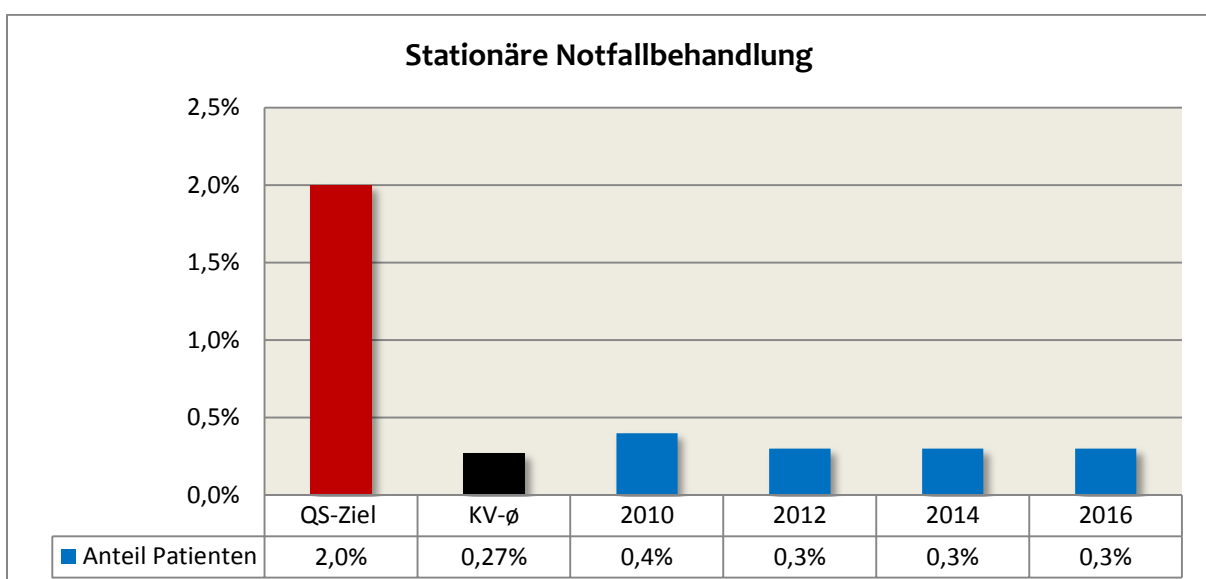
	2008	2010	2012	2014	2016
Patienten	255	296	174	171	218

Schwere Hypoglykämien sind mit 0,1% sehr selten protokollierte Ereignisse. Seit 2012 kann ein Anteil an zwei oder mehr notfallmäßigen Behandlungen von Hypoglykämien von nur 0,1% erreicht werden.

Somit wurde das Qualitätsziel erreicht und seit Beginn des DMP-Vertrages deutlich unterschritten. Möglicherweise war hier der Zielwert zu vorsichtig formuliert.

### 3.2 Stationäre Notfallbehandlung

Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass weniger als 2% der Patienten einmal oder mehrfach notfallmäßig stationär in den letzten sechs Monaten wegen Diabetes behandelt werden müssen.



	2010	2012	2014	2016
Anzahl Patienten	534	506	510	568

Der Anteil von Patienten, die mindestens einmal oder mehrfach wegen Diabetes in stationärer Behandlung waren, lag im Kalenderjahr 2016 bei 0,3%.

Auch der absolute Anteil an Patienten, die stationär in eine Notfallbehandlung übernommen wurden, blieb im Betrachtungszeitraum konstant.

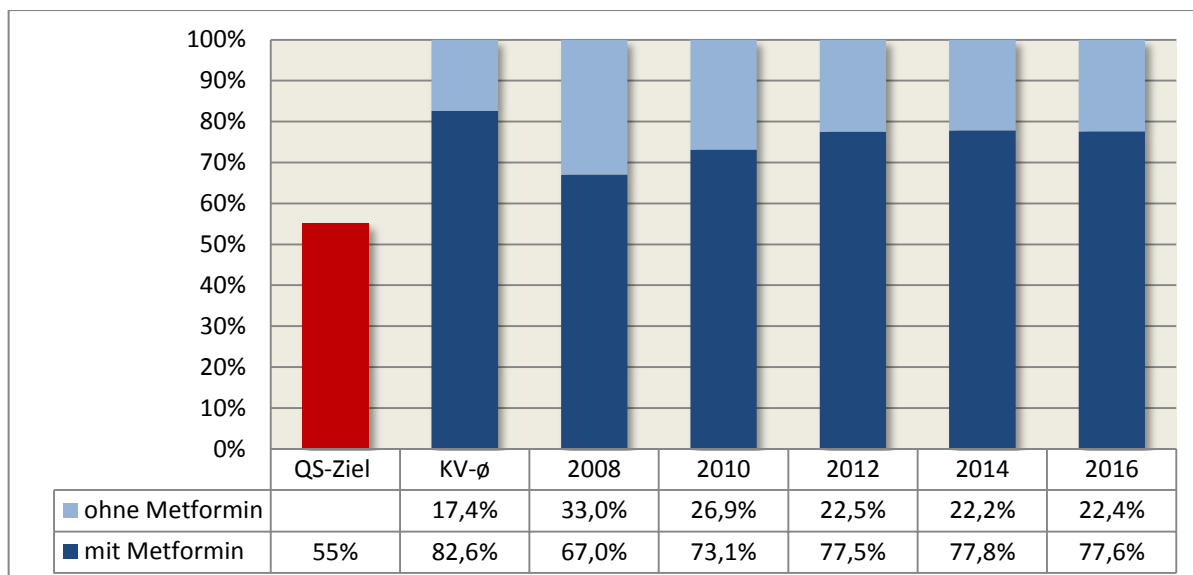
Das Qualitätsziel, weniger als 2% der Patienten aufgrund von Diabetes stationär zu behandeln, wird seit Jahren erreicht.

Auch bei Betrachtung von 14 KVen wurden im Durchschnitt nur 0,3% der Patienten zur stationären Notfallbehandlung in ein Krankenhaus eingewiesen. Die für einen Regionenvergleich zum KV-Durchschnitt zugrundeliegenden Daten der einzelnen KV-Bereiche können hinsichtlich der Anzahl der teilnehmenden KV-Bereiche schwanken. Gründe hierfür bestehen u.a. in der unterschiedlichen Darstellung von Zielergebnissen und somit fehlenden Vergleichsmöglichkeit oder dem Fehlen einzelner Datenergebnisse aus den KV-Bereichen.

### 3.3 Metformin

Gemäß den Empfehlungen der Risikostrukturausgleichsverordnung (RSAV) sollen übergewichtige Patienten Metformin bei Monotherapie mit einem oralen Antidiabetikum erhalten.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass mindestens 55% der übergewichtigen Patienten Metformin erhalten.



Anzahl Patienten	2008	2010	2012	2014	2016
ohne Metformin	12.831	12.111	11.183	11.575	11.881
mit Metformin	26.035	32.944	38.619	40.573	41.175
Gesamt	38.866	45.055	49.802	52.148	53.056

Insgesamt erhalten 53.056 übergewichtige Diabetiker ein orales Antidiabetikum als Monotherapie. Davon wurden 41.175 Patienten mit Metformin, dies entspricht 77,6% der für dieses Ziel zu berücksichtigenden Teilnehmer, behandelt.

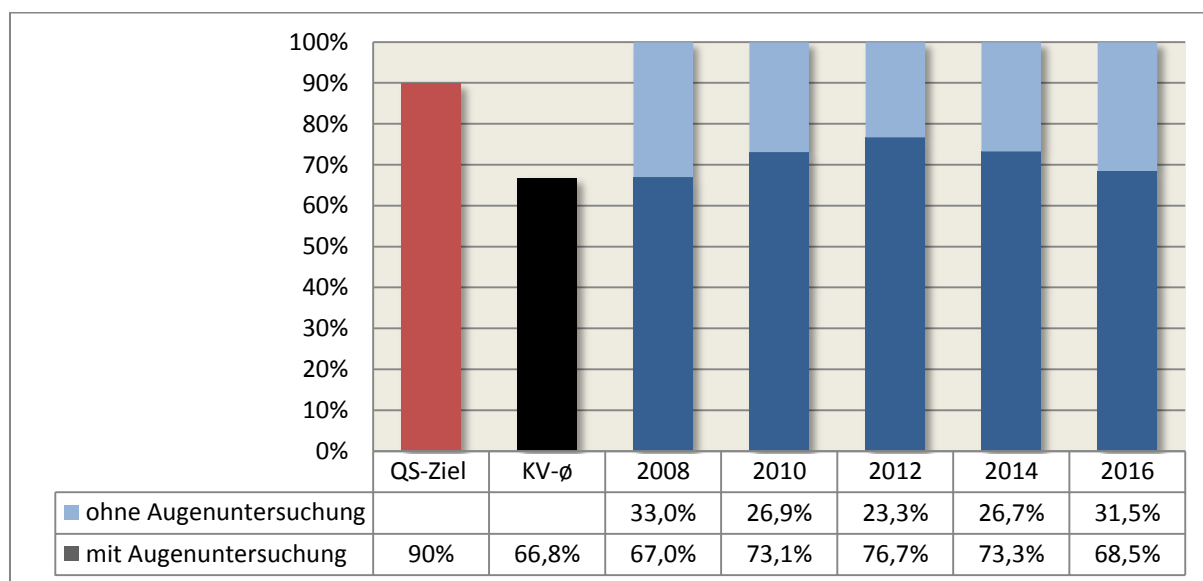
Damit ist das Ziel, mindestens 55% der übergewichtigen Diabetiker mit Metformin zu behandeln, deutlich übererfüllt.

Der Anteil der übergewichtigen Patienten, die bei Monotherapie mit einem oralen Antidiabetikum Metformin erhalten, stieg kontinuierlich an. Im Auswertungszeitraum 2008 - 2016 erhalten somit 10% mehr Diabetespatienten den Wirkstoff Metformin. Das Ergebnis stellt eine deutliche Verbesserung der Versorgung übergewichtiger Patienten mit dem Wirkstoff Metformin im Vergleich mit den Ergebnissen zum Zeitpunkt der Einführung des DMP Diabetes mellitus Typ 2 dar.

### 3.4 Funduskopie (augenärztliche Untersuchung)

Alle Diabetiker sollen regelmäßig auf ophthalmologische Folgeerkrankungen hin untersucht werden. Daher sollte bei jedem Diabetiker einmal jährlich eine Funduskopie durchgeführt werden.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass bei mindestens 90% aller eingeschriebenen Patienten einmal jährlich eine ophthalmologische Netzhautuntersuchung durchgeführt wird.



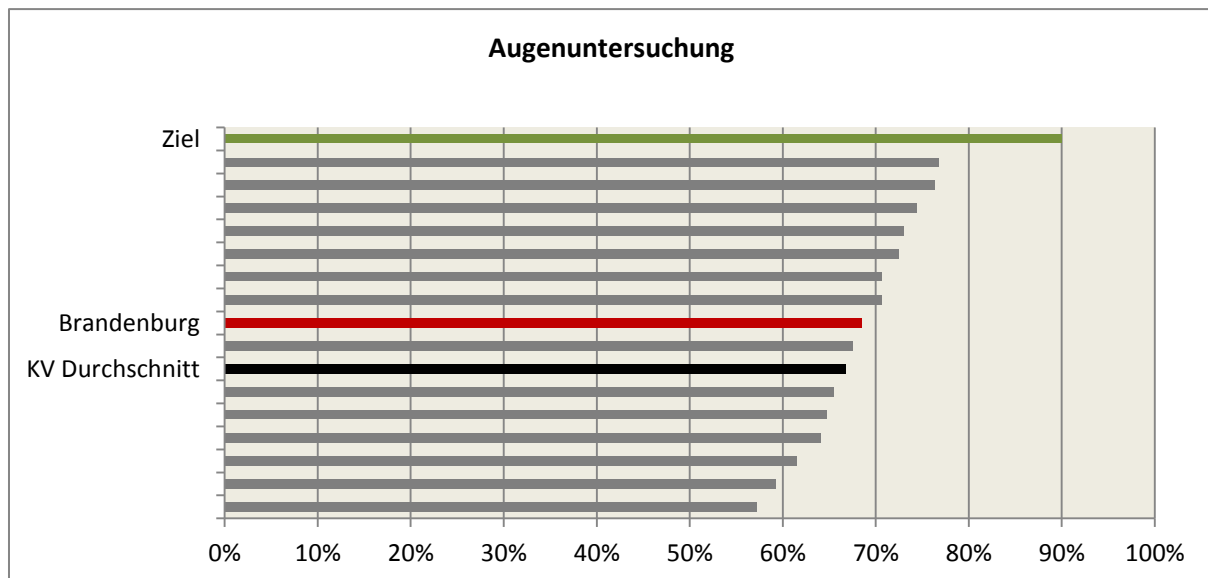
Jahr	2008	2010	2012	2014	2016
ohne Untersuchung	25.509	34.621	33.541	41.798	51.401
mit Untersuchung	84.646	94.278	110.691	114.817	111.681

Im Auswertungszeitraum 2016 lagen Dokumentationsdaten von insgesamt 163.082 Patienten mit einer Teilnahmedauer von mindestens zwölf Monaten vor.

Von diesen Patienten wurde bei 68,5% eine Funduskopie durchgeführt, womit das Qualitätsziel der Durchführung einer Funduskopie bei mindestens 90% der Patienten nicht erreicht werden konnte.

Eine Ursache liegt möglicherweise zum einen in den nicht ausreichenden Terminkapazitäten bei den Fachärzten für Augenheilkunde und zum anderen auch in der fehlenden lokalen Erreichbarkeit begründet. In einem Flächenland wie Brandenburg können Patienten auch aufgrund der fehlenden Mobilität nicht immer konsequent, die mit nachfolgend visuellen Einschränkungen verbundene Untersuchung des Augenhintergrundes durchführen lassen.

Allerdings liegt der Anteil der Patienten mit einer Augenuntersuchung mindestens einmal jährlich bei ca. 70%.

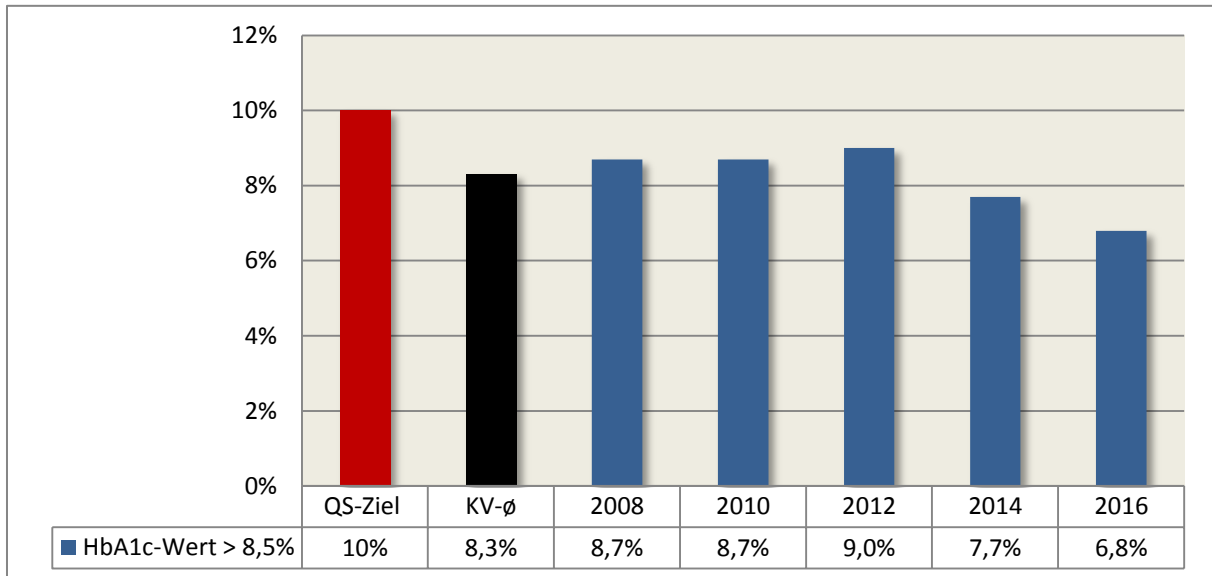


Für den in diesem Diagramm abgebildeten KV-Durchschnitt wurden die Ergebnisse aus 15 KV-Bereichen zugrunde gelegt. Der Anteil von 90% untersuchter Patienten konnte in keinem KV-Bereich erreicht werden. Die Gründe hierfür sind sicher vielschichtig, wobei die Spannbreite der durchgeführten Untersuchungen zwischen 57,2% und 76,8% in den KV-Bereichen liegt.

### 3.5 HbA1c-Wert

Die Betrachtung der durchschnittlichen HbA1c-Werte - als eines der zentralen Parameter für die langfristige Stoffwechselsituation - erlaubt es, Rückschlüsse auf die Morbiditätsentwicklung und den Programmerfolg zu ziehen.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass weniger als 10% der Patienten einen HbA1c-Wert von  $\geq 8,5\%$  aufweisen.



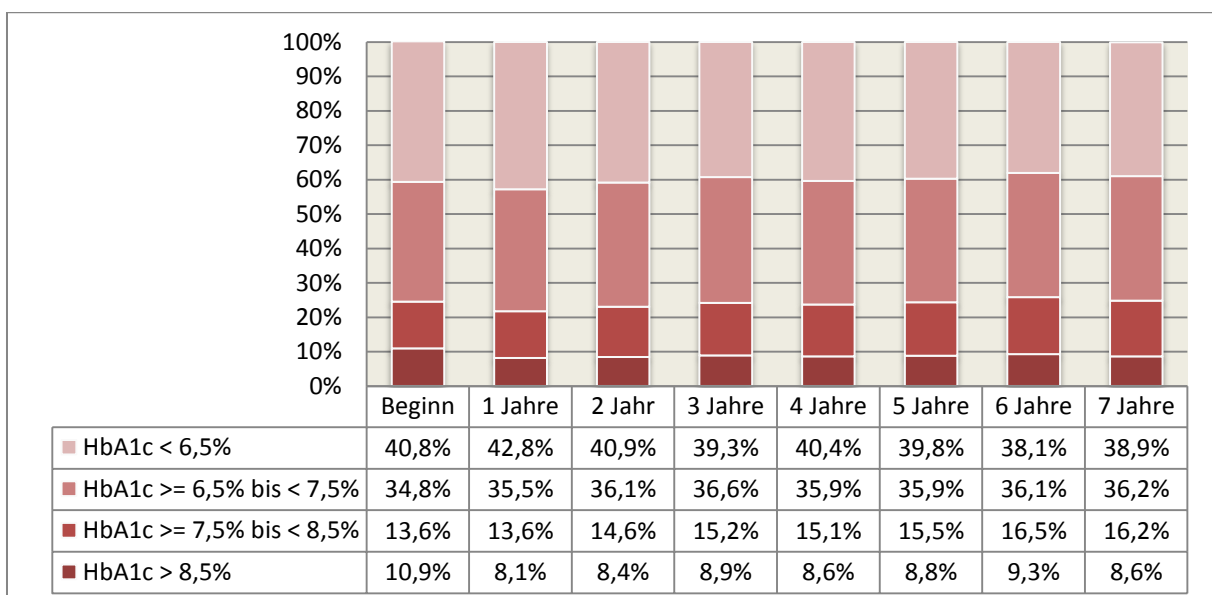
	2008	2010	2012	2014	2016
Patienten	12.537	14.299	16.111	14.558	13.685

Der Anteil der Patienten mit einem erhöhten HbA1c-Wert  $\geq 8,5\%$  ist im Vergleich der Jahre 2004 bis 2016 stabil, wobei erfreulicherweise der Patientenanteil seit 2014 erstmalig deutlich unter 8% gesenkt werden konnte. Das Qualitätsziel wurde erreicht.

Die betrachteten Patientengruppen aus den Berichtszeiträumen sind allerdings nicht ausschließlich identisch und im individuellen Verlauf nicht vergleichbar, da es sich um unterschiedliche Kohorten handelt. Die hier dargestellten HbA1c-Werte geben lediglich Auskunft über die im jeweiligen Zeitraum auswertbaren Datensätze der eingeschriebenen Diabetiker.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Entwicklung der HbA1c-Werteklassen aller eingeschriebenen Patienten je nach Dauer ihrer Teilnahme an diesem Vertrag.

In den Säulen sind die von Patienten in dem jeweiligen Jahr gemessenen Werte prozentual aufgeführt. So können die Werte eines Patienten mehrfach vorkommen. Abhängig von der DMP-Teilnahmedauer gehen die nach der jeweiligen Teilnahmedauer erhobenen Werte eines Patienten z.B. in die Auswertung „Einschreibung“ bis „7 Jahre“ ein.



Der Typ 2 Diabetes ist eine progrediente Erkrankung mit Verschlechterung der Stoffwechsellage im Verlauf. Daher ist mit längerer Krankheitsdauer auch eine Verschlechterung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes zu erwarten bzw. nimmt der Anteil der Patienten mit höherem HbA<sub>1c</sub>-Wert zu.

Betrachtet man die Diabetiker mit einem HbA<sub>1c</sub>-Wert unter 7,5% so liegt diese Gruppe zum Beginn der Einschreibung in das Programm bei 75,6%, bei einer Teilnahmedauer von drei Jahren erhöht sich der Wert auf 76,9%, nach einer Teilnahmedauer von sieben Jahren ist der Wert zum Zeitpunkt der Einschreibung wieder erreicht. Eine Verschlechterung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes ist erfreulicherweise nicht feststellbar. Der Vergleich mit 15 KVen weist bei diesem Qualitätsziel Werte von 5,8 % bis 11,3% aus, wobei der KV-Durchschnitt bei 8,3% liegt.

### **3.6 HbA<sub>1c</sub> - Zielwert**

Aus der Vorgabe, für jeden Patienten entsprechend seiner Risikokonstellation ein individuelles Therapieziel festzulegen, resultiert das Qualitätsziel, den Anteil der Patienten, die ihren individuell vereinbarten HbA<sub>1c</sub>-Wert erreicht haben, zu steigern.

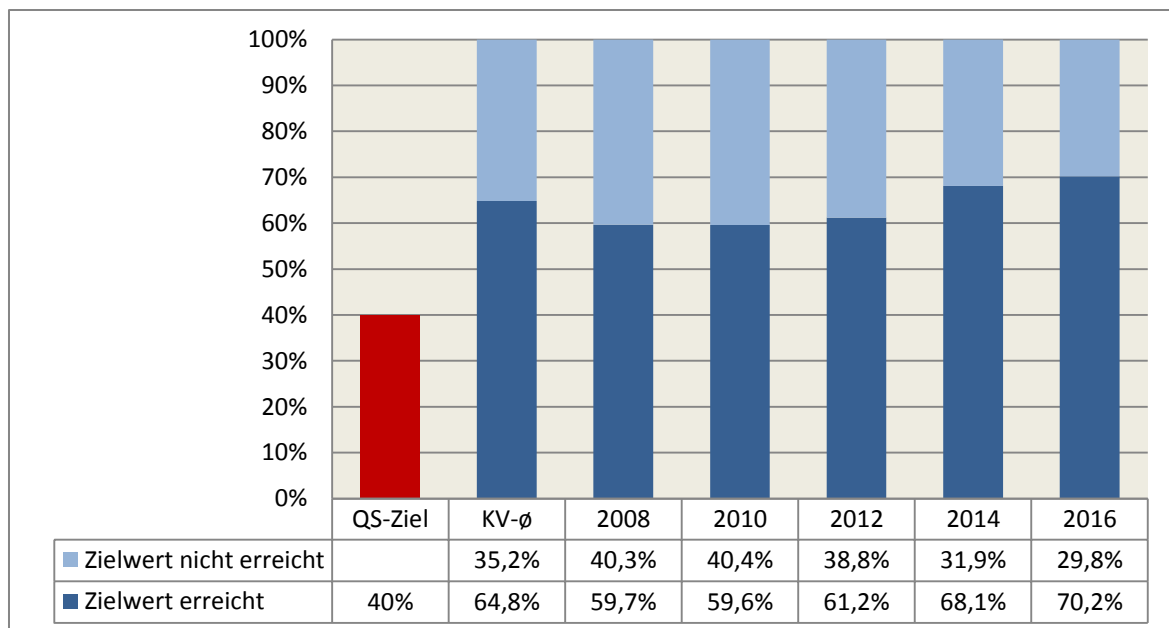
Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass mindestens 40% der Patienten ihren individuell vereinbarten Zielwert erreicht haben.

Der Anteil der Patienten, die ihren individuell vereinbarten HbA<sub>1c</sub>-Zielwert erreichen konnten, ist seit der ersten Auswertung zum DMP Diabetes mellitus nahezu konstant. Das Qualitätsziel eines zu erreichenden Anteils von 40% wurde mit 70,2% deutlich überschritten und damit erreicht.

Von 114.503 Patienten konnte der individuell mit Ihnen vereinbarte Zielwert erreicht werden.

Allgemein ist davon auszugehen, dass eine normnahe Stoffwechseleinstellung längerfristig hilft, Folgekomplikationen zu vermeiden. Daraus lässt sich ableiten, dass eine Senkung des durchschnittlichen HbA<sub>1c</sub>-Wertes dazu beiträgt, die Häufigkeit der Diabetesfolgen unter den DMP-Teilnehmern insgesamt zu reduzieren.

Wichtig ist im Hinblick auf die Wirksamkeit der vereinbarten therapeutischen Bemühungen, wie sich der durchschnittliche HbA<sub>1c</sub>-Wert bei längerer Teilnahmedauer am DMP verhält.



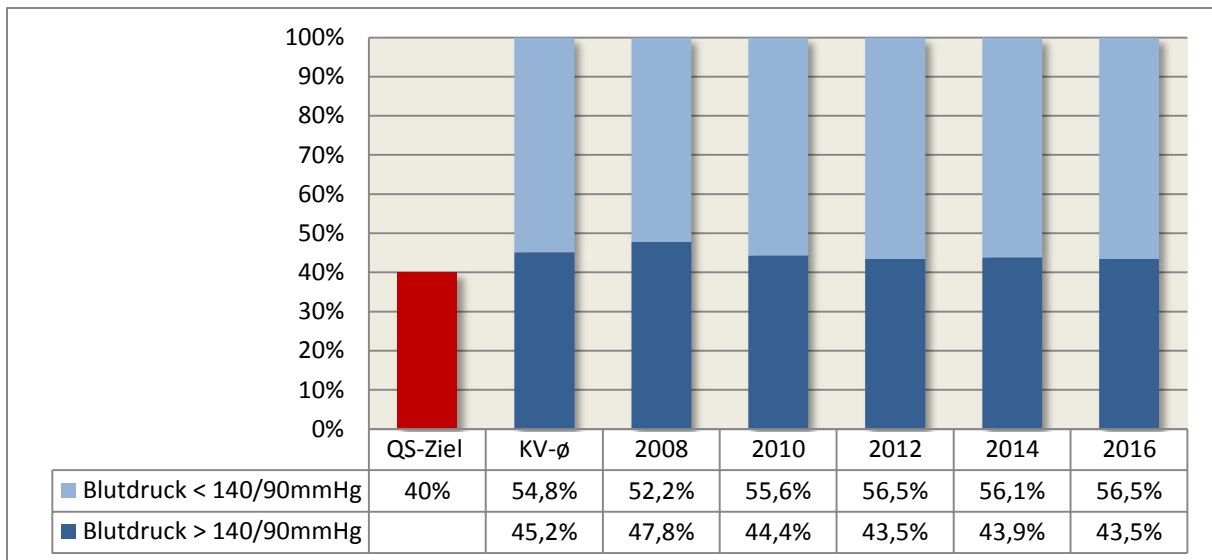
### 3.7 Blutdruck

Der Blutdruck ist ein wesentlicher Parameter bei der individuellen Therapieziel-Planung. Entsprechend der Einteilung der WHO werden folgende Blutdruckklassen differenziert:

Blutdruckwerteklassen (WHO)	systolisch (mmHg)	diastolisch (mmHg)
optimal	≤ 120	≤ 80
normal	< 130	< 80
hoch normal	130 – 139	80 – 89
Hypertonie (Grad 1)	140 – 159	90 – 99
Hypertonie (Grad 2)	160 – 179	100 – 109
Hypertonie (Grad 3)	≥ 180	≥ 110

Die Senkung erhöhter Blutdruckwerte dient insbesondere der Reduktion des Risikos für mikro- und makrovaskuläre Folgeschäden und das diabetische Fußsyndrom. Hierfür ist die Senkung des Blutdrucks auf Werte systolisch unter 140 mmHg und diastolisch unter 90 mmHg anzustreben.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass mindestens 40% der Patienten mit bekannter oder neu aufgetretener Hypertonie normotensive Werte aufweisen sollen.



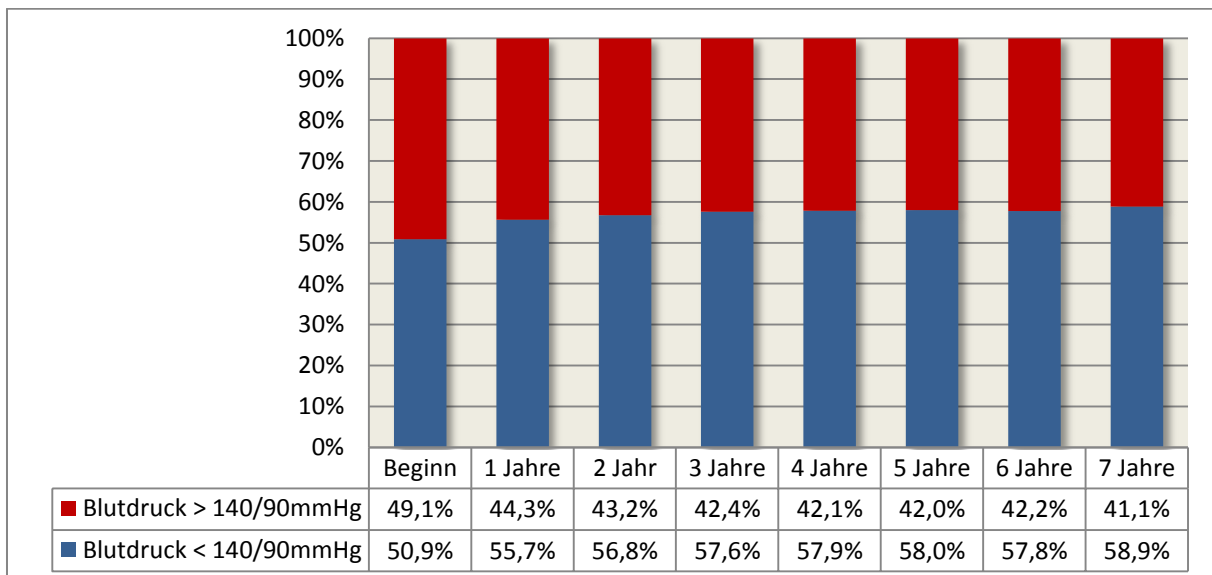
Von den insgesamt im Berichtszeitraum 2016 berücksichtigten 193.050 Patienten weisen 175.540 Patienten eine Hypertonie auf. Dies entspricht einem Anteil von 91%. Von den bekannten Hypertonikern liegen 56,5% im normotonen Bereich.

Das Qualitätsziel eines Anteils von mindestens 40% Patienten, die bei bekannter Hypertonie normotensive Werte aufweisen, wurde erreicht.

Der Vergleich der Jahre 2006 bis 2016 zeigt eine Steigerung des Anteils von Hypertonikern, die bisher hyperten waren, in den normotensiven Bereich.

Im Jahr 2006 wiesen 47,4% der Patienten mit Hypertonie Blutdruckwerte von < 140/90 mmHg auf, im Jahr 2016 waren es bereits 9,1% mehr.

Auch lässt die Auswertung der Entwicklung des Blutdruckes von Patienten in Abhängigkeit zur Teilnahmedauer den Schluss zu, dass sich eine längere Teilnahmedauer positiv auf die kontinuierliche Senkung des Blutdruckes auswirkt.

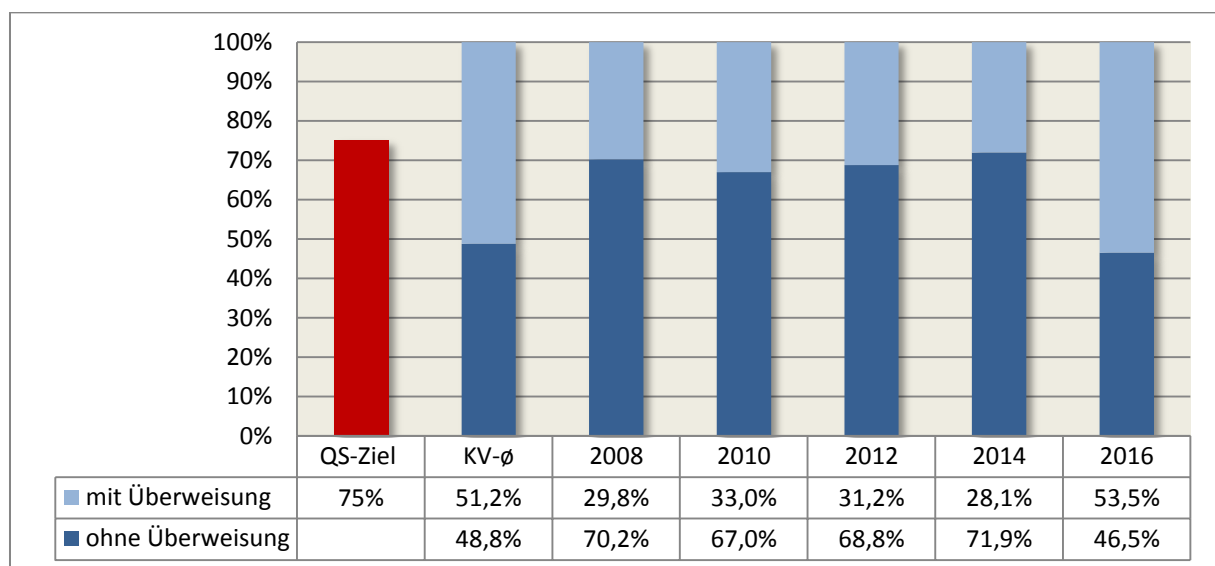




### 3.8 Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung

Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 sind durch die Entwicklung eines diabetischen Fußsyndroms mit einem erhöhten Amputationsrisiko gefährdet. Bei Hinweisen auf ein vorliegendes diabetisches Fußsyndrom (mit Epithelläsion, Verdacht auf bzw. manifeste Weichteil- oder Knocheninfektion bzw. Verdacht auf Osteoarthropathie) ist die Mitbehandlung in einer für die Behandlung des diabetischen Fußsyndroms qualifizierten Einrichtung erforderlich. Die regelmäßige Fußinspektion stellt eine wesentliche Verlaufskontrolle bei Diabetikern dar und soll die Amputationsrate senken.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass mindestens 75% der Patienten mit auffälligem Fußstatus zur Mitbehandlung an eine auf die Behandlung des diabetischen Fußes spezialisierte Einrichtung überwiesen wurden.



	2008	2010	2012	2014	2016
Pat. mit Überweisung	138	173	160	140	320

Im Auswertungszeitraum 2016 wurde bei 598 Patienten ein auffälliges Fußsyndrom ab Wagner 2-5, Armstrong C/D dokumentiert. Mit der Auswertung der Ergebnisse 2016 wird erfreulicherweise eine Steigerung der Überweisungsquote/Mitbehandlungsquote von Patienten mit einem auffälligen Fußbefund auf 53,5% festgestellt.

Seit 2010 werden bei der Auswertung des Zieles lediglich die hausärztlichen Praxen berücksichtigt, da diabetologische Schwerpunktpraxen bereits als spezialisierte Einrichtung Patienten mit einem diabetischen Fuß betreuen.

Mit Stand 31.12.2016 stehen im Land Brandenburg insgesamt 63 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms sowie 173 Podologen zur Verfügung. Ergänzend existieren sieben durch die „Arbeitsgemeinschaft Fuß“ zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen in der Asklepios Klinik Birkenwerder, dem städtischen Klinikum Brandenburg, dem St. Josefs-Krankenhaus Potsdam, der Praxis für Gefäßchirurgie Menzel in

Brandenburg sowie der diabetologischen Schwerpunktpraxis Dr. Bettle/Dr. Ribbeck/Dr. Franke in Hennigsdorf und Oranienburg sowie Dr. Lüdemann in Falkensee.

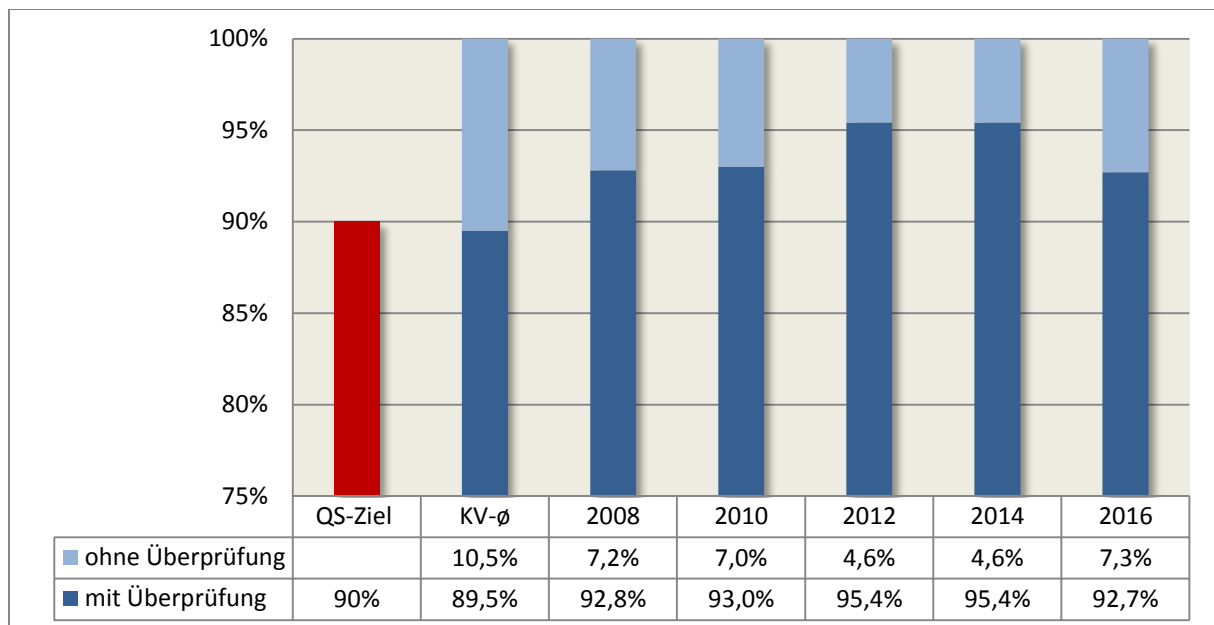
### 3.9 Nierenfunktion

Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 und langjähriger Hyperglykämie haben in Abhängigkeit von Alter und Diabetesdauer ein unterschiedlich hohes Risiko für die Entwicklung einer diabetischen Nephropathie.

Entscheidend für das Auftreten und den Verlauf einer diabetischen Nephropathie ist die normnahe Stoffwechseleinstellung ab Diagnosestellung.

Bei Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 führt auch eine unzureichend eingestellte Hypertonie zur Entwicklung und Fortschreitung der Nierenschädigung.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass bei mindestens 90% aller eingeschriebenen Patienten einmal jährlich der Serum-Kreatinin-Wert bestimmt wurde.



Nierenfunktion	2008	2010	2012	2014	2016
ohne Überprüfung	7.911	9.059	6.624	7.126	11.950
mit Überprüfung	102.244	119.840	137.608	149.489	151.132

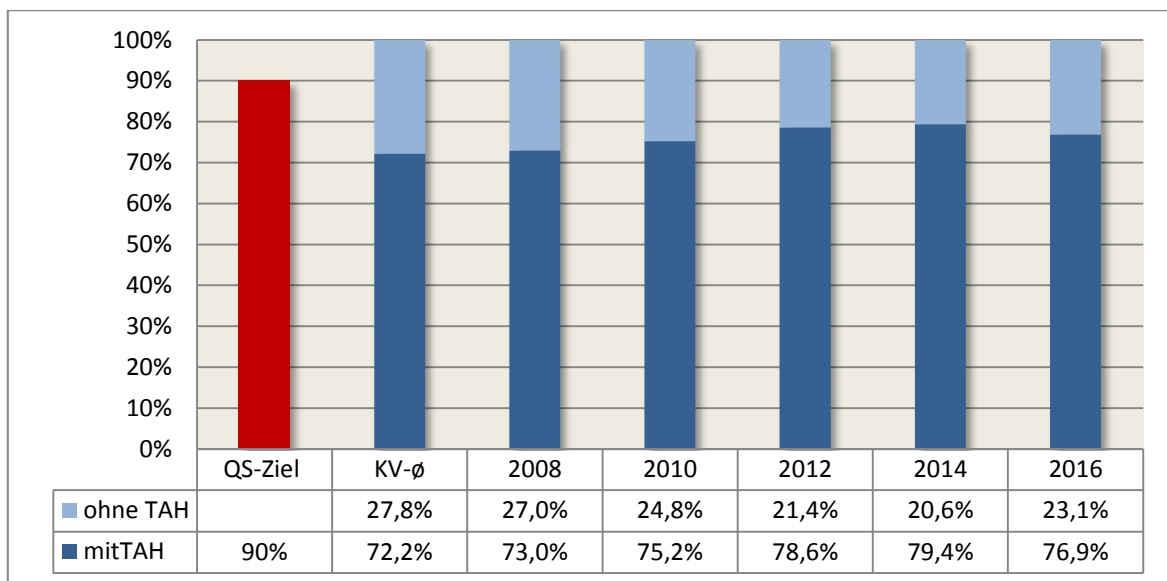
Bereits im ersten Halbjahr nach Aufnahme dieses Qualitätszieles im Jahr 2008 zeigte sich, dass durch die teilnehmenden Ärzte bei fast allen Diabetes-Patienten der Serum-Kreatinin-Wert bestimmt wurde.

Von 163.082 Patienten, die länger als 12 Monate am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teilnehmen, wurde bei 151.132 Patienten der Serum-Kreatinin-Wert bestimmt. Der prozentuale Anteil der durchgeführten Kreatinin-Bestimmungen bleibt damit relativ konstant. Im Durchschnitt von 14 KVen wird bei 89,5% aller dokumentierten Patienten eine jährliche Bestimmung des Serum-Kreatinin-Wertes durchgeführt. Das Qualitätsziel wurde erreicht.

### 3.10 Thrombozytenaggregationshemmer

Grundsätzlich sollen alle Patienten mit makroangiopathischen Erkrankungen (z.B. kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen) unter Beachtung der Kontraindikation und/oder Unverträglichkeiten Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. Dies gilt insbesondere für Acetylsalicylsäure.

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass mindestens 90% aller Patienten mit Makroangiopathie und ohne Kontraindikation Thrombozytenaggregationshemmer erhalten.

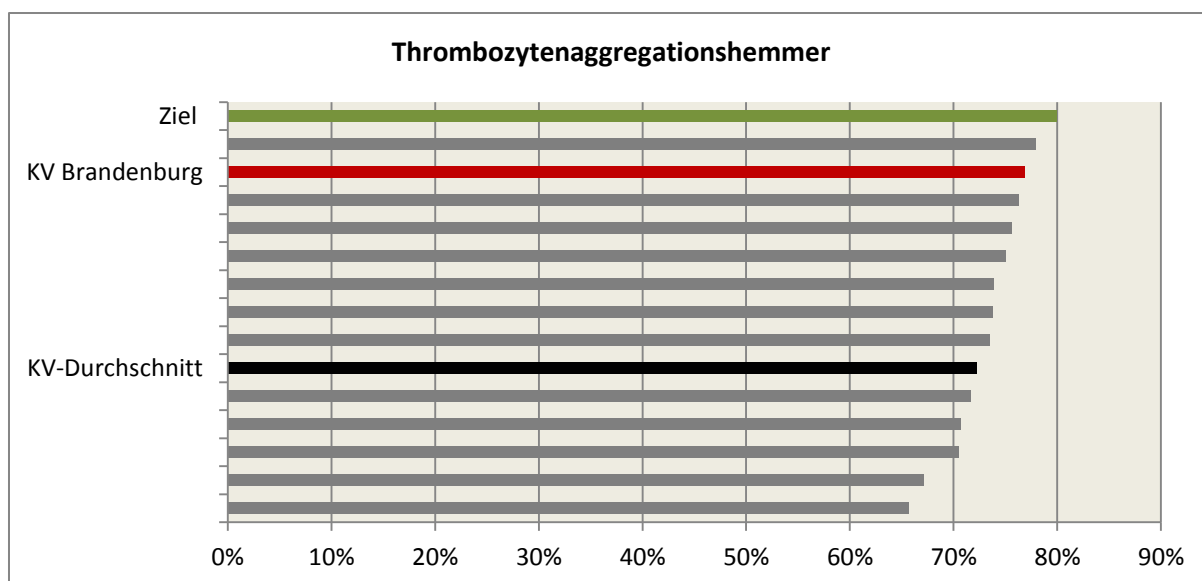


	2008	2010	2012	2014	2016
ohne TAH	10.056	11.287	10.619	10.186	13.163
mit TAH	27.240	34.183	38.888	39.213	43.907

Das Qualitätsziel konnte seit seiner Einführung im Jahr 2008 nicht erreicht werden. Hier muss jedoch festgehalten werden, dass aufgrund des geringen Abgabepreises des Wirkstoffes, einige Patienten möglicherweise keine Rezepturierung aber eine Empfehlung zum Kauf erhalten. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch im DMP Diabetes mellitus Typ 1 und KHK.

Durch die Gemeinsame Einrichtung wurde bereits durch geeignete Medien, z.B. die KV-intern der Kassenärztlichen Vereinigung Brandenburg oder den DMP-Fortbildungsveranstaltungen, darauf hingewiesen, die tatsächliche Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern zu dokumentieren.

Ebenfalls anzumerken bleibt bei diesem Ziel, dass für einen Teil der Patienten auch andere Wirkstoffe zur Gerinnungshemmung eingesetzt werden. In diesen Fällen liegt keine Kontraindikation vor, dennoch handelt es sich nicht um den Wirkstoff ASS, so dass in der Zielauswertung diese Patientengruppe nicht berücksichtigt werden kann.



In Brandenburg wurden 76,9% der Patienten mit Makroangiopathie ein Thrombozytenaggregationshemmer verordnet. Damit liegt Brandenburg im Vergleich zu 14 anderen KV-Bereichen an 2. Stelle. Die Werte schwanken zwischen 65,7% und 77,9%.

#### 4. Schulungen

Die aktive Teilnahme eines Patienten ist wichtiger Bestandteil einer optimalen und sinnvollen Therapieumsetzung im Rahmen des DMP-Vertrages. Den Patienten stehen bedarfsgerechte Patientenschulungsprogramme zur Verfügung, um unter anderem möglichst eine Gewichtsreduktion, Blutdrucksenkung, Erhöhung der körperlichen Aktivitäten aber auch ggf. einen Rauchverzicht zu erreichen und somit eine Verbesserung der Lebensqualität und Erhöhung der Lebenserwartung zu erwirken.

Unter allen am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teilnehmenden Vertragsärzten besitzen mit Stand 31.12.2016 insgesamt 910 Ärzte (62%) eine Genehmigung zur Abrechnung der Schulung für Patienten ohne Insulinbehandlung, 629 Ärzte (44%) für Patienten mit Insulinbehandlung und 425 Ärzte (29%) für Patienten mit Hypertonie.

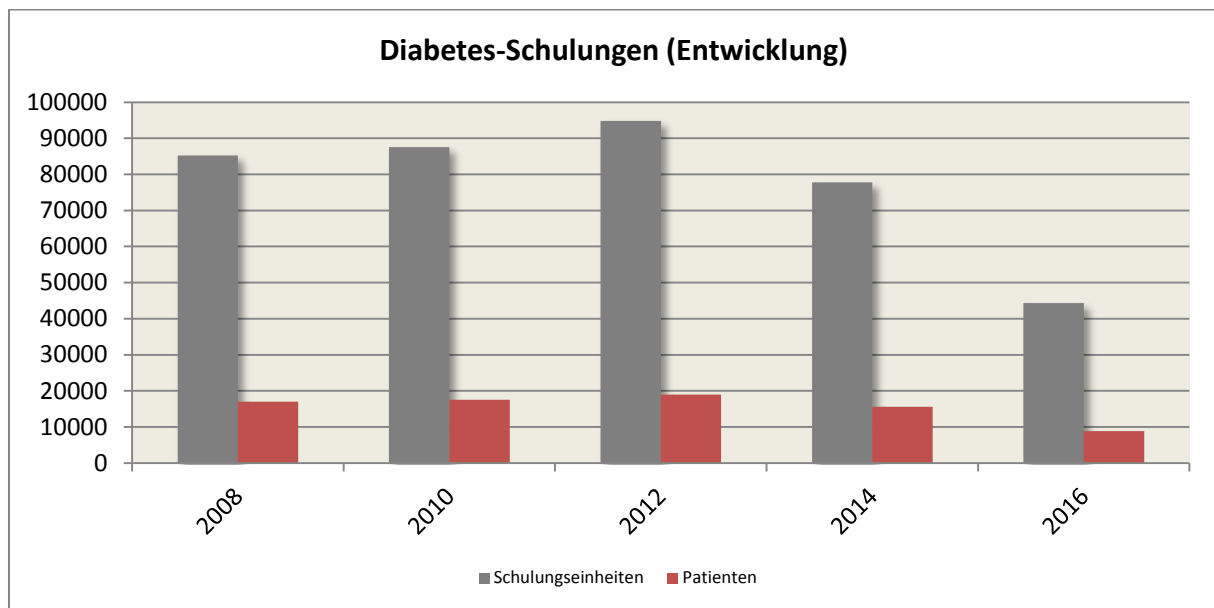
Mehr als jeder zweite am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teilnehmende Arzt hat eine Schulungsgenehmigung für Patienten ohne Insulinbehandlung und jeder dritte Arzt eine Genehmigung für eine Hypertonieschulung. Damit kann durchaus von einem flächendeckenden Angebot an Schulungsmöglichkeiten im Land Brandenburg ausgegangen werden.

Eine vergleichende Auswertung der Ergebnisse zur Wahrnehmung von ärztlich empfohlenen Diabetes- und/oder Hypertonieschulungen kann nicht mehr erfolgen. In Veränderung zu den Vorjahren wird seit 2015 ein anderer Auswertungsalgorithmus verwendet. Im Gegensatz zu den Vorjahren werden für die Auswertung des Qualitätszieles alle DMP-Patienten berücksichtigt.

Die bisherige Grundlage bildete alle Patienten mit Empfehlung einer Diabetes- und/oder Hypertonieschulung. Mit Stand 31.12.2016 betrug die Quote:

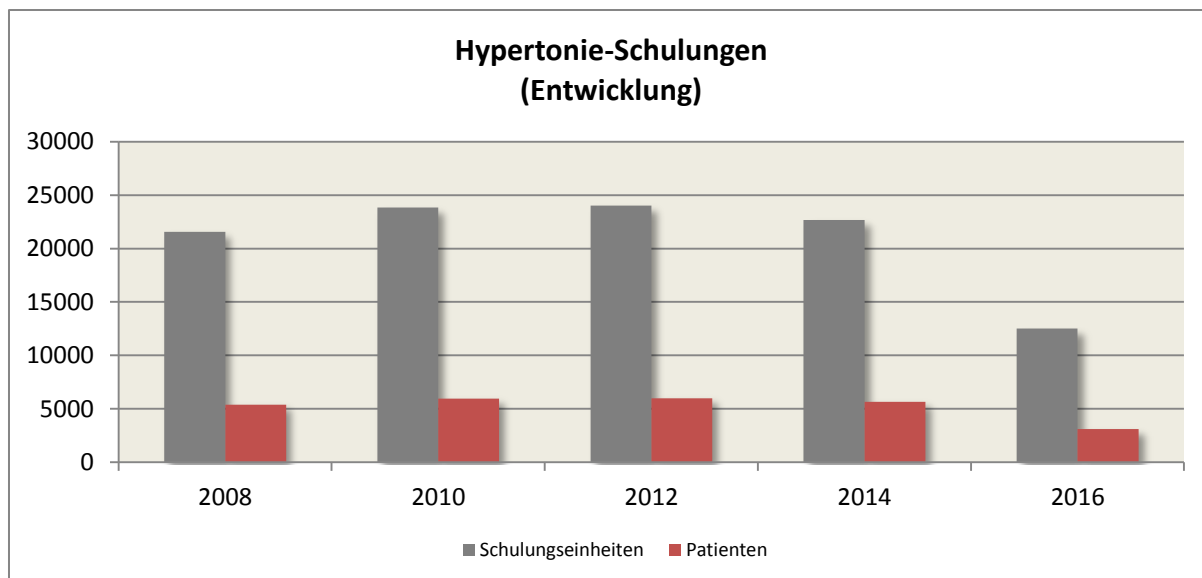
- für die Diabetesschulung 27,4%
- für die Hypertonieschulung 8,9%

In der folgenden Darstellung wird die Entwicklung der tatsächlich durchgeführten Schulungen als Schulungseinheit und als Vergleichswert die entsprechende Anzahl von Patienten gegenübergestellt. Ab 2013 zeigen sich erste Auswirkungen der Durchschulung von Patienten. Nachschulungen sind erst nach zwei Jahren nach Ablauf der ersten Schulung erneut möglich. Diese sind auch im Rahmen von Teilschulungen durchzuführen. Damit wird es in den Folgejahren zu einem Rückgang von Schulungsdurchführungen kommen, ohne das es sich hierbei um eine Verschlechterung der Schulungsversorgung der Patienten handelt.



Jahr	2008	2010	2012	2014	2016
Schulungseinheiten	85.200	87.515	94.826	77.742	44.339
Patienten	17.040	17.503	18.965	15.548	8.868

Die Anzahl beschulter Patienten pro Jahr wird tendenziell stagnieren, da von einer gewissen Durchschulungsrate potenzieller Schulungspatienten ausgegangen werden darf.



Bei Einschreibung eines Patienten in das DMP ist durch den koordinierenden Arzt der Schulungsbedarf zu ermitteln. Gemäß des DMP-Vertrages sind Nachschulungen auch bei Hypertonie frühestens nach zwei Jahren möglich, wobei individuell geprüft werden muss, ob eine Teilschulung des Patienten ausreichend erscheint. Insofern kann der Rückgang der Schulungseinheiten auch ggf. Ausdruck der Auswirkungen von einer beginnenden Durchschulungsrate sein.

## 5. Fazit

In dem vorliegenden Qualitätsbericht DMP Diabetes mellitus Typ 2 der Gemeinsamen Einrichtung werden die Ergebnisse der ärztlichen Qualitätssicherung des strukturierten Behandlungsprogramms für den Zeitraum 01.01.2016 – 31.12.2016 dargestellt.

Zum 31.12.2016 nahmen 1.382 koordinierende Vertragsärzte sowie 77 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte am Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 teil. Insgesamt sind zu diesem Zeitpunkt 199.853 Patienten in das strukturierte Behandlungsprogramm eingeschrieben, wobei in dem vorliegenden Auswertungszeitraum die Daten von 193.050 Patienten dargestellt werden konnten.

Die Patienten sind im Mittel 70 Jahre alt. 88% aller teilnehmenden Patienten haben einen Hypertonus. Bei 56,5% der Patienten liegt der Blutdruck im normotonen Bereich.

### Ergebnisse der QS-Ziele:

Im Auswertungszeitraum 2016 wurden wie bereits in den Vorjahren die vereinbarten Qualitätsziele überwiegend erreicht. Bei drei der zehn vertraglich vereinbarten Qualitätsziele konnte eine Zielerreichung nicht umgesetzt werden.

Für die Qualitätsziele

- **Vermeidung schwerer Hypoglykämien**
- **Stationäre Notfallbehandlung**
- **Verordnung von Metformin**
- **HbA<sub>1c</sub>-Wert**
- **Erreichung des individuellen HbA<sub>1c</sub>-Zielwertes**
- **Senkung des Blutdruckes**
- **Überprüfung der Nierenfunktion**

konnten die Zielwerte erreicht werden,

Die Zielvorgaben zur **Verordnung von Thrombozytenaggregationshemmer, Funduskopie** und **Überweisung beim diabetischen Fuß** wurden nicht erreicht. Bei Auswertung des Qualitätszieles – Überweisung beim diabetischen Fuß – konnte erfreulicherweise eine deutliche Steigerung zu den Vorjahren erreicht werden.

Zu den Zielergebnissen werden die teilnehmenden Ärzte sowohl über Feedbackberichte, durch Informationsmedien der Kassenärztlichen Vereinigung als auch über Fortbildungsveranstaltungen gezielt informiert.