

# **5. Qualitätsbericht**

**DMP Diabetes mellitus Typ 2  
der**

**Gemeinsamen Einrichtung Land Brandenburg**

Berichtszeitraum 01.01.2010 bis 31.12.2010

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
	Diabetes mellitus Typ 2 – Definition und Prävalenz	3
<b>2.</b>	<b>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	5
2.4	Vollständigkeit, Plausibilität und Verfügbarkeit der Dokumentationen	6
2.5	Basisdaten	6
<b>3.</b>	<b>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	11
3.5	HbA <sub>1c</sub> -Wert	12
3.6	HbA <sub>1c</sub> -Zielwert	13
3.7	Blutdruck	15
3.8	Behandlung Diabetischer Fuß	17
3.9	Nierenfunktion	18
3.10	Thrombozytenaggregationshemmer	19
<b>4.</b>	<b>Schulungen</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>Fazit</b>	<b>23</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 über 5 Millionen Menschen mit bekanntem Diabetes mellitus. Eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit mit 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.

Im Rahmen der Disease-Management-Programme wurden zwischen den Vertragspartnern nachvollziehbare und relevante Ziele für folgende Bereiche vereinbart:

- Behandlung nach evidenzbasierten Leitlinien, einschließlich einer qualitätsgesicherten und wirtschaftlichen Arzneimitteltherapie
- Einhaltung der Kooperationsregeln
- Vollständigkeit, Qualität und Verfügbarkeit der Dokumentation
- aktive Teilnahme der Versicherten.

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 KV und Krankenkassen gebildet wurde, zuständig.

Die Gemeinsame Einrichtung DMP Land Brandenburg legt den fünften Qualitätsbericht für das DMP Diabetes mellitus Typ 2 für den Dokumentationszeitraum vom 01.01.2010 bis zum 31.12.2010 vor.

Zum 31.12.2010 nahmen 1.363 Vertragsärzte an der koordinierenden Versorgung und 59 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 46 Schwerpunktpraxen sowie 108 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.

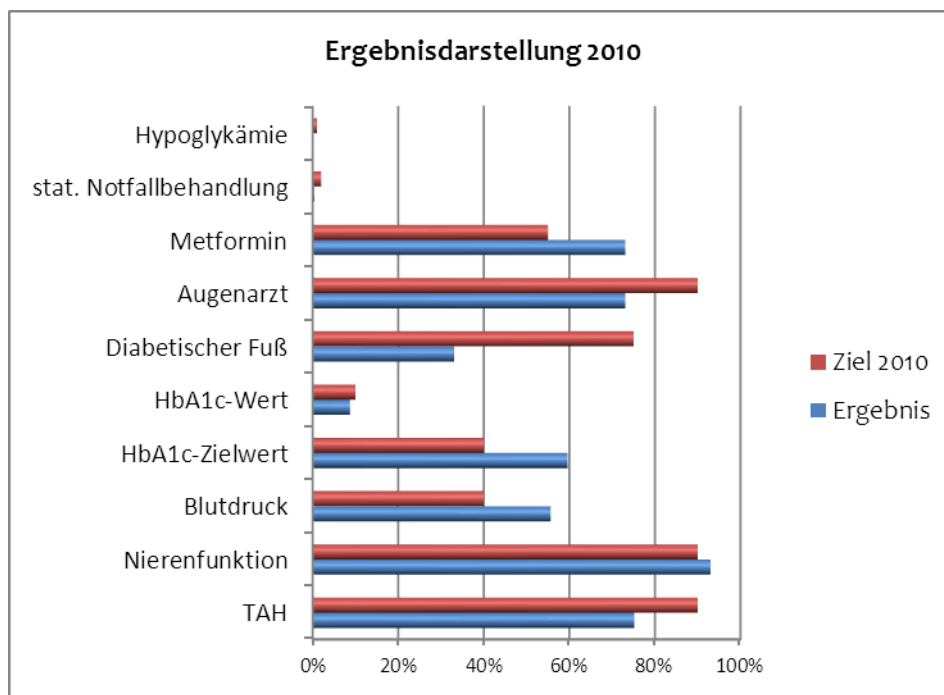
Auch besteht die Möglichkeit, Diabetiker aller teilnehmenden Krankenkassen im Rahmen dieses Vertrages in zwei Rehabilitationseinrichtungen zu behandeln. So nimmt zum einen das Reha-Zentrum Spreewald in Burg als auch die Reha-Klinik Hohenelse in Rheinsberg teil. Für Patienten der Knappschaft besteht zusätzlich die Möglichkeit der rehabilitativen Behandlung in der Rehaklinik Bad Suderode.

## 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 Stoffwechsellentgleisungen
- Reduktion des erhöhten Risikos für kardiale, zerebrovaskuläre und sonstige makroangiopathische Morbidität und Mortalität
- Vermeidung der mikrovasculären 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.

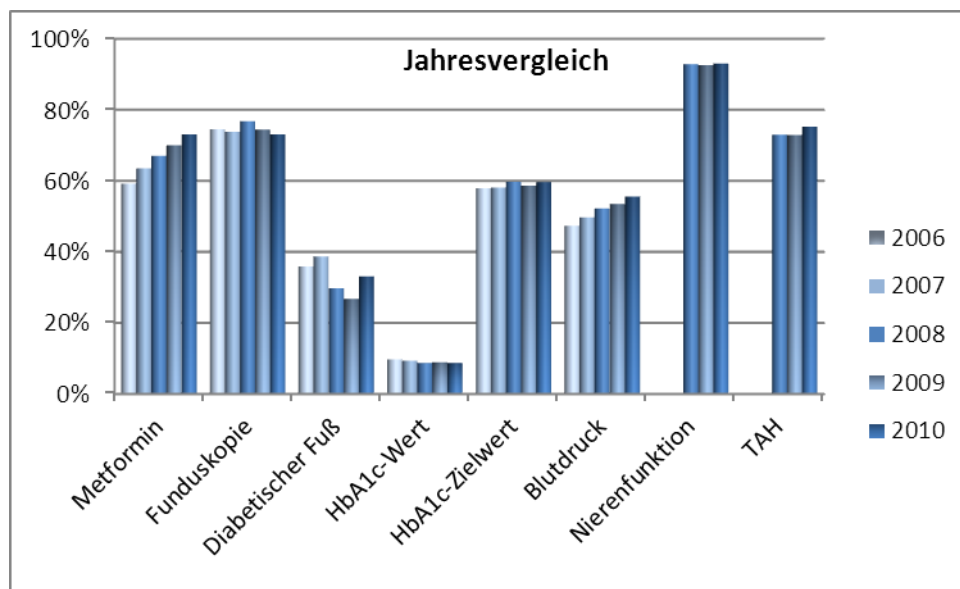


Qualitätsziele	Ziel 2010	Ergebnis 2010	Zielerreichung
Hypoglykämie	< 1%	0,2%	✓
stat. Notfallbehandlung	< 2%	0,4%	✓
Metformin	> 55%	73,1%	✓
Augenarzt	> 90%	73,1%	!
Diabetischer Fuß	> 75%	33,1%	!
HbA1c-Wert	< 10%	8,7%	✓
HbA1c-Zielwert	> 40%	59,6%	✓
Blutdruck	> 40%	55,6%	✓
Nierenfunktion	> 90%	93,0%	✓
TAH	> 90%	75,2%	!

Mit den Änderungen der 17. RSA-ÄndV wurden einige Ziele wie z. B. die Überprüfung der Nierenfunktion, Verordnung von TAH bei Makroangiopathie neudefiniert bzw. sind die Ziele zur Vermeidung von stationären Aufenthalten wegen hyperglykämischen Entgleisungen oder der Verordnung blutglukosesenkender Medikation bei antihyperglykämischer Monotherapie entfallen.

Der Vergleich der Kalenderjahre 2006 bis 2010 bezieht sich daher nur auf die in diesem Zeitraum bestehenden Ziele. Auf die Ziele Hypoglykämie und stationäre Notfallbehandlung wurde in der folgenden Diagrammübersicht aufgrund geringer Ergebniswerte unter 1% verzichtet.

Ein positiver Trend zeichnet sich in der Entwicklung zum Einsatz von Metformin und bei der Erreichung normotensiver Blutdruckwerte bei Hypertonikern ab.



	2006	2007	2008	2009	2010
Metformin	59,2%	63,5%	67,0%	70,0%	73,1%
Funduskopie	74,5%	73,8%	76,8%	74,4%	73,1%
Diabetischer Fuß	35,9%	38,7%	29,8%	26,8%	33,1%
HbA1c-Wert	9,7%	9,4%	8,7%	8,9%	8,7%
HbA1c-Zielwert	57,9%	58,1%	59,7%	58,6%	59,6%
Blutdruck	47,4%	49,7%	52,2%	53,5%	55,6%
Hypoglykämie	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Nierenfunktion			92,8%	92,6%	93,0%
TAH			73,0%	72,9%	75,2%
stat. Notfallbehandlung				0,4%	0,4%

### 2.3 Dokumentation / Datenlieferung

Der halbjährlich zu erstellende Bericht für die Gemeinsame Einrichtung, der auf Basis des ärztlichen Feedbackberichtes arztübergreifend entwickelt wird, bildet nur Datensätze von Patienten ab, von denen mindestens zwei Dokumentationen (z.B. Erst- und Folgedokumentation oder zwei Folgedokumentationen) vorlagen. Eine weitere Voraussetzung ist, dass diese Datensätze von der Datenstelle als vollständig und plausibel bewertet und an die Gemeinsame Einrichtung übermittelt wurden.

Inhaltliche Grundlage der Auswertungen ist die Anlage 8 der Risikostrukturausgleichsverordnung (RSAV).

Zum 31.12.2010 nahmen 168.606 Patienten am DMP Diabetes mellitus Typ 2 teil. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse und Verläufe von 163.525 Patienten dargestellt, von denen mindestens eine Erstdokumentation und Folgedokumentation bzw. mindestens zwei Folgedokumentation vorlagen.

## 2.4 Vollständigkeit, Plausibilität und Verfügbarkeit der Dokumentation

In der DMP-Datenstelle gingen im Kalenderjahr 2010 für 163.525 Patienten Dokumentationen zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 ein. Hiervon waren bereits bei Eingang in der Datenstelle 99,9% der Dokumentationen plausibel. Der übrige Anteil konnte nach Korrektur durch die Arztpraxen ebenfalls durch die Datenstelle verarbeitet werden. Als Qualitätsziel wurde im DMP-Vertrag vereinbart, dass **der Anteil** der beim ersten Eingang vollständig und plausibel ausgefüllten Dokumentationen unter allen eingegangenen Dokumentationen **mindestens 95%** betragen soll. Damit wurde das Qualitätsziel erreicht.

Darüber hinaus waren allerdings 2,4% der Dokumentationen bei Eingang in der Datenstelle verfristet oder verfrüht und konnten somit nicht berücksichtigt werden.

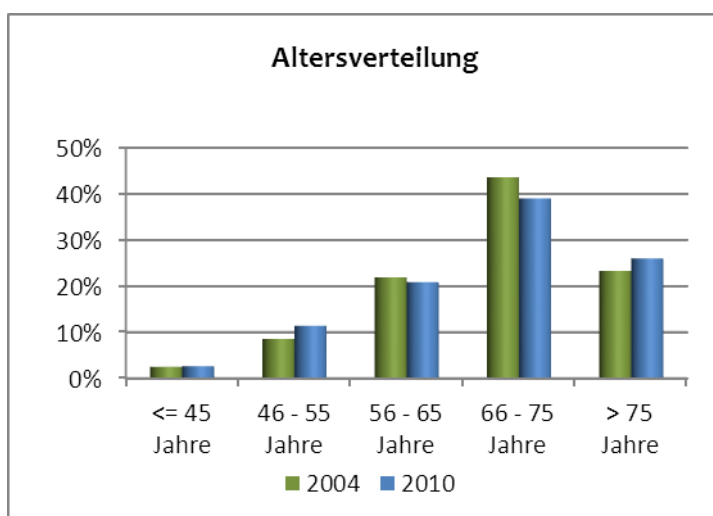
Zusammen mit der DMP-Datenstelle wurden auch vor diesem Hintergrund in der Vergangenheit bereits Maßnahmen entwickelt, um z.B. die zu frühe oder verspätete Datenübermittlung zu vermeiden. So wird dem teilnehmenden Arzt rechtzeitig innerhalb eines Quartal eine Übersicht der erwarteten und noch ausstehenden Verlaufsdokumentationen für seine Patienten übersandt. Darüber hinaus kann diese Übersicht auch jederzeit individuell durch die Arztpraxis bei der DMP-Datenstelle angefordert werden. Ebenfalls erhalten die teilnehmenden Ärzte in regelmäßigen Abständen einen Hinweis zu den noch fehlenden Bestätigungsschreiben.

Es ist davon auszugehen, dass mit diesen Maßnahmen prognostisch die Anzahl der verfrühten oder verspäteten Dokumentationslieferungen weiter sinkt.

## 2.5 Basisdaten

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

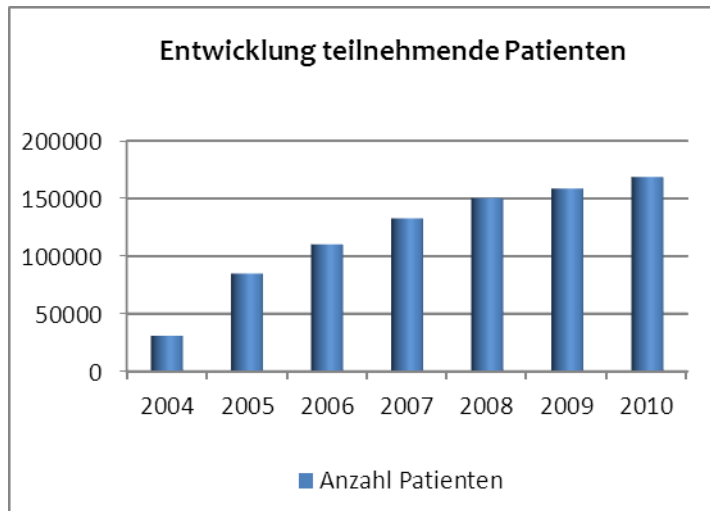
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die Altersverteilung und Anteile in den jeweiligen Altersgruppen der im Berichtszeitraum eingeschriebenen Patienten im Land Brandenburg. Das mittlere Alter der in diesem Bericht berücksichtigten Patienten beträgt 68 Jahre.



Alter	<= 45 Jahre	46 - 55 Jahre	56 - 65 Jahre	66 - 75 Jahre	> 75 Jahre
Anzahl 2004	195	660	1.681	3.340	1.783
Anzahl 2010	4.037	18.114	34.281	64.023	43.070

Der überwiegende Anteil der an diesem Programm teilnehmenden Patienten befindet sich im Altersbereich zwischen 66 – 75 Jahren. Seit Beginn des DMP Diabetes mellitus Typ 2 hat sich die Altersstruktur nur geringfügig geändert. Der Anteil der Patienten zwischen 46 und 55-Jährigen nimmt ebenso wie der Anteil der über 75-Jährigen zu. Dies entspricht der allgemeinen demographischen Entwicklung sowie dem immer frühzeitigeren Auftreten eines Diabetes mellitus Typ 2.

### Entwicklung der Anzahl von Diabetes-Patienten am DMP-Vertrag



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl Patienten	30.882	85.032	110.218	132.760	150.369	158.464	168.606

Im Jahresvergleich zeigt sich eine kontinuierliche Steigerung der teilnehmenden Patienten bis zum Jahr 2010.

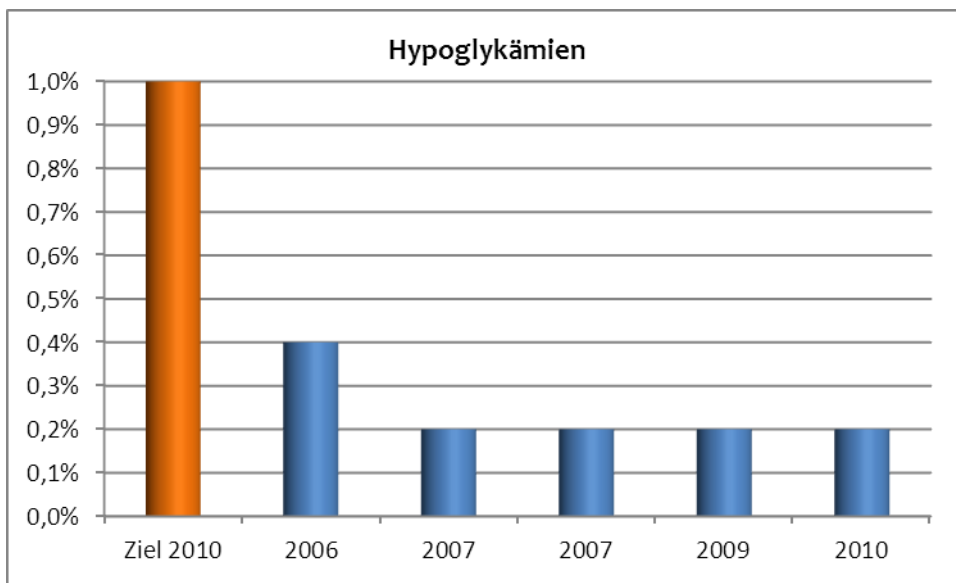
Da weltweit eine Zunahme der Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 zu beobachten und eine verbesserte Diagnostik zu verzeichnen ist, stellt dies möglicherweise auch eine Begründung der stetig steigenden Einschreibung dar.

### 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.



	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl Patienten	300	244	255	303	296
Anteil an allen Patienten	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%

Der Anteil der Patienten mit mindestens zwei oder mehr Notfallmäßigen Behandlungen aufgrund einer schweren Hypoglykämie in den letzten sechs Monaten betrug zum 31.12.2010 0,2 %. Somit wurde das Qualitätsziel erreicht und seit Beginn des DMP-Vertrages deutlich unterschritten.

Möglicherweise war hier der Zielwert zu vorsichtig formuliert.

Vor diesem Hintergrund wurden die Zielwerte bereits in der Vergangenheit mit Wirkung ab 01.07.2008 von 2% auf 1% nach unten korrigiert.

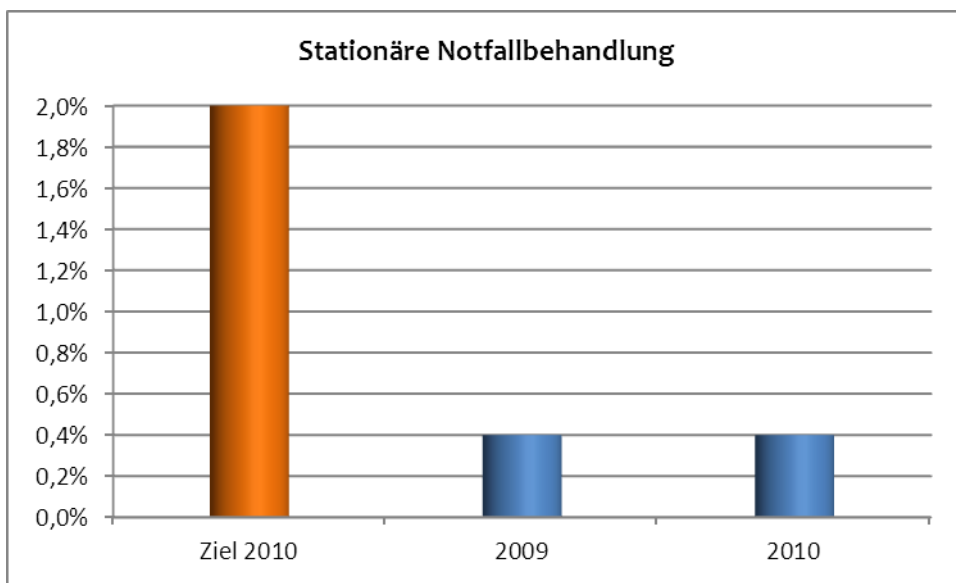
Das Qualitätsziel wurde erreicht.



### 3.2 Stationäre Notfallbehandlung

Das bisherige Qualitätsziel „Vermeidung stationärer Aufenthalte wegen schwerer hyperglykämischer Entgleisungen“ ist mit der Einführung der 17. RSA-ÄndV entfallen. In der Mehrzahl der bundesweit vorliegenden Qualitätsberichte wurde das anvisierte Ziel von < 0,5% deutlich unterschritten, in einigen Regionen lag sogar eine Rate von 0% vor. Stattdessen sollte die Betrachtung aller notfallmäßigen stationären Behandlungen wegen Diabetes erfolgen und als Qualitätsziel zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 aufgenommen werden.

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.



	2009	2010
Anzahl der Patienten	550	534
Anteil an Patienten	0,4%	0,4%

Der Anteil von Patienten, die mindestens einmal oder mehrfach wegen Diabetes in stationärer Behandlung waren, lag im Kalenderjahr 2010 bei 0,4%.

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

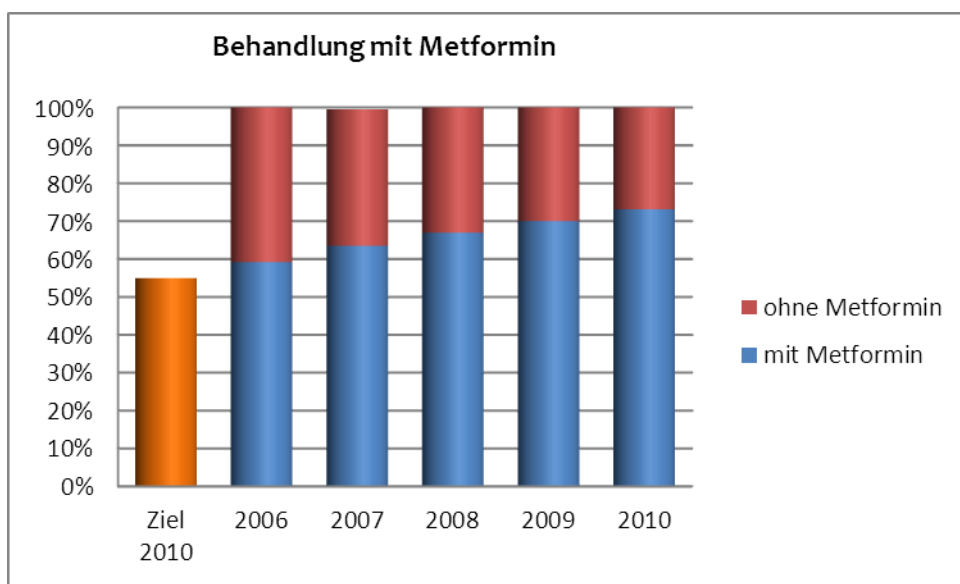
### 3.3 Metformin

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

Als Qualitätsziel wurde vereinbart, dass

- **zwischen  $\geq 3$  Jahren und  $\leq 6$  Jahren DMP-Dauer mindestens 40% und**
- **nach  $\geq 6$  Jahren DMP-Dauer mindestens 55 %**

der übergewichtigen Patienten Metformin erhalten.



	2006		2007		2008		2009		2010	
ohne Metformin	10.847	40,8%	11.837	36,5%	12.831	33,0%	12.485	30,0%	12.111	26,9%
mit Metformin	15.723	59,2%	20.593	63,5%	26.035	67,0%	29.130	70,0%	32.944	73,1%

Insgesamt erhalten 45.055 übergewichtige Diabetiker ein orales Antidiabetikum als Monotherapie. Davon wurden 32.944 Patienten mit Metformin behandelt.

Damit ist das Ziel, mindestens 55 % der übergewichtigen Diabetiker bei Monotherapie mit oralem Antidiabetikum zusätzlich mit Metformin zu behandeln, bereits deutlich übererfüllt.

Der Anteil der übergewichtigen Patienten, die bei Monotherapie mit einem oralen Antidiabetikum Metformin erhalten, stieg seit 2006 kontinuierlich um insgesamt knapp 14% an. 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.

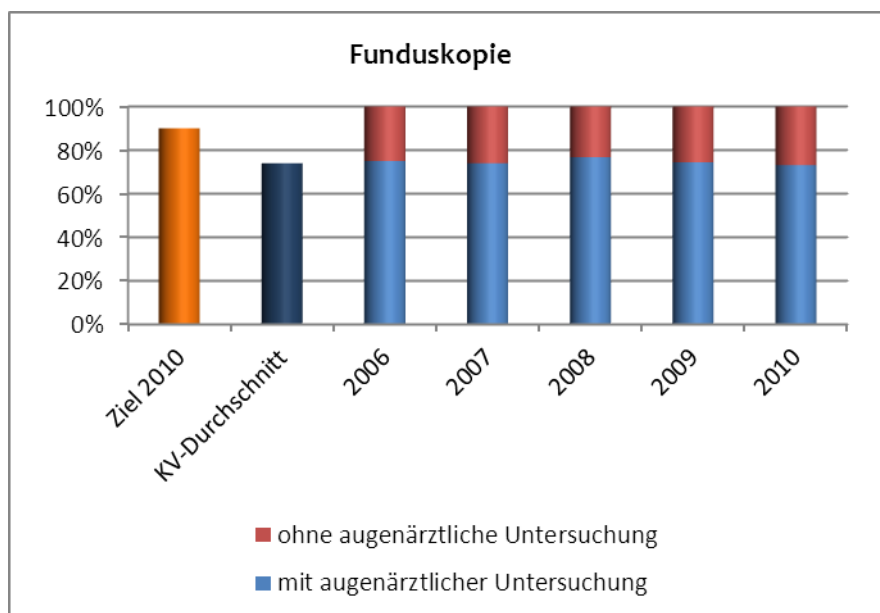
### 3.4 Funduskopie

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

- **zwischen  $\geq 3$  Jahren und  $\leq 6$  Jahren DMP-Dauer bei mindestens 80% und**
- **nach  $\geq 6$  Jahren DMP-Dauer bei mindestens 90 %**

aller eingeschriebenen Patienten einmal jährlich eine ophthalmologische Netzhautuntersuchung durchgeführt wird.



	2006		2007		2008		2009		2010	
ohne Funduskopie	16.173	25,5%	22.744	26,2%	25.509	23,2%	31.592	25,6%	34.621	26,9%
mit Funduskopie	47.344	74,5%	64.060	73,8%	84.646	76,8%	91.821	74,4%	94.278	73,1%

Im Auswertungszeitraum 2010 lagen Daten von insgesamt 128.899 Patienten mit einer Teilnahmedauer von mindestens zwölf Monaten vor.

Von diesen Patienten wurde bei 73,1% eine Funduskopie durchgeführt, womit das Qualitätsziel der Durchführung einer Funduskopie bei mindestens 90% der Patienten nicht erfüllt werden konnte.

Eine Ursache liegt möglicherweise zum einen in den nicht ausreichenden Terminkapazitäten bei den Fachärzten für Augenheilkunde oder auch der fehlenden lokalen Erreichbarkeit (z.B. fehlender Fahrstuhl) begründet.

Andererseits aber muss bei dem erreichten Ergebnis berücksichtigt werden, dass in einem Flächenland wie Brandenburg auch einige Patienten aufgrund der fehlenden Mobilität nicht immer konsequent die mit nachfolgend visuellen Einschränkungen verbundene Untersuchung des Augenhintergrundes durchführen. Seit 2006 ist der Anteil durchgeführter Funduskopien stabil.

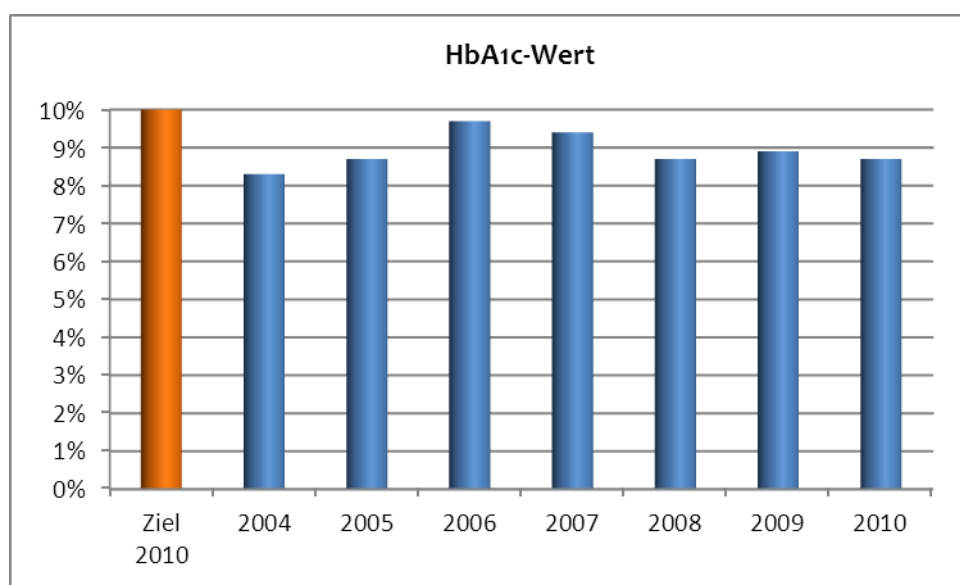
Für den in diesem Diagramm gebildeten KV-Durchschnitt wurden die Ergebnisse aus dreizehn KV-Bereichen zugrunde gelegt. Die für einen Regionenvergleich zum KV-Durchschnitt zugrundeliegenden Daten der einzelnen KV-Bereiche können hinsichtlich der Anzahl der teilnehmenden KV-Bereiche schwanken. Gründe hierfür bestehen u.a. in der unterschiedlichen Darstellung von Zielergebnissen und somit fehlenden Vergleichsmöglichkeit oder dem Fehlen einzelner Datenergebnisse aus den KV-Bereichen.

### 3.5 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.**

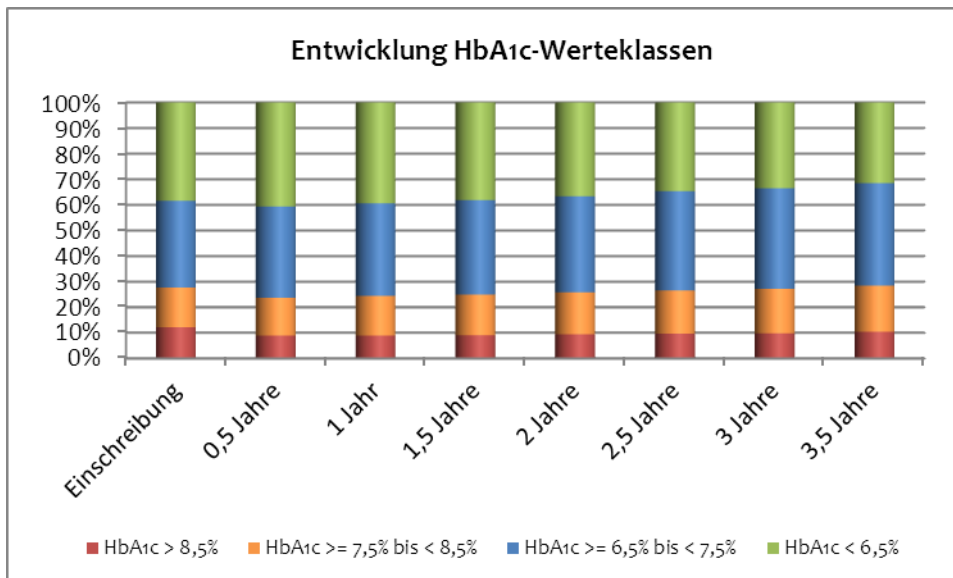


HbA1c-Wert $> 8,5\%$	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl	636	4.073	10.229	11.916	12.537	13.708	14.299
Anteil	8,3%	8,7%	9,7%	9,4%	8,7%	8,9%	8,7%

Der Anteil der Patienten mit HbA1c-Wert  $\geq 8,5\%$  ist im Vergleich 2004 – 2010 stabil, aber die betrachteten Patientengruppen aus den Berichtszeiträumen sind 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. Das Qualitätsziel wurde erreicht.

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

In den Säulen sind also die von Patienten in dem jeweiligen Halbjahr gemessenen Werte 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. Halbjahr“ ein.



HbA1c-Wert	Beginn	0,5 Jahre	1 Jahr	1,5 Jahre	2 Jahre	2,5 Jahre	3 Jahre	3,5 Jahre
< 6,5%	39,5%	38,7%	36,5%	35,5%	34,5%	32,1%	31,3%	31,7%
≥ 6,5% bis < 7,5%	35,9%	37,0%	37,9%	38,2%	39,0%	39,6%	40,9%	38,7%
≥ 7,5% bis < 8,5%	14,8%	15,4%	16,1%	16,6%	16,9%	18,2%	18,1%	19,1%
> 8,5%	9,7%	8,9%	9,5%	9,7%	9,5%	10,2%	9,7%	10,5%

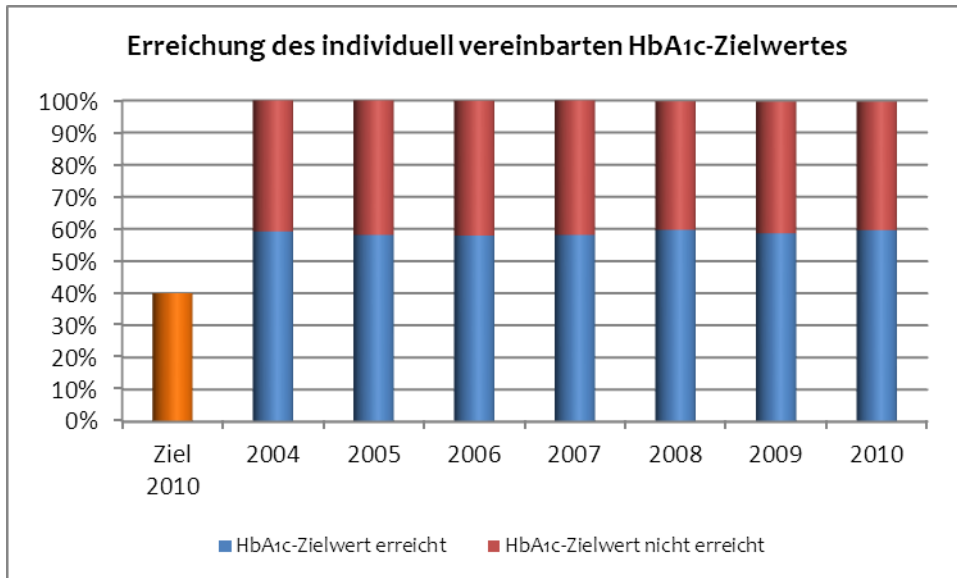
Anhand obiger Darstellung zeigt sich eine Verschiebung der Werteklassen von unter 6,5% zu Gunsten der HbA1c-Werte zwischen >6,5% und < 8,5%. Der Typ 2 Diabetes ist eine progrediente Erkrankung mit Verschlechterung der Stoffwechsellage im Verlauf. Daher ist mit längerer Krankheitsdauer eine Verschlechterung des HbA1c-Wertes zu erwarten bzw. nimmt der Anteil der Patienten mit höherem HbA1c-Wert zu.

Betrachtet man die Diabetiker mit einem HbA1c-Wert unter 7,5% so liegt diese Gruppe zum Beginn der Einschreibung in das Programm bei 75,4% und reduziert sich bei einer Teilnahmedauer von mehr als drei Jahren auf 70,4%.

### 3.6 HbA1c - 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 HbA1c-Wert erreicht haben, zu steigern.

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

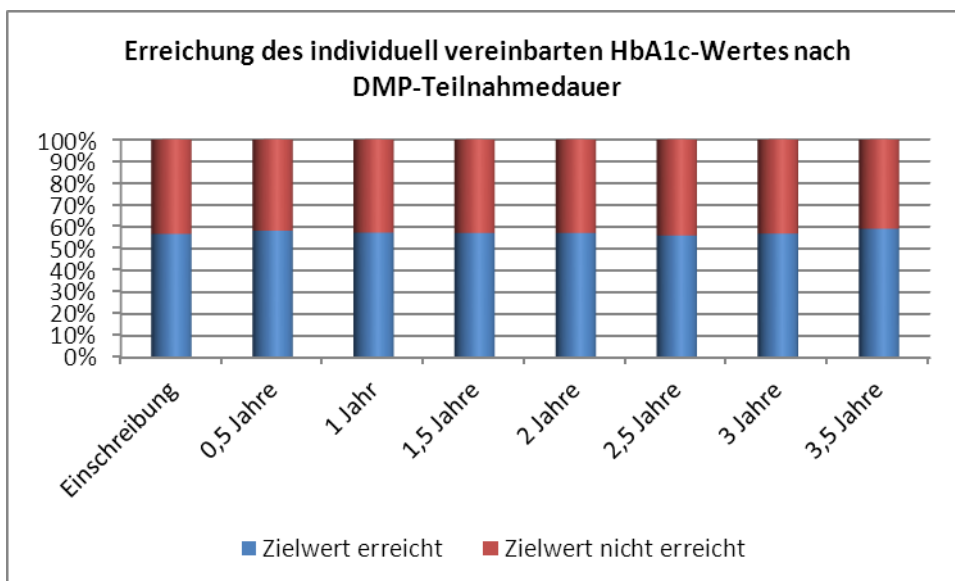


Zielwert erreicht	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl	4.537	26.565	61.122	73.773	86.111	90.131	97.429
Anteil	59,2%	56,9%	57,9%	58,1%	59,7%	58,6%	59,6%

Der Anteil der Patienten, die ihren individuell vereinbarten HbA1c-Zielwert erreichen konnten, ist seit der ersten Auswertung zum DMP Diabetes mellitus konstant.

Das Qualitätsziel eines zu erreichenden Anteils von 40% wurde mit 59,6% deutlich überschritten und damit erreicht.

Allgemein ist davon auszugehen, dass eine normnahe Stoffwechseleinstellung längerfristig hilft, Folgekomplikationen zu vermeiden. Daraus lässt sich ableiten, dass eine Senkung des durchschnittlichen HbA1c-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 HbA1c-Wert bei längerer Teilnahmedauer am DMP verhält.



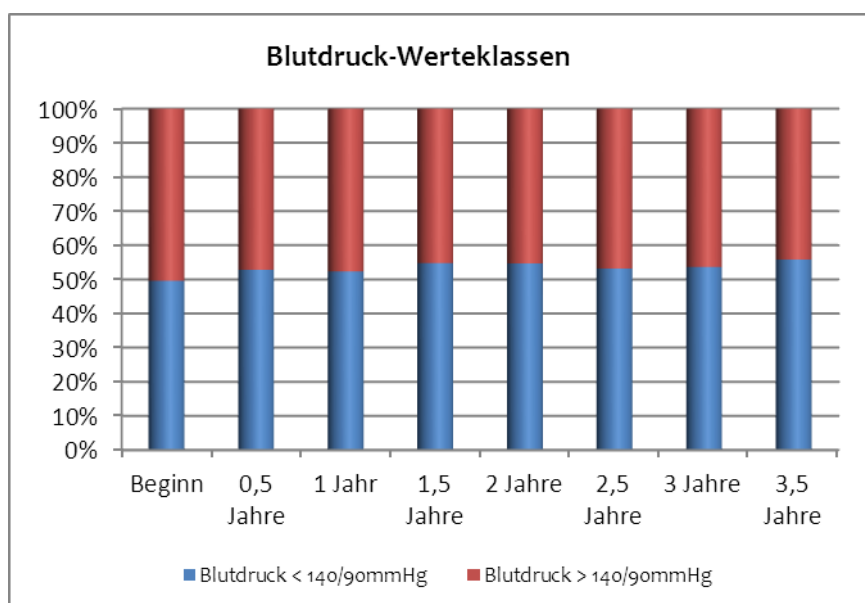
	Beginn	0,5 Jahre	1 Jahr	1,5 Jahre	2 Jahre	2,5 Jahre	3 Jahre	3,5 Jahre
Zielwert nicht erreicht	43,30%	41,80%	42,70%	42,90%	42,90%	44,00%	43,10%	41,00%
Zielwert erreicht	56,70%	58,20%	57,30%	57,10%	57,10%	56,00%	56,90%	59,00%

Bezogen auf den individuellen Zielerreichungswert eines Patienten je nach Teilnahmedauer weist die Entwicklung einen positiven Trend aus. Insbesondere kurz nach der Einschreibung in das DMP können mehr Patienten den zwischen ihnen und dem Arzt individuell vereinbarten HbA1c-Zielwert erreichen. Mit dem weiteren Verlauf und der Teilnahme am DMP nimmt dieser Effekt wieder leicht ab, was auf die im Verlauf der progredienten Erkrankung schlechtere Stoffwechsellage bei längerer Krankheitsdauer hinweist.

### 3.7 Blutdruck

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

Blutdruckklassen (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



Blutdruck	Beginn	0,5 Jahre	1 Jahr	1,5 Jahre	2 Jahre	2,5 Jahre	3 Jahre	3,5 Jahre
> 140/90mmHg	50,4%	47,5%	47,7%	45,5%	45,3%	46,8%	46,4%	44,5%
≤ 140/90mmHg	49,6%	52,5%	52,3%	54,5%	54,7%	53,2%	53,6%	55,5%

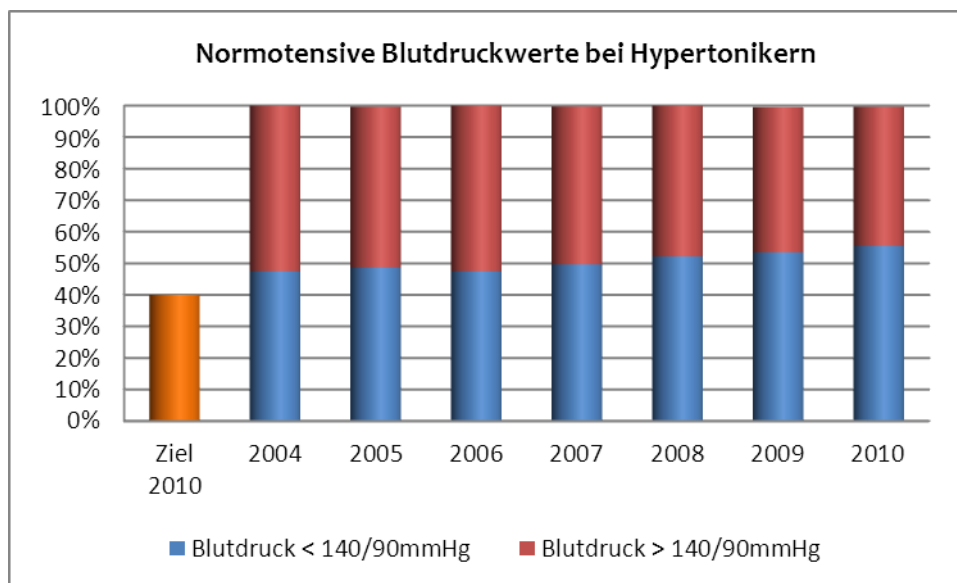
Aus der Übersicht wird erkennbar, dass die Teilnahmedauer Einfluss auf die Entwicklung des Blutdruckes hat. So können immerhin laut Auswertung des Kalenderjahres 2010 rd. 6% der

Patienten mit mindestens dreieinhalbjähriger Teilnahmedauer ihren hypertonen Blutdruck in den normotensiven Blutdruckbereich senken.

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 Hypertonie normotensive Werte** aufweisen sollen.

### Patienten mit normotensiven Blutdruckwerten bei bekannter Hypertonie



Blutdruck $\leq$ 140/90mmHg	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl	3.633	22.692	41.441	52.382	67.685	74.594	79.267
Anteil	47,4%	48,6%	47,4%	49,7%	52,2%	53,5%	55,6%

Von den insgesamt im Berichtszeitraum 2010 berücksichtigten 163.525 Patienten weisen 142.565 Patienten eine Hypertonie auf. Dies entspricht einem Anteil von 87%. Von den bekannten Hypertonikern liegen rd. 56% im normotonen Bereich.

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

Der Vergleich der Jahre 2004 bis 2010 zeigt eine stetige Steigerung des Anteils von Hypertonikern die bisher hyperten waren in den normotensiven Bereich.

Im Jahr 2004 wiesen 47,4% der Patienten mit Hypertonie Blutdruckwerte von RR < 140/90 auf, im Jahr 2010 waren es bereits 55,6%.

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

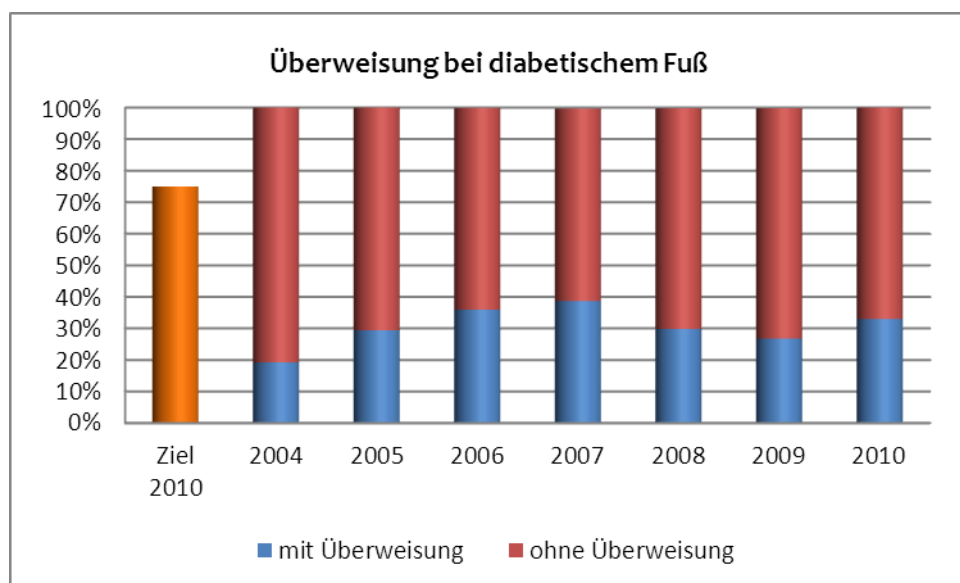


### 3.8 Überweisung an diabetische Fußambulanz / Einrichtung

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.

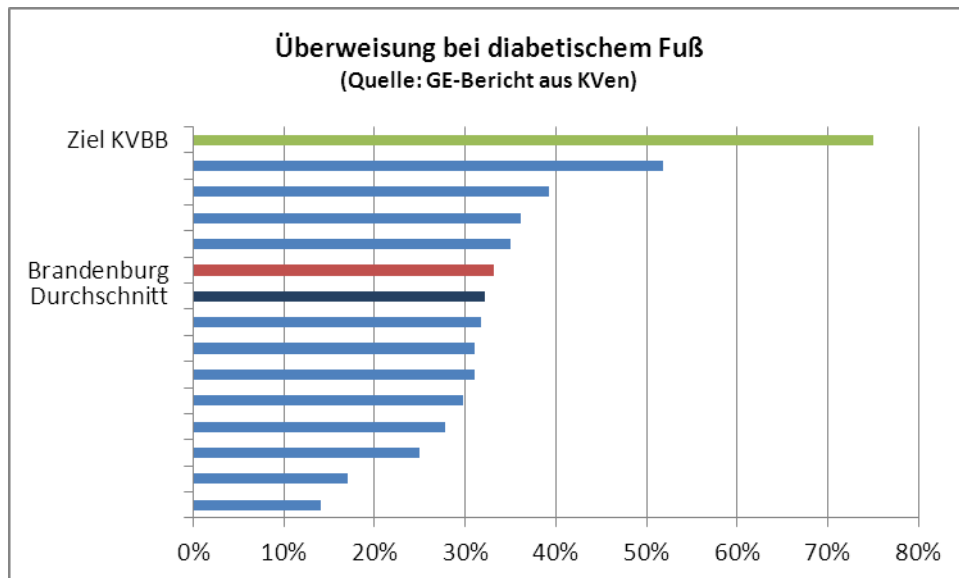
#### Anteile und Anzahl der Patienten mit auffälligem Fußstatus und Überweisung an eine diabetische Fußambulanz / Einrichtung



Überweisung	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anteil	19,3%	39,4%	35,9%	38,7%	29,8%	26,8%	33,1%
Anzahl	132	781	920	1.168	138	127	173

Im Auswertungszeitraum 2010 wurde bei 523 Patienten ein auffälliges Fußsyndrom ab Wagner 2-5, Armstrong C/D dokumentiert.

Die Auswertung zeigt bis zum Jahr 2007 eine Steigerung der Überweisungsquote von Patienten mit einem auffälligen Fußbefund. Diese Entwicklung endet in 2008 und unterliegt im Vergleich 2007 zu 2009 einem ersten Abwärtstrend. Es ist davon auszugehen, dass die konkrete Definition eines auffälligen diabetischen Fußes (Wagner 2-5, Armstrong C/D) in der DMP-Dokumentation dazu führte, dass in den vorherigen Zeiträumen noch alle auffälligen Füße ungeachtet der Klassifikation nach Wagner/Armstrong in der Dokumentation durch die Praxen berücksichtigt wurden. Dies würde auch die Tendenz der Anzahl der betroffenen Patienten stützen. Im Auswertungszeitraum 2010 steigt die Anzahl der Überweisungen erfreulicherweise wieder an, auch wenn das Qualitätsziel noch nicht erreicht wurde.



Im vorliegenden Vergleich zwischen 13 KVen liegt Brandenburg, wenn auch mit deutlicher Zielverfehlung, doch über dem Durchschnitt der betrachteten KV-Regionen.

Im Gegensatz zu den vorausgehenden Berichtszeiträumen wurden bei der Auswertung zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 in 2010 nicht mehr die diabetologischen Schwerpunktpraxen berücksichtigt. In der Vergangenheit wurden hier alle an diesem Vertrag teilnehmenden Ärzte ausgewertet, so dass es zu Unschärfen hinsichtlich der in den Schwerpunktpraxen bereits betreuten Patienten kam.

Durch eine diabetologische Schwerpunktpraxis, die ebenfalls auf die Betreuung des diabetischen Fußes spezialisiert ist, wurde keine Überweisung in der DMP-Dokumentation vorgenommen, was letztlich zu einer nicht reellen Darstellung der tatsächlichen spezialisierten Betreuung des diabetischen Fußes führte.

Mit Stand 31.12.2010 stehen im Land Brandenburg insgesamt 46 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms sowie 108 Podologen zur Verfügung. Ergänzend existieren drei durch die Arbeitsgemeinschaft Fuß zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen in der Asklepios Klinik Birkenwerder, dem Städtischem Klinikum Brandenburg und der Praxis für Gefäßchirurgie Menzel in Brandenburg.

### 3.9 Nierenfunktion

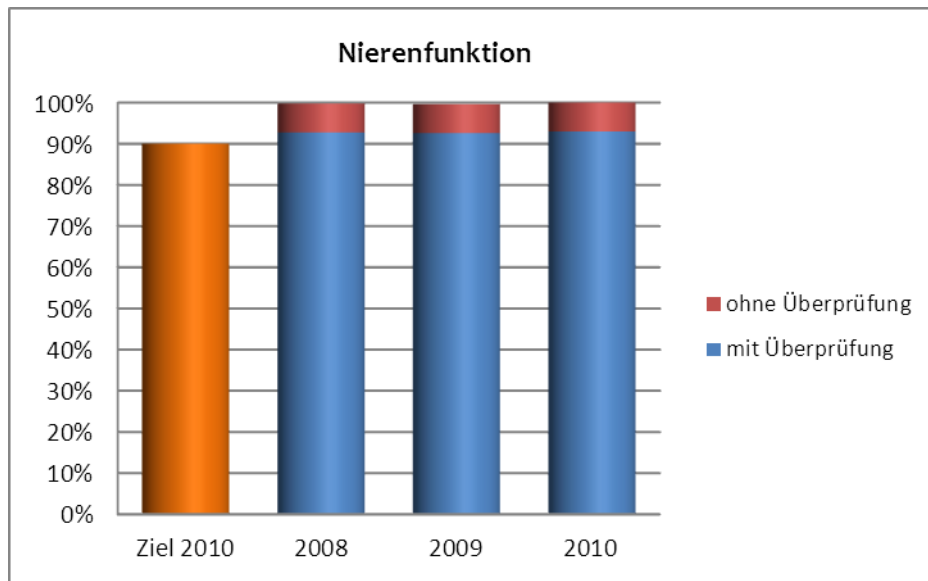
Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 und langjähriger Hyperglykämie haben in Abhängigkeit von Alter und Diabetesdauer ein unterschiedlich hohes Risiko für die Entwicklung einer diabetischen Nephropathie.

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.

Zum Ausschluss einer diabetischen Nephropathie ist der Nachweis einer normalen Urin-Albumin-Ausscheidungsrate oder einer normalen Urin-Albumin-Konzentration im ersten Morgenurin ausreichend.

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



	2008		2009		2010	
ohne Überprüfung Nierenfunktion	7.911	7,2%	9.148	7,4%	9.059	7,0%
mit Überprüfung Nierenfunktion	102.244	92,8%	114.265	92,6%	119.840	93,0%

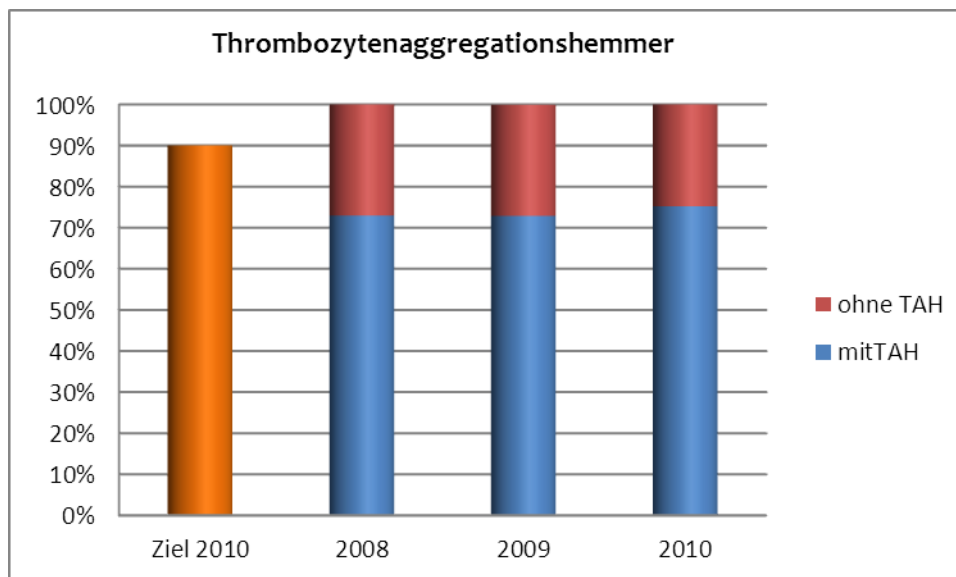
Das Qualitätsziel wurde in Umsetzung der 17. RSA-ÄndV mit Wirkung ab 01.07.2008 in den Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 neu aufgenommen. Ein Vergleich mit den Vorjahren ist daher nur bedingt möglich.

Bereits im ersten Halbjahr nach Aufnahme dieses neuen Qualitätszieles zeigt sich, dass durch die teilnehmenden Ärzte bei fast allen Diabetes-Patienten der Serum-Kreatinin-Wert bestimmt wurde. Der Anteil der durchgeführten Kreatinin-Bestimmung bleibt auch in den Folgejahren konstant hoch. Das Qualitätsziel wurde erreicht.

### 3.10 Thrombozytenaggregationshemmer

Grundsätzlich sollen alle Patienten mit makroangiopathischen Erkrankungen (z.B. kardio- und zerebrovaskulären 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		2009		2010	
ohne TAH	10.056	27,0%	11.383	27,1%	11.287	24,8%
mit TAH	27.240	73,0%	30.681	72,9%	34.183	75,2%

Auch dieses Qualitätsziel wurde in Umsetzung der 17. RSA-ÄndV mit Wirkung ab 01.07.2008 in den Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 neu aufgenommen. Ein Vergleich mit den Vorjahren ist nicht möglich.

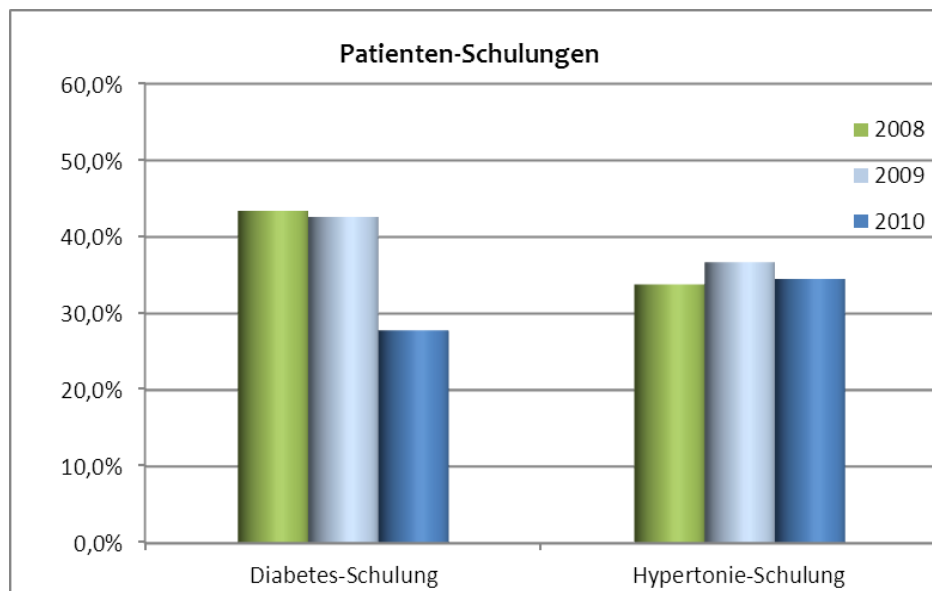
Das Qualitätsziel wurde nicht erreicht. Hier muss jedoch festgehalten werden, dass aufgrund des geringen Abgabepreises des Wirkstoffes, einige Patienten möglicherweise keine Rezeptierung aber eine Empfehlung zum Kauf erhalten. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch im DMP KHK. Durch die Gemeinsame Einrichtung wurde bereits durch geeignete Medien, z.B. KV-intern der Kassenärztlichen Vereinigung Brandenburg, darauf hingewiesen, die Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmer zu dokumentieren.

Anzumerken bleibt bei diesem Ziel jedoch auch, 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.

#### 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.

In der arzt- und regionsbezogenen Qualitätssicherung wurde kein konkretes Qualitätsziel festgelegt. Anhand der Auswertung zur Wahrnehmung von empfohlenen Patientenschulungen zeichnet sich im Land Brandenburg bei den Diabetes- und Hypertonieschulungen folgendes Bild ab:



	2008		2009		2010	
Diabetes-Schulungen	21.575	43,4%	24.766	42,6%	14.194	27,8%
Hypertonie-Schulungen	4.270	33,8%	6.016	36,7%	3.917	34,5%

Im Jahr 2010 nutzen nur rund 28% der Patienten die ihnen angebotene Diabetes-Schulungen. Im Vergleich zum Vorjahr ist diese Quote stark abgesunken. Bei den wahrgenommenen Hypertonieschulungen zeigt sich seit dem Jahr 2008 ein konstantes Bild. Rund 35% der Patienten nutzen eine empfohlene Hypertonie-Schulung.

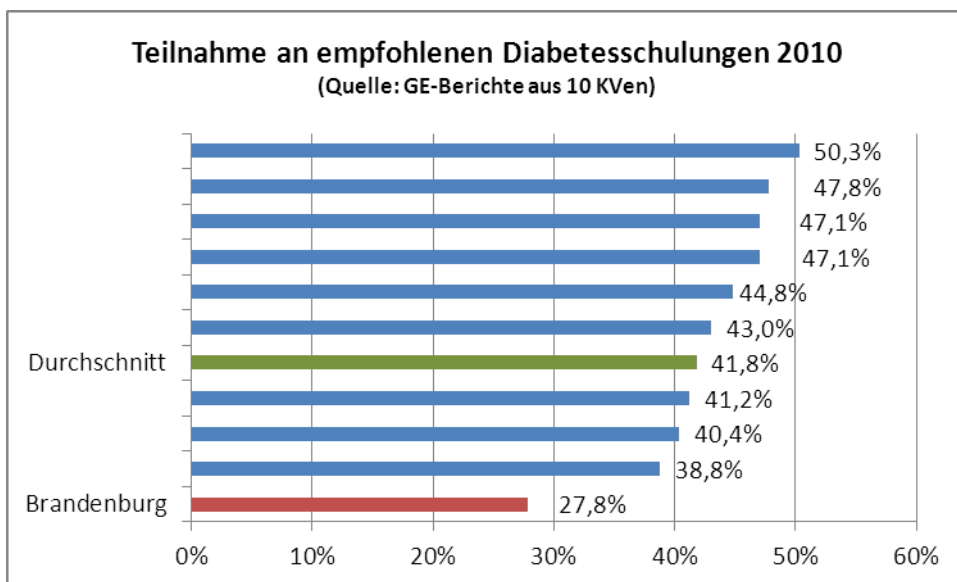
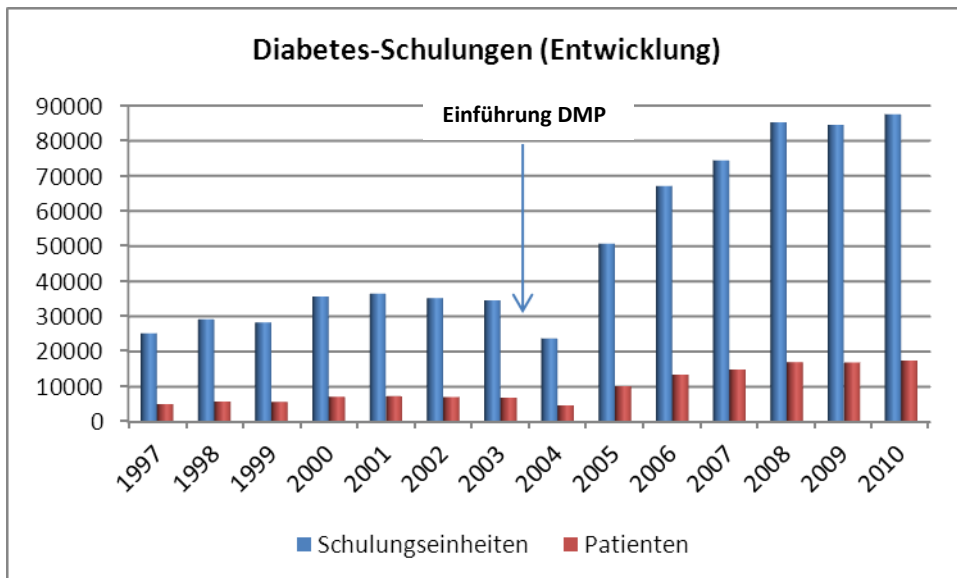
Von einem fehlenden Schulungsangebot kann vor dem Hintergrund der 845 Vertragsärzte mit einer Schulungsberechtigung für Patienten mit einem Diabetes ohne Insulinbehandlung, 544 Vertragsärzte für Patienten mit Insulinbehandlung und 502 Ärzten mit einer Schulungsgenehmigung für Patienten mit Hypertonie nicht ausgegangen werden.

Rund jeder zweite am DMP Diabetes teilnehmende Arzt hat zumindest eine Schulungsgenehmigung für Patienten ohne Insulinbehandlung und immerhin noch jeder dritte Arzt für eine Hypertonieschulung.

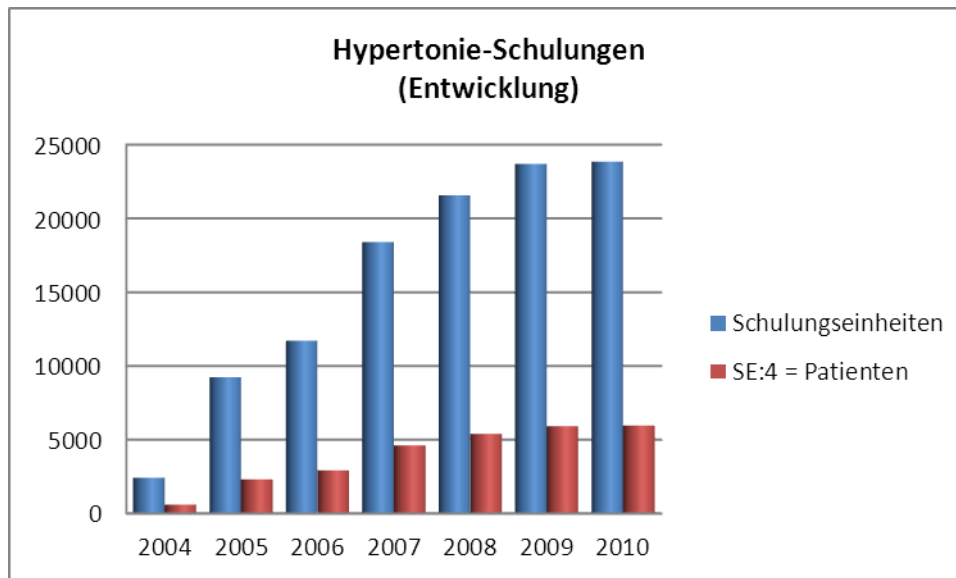
Möglicherweise ist in einem Flächenland wie Brandenburg die räumliche Distanz zur Schulungspraxis bzw. die fehlende Mobilität ausschlaggebend. Weitere Gründe können die berufliche Belastung/Schichtarbeit, Verschiebung der Schulungstermine bis nach der folgenden Dokumentation sein.

Worin die tatsächlichen Ursachen für eine Nichtinanspruchnahme empfohlener Schulungen liegt, möglicherweise auch in einer fehlenden Bereitschaft der Patienten oder einer nicht ausreichenden Kommunikation zur Motivation des Einzelnen, muss nochmals diskutiert und Maßnahmen zwischen den Vertragspartnern entwickelt werden, um eine höhere Wahrnehmungsquote zu erzielen.

Dem Qualitätsziel zur Wahrnehmung empfohlener Schulungen wird in der folgenden Darstellung die Entwicklung der tatsächlich durchgeführten Schulungen als Schulungseinheit und als Vergleichswert die entsprechende Anzahl von Patienten gegenübergestellt. Tendenziell steigt die Zahl der geschulten Diabetespatienten seit Einführung des DMP Diabetes mellitus Typ 2 kontinuierlich an.



Aufgrund der Auswertung dieses Qualitätszieles in insgesamt zehn KV-Bereichen wird die Inanspruchnahme der empfohlenen Schulungen durch Patienten im Auswertungszeitraum 2010 dargestellt. Auch wenn in den anderen ausgewerteten KV-Bereichen maximal eine Schulungsdurchführung von 50% erreicht wurde, liegt das Ergebnis in Brandenburg leider deutlich darunter.



## 5. Fazit

In dem vorliegenden fünften Qualitätsbericht der Gemeinsamen Einrichtung DMP Diabetes mellitus Typ 2 werden die Ergebnisse der ärztlichen Qualitätssicherung des strukturierten Behandlungsprogramms Diabetes mellitus Typ 2 dargestellt.

Zum 31.12.2010 nahmen 1.363 koordinierende Vertragsärzte sowie 59 diabetologisch qualifizierte Vertragsärzte am Vertrag zum DMP Diabetes mellitus Typ 2 teil. Insgesamt sind zu diesem Zeitpunkt 168.606 Patienten in das strukturierte Behandlungsprogramm eingeschrieben.

99,9% der Dokumentationen wurden fristgerecht und plausibel bei der DMP-Datenstelle eingereicht.

Die Patienten sind im Mittel 68 Jahre alt. 87% aller teilnehmenden Patienten haben einen Hypertonus.

Erreichung QS-Ziele: Die vertraglich vereinbarten Qualitätsziele konnten überwiegend erreicht werden. Im Auswertungszeitraum 2010 wurden bis auf die Ziele „Funduskopie“, „Überweisung beim diabetischen Fußsyndrom“ und „Verordnung von TAH“ alle anderen Zielvorgaben erreicht. Auch kann eingeschätzt werden, dass im Jahresvergleich eine Verbesserung bei den erreichten Ergebnissen zu verzeichnen ist.

- Das QS-Ziel „Hypoglykämie“, „individuell vereinbarter HbA<sub>1c</sub>-Zielwert“, „Metformin“, „stationäre Notfallbehandlung“ und „Blutdruck“ wurden deutlich übererfüllt.
- Auch die Ziele „HbA<sub>1c</sub>-Wert“ und „Überprüfung der Nierenfunktion“ wurden erreicht.
- Die QS-Ziele zur „Durchführung einer Funduskopie“, „Verordnung von TAH“ sowie zur „Überweisung an spezialisierte Einrichtungen bei auffälligem Fußstatus“ können seit Beginn des DMP Diabetes mellitus Typ 2 nicht erreicht werden.  
Die Ursachen hinsichtlich des sich abzeichnenden Abwärtstrend bei der Inanspruchnahme der Funduskopie müssen weiter innerärztlich analysiert werden und gegebenenfalls angepasste Konzepte zwischen den Vertragspartnern entwickelt werden, um mit geeigneten Maßnahmen dem Trend entgegenzusteuern und die Vertragsärzte bei der Motivation ihrer Patienten zu unterstützen.

Drei der zehn vertraglich vereinbarten Qualitätsziele wurden nicht erreicht.

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