

Gefördert durch:



Medikationsplan - Forschungsprojekte

Martin Schulz*


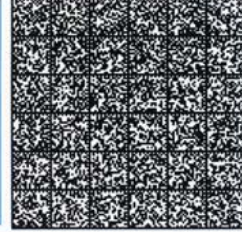
GB Arzneimittel der ABDA/BAK/DAV;
Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK), Berlin.
*Für die Teams **MetropolMediplan 2016, Region Erfurt und PRIMA**

**5. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei
medikamentöser Therapie**
Berlin, 18. Oktober 2018

Pilotprojekt: Verstehen Patienten (mit Medikamentenerfahrung !) den Medikationsplan?

- » 3 Studien:
 - › N=40 allgemein-internistische Patienten (GIM) – BMG-gefördert
 - › N=50 mit Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (CHF)
 - › N=50 mit Hauptdiagnose Diabetes mellitus Typ 2 (DMT2)
- » Strukturierte Einzelinterviews
- » Muster-Medikationsplan (6 Arzneimittel unterschiedl. Dos.)
- » Praktischer Ansatz
 - › Befüllen einer Wochendosette (Mo. + Di.) mit Plazebos nach Vorgaben Medikationsplan
 - › Photodokumentation
- » Quantifiziert mit ET-MP Instrument (0–100%; cutoff: >90%)

Muster-Medikationsplan

<p>Medikationsplan</p> <p>Seite 1 von 1</p> 	<p>für: Michaela Mustermann geb. am: 13.12.1936</p> <p>ausgedruckt von: Dr. Helga Herz Hauptstraße 55, 01234 Am Ort Tel.: 04562-12345 E-Mail: h.herz@mein-netz.de</p> <p style="text-align: right;">ausgedruckt am: 24.09.2015</p>	
--	--	---

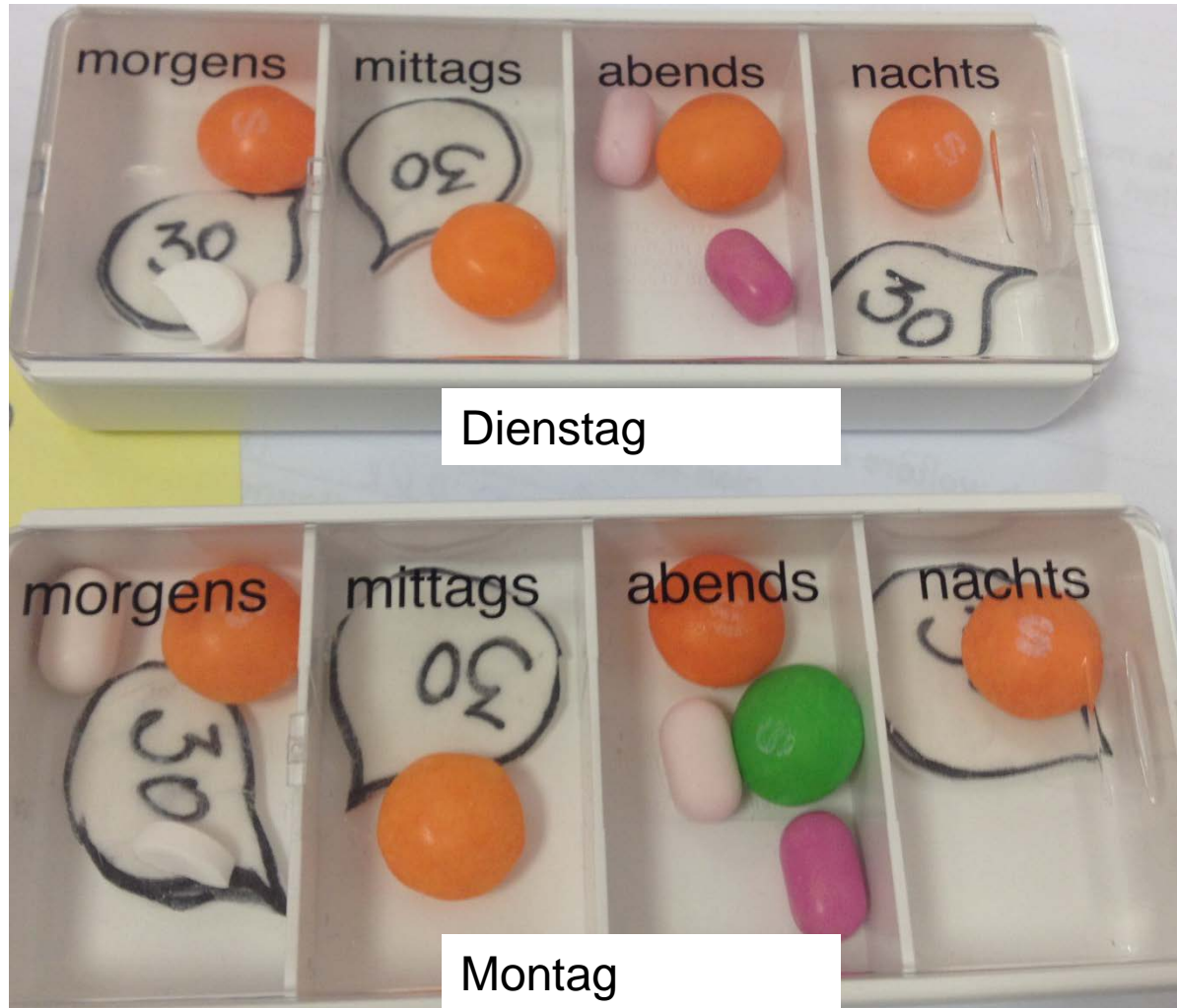
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form					Einheit	Hinweise	Grund
				morgens	mittags	abends	zur Nacht			
Magnesiumoxid	Magnesium-Diasporal® 150	250mg	Kaps	0	0	1		Stück		Wadenkrämpfe
Metoprololsuccinat	Metoprololsuccinat - 1A Pharma®	95mg	Tabl	½	0	0		Stück		Herzinsuffizienz
Omeprazol	Antra MUPS® 20mg	20mg	Tabl	1	0	1		Stück		Sodbrennen
Methotrexat	MTX HEXAL® 10mg	10mg	Tabl	1x wöchentl. Montags				Stück	Abends mit einem Glas Wasser	Gelenkentzündung
Metamizol natrium-1-Wasser	Novaminsulfon 500 mg Lichtenstein	500mg/ml	Tropfen	30	30	0	30	Tropfen		Schmerzen
Kombi-Präp.	Baldriparan® zur Beruhigung		Tabl	1	1	1	1	Stück		Unruhe

Wichtige Angaben

Bitte messen Sie Ihren Blutdruck täglich!

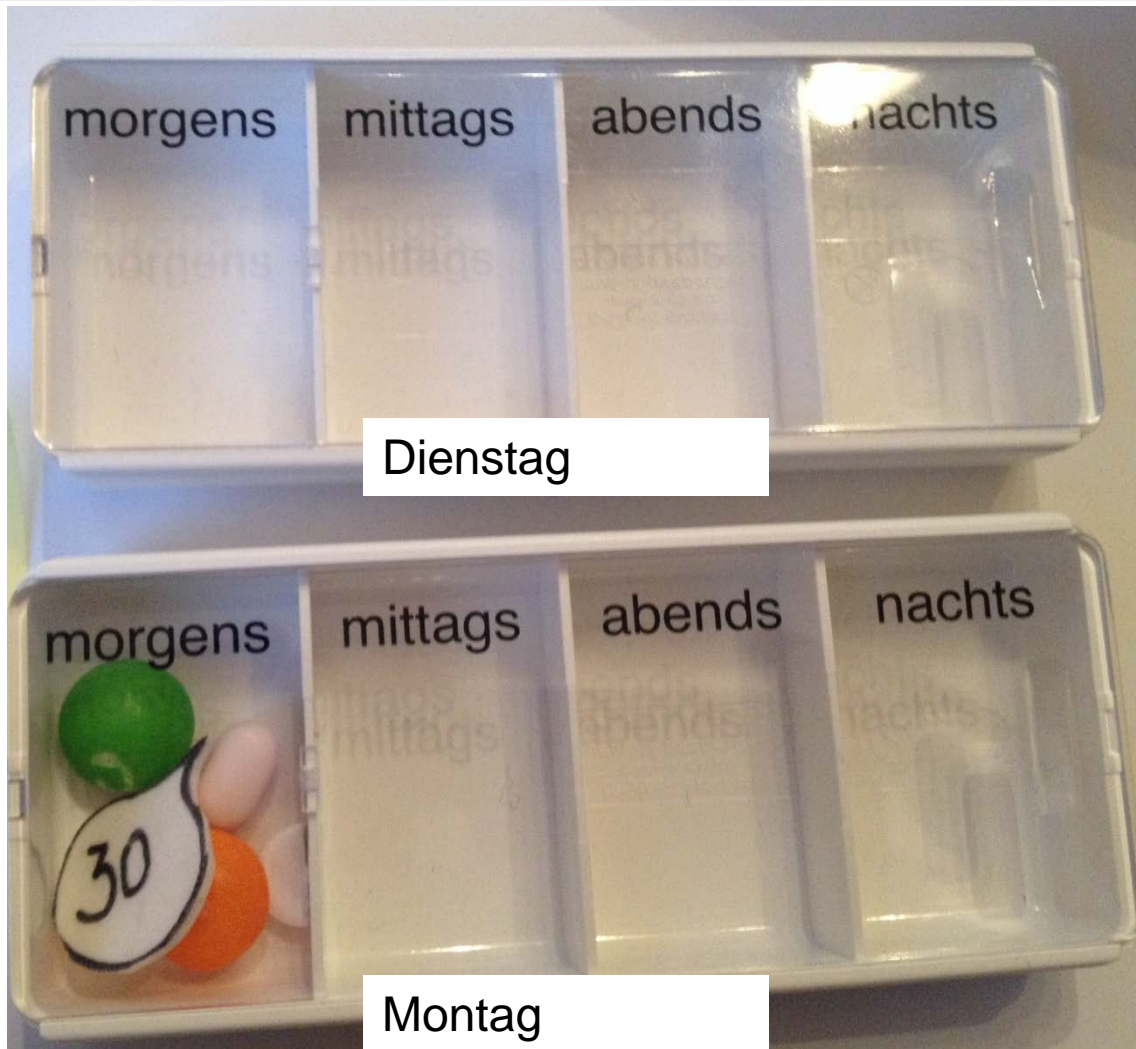
DE-DE-Version 2.0 vom 15.12.2014

Korrekt



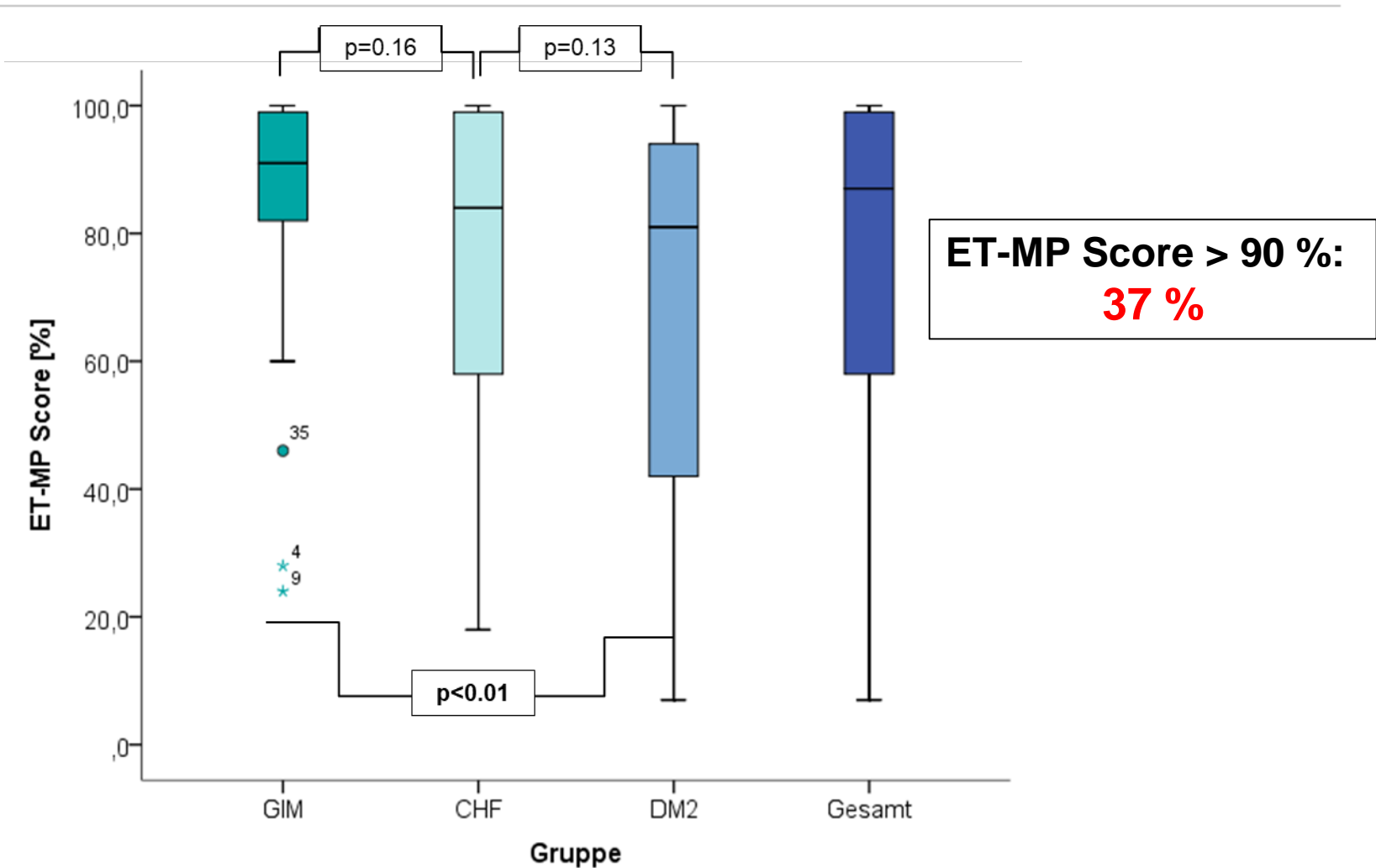
**ET-MP Score:
100 %**

Nicht korrekt



ET-MP
Score: 32 %

Verstehen Patienten (N=140) den BMP?



GIM = allg.-internist. (n=40); CHF = chron. Herzinsuffizienz (n=50); DM2 = Diabetes mellitus Typ 2 (n=50)

Grunddaten der 3 Modellprojekte

	MMP16	Erfurt	PRIMA
Fragestellung 1	Akzeptanz des BMP aus Sicht der Patientinnen und Patienten in der Versorgungsroutine	Akzeptanz des BMP aus Sicht der Patientinnen und Patienten im Rahmen des Modellprojektes	Umsetzung des BMP in die Versorgungsrealität von Ärztinnen und Ärzten, Apothekerinnen und Apothekern und Patientinnen und Patienten mit Untersuchung von Machbarkeit und Praktikabilität
Fragestellung 2	Akzeptanz des BMP aus Sicht der Gesundheitsdienstleister	Akzeptanz und Praktikabilität des BMP aus Sicht der Gesundheitsdienstleister ohne Sektoren-übergreifende IT-Infrastruktur	Durchführung einer Akzeptanzbefragung bei Patientinnen und Patienten sowie Ärzte- und Apothekerschaft
Fragestellung 3	Auswertung der BMP hinsichtlich deren AMTS-Eignung	Auswertung der BMP hinsichtlich Anzahl der Medikationsprobleme	
Fragestellung 4	Vollständigkeit des BMP und Originaldatenabgleich		
Setting	Ambulante und stationäre Versorgung	Ambulante und stationäre Versorgung	Ambulante Versorgung
Teilnehmende Gesundheitsdienstleister	12 Arztpraxen, 12 Offizin-Apotheken, Klinikum Fürth/ Zentrale Notaufnahme	12 Arztpraxen, 15 Apotheken, Helios Klinikum Erfurt, >10 Stationen	12 Arztpraxen, 12 Offizin-Apotheken, die jeweils in Arzt-Apotheker-Teams zusammenarbeiten
Patientenzahlen Einschluss	863	161	196
Patientenzahlen Fortschreibung	2070	130	196

Modellregion Nürnberg/Fürth: MetropolMediplan 2016 (MMP16)

MetropolMediplan 2016

Erprobung des Bundeseinheitlichen Medikationsplans in der Metropolregion Nürnberg/Fürth

Ihre Sicherheit liegt
uns am Herzen!
Ziel ist es ...



Wirkstoff	Handelsname	Dosierf.	Form	Wdh. in 24h	Einheit	Häufigkeit	Grund
Paracetamol	Paracetamol	500mg	Tablet	1	1	3x	schmerzmittel
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner
Acetylsalicylsäure	Aspirin	100mg	Tablet	1	1	1x	Blutverdüner

... gemeinsam
den Überblick über
Ihre Medikation zu behalten

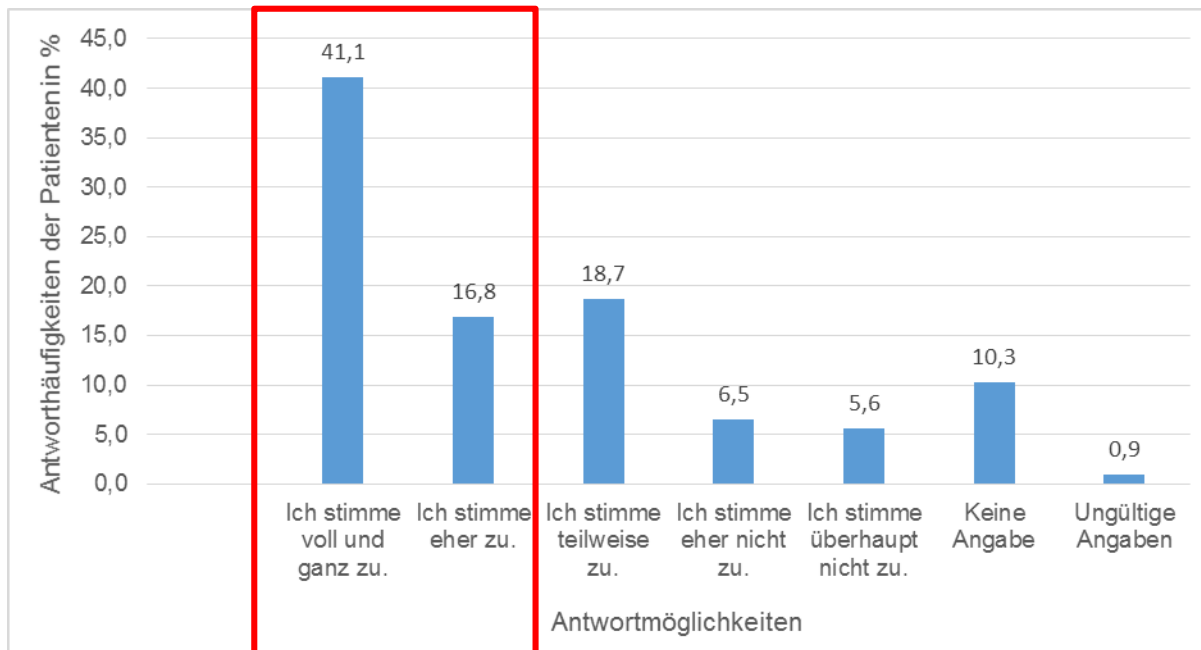
12 Arztpraxen

12 Apotheken

Klinikum Fürth

MMP16: Befragung Patienten

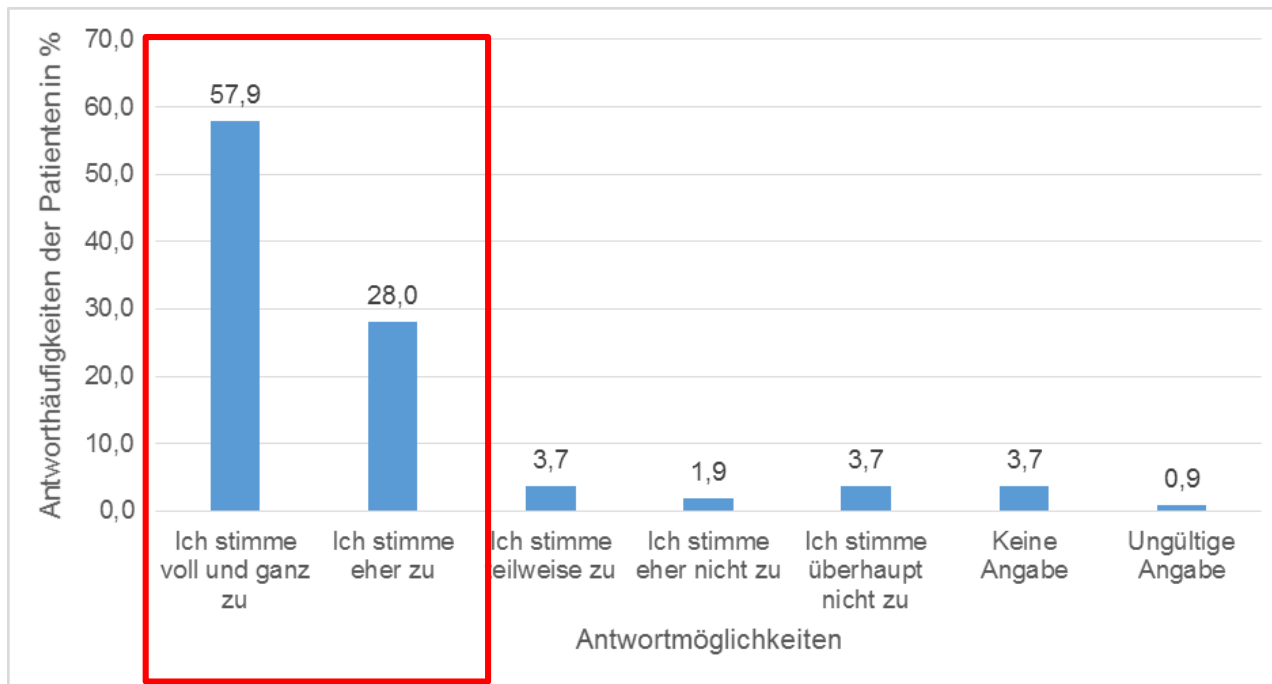
„Durch den bundeseinheitlichen Medikationsplan habe ich eine bessere Übersicht über meine Medikation als vorher.“



Der BMP gibt Sicherheit

MMP16: Befragung Patienten

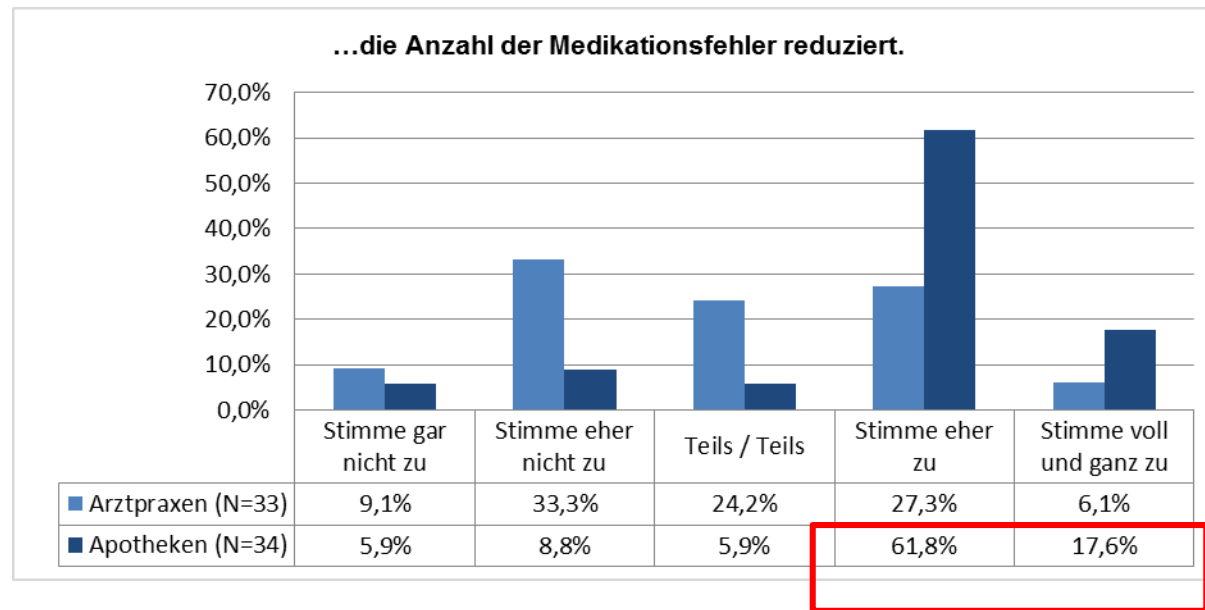
„Ich denke, dass der bundeseinheitliche Medikationsplan langfristig von vielen Patienten genutzt werden soll.“



Große Zustimmung zum BMP. Mehr als 80 % der Befragten möchten, dass der BMP langfristig genutzt werden soll.

MMP16: Befragung Gesundheitsdienstleister

Aus meiner Erfahrung schätze ich, dass
sich durch die Nutzung des BMP...



Vor allem die Apotheker (79,4 %) schätzten, dass sich die Anzahl der Medikationsfehler durch den BMP reduziert.

Modellregion Erfurt:

1. intersektoraler Praxistest mit 161 Patienten



Zielgrößen

	Zeitpunkt t_0 (Rekrutierung)	Zeitpunkt t_1 (nach 6 Monaten)	Zeitpunkt t_2 (nach 12 Monaten)
Hauptzielgröße = Ermittlung von Akzeptanz und Praktikabilität des BMP			
Patienten (selbst entwickelter Fragebogen)		X	X
Hausärzte (selbst entwickelter Fragebogen)			X
Apotheker (selbst entwickelter Fragebogen)			X
Klinikärzte (selbst entwickelter Fragebogen)		X	
Sekundäre Zielgrößen			
Patienten - selbstberichtete Adhärenz (standardisierter Fragebogen, MARS-D)	X	X	X
Patientenzufriedenheit (standardisierter Fragebogen, SIMS-D)	X	X	X

BMP: Lerneffekt und Hilfe im Alltag für Patienten

	Fragen (8, 9, 10, 14, 15, 16)		trifft nicht zu / trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft zu / trifft eher zu	Veränderung 12 vs. 6 Monate
Lerneffekt	„Ich kenne die Dosierung besser“	6M	16,9 %	7,3 %	72,6 %	+12,4 %
		12M	8,4 %	3,7 %	85,0 %	
	„Bessere Information zu Einnahmehinweisen“	6M	18,5 %	10,5 %	66,9 %	+9,7 %
		12M	12,1 %	8,4 %	76,6 %	
	„Einnahmegrund ist besser bekannt“	6M	20,2 %	8,1 %	68,5 %	+10,0 %
		12M	13,1 %	4,7 %	78,5 %	
Nutzen im Alltag	„Ich verwende MP für die Einnahme meiner Medikamente“	6M	25,8 %	7,3 %	59,7 %	+6,7 %
		12M	16,8 %	11,2 %	66,4 %	
	„Erleichterung der korrekten Einnahme“	6M	19,4 %	4,0 %	69,4 %	-0,2 %
		12M	16,8 %	7,5 %	69,2 %	
	„Schnelleres Stellen der Medikamente“	6M	19,4 %	3,2 %	54,0 %	+10,5 %
		12M	18,7 %	2,8 %	64,5 %	

Probleme aufgrund fehlender, zentraler Datenspeicherung

- » Wie oft vergessen Patienten ihren Medikationsplan (Patientenselbsteinschätzung¹)?

nie	1x	2x	3x	ab und zu	fast immer	immer	k.A.
43,9 %	3,7 %	7,5 %	1,9 %	5,6 %	3,7 %	0,9 %	32,7 %

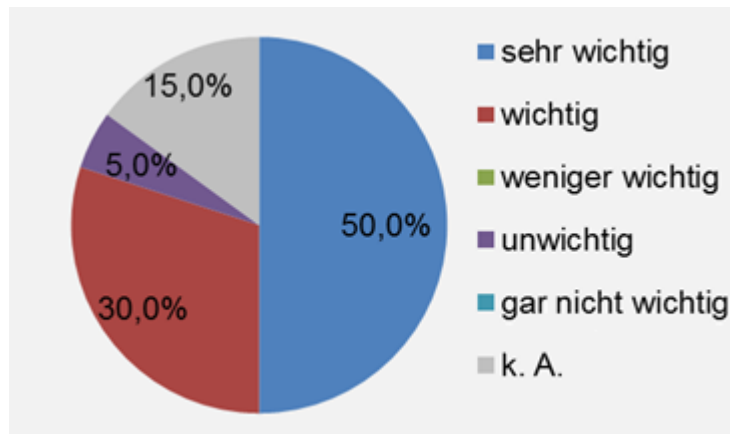
- » Patienten bringen den BMP mit (a)¹ und legen diesen vor (b)¹

		trifft zu / trifft eher zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu / trifft nicht zu	k.A.
(a)	Hausarztpraxis (n=9)	3 (33 %)	4 (45 %)	2 (22 %)	-
	Apotheke (n=12)	4 (34 %)	5 (42 %)	2 (16 %)	1 (8 %)
(b)	Hausarztpraxis (n=9)	3 (33 %)	2 (22 %)	4 (45 %)	-
	Apotheke (n=12)	3 (25 %)	4 (34 %)	4 (34 %)	1 (8 %)

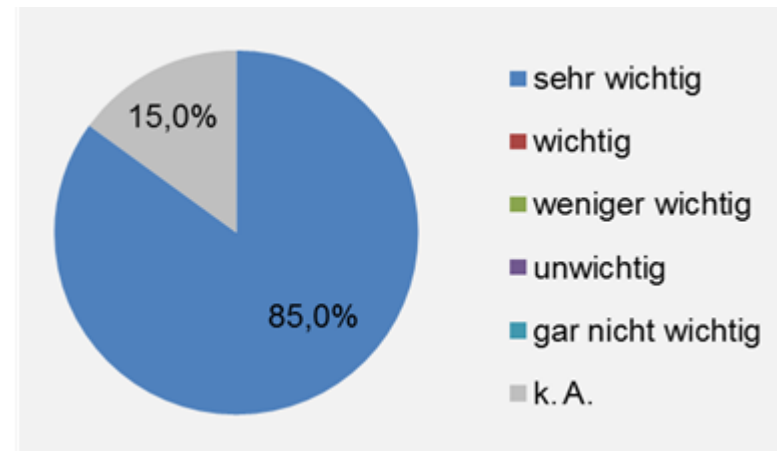
¹nach 12 Monaten Anwendung

Klinikärzte wollen die Integration ins KIS

Wie wichtig ist es Klinikärzten, Informationen zu Arzneimitteln ihrer Patienten zu erhalten?
(n = 20)



Wie wichtig ist es Klinikärzten, Informationen zu Arzneimitteln ihrer Patienten weiterzugeben?
(n = 20)



Deshalb befürworten 2/3 der Klinikärzte, den BMP ins KIS als Anhang zum Arztbrief zu integrieren !

PRIMA PRIMÄRSYSTEM-INTEGRATION DES MEDIKATIONSPLANS MIT AKZEPTANZUNTERSUCHUNG

Ziele der Hauptuntersuchung:

- » Schaffung einer technischen Infrastruktur zur Erstellung und Aktualisierung von Medikationsplänen aus der Primärsoftware von Arztpraxen und Apotheken.
- » Umsetzung im Routinebetrieb.
- » Untersuchung von Praktikabilität und Akzeptanz eines gemeinsam von Arzt und Apotheker erstellten und gepflegten elektronischen Medikationsplans.

Eckpunkte der Hauptuntersuchung

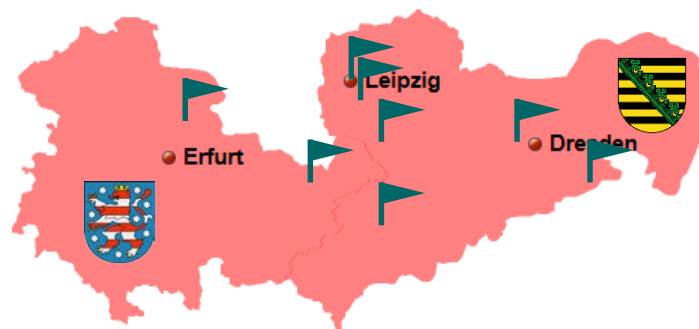
» Nutzung der ARMIN-Vorarbeiten:

- › Interdisziplinäres Medikationsmanagement mit Zuständigkeiten und Prozessen
- › Modellregion Sachsen-Thüringen
- › Einschreibemodell für chronisch Kranke mit Multimedikation (≥ 5 systemisch wirkende Wirkstoffe in der Dauermedikation)
- › Ambulante Versorgung (niedergelassene Ärzte, öffentliche Apotheken)

The logo for ARMIN, where the letters 'A', 'R', 'M', and 'I' are in a blue, serif font, and the letter 'N' is replaced by a red, pill-shaped graphic with white dots.

» Teilnehmer:

- › 4 Apothekenverwaltungssysteme
- › 1 Praxisverwaltungssystem
- › 12 Arzt-Apotheker-Teams
- › 196 Patienten

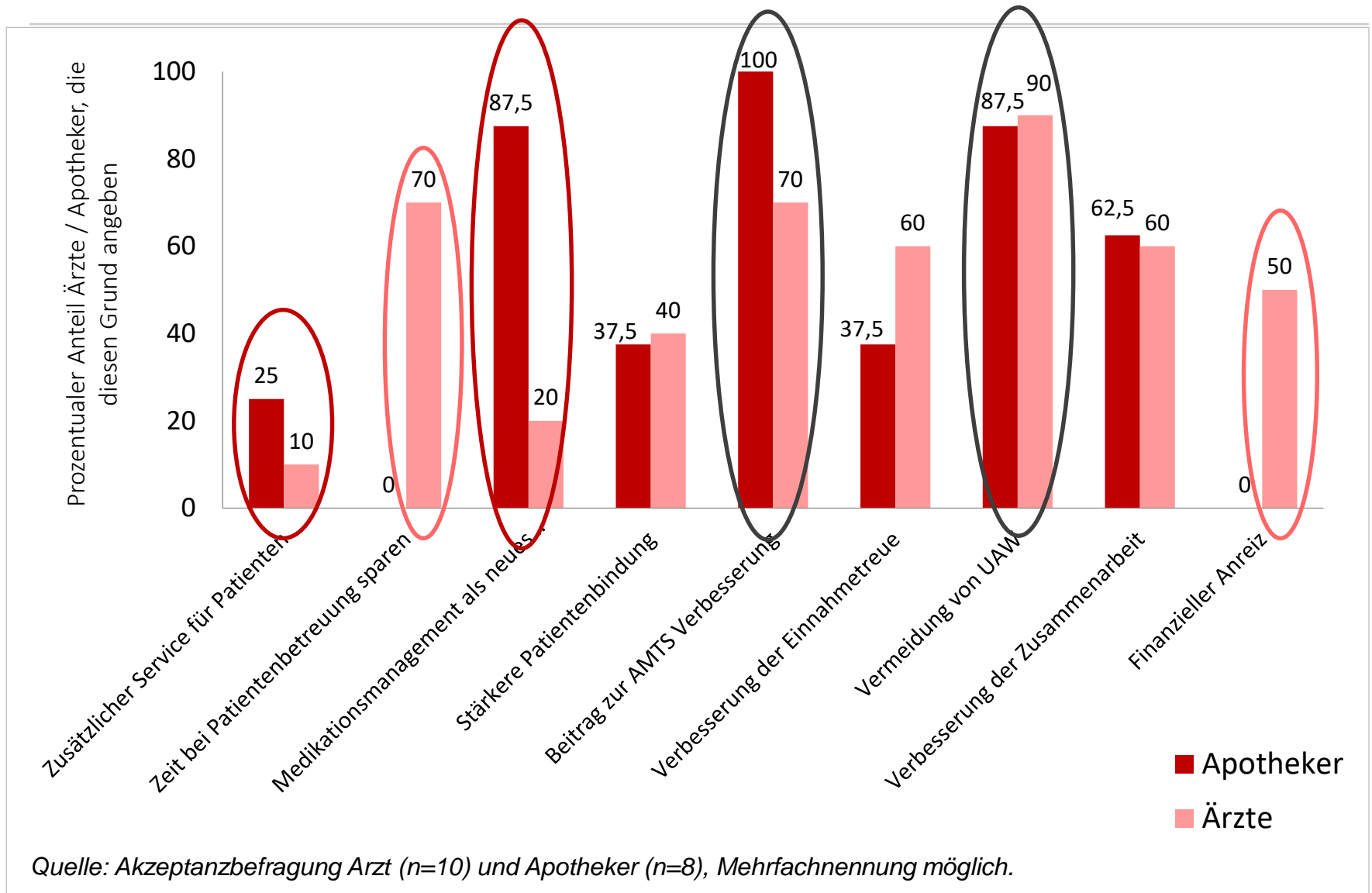


» Datenerhebungen:

- › Kontinuierliches Feedback und detaillierte Dokumentationen
- › Workshop mit Ärzten und Apothekern
- › Schriftliche Akzeptanzbefragung von Ärzten, Apothekern und Patienten



Gründe der Teilnahme



Patientennutzen

Nutzen	Stimme (eher) zu (%)	Weder noch (%)	Stimme (eher) nicht zu (%)	K. A. (%)	Hier trägt der MP besonders bei (%)
Wissen über die Dosierung verbessert	64,1	16,5	5,8	13,6	13,6
Wissen über den Einnahmegrund verbessert	71,8	10,7	4,8	12,6	13,6
Sicherer Umgang mit AM	68,9	16,5	1,0	13,6	12,6
Besserer Austausch von Arzt und Apotheker zur Medikation	83,5	6,8	3,9	5,8	5,8

- » Am häufigsten genannt: besserer Austausch zwischen Arzt und Apotheker (ca. 80 %).
- » Ca. 70 % fühlten sich im Umgang mit ihren AM sicherer.
- » Ca. 2/3 der Patienten verbesserten ihr Wissen zu Dosierungen und Einnahmegründen.

Max. 14 % sahen einen besonderen Beitrag des MP

Quelle: Patienten-Akzeptanzbefragung PRIMA, n = 103

Nutzen Heilberufler

- » Beteiligte profitieren vom fachlichen Austausch
(7 / 8 Apothekern, 6 / 10 Ärzten)
- » Verbesserung der Zusammenarbeit
(5 / 8 Apothekern, 7 von 10 Ärzten)
- » Informationsgewinn zum Gesundheitszustand
(7 / 8 Apothekern)
- » Informationsgewinn zur AM-Therapie und AM-Anwendung
(7 / 10 Ärzten)
- » Ersterfassung der Medikation in der Apotheke (sehr) sinnvoll
(8 / 10 Ärzten)

Quelle: Akzeptanzbefragungen Arzt, $n = 10$ bzw. Apotheker, $n = 8$.

Abgeleitete Empfehlungen aus den 3 Modellprojekten

1. Prozesse, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten von Ärzte- und Apothekerschaft bzgl. der Ersterstellung und Fortschreibung des BMP müssen klar geregelt werden – Verfahrensanweisungen sind zu konkretisieren.
2. Der BMP muss in die Primärsoftware (Apothekenverwaltungssystem, Krankenhausinformationssystem und Praxisverwaltungssystem) integriert sein.
3. Für den BMP müssen einheitliche Qualitätsstandards und -anforderungen, v. a. an die Software, festgelegt werden.
4. Eine verpflichtende Beteiligung der Apotheken sowohl bei der Ersterstellung als auch bei Fortschreibung des BMP ist notwendig.
5. Eine Papierversion des BMP für die Patientinnen und Patienten wird weiterhin gewünscht.
6. Eine Integration des BMP in eine elektronische Patientenakte als vollintegraler Bestandteil mit entsprechender Zugriffsverwaltung ist zur lückenlosen Dokumentation essentiell. Parallelitäten und dadurch verursachte Differenzen von Medikationsinformationen zwischen einer elektronischen Gesundheitskarte, Patientenakte und dem Notfalldatensatz müssen vermieden werden.
7. In zukünftigen elektronischen BMP sollen auch Therapie- und AMTS-relevante Diagnosen sowie die Historie unerwünschter Arzneimittelwirkungen hinterlegbar sein.
8. Die Kliniken müssen lückenlos in den Medikationsprozess integriert werden. Idealerweise erhält jeder Patient mit einer Krankenhauseinweisung einen aktuellen BMP oder eine Aktualisierung des bestehenden BMP durch den Einweiser.
9. Eine hohe Qualität des BMP/eMP ist nur durch eine zeitlich aufwendige und intellektuelle Auseinandersetzung mit der Medikation eines Patienten bei angemessener Aufwandsentschädigung realisierbar.
10. Der Betreuungsprozess ist entsprechend den individuellen Anforderungen der Patientinnen und Patienten zu etablieren.
11. Der Nutzen des – zwischen Ärztinnen und Ärzten und Apothekerinnen und Apothekern auf Basis einer Medikationsanalyse (z. B. „Brown-Bag-Verfahren“) abgestimmten – BMP und v. a. des Prozesses muss der Zielgruppe besser bekanntgemacht und vermittelt werden.
12. Der Patient darf nicht Bittsteller eines BMP sein, wie im § 31a SGB V, E-Health-Gesetz vorgesehen, sondern der BMP sollte jedem Patienten der Anspruch darauf hat aktiv durch den Arzt oder Apotheker angeboten werden.

Abgeleitete Empfehlungen aus den drei Modellprojekten – 1

- » **Prozesse, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten** von Ärzte- und Apothekerschaft bzgl. der Ersterstellung und Fortschreibung des BMP müssen klar **geregelt** werden
- » Der BMP muss in die **Primärsoftware** (AVS, PVS, KIS) integriert sein.
- » Einheitliche **Qualitätsstandards** und -anforderungen an den BMP
- » Eine **Papierversion** des BMP für die Patientinnen und Patienten wird weiterhin gewünscht.
- » **Eine verpflichtende Beteiligung der Apotheken** sowohl bei der **Ersterstellung** als auch bei **Fortschreibung** des BMP ist notwendig.

Konsequente Einbindung der Apotheken in Erstellung und Fortschreibung des BMP

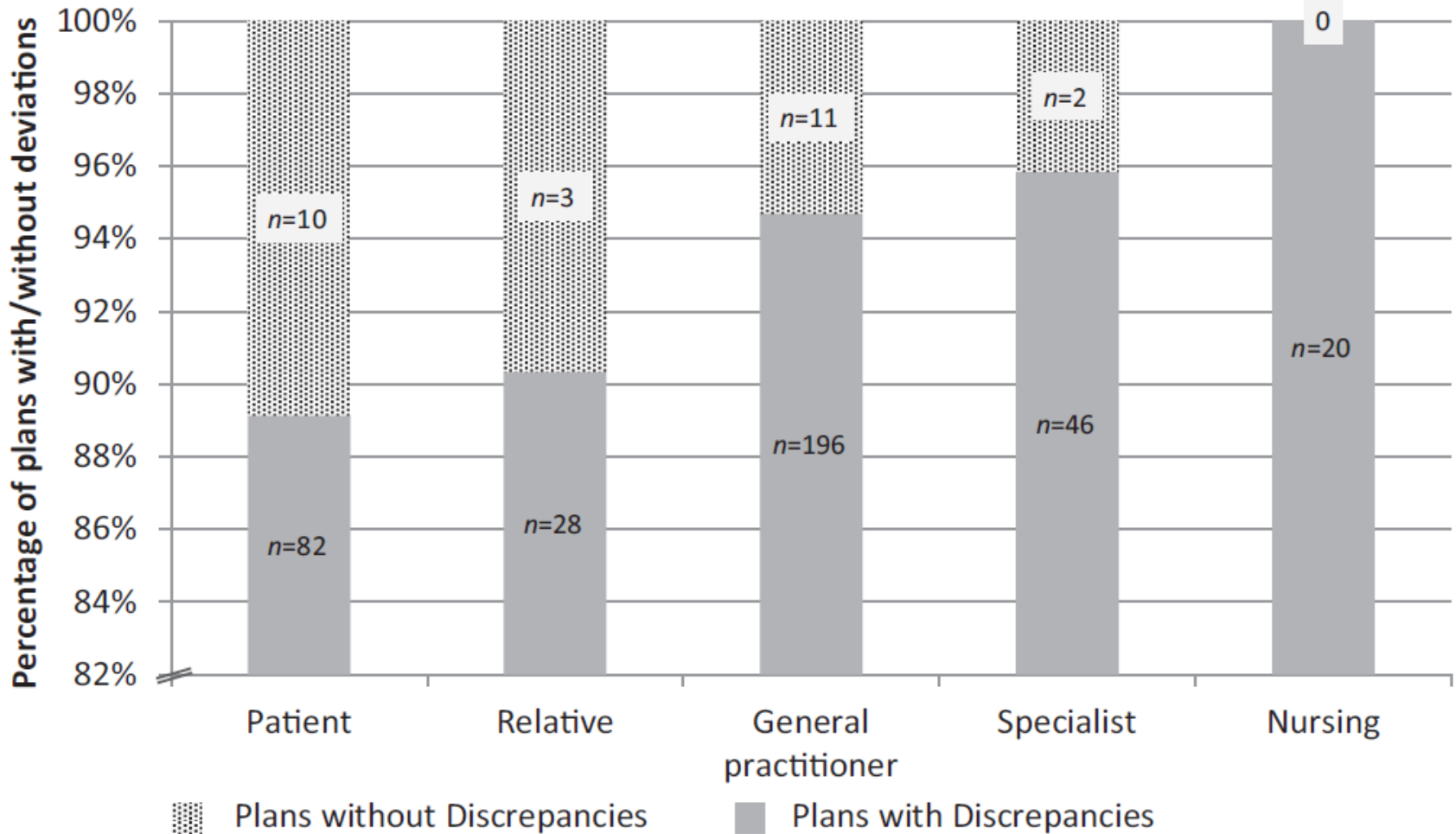
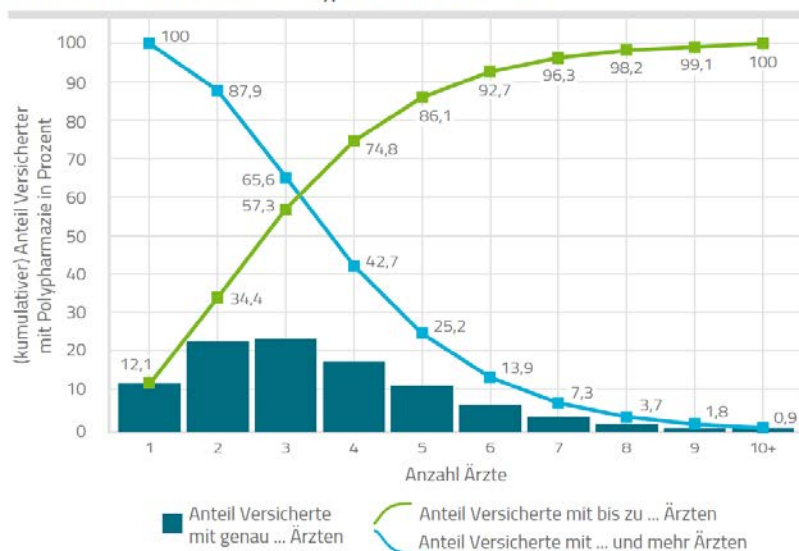


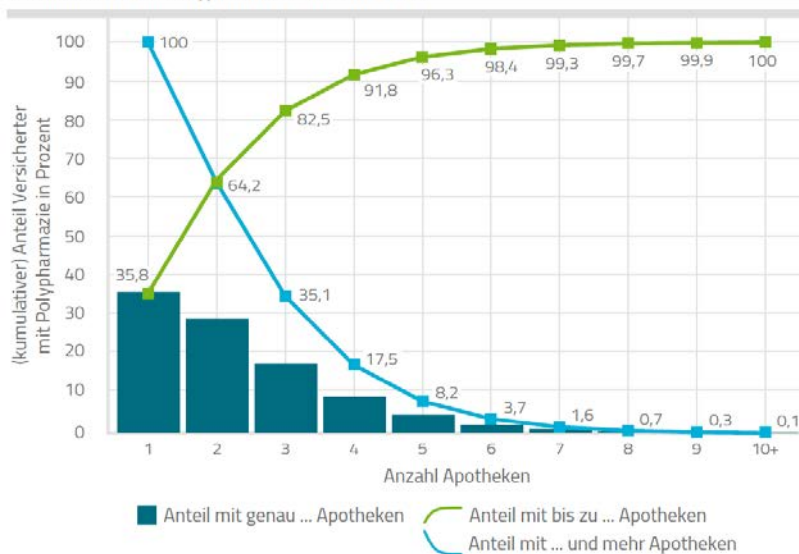
Abbildung 2.7: Anzahl Arzneimitteltherapie verordnender Ärzte bei BARMER-Versicherten mit Polypharmazie im Jahr 2016



„**Nur 40 Prozent** der Versicherten mit Polypharmazie erhielten **75 Prozent** und mehr ihrer Verordnungen von **einem Arzt**.“

Quelle: BARMER-Daten 2016; Grundgesamtheit GGD_2016, Versicherte mit Polypharmazie 2016, Gesamt n = 2.025.967; auch aus dem Vorjahr in das Jahr 2016 hineinreichende Verordnungen sind berücksichtigt.

Abbildung 2.8: Anzahl zur Rezepteinlösung aufgesuchter Apotheken bei BARMER-Versicherten mit Polypharmazie im Jahr 2016



„**70 Prozent** der Patienten mit Multimedikation lösten zumindest **drei Viertel** ihrer Rezepte in **einer Apotheke** ein.“

Quelle: BARMER-Daten 2016; Grundgesamtheit GGD_2016, Versicherte mit Polypharmazie 2016, Gesamt n = 2.025.967; auch aus dem Vorjahr in das Jahr 2016 hineinreichende Verordnungen sind berücksichtigt.

Abgeleitete Empfehlungen aus den drei Modellprojekten – 2

- » Eine **Integration** des BMP in eine **elektronische Patientenakte** ... ist zur lückenlosen Dokumentation essentiell. ...
- » In zukünftigen elektronischen BMP sollen auch Therapie- und AMTS-relevante **Diagnosen** sowie die Historie **UAW** hinterlegbar sein.
- » Die **Kliniken** müssen lückenlos in den Medikationsprozess integriert werden ...
- » Eine hohe **Qualität** ... ist nur durch eine zeitlich aufwendige und intellektuelle Auseinandersetzung mit ... bei angemessener **Aufwandsentschädigung** realisierbar.
- » Der **Betreuungsprozess** ist entsprechend den individuellen Anforderungen der Patientinnen und Patienten zu etablieren.

Abgeleitete Empfehlungen aus den drei Modellprojekten – 3

- » Der Nutzen des – zwischen **Ärzten und Apothekern** auf Basis einer **Medikationsanalyse** ... abgestimmten – BMP und v. a. des Prozesses muss der **Zielgruppe** besser bekanntgemacht und vermittelt werden.
- » Der Patient darf nicht **Bittsteller** eines BMP (wie im § 31 a SGB V vorgesehen) sein, sondern der BMP sollte jedem Patienten, der Anspruch darauf hat, aktiv durch den **Arzt oder Apotheker angeboten** werden.



**Harald Dormann¹ · Renke Maas² · Christiane Eickhoff³ · Uta Müller³ ·
Martin Schulz³ · Danny Brell⁴ · Petra A. Thürmann⁵ · MetropolMediplan 2016 ·
Modellregion Erfurt · PRIMA**

¹ Zentrale Notaufnahme, Klinikum Fürth, Fürth, Deutschland

² Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie und Klinische Toxikologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

³ Geschäftsbereich Arzneimittel, ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e. V., Berlin, Deutschland

⁴ Krankenhausapotheke, Helios Klinikum Erfurt, Erfurt, Deutschland

⁵ Philipp Klee-Institut für Klinische Pharmakologie, Helios Universitätsklinikum Wuppertal, Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie, Universität Witten/Herdecke, Wuppertal, Deutschland

Der bundeseinheitliche Medikationsplan in der Praxis

Die Pilotprojekte MetropolMediplan 2016, Modellregion Erfurt und PRIMA

Gefördert durch:



Weitere Details der drei Projekte finden sich in den Kurz- und den ausführlichen Abschlussberichten unter:

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/gesundheit.html>