

# BAK



## Symposium der BAK

Sichere Arzneimittel für  
die Generation 70Plus  
Berlin, 12. März 2019

# ARZNEIMITTEL THERAPIESICHERHEIT WELCHE AUFGABEN ÜBERNEHMEN APOTHEKER?

**PROF. DR. ULRICH JAEHDE**

RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT  
PHARMAZEUTISCHES INSTITUT  
KLINISCHE PHARMAZIE

[www.klinische-pharmazie.info](http://www.klinische-pharmazie.info)



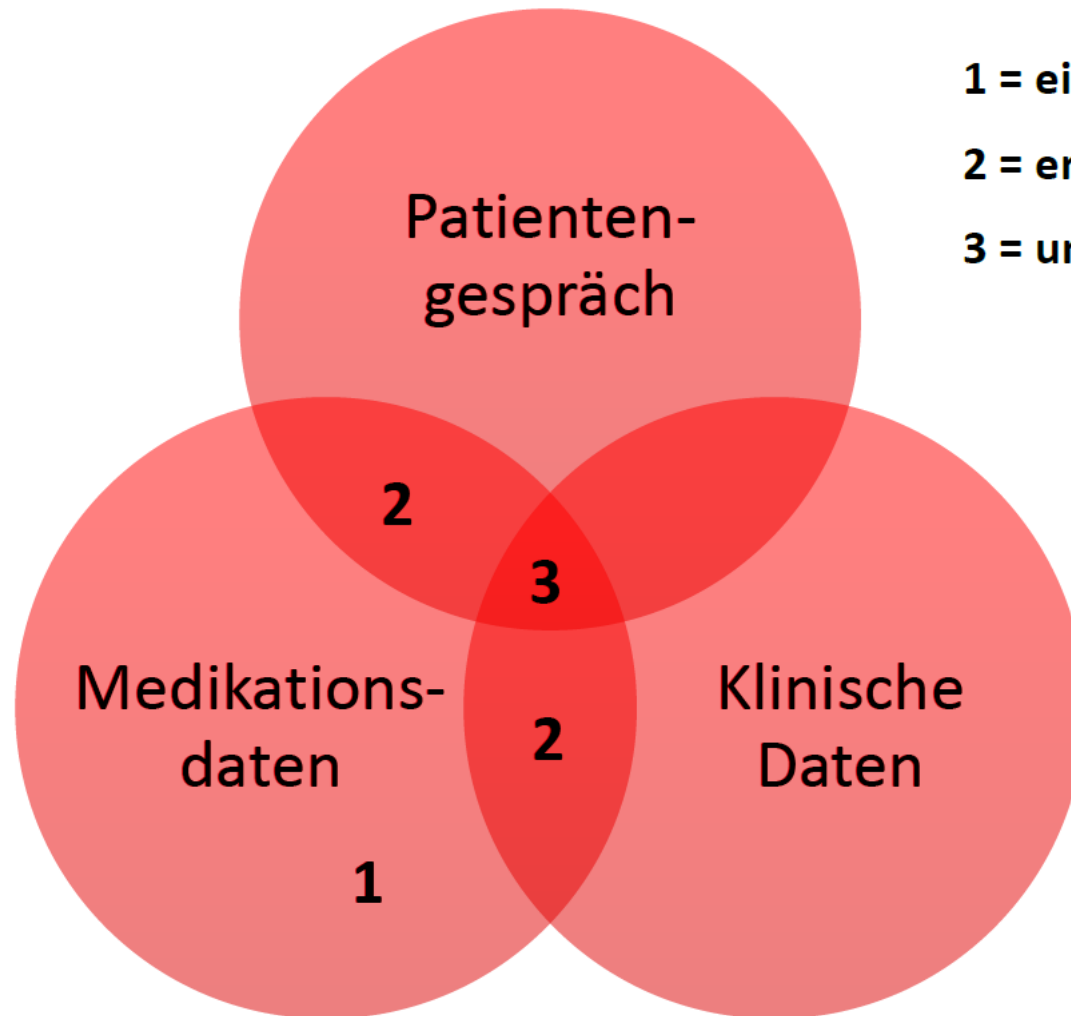
# Medikationsanalyse

Strukturierte Analyse  
der aktuellen  
Gesamtmedikation  
eines Patienten

Erkennen und Lösen  
arzneimittelbezogener  
Probleme

- (Pseudo-) Doppelmedikation?
- Interaktionen?
- Arzneimittelauswahl geeignet?
- Darreichungsform geeignet?
- Dosierung geeignet?
- Einnahmezeitpunkt geeignet?
- Anwendungsprobleme?
- Kontraindikation aufgrund von Alter, Geschlecht, Erkrankungen?
- Non-Adhärenz?
- Symptome einer UAW?
- Arzneimittel ohne Indikation?
- Indikation ohne Arzneimittel?
- ...

# Medikationsanalyse als Grundlage des Medikationsmanagements



**1 = einfache Medikationsanalyse**

**2 = erweiterte Medikationsanalyse**

**3 = umfassende Medikationsanalyse**

# Detektierbare arzneimittelbezogene Probleme

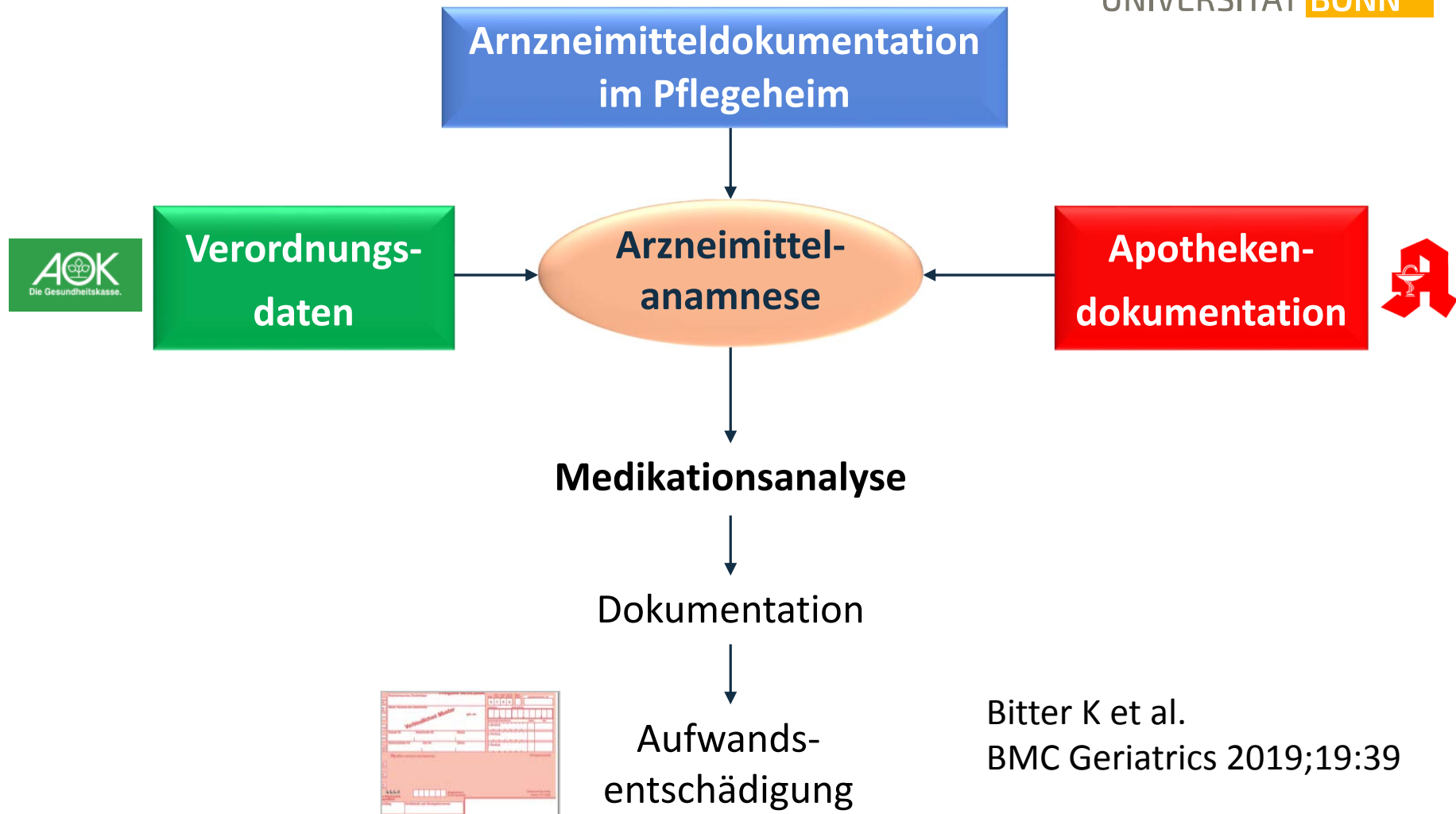
Arzneimittelbezogenes Problem (Beispiele)	Typ der Medikationsanalyse			
	1	2a	2b	3
Interaktionen	x	x	x	x
(Pseudo-) Doppelmedikation	x	x	x	x
Ungeeignetes bzw. unzweckmäßiges Dosierungsintervall*	x	x	x	x
Ungeeigneter bzw. unzweckmäßiger Einnahmezeitpunkt*	x	x	x	x
Kontraindikationen aufgrund von Alter und Geschlecht	x	x	x	x
Anwendungsprobleme		x		x
Non-Adhärenz (mangelnde Therapie- und Einnahmetreue)		x		x
Ungeeignete bzw. unzweckmäßige Darreichungsformen		x		x
Arznei- und Nahrungsmittelinteraktionen		x		x
Nebenwirkungen		x		x
Ungeeignete bzw. unzweckmäßige Arzneimittelauswahl (Evidenz)			x	x
Ungeeignete Dosierung*			x	x
Arzneimittel ohne Indikation			x	x
Indikation ohne Arzneimittel			x	x
Kontraindikationen aufgrund von Erkrankungen und Allergien			x	x
Ungeeignete bzw. unzweckmäßige Therapiedauer			x	x

\*wenn die Dosierung vorliegt

# Medikationsanalyse für HeimbewohnerInnen (Typ 1)



APOTHEKERVERBAND  
NORDRHEIN e.V.



Bitter K et al.  
BMC Geriatrics 2019;19:39

## Patientencharakteristika (n=94)

### Geschlecht

		Anzahl	Anteil
♀	weiblich	62	66 %
♂	männlich	32	34 %

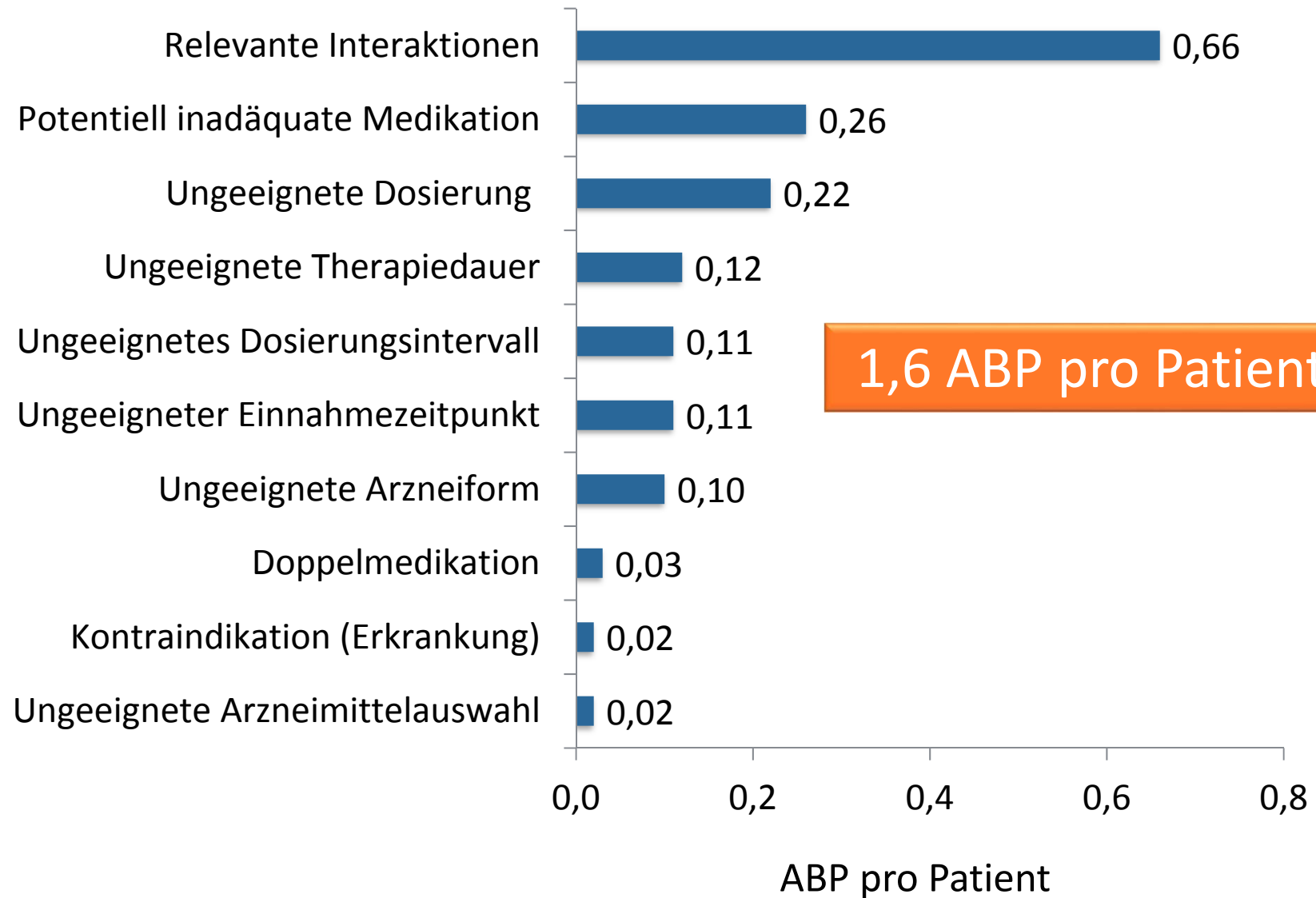
### Alter

Mittelwert ± SA	Median (IQA)	Spann- weite
83,5 ± 8,6	84 (10,5)	67-106

### Anzahl Arzneistoffe

Mittelwert ± SA	Median (IQA)	Spann- weite	Anteil Dauer- medikation	Anteil Bedarfs- medikation
13 ± 3	12 (4)	7-23	81 %	19 %

# Gründliche Überprüfung der SÄG, 487,



# Beispiele für dokumentierte ABP

## Ungeeigneter Einnahmezeitpunkt

Flupentixol 5 mg

2 – 0 – 2

**ZNS-aktivierend!**

### Art der Anwendung

Die Tagesdosis kann als Einmaldosis morgens genommen oder auf 2–3 Einzeldosen verteilt werden.

Eine Medikamenteneinnahme nach 16.00 Uhr sollte vermieden werden.

## Ungeeignete Therapiedauer

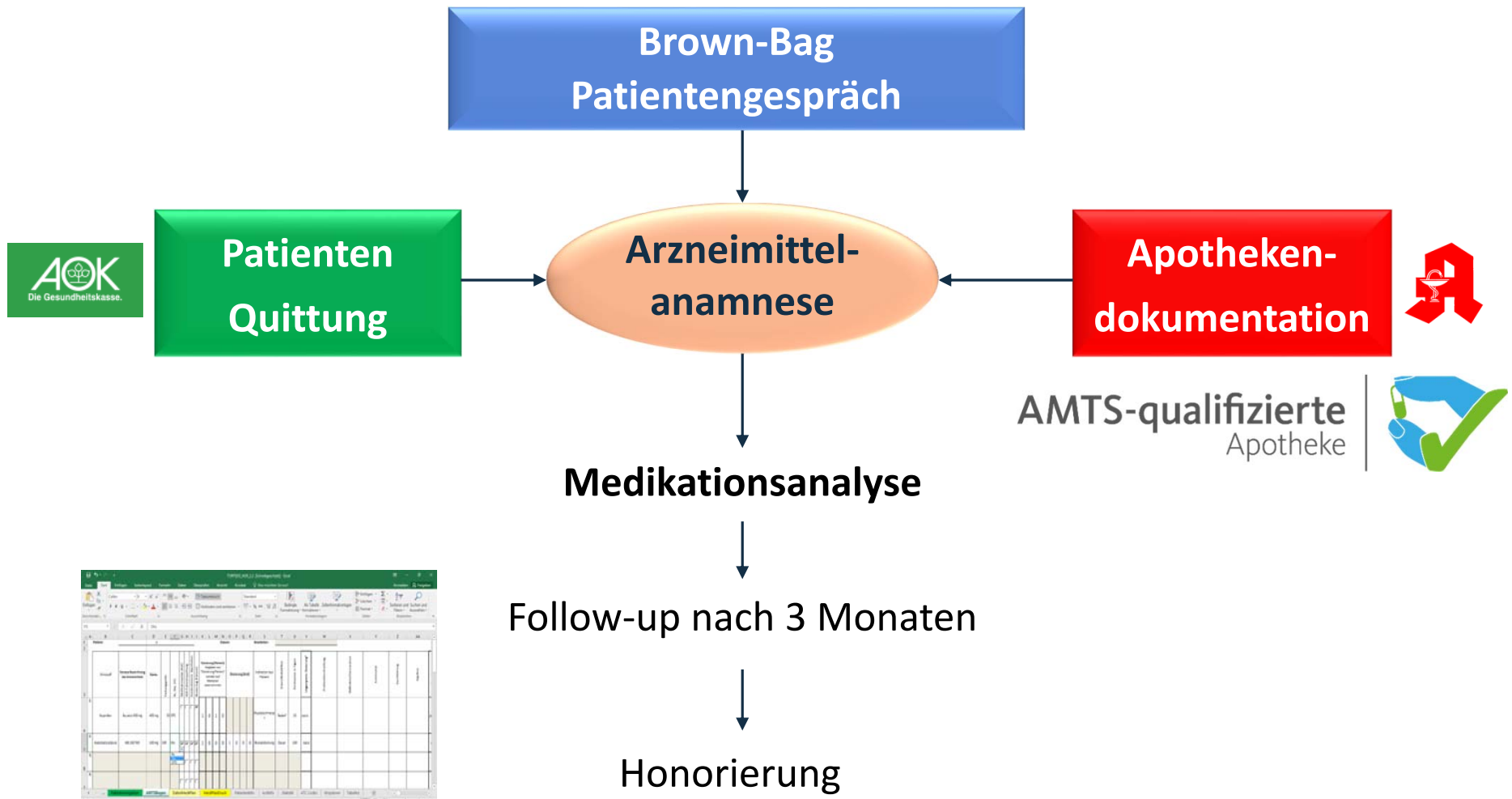
Arlevert<sup>®</sup> Hennig Tbl. 1-0-1  
(Cinnarizin, Dimenhydrinat)  
gegen Schwindel/Übelkeit

Dauerverordnung seit > 1 Jahr

Die Dauer der Behandlung sollte so kurz wie möglich sein. Sie sollte sich im Allgemeinen auf die Akutbehandlung beschränken und 4 Wochen nicht überschreiten. Eine Behandlung über diesen Zeitraum hinaus sollte nicht ohne eine erneute Beurteilung des Zustandsbildes durch den Arzt erfolgen.



# Medikationsanalyse für PatientInnen in der Apotheke (Typ 2a)



# Patientencharakteristika

(n=319, n=240 ≥ 65 Jahre)

## Geschlecht

		Anzahl	Anteil
♀	weiblich	193	61 %
♂	männlich	126	39 %

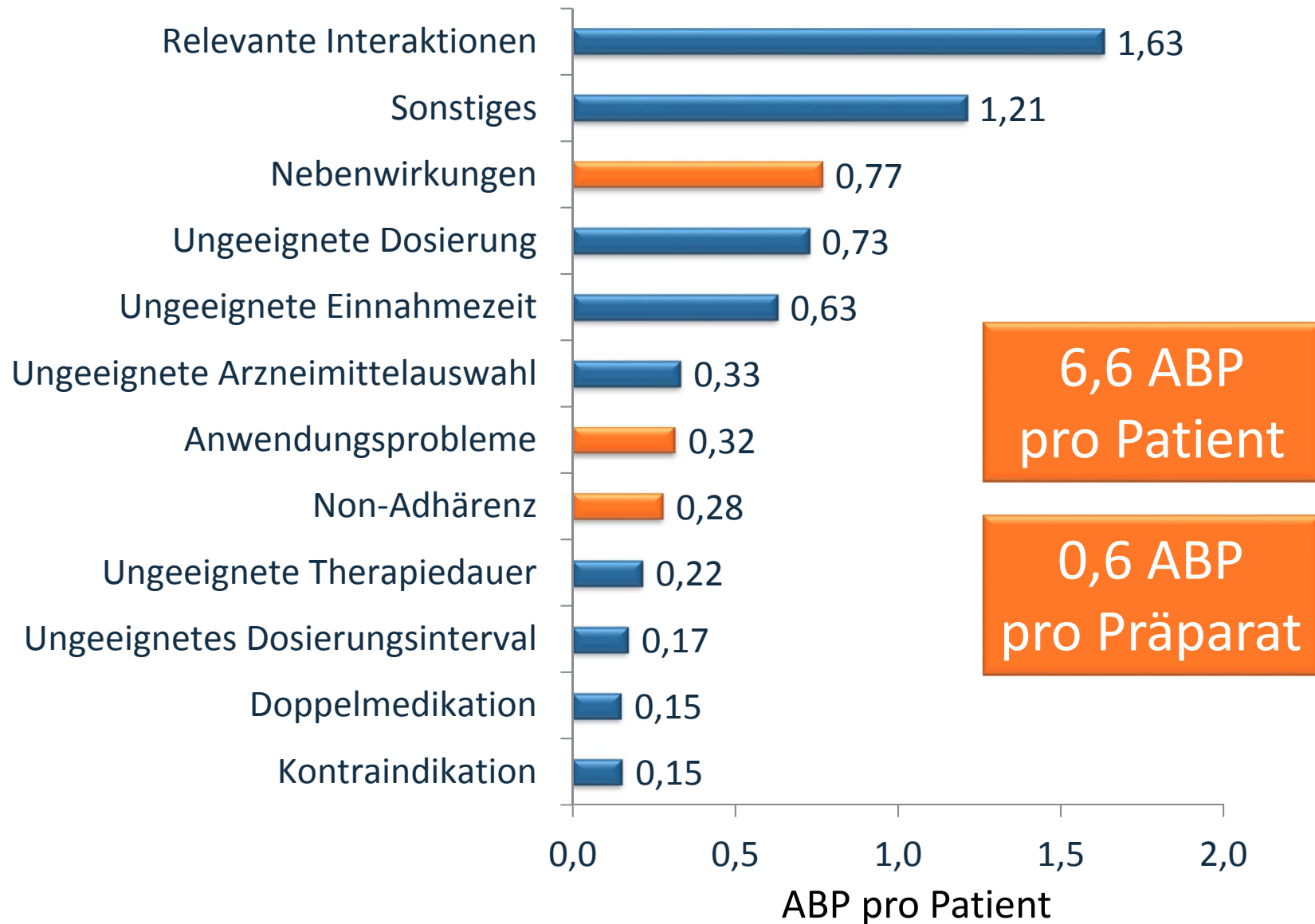
## Alter (Jahre)

Mittelwert ± SA	Median (IQA)	Spann- weite
72,6 ± 11,6	75 (16)	28-97

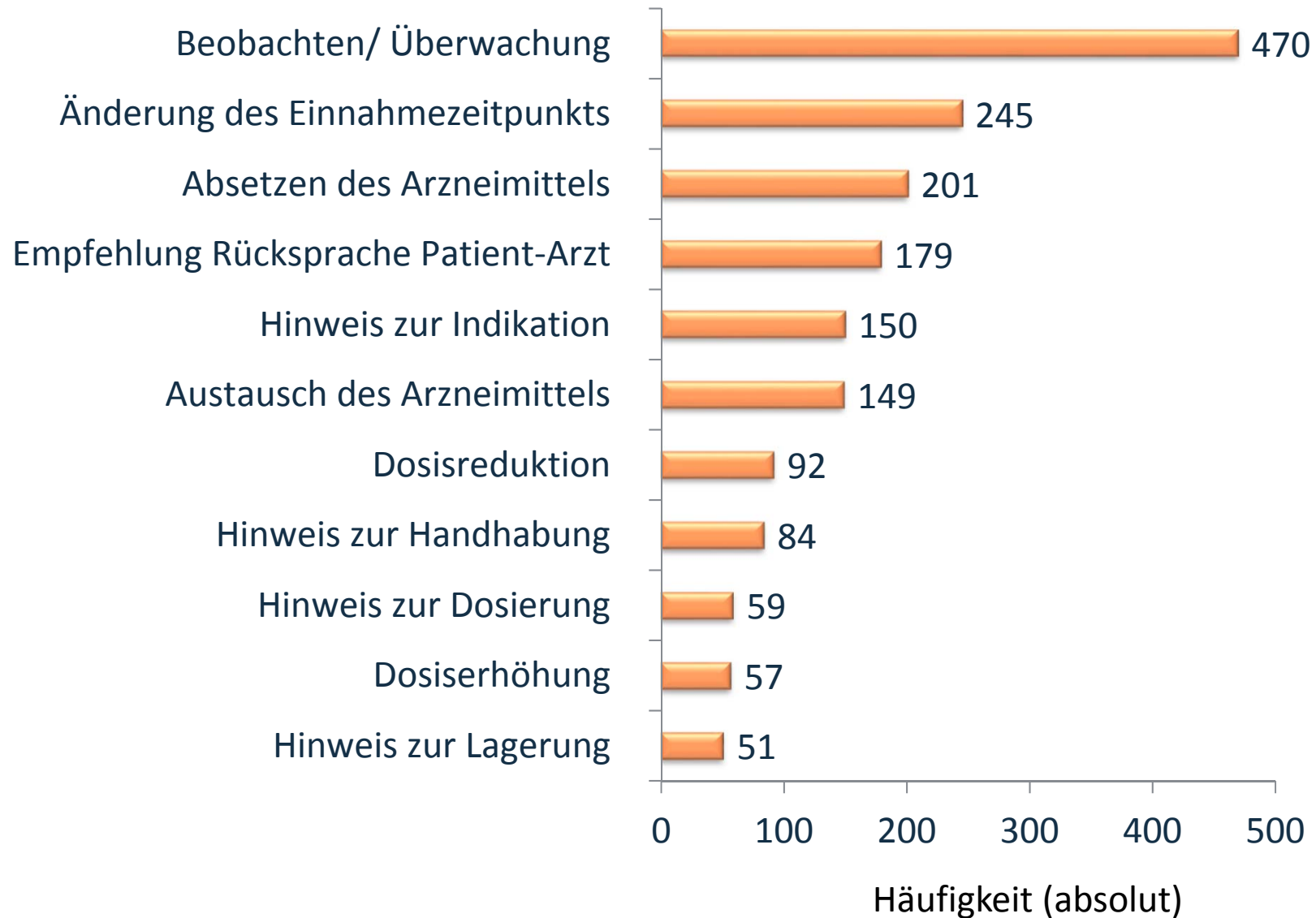
## Anzahl Arzneimittel

Mittelwert ± SA	Median (IQA)	Spann- weite
11 ± 4	11 (5)	5-28

# Dokumentierte relevante ABP (n=2102)



# Maßnahmen und Empfehlungen (n=2102)



# „Werner Kaminski“



Bild: ABDA

74 Jahre, BMI 28,4 kg/m<sup>2</sup>  
Raucher (8 Zigaretten pro Tag)  
12 Flaschen Bier pro Woche

## **Diagnosen (Patientenangaben)**

Schilddrüse entfernt (25 Jahre)  
Gicht  
Morbus Parkinson (5 Jahre)

## **Aktuelle Beschwerden**

Magenbeschwerden

*Beim Unterschreiben der Einverständniserklärung fällt dem Apotheker in seiner linken Hand ein Tremor auf.*

*Der Patient war sich nicht sicher, welche Medikamente er gegen Morbus Parkinson einnimmt.*



# Medikation

Arzneistoff	Arzneimittel	Verordnung (Arzt)				Einnahme (Patient)			
Levodopa/ Benserazid	Levodopa/ Benserazid-Neurax 100 mg/25 mg	1	1	1	0	0	0	0	1
Levodopa/ Benserazid	Madopar Depot 100 mg/25 mg (Ret.)	0	0	0	1	0	0	0	1
Levothyroxin/Jod	Thyronajod Henning 75 µg/150 µg	1	0	0	0	1	0	0	0
Sulpirid	Sulpirid Ratiopharm 200 mg	0	0	1	0	0	0	0	1
Trimipramin	Trimipramin Neurax 25 mg	0	0	0	1	0	0	0	1
Allopurinol	Allopurinol Ratiopharm 300 mg	0	0	1	0	0	0	0	1
Algedrat/ Magnesium- hydroxid	Maaloxan 25 mVal Beutel 230 mg/20 mg					1	0	1	0



# Arzneimittelbezogene Probleme

- Ungeeignetes Dosierungsintervall/  
ungeeigneter Einnahmezeitpunkt Levodopa
- Mangelnde Therapietreue Allopurinol
- Interaktion Levodopa/Sulpirid
- Interaktion Sulpirid/Trimipamin
- Interaktion Levothyroxin/Antacidum

# Ungeeignetes Dosierungsintervall/ ungeeigneter Einnahmezeitpunkt Levodopa

## Problem

Aktuelle Einnahme: 0 – 0 – 0 – 1

Verordnung durch Arzt: 1 – 1 – 1 – 0

## Mögliche Konsequenzen

Verstärkter Tremor, Hypo-/Akinese, Rigor, Gestörte Stabilität der Körperhaltung

→ Beeinträchtigung der Lebensqualität, Sturzgefahr, Krankenhauseinweisung

## Lösung

Einnahme nach Anordnung des Arztes, nur das Depot-Präparat wird zur Nacht eingenommen.

**Follow-up  
nach 3 Monaten**

Umgesetzt





# Ergebnis der Medikationsanalyse nach 3 Monaten



- Kein Tremor mehr
- Keine weiteren unerwünschten Symptome
- Gezielte Symptomüberwachung durch Arzt, Apotheker und Patient

# Thesen für die Diskussion

- AMTS ist eine große Baustelle,  
kein Beruf schafft das allein.
- Die Apotheke ist die letzte Instanz,  
bevor das Arzneimittel den Patienten erreicht.
- Medikationsanalysen in der Apotheke erhöhen  
die AMTS und verbessern die Arzneimittelversorgung.
- Von selbst ändert sich wenig,  
die Politik muss die Rahmenbedingungen setzen.
- **Ohne Apothekerinnen und Apotheker gibt es  
keine AMTS!**