



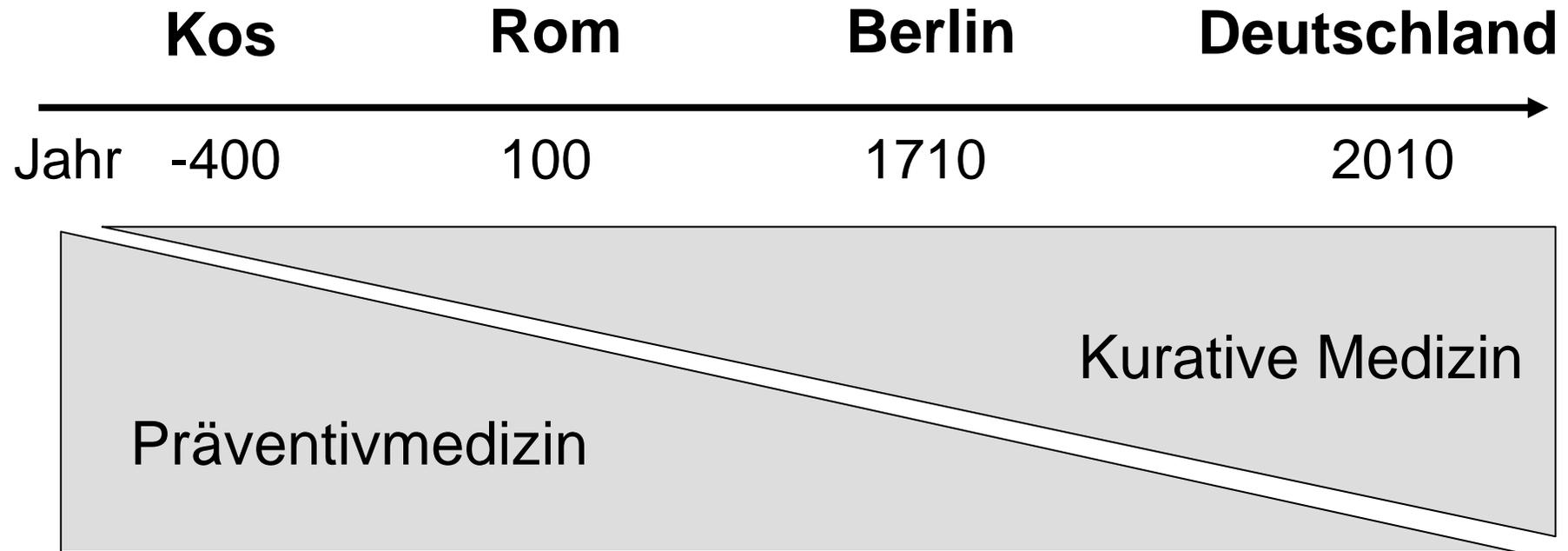
# Behandlungspfade und Individualmedizin – ein Gegensatz?

Prof. Dr. med. Stefan N. Willich,  
MPH, MBA

Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie  
und Gesundheitsökonomie  
[www.charite.de/epidemiologie](http://www.charite.de/epidemiologie)



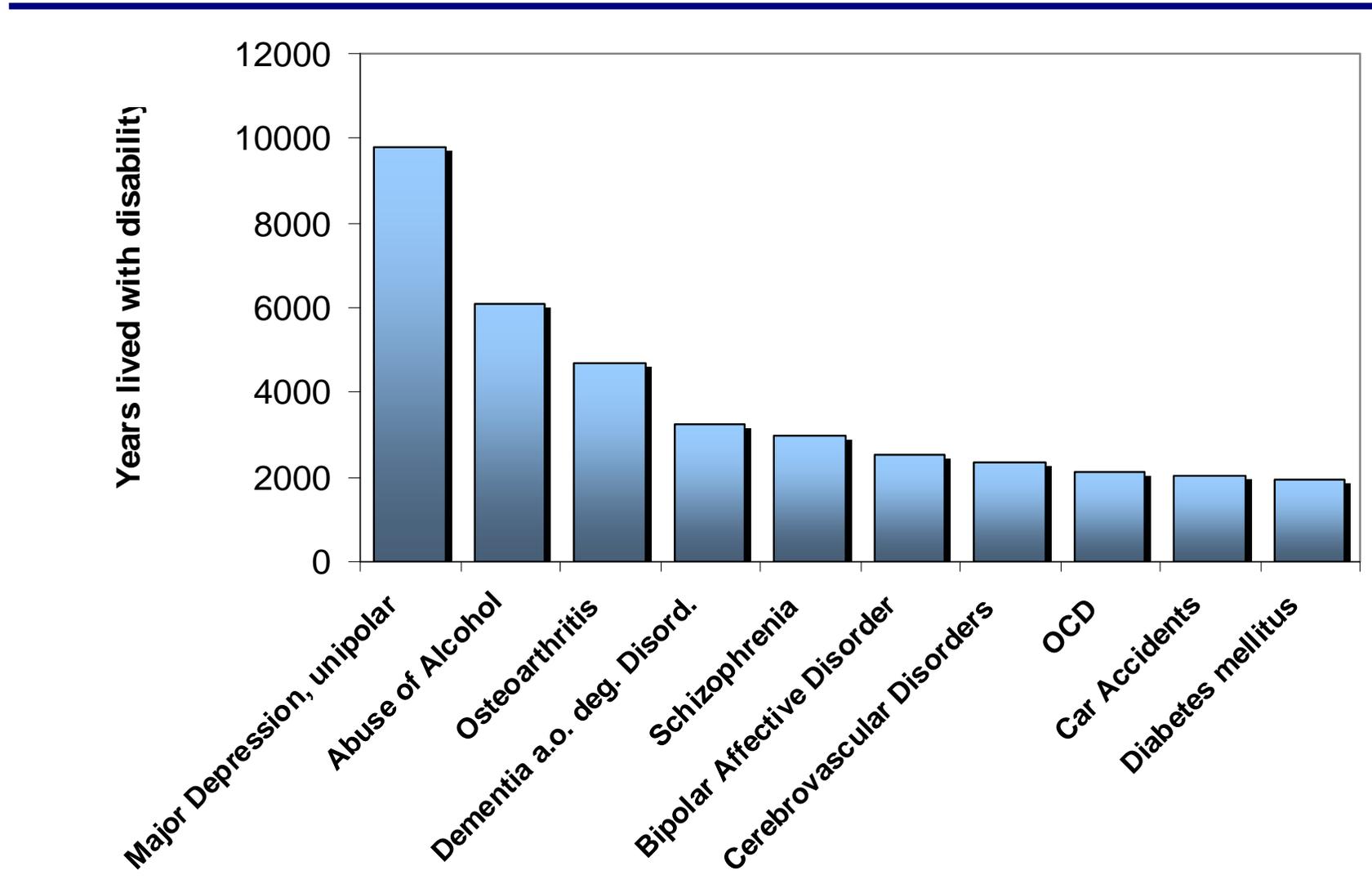
# Kurative und Präventivmedizin



# Konsequenzen des Präventionsdefizit

- Epidemische Bedrohung durch chronische Krankheiten
- Unzureichende gesundheitliche Selbstverantwortung
- Ungenutzte Ressourcen der Bevölkerung
- Patient als „Opfer“ anstatt „Akteur“
- Gesundheitssystem auf Akutversorgung fokussiert, ineffizient und teuer

# WHO-Study: Global Burden of Disease



**The  
Economist**

DECEMBER 13TH-19TH 2003 [www.economist.com](http://www.economist.com)

**Gordon and Prudence: it's so over**

PAGES 15 AND 36

**Europe's constitutional squabble**

PAGES 39 AND 44

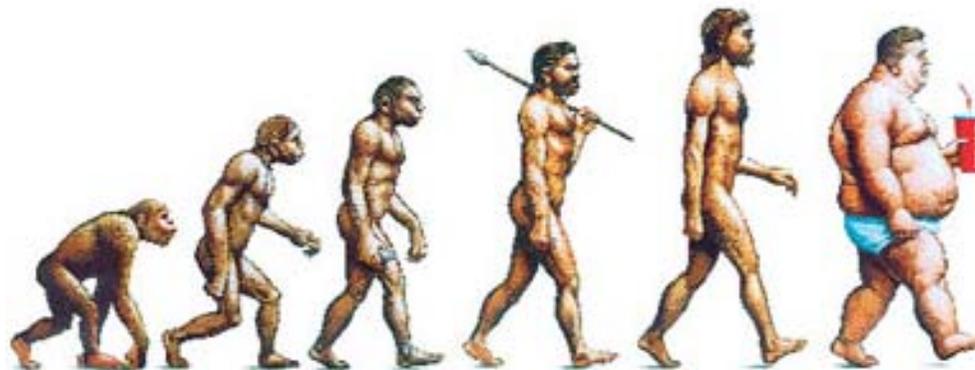
**The future of flight**

PAGES 91-93

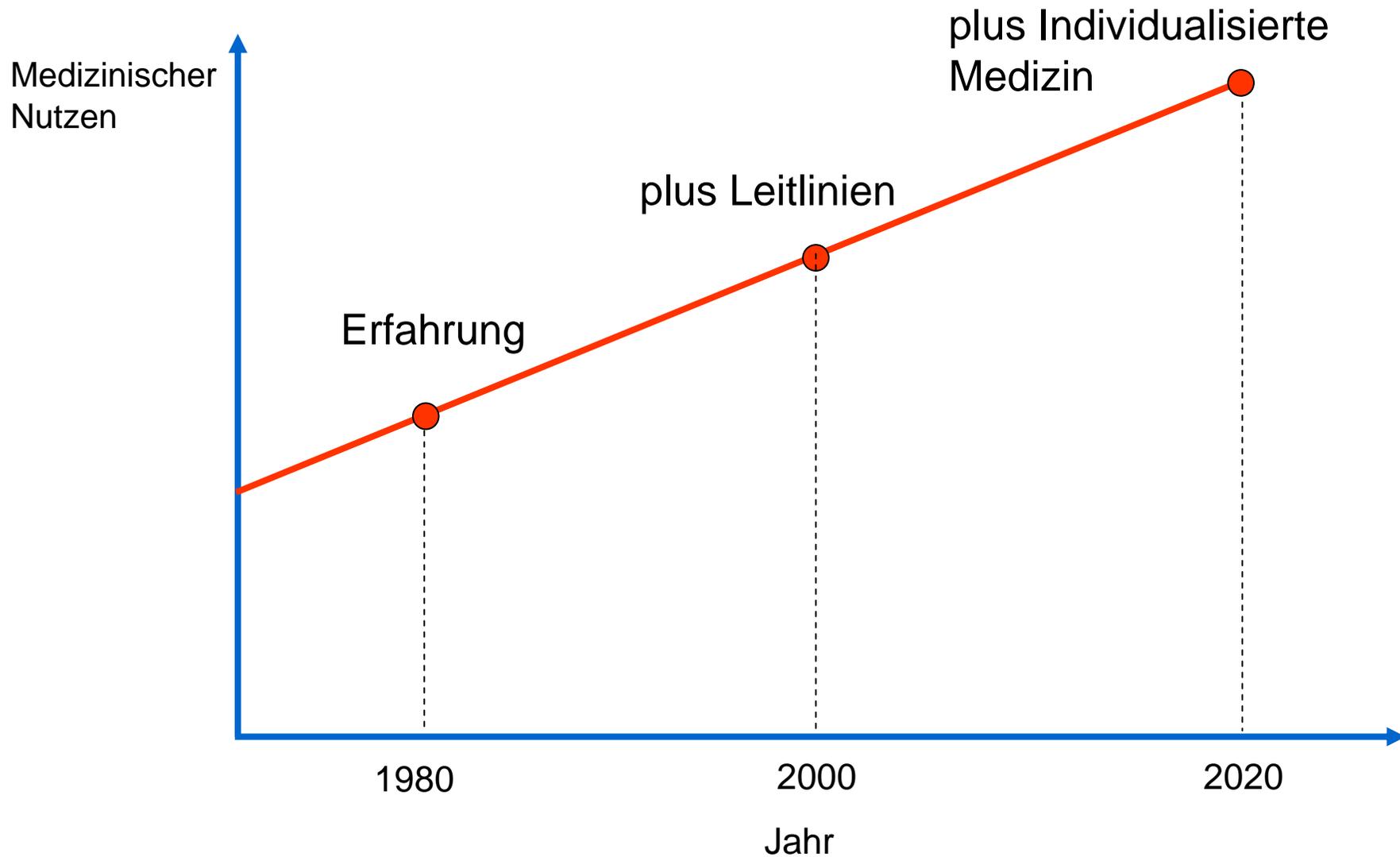
**A SURVEY OF FOOD**

AFTER PAGE 58

# The shape of things to come

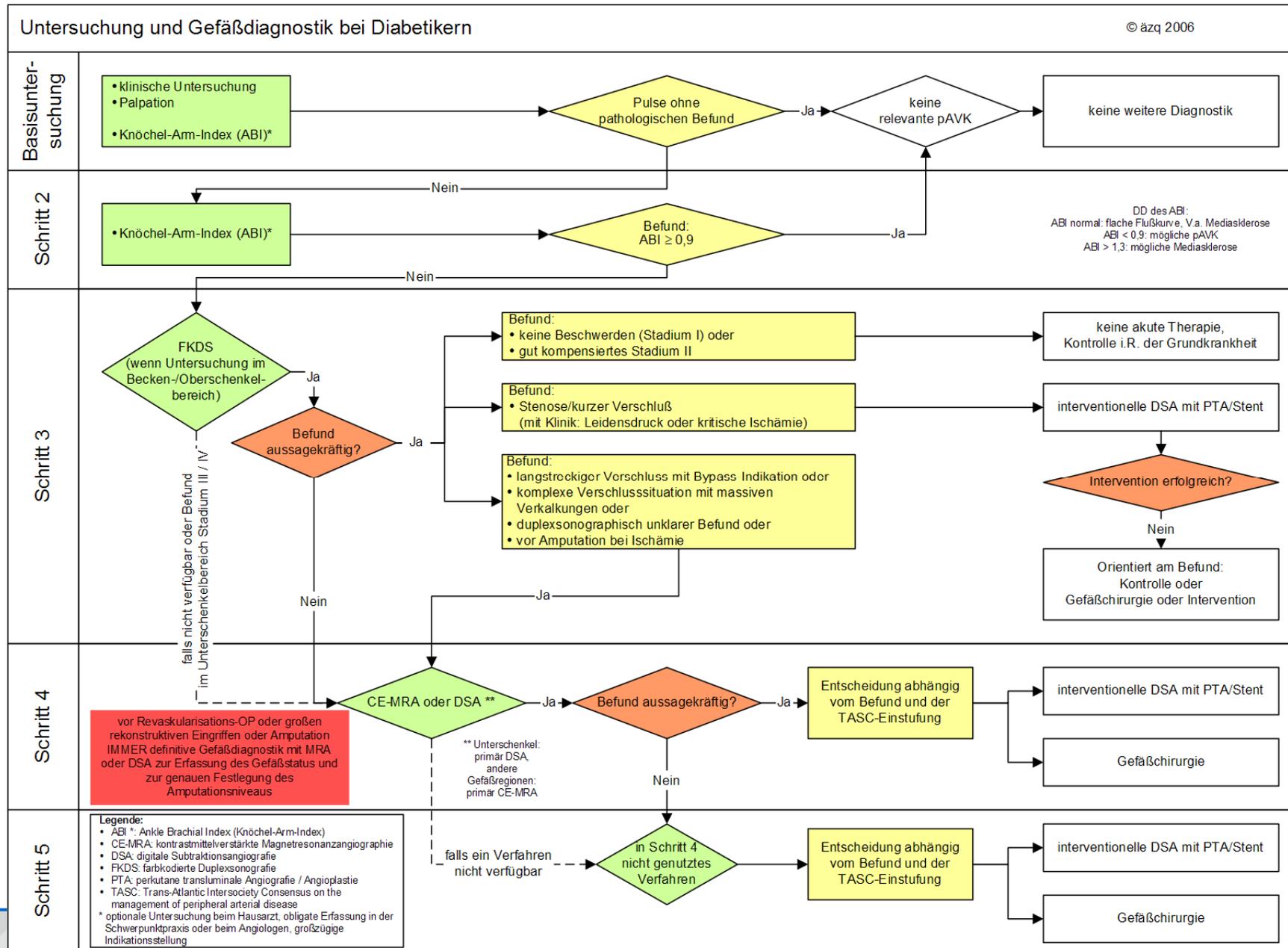


# Verbesserung des Gesundheitlichen Nutzens



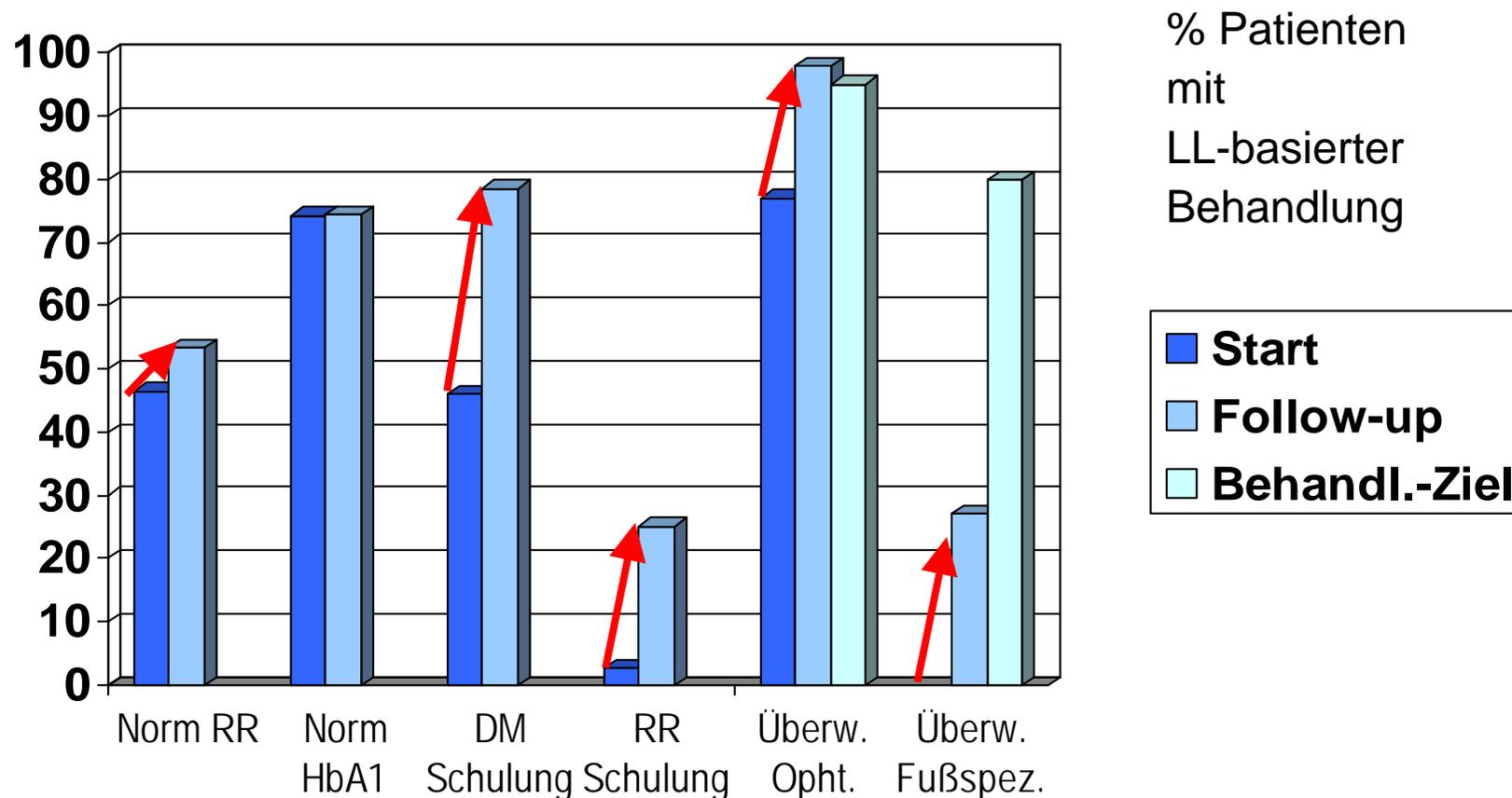
Willich SN, Dt. Ärzteblatt 2009;106 (10):A 450-452

# Nationale Versorgungsleitlinien Diabetes



# Versorgung durch Leitlinien verbessern

## Beispiel Disease-Management-Programm Diabetes



Altenhofen 2007; [www.zi-berlin.de](http://www.zi-berlin.de)

# Behandlungsleitlinie Hypertonie

- RCT Leitlinie versus Behandlung wie üblich
- Englische Hausärzte
- 1.500 Patienten mit Hypertonie und Typ 2 Diabetes



- Nach 1 Jahr kein Unterschied in Rate kontrollierter Hypertoniker
- Patienten im Leitlinienarm 50% mehr Arztbesuche

Bebb C et al. Br J General Practice 2007;57:136-143

# Algorithmen in der Depressionsbehandlung

Projekt (RCTs)	Ergebnis
Deutsches Algorithmusprojekt GAP2	Höhere Remissionsrate, weniger Polypharmazie
Texas Medication Algorithm Projekt TMAP	Nachhaltigere Therapieeffekte, weniger Nebenwirkungen
Improving Mood-promoting Access IMPACT	Höhere Responserate, höhere Lebensqualität, nachhaltigere Behandlungstreue

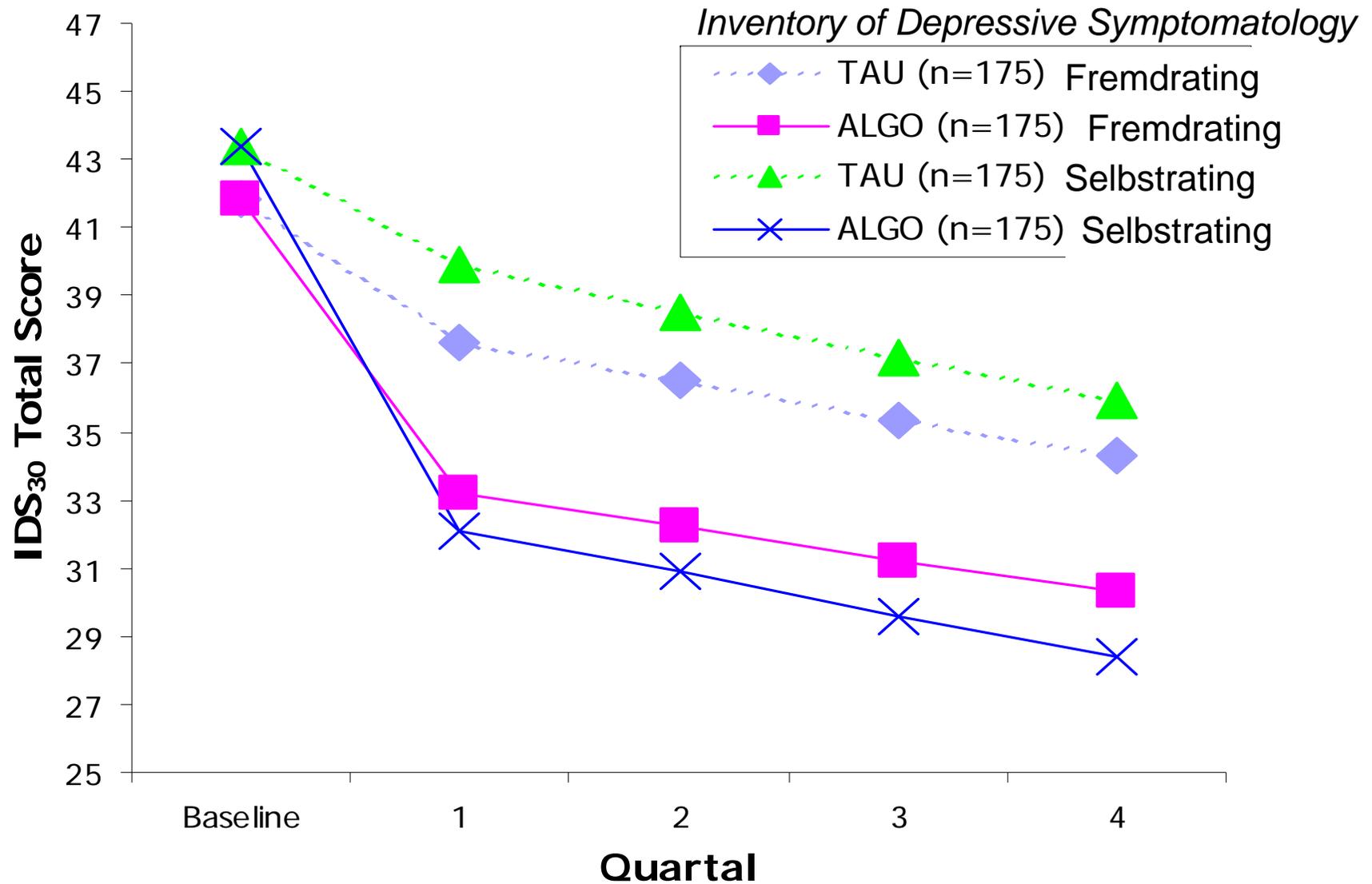
Adli M et al. Biol Psychiatr 2006;59:1029-1038

# Deutsches Algorithmus- projekt GAP2

Woche	SSTRa	SSTRb	SSTRc	Doku	Usual Care
0	Absetzphase			Dokumentation	Freie Therapiewahl
1	AD Monotherapie				
2					
3					
4					
5	Li-Augm.	AD Hochdosis	AD Wechsel		
6					
7					
8	Li-Monoth.	Li-Augm.	Li-Augm.		
9					
10	MAO-I	Li-Monoth.	Li-Monoth.		
11					
12	MAO-I-Hochdosis	MAO-I	MAO-I		
13					
14	EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm	MAO-I-Hochdosis	MAO-I-Hochdosis		
15					
16	EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm	EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm	EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm		
17					
18		EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm	EKT oder Ultrahoch-MAO-I oder T3-Augm		
19					
20					

Nach:  
Adli et al. Biol Psychiatr  
2006; 59:1029-1038

# Texas Algorithmusprojekt TMAP - Therapieerfolg



Trivedi et al. Psychol Med 2004; 34: 73-82

# IMPACT - Therapieerfolg

## Response-Raten, mind. 50% Abnahme des SCL-20 Depressions-Score

12 month follow-up	134 (18.41)	348 (45.25)	26.85 (22.34 to 31.35)	<0.0001
18 month follow-up	146 (21.01)	277 (38.00)	16.99 (12.34 to 21.64)	<0.0001
24 month follow-up	157 (22.99)	239 (33.85)	10.87 (6.16 to 15.57)	<0.0001

## Remissionsraten, SCL-20 Depressions-Score < 0,5

Baseline	20 (2.24)	15 (1.66)	-0.58 (-1.86 to 0.69)	0.3699
12 month follow-up	62 (8.49)	200 (25.97)	17.48 (13.78 to 21.18)	<0.0001
18 month follow-up	64 (9.18)	135 (18.49)	9.31 (5.77 to 12.85)	<0.0001
24 month follow-up	70 (10.22)	112 (15.86)	5.65 (2.12 to 9.17)	0.0018

Hunkeler et al. BMJ 2006; 332(7536):259-63

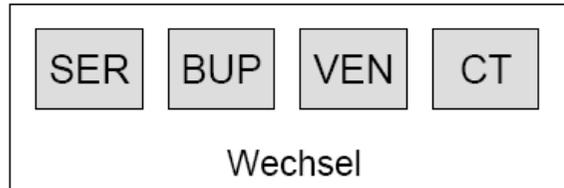
# STAR\*D Behandlungsstrategien Depression

Level 1

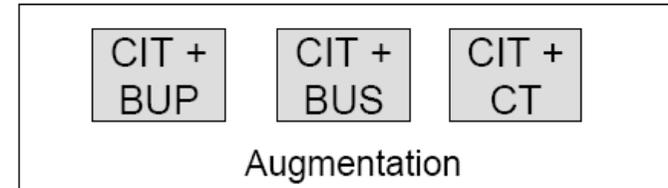
CIT

Level 2

Therapieoptionen  
Therapie-  
strategie



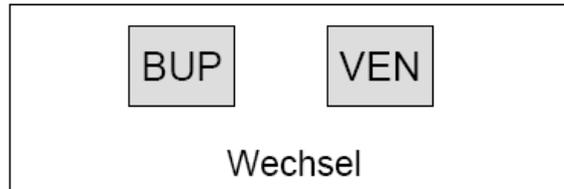
Wechsel



Augmentation

Level 2A

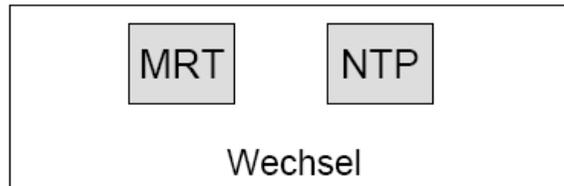
Therapieoptionen  
Therapie-  
strategie



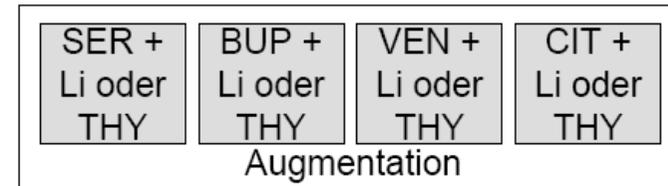
Wechsel

Level 3

Therapieoptionen  
Therapie-  
strategie



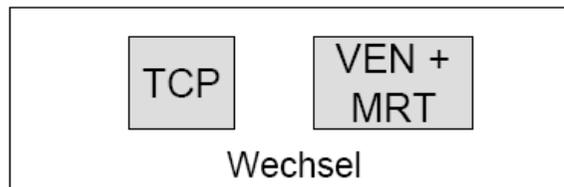
Wechsel



Augmentation

Level 4

Therapieoptionen  
Therapie-  
strategie

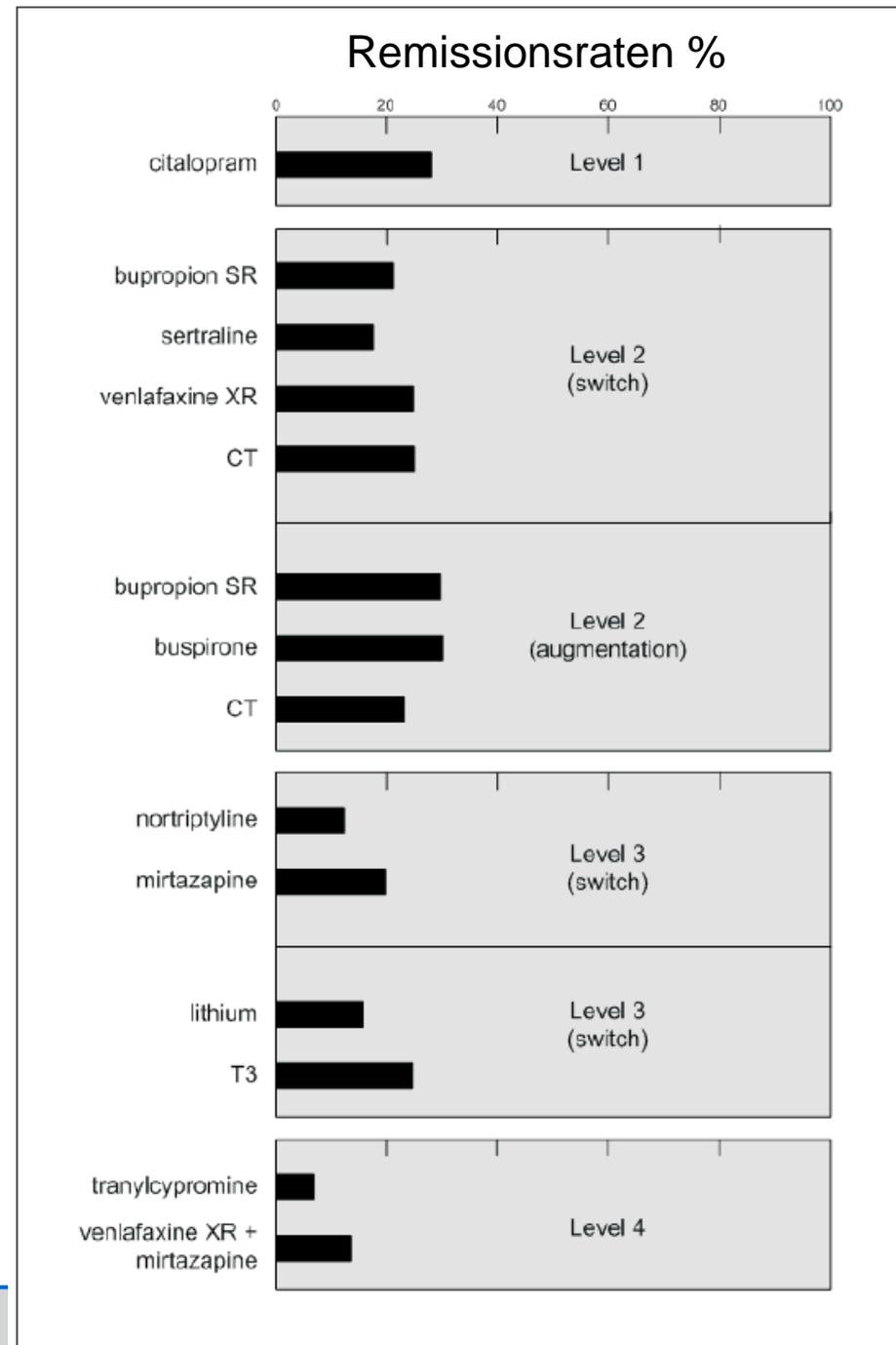


Wechsel

SER = Sertralin, BUP = Bupropion, VEN = Venlafaxin,  
CT = Kognitive Verhaltenstherapie, CIT = Citalopram,  
BUS = Buspiron, MRT = Mirtazapin, NTP = Nortriptylin,  
TCP = Tranylcypromin, Li = Lithiumaugmentation,  
THY = Thyroxinaugmentation.

Nach: Rush et al. Control Clin Trials 2004;25:119-142

# STAR\*D Ergebnisse (n=2876)

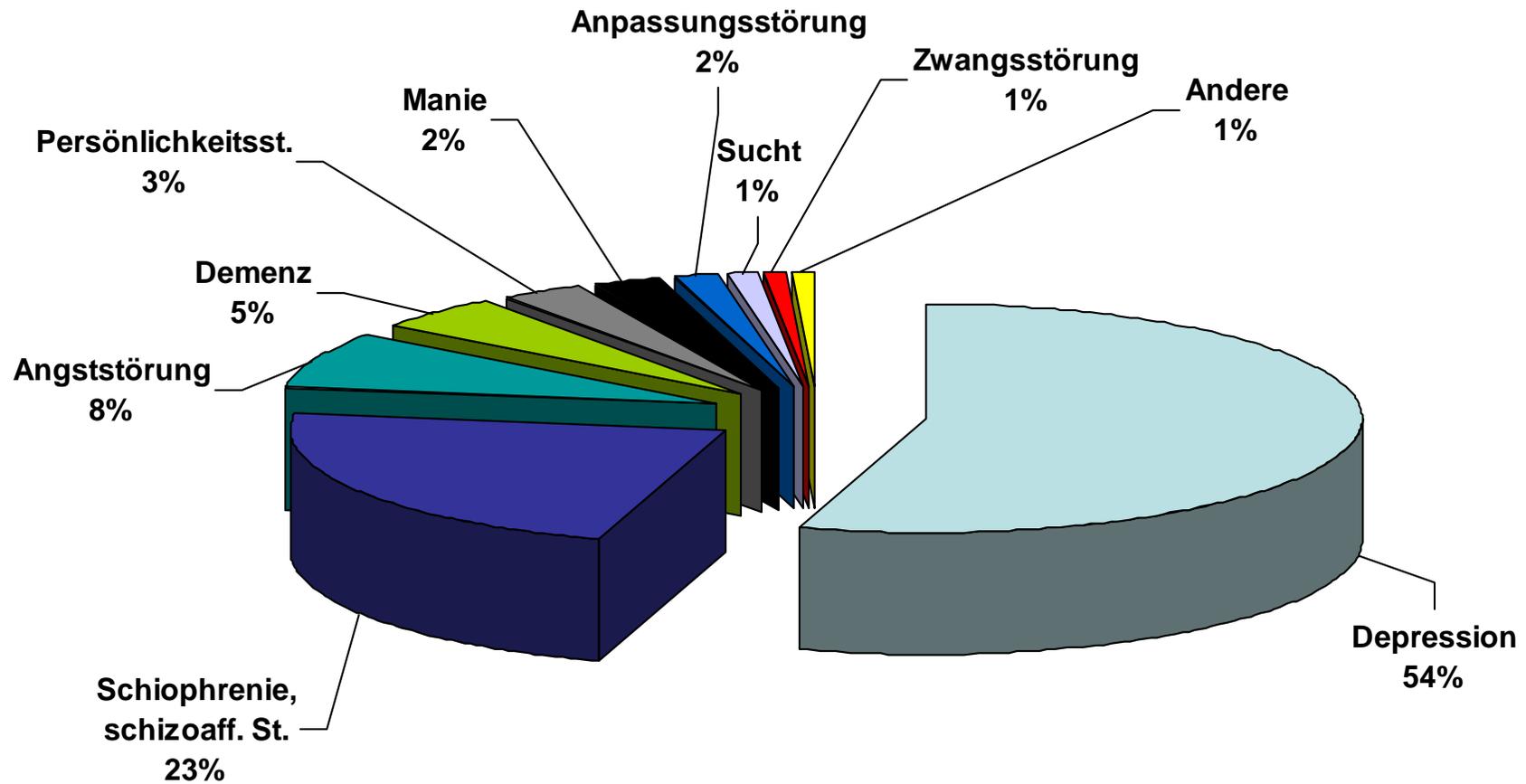


Sinyor et al. Can J Psychiatr 2010;55:126-135

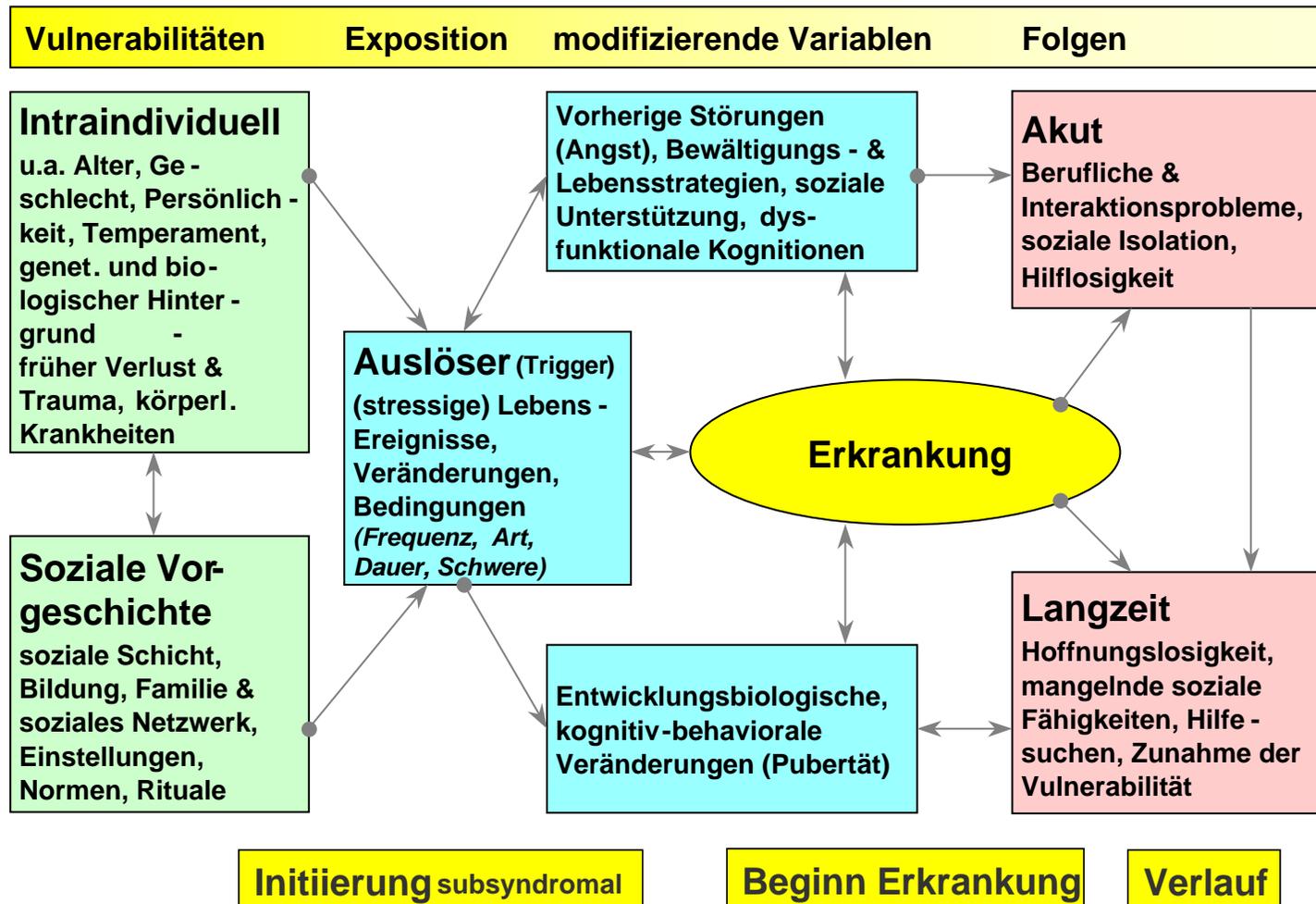
# Evaluation der Integrierten Versorgung in der Psychiatrie: das Modell der DAK und BKKen in Berlin Brandenburg Niedersachsen Bremen

- IV bietet klinikvermeidend und klinikersetzend ambulante Komplexbehandlung aus Facharzt, Hausarzt, ambulanter Pflege und Soziotherapie
- Ökonomische Fragestellungen:
  - Was kostet die zusätzliche ambulante Strukturvorhaltung?
  - Werden die Mehrkosten der IV durch verringerte stationäre Aufenthalte kompensiert?
  - Ist IV kosteneffektiv?
- N = 924

# Diagnosen



# Individualisierte Medizin – Integration von lebensgeschichtlichen und Persönlichkeitsfaktoren



Franz M, PiD 2006;7:83-88



# CHAMP

Charité Ambulanz für Prävention und Integrative Medizin

Leitbild:

- Integrative medizinische Versorgung gestalten
- Gesundheitliche Verantwortung stärken

# Individualmedizinischer Prozess in CHAMP

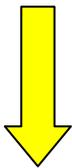


Willich SN, Dt. Ärzteblatt 2009;106 (10):A 450-452

59-jähriger Patient, Diabetes mellitus Typ II, Hypertonie, Adipositas (109 kg, 170 cm), HbA1C 7,1 %, frustrane Gewichtsreduktion, Enalapril + Metformin



Anamnese, Untersuchung, Assessment, Motivation

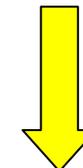


Leitliniengerechte Diagnostik und Therapie

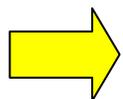


### Individuelles Gesundheitscoaching

- Motivierende Gesprächsführung
- Krankheitsverständnis
- Ziel 1: 10.000 Schritte/Tag
- Ziel 2: Gesättigte Fettsäuren vermindern, komplexe Kohlenhydrate erhöhen, 3 Mahlzeiten.
- Feedback: Tagebuch + 2-wöchiges Coaching, Rückfallmanagement



Nordic Walking (Gruppe)



Nach 8 Monaten: Gewicht 98 kg, Hypertoniewerte normalisiert, HbA1C 6,3 %, Patient fühlt sich gut.

# Deutschland Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2008

# Individualmedizin

Perspektive  
Forschung

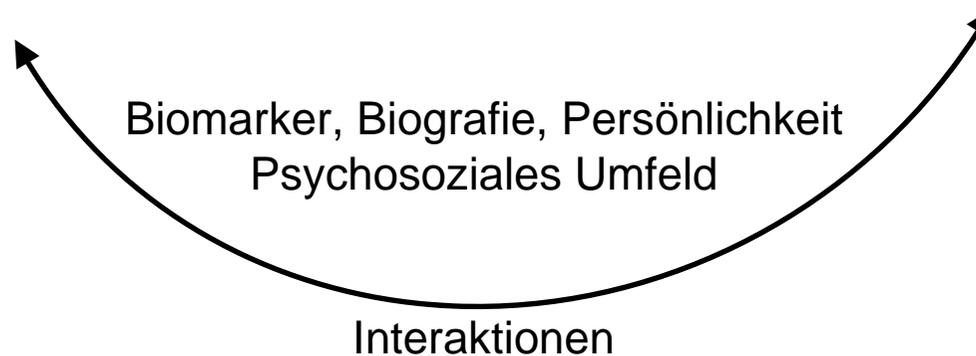
Perspektive  
Kurative Medizin

Perspektive  
Sozialmedizin/  
Epidemiologie

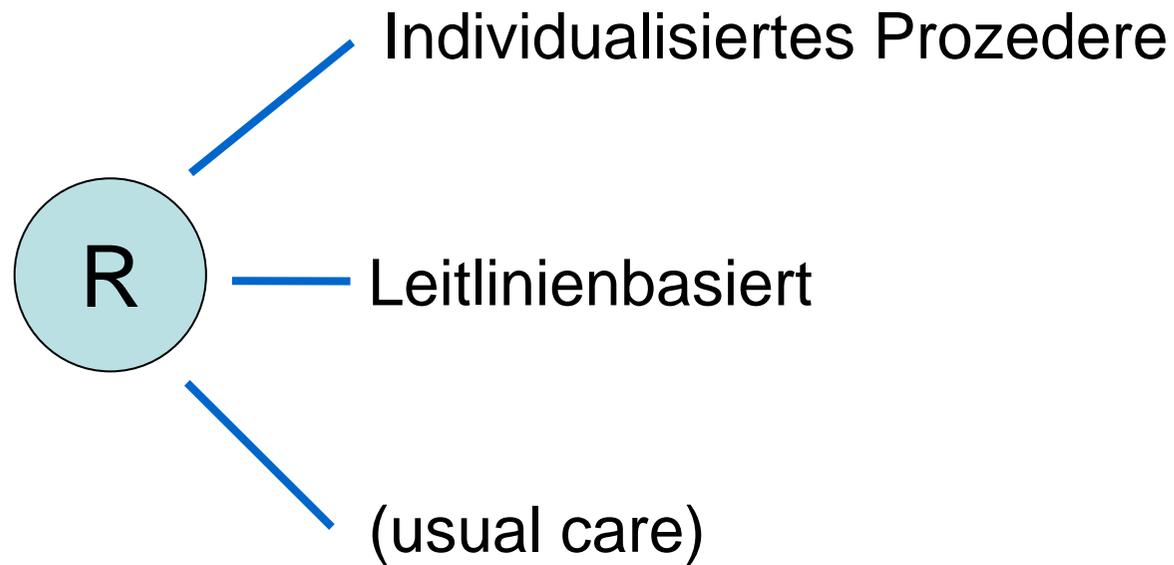
**Molekül – Gen – Zelle - Gewebe**

**- Organ - Organismus**

**- Population – Gesellschaft - Umwelt**



# Etablierung der Wirksamkeit



# Von der Wirksamkeit zur Effizienz

## WIRKSAMKEIT (Efficacy)



Homogene  
Patientengruppen

**"Funktioniert es ?"**  
**Klinisch-  
pharmakologischer  
Effekt**

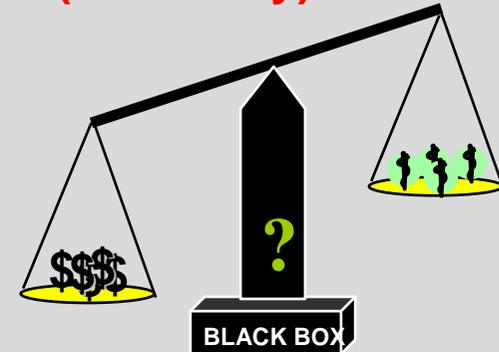
## WIRKUNG (Effectiveness)



Inhomogene  
Patientengruppen

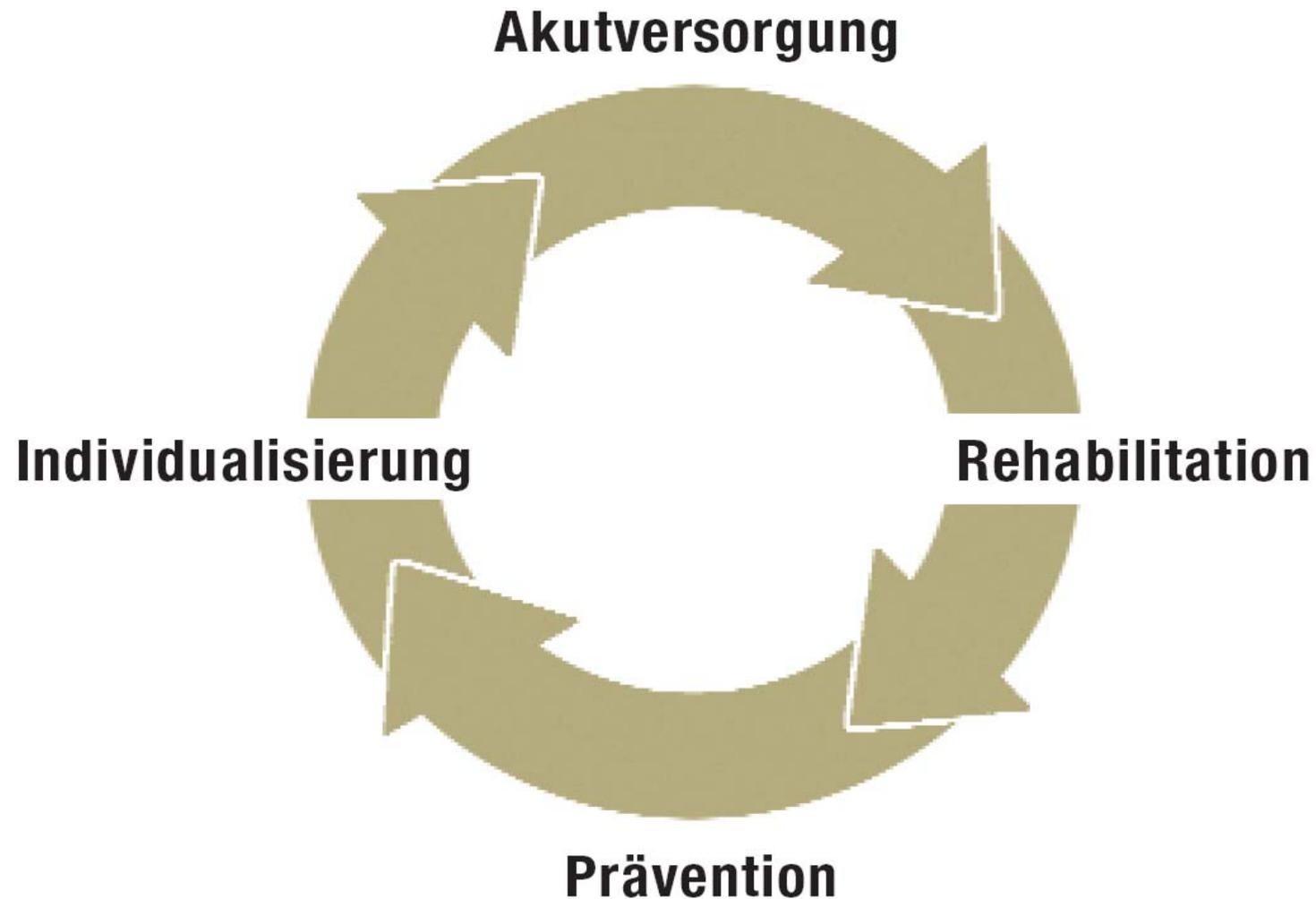
**"Nutzt es ?"**  
**Therapeutischer  
Effekt**

## EFFIZIENZ (Efficiency)



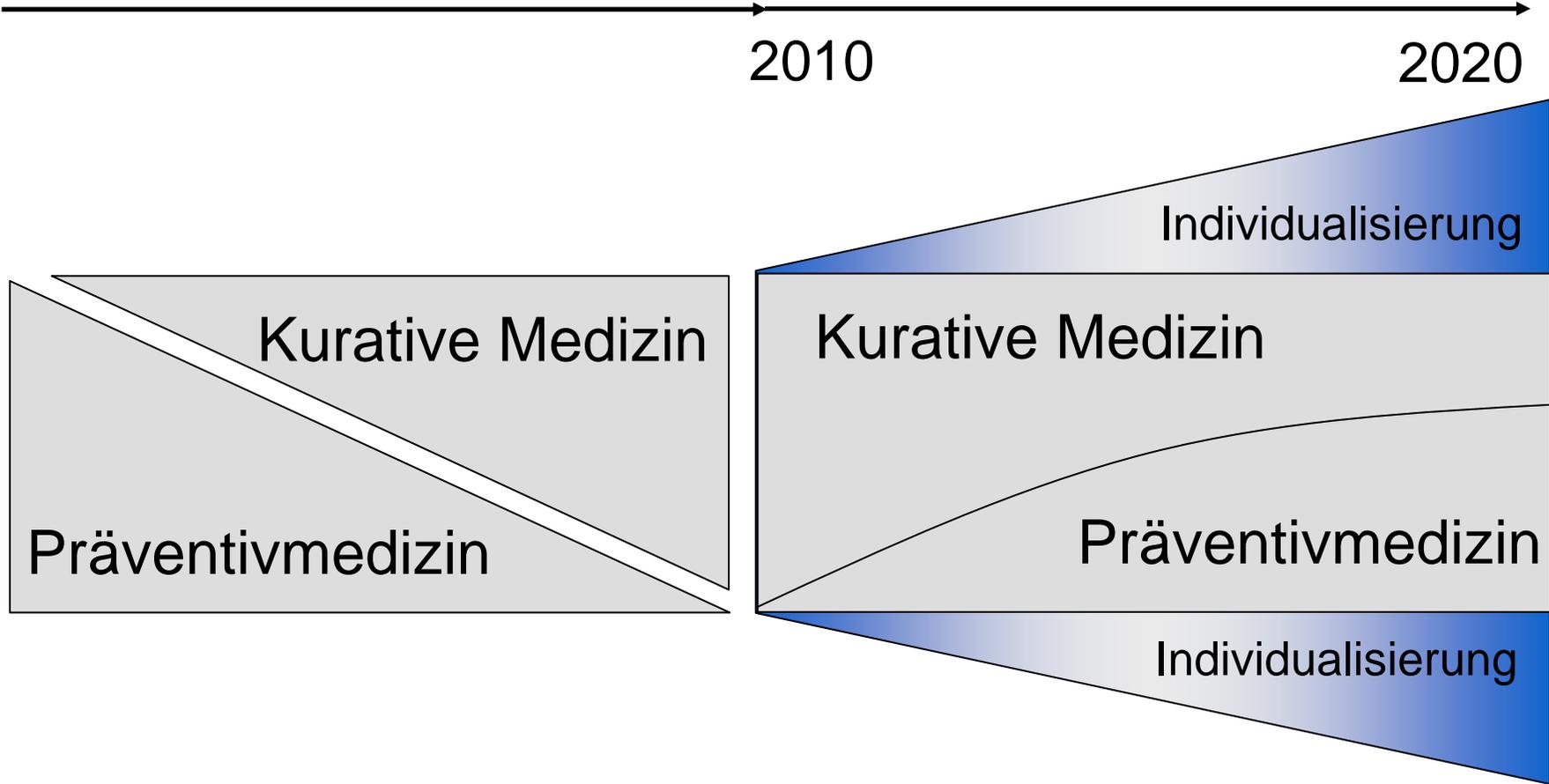
**"Wieviel Nutzen bei  
wievielen Kosten?"**  
**Ressourceneffekt**

# Gesundheitliche Wertschöpfung



Willich SN, Dt. Ärzteblatt 2007;104 (26):A 1893-1895

# Potential von Präventivmedizin und Individualisierung



# Zusammenfassung

- Zusammenwirken von Kurativer Medizin und Prävention dringend notwendig
- Behandlungspfade wichtiger medizinischer Fortschritt (Orientierung, Qualität)
- Aber: Mensch ist höchst variables System aus biologischer, psychosozialer, biographischer Perspektive
- Individualisierung der gesundheitlichen Versorgung wichtige Herausforderung moderner Medizin

# Individualisierte Prävention und Epidemiologie: **Die moderne Medizin**

Berlin, 21. – 25. 9. 2010

## Gemeinsamer Kongress

Dt. Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention

Dt. Gesellschaft für Epidemiologie

European Union of Medicine in Assurance and  
Social Security (EUMASS)



ROBERT KOCH INSTITUT



DG  
**e**pi  
DEUTSCHE  
GESELLSCHAFT  
FÜR  
EPIDEMIOLOGIE

