

Symposium des SDK-Instituts für Gesundheitsökonomie

Versorgungsforschung – die internationale Perspektive: Können wir von anderen Ländern oder andere Länder von uns lernen?

Reinhard Busse, Prof. Dr. med. MPH FFPH

FG Management im Gesundheitswesen,
Technische Universität Berlin (WHO Collaborating Centre for Health
Systems Research and Management) &
European Observatory on Health Systems and Policies



Zahler (“Third-party payer”)

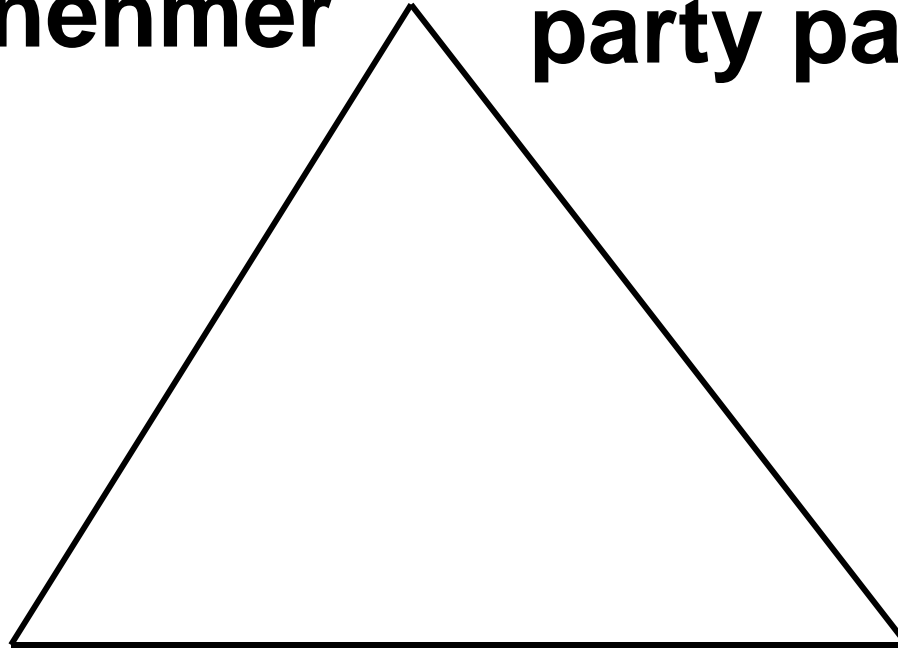
Internationale Versorgungsforschung braucht Modelle, um Grundmechanismen aufzeigen, aber auch Unterschiede zu analysieren

Bevölkerung
(Versicherte/ Patienten)

**Leistungs-
erbringer**

**Beitrags-
einnehmer**

**Zahler (“Third-
party payer”)**



Bevölkerung
(Versicherte/ Patienten)

**Leistungs-
erbringer**

Ressourcenpooling & (Re-)Allokation

**Beitrags-
einnehmer** → **Zahler (“Third-
party payer”)**

**Ressourcen-
mobilisierung/
aufbringung**

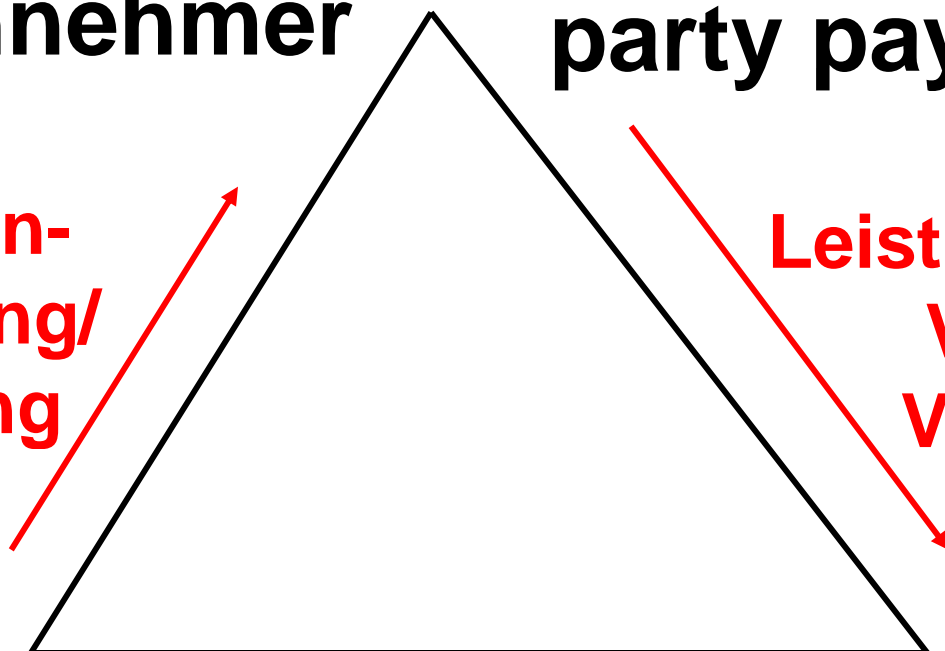
**Leistungseinkauf/
Verträge/
Vergütung**

Bevölkerung
(Versicherte/ Patienten)

Versicherung:
Wer? Was (Leistungen)?

**Zugang und
Versorgung**

**Leistungs-
erbringer**



Ressourcenpooling & (Re-)Allokation

Beitrags-
einnehmer

Zahler ("Third-party payer")

Einkommensabhängige Beiträge
& Krankenkassen =
Sozialversicherungssysteme

Ressourcen-
mobilisierung/
aufbringung

Steuern &
Regierung/ Gesundheitsbehörden
= Steuerfinanzierte Systeme (NHS)

Bevölkerung

(Versicherte/ Patient)

Leistungs-

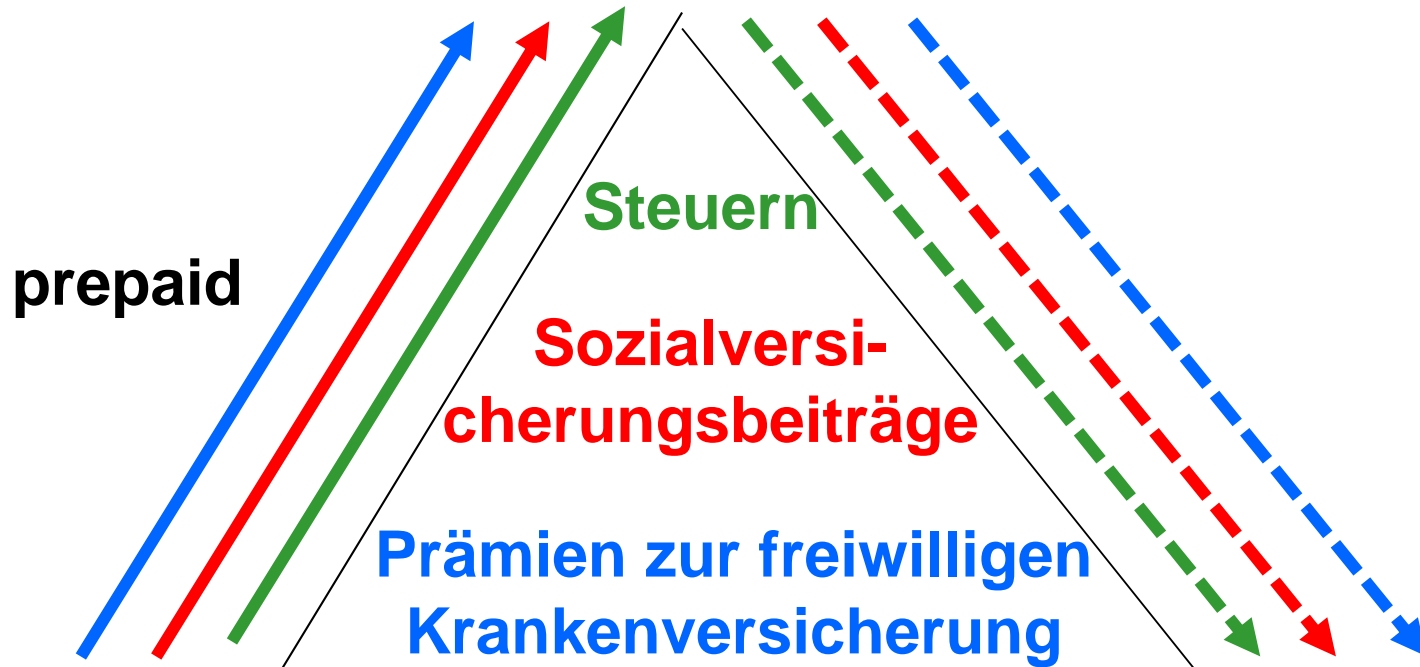
Versicherung

Risiko-bezogene Prämien
& private Versicherer =
Freiwillige Krankenversicherung

Wer? Was (Leist.)

Systemtypologie

Zahler (“Third-party payer”)

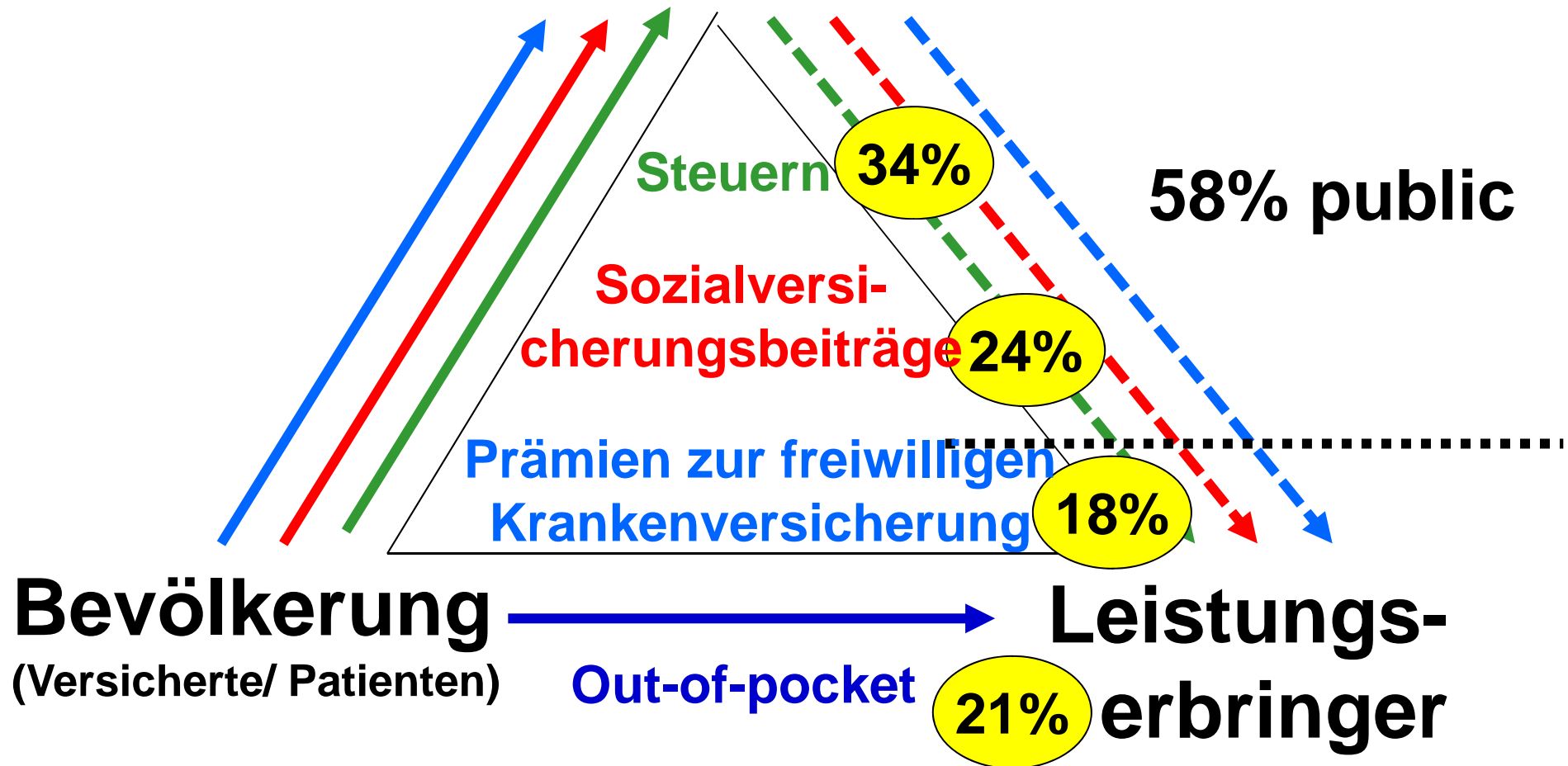


Bevölkerung
(Versicherte/ Patienten)

Out-of-pocket

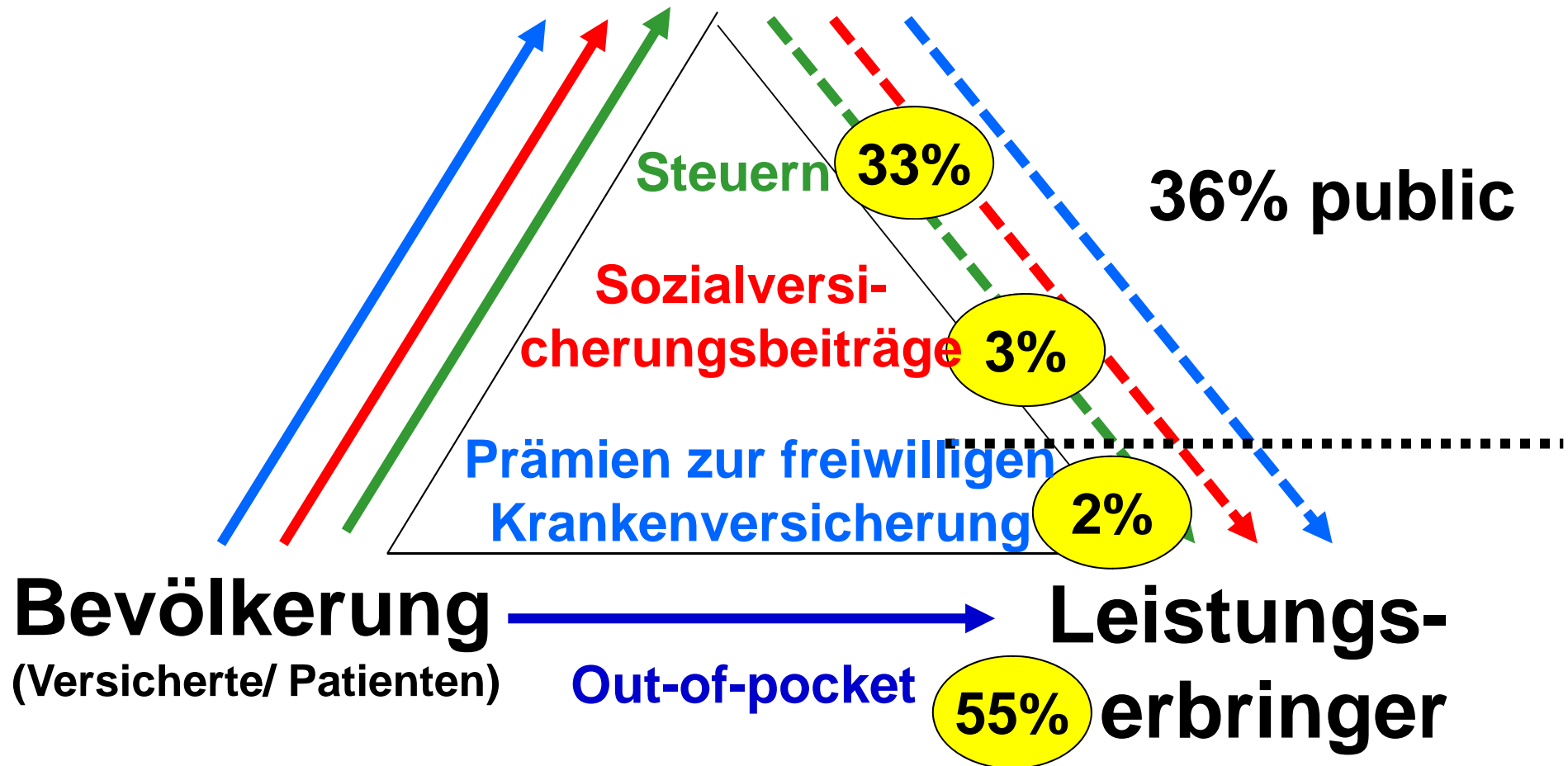
**Leistungs-
erbringer**

Zahler (“Third-party payer”)



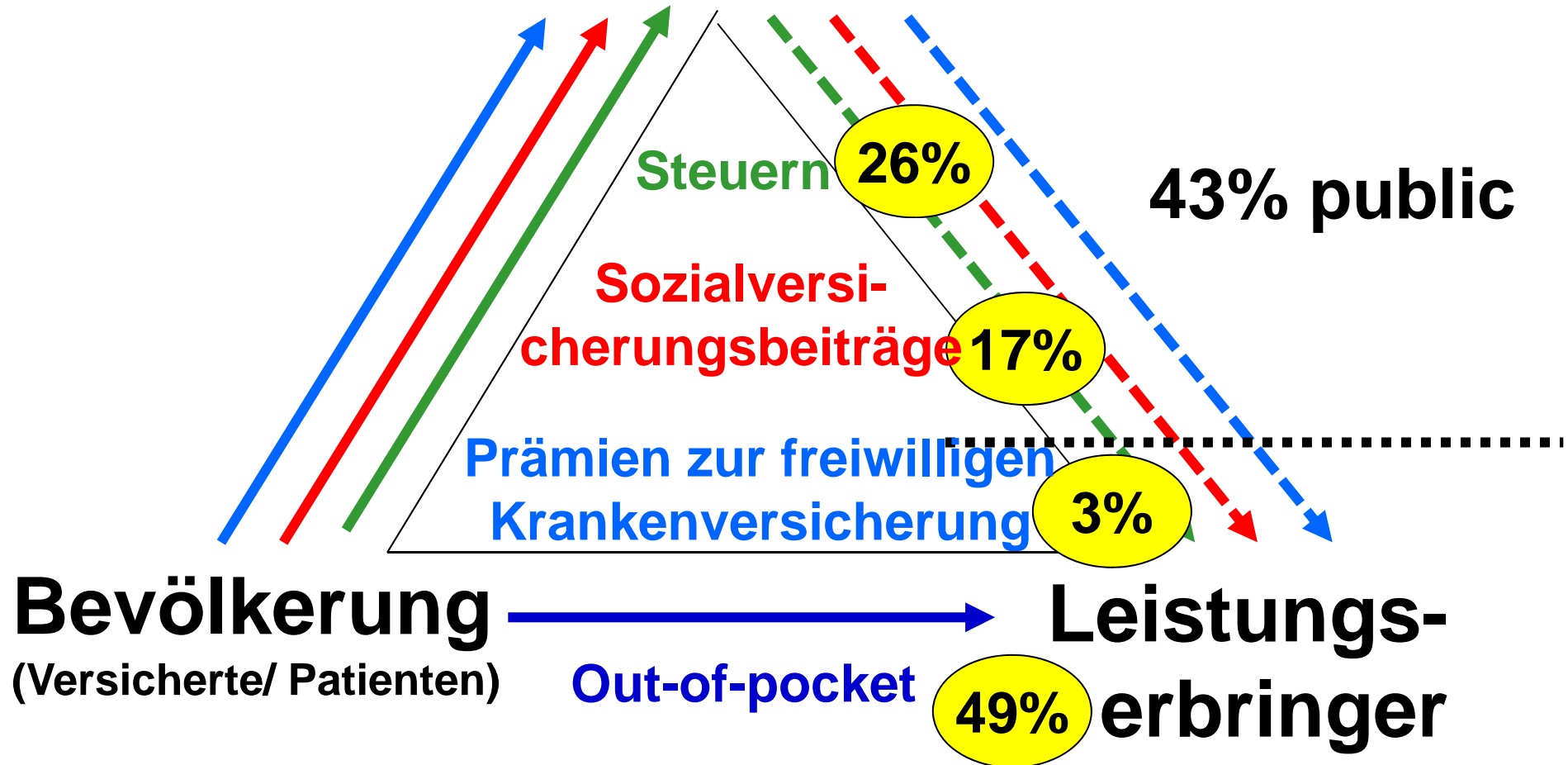
World-wide 2006 (large US market!)

Zahler ("Third-party payer")



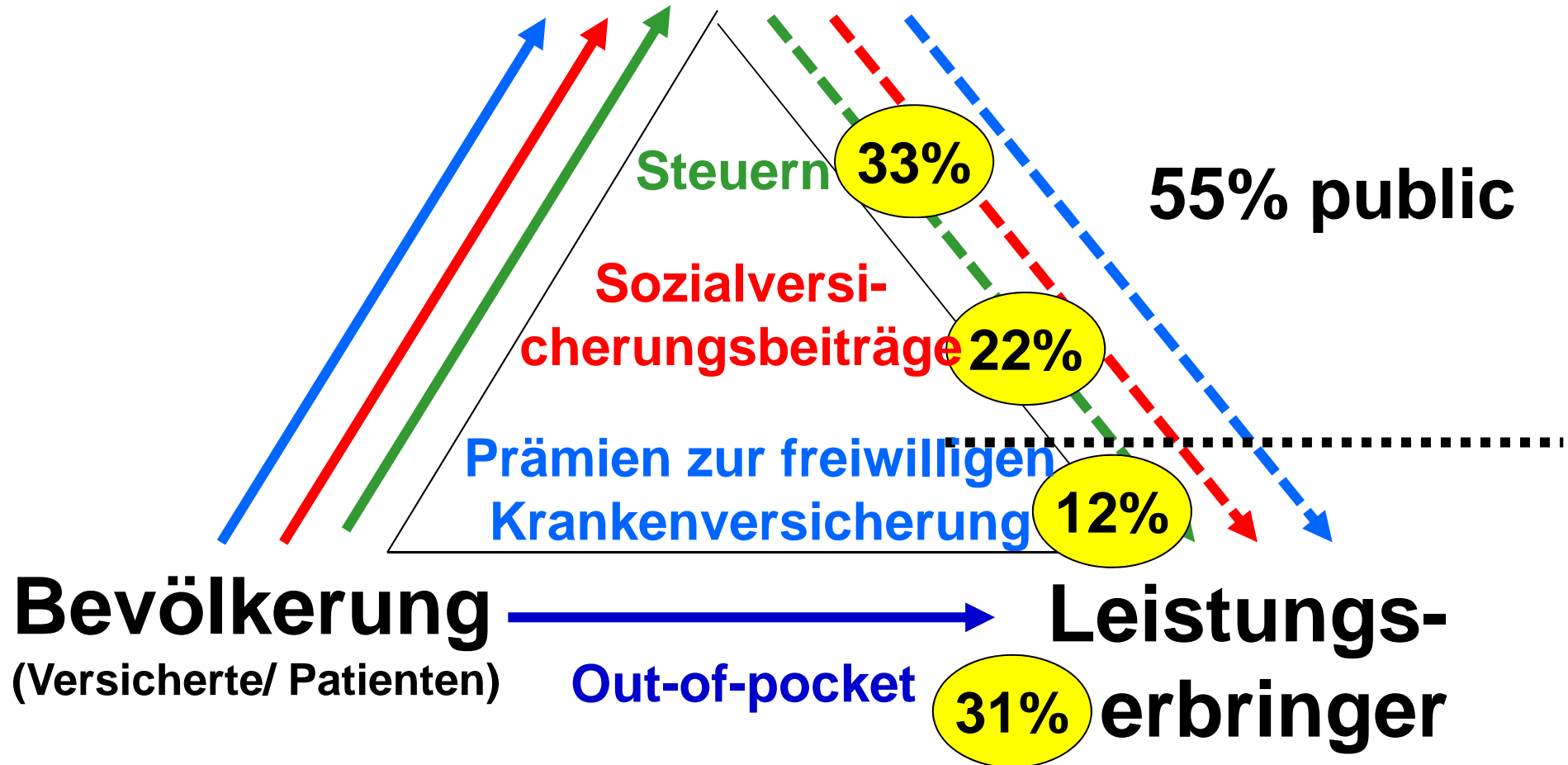
Low-income countries 2006

Zahler ("Third-party payer")



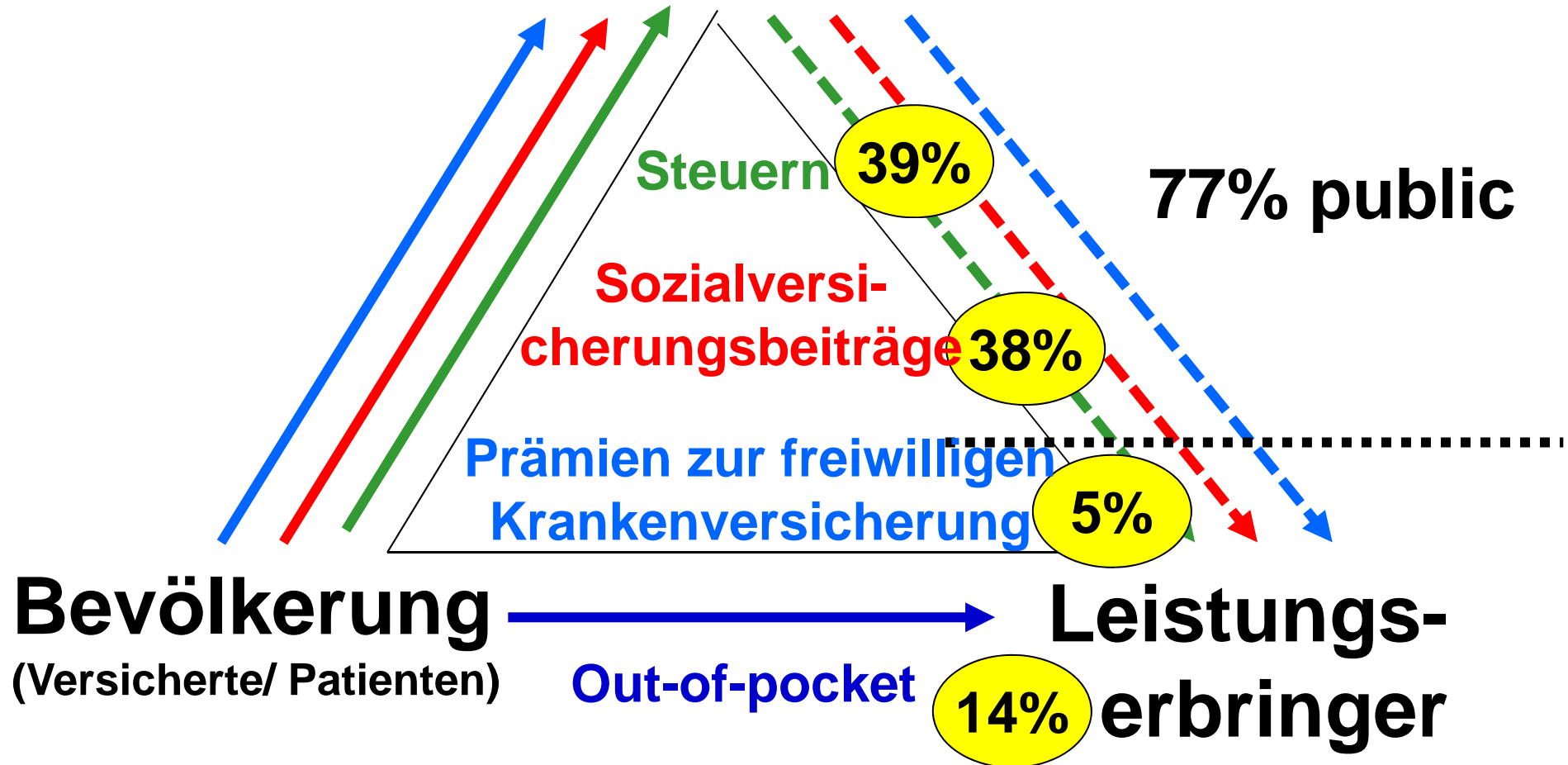
Lower middle income 2006

Zahler ("Third-party payer")



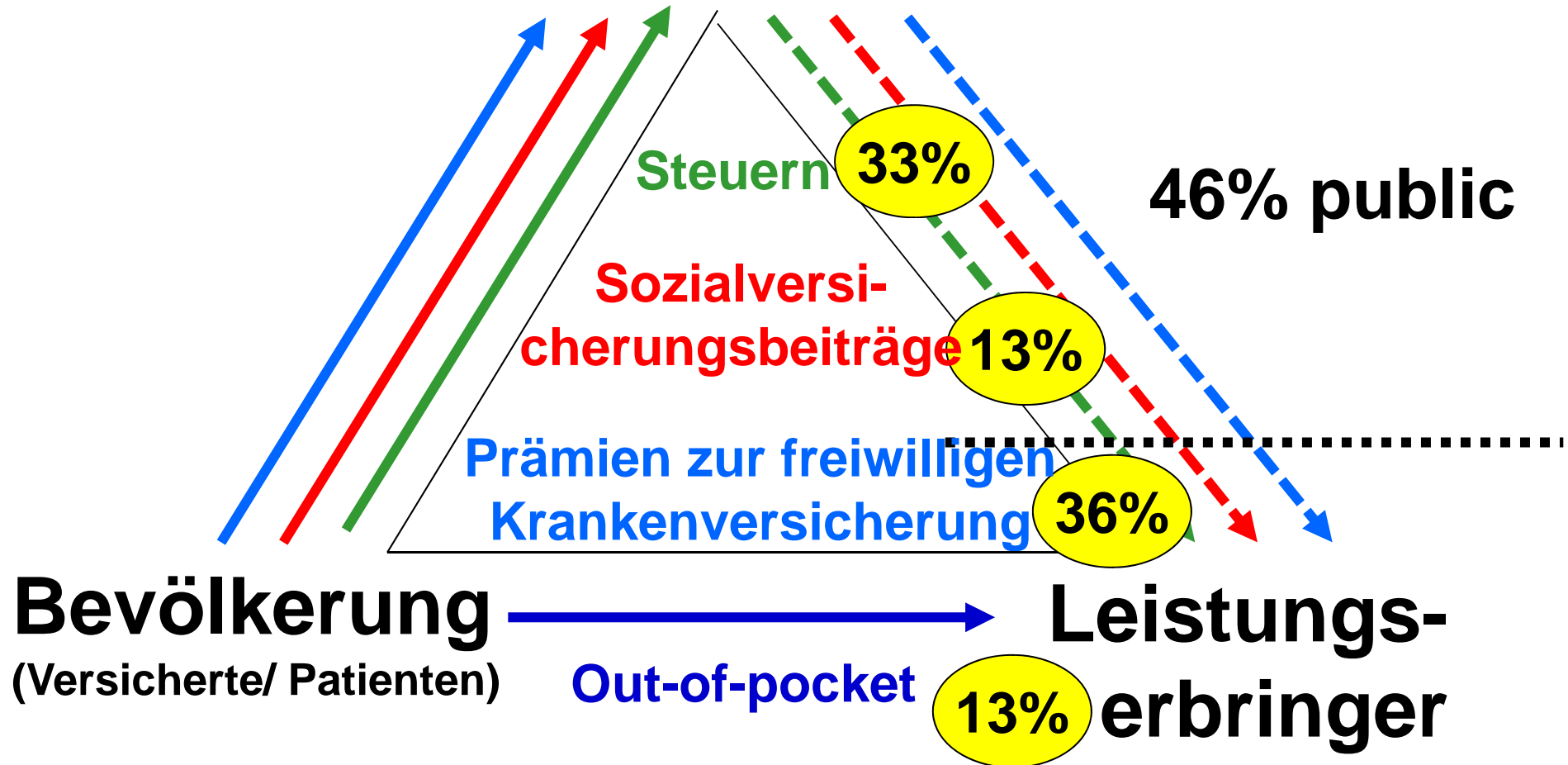
Upper middle income 2006

Zahler ("Third-party payer")



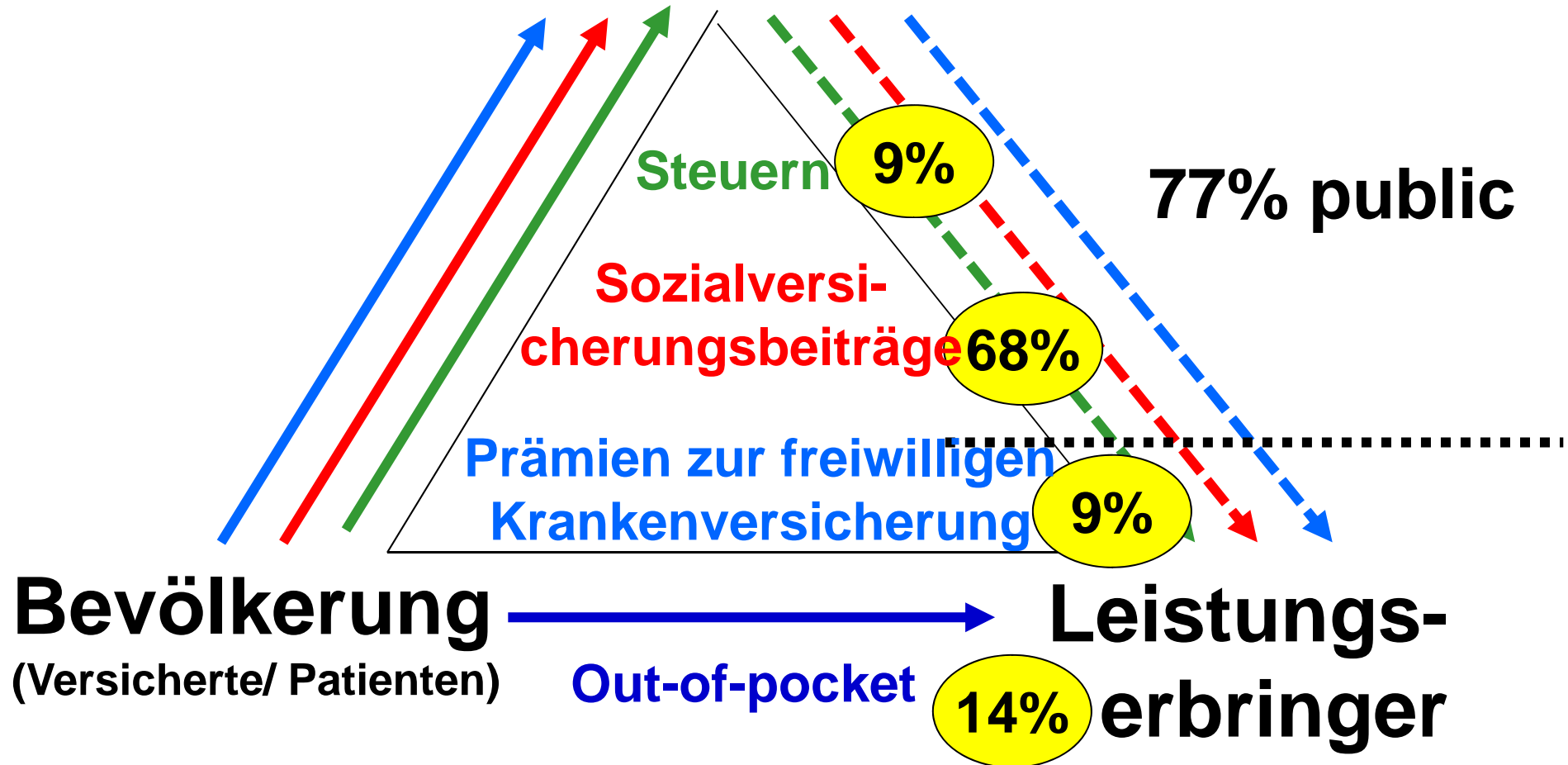
High income (excl. US) 2006

Zahler ("Third-party payer")



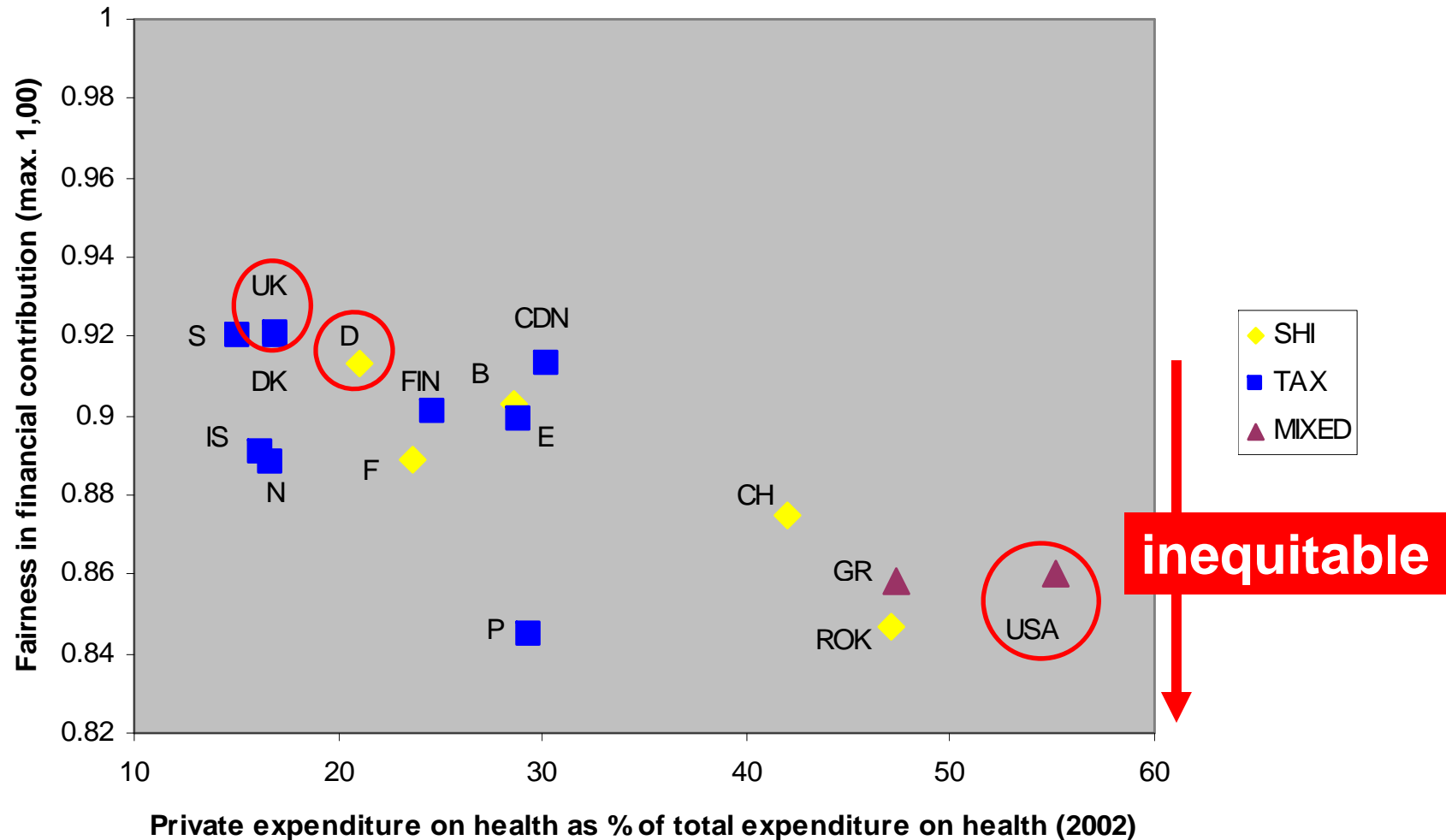
USA 2006

Zahler ("Third-party payer")

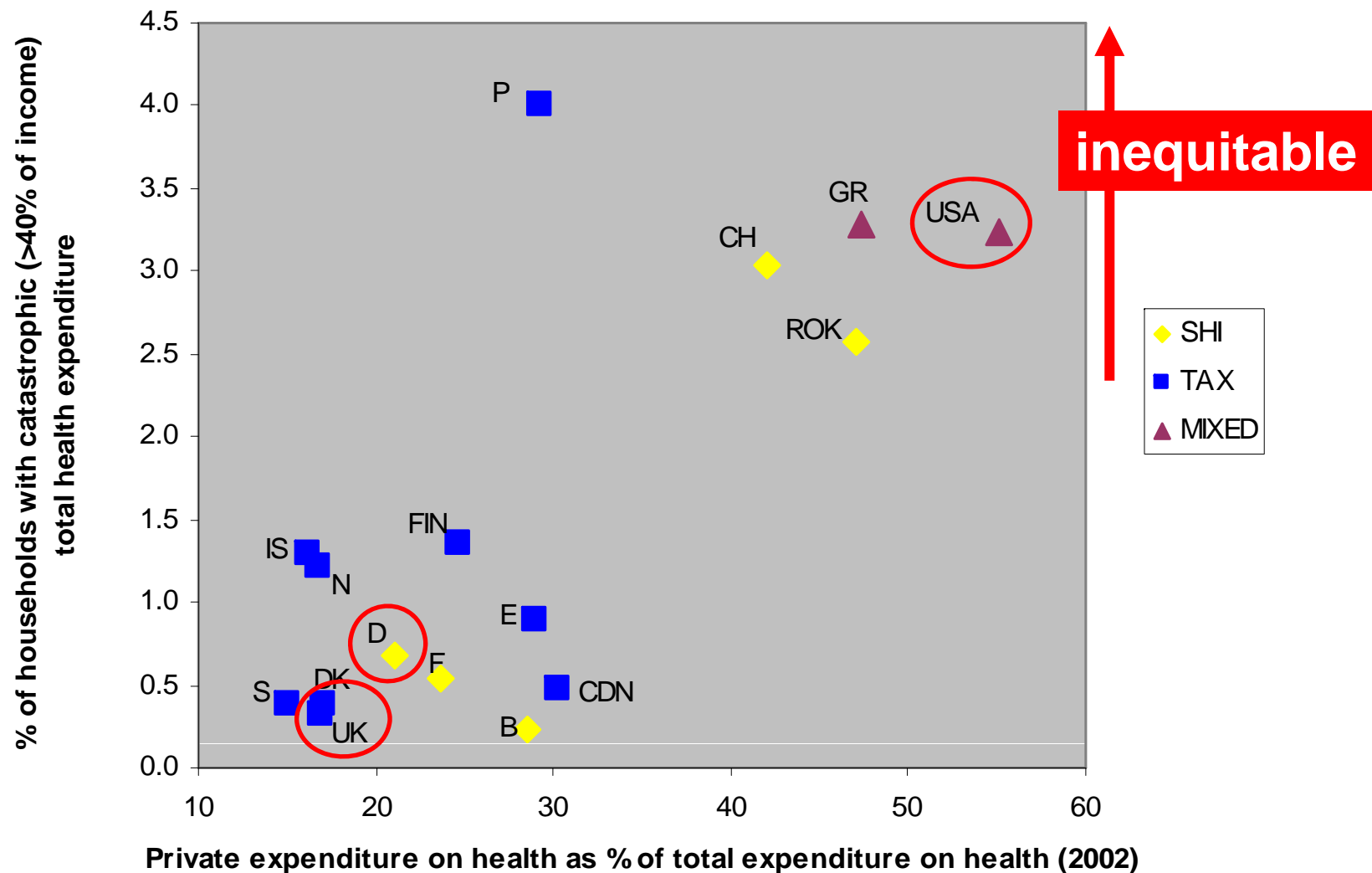


Germany 2006

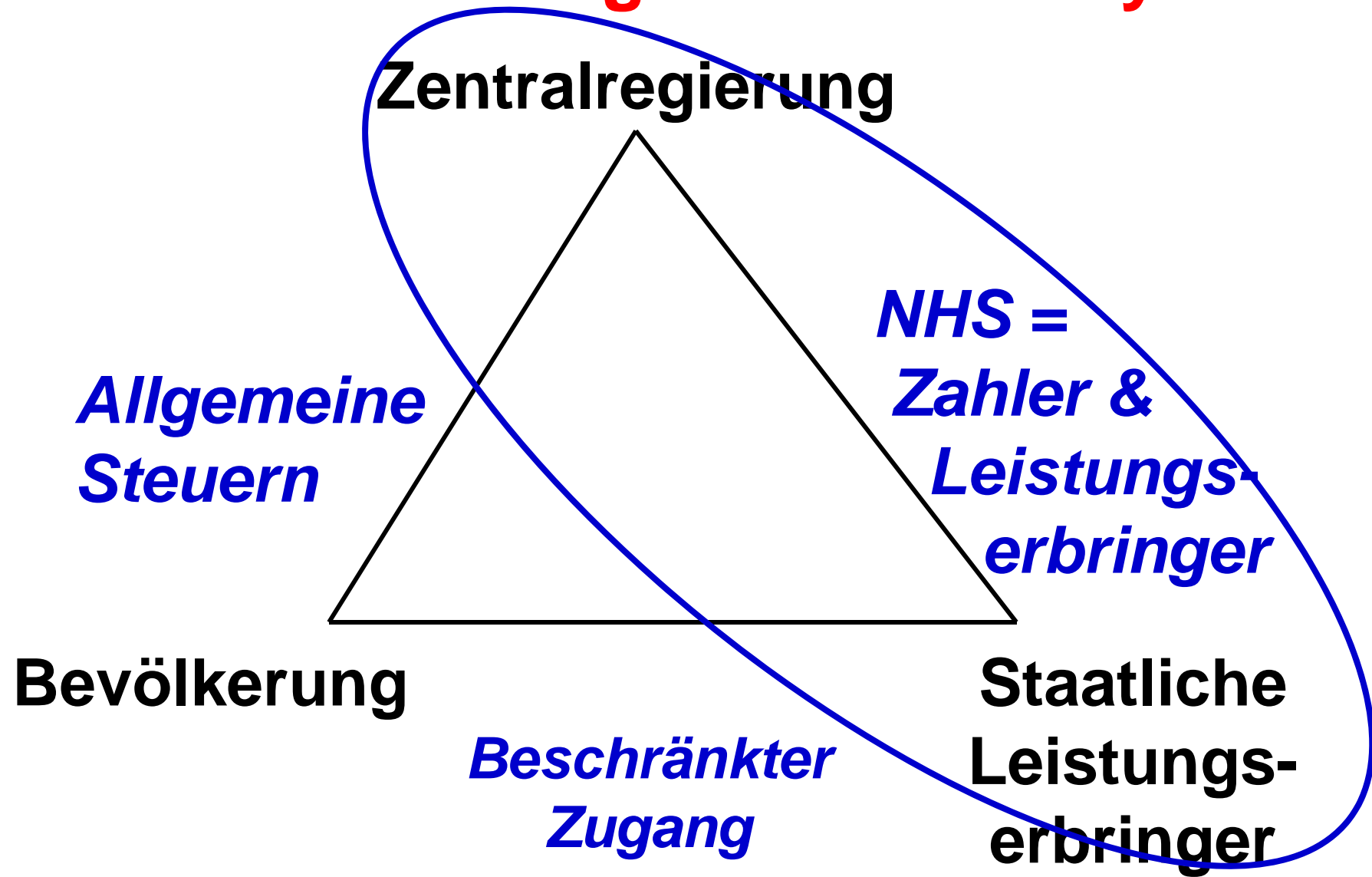
Correlation between private expenditure (as % of total health care expenditure) and the level of fairness in financing



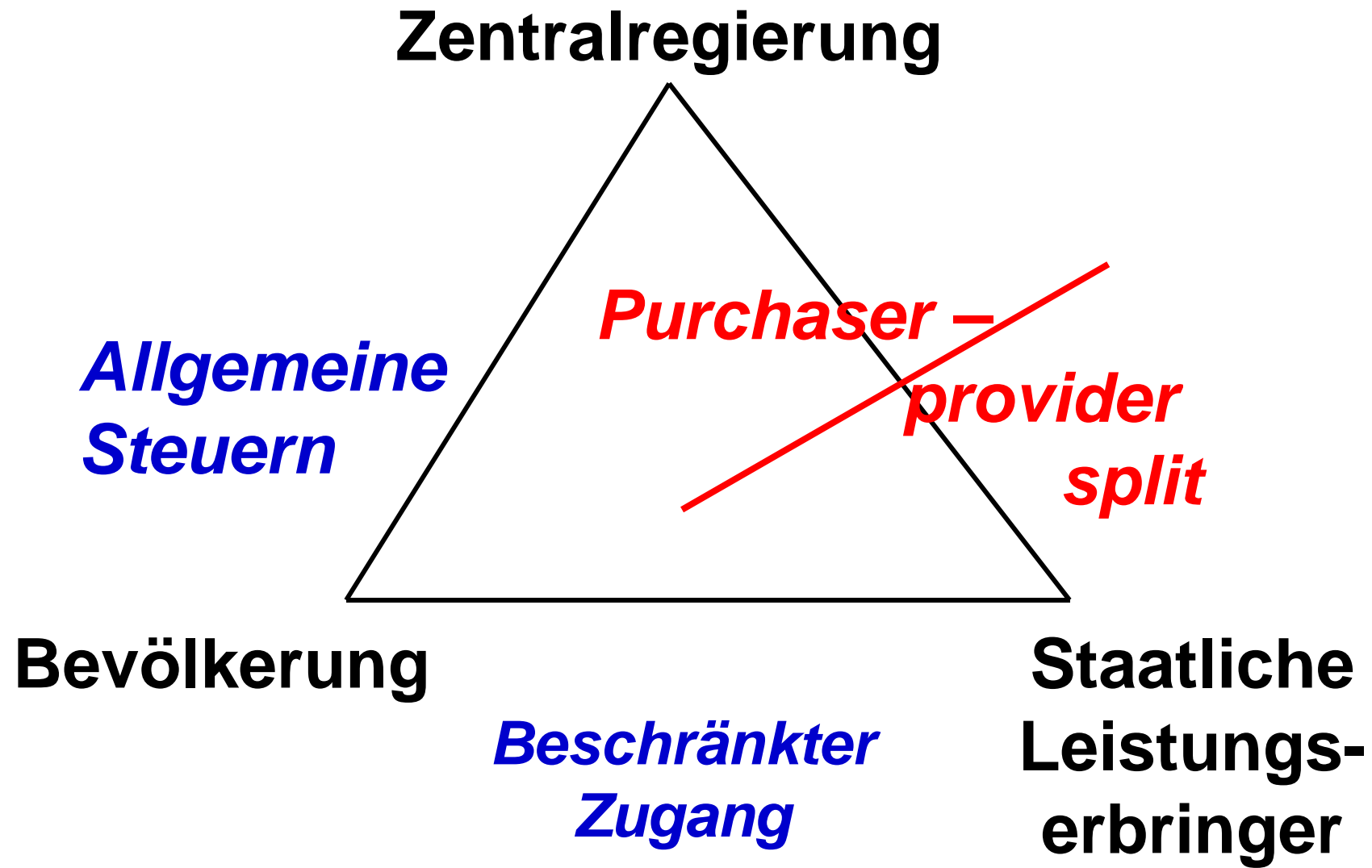
Correlation between private expenditure (as % of total health care expenditure) and the percentage of households with catastrophic health expenditure



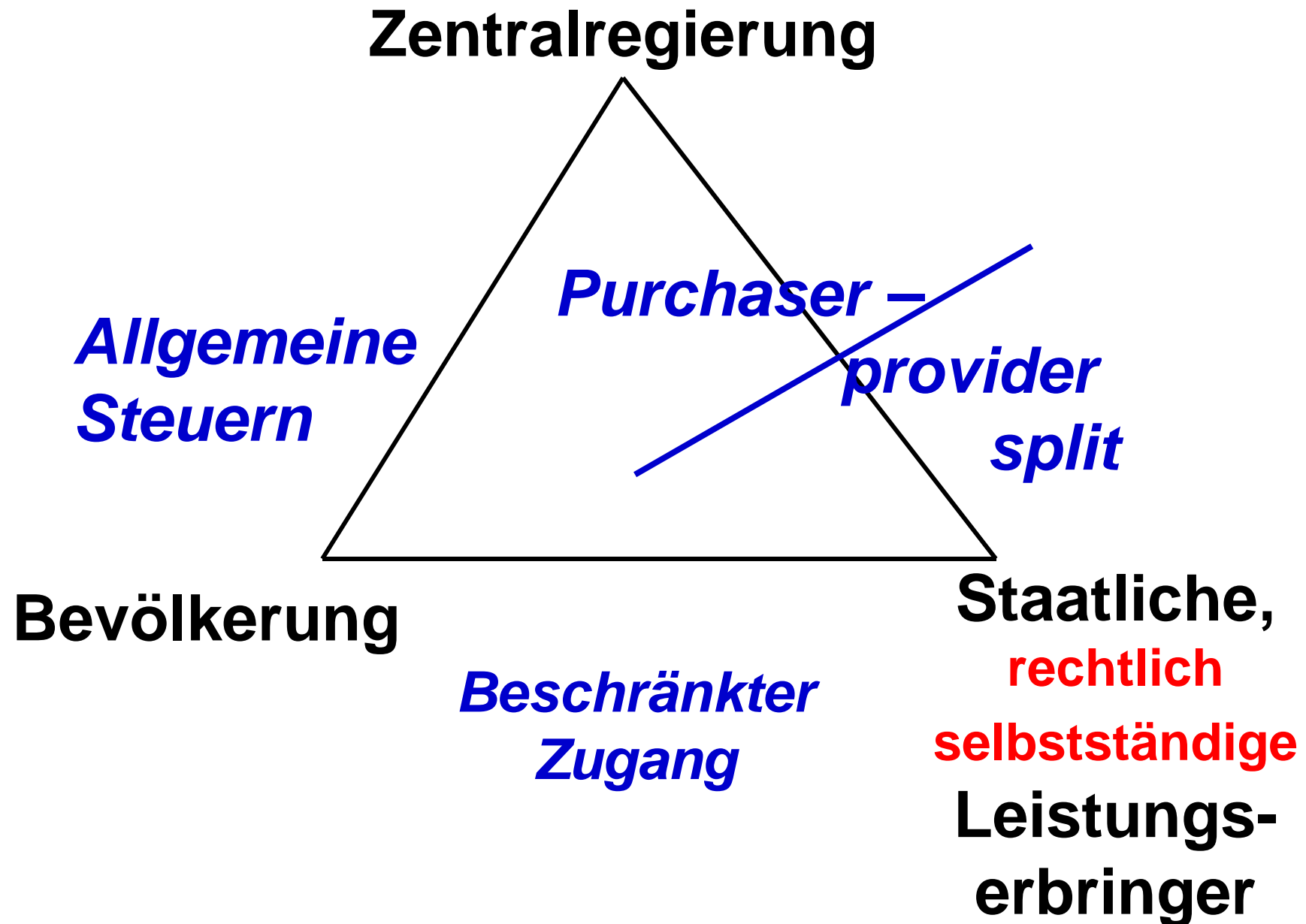
Klassisches integriertes NHS-System



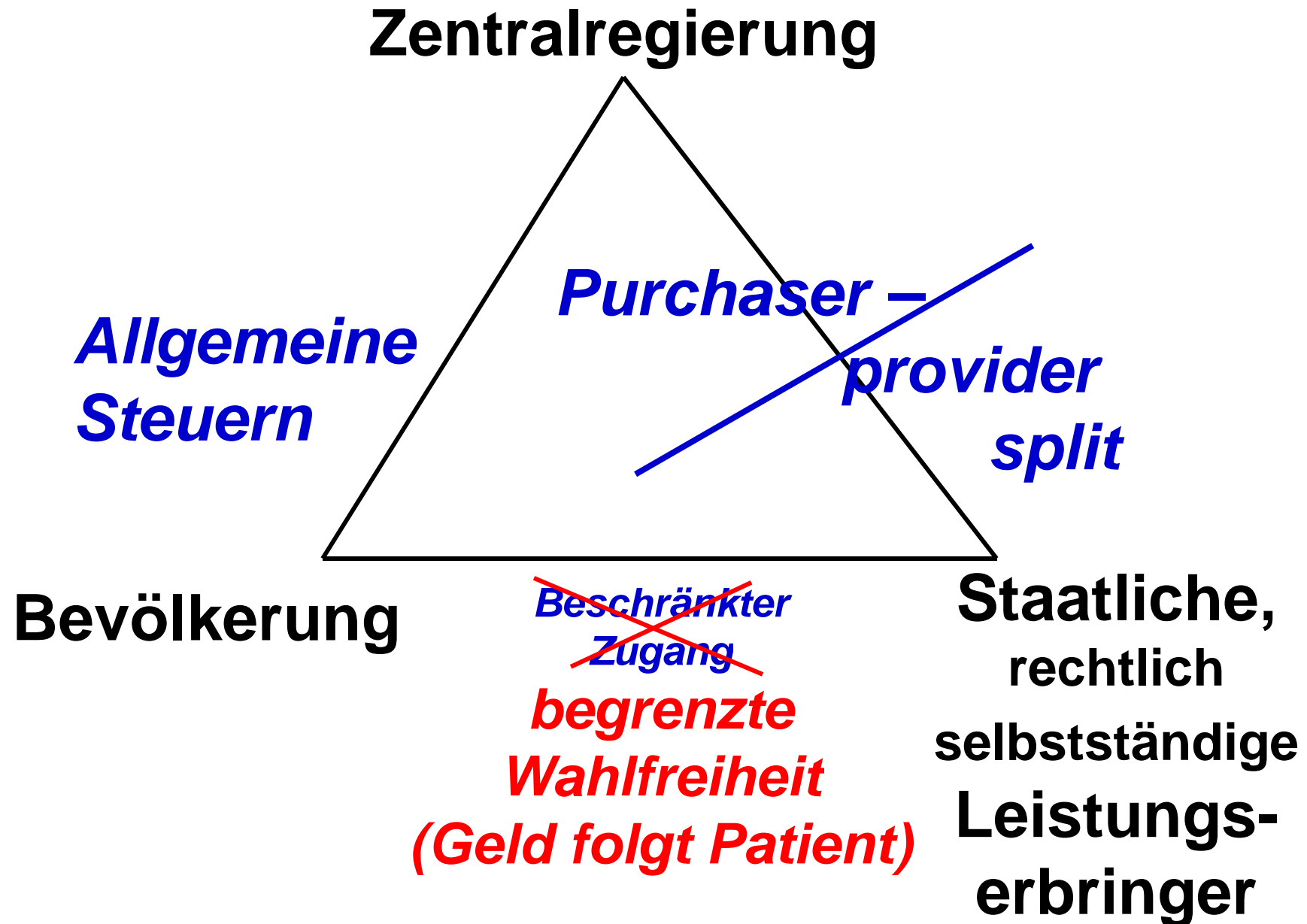
Reformentwicklung 1



Reformentwicklung 2



Reformentwicklung 3



Reformentwicklung 4

~~Zentral~~ Regionalregierungen

Aber:

- Finanzierung über nationale oder regionale Steuern?
- Einheitlicher Leistungskatalog?
- Angebotsplanung und Qualitätssicherung gleich?
- Zugang über Regionsgrenzen hinweg möglich?

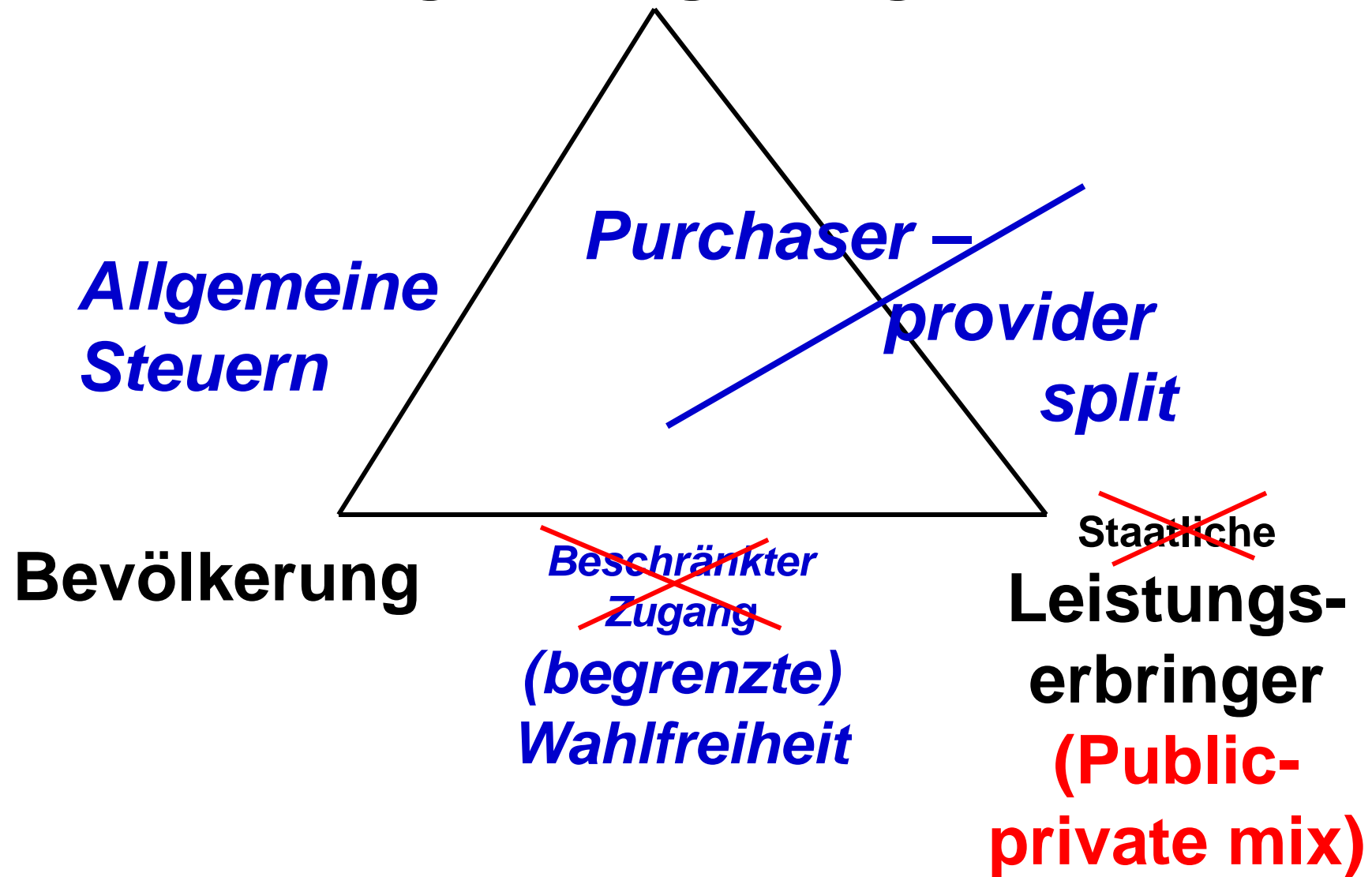
Bevölkerung

~~Beschränkter
Zugang~~
*(begrenzte)
Wahlfreiheit*

**Staatliche,
rechtlich
selbstständige
Leistungs-
erbringer**

Reformentwicklung 5

Regionalregierungen



1. Beobachtung: jetzt große strukturelle Ähnlichkeit mit GKV-Systemen!

Krankenkassen

*Überwiegend
lohnabhängige
Sozialbeiträge*

*Versorgungs- und
Vergütungs-
verträge*

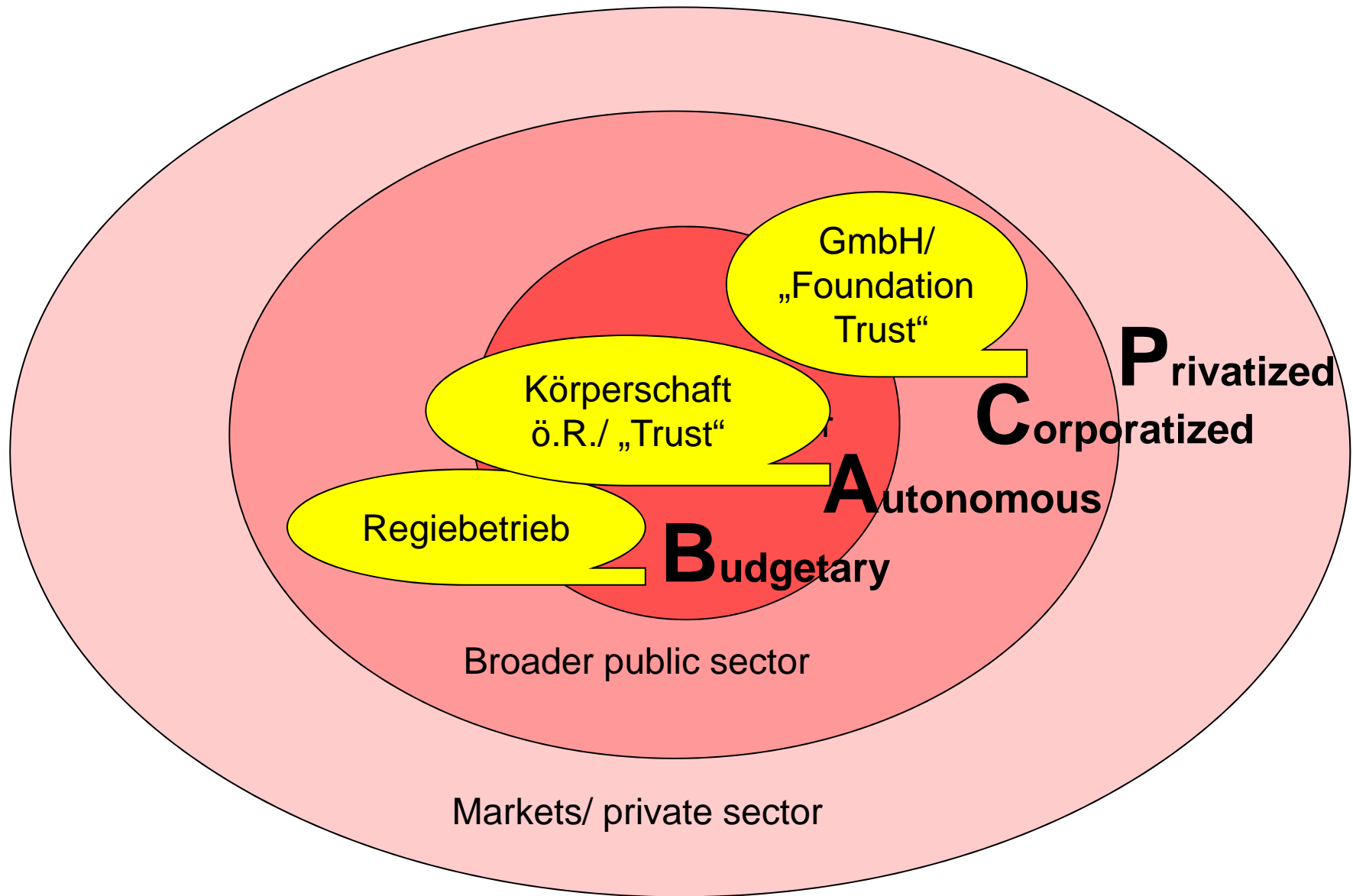
**(Versicherte)
Bevölkerung**

Wahlfreiheit

**Leistungs-
erbringer
(Public-
private mix)**

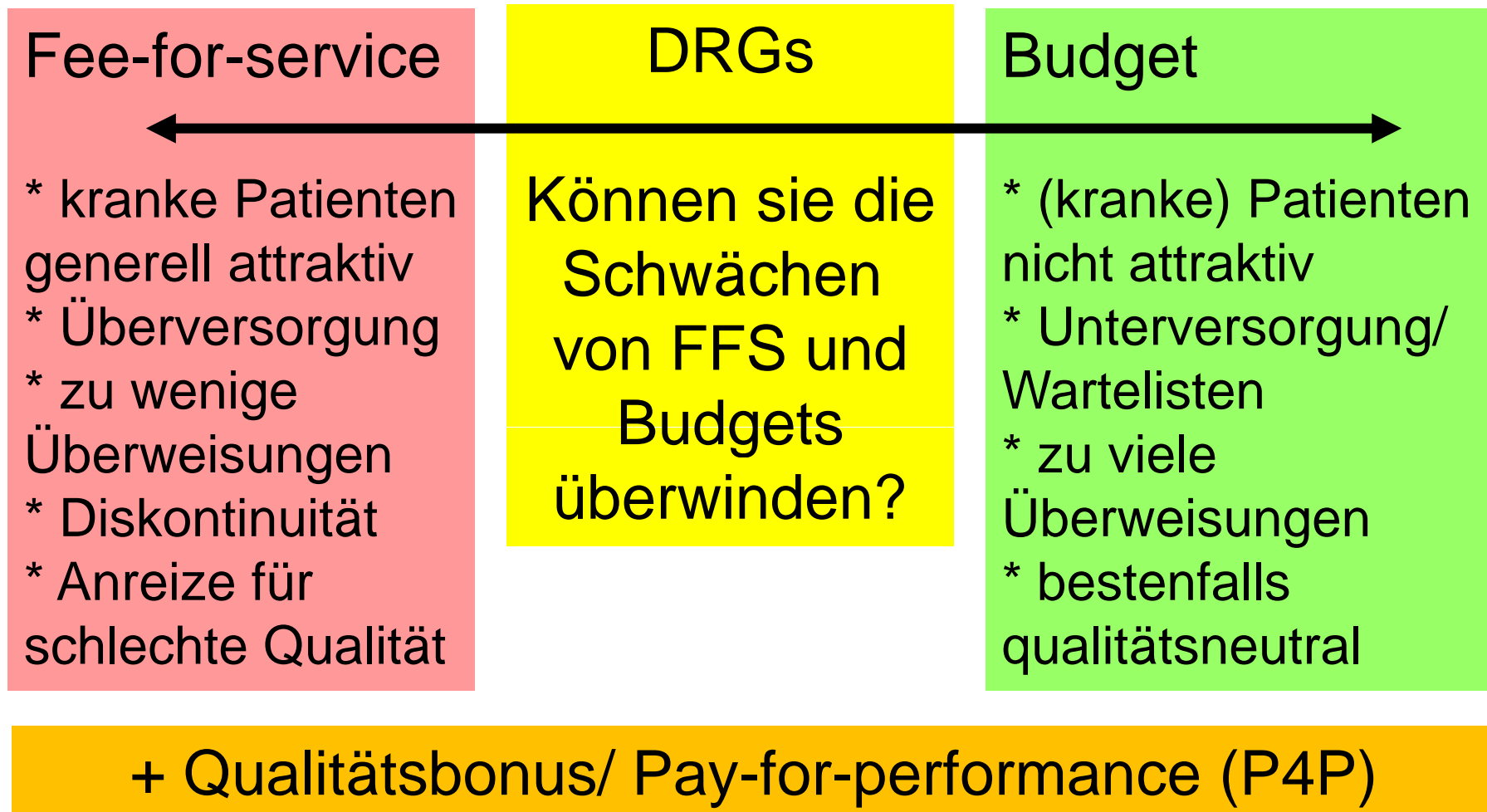
2. Beobachtung: Viele Reformthemen sind durch NHS-Reformen auf die internationale Agenda gekommen (weil die Veränderungen deutlicher waren, weil mehr das BMJ als das Dt. Ärzteblatt lesen ...)

- Aktiver Leistungseinkauf statt passive Vergütung
- Diskussion um Marktmechanismen und Kriterien (Effizienz, Wettbewerb)
- Vergütungsformen (hier: weg vom Budget)
- Regionalisierung & Rolle des Zentralstaates
- Wahlfreiheit für Patienten & Kriterien dafür
- Rechtsform der Leistungserbringer

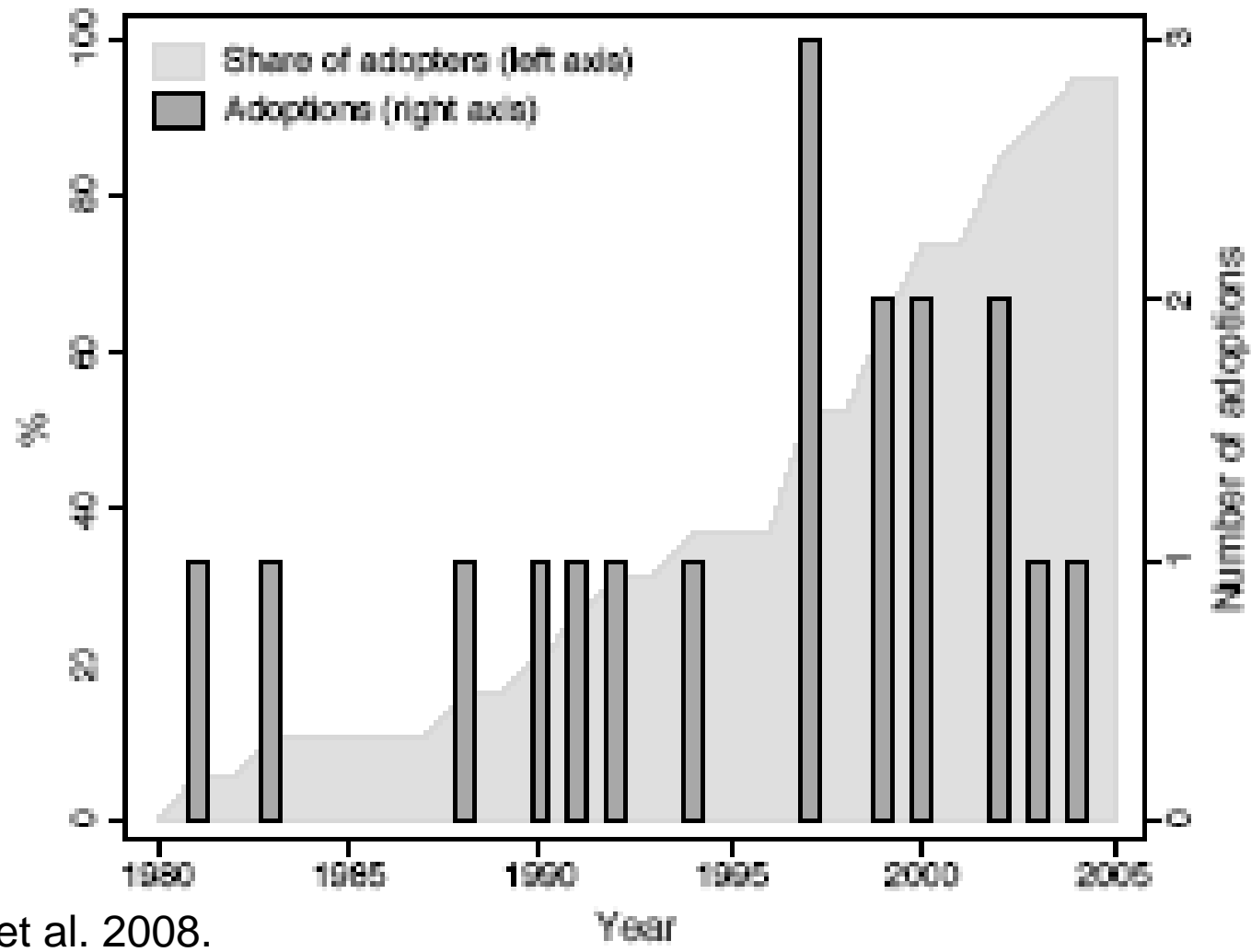


„A Conceptual Framework for the Organizational Reform of Hospitals“
 (Harding/ Preker, Worldbank)

Schwächen traditioneller Vergütungsmechanismen



18 von 19 OECD-Ländern haben DRG-artige Klassifikationssysteme eingeführt (aber nicht unbedingt zur Vergütung)



Gilardi et al. 2008.

-> (Versorgungs-)Forschung notwendig

aber: unterschiedliche Definitionen, Standards, Organisation der Versorgung etc. machen vergleichende Forschung sehr aufwändig

Methode der Fallvignetten für „episodes of care“

<i>Need for care</i>	<i>Age group</i>	<i>Type of Care</i>			<i>ECHI*</i>
Appendectomy	14-25	In-patient	Surgery	Emergency	-
Normal delivery	25-35	In-patient	Obstetrics	Elective	+
Hip-replacement	65-75	In-patient	Surgery	Elective	+
Cataract	70-75	Out-patient (day case)	Surgery	Elective	+
Stroke	60-70	In-patient	Medical	Emergency	+
AMI (PTCA)	50-60	In-patient	Medical	Emergency	+
Cough	2	Out-patient	Paediatrics/GP	Emergency	-
Colonoscopy	60-70	Out-patient	Diagnostic	Elective	+
Tooth filling	25-35	Out-patient	Dental	Emergency	+
Physiotherapy (knee)	12	Out-patient	Rehabilitative	-	-

*ECHI: related to European Community Health Indicators set (+ yes/ - no)

Beispiel Hüftgelenksimplantation: standardisierte Fallbeschreibung

Female, 65-75 years old, with hip osteoarthritis requiring hip replacement because of considerable impairment is finally (after waiting time if normal in the hospital) admitted for her first hip replacement (one side). (= standardised severity)

The patient is without co-morbidity (i.e. expensive drugs due to treating co-morbidity should be excluded), the surgeon uses the most frequently used implant for female patients; the operation is without severe complications (= standardised outcome)

End of case vignette: discharge
(home or *to separate rehabilitation institution*).

Phase	Elements	Units	No. of units used/patient	Unit Cost	Total costs
Pre-operative (admission and planning)	<i>Diagnostic Procedures</i>				
	Imaging (e.g. X-Ray)	No.			
	Imaging (e.g. ultrasound)	No.			
	Imaging (e.g. CT)	No.			
	Laboratory (e.g. blood count)	No.			
	Laboratory (e.g. blood coagulation, C-reactive protein (CRP), etc.)	No.			
	Other (ECG, lung-function, etc.)	No.			
	<i>Care before OP</i>				
	Surgeon/Physician input	Patient days*			
	Nursing input	Patient days			
	Other (paramedical)	Patient days			
	<i>Drugs, infusions, injections, etc. Drug A, Drug B, etc.</i>	DD**			
Operation	<i>Devices (type of implant, stent, etc.) total price paid by hospital</i>	No.			
	OP-Team (altogether or separately)	Min.			
	Surgeon	Min.			
	Anaesthetist	Min.			
	OP-nurses etc.	Min.			
	Drugs (anaesthetics, other?)	DD			
	OP-Theatre running costs (e.g. sterilisation)***	Min.			
Wake-up room****					
Post-operative	<i>Intensive Care Unit</i>				
	Surgeon/Physician	Patient days			
	Nursing	Patient days			
	Other	Patient days			
	Drugs	DD**			
	Diagnostic Procedures (e.g. imaging, laboratory)	No.			
	Therapeutic Procedures (e.g. punctures, drainages, special wound dressing)	No.			
	<i>Normal Ward</i>				

**Beispiel
Hüftgelenks-
implantation:
Ausschnitt
aus dem
Projekt-
Kostenerfas-
sungsbogen**

Beispiel Hüftgelenksimplantation: Kosten nach Kostenarten und insgesamt (mit und ohne Kaufkraftadjustierung) in 9 europäischen Ländern

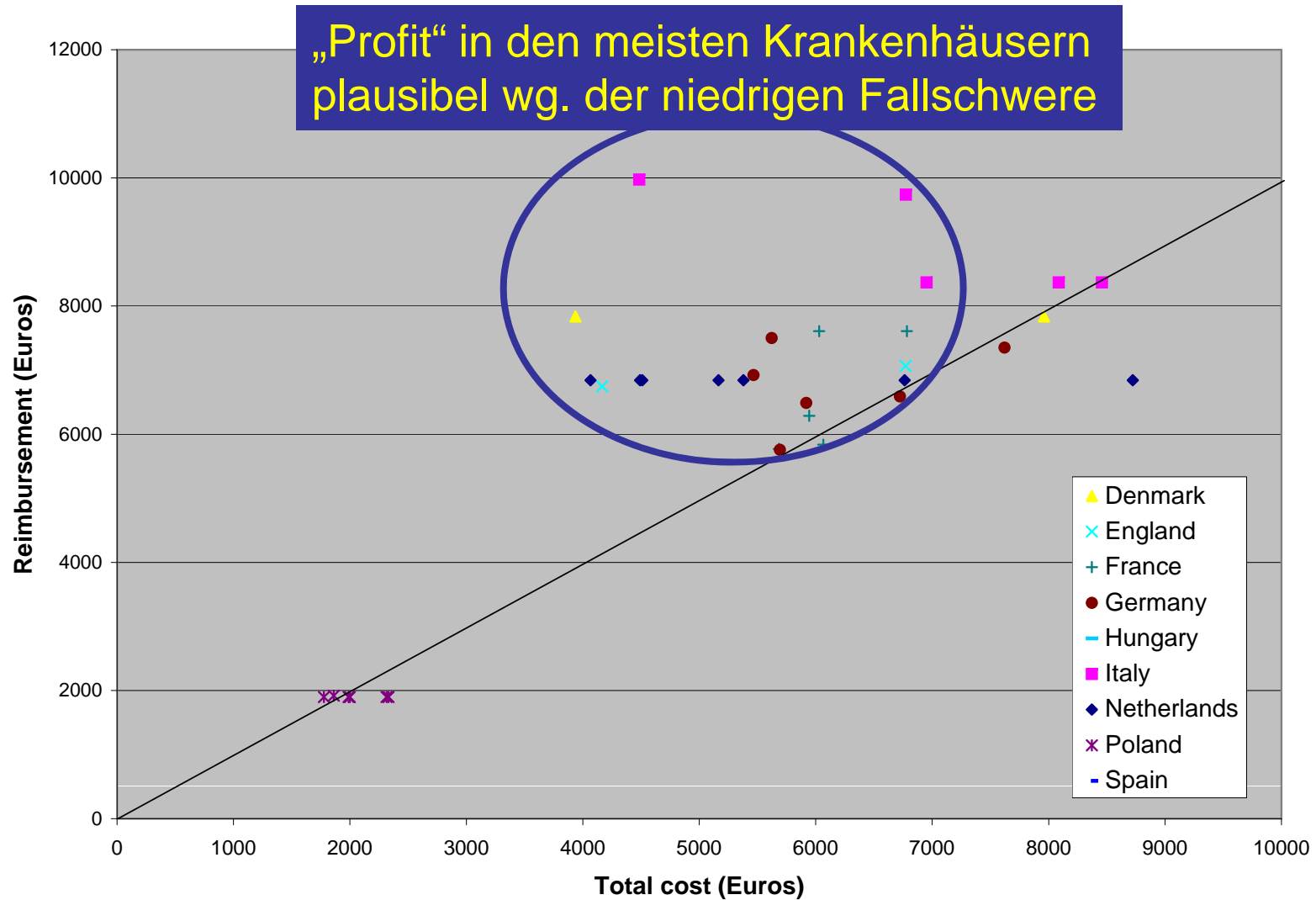
Table 2: Total cost, cost components and reimbursement of total hip replacement

	Denmark	England	France	Germany	Hungary	Italy	Netherlands	Poland	Spain
Diagnostic Procedures									
- Imaging	€ 141.00	€ 87.95	€ 60.01	€ 79.83	€ 7.82	€ 63.37	€ 32.90	€ 33.80	€ 42.53
- Laboratory	€ 35.01	€ 5.74	€ 100.58	€ 137.00	€ 10.02	€ 58.42	€ 45.12	€ 14.00	€ 54.62
- Other	a)	€ 6.22	€ 0.00	€ 107.39	€ 2.87	€ 18.06	€ 19.07	€ 15.30	€ 2.52
Normal/Intensive Ward									
- Physician	€ 18.04	€ 450.88	€ 88.80	€ 414.40	€ 135.49	€ 171.90	a)	€ 236.62	€ 203.67
- Nursing	€ 470.98	€ 1,237.22	€ 428.14	€ 1,167.56	€ 341.15	€ 104.58	€ 538.40	€ 192.42	€ 278.19
- Other Staff	€ 111.37	€ 274.78	€ 193.11	€ 249.24	€ 0.51	€ 78.00	€ 189.64	€ 45.97	€ 0.00
- Material	a)	a)	€ 6.40	€ 129.46	a)	€ 5.78	a)	€ 16.75	€ 1.27
Operation (including wake-up room)									
- Anaesthetist / Surgeon	€ 202.04	€ 534.55	€ 728.15	€ 596.34	€ 93.25	€ 228.51	€ 669.47	€ 52.08	€ 400.16
- Nursing	€ 136.90	€ 123.47	€ 171.78	€ 283.77	€ 18.53	€ 99.57	€ 200.50	€ 9.64	€ 108.69
- Other Staff	€ 42.52	€ 0.00	€ 44.75	€ 133.18	a)	€ 11.42	€ 177.69	€ 0.00	€ 0.00
- Implant	a)	€ 657.50	€ 1,852.24	€ 963.46	€ 481.75	€ 3,416.05	€ 1,825.00	€ 978.38	€ 1,780.00
- Material	€ 115.61	€ 106.63	€ 154.54	€ 249.13	a)	€ 22.31	a)	€ 35.00	€ 0.18
Drugs	€ 59.63	€ 571.28	€ 60.99	€ 178.85	€ 72.50	€ 74.30	€ 104.12	€ 175.13	€ 46.20
Overhead	€ 4,599.14	€ 1,634.72	€ 2,211.60	€ 1,675.59	€ 129.92	€ 2,629.63	€ 1,803.01	€ 320.27	€ 680.99
% overhead of total	77.5%	28.7%	36.2%	26.3%	10.0%	37.7%	32.2%	15.1%	18.9%
TOTAL COST	€ 5,932.24	€ 5,690.94	€ 6,101.09	€ 6,365.20	€ 1,293.81	€ 6,981.90	€ 5,604.92	€ 2,125.36	€ 3,599.02
Total cost (adjusted by PPP)	€ 4,401.10	€ 5,273.78	€ 5,679.66	€ 6,047.12	€ 2,147.05	€ 6,795.04	€ 5,328.38	€ 3,861.48	€ 3,964.99
Reimbursement	€ 7,840.00	€ 6,905.45	€ 6,622.14	€ 6,767.36	€ 1,794.93	€ 8,963.60	€ 6,842.00	€ 1,903.17	b)

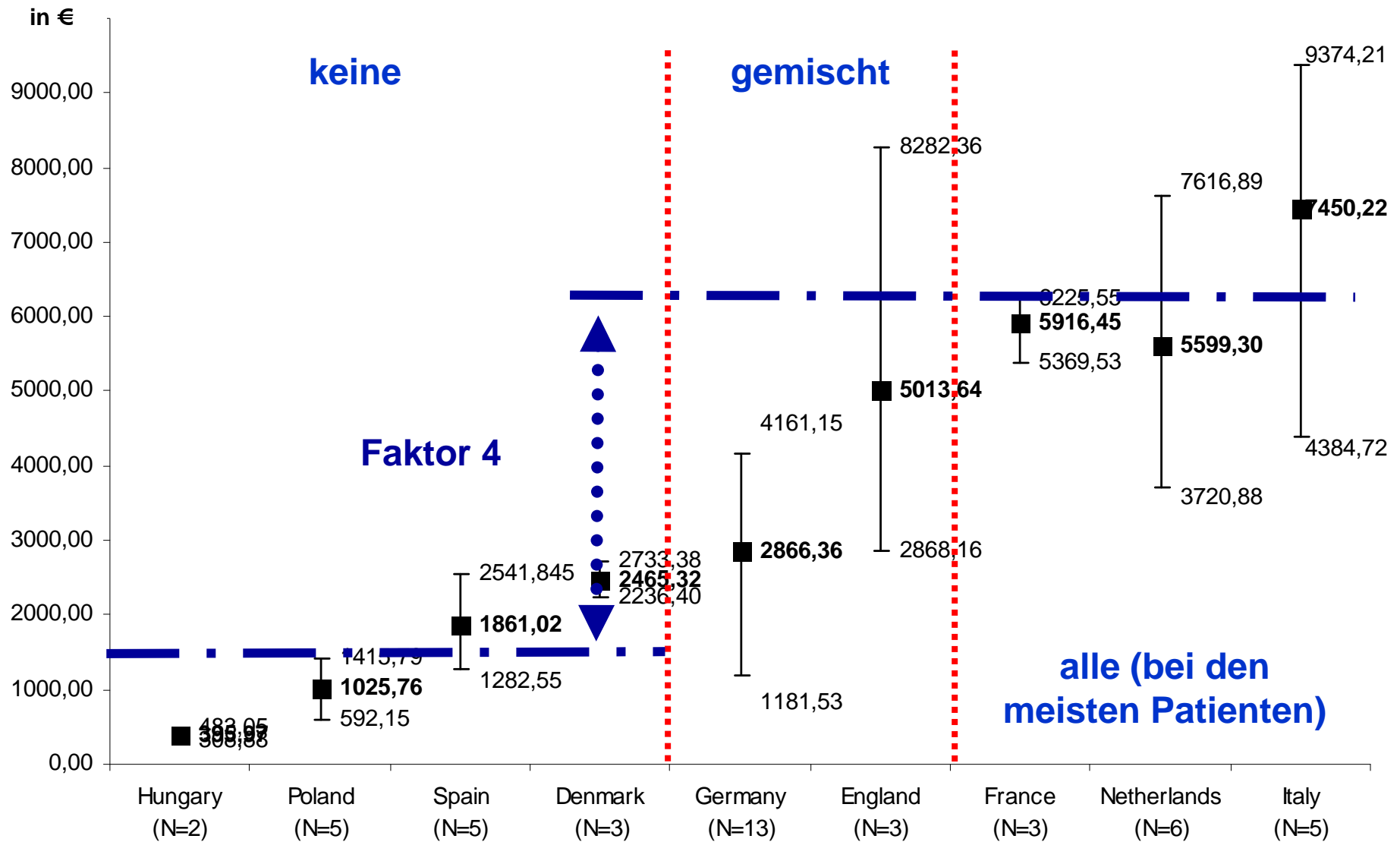
a) subsumed in overhead costs

b) hospitals are receive budget. It only partly depends on the number of cases treated.

Beispiel Hüftgelenksimplantation: Kosten und Vergütung einzelner Krankenhäuser 9 europäischen Ländern



Akuter Myokardinfarkt: Krankenhäuser, die PCI (PTCA/ Stenting) durchführen



Akuter Myokardinfarkt: Faktoren, die Kostenunterschiede über Länder hinweg erklären

Table 3. Two-level random intercept regression model

Independent variable	Coefficient	S.E.	t-value	p-value
<i>Treatment characteristics</i>				
PTCA and stenting	0.5249	0.1619	3.24	0.0028***
Length of stay	0.0725	0.0238	3.04	0.0048***
<i>Hospital characteristics</i>				
Urbanity	0.2488	0.1025	2.43	0.0212**
<i>Country characteristics</i>				
PPPs	3.8327	0.6900	5.55	<.0001***

***P<0.01, **P<0.05

*** The coefficient is significant (1%)

** The coefficient is significant (5%)

Bisher in den DRG-Systemen nicht enthalten

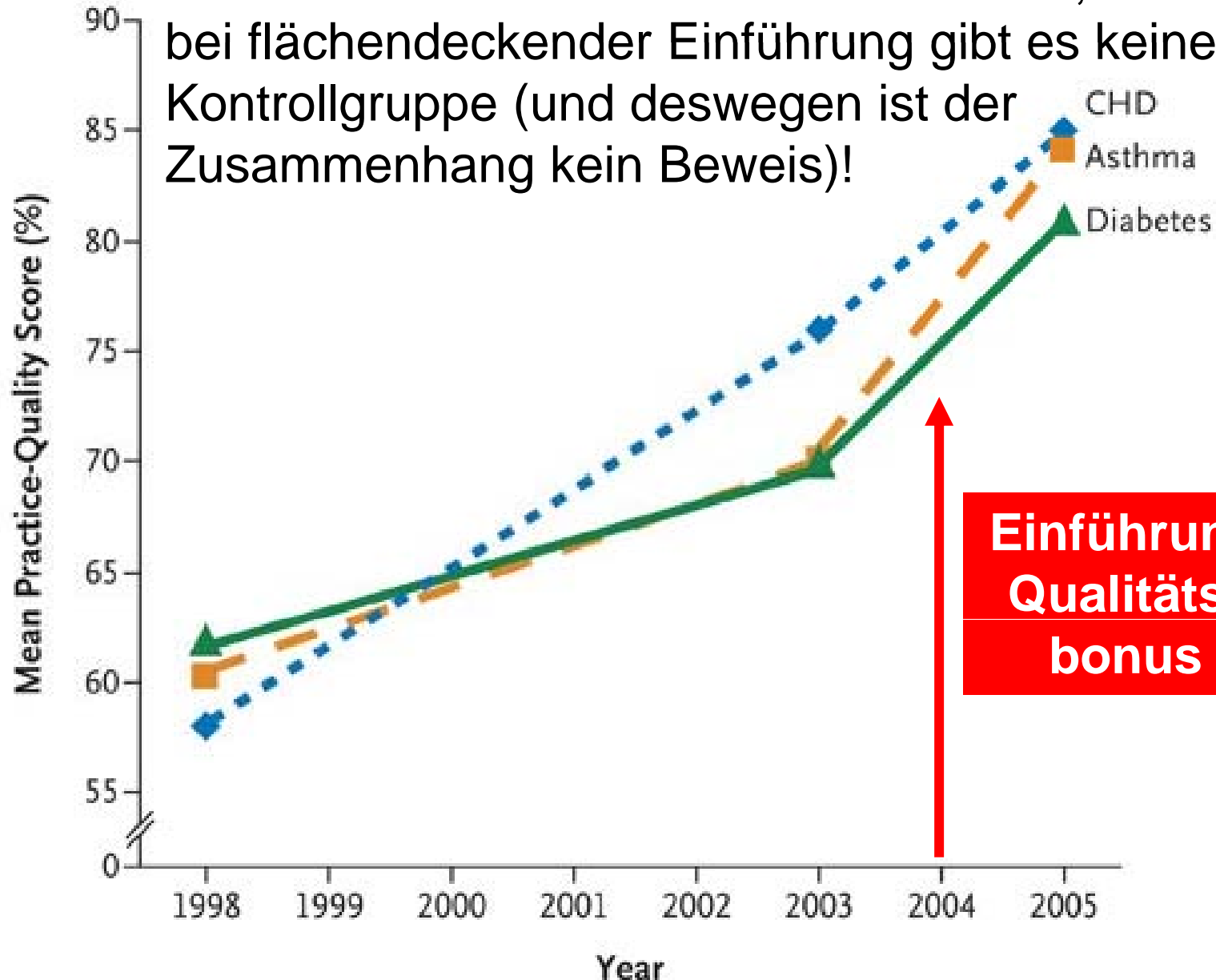


Qualitätsbonus für Hausärzte in Großbritannien (insgesamt 1050 Punkte)

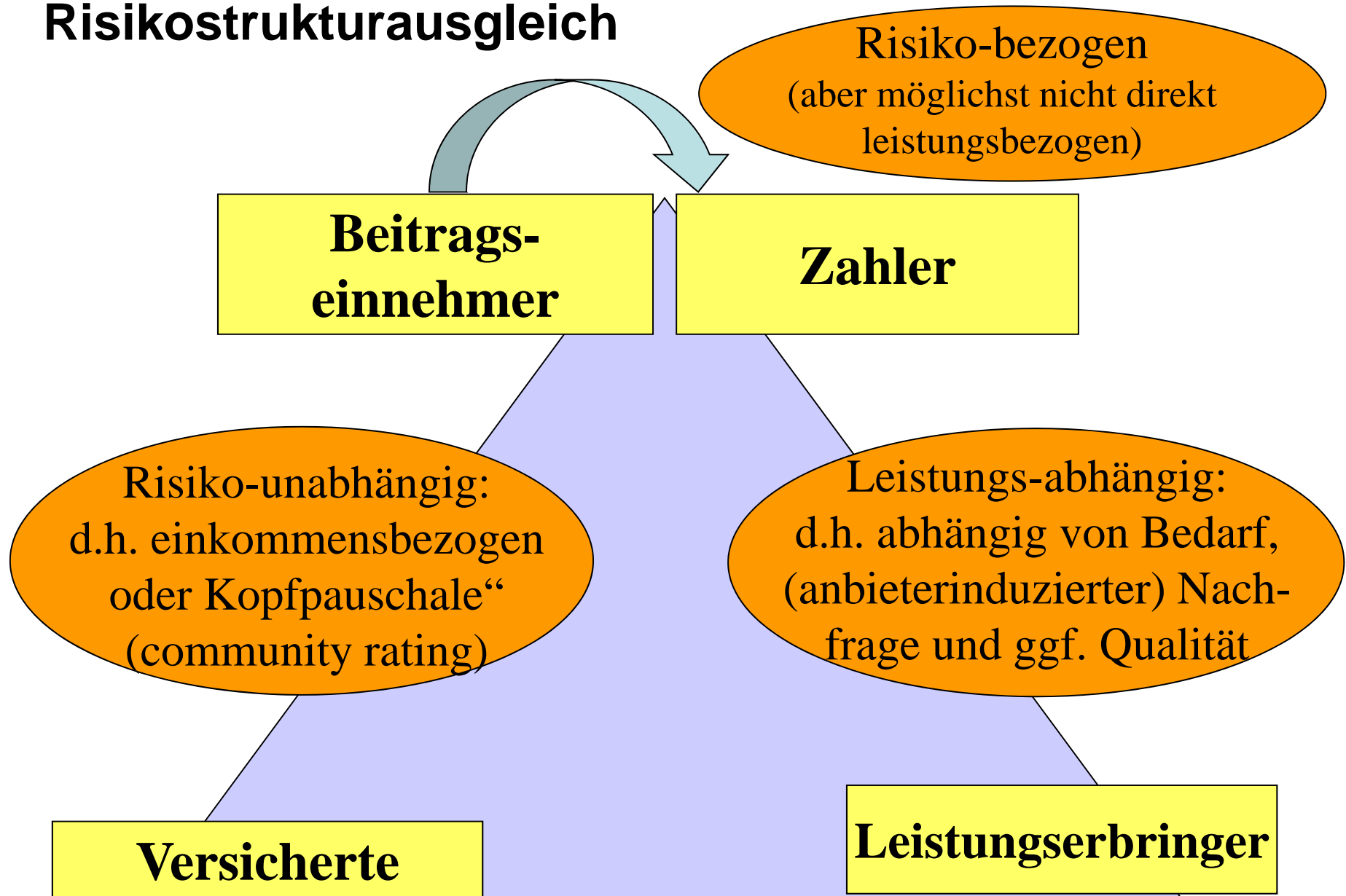
Examples of indicators, targets and point values in the GP contract

Type	Indicator	Points	Target Range
Structural	Patients are able to access a receptionist via telephone and face to face in the practice, for at least 45 hours over 5 days, Monday to Friday.	1.5	yes/no
Structural	The practice establish a register for patients with stroke or TIA	4	yes/no
Process	The percentage of patients with history of myocardial infarction who are currently treated with an ACE inhibitor.	7	25%-70%
Process	Patient Survey: The practice will have undertaken an approved patient survey each year	40	yes/no
Outcome	The percentage of patients with diabetes in whom the last blood pressure is 145/85 or less.	17	25%-55%
Outcome	The percentage of patients age 16 and over on drug treatment for epilepsy who have been convulsion-free for last 12 months recorded in last 15 months	6	25%-70%

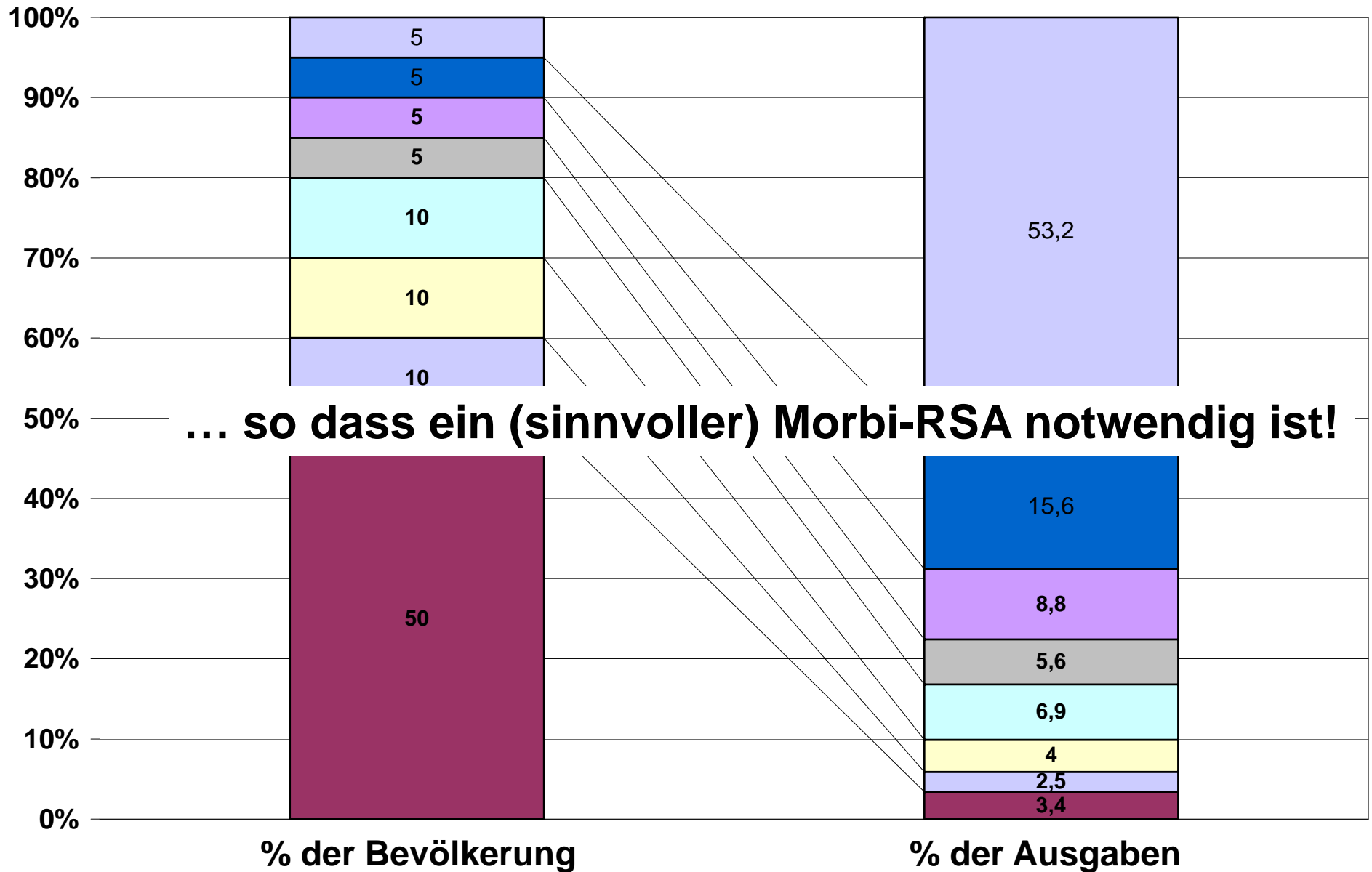
Evaluationskultur im UK stark entwickelt; aber:
bei flächendeckender Einführung gibt es keine
Kontrollgruppe (und deswegen ist der
Zusammenhang kein Beweis)!



Hier können andere auch von Deutschland lernen: Risikostrukturausgleich



Die Verteilung von Leistungsausgaben auf Versicherte ist extrem konzentriert



Aber: Forschungsinput wird nicht immer angenommen – Empfehlung des wissenschaftlichen Beirats: „drin“ und „draußen“

drin

draußen (aber beim BVA drin!)

Diabetes mellitus 2 mit schweren Komplikationen

DM2 ohne Komplikationen

Myokardinfarkt/
instabile angina pectoris

KHK

Blutung in der Frühschwangerschaft

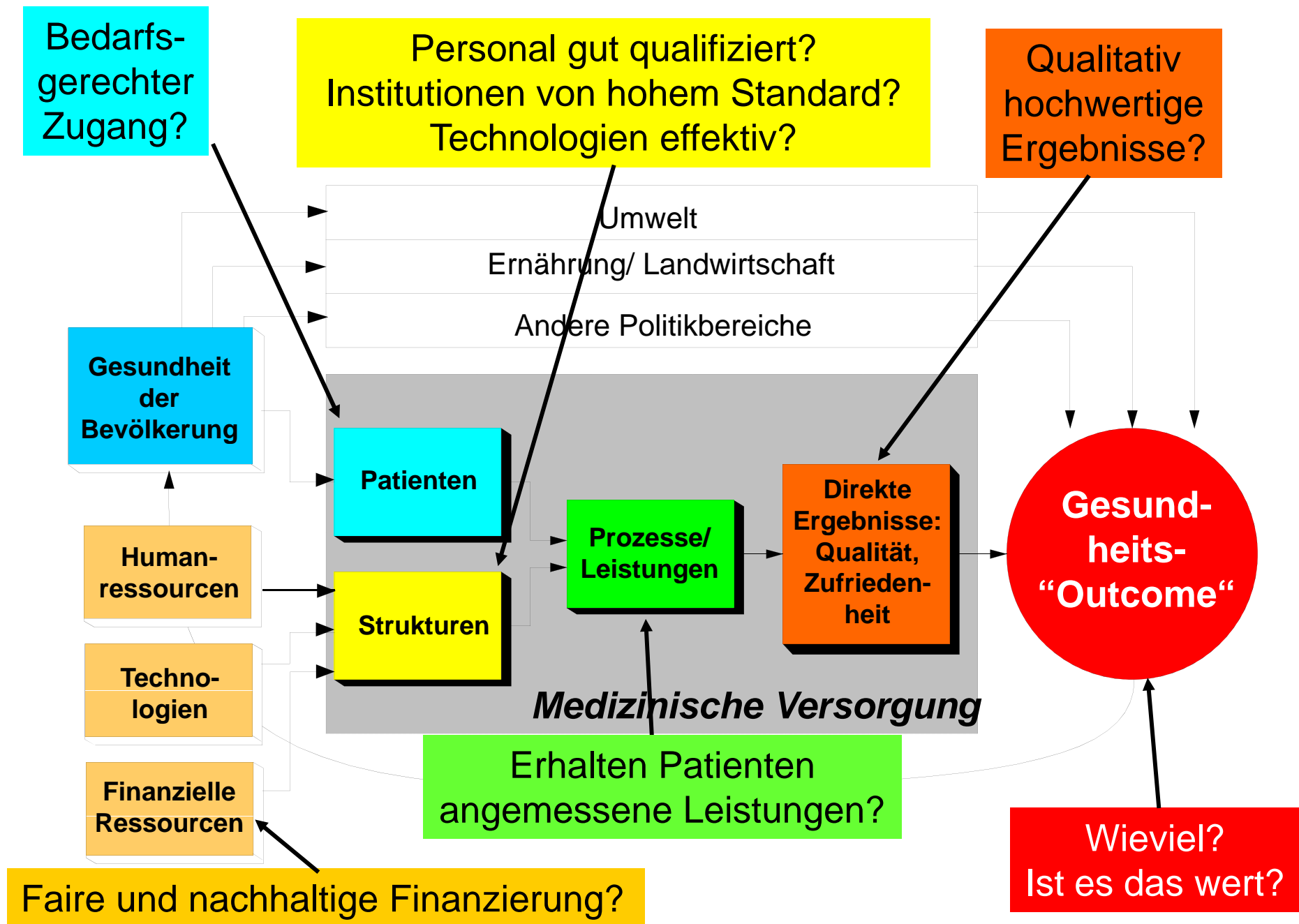
Schwangerschaft

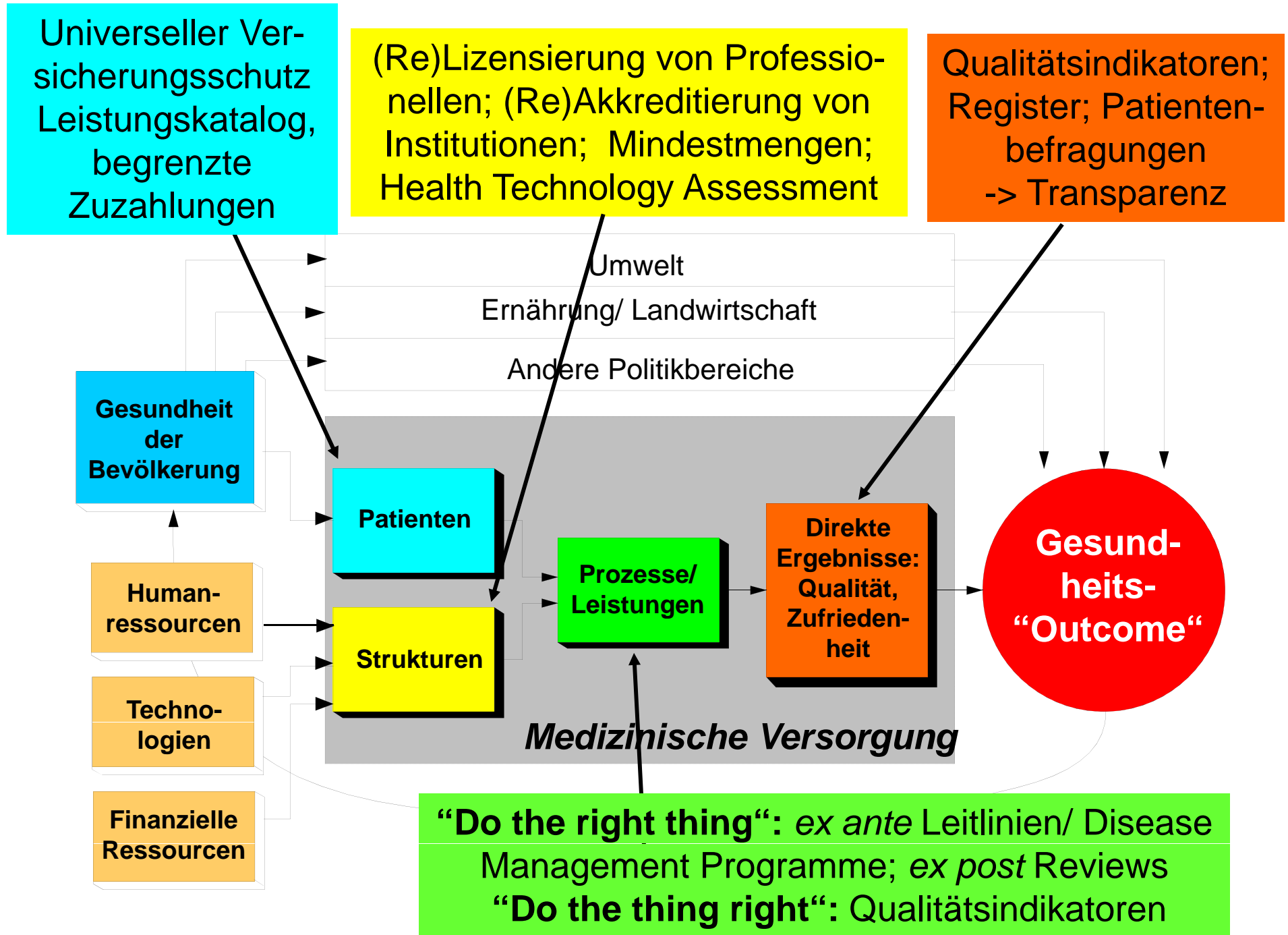
Iatrogene Komplikationen

Bluthochdruck

Schlussfolgerungen

- Versorgungsforschung auf internationaler Ebene ist noch anspruchsvoller als auf nationaler Ebene (u.a. weil Routedaten nicht vergleichbar sind und Systemkontext berücksichtigt werden muss)
- Lernen setzt gute Modelle voraus
- Letztendlich sind die relevanten Fragen (und ob die Antworten „wirksam“ sind) schließlich überall gleich







Präsentation, Literatur
zum Thema etc. auf:
www.mig.tu-berlin.de

Email: mig@tu-berlin.de