



# Soziale Krankenversicherung zwischen Wettbewerb und Solidarität (VII)

## Stabilität im Wettbewerb

Prof. Dr. Konstantin Beck  
Leiter CSS-Institut für empirische Gesundheitsökonomie

[www.css-institut.ch](http://www.css-institut.ch)



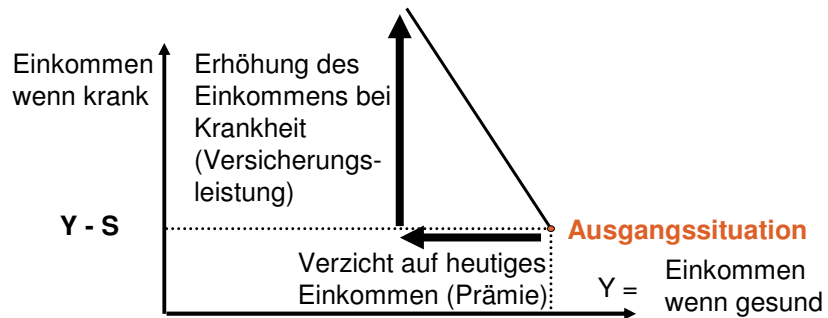
## Inhaltsverzeichnis

- Diskussion Markt und Regulierung
- Das Rothschild/Stiglitz Problem
- Das Newhouse-Gleichgewicht mit Transaktionskosten
- Vergleich von Obligatorium mit Marktlösung
- Verallgemeinerung: Hybrid-Gleichgewicht



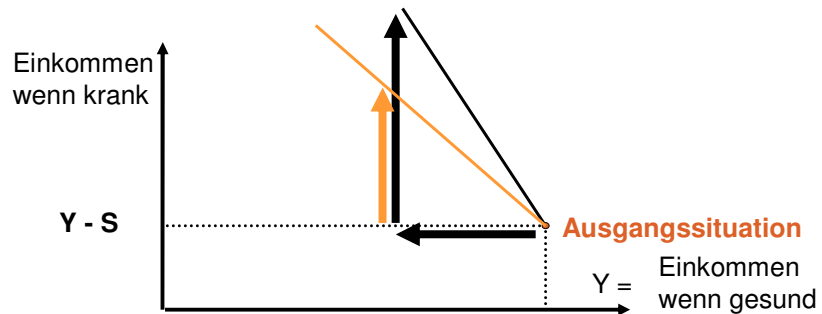
## Symmetrische Information

Ausgangslage: Identische Individuen, vollständige Information



## Symmetrische Information

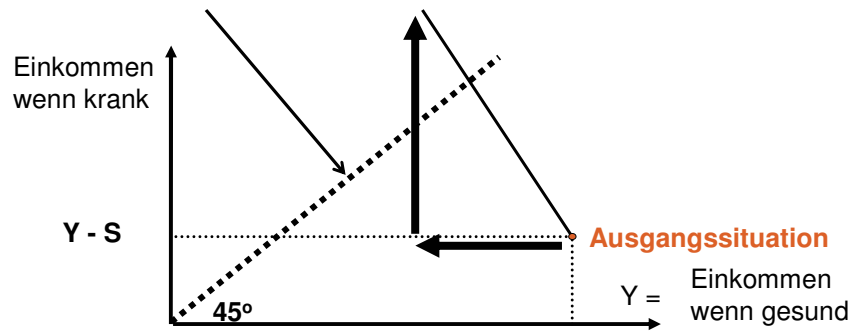
Geringe Schadenwahrscheinlichkeit ■  
 Höhere Schadenwahrscheinlichkeit ■





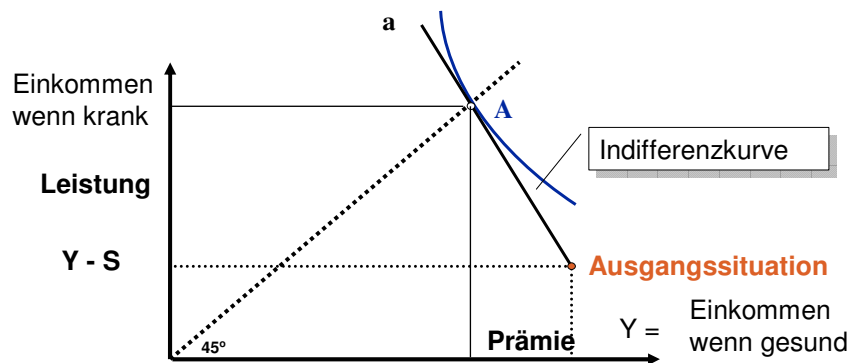
## Symmetrische Information

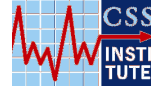
Gleiches Einkommen bei Krankheit und Gesundheit (d.h. volle Deckung)



## Symmetrische Information

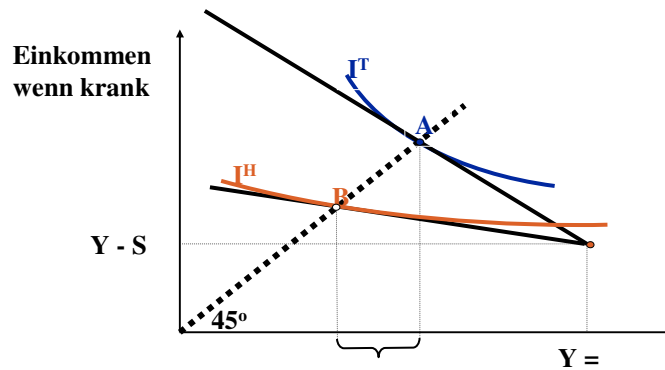
Ausgangslage: Identische Individuen, vollständige Information





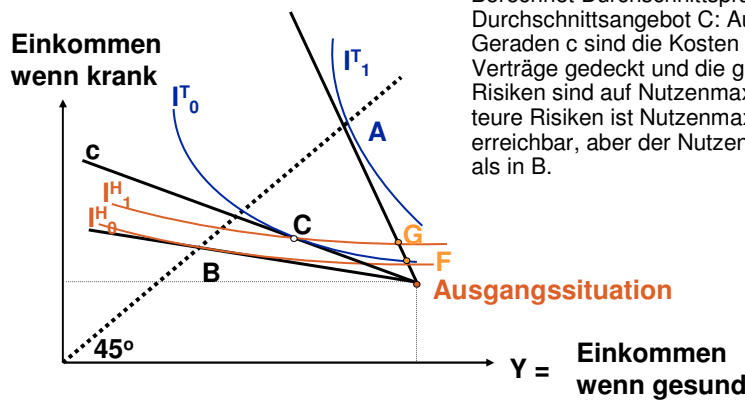
### Symmetrische Information

Zwei Risikotypen, vollständige Information



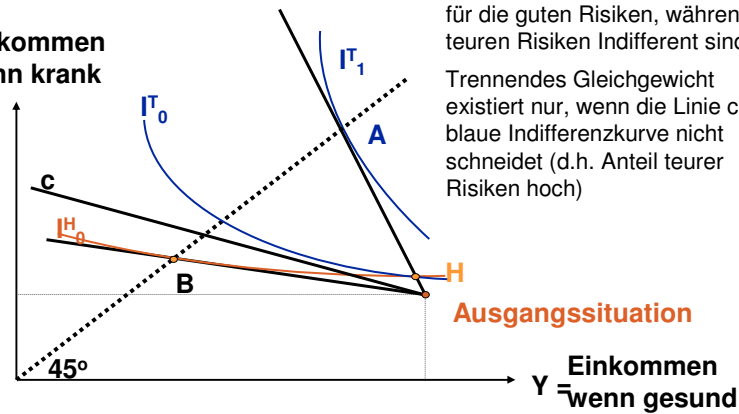
### Asymmetrische Information – Instabiles Gleichgewicht

Risikotyp dem Versicherer unbekannt:  
 Berechnet Durchschnittsprämie und Durchschnittsangebot C: Auf der Geraden c sind die Kosten der Verträge gedeckt und die guten Risiken sind auf Nutzenmaximum. Für teure Risiken ist Nutzenmaximum nicht erreichbar, aber der Nutzen ist grösser als in B.



## Asymmetrische Information – Gleichgewicht

Einkommen  
wenn krank



Gleichgewicht B für teure und H für gute Risiken – H ist maximal für die guten Risiken, während die teuren Risiken Indifferent sind

Trennendes Gleichgewicht existiert nur, wenn die Linie c die blaue Indifferenzkurve nicht schneidet (d.h. Anteil teurer Risiken hoch)

06.02.2012

Prof. Dr. Konstantin Beck

Seite 9

## Ergebnis Rothschild/Stiglitz

- Stabiles Gleichgewicht nicht garantiert.
- Teure Risiken erhalten volle Deckung, gute Risiken nicht!
- Kritik: Realität sieht umgekehrt aus. (?)
- Newhouse (1996) Modell mit Transaktionskosten oder Cuttler/Zeckhauser (1998) Modell mit mehr als zwei Risikotypen.

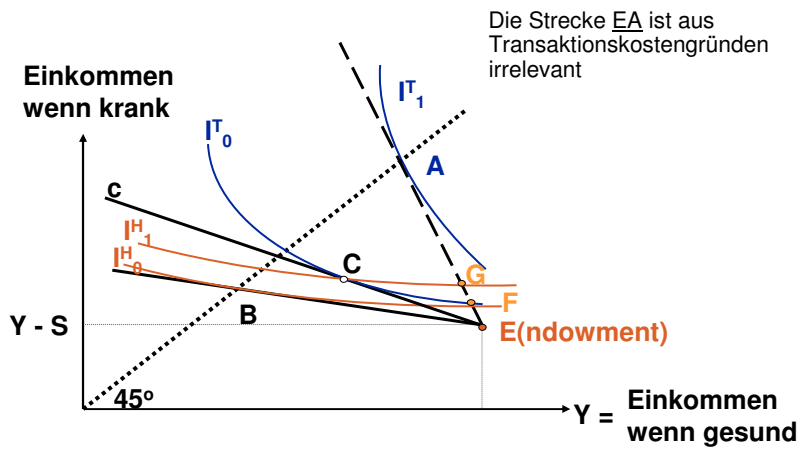
06.02.2012

Prof. Dr. Konstantin Beck

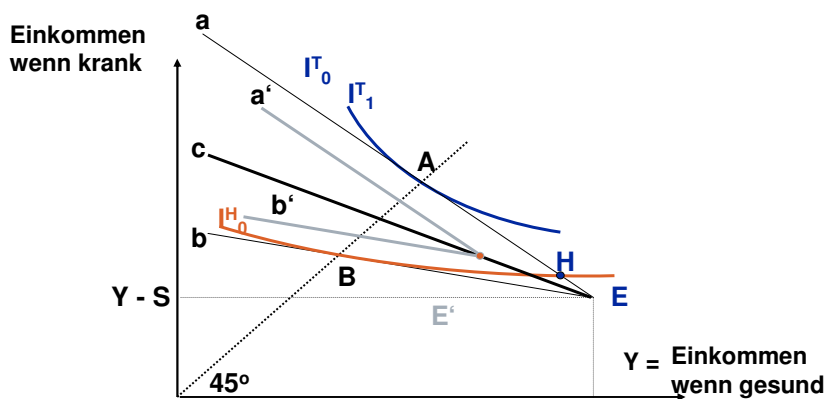
Seite 10



### Newhouse Gleichgewicht (Transaktionskosten)

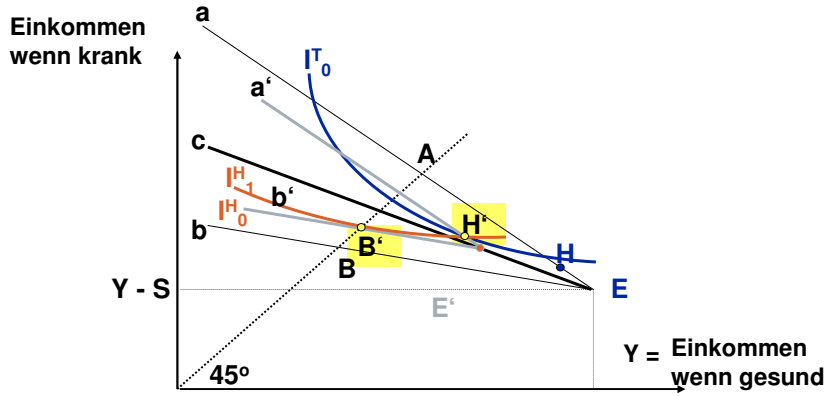


### Markt mit Obligatorium (Breyer/Zweifel, I)

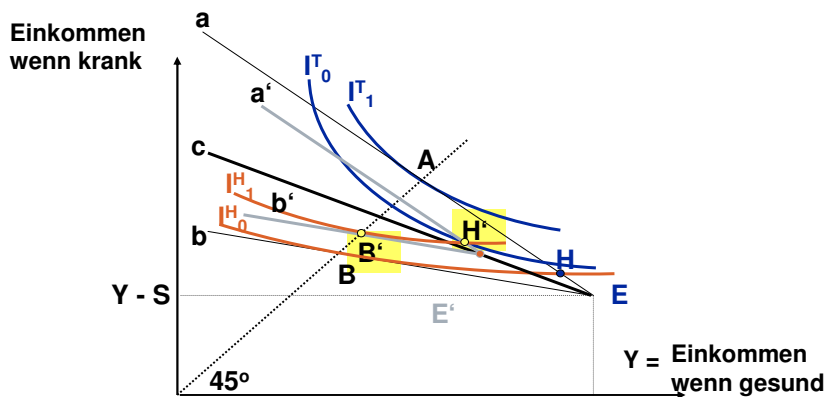




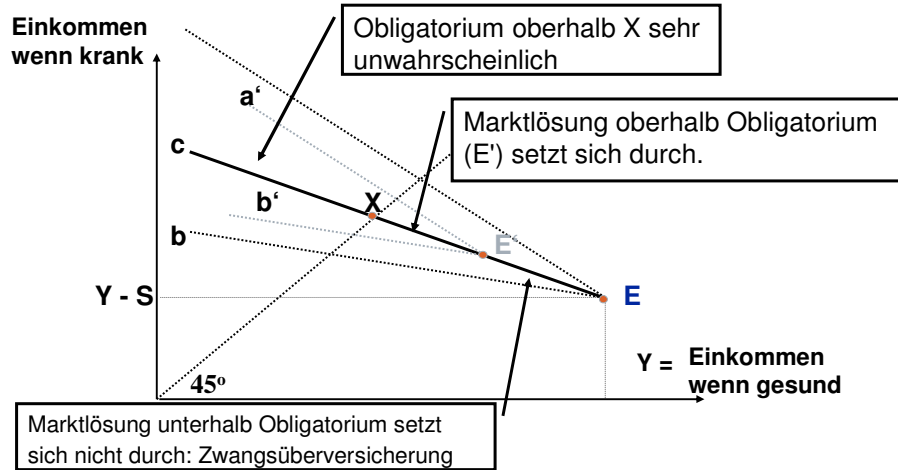
### Markt mit Obligatorium (Breyer/Zweifel, II)



### Markt mit Obligatorium (Breyer/Zweifel, III)



## Vergleich Markt und Obligatorium



## Reaktion des Marktes

- Gesundheitsprüfung bei Aufnahme
- Leistungskürzung bei falschen Angaben (rückwirkend)
- Leistungsvorbehalt
- Leistungsfreiheitsrabatt
- Die Trägheit der Versicherten ist oft höher, als im Modell



## Stabilität im Versicherungsmarkt

	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16	17	20	4	16
Low risk						

Ausgangspunkt: 2 Deckungen, 2 Individuen

Quelle: Cutler/Zeckhauser (2000): Anatomy of Health Insurance, in: Culyer/Newhouse:  
Handbook of Health Economics, Vol 1, (Elsevier) Amsterdam (S. 606 ff.)

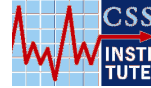


## Stabilität im Versicherungsmarkt

Ausgangspunkt: 2 Deckungen, 2 Individuen

	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16	17	20	4	16
Low risk	6	4	2	5	1	4

Quelle: Cutler/Zeckhauser (2000): Anatomy of Health Insurance, in: Culyer/Newhouse:  
Handbook of Health Economics, Vol 1, (Elsevier) Amsterdam (S. 606 ff.)



## Stabilität im Versicherungsmarkt

	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16	17	20	4	16
Low risk	6	4	2	5	1	4

Problem: Die dargestellte Lösung ist nicht stabil

Quelle: Cutler/Zeckhauser (2000): Anatomy of Health Insurance, in: Culyer/Newhouse: Handbook of Health Economics, Vol 1, (Elsevier) Amsterdam (S. 606 ff.)



## Stabiles Pooling Gleichgewicht

**Problem:** Die dargestellte Lösung ist nicht effizient, die guten Risiken werden zur Solidarität gezwungen. Die Individuen zahlen nicht eigene Kosten sondern Durchschnittskosten

Quelle: Cutler/Zeckhauser (2000): Anatomy of Health Insurance, in: Culyer/Newhouse: Handbook of Health Economics, Vol 1, (Elsevier) Amsterdam (S. 606 ff.)

	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16	17	20	2.50	17.50
Low risk	6	4	2	5	2.50	2.50



## Wiederherstellung der Effizienz (1)

Variante 1: Quersubvention von Fr. 1.25 von den guten Risiken zu den hohen Risiken mit generöser Deckung.

Quelle: Cutler/Zeckhauser (2000): Anatomy of Health Insurance, in: Culyer/Newhouse: Handbook of Health Economics, Vol 1, (Elsevier) Amsterdam (S. 606 ff.)

	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16 - 1.25	18.25	20	4	16
Low risk	6	4	2	5	5 + 1.25	2.75



## Wiederherstellung der Effizienz (2)

Variante 2: Reduktion der bescheidenen Deckung um 30%

Jetzt ist die bescheidene Deckung keine verlockende Alternative, da auch 14 abzüglich 0.70 kleiner ist als 17.

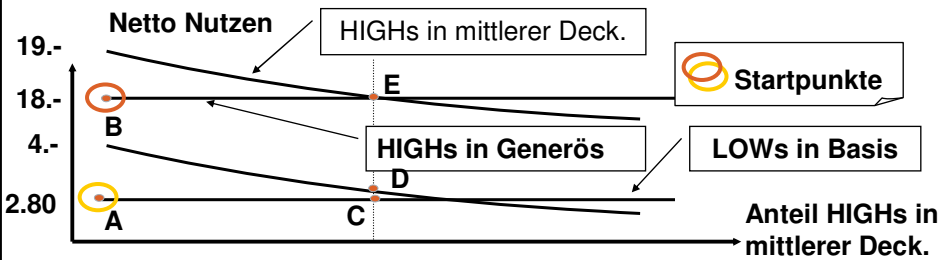
	Generöse Deckung			Bescheidene Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto	Nutzen	Kosten	Netto
High risk	33	16	17	14	2.80	11.2
Low risk	6	4	2	3.50	0.70	2.80



### Erweiterung auf n Individuen (Hybrid Gleichgewicht I)

50% sind high- & 50% low risks

	Generöse Deckung		Mittlere Deckung		Basis Deckung	
	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten
High risk	34 (!)	16	20	4	14	2.80
Low risk	6	4	5	1	3.50	0.70



06.02.2012

Prof. Dr. Konstantin Beck

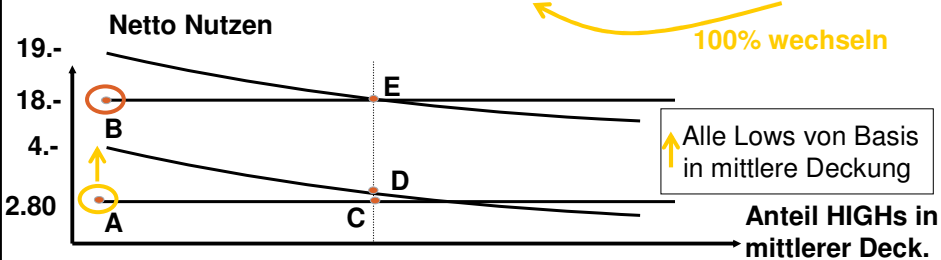
Seite 23



### Erweiterung auf n Individuen (Hybrid Gleichgewicht II)

50% sind high- & 50% low risks

	Generöse Deckung		Mittlere Deckung		Basis Deckung	
	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten
High risk	34 (!)	16	20	4	14	2.80
Low risk	6	4	5	1	3.50	0.70



06.02.2012

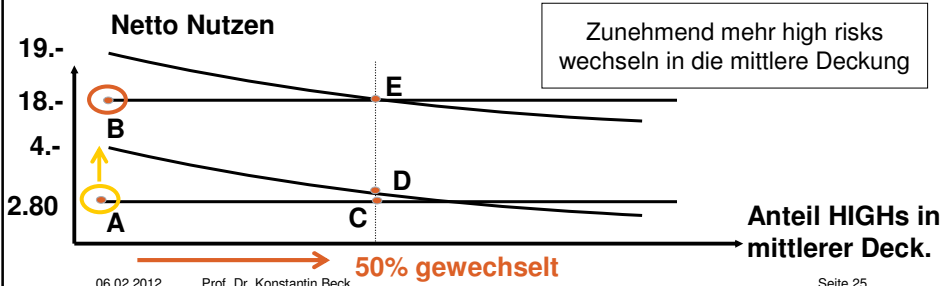
Prof. Dr. Konstantin Beck

Seite 24

### Erweiterung auf n Individuen (Hybrid Gleichgewicht II)

50% sind high- & 50% low risks

	Generöse Deckung		Mittlere Deckung		Basis Deckung	
	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten	Nutzen	Kosten
High risk	34 (!)	16	20	4	14	2.80
Low risk	6	4	5	1	3.50	0.70



### Harvard Case! (Cutler/Reber 1998)

- Anfang 90er: Universität bietet PPO mit umfassender Deckung und 90% Prämienrabatt; Prämie \$ 500; alternativ eingeschränkte HMO-Deckungen.
- 1995: Zur Wettbewerbssteigerung erhalten die Uni-Angehörigen nur noch einen fixen Prozentsatz des billigsten Anbieters → 25% der Versicherten wechseln von PPO zu HMO (adverse selection).
- 1996: PPO erhöht Prämie um \$ 1000.-
- Prozess wiederholt sich
- Vor 1998 geht PPO bankrott.