



PD Dr. Konstantin Beck

**Vorlesung Soziale Krankenversicherung
zwischen Wettbewerb und Solidarität**

Schlussprüfung vom 3. Juni 2009

Sommersemester 2009

Mittwoch 14 – 16

Prüfungsserie 7

Name: _____ **Vorname:** _____

Matrikelnummer: _____

Aufgabe 1: Gegeben sind zwei Kassen A und B mit ihren Versicherten und ihren Leistungen (Tabelle 1/nächste Seite).

1.a.) Wenden Sie auf diese beiden Kassen einen Risikoausgleich an, der nach Alter und Geschlecht differenziert. Kreuzen Sie die zutreffende Aussage an und geben Sie das Transfervolumen von der einen Kasse zu anderen an:

Kasse A unterstützt B

Kasse B unterstützt A

Transfervolumen = _____ (2 Punkte)

1.b.) Wenden Sie auf diese beiden Kassen einen Risikoausgleich an, der neben Alter, Geschlecht auch nach chronischer Erkrankung differenziert. Kreuzen Sie die zutreffende Aussage an und geben Sie das Transfervolumen von der einen Kasse zur anderen an:

Kasse A unterstützt B

Kasse B unterstützt A

Transfervolumen = _____ (2 Punkte)

Tabelle 1

Alter	Geschl.	Chroniker	Leistungen in Kasse A	Versicherte in Kasse A	Leistungen in Kasse B	Versicherte in Kasse B
Jung	Männer	Ja	100'000.00	10	30'000.00	3.00
Jung	Männer	Nein	5'000.00	100	1'500.00	30.00
Jung	Frauen	Ja	88'000.00	8	55'000.00	5.00
Jung	Frauen	Nein	11'200.00	112	4'000.00	40.00
Alt	Männer	Ja	27'000.00	3	54'000.00	6.00
Alt	Männer	Nein	11'000.00	55	3'000.00	15.00
Alt	Frauen	Ja	17'000.00	2	42'500.00	5.00
Alt	Frauen	Nein	7'500.00	30	1'250.00	5.00

Hilfstabelle für Ihre Zwischenergebnisse:

1.c.) Wenn Sie Lösung a) mit Lösung b) vergleichen, was fällt Ihnen auf? Begründen Sie die Unterschiede.

(2 Punkt)

Aufgabe 2: Gegeben sei ein Versichertenkollektiv mit der in Tabelle 2 dargestellten Risikostruktur und den entsprechenden Leistungen.

2.a) Tragen Sie in den 3 letzten Spalten die Einheitsprämie, die Eintrittsaltersprämie und die risikogerechte Prämie für alle Alters- und Geschlechtsgruppen ein.

Tabelle 2

Alter	Geschl.	Anzahl Versicherte	Leistungen	Einheitsprämie	Eintrittsaltersprämie	Risikogerechte Prämie
26-45	Männlich	100	10'000.00			
26-45	Weiblich	200	26'000.00			
46-60	Männlich	150	20'000.00			
46-60	Weiblich	300	55'000.00			
61+	Männlich	150	70'000.00			
61+	Weiblich	75	66'000.00			

(3 Punkte)

2.b.) In der Europäischen Union will man Prämienunterschiede zwischen Männern und Frauen generell verbieten. Fördert dieses Verbot die Chancen junger Frauen, einen Versicherungsvertrag abzuschliessen zu können? (Beantworten Sie die Frage bezogen auf die Daten in Tabelle 2):

JA NEIN

(1 Punkt)

Begründen Sie ihre Antwort kurz:

(2 Punkte)

Aufgabe 3: Multiple Choice: Kreuzen Sie jeweils die richtige(n) Lösungen an:

3.a.) Ein Versicherer verhandelt mit einem Ärztenetzwerk über einen
Zusammenarbeitsvertrag mit Capitation. Sein Ziel ist es *primär*...

- ... ein Risiko selektionierendes Versicherungsprodukt zu kreieren.
- ... eine effizientere Leistungserbringung zu realisieren.

3.b.) Die Reservevorschriften des Bundesamts für Gesundheit entsprechen deswegen
einer latent chaotischen Funktion, weil sie sich...

- ... auf das Leistungsvolumen beziehen
- ... auf das Prämienvolumen beziehen.

3.c.) Unter Pharmaceutical Cost Groups verstehen wir...

- ... die durchschnittlichen Kosten bestimmter Medikamente.
- ... die durchschnittlichen Kosten bestimmter Gruppen von Pharmafirmen.
- ... die durchschnittlichen Kosten bestimmter chronisch Kranker, die auf Grund
ihrer Medikamente identifiziert werden können.

3.d.) Es gibt unterschiedliche Kostengruppierungsmodelle, die sich auf Informa-
tionen aus dem ambulanten oder stationären Bereich beziehen. Gegeben Sie den
richtigen Bezug an:

- APDRG ambulant stationär
- Thurgauer Morbiditätsindex ambulant stationär
- PCG ambulant stationär

3.e.) Ein Kassen-Konglomerat (im Schweizer OKP-Markt) ist eine Gruppe von
Versicherern, ...

- ... die alle dieselbe Prämie aber unterschiedliche Leistungskataloge anbieten.
- ... die unter sich keinen Risikoausgleich zahlen müssen.
- ... die eine gemeinsame Verkaufseinheit betreiben.

3.f.) Gegeben sei eine Risikoausgleichsformel (RA_1), die Alter und Geschlecht berücksichtigt, eine zweite Formel (RA_2), die zusätzlich die Hospitalisation im Vorjahr berücksichtigt und eine dritte (RA_3), die zusätzlich zu RA_2 auch Pharmaceutical Cost Groups berücksichtigt.

- RA_2 reduziert den Anreiz zur Risikoselektion am stärksten: wahr falsch
- Die KVG Revision für 2012 bezieht sich auf die Einführung der Formel RA_3 :
 wahr falsch
- RA_3 ist auf Grund der Datenlage heute in der Schweiz gar nicht einführbar
 wahr falsch

3.g.) Rothschild und Stiglitz zeigen in ihrem Modell, dass nicht in jedem Fall in einem Versicherungsmarkt mit 2 Risikogruppen ein Gleichgewicht zu Stande kommt.

Entscheidend ist in ihrem Modell die Annahme, dass die Versicherten ihr eigenes Gesundheitsrisiko nicht kennen.

Ein trennendes Gleichgewicht kommt nur dann zu Stande, wenn es im Markt relativ viele teure und nur wenig gute Risiken hat.

3.h.) Untersucht man die Wanderbewegung zwischen den Krankenversicherern, so fällt auf, dass

- ... die Jungen häufiger die Kasse wechseln als die Alten.
- ... die 26jährigen häufiger wechseln als die 25jährigen.
- ... die Kinder praktisch nie die Kasse wechseln.
- ... die Leute mit Zusatzversicherungen die Kasse öfter wechseln als solche ohne.

3.i.) Welche Prämiendifferenzierungsmöglichkeiten sind im heutigen KVG zulässig?

- Differenzierung nach Alter beim Eintritt in die Kasse
- Differenzierung nach Geschlecht
- Differenzierung innerhalb vorgegebener Altersgruppen.
- Differenzierung nach Wahl der Franchise.

3.j.) Für Leistungsdaten aus der OKP treffen typischerweise die folgenden Aussagen zu:

- Sie haben eine grosse Varianz.
- Sie sind symmetrisch verteilt.
- Es lässt sich heute rund 50% der Varianz erklären.

(Total 12 Punkte)

Aufgabe 4: Gegeben seien folgende Variablen: F_i = Vom Versicherten gewählte Franchisestufe ($i = 1, \dots, 6$); x bezeichnet das Erkrankungsrisiko; l steht für die Brutto-Leistungen; l^{netto} für die Netto-Leistungen; k steht für die Höhe der Kostenbeteiligung. Daraus ergibt sich der folgende Zusammenhang:

$$(4.1) \quad l^{netto} = l(F_i, x) - k(F_i, x)$$

Aus Formel (4.1) lassen sich die folgenden Effekte ableiten:

- a) $\Delta l^{netto} = l(F_i, x) - \Delta k(F_i, \Delta x)$
- b) $\Delta l^{netto} = l(F_i, x) - \Delta k(F_i, x)$
- c) $\Delta l^{netto} = \Delta l(\Delta F_i, x) - k(F_i, x)$
- d) $\Delta l^{netto} = l(F_i, x) - \Delta k(\Delta F_i, x)$
- e) $\Delta l^{netto} = \Delta l(F_i, \Delta x) - k(F_i, x)$

Bei der Diskussion des Einflusses von höheren Wahlfranchisen auf die Nettoleistungen sind 4 Effekte auszumachen. Geben Sie jeweils an, welche der Formeln a) bis e) zum jeweiligen Effekt gehört und beschreiben Sie den Effekt inhaltlich in Stichworten:

1. Formel: _____ = Franchiseneffekt;

2. Formel: _____ = Direkter Selektionseffekt;

3. Formel: _____ = Indirekter Selektionseffekt;

4. Formel: _____ = Moral hazard;

(6 Punkte)

Aufgabe 5: Bundesrat Couchepin vertritt die Idee, den Patienten pro Arztbesuch Fr. 30.- in Rechnung zu stellen. Und das bei jedem der ersten 7 Arztbesuche pro Jahr. Wie wirkt sich diese Änderung auf folgende Gruppen oder Aspekte aus? Argumentieren Sie in Stichworten:

1. Auf das Einkommen der Praxis-Ärzte:

2. Auf die Prämien der OKP-Versicherten:

3. Auf die Gesundheit der Bevölkerung:

4. Auf die Qualität der Hausarztmedizin:

5. Auf die Nachfrage nach ambulanten Spitalleistungen:

6. Auf die Gesamtkosten des Gesundheitswesens:

(6 Punkte)

Aufgabe 6: Ein Reformmodell sieht für den Schweizer Versicherungsmarkt vor, die obligatorische Minimalfranchise auf Fr. 10'000 zu erhöhen oder anders ausgedrückt, die obligatorisch versicherte Deckung auf Kosten über Fr. 10'000.- einzuschränken. Die so in der Deckung reduzierte neue OKP hätte weiterhin eine Einheitsprämie, einen Risikoausgleich, individuelle Prämienverbilligungen für tiefe Einkommen und einen Aufnahmewang der Versicherten durch die Versicherer. Dazu kommt die Möglichkeit für die Versicherten, die Leistungen bis zu Fr. 10'000.- mit einer freiwilligen Versicherung abzusichern. Diese freiwillige Versicherung kennt keinen Risikoausgleich, dafür risikogerechte Prämien und ebenfalls einen Aufnahmewang der Versicherten durch die Versicherer. Bezüger von tiefen Einkommen und chronisch Kranke könnten staatliche Subventionen an die Prämien dieser freiwilligen Versicherung geltend machen.

6.a.) Nennen Sie *zwei Vorzüge* dieses Reform-Modells:

(3 Punkte)

6.b.) Nennen Sie *zwei Nachteile* dieses Reform-Modells:

(3 Punkt)

Aufgabe 7: In einem Markt gibt es 50% hohe und 50% tiefe Risiken. Als Angebot gibt es eine grosszügige und eine moderate Deckung. Tabelle 7 zeigt Nutzen und Kosten in der jeweiligen Deckung.

Tabelle 7

	Grosszügige Deckung			Moderate Deckung		
	Nutzen	Kosten	Netto-Nutzen	Nutzen	Kosten	Netto-Nutzen
Hohe Risiken	66	32		40	8	
Tiefe Risiken	12	8		10	2	

7.a.) Tragen Sie in Tabelle 7 den Nettonutzen in allen vier Deckungs-/Risiko-Kombinationen ein und überlegen Sie sich anschliessend, wie das Gleichgewicht in diesem Markt aussieht?

Hohe Risiken wählen: Grosszügige Deckung Moderate Deckung

Tiefe Risiken wählen: Grosszügige Deckung Moderate Deckung

Gleichgewichts-Prämie der hohen Risiken = _____

Gleichgewichts-Prämie der tiefen Risiken = _____

(2 Punkt)

7.b.) Begründen Sie ihre Antwort unter 7.a. Wie kommen die zwei Risikotypen zum Gleichgewichtspunkt? Ist das Gleichgewicht stabil?

(2 Punkt)

7c.) Würden Cutler und Zeckhauser das Gleichgewicht als effizient bezeichnen?
Begründen Sie ihre Antwort.

JA NEIN

(2 Punkt)

Aufgabe 8: Gegeben sind die Daten eines Versichertenkollektivs mit freiem Zugang zu den Leistungserbringern (Tabelle 8.1) und eines HMO-Kollektivs (Tabelle 8.2).

8.a.) Berechnen Sie eine Capitation (nach Alter und Geschlecht) für die HMO-Versicherten. Berücksichtigen Sie dabei, dass ein Teil der Leistungen vom Versicherer rückversichert ist, dass der Regionenfaktor = 1 ist und das Einsparziel vorerst bei 0% liegt. Tragen Sie die Capitation pro Kopf und die Capitation-Summe in Tabelle 8.2. ein.

Tabelle 8.1: Versicherte mit freiem Zugang zum Leistungserbringer

Alter	Geschl.	Anzahl Versicherte	Leistungen	Leistungen nach Rückvers.		
26-45	Männer	100	10'000.00	8'000		
26-45	Frauen	200	26'000.00	25'000		
46-60	Männer	150	20'000.00	18'000		
46-60	Frauen	300	55'000.00	45'000		
61+	Männer	150	70'000.00	50'000		
61+	Frauen	75	66'000.00	60'000		

Tabelle 8.2: HMO Versicherte

Alter	Geschl.	Anzahl Versicherte	Leistungen nach Rückvers.	Capitation pro Kopf	Capitation-Summe	
26-45	Männer	10	600.00			
26-45	Frauen	15	1'406.00			
46-60	Männer	30	2'700.00			
Total						

(4 Punkte)

Hilfstabelle zur Kalkulation

8.b.) Welches Einsparziel könnte für das Kollektiv in Tabelle 8.2. maximal vereinbart werden, so dass die HMO keinen Verlust tragen muss?

Einsparziel (in %):

(2 Punkte)

NOTIZEN: