

Klausur zur Veranstaltung

"Sozialstaat und Sozialversicherung"

Dr. Silke Übelmesser

11. August 2006, 16.30-18.30 Uhr

Name:

Vorname:

Matrikelnummer:

Semester:

Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten!

Bearbeitungszeit: 120 Minuten

Stichwortartige Argumentation, gestützt durch Formeln und/oder Grafiken!

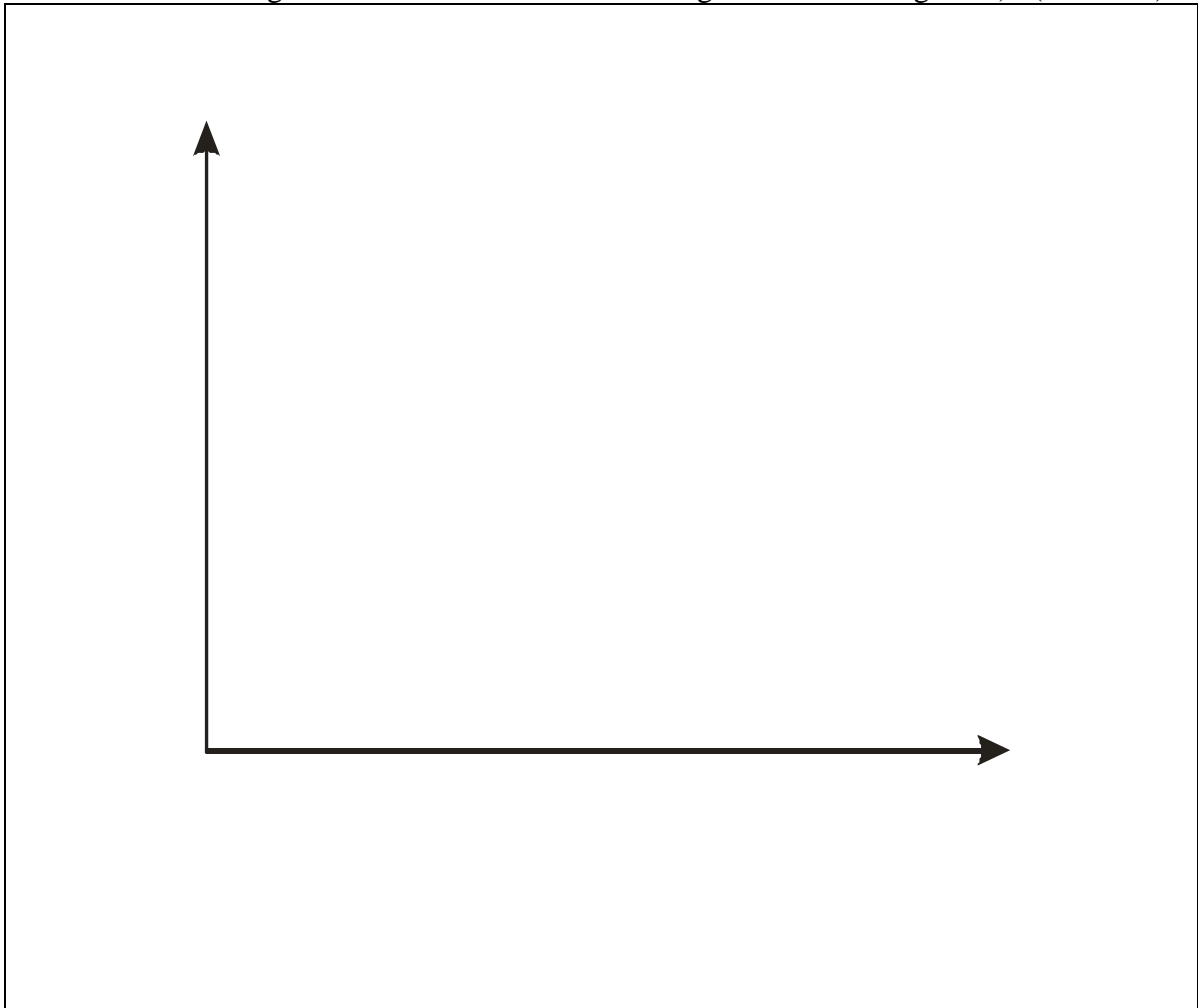
Auf exakte Beschriftung der Grafiken ist zu achten!

<i>Aufgabe</i>	1	2	3	4	5	6	Σ	Note
<i>max. Punkte</i>	18	25	20	18	9	30	120	
<i>Punkte</i>								

Aufgabe 1: Versicherung bei asymmetrischer Information (18 Punkte)

Die Bundesregierung überlegt, die Kosten eines Medikamentes gegen Grippe vollständig über die gesetzliche Krankenversicherung zu finanzieren. Die von der Krankenversicherung nicht beobachtbare individuelle Grenzvorteilskurve sei gegeben durch $GZB = 10 - 0,5x$, wobei x die Menge der konsumierten Medikamente eines Versicherungsnehmers darstellt. Die Kosten pro Einheit Medikament belaufen sich auf 4 €

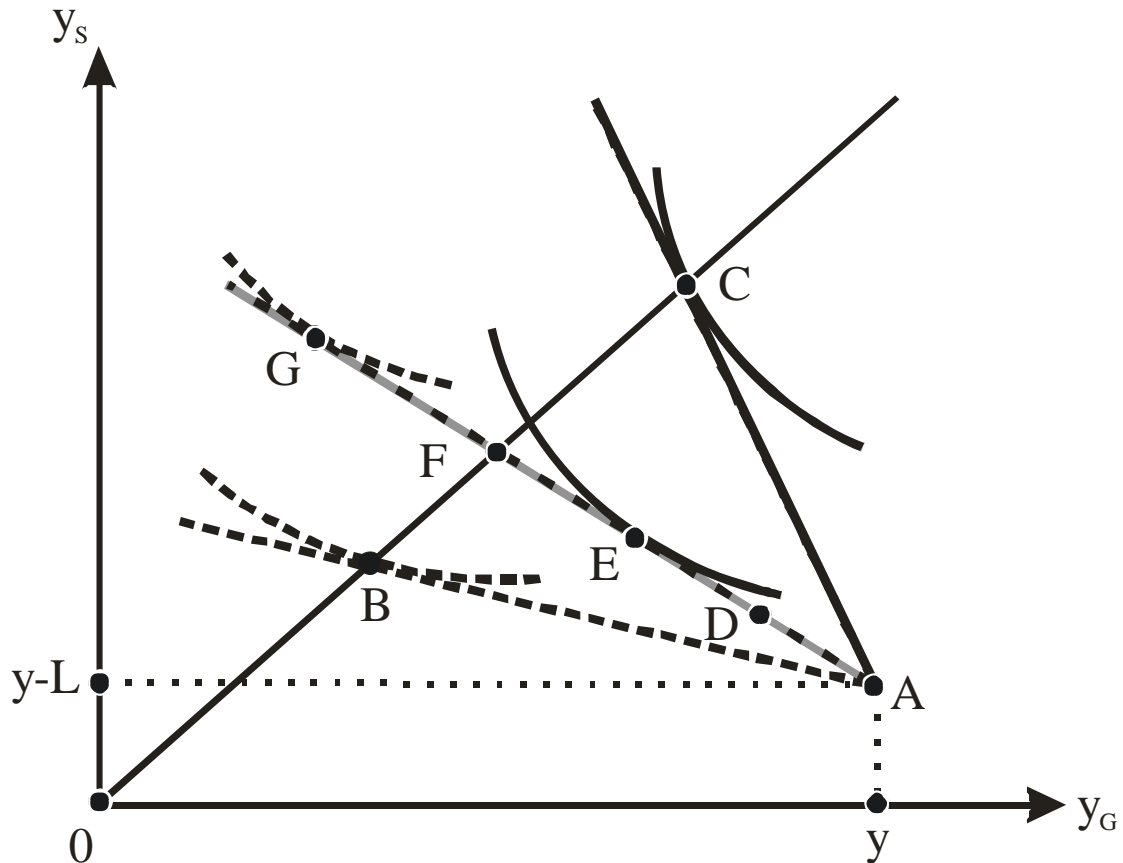
- Wie viele Medikamente werden pro Individuum konsumiert, (i) wenn es keine Krankenversicherung gibt, oder (ii) wenn die Krankenversicherung alle Medikamentenkosten übernimmt? Erläutern Sie Ihren Ansatz kurz! (4 Punkte)
- Erklären Sie an Hand dieser Aufgabe das Phänomen des Ex post Moral Hazard, das im Fall einer Kostenübernahme durch die Krankenversicherung eintritt. Warum kommt es hierbei zu einem Wohlfahrtsverlust? Stellen Sie den Wohlfahrtsverlust graphisch dar (exakte Zeichnung auf der nächsten Seite!) und berechnen Sie diesen. (5 Punkte)
- Die Opposition schlägt vor, dass ein Versicherungsnehmer für die von ihm konsumierten Medikamente bis zu einer Höhe von 40 € selbst aufkommen muss. Die Kosten für darüber hinaus benötigte Medikamente werden von der Versicherung getragen. Welche Auswirkungen hat diese Maßnahme hinsichtlich des Ex post Moral Hazard? Wie verändert sich die Menge an konsumierten Medikamenten? (4 Punkte)
- Ein Experte schlägt vor, die von der Versicherung zu tragenden Kosten auf 60 € pro Versicherungsnehmer zu beschränken. Alle Kosten, die zusätzlich anfallen, müssen von den Versicherungsnehmern selbst getragen werden. Stellen Sie den Verlauf der individuellen Grenzkosten für diese Alternative in einer exakten Zeichnung dar und bestimmen Sie die nun konsumierte Menge an Medikamenten! Berechnen Sie zudem die Veränderung des Wohlfahrtsverlustes im Vergleich zu Teilaufgabe b)? (5 Punkte)



Aufgabe 2: Versicherung bei asymmetrischer Information (25 Punkte)

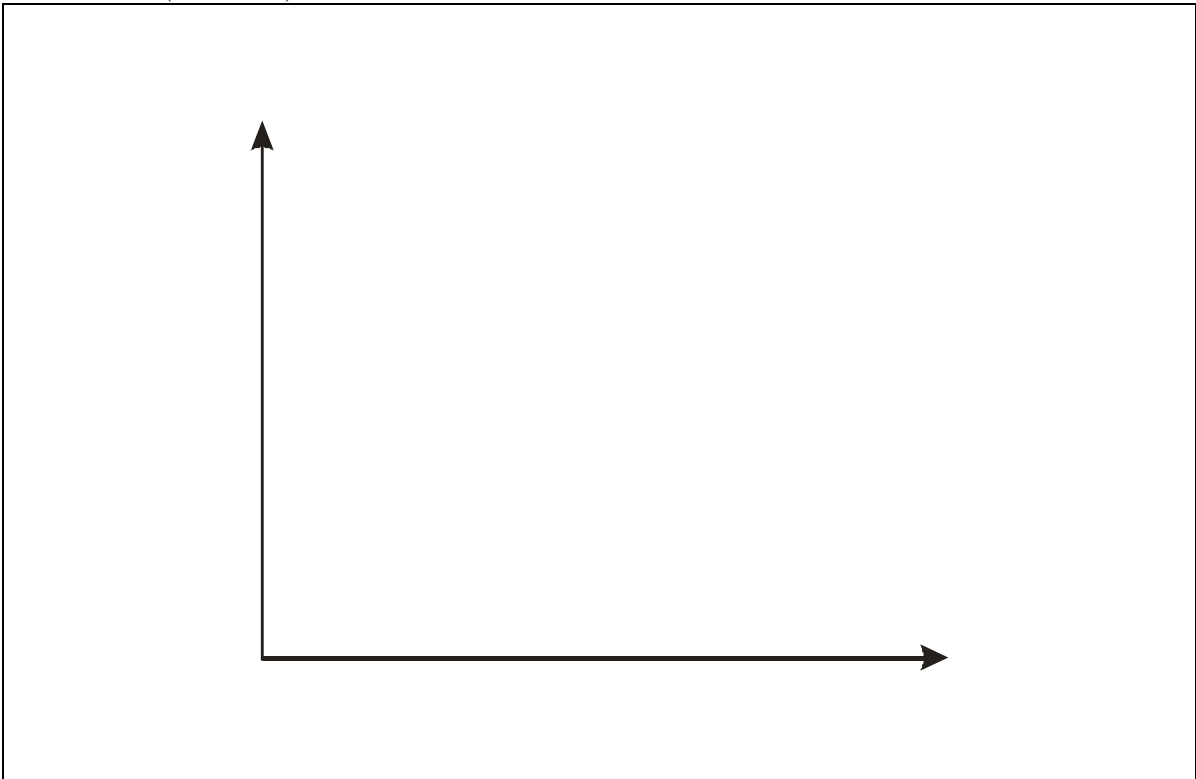
Gegeben sei ein Versicherungsmarkt, der durch vollkommene Konkurrenz gekennzeichnet ist. Die Versicherungen seien risikoneutral, die Versicherungsnehmer seien risikoavers. Die Menge der Versicherungsnehmer bestehe aus zwei Typen: gute und schlechte Risiken. Die Typen unterscheiden sich in ihrer Schadenswahrscheinlichkeit, die durch $\underline{\pi}$ und $\bar{\pi}$ gegeben ist, wobei $0 < \underline{\pi} < \bar{\pi} < 1$. Die Versicherung kann den Typ des einzelnen Versicherungsnehmers **nicht** beobachten.

Im Schadensfall reduziert sich das Einkommen von der Anfangsausstattung y um L . Zur Illustration der Situation ist die folgende Grafik gegeben:



- Erläutern Sie kurz die Bedeutung von Punkt B und Punkt C ! Warum stellen die Punkte B und C kein Marktgleichgewicht dar? (4 Punkte)
- Nehmen Sie nun an, dass der Staat alle Versicherungen zwingt ausschließlich (vereinende) Pooling-Kontrakte anzubieten.
 - Erläutern Sie kurz, was man unter Pooling-Kontrakten versteht. Inwieweit unterscheiden sich solche Kontrakte von Verträgen unter symmetrischer Information? (4 Punkte)
 - Versicherungen haben die Möglichkeit, einen Pooling-Kontrakt in D , E , F oder G anzubieten (siehe Grafik auf S. 5). Welcher der vier Punkte wird sich unter staatlichem Zwang, einen Pooling-Kontrakt anzubieten, und vollkommener Konkurrenz am Markt einstellen? Erklären Sie kurz, warum die anderen Punkte nicht möglich sind. (4 Punkte)
 - Zeigen Sie anhand der Graphik auf S. 5, warum Pooling-Kontrakte (ohne staatlichen Versicherungszwang) kein Marktgleichgewicht sein können? (3 Punkte)

- c) Im Gegensatz zu Pooling-Kontrakten können trennende (separating-) Kontrakte sehr wohl ein Marktgleichgewicht bei asymmetrischer Information darstellen. Nennen Sie die Eigenschaften eines trennenden (separating-) Gleichgewichts und zeichnen Sie dieses. (6 Punkte)



- d) Die Riester-Rente kann als eine Versicherung gegen das Langlebighkeitsrisiko angesehen werden – mit den beiden Risikogruppen Frauen (hohes Risiko) und Männer (niedriges Risiko). Bis 2005 durften die Versicherungen die Prämie nach der Risikogruppe differenzieren. Ab 2006 müssen „unisex“ Tarife angeboten werden, d.h. die Versicherungen dürfen nicht mehr nach dem Geschlecht differenzieren.
- i. Welche Auswirkungen hat diese Änderung auf die zu zahlenden Prämien der beiden Gruppen? (2 Punkte)
 - ii. Was erwarten Sie für die Zukunft der Riester-Rente gegeben, dass die Riester-Rente freiwillig ist? (2 Punkte)
- Vernachlässigen Sie dafür die staatlichen Subventionen.

Aufgabe 3: Demografischer Wandel im Umlageverfahren (20 Punkte)

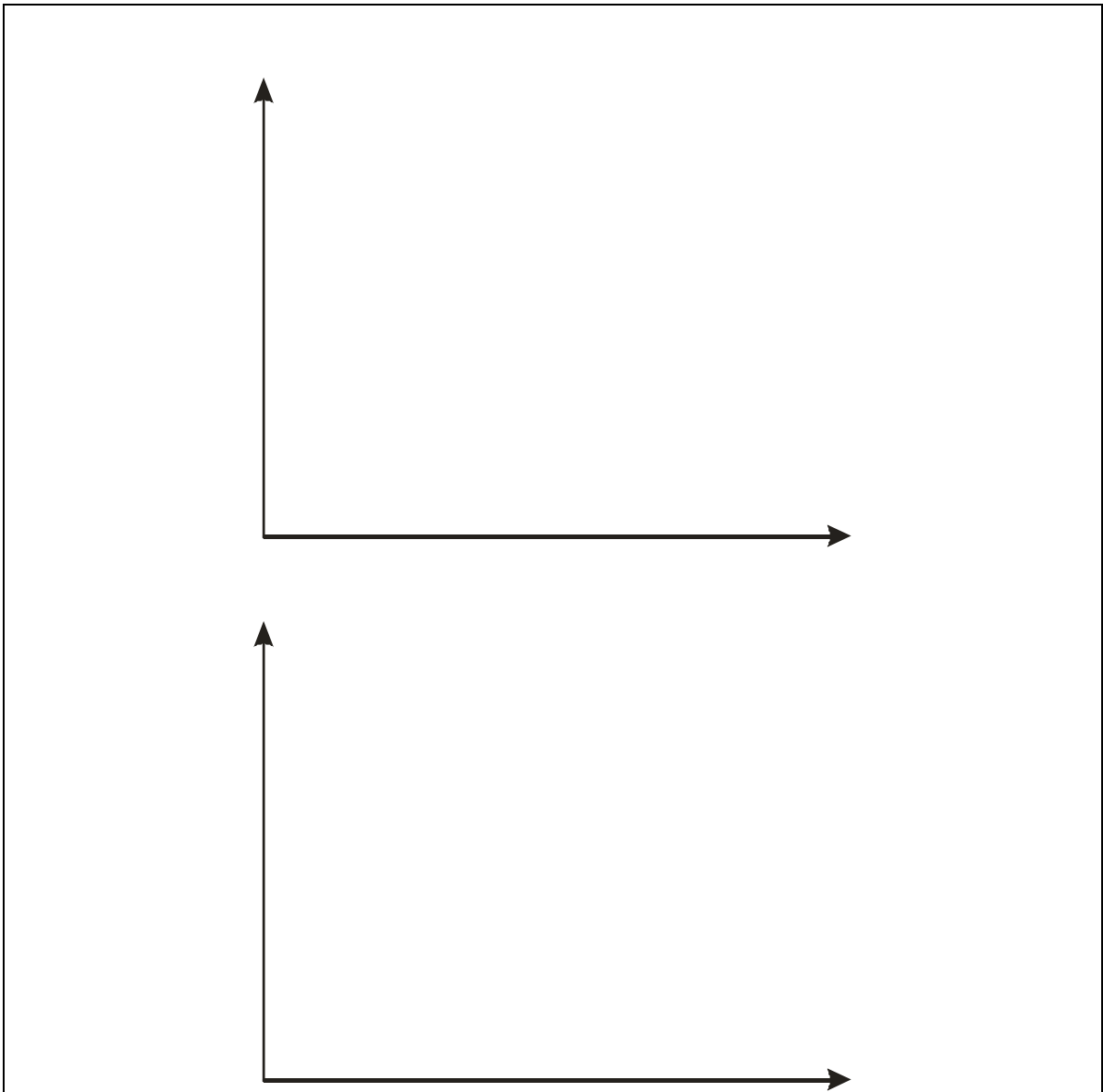
- a) Leiten Sie die interne Rendite des Umlageverfahrens her. Erläutern Sie den Zusammenhang mit einem Satz. Mit welcher Rate verändert sie sich, wenn das Bevölkerungswachstum sinkt? (5 Punkte)
- b) Definieren Sie den impliziten Steuersatz des Umlageverfahrens in **einem** Satz. Leiten Sie zusätzlich den Zusammenhang zwischen der internen Rendite und der impliziten Steuer her. Wie entwickelt sich bei einer Reduktion der Bevölkerungswachstumsrate die implizite Steuer, wenn der Zinssatz über den Weltmarkt fixiert ist? Geben Sie eine kurze Erläuterung. (5 Punkte)
- c) Die Regierung beschließt, der Reduktion der Bevölkerungswachstumsrate durch ein neues Immigrationsgesetz entgegen zu wirken. Leiten Sie die fiskalische Externalität eines marginalen Einwanderers her, wenn seine Fertilitätsrate dem Durchschnitt im Zielland entspricht. (10 Punkte)

Aufgabe 4: Demografischer Wandel im Solow-Modell (18 Punkte)

Gegeben ist eine kleine offene Volkswirtschaft, die mit Kapital und Arbeit ein Gut Y herstellt. Technologischer Fortschritt wird über den Parameter A gemessen, der die Produktivität von Arbeit, L , und Kapital, K , gleichermaßen beeinflusst. Die neoklassische Produktionsfunktion mit positiven, abnehmenden Grenzerträgen ist gegeben durch $Y = F(K, L) = A \cdot K^\alpha L^{1-\alpha}$ mit $0 < \alpha < 1$. Gehen Sie davon aus, dass die Bevölkerung mit der Rate n wächst, der Technologieparameter, A , aber konstant ist.

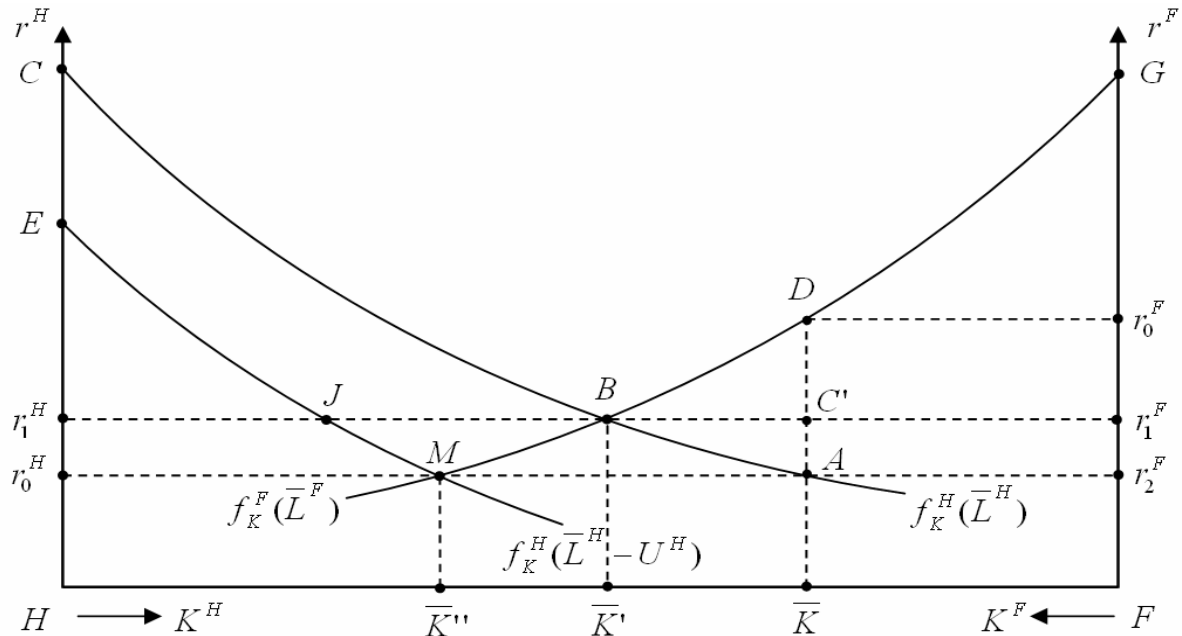
- Berechnen Sie den Kapitalstock pro Kopf im steady state und im golden rule. Wie hoch muss die Sparquote sein, damit der Pro-Kopf-Konsum im Wachstumsgleichgewicht maximal wird? (10 Punkte)
- Die Volkswirtschaft befinde sich im golden rule-Gleichgewicht. Nehmen Sie nun an, dass die Bevölkerungswachstumsrate n sinkt, aber immer noch positiv ist. Welchen Einfluss hat das auf den Kapitalstock pro Kopf k_{GR} und den gleichgewichtigen Pro-Kopf-Konsum c ? Zeichnen Sie diese Situation in folgende Diagramme ein. Sollten Sie

bei a) keine Lösungen haben, verwenden Sie folgende Werte: $k_{GR} = \left(\frac{0.5 \cdot n}{A^2}\right)^{-1+\alpha}$ und $s_{GR} = \alpha^2$ (8 Punkte)



Aufgabe 5: Lohnrigiditäten & Faktormobilität (9 Punkte)

Das folgende Diagramm bildet zwei Länder ab, ein relativ kapitalreiches Inland H mit rigiden Löhnen und ein arbeitsreiches Ausland F mit flexiblen Faktormärkten. Das Inland besitzt $H\bar{K}$ Einheiten an Kapital, das Ausland hingegen $\bar{K}F$ Einheiten. Beide Länder produzieren jeweils ein homogenes Gut gemäß der Produktionsfunktion $Y = F(K, L)$.



Für eine richtige Antwort erhalten Sie **1,5 Punkte**, für eine nicht gekennzeichnete Aussage 0 Punkte und für eine falsch gekennzeichnete Aussage werden Ihnen 1,5 Punkte abgezogen. (Minimale Gesamtpunktzahl 0 Punkte)

	Wahr	Falsch
1. Im Gleichgewicht mit Kapitalmobilität und rigiden Löhnen in H beläuft sich das Kapitaleinkommen der Ausländer auf $Mr_2^F F\bar{K}''$.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Relativ zum Gleichgewicht mit Kapitalmobilität und flexiblen Löhnen in beiden Ländern sinkt der Output des Inlands um die Fläche $CBME$ im Gleichgewicht mit rigiden Löhnen in Land H.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ausländische Arbeitnehmer profitieren in Höhe von $MBr_1^F r_2^F$ von der inländischen Lohnrigidität (verglichen mit dem Gleichgewicht der offenen Volkswirtschaft bei flexiblen Löhnen in beiden Ländern).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Inländische Kapitalbesitzer sind trotz der rigiden Löhne durch die Einführung von Kapitalmobilität besser gestellt (im Vergleich zur geschlossenen Volkswirtschaft), da sie ihr Kapital zum höheren Zinssatz im Ausland anlegen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. $CBJE$ beschreibt das Einkommen, das inländische Arbeitnehmer durch ihre Arbeitslosigkeit relativ zum Gleichgewicht bei flexiblen Löhnen einbüßen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Arbeitslosigkeit als Folge der rigiden Löhne im Inland ist umso größer, je unterschiedlicher die relative Kapitalausstattung der beiden Länder ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 6: Kurzfragen zu verschiedenen Themen (30 Punkte)

Für eine richtige Kennzeichnung erhalten Sie **1 Punkt**, für eine nicht gekennzeichnete Aussage 0 Punkte und für eine falsch gekennzeichnete Aussage wird Ihnen 1 Punkt abgezogen. (Minimale Gesamtpunktzahl 0 Punkte)

	Wahr	Falsch
1. Wie bei Selbstversicherung steigt auch bei Risikoprävention die Wahrscheinlichkeit für den guten Zustand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Das Maximaxprinzip drückt sehr große Risikoaversion aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ist ein Individuum risikoavers, dann ist der Erwartungsnutzen aus einem unsicheren Einkommen niedriger als der Nutzen, den die Person bei einem sicheren Einkommen in derselben Höhe gehabt hätte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Eine faire Versicherung lässt das erwartete Einkommen unverändert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Liegt ein Versicherungsvertrag auf der Versicherungsgerade, dann maximiert der Versicherungsnachfrager seinen Nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mit einer Selbstbeteiligung von 100% kann das Problem der adversen Selektion gelöst werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bei asymmetrischer Information kann ein Pooling-Vertrag kein dauerhaftes Gleichgewicht sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ob bei asymmetrischer Information ein Separating-Vertrag ein Gleichgewicht darstellt, hängt vom relativen Anteil der Hoch- und Niedrigrisikoindividuen ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ein Niedrigrisiko-Individuum präferiert nur dann einen Pooling-Vertrag gegenüber keinem Vertrag, wenn der Pooling-Vertrag Volldeckung beinhaltet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. In einem Zwei-Zustandsdiagramm (Abszisse: Gesund; Ordinate: Krank) verlaufen die Indifferenzkurven für das Hochrisiko-Individuum in jedem Punkt flacher als für das Niedrigrisiko-Individuum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Durch eine staatliche Pflichtversicherung kann man das Adverse Selections-Problem eliminieren und die Wohlfahrt im Pareto-Sinn erhöhen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ein Argument gegen eine Pauschalprämie zur Finanzierung von Gesundheitsleistungen ist, dass die Wahl von Selbstbeteiligungstarifen systematisch verzerrt ist, da mit Hilfe von Selbstbeteiligungstarifen vor allem Niedrigeinkommensbezieher ihre Beitragslast verringern können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Der Arzt ist nicht nur Anbieter von ärztlichen Leistungen, sondern beeinflusst auch über die Auswahl der Therapie die Nachfrage. Dies bezeichnet man als angebotsinduzierte Nachfrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Bei Existenz einer Ruingrenze wird sich ein risikofreudiges Individuum weiterhin strikt risikofreudig verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Die implizite Steuer ist positiv, wenn sich die Ökonomie im „Golden Rule“ Punkt befindet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Mit der Riesterschen Rentenreform (2001) ist die modifizierte Bruttolohnanpassung eingeführt worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Wahr	Falsch
17. Für M Individuen, deren Einkommen zwischen 0 und M gleichverteilt ist, bezeichnet $(H - G)b \frac{(H - G)}{2} + (M - H)b(H - G)$ die gesamten Beitrags-einnahmen, wobei b den Beitragssatz zur Krankenversicherung, G den Freibetrag und H die Beitragsbemessungsgrenze angibt ($G < H < M$).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Der Unterschied zwischen einem (reinen) Bismarckschen und einem (reinen) Beveridgen Rentensystem liegt darin, dass nur im Beveridgen System eine sehr enge Beziehung besteht zwischen den geleisteten Beitragszahlungen und den Rentenansprüchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. In einem umlagefinanzierten Rentensystem mit ausgeglichenem Budget gilt: Wenn sich bei konstantem Beitragssatz b der Altersquotient N_t^P / N_t^Y verdoppelt, halbiert sich die Rente pro Rentner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Unter der Social Security Hypothese versteht man die Hypothese, dass die Ausgestaltung des Rentensystems einen maßgeblichen Einfluss auf den Kinderwunsch hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Das zahlenmäßige Verhältnis von Rentnern zu Beitragszahlern wird seit dem Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung (1992) in der Rentenformel berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Eine Lohnsubvention, die einer besonders von Langzeitarbeitslosigkeit betroffenen Gruppe, wie z.B. den niedrig qualifizierten Arbeitern, gezahlt wird, stellt die kosteneffizienteste Möglichkeit dar, Arbeitslosigkeit gezielt zu bekämpfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Eine Transferentzugsrate von 100% bedeutet, dass für jeden hinzuverdienten Euro die bis jetzt erhaltenen Transfers um einen Euro verringert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Unter Migration in den deutschen Sozialstaat versteht man, dass europäische Ausländer nach Deutschland einwandern und dort Sozialleistungen konsumieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. (Sozial-)Versicherungen bewirken, dass Individuen wagnisfreudiger werden; das bedeutet, dass das eingegangene Bruttoisiko steigt, ohne dass sich das Nettoisiko erhöht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Das Prinzip der verzögerten Integration entspricht dem Heimatlandprinzip, wenn die Integration in das Steuer- und Transfersystem des Ziellands sofort bei Migration erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ist bei gleicher Produktionstechnologie die Kapitalintensität in Land A höher als in Land B, dann sind die Löhne in A niedriger als in B.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. In einer offenen Volkswirtschaft führt eine Kapitalsteuer zu vollständigem Kapitalexport des Inlands, wenn die Löhne nicht fallen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Der Beitragssatz zur Gesetzlichen Rentenversicherung beträgt zurzeit 19,7% und zur Gesetzlichen Krankenversicherung 14,2%.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Schweden und Irland sind die einzigen beiden EU-15 Länder, in denen die Gemeinschaftsregeln für freie Mobilität gegenüber den neuen EU-Mitgliedsländern seit 2004 Anwendung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>