

**1. Klausur der Veranstaltung
"Sozialstaat und Sozialversicherung"**

Prof. Dr. Hans-Werner Sinn
25. Juni 1998, 16.15 - 17.15 Uhr

Name:
Vorname:
Matrikelnummer:
Semester:
Alte Prüfungsordnung: <input type="checkbox"/> Neue Prüfungsordnung: <input type="checkbox"/>

**Bearbeitungszeit: 60 Minuten
Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten!
Keine Hilfsmittel!**

Stichwortartige Argumentation, gestützt durch Formeln und/oder Graphiken!

VIEL ERFOLG!

Aufgabe 1:

Was versteht man unter der "Mackenroth These"? Erläutern Sie *ein* Gegenargument.

(10 Punkte)

Aufgabe 2: Rentenformel

Skizzieren Sie die deutsche Rentenformel und beschreiben Sie *kurz* die Funktion, die jede einzelne Komponente erfüllt.

(16 Punkte)

Aufgabe 3: Umlagefinanzierte Rentenversicherung

In einer Ökonomie überlappender Generationen lebt jede Generation zwei gleich lange Perioden. In der ersten Periode arbeitet jede Generation und erzielt ein Arbeitseinkommen. In der zweiten Periode bezieht sie Renten aus einer staatlichen Rentenversicherung. Die Rentenversicherung ist nach dem Umlageverfahren organisiert.

- a) Nehmen Sie an, jedes Mitglied der Generation t erziele in ihrem Leben ein Arbeitseinkommen in Höhe von 1 Mio. DM. Der Beitragsatz für die Rentenversicherung sei 25 %. Unterstellen Sie ferner, jedes Mitglied der Generation t habe zwei Kinder und die Löhne verdoppeln sich von Periode zu Periode. Mit welcher Rentenzahlung kann jedes Mitglied der Generation t rechnen, wenn der Beitragsatz konstant ist? (verbale Begründung!)

(9 Punkte)

- b) Ökonom L. Müller stellt fest, daß eine alternative Rentenversicherung, die nach dem Kapitaldeckungsverfahren organisiert ist, eine höhere Rendite abwirft. Er schließt daraus, daß eine Kapitaldeckung Effizienzvorteile aufweist, und empfiehlt den Übergang von dem existierenden Umlage- zu einem solchen Kapitaldeckungsverfahren. Nehmen Sie Stellung. (formale und verbale Begründung!)

(30 Punkte)

- c) Die Regierung der Ökonomie beschließt, zur Verbesserung der Rendite der Rentenversicherung 10 junge Gastarbeiter ins Land zu lassen. Diese erzielen ebenso wie ihre einheimischen Kollegen 1 Mio. DM an Arbeitseinkommen in ihrem Leben, und sie leisten ihre Beiträge zur Rentenversicherung in Höhe von 25 % ihres Arbeitseinkommens. Unterstellen Sie, daß die Gastarbeiter und ihre Nachfahren das gleiche Fertilitätsverhalten wie die einheimische Bevölkerung haben und der gleichen Lohnentwicklung unterliegen. Wie groß ist der in D-Mark ausgedrückte fiskalische Nettovorteil, der durch die Einwanderung entsteht? (verbale Begründung!)

(15 Punkte)

Aufgabe 4: Allokationswirkungen der umlagefinanzierten Rentenversicherung

Zeigen Sie anhand einer *exakt* gezeichneten Grafik, wie die Einführung einer umlagefinanzierten Rentenversicherung auf den Umfang der Humankapitalinvestitionen wirkt. Kennzeichnen Sie für einen fertilen Haushalt die optimale Aufteilung des Konsums auf Kinder und Eltern. Unterstellen Sie dabei, daß auch alle anderen Haushalte fertil sind.

(20 Punkte)