

Prof. Dr. Hans-Georg Petersen

Klausur in Umweltökonomik

SS 2006

Lehrstuhl Finanzwissenschaft

Bitte beantworten Sie 2 von 3 Fragen.

Bitte markieren Sie auf dem Deckblatt, welche Fragen Sie beantwortet haben.

Schreiben Sie bitte auf das Deckblatt sowie auf jedes von Ihnen verwendete Klausurblatt Namen und Matrikelnummer. Unterschreiben Sie die Klausur.

Bearbeiten Sie unbedingt jede neue Aufgabe auf einem neuen Blatt.

*Leserliche Schrift sowie das **Einhalten eines hinreichenden Abstandes zwischen den Textzeilen** erhöhen das Wohlbefinden des Lesers!*

Viel Erfolg!

Name:

Matrikelnummer:

Frage 1)

Punkte:

Frage 2)

Punkte:

Frage 3)

Punkte:

Gesamtpunkte:

Note:

3. Globale (bzw. internationale) öffentliche Güter beschäftigen die Umweltökonomik.

- a) Was genau sind globale öffentliche Güter? (2 Pkt.)
- b) Auf der einsamen Insel Utopia existieren einige kleine Königreiche (gehen Sie für die Darstellung im Folgenden von zwei Königreichen aus). Damit das Postschiff die einsame Insel Utopia anlaufen kann, schlägt jemand vor, auf den Berg in der Mitte der Insel einen Leuchtturm zu bauen. Jeder Beitrag kostet 10 und stiftet in jedem Königreich einen Nutzen von 7. Erklären Sie, warum sich das Problem spieltheoretisch wie folgt darstellen lässt:

Kgr. 2 \ Kgr. 1	Bauen	Nicht bauen
Bauen	4, 4	-3, 7
Nicht bauen	7, -3	0, 0

Kommt es zum Bau des Leuchtturms? – Wie nennt man dieses Problem in der Spieltheorie? (3 Pkt.)

- c) Eine Dürre lässt auf der Insel Utopia die Ernte vertrocknen. Da die Insel jetzt auf Schiffsfracht angewiesen ist, wird zumindest ein Beitrag zum Leuchtturmbau für die Bewohner der Insel überlebensnotwendig. Wie heißt die Spielstruktur, die sich nun ergibt? – Welche Auswirkungen auf den Leuchtturmbau sind zu erwarten?(2 Pkt.)
- d) Der Klimawandel lässt den Wasserspiegel um die kleine Insel Utopia steigen, so dass der Bau eines Deiches erforderlich wird. Jedes Königreich kann seinen Küstenstreifen mit einem Deich versehen (Kosten: 3) oder nicht. Damit der Deich seine Funktion erfüllen kann (Nutzen in jedem Königreich: 5), muss er rund um die Insel geschlossen sein, sonst werden alle Königreiche nass (Nutzen in jedem Königreich: -10). Stellen Sie das Problem spieltheoretisch dar. Wie nennt man die hier beschriebene Aggregationstechnologie? – Ist mit dem Bau des Deiches zu rechnen? (3 Pkt.)

1. Die Umweltökonomik hat mit den unterschiedlichsten Fragestellungen zu tun.

- a) Ernie möchte ein Kohlekraftwerk bauen. Für Grandfathering (bzw. das Großvater-Prinzip) interessiert er sich nicht, denn sein Opa wohnt im Altersheim. Was meinen Sie dazu? – Könnte Grandfathering ein Problem für Ernie sein? (2 Pkt.)
- b) Bert sagt, dass das Wachstum der Bevölkerung in einem Land aufhört, sobald der Wohlstand steigt. Kommentieren Sie diese These kurz mit Blick auf das Phänomen des „demographischen Übergangs.“ Welche Rolle spielen die Opportunitätskosten der Kindererziehung in diesem Zusammenhang? (3 Pkt.)
- c) Kermit ist Demokrat und steht deshalb den von Hans Jonas im „Prinzip Verantwortung“ formulierten Forderungen skeptisch gegenüber. Außerdem findet er, dass die Jonassche „Heuristik der Furcht“ für viele wichtige Probleme nicht als Entscheidungshilfe taugt. Was meinen Sie dazu? (3 Pkt.)
- d) Miss Piggy fordert, durch moral suasion das Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit zu steigern und damit bereits bei den Schulkindern zu beginnen. Das Krümelmonster wirft ihr daraufhin Arroganz und Paternalismus vor, schließlich wüssten die Leute am besten, was für sie gut sei. Lieber sollten im allgemeinen Interesse Fußball, Bier und Kekse, Kekse, Kekse subventioniert werden, davon hätten schließlich alle etwas. Muss man als Ökonom wie das Krümelmonster argumentieren? – Inwiefern argumentieren Miss Piggy und das Krümelmonster im Sinne des Utilitarismus? (2 Pkt.)

2. Robinson bewirtschaftet eine einsame Insel. Um im Winter nicht zu frieren, entnimmt er einer frei zugänglichen Lagerstätte jeden Tag ein wenig Steinkohle. Sein Diskontfaktor ist $(1+r)$.

- a) Leiten Sie die Formel her, nach der er zur Optimierung seines Nutzens die Kohle auf die Tage des langen Winters aufteilen kann. – Wie heißt diese Regel? (4 Pkt.)
- b) Die n-köpfige Familie Freitag kommt auf die Insel und nutzt ebenfalls die Kohlelagerstätte zum Heizen. Zeigen Sie rechnerisch oder mit verbalen Argumenten auf, warum die Kohlelagerstätte nun ineffizient schnell geplündert werden dürfte. Welche Problematik liegt vor? (3 Pkt.)
- c) Wenn Robinson und Familie Freitag überlegen, wie viel Kohle sie aus ethischen Gründen für kommende Generationen übrig lassen sollen, verwenden sie ebenfalls eine Diskontrate. Verdeutlichen Sie mit Blick auf die Problematik aus Aufgabe b), warum diese Diskontrate niedriger sein sollte als die, die sie privat zur eigenen Nutzenmaximierung verwenden. (2 Pkt.)
- d) Wären Robinson und Familie Freitag das Nachhaltigkeitsprinzip? (1 Pkt.)