

Klausur Sommersemester 2009
Umweltökonomik

Version B

Name, Vorname	
Matrikelnummer	
Studiengang	
Prüfer	Prof. Dr. Joachim Weimann
Datum	
Veranstaltungsnummer	20022

Bitte kreuzen Sie richtige Antworten an. Es können mehrere Antworten richtig sein.

i.) Ein reines Öffentliches Gut ist definiert durch:

- die Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- fehlende Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- Rivalität im Konsum,
- keine Rivalität im Konsum.

ii.) Ein Allmende-Gut ist definiert durch:

- die Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- fehlende Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- Rivalität im Konsum,
- keine Rivalität im Konsum.

iii.) Ein privates Gut ist definiert durch:

- die Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- fehlende Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- Rivalität im Konsum,
- keine Rivalität im Konsum.

iv.) Ein Club-Gut ist definiert durch:

- die Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- fehlende Möglichkeit, Nicht-Zahler vom Konsum auszuschließen,
- Rivalität im Konsum,
- keine Rivalität im Konsum.

Bitte tragen Sie das richtige Ergebnis ein. Nur das Ergebnis, nicht aber der Rechenweg bringt Punkte.

v.) Der Betreiber eines Heizkraftwerkes erzeugt x Einheiten Strom und trägt dabei Kosten in Höhe von $C(x) = \frac{1}{1000} x^2$. Eine Einheit Strom setzt er zum Preis p ab. Bei der Stromerzeugung entstehen Abgase der Kohleverfeuerung, welche die naheliegenden Felder eines Bauern belasten. Die Erlöse des Bauern aus der Nutzung der Felder betragen $\Pi(x) = 5000 - \frac{1}{250} x^2$.

- a) Geben Sie die Zielfunktion Z des Heizkraftwerksbesitzers an.

$$Z = \underline{\hspace{10cm}}$$

- b) Geben Sie die Strommenge \hat{x} an, die ein gewinnmaximierender Heizkraftwerksbesitzer erzeugt.

$$\hat{x} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- c) Wie hoch ist die gesellschaftlich optimale Strommenge x^* ?

$$x^* = \underline{\hspace{2cm}}$$

- d) Der Bauer überlegt, dem Kraftwerksbetreiber eine Kompensationszahlung k für eine produzierte Strommenge von x^* anzubieten. Wie hoch muss die Zahlung mindestens sein (k_{min}), damit der Kraftwerksbetreiber das Angebot nicht ablehnt? Wie hoch wird die Zahlung maximal sein (k_{max}), damit die Transaktion für den Bauern keine Verluste bringt?

$$k_{min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$k_{max} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Bitte kreuzen Sie auf dem Antwortbogen an, ob die Aussage richtig oder falsch ist. Für richtige Antworten gibt es 2 Punkte, falsche Antworten führen zum Abzug eines Punktes, keine Antwort ergibt 0 Punkte.

1. Man kann Externe Effekte als ein Phänomen unvollständiger Märkte bezeichnen, weil sie entstehen, wenn die Eigentumsrechte nicht so gestaltet werden können, dass Markttransaktionen zustande kommen können.
2. Der erste Hauptsatz der Wohlfahrtsökonomie gilt in einem vollständigen Marktsystem immer.
3. Wenn die Nachfrage nach einem Gut steigt, kommt es zu einem Anstieg des Preises. Da dadurch die Konsummöglichkeiten zukünftiger Nachfrager beeinträchtigt werden, handelt es sich um einen externen Effekt.
4. Das Coase-Theorem behauptet, dass private Verhandlungen dazu führen können, dass externe Effekte effizient internalisiert werden.

5. Die wichtigste Voraussetzung des Coase-Theorems ist, dass der erste Hauptsatz der Wohlfahrtsökonomie nicht erfüllt ist.
6. Externe Effekte sind laut Coase immer reziproker Natur, so dass es keinen Sinn macht, von „Verursacher“ und „Geschädigten“ zu sprechen.
7. Die Einbeziehung von Transaktionskosten führt zu einer Art „Super Coase-Theorem“, das behauptet, dass nicht nur effiziente Allokationen gesucht werden, sondern auch die dazu notwendigen Institutionen.
8. Das Coase-Theorem ist in keinem Fall mit staatlichem Handeln in Einklang zu bringen.
9. Aus Sicht des Coase-Theorems sind zu hohe Transaktionskosten ein Problem, weil das Theorem dann nicht mehr angewendet werden kann.

Die nachfolgenden Fragen sind nur von den Bachelor-Studenten zu beantworten, die 120 Minuten schreiben. Die Diplom-Studenten sind an dieser Stelle mit der Klausur fertig.

10. Wenn die Transaktionskosten tatsächlich = 0 sein sollten, dann braucht man auch keine Eigentumsrechte, um eine effiziente Allokation zu sichern.
11. Das Coase-Theorem ist nur für $n = 2$ Personen definiert.
12. Die Eigenschaft „Individueller Rationalität“ eines Mechanismus zur Bestimmung von Preis und Transaktionswahrscheinlichkeit besagt, dass jeder, der sich dem Mechanismus unterwirft, ex post eine höhere Auszahlung haben muss als ex ante.
13. Die spieltheoretische Analyse des Coase-Theorems zeigt, dass Effizienz erzeugende Verhandlungen tatsächlich möglich sind.
14. Auch wenn die Auszahlungsfunktionen beider Verhandlungsteilnehmer Common Knowledge sind, ist damit nicht gesichert, dass das Coase-Theorem nicht an unvollständiger Information scheitert.
15. Mit einer einfachen Haftungsregel lässt sich die gleiche Wirkung erzielen, wie mit privaten Verhandlungen bei vollständigen Eigentumsrechten.
16. Anreizkompatibilität eines Mechanismus ist nur dann gegeben, wenn es dominante Strategie ist, die Wahrheit zu sagen.
17. Anreizkompatibilität eines Mechanismus ist nur dann gegeben, wenn es unter der Voraussetzung, dass alle anderen die Wahrheit sagen, beste Antwort ist, ebenfalls die Wahrheit zu sagen.
18. Bilaterale Verhandlungen über den Verkauf eines Gutes müssen nicht immer zu effizienten Ergebnissen führen, wenn die Voraussetzung vollständiger und perfekter Information verletzt ist.
19. Bei privaten Gütern werden Verhandlungen auch dann nicht effizienter, wenn mehr Menschen daran teilnehmen.
20. Kein anreizkompatibler, individuell rationaler Mechanismus ist ex post effizient.

21. In einem vollständigen Marktsystem gäbe es aus ökonomischer Sicht kein Umweltproblem.
22. Bei öffentlichen Gütern steigt die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einem effizienten Verhandlungsergebnis kommt, mit der Anzahl der Verhandler.
23. Das „Minimum effort coordination“ Experiment zeigt, dass es auch bei vollständiger Information der Spieler über die Payoffs aller Spieler zu einem Koordinationsversagen kommen kann.
24. Bei der Auszahlungsfunktion des Standard öffentlichen Gut Experiments ist der MPCR der marginale Ertrag aus der Investition in eine öffentliche Anlage.
25. Bei der Nutzung der Regenwälder tritt ein Club-Gut-Problem auf.
26. Allmende-Güter schaffen eigentlich kein Effizienzproblem, weil bei Ihnen der Konsumausschluss funktioniert.
27. Im Nash-Gleichgewicht des Allmende-Modells gilt, dass der Grenzertrag der Allmende gleich den Opportunitätskosten ist.
28. Eine Pareto effiziente Allokation eines Allmende Gutes verlangt, dass der Durchschnittsertrag der Allmende gleich den Opportunitätskosten ist.
29. Die Schaffung von Eigentumsrechten bei einer Allmende und der damit verbundene Konsumausschluss kann auch zu Effizienzverlusten führen, weil Skalenerträge nicht mehr genutzt werden können.
30. Die Experimente zu öffentlichen Gütern zeigen, dass man bei der Bereitstellung öffentlicher Güter durch freiwillige Beiträge ein ernstes Problem hat, weil es zu erheblichen Effizienzeinbußen kommt.
31. Kommunikation hat in den Öffentlichen Gut Experimenten keine kooperationsfördernde Wirkung.
32. Bestrafung von nicht-kooperativem Verhalten führt in Experimenten immer zu einer Effizienzsteigerung.
33. Der Clarke/Groves Mechanismus führt immer zu einem ausgeglichenen Budget.
34. Unter einer First-best-Lösung des Umweltproblems versteht man eine Lösung, bei der alle Aktivitäten verschwinden, die externe Effekte auslösen.
35. Umweltzertifikate sind eine First-best-Lösung des Umweltproblems.
36. Bei der Pigou-Steuer wird eine Emission mit ihrem Grenzscha-den besteuert.
37. Bei der Pigou-Steuer wird eine Emission mit dem Grenzscha-den im Optimum besteuert.
38. Unter den Bedingungen des Emissionshandels führt das Verbot von Nachtspeicheröfen dazu, dass die CO₂ Emissionen in Europa nicht zurückgehen.
39. Bei unvollständiger Information ist die Auflagenpolitik der Besteuerung von Emissionen unterlegen, weil sie nicht zu einer Minimierung der Vermeidungskosten führt.
40. Bei einer Pigou-Steuer kommt es zu einer vollständigen Internalisierung externer Effekte.