

FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

--	--	--	--	--	--	--	--

Matrikelnummer

Name:

Vorname:

Klausur: **Volkswirtschaftstheorie /
Allgemeine Volkswirtschaftslehre**

Prüfer: **Prof. Dr. A. Endres**

Termin: **Dienstag, 04. September 2007**
9.00 - 13.00 Uhr

Aufgabe	1	2	3	Summe
maximale Punktzahl	34	33	33	100
erreichte Punktzahl				

Note:

Datum:

Unterschrift des Prüfers

Kernfach Volkswirtschaftstheorie / Allgemeine Volkswirtschaftslehre

Bitte unbedingt beachten !

1. Bitte tragen Sie zunächst auf dem Deckblatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer ein.
2. Formulieren Sie Ihre Lösungen bitte auf den Lösungsbögen **Nr. 1 bis 20**. Bitte versehen Sie jeden einzelnen Lösungsbogen mit Ihrem Namen und Ihrer Matrikelnummer! Nur Ihre Ausführungen auf den Lösungsbögen werden bewertet. Für Notizen, Berechnungen, Skizzen u.ä. stehen Ihnen die Konzeptbögen sowie die Blattrückseiten zur Verfügung.
3. **Die Klausur besteht aus 3 Aufgaben.** Die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 100. Die Klausur ist bestanden, wenn Sie mindestens 50 Punkte erzielen.
4. Außer Schreibgeräten (Kugelschreiber, Füllhalter, Zeichendreieck u.ä.) und Taschenrechnern sind keine Hilfsmittel zugelassen.
5. Sie haben für diese Klausur 240 Minuten Zeit.
6. Bitte unterschreiben Sie Ihre Klausur auf dem letzten Lösungsbogen.

Kernfach Volkswirtschaftstheorie / Allgemeine Volkswirtschaftslehre**Aufgabe 3 (zu Kurs 00539 Grundlagen der Umweltökonomie):****(33 Pkt.)**

In einem nicht allzu fernen Land existieren zwei Firmen zur Energiegewinnung, die Wasserfall AG (W) und die Zwischenfall AG (Z). Beide Firmen stoßen in der Ausgangssituation jeweils 10 Emissionseinheiten CO₂ aus ($E_W=E_Z=10$). Diese verursachen bei den Bürgern des Landes negative externe Effekte, welche durch die gesellschaftliche Schadensfunktion $S=10(E_W+E_Z)^2$ dargestellt werden können. Die Grenzvermeidungskosten der Wasserfall AG seien $GVK_W=200-10E_W$ und jene der Zwischenfall AG $GVK_Z=400-20E_Z$.

*(Hinweise: Optimalwerte werden im Folgenden mit einem einfachen Stern * gekennzeichnet. Machen Sie bitte Ihre Ergebnisse deutlich erkennbar. Ihre Ergebnisse müssen nachvollziehbar sein, ist dies nicht der Fall werden die Ergebnisse nicht gewertet. Bitte definieren Sie kurz von Ihnen neu eingebrachte Symbole, z.B. Gewinn (G).)*

- a) Ermitteln Sie die aus gesellschaftlicher Sicht optimalen Emissionsniveaus E_W^* und E_Z^* . **(5 Punkte)**
- b) Umweltminister Gabriel Sorgsam plant die Einführung einer Ökosteuer. Ermitteln Sie für ihn den optimalen Steuersatz t^* . Wie hoch sind nach Einführung der Steuer die CO₂-Emissionen der beiden Firmen und wie hoch sind ihre jeweiligen gesamten Kosten? Welche gesellschaftlichen Kosten kommen auf das Land zu? **(10 Punkte)**
- c) Die Vereinigung der Energieversorger „Einfall“ schlägt der Regierung anstelle der Steuer eine freiwillige Selbstverpflichtung der Industrie vor. Sie plädiert für einen einheitlichen, d.h. zwischen den Firmen nicht differenzierten, Emissionsstandard (Auflage) in Höhe von $E^*/2$, mit $E=E_W+E_Z$. Geben Sie die Emissionsniveaus der beiden Firmen an und berechnen sie wiederum die gesamten Kosten der Firmen sowie der Gesellschaft. **(3 Punkte)**
- d) Wirtschaftsminister Michel S. Gros fordert zur Effizienzsteigerung die Einführung eines Zertifikatehandels. Er schlägt eine freie Vergabe von Zertifikaten vor, wobei jede Firma Zertifikate in Höhe von $E^*/2$ verbrieft bekommt. Ermitteln Sie den Zertifikatspreis P^* bei freier Vergabe und vollständigem Wettbewerb auf dem Zertifikatsmarkt. Welche Emissionen stoßen die Firmen im Gleichgewicht aus und welche gesamten Kosten entstehen ihnen und der Gesellschaft? **(10 Punkte)**
- e) Vergleichen Sie die gesellschaftlichen Kosten aller drei Politikvarianten miteinander. Vergleichen Sie außerdem die aggregierten Kosten der Firmen unter allen drei Regimen. Für welche Maßnahme sollte sich das Parlament Ihrer Meinung nach entscheiden? Begründen Sie Ihre Meinung kurz. **(5 Punkte)**