

Klausur: Umweltökonomik (WS 1996/97)

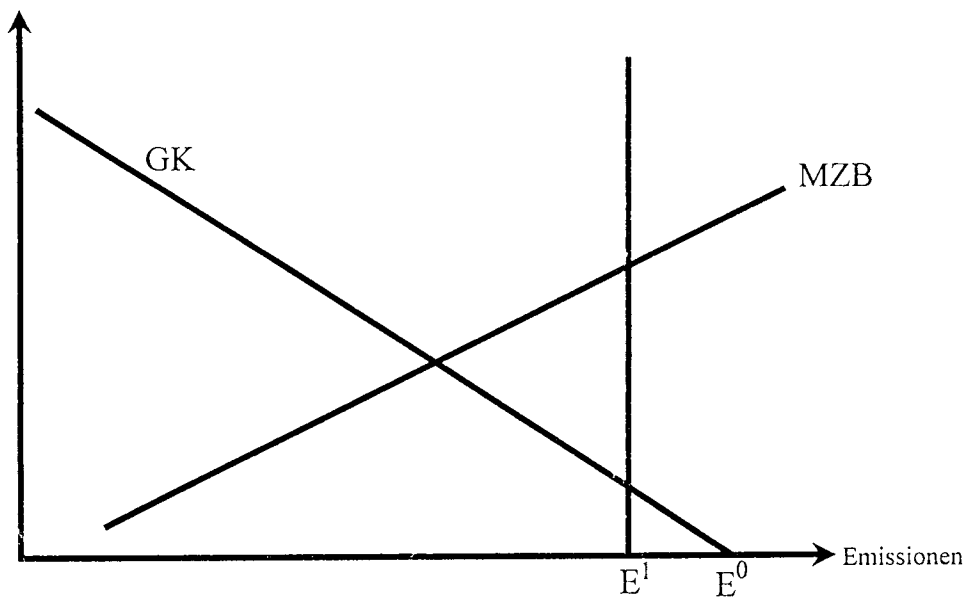
Prüfer: Professor Weimann

Hinweise:

Es sind keine Hilfsmittel erlaubt.

Aufgabe 1:

Es seien $GK(E)$ die Grenzkosten der Vermeidung von Schäden, die durch die Emission eines Schadstoffes E entstehen und MZB die marginale Zahlungsbereitschaft für eine weitere Einheit vermiedener Schadstoffe. E^0 sei die Emissionsmenge, die ohne Eingriff des Planers im Gewinnmaximum des emittierenden Unternehmens resultiert. In nachfolgender Graphik ist außerdem die Emissionsmenge E^1 eingezeichnet, die der Planer dem Emittenten zur Auflage macht (d.h. diese Emissionsmenge darf nicht überschritten werden).



- Übertragen Sie diese Graphik auf ihr Arbeitsblatt. Zeichnen Sie die Brutto-Umweltdividende ein, die sich durch die Auflage ergibt, und kennzeichnen Sie die Netto-Umweltdividende. Kann man die Differenz zwischen beiden Größen als Zusatzlast interpretieren?
- Fertigen Sie eine weitere Zeichnung an und zeigen Sie in dieser, daß E^1 auch durch eine Steuer auf Emissionen erreicht werden kann. Kennzeichnen Sie das Steueraufkommen, die Zusatzlast der Besteuerung und die Nettoumweltdividende.
- Vergleichen Sie die beiden Lösungen. Unter welchen Bedingungen entsteht dadurch, daß die Auflage durch eine Steuer ersetzt wird, eine *doppelte* Dividende?
- Könnte eine Besteuerung von CO_2 -Emissionen zu einer doppelten Dividende führen?

Aufgabe 2

- a) Was sagt das Coase-Theorem und unter welchen Bedingungen gilt es?
- b) Ist das Verursacherprinzip (nach dem immer der Verursacher eines Schadens für diesen haften muß) mit dem Coase-Theorem vereinbar?
- c) Diskutieren Sie die Relevanz oder Irrelevanz des Coase-Theorems für die Lösung von Umweltproblemen.

Aufgabe 3

Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile einer Zertifikatlösung im Vergleich zur Besteuerung von Emissionen. Angenommen, die Einführung von Vermeidungstechnologien setzt eine langfristige Investitionsentscheidung voraus, könnten sich daraus für die Einführung eines Zertifikatmarktes Probleme ergeben? Sehen Sie Lösungsmöglichkeiten für diese Probleme?