



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Konjunkturforschungsstelle
KOF Swiss Economic Institute



Semester: Frühjahr 2021

Vorlesung: Einführung in die Wirtschaftspolitik (351-0578-00 V)

Klausurdatum: 03. Juni 2021

Klausurbeginn: 10:30

Klausurdauer: 60 Minuten

Instruktionen:

1. Bitte geben Sie unten Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer an.
2. Schreiben Sie lesbar. Wenn wir Ihre Antwort nicht lesen können, müssen wir sie als falsch einstufen.
3. Dies ist eine „Closed Book“-Klausur. Sie können einen Taschenrechner benutzen, sofern dieser nicht internetfähig ist.
4. Beantworten Sie die Fragen in den dafür vorgesehenen Antwortboxen. Falls eine Box nicht ausreicht, setzen Sie Ihre Antwort auf der Rückseite der jeweiligen Seite fort und markieren Sie dies deutlich.
5. Alle Fragen können in Deutsch oder Englisch beantwortet werden. Bleiben Sie bei einer der beiden Sprachen.
6. Insgesamt können 60 Punkte erreicht werden.

Viel Erfolg!

Nachname, Vorname	
Matrikelnummer (Leginummer)	

Frage 1 [3 Punkte]

Erläutern Sie die Rolle der Forschungs- und Beratungsdisziplin Wirtschaftspolitik im Rahmen von wirtschaftspolitischen Mittel-Zweck-Analysen. Geben Sie ein Beispiel.

Frage 2 [8 Punkte]

Elli und Marinko treffen sich auf dem Pausenhof. Elli hat 3 identische Apfelschnitze und Marinko hat 3 identische Pfirsichschnitze. Die Wertschätzung (in Schweizer Franken (CHF)) von Elli und Marinko für die Apfel- und Pfirsichschnitze sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

(a) Wie hoch ist die Gesamtwohlfahrt in der Ausgangssituation gemessen an der – gemäss einer utilitaristischen Wohlfahrtsfunktion – aggregierten Wertschätzung?

(b) Wie hoch ist die Gesamtwohlfahrt in der Ausgangssituation gemessen an der – gemäss einer Rawlschen Wohlfahrtsfunktion – aggregierten Wertschätzung?

(c) Elli und Marinko verhandeln miteinander um den Tausch von einem oder mehreren Apfelschnitzen gegen einen oder mehrere Pfirsichschnitze. Kommt ein Tausch zustande? Wenn ja, was wird getauscht und wie gross ist die Gesamtwohlfahrt nach dem Tausch (wiederum gemessen an der – gemäss einer utilitaristischen Wohlfahrtsfunktion – aggregierten Wertschätzung)? Begründen Sie Ihr Ergebnis.

Achtung: Nehmen Sie bei der Beantwortung der Frage an, dass nur ganze Schnitze getauscht werden können.

Elli: Wertschätzung für den Konsum des ...		Marinko: Wertschätzung für den Konsum des...	
... ersten Apfelschnitzes:	CHF 0.4	... ersten Apfelschnitzes:	CHF 0.3
... zweiten Apfelschnitzes:	CHF 0.15	... zweiten Apfelschnitzes:	CHF 0.2
... dritten Apfelschnitzes:	CHF 0.05	... dritten Apfelschnitzes:	CHF 0.05
... ersten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.4	... ersten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.4
... zweiten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.3	... zweiten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.3
... dritten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.25	... dritten Pfirsichschnitzes:	CHF 0.25

Frage 3 [7 Punkte]

Stellen Sie sich einen Markt für ein Gut x vor. Auf dem Markt gibt es viele Personen, die das Gut nachfragen, und viele Personen, die das Gut produzieren und zum Verkauf anbieten.

(a) Welche drei Marginalbedingungen müssen erfüllt sein, damit ein Marktergebnis effizient im Sinne des Pareto-Kriteriums ist? Erläutern Sie.

(b) Erläutern Sie, warum die drei Marginalbedingungen in einem Wettbewerbs-Marktgleichgewicht erfüllt sind.

Frage 4 [6 Punkte]

Argumentieren Sie, warum private Unternehmen einen Anreiz haben, marktlichen Wettbewerb zu beschränken.

Nennen Sie zudem drei Formen von privaten Wettbewerbsbeschränkungen (inklusive kurzer Erläuterung).

Was folgt aus dem Anreiz privater Unternehmen, marktlichen Wettbewerb zu beschränken, für die Rolle des Staats?

Frage 5 [12 Punkte]

Ein Monopolist sieht sich folgender Nachfragekurve gegenüber:

$$p = 60 - 2x,$$

wobei p der Preis des vom Monopolisten produzierten bzw. angebotenen Guts ist und x die von den Konsumenten nachgefragte Menge des Guts ist. Der Monopolist hat folgende Kostenfunktion C in Abhängigkeit der Produktionsmenge:

$$C = 4x^2$$

(a) Leiten Sie die Gewinnmaximierungsbedingung des Monopolisten ab. Ermitteln Sie die angebotene bzw. abgesetzte Gütermenge und den Preis im Gleichgewicht des Monopolmarkts.

Nehmen Sie nun an, der Staat greift ein und zwingt den Monopolisten dazu, den Preis gleich seinen Grenzkosten zu setzen.

(b) Ermitteln Sie wiederum die angebotene bzw. abgesetzte Gütermenge und den Preis im Gleichgewicht.

Nehmen Sie nun an, durch die Produktion des Guts entstehen die folgenden sozialen Kosten SK :

$$SK = 7.5x^2$$

(c) Ermitteln Sie den Preis und die Menge, durch die das soziale Optimum erreicht wird. Hinweis: Das soziale Optimum ist erreicht, wenn die Gesamtwohlfahrt maximiert ist, wobei sich die Gesamtwohlfahrt aus der Summe von Konsumentenrente und Produzentenrente minus die sozialen Kosten ergibt.

Nehmen Sie an, der Staat möchte den Monopolisten durch eine Steuer dazu bringen, dass sich im Monopolmarktgleichgewicht das soziale Optimum einstellt.

(d) Welchen Steuersatz t pro produzierter bzw. angebotener Gütereinheit muss der Staat setzen, so dass sich im Gleichgewicht der Preis und die Menge einstellen, durch die das in Teilaufgabe (c) ermittelte soziale Optimum erreicht wird? Hinweis: Wenn Sie Teilaufgabe (c) nicht lösen konnten, dann ermitteln Sie hier t allgemein in Abhängigkeit der Gleichgewichts-Menge oder des Gleichgewichts-Preises.

Frage 6 [5 Punkte]

Person H besitzt x_H Einheiten eines Inputguts, Person M besitzt x_M Einheiten des gleichen Inputguts. Person H kann seine Inputgut-Einheiten zur Produktion eines Outputguts einsetzen. Die Produktion pro eingesetzte Inputgut-Einheit wird beschrieben durch

$$a = c - b \cdot (x_H + x_M), \quad (1)$$

wobei a die Einheiten an produziertem Outputgut pro eingesetzte Inputgut-Einheit sind. Die Produktionskosten von Person H werden beschrieben durch

$$K = k \cdot (x_H)^2.$$

Auch Person M kann seine Inputgut-Einheiten zur Produktion des Outputguts einsetzen, wobei seine Produktionsfunktion ebenfalls durch Gleichung (1) beschrieben wird. Die Produktionskosten von Person M werden beschrieben durch

$$K = k \cdot (x_M)^2.$$

Nehmen Sie an, dass die beiden Personen den Verkaufspreis p für das Outputgut als gegeben hinnehmen.

(a) Die beiden Personen entscheiden autonom, wie viele Inputgut-Einheiten sie zur Produktion einsetzen. Sie nehmen dabei die Einsatzmenge der jeweils anderen Person als gegeben hin. Berechnen Sie diejenige Einsatzmenge von Person H (in Abhängigkeit von p , c , b und k), bei der der Gewinn maximal ist und bei der zusätzlich folgende Bedingung erfüllt ist: $x_H = x_M$.

(b) Um was für eine Art von Gut handelt es sich bei dem oben beschriebenen Outputgut. Begründen Sie. Hinweis: Sie können diese Teilaufgabe beantworten, ohne Teilaufgabe (a) beantwortet zu haben.

Frage 7 [3 Punkte]

Komplementaritäten im Produktionsprozess können zu Marktversagen führen. Erläutern Sie diese Aussage und geben Sie ein konkretes Beispiel.

Frage 8 [4 Punkte]

Erläutern Sie, warum Monopole, deren Märkte durch hohe Sunk Costs geprägt sind, den Markteintritt von potenziellen Konkurrenten leicht verhindern können. Erläutern Sie hierbei den Begriff «Sunk Costs». Geben Sie ein Beispiel für einen solchen Markt aus der Realität.

Frage 9 [12 Punkte]

Auf einem Markt für gebrauchte Motorräder gibt es 200 Verkaufsinteressenten, die jeweils ein gebrauchtes Motorrad zum Verkauf anbieten. Ein Viertel der 200 Motorräder sind von mangelhafter Qualität, während die anderen drei Viertel der Motorräder eine gute Qualität aufweisen. Es gibt 250 potenzielle Kaufinteressenten, wobei jeder maximal ein Motorrad kaufen kann. Der Wert der guten und mangelhaften Motorräder für die Verkaufsinteressenten und die Kaufinteressenten ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Motorradtyp	Wert für Kaufinteressenten	Wert für Verkaufsinteressenten
Motorrad mit guter Qualität	20000	18000
Motorrad mit mangelhafter Qualität	10000	5000

Die Verkaufsinteressenten kennen die Qualität der angebotenen Motorräder. Die Kaufinteressenten kennen die Qualität der angebotenen Motorräder dagegen nicht. Erst bei Gebrauch nach dem Kauf stellt sich für die Kaufinteressenten heraus, ob die erworbenen Motorräder von guter Qualität oder von mangelhafter Qualität sind. Allerdings kennen die Kaufinteressenten die oben angegebene Nutzentabelle sowie die Anteile mit guter und mangelhafter Qualität an der Gesamtmenge. Sowohl die Verkaufsinteressenten als auch die Kaufinteressenten sind risikoneutral (Maximierung des erwarteten Gewinns).

- Geben Sie die aggregierte Angebotsfunktion an und zeichnen Sie die Funktion in ein Preis-Mengen-Diagramm ein.
- Geben Sie die aggregierte Nachfragefunktion an. Erläutern Sie, wie Sie die Funktion ermittelt haben. Zeichnen Sie die Funktion in ein Preis-Mengen-Diagramm ein.
- Welcher Preis stellt sich im Gleichgewicht ein? Wie viele Motorräder werden im Gleichgewicht verkauft?
- Ist das Marktergebnis Pareto-effizient? Geben Sie eine kurze Begründung. (Hinweis: Sie können diese Teilaufgabe auch allgemein beantworten, wenn Sie die vorangegangenen Teilaufgaben nicht lösen konnten.)
- Liegt den Teilaufgaben (a) bis (c) ein «Adverse Selektion»-Problem oder ein «Moralisches Risiko»-Problem zugrunde? Begründen Sie. (Hinweis: Sie können diese Teilaufgabe auch allgemein beantworten, wenn Sie die vorangegangenen Teilaufgaben nicht lösen konnten.)

