

universität freiburg

Public Sector Economics
Übung 8
Klausurvorbereitung I

Literatur:
Bisherige, 1-7

Prof. Dr. Bernhard Neumärker

Dr. Marcel Franke



Gliederung und Lernziele

- Gliederung:
 - Zusammenfassungen 1-7
 - Klausurdesign
 - Allgemeine Tipps
 - Übungsaufgabe: Shibata-Box
 - Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse
 - Übungsaufgabe:
 - Kostenvergleichsrechnung
 - Nutzwertanalyse

Zusammenfassung 1

- HÖ als Ausgangspunkt zum Modellieren
- HÖ kann umfassend angepasst werden, um Realitätsnähe zu gewinnen
- Menschen haben einige kognitive Eigenheiten, die sich im Kontext ändern können

Zusammenfassung 2

- Tauschökonomie:
 - Darstellung in Edgeworth-Box
 - Herleitung Pareto-Effizienz durch Tausch
- Öffentliche Güter
 - Darstellung in Shibata Box
 - Herleitung Nash-Gleichgewicht
 - Identifikation Pareto-effizienter Allokationen
 - Darstellung der Lindahl-Lösung und ihrer Kritik

Zusammenfassung 3

- Private Güter
 - sind von Ausschließbarkeit und Rivalität im Konsum gekennzeichnet.
 - Entsprechend können Märkte zu effizienten Ergebnissen führen.
 - Dort sind die Preise gleich, die Mengen individuell.
- Öffentliche Güter
 - weisen weder Ausschließbarkeit noch Rivalität im Konsum auf.
 - Sie werden gemeinsam konsumiert und entsprechend auch gemeinsam anteilig finanziert.
 - Die optimale Menge ist ein gemeinsamer Konsum entsprechend der Samuelson-Bedingung.
 - Die Regelung der anteiligen Finanzierung wirft eine Verteilungsfrage auf
- Verteilung der Kosten
 - Könnte durch Einstimmigkeit auf Pareto-Verbesserungen beschränkt werden
 - Wird jedoch politisch beantwortet, z.B. durch die Diktatur der Mehrheit

Zusammenfassung 4

- Ein Betrieb dient der Leistungserstellung. Öffentliche Betriebe sind weniger Entscheidungsbefugt, haben geringere Anreizwirkungen auf manchen Gebieten, sind dafür abgesichert.
- Das Gesetz verpflichtet zur Wirtschaftlichkeit, welche unterschiedliche Formen annehmen kann.
- Betriebe folgen unterschiedlichen, vorgegebenen Zielen, welche untereinander im Widerspruch mit einander stehen können.
- Kostenvergleichsrechnung evaluiert Handlungsoptionen anhand der Kosten bei gleicher Leistung.
- Weiter geht's mit:
 - Kosten-Nutzen-Analyse
 - Nutzwertanalyse

Zusammenfassung 5

- Abschließende Wirtschaftlichkeitsempfehlung:
 - Gesamtabwägung:
 - Kostengleich mit unterschiedlichen Nutzwerten
 - Gleiche Nutzen mit unterschiedlichen Kosten
 - Eine Alternative hat geringere Kosten und höhere Nutzen (Vgl. Pareto-Kriterium)
 - Alternativen haben immer höhere Kosten einhergehend mit höheren Nutzen
 - → begründende Beschreibung ergänzen
 - Diese Analysen sind stets Handlungsempfehlungen, keine Gebote!
 - Verrechnung Kosten und Nutzen sei nicht zulässig → Widerspruch zur Kosten-Nutzen-Analyse

Zusammenfassung 6

- Steuern sind Abgaben ohne Gegenleistungsanspruch (Vgl. Non-Affektation)
- Äquivalenzprinzip und Leistungsfähigkeitsprinzip sind Ansätze zur Analyse hinsichtlich grundlegender Gerechtigkeitsüberlegungen
- Äquivalenzprinzip ergibt je nach Elastizitäten (Nutzenstruktur des Konsums) eher progressiven Tarif
- Leistungsfähigkeitsprinzip ergibt je nach Nutzenfunktionen und Opferprinzip unterschiedliche Tarife

Zusammenfassung 7

- Bei der Erhebung vom steuerrelevanten Einkommen können erhebliche Abzüge erlaubt sein
- Die Laffer-Kurve berücksichtigt negative Leistungsanreize durch die Besteuerung, die auch für das Steueraufkommen relevant werden
- Buhlt eine Partei um Wählerstimmen durch Festsetzung individueller Steuersätze, so berücksichtigt sie die Beziehung von Wählerstimmenverlust und Steueraufkomme
- Da individuelle Steuern ein kompliziertes System erfordern, gehen damit administrative Kosten einher

Public Sector Economics

Abschlussklausur

27.07.2023

Die Klausur erfolgt in Person via Exam-Ilias.

1) 4 Kreditpunkte:

Sie haben **60 Minuten** Zeit, um **zwei der drei Fragen aus Teil I** (Fragen 1 – 3) zu beantworten. Sollten Sie alle Fragen beantworten, wird Frage 3 bei der Korrektur nicht berücksichtigt.

2) 6 Kreditpunkte:

Sie haben **90 Minuten** Zeit, um **zwei der drei Fragen aus Teil I** (Fragen 1 – 3) **und eine der zwei Fragen aus Teil II** (Fragen 4 – 5) zu beantworten. Sollten Sie alle Fragen eines Teils beantworten, wird die letzte Frage dieses Teils bei der Korrektur nicht berücksichtigt.

Viel Erfolg!

Klausurdesign

- Als Klausur in Person am Computer schreibend:
- Keine Hilfsmittel
- Via Exam-Ilias (Link und weitere Informationen versenden wir noch via Mail)
- Vorheriger Technik Test „Probeklausur“
- Sie tragen die Antworten direkt in Ilias ein
- Sie werden in Person beaufsichtigt

Allgemeine Tipps

- Kennen vermitteltler Definitionen und zentraler Konzepte, z.B.:
 - Effizienz, Nash-GG
 - Betrieb
 - Äquivalenzprinzip
- Grobes Verstehen der Probleme und Lösungskonzepte
- Detailliertes lernen und darstellen können der Lösungskonzepte

Allgemeine Tipps

- Bei offenen Fragen oder Unklarheit: Siehe die angegebene Literatur (auch VL)
 - Autor und Jahr der Literatur können in Klausuraufgaben ein Hinweis sein
- Üben Sie das Rechnen und Zeichnen! Hierbei gewinnen Sie zügig Geschwindigkeit und Sicherheit durch Routine.

Übungsaufgabe: Shibata-Box

- EPPC Retake Ws2014/2015, Aufgabe 2:
- Is it true that the private provision of public goods is always inefficient? Show the equilibrium of private provision in the Shibata Box and explain the economic rationality of your result. Should the government regulate private provision by the introduction of a tax price system? Show the impact of such an economic policy on strategic behaviour and express your own position on the topic!

Übungsaufgabe: Shibata-Box

- EPPC Retake Ws2014/2015, Aufgabe 2:

A Is it true that the private provision of public goods is always inefficient? **Show the equilibrium of private provision in the Shibata Box and explain the economic rationality of your result.**

B Should the government regulate private provision by the introduction of a tax price system? **Show the impact of such an economic policy on strategic behaviour and express your own position on the topic!**

4

1

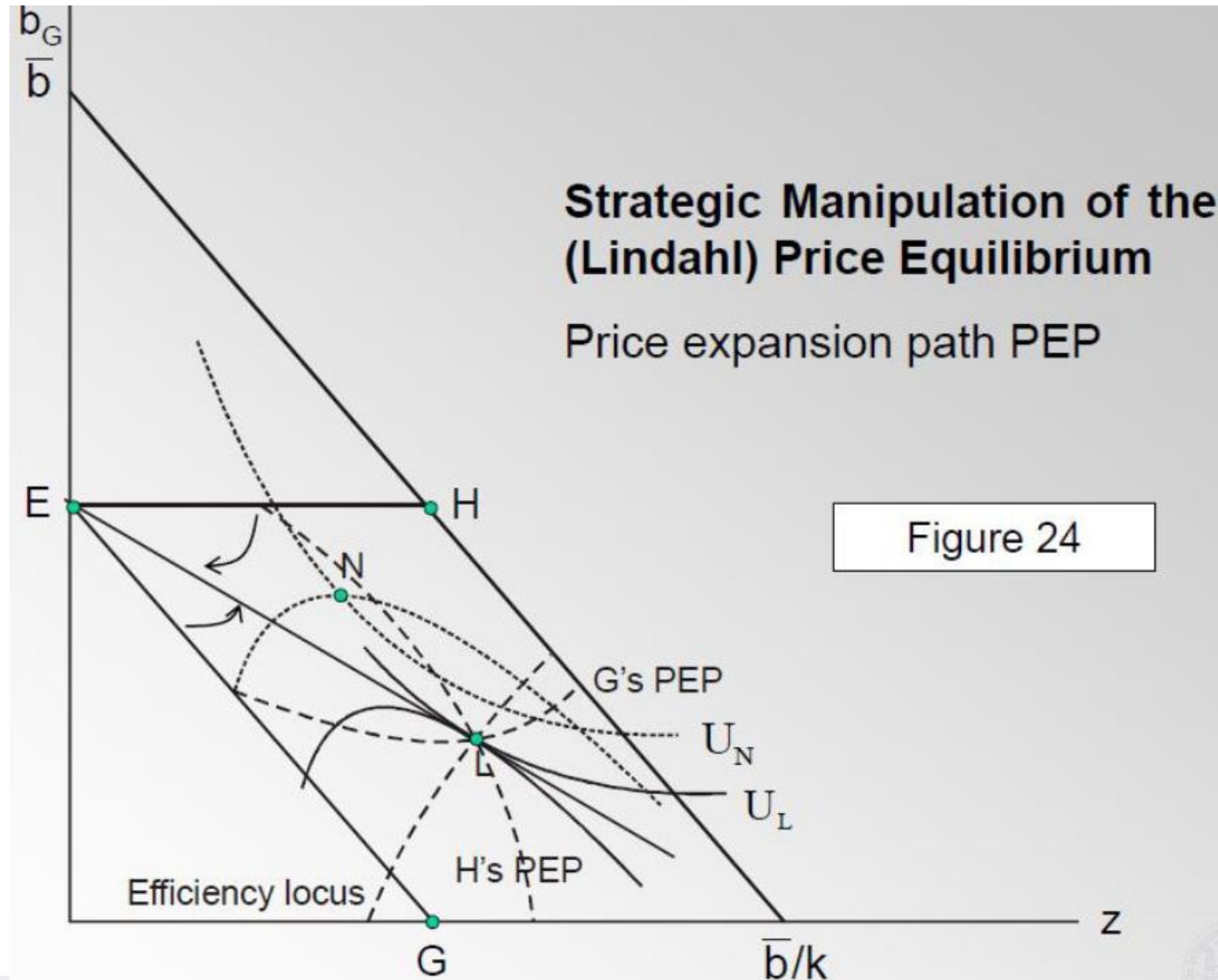
2

3

Übungsaufgabe: Shibata-Box: B

Samuelson
Condition:
Summe
MRS
=
MRT

Welche Lindahl-
Lösung soll
Gewählt werden?



Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse

- PSE HT SS 2019, Aufgabe 5:

In welchem Verhältnis steht die Nutzwertanalyse zu den Prinzipien Maximal-, Minimal- und Optimumsprinzip? In welchem Verhältnis stehen sie zueinander? Erläutern Sie, inwiefern jede als Wirtschaftlichkeitsprinzip dienen kann. Welche Maßgröße darf nach Lamers 2018 nicht in die Nutzwertanalyse eingehen? Begründen Sie diese Forderung. Führen Sie eine nachvollziehbare Nutzwertanalyse für die Projekte A und B hinsichtlich der zwei Ziele C und D mit gleicher Gewichtung durch und folgern Sie eine Empfehlung.

Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse

- PSE HT SS 2019, Aufgabe 5:

In welchem Verhältnis steht die Nutzwertanalyse zu den Prinzipien Maximal-, Minimal- und Optimumsprinzip? In welchem Verhältnis stehen sie zueinander? Erläutern Sie, inwiefern jede als Wirtschaftlichkeitsprinzip dienen kann. Welche Maßgröße darf nach Lamers 2018 nicht in die Nutzwertanalyse eingehen? Begründen Sie diese Forderung. Führen Sie eine nachvollziehbare Nutzwertanalyse für die Projekte A und B hinsichtlich der zwei Ziele C und D mit gleicher Gewichtung durch und folgern Sie eine Empfehlung.

1

2

3

4

Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse

- 1) Die Nutzwertanalyse ist eine Methode zur Umsetzung des Maximalprinzips.
- 2) Die drei Prinzipien setzen jeweils die Maxime "Handle so, dass du möglichst viel mit möglichst wenig Einsatz erreichst!" operational um, wenn auch unterschiedlich.
- 3) Monetäre Größen, da Kosten in die Nutzwerte nicht eingehen und nicht verrechnet werden dürfen!
- 4) Gesamtnutzwert A: $5 \cdot 50 + 5 \cdot 50 = 500$
Gesamtnutzwert B: $4 \cdot 50 + 7 \cdot 50 = 550$.
Fazit: Projekt B ist bei gleichen Kosten zu empfehlen.

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

Datenlage: Zins 10% pro Jahr

Tab. 3.1 Ausgangsdaten der Kostenvergleichsrechnung (2 Druckmaschinen)

Gegenstand	Typ A	Typ B
Anschaffungswert (AW)	40.000 €	33.000 €
Jährliche Sachkosten	500 €/Jahr	1000 €/Jahr
Jährliche Personalkosten	3000 €/Jahr	4500 €/Jahr
Wartung ab 2. Jahr	4 % vom AW	5 % vom AW
Restwert	4000 €	3500 €
Nutzungsdauer	6 Jahre	5 Jahre

Lamers 2018, S. 32.

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

Vergleiche die vereinfachten Kosten der Typen!

Tab. 3.1 Ausgangsdaten der Kostenvergleichsrechnung (2 Druckmaschinen)

Gegenstand	Typ A	Typ B
Anschaffungswert (AW)	40.000 €	33.000 €
Restwert	4000 €	3500 €
Nutzungsdauer	6 Jahre	5 Jahre

In Anlehnung an Lamers 2018, S. 32. Zins 10% pro Jahr

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

- *Jährliche Abschreibung* = $\frac{(AW - Restwert)}{Nutzungsdauer}$

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

- *Jährliche Abschreibung* = $\frac{(AW - \text{Restwert})}{\text{Nutzungsdauer}}$

- Typ A:
$$\text{Jährliche Abschreibung} = \frac{(40\text{k€} - 4\text{k€})}{6\text{J}} = 6\text{k€}/\text{J}$$

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

- *Jährliche Abschreibung* = $\frac{(AW - \text{Restwert})}{\text{Nutzungsdauer}}$

- Typ A:
$$\textit{Jährliche Abschreibung} = \frac{(40k\text{€} - 4k\text{€})}{6J} = 6k\text{€}/J$$

- Typ B:
$$\textit{Jährliche Abschreibung} = \frac{(33k\text{€} - 3,5k\text{€})}{5J} = 5,9k\text{€}/J$$

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

Kosten für das gebundene Kapital:

$$\textit{Kapitalkosten} = \textit{Abschreibung} + \textit{Kalkulatorischer Zins}$$

$$\textit{Kalkulatorischer Zins} = \textit{Zins} * \textit{Durschnittlich gebundenes Kapital (K)}$$

$$K = 0,5(\textit{Restwert} + \textit{Anschaffungswert})$$

Zins 10% pro Jahr:

Übungsaufgabe: Kostenvergleichsrechnung

Kosten für das gebundene Kapital:

$$\text{Kapitalkosten} = \text{Abschreibung} + \text{Kalkulatorischer Zins}$$

$$\text{Kalkulatorischer Zins} = \text{Zins} * \text{Durschnittlich gebundenes Kapital (K)}$$

$$K = 0,5(\text{Restwert} + \text{Anschaffungswert})$$

Zins 10% pro Jahr:

$$\text{Kapitalkosten Typ A} = 6k\text{€} + 0,1 * 0,5(40k\text{€} + 4k\text{€}) = 8,2k\text{€}$$

$$\text{Kapitalkosten Typ B} = 5,9k\text{€} + 0,1 * 0,5(33k\text{€} + 3,5k\text{€}) = 7,725k\text{€}$$

• Fazit!

Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse

- (Sport-)Schwimmbad oder Freizeitbad?
- Die Kosten für die Projekte sind ähnlich veranschlagt, welches empfiehlt ihr?
- Drei Ziele mir transparenter Argumentation: Erstelle eine Nutzwertanalyse!

Übungsaufgabe: Nutzwertanalyse

- (Sport-)Schwimmbad oder Freizeitbad?
- Die Kosten für die Projekte sind ähnlich veranschlagt, welches empfiehlt ihr?
- Drei Ziele mit transparenter Argumentation: Erstelle eine Nutzwertanalyse!

Nutzwertanalyse					
Projekt					
	Name Ziel	Gewicht	Bewertungsfaktor	Erläuterung	Nutzwert
	Ziel 1				0
	Ziel 2				0
	Ziel 3				0
	Summe				0
Schwimmbad					
	Name Ziel	Gewicht	Bewertungsfaktor	Erläuterung	Nutzwert
	Förderung Tourismus	50	3	Gering, aber auch bei schlechtem Wetter Ausweichoptionen	150
	Förderung Gesundheit durch Sport	30	10	Perfekt, da darauf ausgerichtete Schwimmbecken	300
	Arbeitsplätze für die Region	20	8	Gut	160
	Summe				610
Freizeitbad					
	Name Ziel	Gewicht	Bewertungsfaktor	Erläuterung	Nutzwert
	Förderung Tourismus	50	10	Aufwertung der Region in der Urlaubssaison	500
	Förderung Gesundheit durch Sport	30	6	Nicht auf Sportschwimmen ausgelegt, bringt jedoch Bewegung auch für jüngere Altersgruppe	180
	Arbeitsplätze für die Region	20	10	Mit Begleitangeboten sind hier noch mehr Beschäftigt, als im regulären Schwimmbadbetrieb	200
	Summe				880