



Trainingsbuch Finanzwissenschaft

Von
Dr. Rudolf Kerschbamer

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Kerschbamer, Rudolf:

Trainingsbuch Finanzwissenschaft / von Rudolf Kerschbamer. -

München ; Wien : Oldenbourg, 1995

ISBN 3-486-23447-1

© 1995 R. Oldenbourg Verlag GmbH, München

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Gesamtherstellung: Grafik + Druck, München

ISBN 3-486-23447-1

Inhalt

Teil I: Fragen	1
1 Öffentliche Güter	3
Öffentliche Güter 1	3
Öffentliche Güter 2	4
Öffentliche Güter 3	5
Öffentliche Güter 4	6
2 Collective Choice	7
Collective Choice 1	7
Collective Choice 2	9
Collective Choice 3	10
Collective Choice 4	11
Collective Choice 5	13
3 Externe Effekte	15
Externe Effekte 1	15
Externe Effekte 2	16
Externe Effekte 3	17
Externe Effekte 4	18
Externe Effekte 5	19
Externe Effekte 6	20
4 Gefangenen-Dilemma-Situationen	21
Interdependente Entscheidungen	21
5 Natürliche Monopole	23
Natürliche Monopole 1	23
Natürliche Monopole 2	24
Natürliche Monopole 3	25
6 Kosten-Nutzen-Analyse	26
Kosten-Nutzen-Analyse 1	26
Kosten-Nutzen-Analyse 2	27
7 Steuerinzidenz	29
Steuerinzidenz 1	29
Steuerinzidenz 2	30
8 Steuern und ökonomische Effizienz	31
Steuern und Ökonomische Effizienz 1	31
Steuern und Ökonomische Effizienz 2	32
Steuern und Ökonomische Effizienz 3	33

9	Steuern: Diverses	34
	Steuern: Diverses 1	34
	Steuern: Diverses 2	36
	Teil II: Antworten	37
1	Öffentliche Güter	39
	Öffentliche Güter 1	39
	Öffentliche Güter 2	45
	Öffentliche Güter 3	48
	Öffentliche Güter 4	52
2	Collective Choice	54
	Collective Choice 1	54
	Collective Choice 2	56
	Collective Choice 3	58
	Collective Choice 4	59
	Collective Choice 5	61
3	Externe Effekte	63
	Externe Effekte 1	63
	Externe Effekte 2	68
	Externe Effekte 3	69
	Externe Effekte 4	71
	Externe Effekte 5	74
	Externe Effekte 6	76
4	Gefangenen-Dilemma-Situationen	79
	Interdependente Entscheidungen	79
5	Natürliche Monopole	80
	Natürliche Monopole 1	80
	Natürliche Monopole 2	83
	Natürliche Monopole 3	86
6	Kosten-Nutzen-Analyse	88
	Kosten-Nutzen-Analyse 1	88
	Kosten-Nutzen-Analyse 2	93
7	Steuerinzidenz	97
	Steuerinzidenz 1	97
	Steuerinzidenz 2	100

8	Steuern und ökonomische Effizienz	104
	Steuern und Ökonomische Effizienz 1.....	104
	Steuern und Ökonomische Effizienz 2.....	106
	Steuern und Ökonomische Effizienz 3.....	109
9	Steuern: Diverses	111
	Steuern Diverses 1.....	111
	Steuern Diverses 2.....	114

Teil I

Fragen

1 Öffentliche Güter

Öffentliche Güter 1

Gegeben sind drei Haushalte, deren Nachfragen nach einem öffentlichen Gut durch die Funktionen

$$(1) p_1 = 100 - x$$

$$(2) p_2 = 200 - 2x$$

$$(3) p_3 = 300 - 3x$$

beschrieben sind, wobei $x \geq 0$ die Menge des öffentlichen Gutes bezeichnet und $p_i \geq 0$ den Preis, den der Haushalt i ($= 1, 2, 3$) zu zahlen bereit wäre. Die Stückkosten für die Bereitstellung des öffentlichen Gutes sind konstant und betragen 60 Geldeinheiten.

- a) Bestimmen Sie die optimale Menge des öffentlichen Gutes. (2 Pte)
- b) Bestimmen Sie das Marktgleichgewicht für den Fall, daß x nicht die Menge eines öffentlichen, sondern eines privaten Gutes bezeichnet. Erläutern Sie die Unterschiede und illustrieren Sie Ihre Lösungen graphisch. (2 Pte)
- c) Welche Probleme könnten bei der praktischen Bestimmung der optimalen Menge des öffentlichen Gutes auftreten? (1 Pt)
- d) Erklären Sie den New Revelation Mechanism anhand dieses Beispiels und zeigen Sie, daß er tatsächlich zu einer optimalen Menge des öffentlichen Gutes führt. Welche Probleme können bei seiner Implementierung auftreten? (3 Pte)

Öffentliche Güter 2

Betrachten Sie eine Ökonomie mit einem privaten Gut P und einem öffentlichen Gut S und mit zwei Konsumenten, deren Präferenzen durch die Nutzenfunktionen

$$U_i(p_i, s_i) = p_i + s_i$$

beschrieben sind, wobei p_i (bzw. s_i) die vom Konsumenten i ($= a, b$) konsumierte Menge an Gut P (bzw. Gut S) bezeichnet. In der Ausgangssituation ist nur das private Gut verfügbar: Die Ausstattung des Haushalts a beträgt 6 Einheiten, Haushalt b besitzt 3 Einheiten. Das öffentliche Gut kann mit der Technologie $s = \sqrt{p}$ aus dem privaten Gut hergestellt werden.

- a) Bestimmen Sie eine effiziente Allokation unter der Bedingung, daß der Haushalt a genauso gut gestellt ist wie in der Ausgangssituation. Skizzieren Sie die Lösung auch graphisch. (4 Pte)
- b) Ermitteln Sie nun die effiziente Menge des öffentlichen Gutes unter der Bedingung, daß nicht Haushalt a , sondern Haushalt b genau seinen Reservationsnutzen erhält. Erläutern Sie das Ergebnis. (2 Pte)
- c) Nehmen Sie nun an, der Haushalt a habe die Nutzenfunktion

$$U_a(p_a, s_a) = p_a + 2s_a.$$

Lösen Sie die ursprüngliche Aufgabe, und vergleichen Sie die Lösungen. (2 Pte)

Öffentliche Güter 3

Betrachten Sie eine Ökonomie mit drei Haushalten, bezeichnet mit 1, 2, und 3, die jeweils über ein Einkommen vor Steuerabzug von $E_1 = 10.000$ GE (=Geldeinheiten), $E_2 = 15.000$ GE, $E_3 = 35.000$ GE verfügen. Es können zwei Güter, ein privates Gut X und ein öffentliches Gut Y , zu Stückkosten von jeweils einer GE erzeugt werden. Die Präferenzen des Haushalts i ($i=1, 2, 3$) für strikt positive Mengen sind durch die Nutzenfunktion

$$U_i(x_i, y_i) = \frac{5}{6} \ln x_i + \frac{1}{6} \ln y_i \quad \text{für alle } (x_i, y_i) \in \mathbb{R}_{++}^2$$

beschrieben, wobei x_i (bzw. y_i) die vom Haushalt i konsumierte Menge an Gut X (bzw. Gut Y) bezeichnet und \ln den natürlichen Logarithmus. Durch paarweise Mehrheitsentscheidung soll festgelegt werden, welche Menge des öffentlichen Gutes bereitgestellt werden soll.

- a) Bestimmen Sie ein Abstimmungsgleichgewicht unter der Annahme, daß die Finanzierung des öffentlichen Gutes über eine **Pauschalsteuer** erfolgt, die jeden Haushalt mit einem Drittel der Herstellungskosten belastet. Ist das Ergebnis Pareto-optimal? Wenn ja, zeigen Sie das. Wenn nein, beschreiben Sie (zumindest) eine Allokation, die im Sinne von Pareto strikt besser ist. (4 Pte)

(Hinweis: Nehmen Sie an, daß die Haushalte „ehrlich“ wählen.)

- b) Nehmen Sie nunmehr an, daß die Finanzierung des öffentlichen Gutes über eine **proportionale Einkommensteuer** erfolgt. Alles andere ist wie in der Ausgangssituation. Beantworten Sie für diese Finanzierungsform die Frage a). (4 Pte)