

Einführung in die Mikroökonomik

von

Prof. Dr. Dr. h.c. Peter O. Oberender
Ordinarius für Volkswirtschaftslehre
an der Universität Bayreuth

Dipl.-Volkswirt Jochen Fleischmann
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am
Lehrstuhl VWL an der Universität Bayreuth

2. überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag P.C.O. Bayreuth

Inhaltsverzeichnis

1	Mikroökonomik: Worum geht es?	1
1.1	Mikroökonomik und Wirtschaftswissenschaften	2
1.2	Markt und Knappheit	7
1.2.1	Annäherung an das Phänomen Markt	7
1.2.2	Knappheit als Ausgangspunkt	9
1.2.3	Ökonomik als Management des Mangels	13
1.2.4	Grenzen der Anwendbarkeit der Ökonomik	19
1.3	Individuelle Entscheidungssituation	21
1.3.1	Das ökonomische Prinzip	21
1.3.2	Opportunitätskosten	22
1.3.3	Marginalprinzip und Knappheit	29
1.3.4	Beispiele	35
1.4	Ein Experiment	40
1.5	Modelldenken und Mikroökonomik	48
1.5.1	Modelle	48
1.5.2	Elemente der Mikroökonomik	49
2	Elementare Markttheorie	53
2.1	Einfaches Grundmodell	53
2.1.1	Modellanalyse und Annahmen	55
2.1.2	Nachfrage	58
2.1.2.1	Lineare Nachfragefunktion	59
2.1.2.2	Prohibitivpreis und Sättigungsmenge	62
2.1.2.3	Modellendogene und -exogene Größen	63
2.1.2.4	Beispiel: Auswirkung eines Versicherungsschutzes	66
2.1.3	Exkurs: Direkte Preiselastizität der Nachfrage	69

	2.1.3.1	Grundlagen	69
	2.1.3.2	Ein Rechenbeispiel:	72
	2.1.3.3	Elastizität und Erlös	73
	2.1.3.4	Kurven mit konstanter Elastizität . .	75
2.1.4		Angebot	77
2.1.5		Preisbildung: Modell der vollkommenen Kon-	
		kurrenz	80
	2.1.5.1	Markt und Gleichgewicht	80
	2.1.5.2	Wohlfahrtswirkungen	84
2.1.6		Rolle der freien Preise im volkswirtschaftlichen	
		Koordinationsprozess	87
2.1.7		Die Modellannahmen in kritischer Betrachtung	97
2.2		Marktformen I: Polypol	101
	2.2.1	Bedeutung der Marktkonstellation für die	
		Marktkoordination	101
	2.2.2	Wirtschaftsplan des einzelnen Polypolisten . .	107
	2.2.2.1	Erlös (Umsatz)	108
	2.2.2.2	Kosten	111
	2.2.2.3	Gewinnmaximierung	116
	2.2.3	Individuelle Wirtschaftspläne, Branchenange-	
		bot und Marktpreisbildung	125
2.3		Marktformen II: Das Monopol	130
	2.3.1	Einführung	130
	2.3.2	Koordination beim Monopol	131
	2.3.2.1	Annahmen über Marktstruktur und	
		Verhalten	131
	2.3.2.2	Gewinnmaximierung und Markter-	
		gebnis	134
	2.3.2.3	Amoroso-Robinson-Relation	136
	2.3.2.4	Gewinnmaximierung – Fortsetzung . .	138
	2.3.3	Monopol und Wettbewerb im Vergleich	145
2.4		Marktformen III: Das Oligopol	152
	2.4.1	Vorüberlegungen	152
	2.4.2	Preis als Aktionsparameter	155
	2.4.2.1	Bertrand-Verhalten	156
	2.4.2.2	Chamberlin-Heuss- Verhalten	159
	2.4.3	Verhaltensweise und Marktprozess	166
	2.4.4	Nochmals: Die Bedeutung der Markttransparenz	169
	2.4.5	Ausblick auf die Markttheorie	170

3 Die Interdependenz der Märkte	179
3.1 Abgeleitete Nachfrage	179
3.1.1 Motivation	179
3.1.2 Abgeleitete Nachfrage als Scharnier zwischen zwei Märkten	185
3.1.3 Abgeleitete Nachfrage beim Polypol	190
3.1.4 Die abgeleitete Nachfrage beim Monopol	200
3.1.5 Abgeleitete Nachfrage und das Prinzip der Faktorentlohnung	204
3.1.6 Das Prinzip der Faktorentlohnung beim Monopol	207
3.2 Technischer Fortschritt	208
3.2.1 Motivation	208
3.2.2 Annahmen zum Technischen Fortschritt	209
3.2.3 Analyse der Beschäftigungswirkung des tech- nischen Fortschritts	212
4 Markt, Staat und Institutionen	225
4.1 Motivation	225
4.2 Märkte im Systemzusammenhang	229
4.2.1 Totalanalyse, Pareto-Effizienz und Marktver- sagen	229
4.2.2 Warum brauchen Märkte Institutionen?	233
4.2.2.1 Markt und Staat	233
4.2.2.2 Institutionen und Ordnung	237
4.3 Steuern und Subventionen als Beispiele staatlichen Handelns	241
4.3.1 Steuern	241
4.3.1.1 Mengensteuer	245
4.3.1.2 Preissteuer	249
4.3.1.3 Wer trägt die Steuern?	253
4.3.2 Subventionen	258
4.3.2.1 Mengensubvention	259
4.3.2.2 Preissubvention	260
4.4 Die Problematik von Staatseingriffen in die markt- wirtschaftliche Ordnung	264
4.4.1 Ordnungs- und Prozesspolitik	265
4.4.2 Ordnungskonformität und Beispiele	268

5	Theorie des Haushalts	275
5.1	Einführung	275
5.2	Nutzen als ökonomische Kategorie: Kardinale oder ordinale Nutzentheorie?	283
5.2.1	Kardinale Nutzentheorie	284
5.2.2	Ordinale Nutzentheorie	284
5.3	Präferenzordnung, Nutzenfunktionen und Indifferenzkurven	287
5.4	Grenzrate der Substitution	296
5.5	Haushaltsbudgetgerade	300
5.6	Ableitung des optimalen Güterbündels (Haushaltsoptimum)	304
5.7	Gossensche Gesetze	309
5.7.1	Erstes Gossensches „Gesetz“	310
5.7.2	Zweites Gossensches „Gesetz“	312
5.7.3	Wertparadoxon	314
5.8	Modellvariationen auf dem Weg zur Nachfragekurve	317
5.8.1	Analyse von Einkommensvariationen	318
5.8.2	Analyse von Preisvariationen	322
5.9	Ableitung der Nachfragefunktion	329
5.9.1	Individuelle Nachfragefunktion	329
5.9.2	Marktnachfrage	334
5.10	Individuelle Präferenzfelder und gesellschaftlicher Prozess	335
5.10.1	Mitläufereffekt	336
5.10.2	Snobeffekt	338
5.10.3	Vebleneffekt	339
6	Produktionstheorie	341
6.1	Einführung	341
6.2	Kosten und Produktionskosten	344
6.3	Produktionsfunktionen mit nur einem Produktionsfaktor	355
6.4	Produktion mit mehreren Faktoren	363
6.4.1	Überblick	363
6.4.2	Isoquantensystem und Faktorvarariationen	368
6.4.3	Betrachtung der Formen der Faktorvariation	371
6.4.3.1	Partielle Faktorvariation	372
6.4.3.2	Proportionale Faktorvariation	378

6.4.3.3	Der Zusammenhang zwischen Skalenelastizität und Produktionselastizität	380
6.4.3.4	Isoquante Faktorvariation und Grenzrate der Substitution	381
6.4.4	Homogene Produktionsfunktionen	382
6.4.5	Ableitung der Kostenfunktion	384
6.4.5.1	Minimalkostenkombination	385
6.4.5.2	Kostenfunktion	389
6.4.5.3	Anwendung auf homogene Produktionsfunktionen	390
6.5	Homogene Produktionsfunktionen und Gewinnsituation im Polypol	395
6.5.1	Überlegung anhand der Kostenverläufe	395
6.5.2	Analytische Ableitung	398
7	Mathematische Grundlagen	403
7.1	Motivation	403
7.2	Funktionen und ihre Eigenschaften	405
7.2.1	Definition	405
7.2.2	Eigenschaften von Funktionen	405
7.2.3	Die Geradengleichung	406
7.2.4	Potenzfunktionen	407
7.2.5	Das Verschieben von Funktionen	409
7.2.6	Abschnittsweise definierte Funktionen	411
7.2.7	Homogenität	413
7.3	Differentialrechnung, Elastizitäten	414
7.3.1	Motivation	414
7.3.2	Sekanten- und Tangentensteigung, Ableitung	414
7.3.3	Die Ableitungen von Potenzfunktionen	416
7.3.4	Die Ableitungen von zusammengesetzten Funktionen	416
7.3.5	Die partielle Ableitung	417
7.3.6	Das totale Differential	418
7.3.7	Die Elastizität	419
7.3.8	Qualitative Skizzen	419
7.4	Integralrechnung, Flächenberechnung	422
7.4.1	Motivation	422
7.4.2	Die Stammfunktion	423
7.4.3	Stammfunktionen zu Potenzfunktionen	423

7.4.4	Stammfunktion zu einer Summe von Funktionen	423
7.4.5	Die Dreiecksfläche	424
7.5	Optimierung	424
7.5.1	Motivation	424
7.5.2	Extremwerte einer Funktion $f(x)$ ohne Nebenbedingungen	425
7.5.3	Extremierung unter Nebenbedingungen, Lagrangeansatz	425
7.5.4	Graphische Optimierung	427
7.6	Formelsammlung	431
7.6.1	Markttheorie	431
7.6.2	Produktionstheorie	431
7.6.3	Nutzentheorie	433