

**Hai R. Varian**

# Grundzüge der Mikroökonomik

9., aktualisierte und erweiterte Auflage

**DE GRUYTER  
OLDENBOURG**

# Inhalt

Vorwort	xxi ll	
Vorwort des Übersetzers	xxx	
<b>1</b>	<b>Der Markt</b>	<b>1</b>
1.1	Die Konstruktion eines Modells	1
1.2	Optimierung und Gleichgewicht	2
1.3	Die Nachfragekurve	3
1.4	Die Angebotskurve	6
1.5	Marktgleichgewicht	7
1.6	Komparative Statik	9
1.7	Andere Möglichkeiten der Allokation von Wohnungen	12
1.8	Welche Möglichkeit ist die beste?	14
1.9	Pareto-Effizienz	15
1.10	Vergleich unterschiedlicher Möglichkeiten der Allokation von Wohnungen	17
1.11	Langfristiges Gleichgewicht	18
<b>Q</b>	Zusammenfassung	19
<b>Q</b>	Wiederholungsfragen	19
<b>2</b>	<b>Budgetbeschränkung</b>	<b>21</b>
2.1	Die Budgetbeschränkung	21
2.2	Zwei Güter genügen meistens	22
2.3	Eigenschaften des Budgets	22
2.4	Wie sich die Budgetgerade verändert	24
2.5	Der Numeraire	27
2.6	Steuern, Subventionen und Rationierung	28
2.7	Änderungen der Budgetgeraden	32
<b>D</b>	Zusammenfassung	33
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	33
<b>3</b>	<b>Präferenzen</b>	<b>35</b>
3.1	Präferenzen der Konsumentinnen	36
3.2	Annahmen über Präferenzen	37
3.3	Indifferenzkurven	38

	Inhalt
VI	
3.4	Beispiele für Präferenzen 40
3.5	Präferenzen im Normalfall 47
3.6	Die Grenzrate der Substitution 50
3.7	Andere Interpretationen der MRS 53
3.8	Der Verlauf der Grenzrate der Substitution 54
H	Zusammenfassung 54
H	Wiederholungsfragen 55
<b>4</b>	<b>Nutzen 57</b>
4.1	Kardinaler Nutzen 60
4.2	Die Konstruktion einer Nutzenfunktion 61
4.3	Einige Beispiele für Nutzenfunktionen 63
—	Beispiel: Indifferenzkurven aus einer Nutzenfunktion 63
4.4	Grenznutzen 69
4.5	Grenznutzen und MRS 70
4.6	Arbeitsweg und Nutzen 71
D	Zusammenfassung 74
U	Wiederholungsfragen 74
Q	Anhang 75
—	Beispiel: Cobb-Douglas Präferenzen 76
<b>5</b>	<b>Die Entscheidung 79</b>
5.1	Optimale Entscheidung 79
5.2	Die Nachfrage des Konsumenten 83
5.3	Einige Beispiele 84
5.4	Die Schätzung von Nutzenfunktionen 89
5.5	Implikationen der MRS Bedingung 91
5.6	Die Entscheidung über Steuern 93
O	Zusammenfassung 95
H	Wiederholungsfragen 96
Q	Anhang 96
H	Beispiel: Cobb-Douglas Nachfragefunktionen 100
<b>6</b>	<b>Nachfrage 105</b>
6.1	Normale und inferiore Güter 106
6.2	Einkommens-Konsumkurven und Engel-Kurven 108
6.3	Einige Beispiele 109
6.4	Gewöhnliche Güter und Giffen-Güter 113
6.5	Die Preis-Konsumkurve und die Nachfragekurve 116
6.6	Einige Beispiele 117

6.7	Substitute und Komplemente	121
6.8	Die inverse Nachfragefunktion	123
H	Zusammenfassung	125
H	Wiederholungsfragen	125
Q	Anhang	126
<b>7</b>	<b>Bekundete Präferenzen</b>	<b>129</b>
7.1	Der Begriff der bekundeten Präferenzen	129
7.2	Von bekundeter Präferenz zur Präferenz	131
7.3	Wiedergewinnung der Präferenzen	133
7.4	Das schwache Axiom der bekundeten Präferenzen	135
7.5	Überprüfung des WARP*	137
7.6	Das starke Axiom der bekundeten Präferenzen	139
7.7	Wie man das SARP überprüfen kann*	141
7.8	Indexzahlen	142
7.9	Preisindizes	144
—	Beispiel: Indexierung der Pensionszahlungen	146
H	Zusammenfassung	147
H	Wiederholungsfragen	147
<b>8</b>	<b>Die Slutsky-Gleichung</b>	<b>149</b>
8.1	Der Substitutionseffekt	149
Q	Beispiel: Berechnung des Substitutionseffekts	153
8.2	Der Einkommenseffekt	154
—	Beispiel: Berechnung des Einkommenseffekts	155
8.3	Das Vorzeichen des Substitutionseffekts	155
8.4	Die gesamte Änderung der Nachfrage	156
8.5	Änderungsraten	159
8.6	Das Gesetz der Nachfrage	161
8.7	Beispiele für Einkommens- und Substitutionseffekte	161
—	Beispiel: Rückvergütung einer Steuer	164
Q	Beispiel: Freiwillige zeitabhängige Preisgestaltung	166
8.8	Ein anderer Substitutionseffekt	168
8.9	Kompensierte Nachfragekurven	170
H	Zusammenfassung	171
Q	Wiederholungsfragen	171
Q	Anhang	172
Q	Beispiel: Rückvergütung einer kleinen Steuer	173

<b>9</b>	<b>Kaufen und Verkaufen</b>	175
9.1	Netto- und Bruttonachfrage	175
9.2	Die Budgetbeschränkung	176
9.3	Veränderung der Anfangsausstattung	177
9.4	Preisänderungen	179
9.5	Preis-Konsumkurven und Nachfragekurven	182
9.6	Noch einmal die Slutsky-Gleichung	184
9.7	Anwendung der Slutsky-Gleichung	187
—	Beispiel: Berechnung des Ausstattungseinkommenseffekts	188
9.8	Arbeitsangebot	188
9.9	Komparative Statik des Arbeitsangebots	191
n	Beispiel: Überstunden und Arbeitsangebot	193
<b>Q</b>	<b>Zusammenfassung</b>	195
<b>H</b>	<b>Wiederholungsfragen</b>	195
<b>n</b>	<b>Anhang</b>	196
<b>10</b>	<b>Intertemporäre Entscheidung</b>	199
10.1	Die Budgetbeschränkung	199
10.2	Konsumpräferenzen	202
10.3	Komparative Statik	203
10.4	Die Slutsky-Gleichung und intertemporäre Entscheidungen	206
10.5	Inflation	207
10.6	Der Gegenwartswert näher betrachtet	209
10.7	Analyse des Gegenwartswertes für mehrere Perioden	210
10.8	Anwendungen des Gegenwartswertes	212
—	Beispiel: Bewertung eines Zahlungsstroms	214
—	Beispiel: Die wahren Kosten einer Kreditkarte	214
—	Beispiel: Verlängerung des Copyrights	215
10.9	Anleihen	216
<u>E3</u>	Beispiel: Ratenkredite	218
10.10	Steuern	218
<u>E1</u>	Beispiel: Stipendien und Sparen	219
10.11	Die Wahl des Zinssatzes	220
<b>H</b>	<b>Zusammenfassung</b>	221
<b>H</b>	<b>Wiederholungsfragen</b>	221
<b>11</b>	<b>Märkte für Vermögenswerte</b>	223
11.1	Ertragsraten	223
11.2	Arbitrage und Gegenwartswert	225

11.3	Modifikationen wegen der Unterschiede zwischen den Vermögenswerten	226
11.4	Vermögenswerte mit Konsumerträgen	226
11.5	Besteuerung von Finanzerträgen	228
11.6	Marktblasen	229
11.7	Anwendungen	231
<b>Q</b>	Beispiel: Benzinpreise während des Golfkrieges	234
11.8	Finanzinstitutionen	235
<b>H</b>	Zusammenfassung	236
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	237
<b>B</b>	Anhang	237
12	<b>Unsicherheit</b>	239
12.1	Bedingter Konsum	239
—	Beispiel: Katastrophenbonds	243
12.2	Nutzenfunktionen und Wahrscheinlichkeiten	244
—	Beispiele für Nutzenfunktionen	245
12.3	Erwarteter Nutzen	245
12.4	Warum der Erwartungswert des Nutzens sinnvoll ist	247
12.5	Risikoaversion	249
—	Beispiel: Die Nachfrage nach Versicherung	251
12.6	Diversifikation	253
12.7	Risikostreuung	254
12.8	Die Rolle des Aktienmarkts	255
<b>II</b>	Zusammenfassung	256
<b>Q</b>	Wiederholungsfragen	256
<b>Q</b>	Anhang	257
<b>E3</b>	Beispiel: Auswirkung der Besteuerung auf Investitionen in riskante Aktiva	259
13	<b>Riskante Vermögenswerte</b>	261
13.1	Mittelwert-Varianz-Nutzen	261
13.2	Die Messung des Risikos	267
13.3	Kontrahentenrisiko	268
13.4	Gleichgewicht auf einem Markt für riskante Vermögenswerte	269
13.5	Wie sich Erträge anpassen	271
<b>Q</b>	Beispiel: Value at Risk	273
<b>Q</b>	Beispiel: Die Reihung von Investmentfonds	273
<b>P</b>	Zusammenfassung	276
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	276

<b>14</b>	<b>Konsumentenrente</b>	<b>277</b>
14.1	Die Nachfrage nach einem unteilbaren Gut	277
14.2	Herleitung des Nutzens aus der Nachfrage	279
14.3	Weitere Interpretationen der Rente der Konsumentin	280
14.4	Von der Rente des Konsumenten zur Konsumentenrente	281
14.5	Näherungsweise Darstellung bei kontinuierlicher Nachfrage	281
14.6	Quasilinearer Nutzen	282
14.7	Interpretation der Veränderung der Rente der Konsumentin	283
<b>n</b>	Beispiel: Die Veränderung der Rente der Konsumentin	284
14.8	Kompensatorische und äquivalente Variation	284
—	Beispiel: Kompensatorische und äquivalente Variationen	287
—	Beispiel: Kompensatorische und äquivalente Variation bei quasilinearen Präferenzen	288
14.9	Rente der Produzentin	289
14.10	Kosten-Nutzen-Analyse	291
14.11	Die Berechnung von Gewinnen und Verlusten	293
<b>O</b>	Zusammenfassung	294
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	295
<b>n</b>	Anhang	295
—	Beispiel: Einige Nachfragefunktionen	296
—	Beispiel: Kompensatorische Variation, äquivalente Variation und Rente des Konsumenten	297
<b>15</b>	<b>Marktnachfrage</b>	<b>299</b>
15.1	Von der individuellen Nachfrage zur Marktnachfrage	299
15.2	Die inverse Nachfragekurve	301
—	Beispiel: Addition „linearer“ Nachfragekurven	301
15.3	Unteilbare Güter	302
15.4	Die extensive und die intensive Grenze	303
15.5	Elastizität	303
<b>Q</b>	Beispiel: Die Elastizität einer linearen Nachfragekurve	305
15.6	Elastizität und Nachfrage	306
15.7	Elastizität und Erlös	306
—	Beispiel: Streiks und Gewinne	309
15.8	Nachfrage mit konstanter Elastizität	310
15.9	Elastizität und Grenzerlös	311
—	Beispiel: Preisfestsetzung	312
15.10	Grenzerloskurven	313
15.11	Einkommenselastizität	315

Inhalt		XI
<b>W</b>	Zusammenfassung	316
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	317
<b>ES</b>	Anhang	317
<b><u>E3</u></b>	Beispiel: Die Laffer-Kurve	318
<b>Q</b>	Beispiel: Noch ein Ausdruck für die Elastizität	322
<b>16</b>	<b>Gleichgewicht</b>	<b>323</b>
16.1	Angebot	323
16.2	Marktgleichgewicht	324
16.3	Zwei Sonderfälle	325
16.4	Inverse Angebots- und Nachfragekurven	326
<b><u>E1</u></b>	Beispiel: Gleichgewicht mit linearen Funktionen	327
16.5	Komparative Statik	328
—	Beispiel: Verschiebung beider Kurven	328
16.6	Steuern	329
<b>Q</b>	Beispiel: Besteuerung bei linearen Angebots- und Nachfragekurven	333
16.7	Überwälzung einer Steuer	334
16.8	Der Wohlfahrtsverlust einer Steuer	336
<b><u>E1</u></b>	Beispiel: Der Kreditmarkt	338
—	Beispiel: Subventionierung von Nahrungsmitteln	341
<b>E3</b>	Beispiel: Subventionen im Irak	342
16.9	Pareto-Effizienz	343
—	Beispiel: Warteschlangen	344
<b>O</b>	Zusammenfassung	345
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	346
<b>17</b>	<b>Messung</b>	<b>349</b>
17.1	Die Zusammenfassung von Daten	349
<b><u>E1</u></b>	Beispiel: Simpsons Paradoxon	352
17.2	Testen	353
17.3	Schätzung der Nachfrage mit experimentellen Daten	354
17.4	Die Wirkung der Behandlung	355
17.5	Schätzung der Nachfrage mit Sekundärdaten	356
17.6	Identifikation	359
17.7	Was kann daneben gehen?	361
17.8	Politikevaluierung	362
<b>Q</b>	Beispiel: Verbrechen und Polizei	363
<b>D</b>	Zusammenfassung	364
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	364



<b>18</b>	<b>Auktionen</b>	<b>365</b>
18.1	Klassifikation von Auktionen	365
18.2	Konzeption von Auktionen	367
—	Beispiel: Goethes Auktion	370
18.3	Andere Auktionsformen	371
—	Beispiel: Bieten in letzter Minute bei eBay	372
18.4	Positionierungsauktionen	373
18.5	Soll man bei seiner eigenen Marke werben?	378
18.6	Auktionserlös und Anzahl der Bieter	379
18.7	Probleme bei Auktionen	380
<b>PI</b>	Beispiel: Erstellung überzogener Gebote	380
18.8	Der Fluch des Gewinners	381
18.9	Das Problem stabiler Ehen	382
18.10	Der Entwurf von Mechanismen	383
<b>H</b>	Zusammenfassung	386
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	386
<b>19</b>	<b>Technologie</b>	<b>387</b>
19.1	Inputs und Outputs	387
19.2	Beschreibung technologischer Beschränkungen	388
19.3	Beispiele für Technologien	389
19.4	Eigenschaften der Technologie	391
19.5	Das Grenzprodukt	393
19.6	Die technische Rate der Substitution	393
19.7	Abnehmendes Grenzprodukt	394
19.8	Abnehmende technische Rate der Substitution	395
19.9	Langfristig und kurzfristig	395
19.10	Skalenerträge	397
—	Beispiel: Rechenzentren	399
—	Beispiel: Kopiere exakt!	399
<b>O</b>	Zusammenfassung	400
<b>Q</b>	Wiederholungsfragen	401
<b>20</b>	<b>Gewinnmaximierung</b>	<b>403</b>
20.1	Gewinne	403
20.2	Organisationsformen von Unternehmungen	404
20.3	Gewinne und Bewertung am Aktienmarkt	405
20.4	Die Grenzen der Unternehmung	407

<b>Inhalt</b>	<b>XIII</b>	
20.5	Fixe und variable Faktoren	408
20.6	Kurzfristige Gewinnmaximierung	409
20.7	Komparative Statik	411
20.8	Langfristige Gewinnmaximierung	412
20.9	Inverse Faktornachfragekurven	413
20.10	Gewinnmaximierung und Skalenerträge	414
20.11	Bekundete Gewinnerzielung	416
<u>E1</u>	Beispiel: Wie reagieren Bauern auf Preisstützungen?	420
20.12	Kostenminimierung	420
<b>M</b>	Zusammenfassung	421
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	421
<b>Q</b>	Anhang	422
21	<b>Kostenminimierung</b>	425
21.1	Kostenminimierung	425
<u>E3</u>	Beispiel: Kostenminimierung bei bestimmten Technologien	429
21.2	Bekundete Kostenminimierung	429
21.3	Skalenerträge und die Kostenfunktion	431
21.4	Langfristige und kurzfristige Kosten	432
21.5	Fixe und quasifixe Kosten	435
21.6	Verlorene Kosten	435
<b>H</b>	Zusammenfassung	436
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	437
<b>Q</b>	Anhang	437
22	<b>Kostenkurven</b>	441
22.1	Durchschnittskosten	441
22.2	Grenzkosten	443
22.3	Grenzkosten und variable Kosten	445
<u>E3</u>	Beispiel: Spezifische Kostenkurven	446
<b>H</b>	Beispiel: Grenzkostenkurven für zwei Fabriken	447
22.4	Kostenkurven bei Online-Auktionen	449
22.5	Langfristige Kosten	450
22.6	Diskrete Fabrikgrößen	453
22.7	Langfristige Grenzkosten	454
<b>O</b>	Zusammenfassung	456
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	456
<b>Q</b>	Anhang	456

<b>23</b>	<b>Das Angebot der Unternehmung</b>	<b>459</b>
23.1	Marktverhältnisse	459
23.2	Vollkommene Konkurrenz	460
23.3	Die Angebotsentscheidung eines Unternehmens bei Wettbewerb	462
23.4	Eine Ausnahme	464
23.5	Eine weitere Ausnahme	465
<b>EI</b>	Beispiel: Preisgestaltung bei Betriebssystemen	466
23.6	Die inverse Angebotskurve	467
23.7	Gewinne und Produzentenrente	468
—	Beispiel: Die Angebotskurve für eine spezifische Kostenfunktion	471
23.8	Die langfristige Angebotskurve eines Unternehmens	472
23.9	Langfristig konstante Durchschnittskosten	474
<b>H</b>	Zusammenfassung	476
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	476
<b>n</b>	Anhang	477
<b>24</b>	<b>Marktangebot einer Branche</b>	<b>479</b>
24.1	Kurzfristiges Branchenangebot	479
24.2	Kurzfristiges Branchengleichgewicht	480
24.3	Langfristiges Branchengleichgewicht	481
24.4	Die langfristige Angebotskurve	483
—	Beispiel: Kurzfristige und langfristige Wirkungen der Besteuerung	486
24.5	Die Bedeutung von Nullgewinnen	488
24.6	Fixe Faktoren und ökonomische Renten	489
—	Beispiel: Taxikonzessionen in New York City	491
24.7	Ökonomische Rente	491
24.8	Rentensätze und Preise	493
—	Beispiel: Konzessionen zum Ausschank von alkoholischen Getränken	494
24.9	Renten und Politik	495
—	Beispiel: „Pflanzen“ der Regierung	496
24.10	Energiepolitik	497
24.11	Kohlendioxidsteuer oder Emissionsgrenzen mit Zertifikatshandel	501
<b>D</b>	Zusammenfassung	505
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	506
<b>25</b>	<b>Monopol</b>	<b>507</b>
25.1	Gewinnmaximierung	507
25.2	Lineare Nachfragekurve und Monopol	510
25.3	Preisfestsetzung durch Kostenaufschlag	511
—	Beispiel: Besteuerung und Monopol	512

Inhalt	XV	
25.4	Ineffizienz des Monopols	514
25.5	Wohlfahrtsverlust durch ein Monopol	516
—	Beispiel: Die optimale Lebensdauer eines Patents	518
—	Beispiel: Patendickichte	518
Q	Beispiel: Management des Kartoffelangebots	520
25.6	Natürliches Monopol	520
25.7	Wodurch entstehen Monopole?	523
—	Beispiel: Diamanten währen ewig!	525
—	Beispiel: Absprachen auf Auktionsmärkten	526
E3	Beispiel: Preisfixierung auf den Märkten für interne Computerspeicher	527
H	Zusammenfassung	527
H	Wiederholungsfragen	528
C3	Anhang	529
26	<b>Monopolverhalten</b>	531
26.1	Preisdiskriminierung	531
26.2	Preisdiskriminierung ersten Grades	532
—	Beispiel: Preisdiskriminierung ersten Grades in der Praxis	534
26.3	Preisdiskriminierung zweiten Grades	535
—	Beispiel: Preisdiskriminierung bei Flugtarifen	537
—	Beispiel: Preise von Pharmazeutika	539
26.4	Preisdiskriminierung dritten Grades	540
—	Beispiel: Lineare Nachfragekurven	541
—	Beispiel: Berechnung der optimalen Preisdiskriminierung	543
—	Beispiel: Preisdiskriminierung bei wissenschaftlichen Zeitschriften	544
26.5	Produktbündel	545
H	Beispiel: Softwarepakete	546
26.6	Zweigeteilte Preise	547
26.7	Monopolistische Konkurrenz	548
26.8	Ein räumliches Modell der Produktdifferenzierung	552
26.9	Produktdifferenzierung	554
26.10	Mehr als zwei Verkäufer	555
H	Zusammenfassung	556
H	Wiederholungsfragen	556
27	<b>Faktormärkte</b>	557
27.1	Monopol am Gütermarkt	557
27.2	Monopson	560
Q	Beispiel: Der Mindestlohn	563
27.3	Vor- und nachgelagerte Monopole	564

<b>Q</b>	Zusammenfassung	567
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	568
<b><u>Cl</u></b>	Anhang	568
<b>28</b>	<b>Oligopol</b>	<b>569</b>
28.1	Die Wahl einer Strategie	569
—	Beispiel: Bestpreisgarantie	570
28.2	Mengenführerschaft	571
28.3	Preisführerschaft	577
28.4	Vergleich von Preis- und Mengenführerschaft	580
28.5	Simultane Festlegung der Mengen	580
28.6	Ein Beispiel für ein Cournot-Gleichgewicht	582
28.7	Anpassung zum Gleichgewicht	583
28.8	Viele Unternehmungen im Cournot Gleichgewicht	585
28.9	Simultane Preisfestsetzung	586
28.10	Abspraken	587
28.11	Strategien der Bestrafung	591
—	Beispiel: Preisgarantie und Wettbewerb	593
—	Beispiel: Freiwillige Exportbeschränkungen	593
28.12	Vergleich der Lösungen	594
<b>Q</b>	Zusammenfassung	595
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	596
<b>29</b>	<b>Spieltheorie</b>	<b>597</b>
29.1	Die Auszahlungsmatrix eines Spiels	597
29.2	Nash-Gleichgewicht	598
29.3	Gemischte Strategien	601
<b><u>Fl</u></b>	Beispiel: Schere, Stein, Papier	601
29.4	Das Gefangenendilemma	602
29.5	Wiederholte Spiele	604
29.6	Durchsetzung eines Kartells	606
<b><u>E3</u></b>	Beispiel: „Wie du mir, so ich dir“-Strategie und Flugtarife	607
29.7	Sequenzielle Spiele	608
29.8	Ein Spiel zur Abschreckung des Markteintritts	610
<b><u>11</u></b>	Zusammenfassung	612
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	613
<b>30</b>	<b>Anwendungen der Spieltheorie</b>	<b>615</b>
30.1	Die Kurven der besten Antwort	615
30.2	Gemischte Strategien	617

<b>Inhalt</b>	<b>XVII</b>
30.3 Koordinationsspiele	619
30.4 Wettbewerbsspiele	624
30.5 Koexistenzspiele	628
30.6 Spiele mit Selbstbindung	632
<b>Q</b> Beispiel: Dynamische Ineffizienz und Preisdiskriminierung	639
30.7 Verhandeln	641
<b>D</b> Zusammenfassung	644
<b>H</b> Wiederholungsfragen	645
<b>31</b> Verhaltensorientierte Ökonomie	<b>647</b>
31.1 Effekte durch unterschiedliche Gestaltung und die Entscheidung des Konsumenten	647
31.2 Unsicherheit	652
31.3 Zeit	656
<b>EI</b> Beispiel: Selbstüberschätzung	658
31.4 Strategische Interaktion und soziale Normen	659
31.5 Einschätzung der Verhaltensorientierten Ökonomie	661
<b>H</b> Zusammenfassung	662
<b>B</b> Wiederholungsfragen	663
<b>32</b> Tausch	<b>665</b>
32.1 Das Edgeworth-Diagramm	666
32.2 Tausch	668
32.3 Pareto-effiziente Allokationen	669
32.4 Tausch am Markt	671
32.5 Die Algebra des Gleichgewichts	674
32.6 Das Walras'sche Gesetz	676
32.7 Relative Preise	677
<b>—</b> Beispiel: Algebraische Illustration eines Gleichgewichts	678
32.8 Die Existenz des Gleichgewichts	680
32.9 Gleichgewicht und Effizienz	681
32.10 Die Algebra der Effizienz	681
<b>Q</b> Beispiel: Monopol im Edgeworth-Diagramm	683
32.11 Effizienz und Gleichgewicht	685
32.12 Implikationen des Ersten Wohlfahrtstheorems	688
32.13 Implikationen des Zweiten Wohlfahrtstheorems	689
<b>H</b> Zusammenfassung	692
<b>H</b> Wiederholungsfragen	692
<b>Q</b> Anhang	693

<b>33</b>	<b>Produktion</b>	<b>697</b>
33.1	Die Robinson Crusoe-Wirtschaft	697
33.2	Crusoe AG	698
33.3	Die Unternehmung	699
33.4	Robinsons Problem	701
33.5	Fügen wir beides zusammen	702
33.6	Verschiedene Technologien	703
33.7	Produktion und das Erste Wohlfahrtstheorem	706
33.8	Produktion und das Zweite Wohlfahrtstheorem	706
33.9	Transformationskurve	707
33.10	Komparativer Vorteil	709
33.11	Pareto-Effizienz	711
33.12	Schiffbruch AG	713
33.13	Robinson und Freitag als Konsumenten	715
33.14	Dezentralisierte Allokation der Ressourcen	716
<b>D</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>717</b>
<b>H</b>	<b>Wiederholungsfragen</b>	<b>718</b>
<b>n</b>	<b>Anhang</b>	<b>718</b>
<b>34</b>	<b>Wohlfahrt</b>	<b>721</b>
34.1	Aggregation von Präferenzen	721
34.2	Soziale Wohlfahrtsfunktionen	725
34.3	Wohlfahrtsmaximierung	726
34.4	Individualistische soziale Wohlfahrtsfunktionen	729
34.5	Faire Allokationen	730
34.6	Neid und Gleichheit	731
<b>H</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>733</b>
<b>H</b>	<b>Wiederholungsfragen</b>	<b>733</b>
<b>n</b>	<b>Anhang</b>	<b>734</b>
<b>35</b>	<b>Externe Effekte</b>	<b>737</b>
35.1	Raucher und Nichtraucher	738
35.2	Quasilineare Präferenzen und das Coase-Theorem	741
35.3	Externe Effekte in der Produktion	743
<b>E1</b>	<b>Beispiel: Verschmutzungszertifikate</b>	<b>747</b>
35.4	Interpretation der Bedingungen	749
35.5	Marktsignale	752
<b>E3</b>	<b>Beispiel: Bienen und Mandeln</b>	<b>753</b>
35.6	Die Tragödie der Allmende	754

Inhalt	XIX
— Beispiel: Überfischung	757
<b><u>Fl</u></b> Beispiel: Hummer aus Neu-England	757
35.7 Verschmutzung durch das Auto	758
<b>D</b> Zusammenfassung	760
<b>H</b> Wiederholungsfragen	761
<b>3 6 Informationstechnologie</b>	<b>763</b>
36.1 Systemwettbewerb	764
36.2 Das Problem der Komplementarität	764
— Beispiel: Apples iPod und iTunes	769
— Beispiel: Wer produziert einen iPod?	769
— Beispiel: AdWords und AdSense	770
36.3 „Lock-in“	771
<b>Q</b> Beispiel: On-line Überweisungen	773
<b>El</b> Beispiel: Mitnahme der Nummer bei Mobiltelefonen	774
36.4 Netzwerkexternalitäten	775
36.5 Märkte mit Netzwerkexternalitäten	775
36.6 Marktdynamik	778
<b>Q</b> Beispiel: Netzwerkexternalitäten bei Computersoftware	780
36.7 Implikationen von Netzwerkexternalitäten	781
<b>El</b> Beispiel: Die Gelben Seiten	782
<b>El</b> Beispiel: Radiowerbung	783
36.8 Zweiseitige Märkte	783
36.9 Management der Rechte an Geistigem Eigentum	786
— Beispiel: Videoverleih	787
36.10 Gemeinsame Nutzung von Geistigem Eigentum	788
<b>El</b> Beispiel: Zweiseitige Online Märkte	790
<b>D</b> Zusammenfassung	791
<b>B</b> Wiederholungsfragen	792
<b>3 7 Öffentliche Güter</b>	<b>793</b>
37.1 Wann soll ein öffentliches Gut zur Verfügung gestellt werden?	794
37.2 Private Bereitstellung des öffentlichen Gutes	798
37.3 Trittbrettfahren	799
37.4 Verschiedene Niveaus des öffentlichen Gutes	800
37.5 Quasilineare Präferenzen und öffentliche Güter	803
<b>El</b> Beispiel: Noch einmal zur Verschmutzung	805
37.6 Das Problem des Trittbrettfahrers	805
37.7 Vergleich zu privaten Gütern	808



37.8	Abstimmungen	808
—	Beispiel: Manipulation der Tagesordnung	811
37.9	Der Vickrey-Clarke-Groves Mechanismus	811
37.10	Beispiele für VCG	814
37.11	Probleme des VCG-Mechanismus	816
<b>Q</b>	Zusammenfassung	817
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	818
<b>Q</b>	Anhang	818
<b>38</b>	<b>Asymmetrische Information</b>	<b>821</b>
38.1	Der Markt für ‚Lemons‘	821
38.2	Entscheidung über die Qualität	823
38.3	Negative Auslese	825
38.4	„Moral Hazard“	827
38.5	„Moral Hazard“ und negative Auslese	829
38.6	Signale	830
<b>El</b>	Beispiel: Der „Pergament“-Effekt	833
38.7	Anreize	834
—	Beispiel: Stimmrechte in einer Unternehmung	838
<b>PI</b>	Beispiel: Ökonomische Reformen in China	838
38.8	Asymmetrische Information	839
<b>El</b>	Beispiel: Überwachungskosten	841
<b>El</b>	Beispiel: Die Grameen Bank	841
<b>Q</b>	Zusammenfassung	843
<b>H</b>	Wiederholungsfragen	843
	<b>Mathematischer Anhang</b>	<b>845</b>
A.1	Funktionen	845
A.2	Diagramme	845
A.3	Eigenschaften von Funktionen	846
A.4	Inverse Funktionen	847
A.5	Gleichungen und Identitäten	847
A.6	Lineare Funktionen	848
A.7	Veränderungen und Änderungsraten	848
A.8	Steigungen und Achsenabschnitte	849
A.9	Absolutwerte und Logarithmen	851
A.10	Ableitungen	851
A.11	Zweite Ableitungen	852
A.12	Die Produktregel und die Kettenregel	853

Inhalt	XXI
A.13 Partielle Ableitungen	853
A.14 Optimierung	854
A.15 Optimierung unter Nebenbedingungen	855
Antworten	857
Sachregister	877