



# Oldenbourgs Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Bislang sind folgende Werke erschienen:

- Altrogge, Investition, 3. A.  
Bamberg · Baur, Statistik, 8. A.  
von Böventer · Illing, Einführung in  
die Mikroökonomie, 8. A.  
Bohnet, Finanzwissenschaft:  
Staatliche Verteilungspolitik  
Bühner, Betriebswirtschaftliche  
Organisationslehre, 7. A.  
Domschke, Logistik: Transport, 4. A.  
Domschke, Logistik: Rundreisen  
und Touren, 3. A.  
Domschke · Drexl, Logistik:  
Standorte, 3. A.  
Frerich, Sozialpolitik, 2. A.  
Gehrels, Außenwirtschaftstheorie,  
2. A.  
Hanssmann, Einführung in die  
Systemforschung, 4. A.  
Hanssmann, Quantitative Betriebs-  
wirtschaftslehre, 4. A.  
Hauptmann, Mathematik für  
Betriebs- und Volkswirte, 3. A.  
Holub · Schnabl, Input-Output-  
Rechnung: Input-Output-Analyse  
Holub · Schnabl, Input-Output-  
Rechnung: Input-Output-Tabellen,  
3. A.  
Klatt, Makroökonomie, 3. A.  
Krug · Nourney · Schmidt, Wirt-  
schafts- und Sozialstatistik, 3. A.  
Majer · Franke, Repetitorium  
Makroökonomik, 6. A.  
May, Ökonomie für Pädagogen,  
2. A.  
Oberhofer, Wahrscheinlichkeits-  
theorie, 3. A.  
Ochsler, Personal und Arbeit –  
Einführung in die Personalwirt-  
schaft unter Einbeziehung des  
Arbeitsrechts, 5. A.  
Peters, Betriebswirtschaftslehre,  
6. A.  
Schneider, Allgemeine Betriebs-  
wirtschaftslehre, 3. A.  
Spremann, Investition und  
Finanzierung, 4. A.

# Einführung in die Makroökonomie

Statische, komparativ-statische und  
dynamische Theorie des Einkommens  
und der Beschäftigung

Von  
Professor Dr. Sigurd Klatt

3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

## **Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme**

**Klatt, Sigurd:**

**Einführung in die Makroökonomie : statische, komparativ-statische und dynamische Theorie des Einkommens und der Beschäftigung / von Sigurd Klatt. - 3., völlig überarb. und erw. Aufl. - München ; Wien : Oldenbourg, 1995**

**(Oldenbourgs Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften)**

**ISBN 3-486-23389-0**

© 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.

Druck: Tutte, Passau

Bindung: R. Oldenbourg Graphische Betriebe GmbH, München

ISBN 3-486-23389-0

# Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung .....	1
a) Zielsetzung, Begriffe und analytische Betrachtungsweisen .....	1
b) Historischer Überblick .....	14
c) Ergänzende Hinweise und Übersichten .....	22
I. Partielle gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte .....	27
a) Partielles Gleichgewicht auf dem Gütermarkt .....	27
b) Partielles Gleichgewicht auf dem Geldmarkt .....	56
c) Partielles Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt .....	66
d) Partielles Gleichgewicht auf dem Wertpapiermarkt .....	75
II. Gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte .....	79
a) Simultane gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte .....	79
b) Totales Gleichgewicht auf Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt .....	92
III. Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes .....	103
a) Störungen am Gütermarkt (Reale Störungen) .....	103
b) Störungen am Geldmarkt (Monetäre Störungen) .....	121
c) Störungen am Arbeitsmarkt .....	138
IV. Gesamtwirtschaftliche Ungleichgewichte: Theorie des temporären Gleichgewichts .....	169
a) Partialanalysen des Ungleichgewichts .....	169
b) Totalanalyse der Ungleichgewichte .....	183
V. Gleichgewichtsanalyse offener Volkswirtschaften .....	211
a) Partielle gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte: Außenwirtschaftliches Gleichgewicht .....	211
b) Gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte: Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht in der offenen Volkswirtschaft .....	228
c) Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes: Außenwirtschaftliche Störungen .....	234
d) Gesamtwirtschaftliche Ungleichgewichte: Außenhandel im Grundmodell der Ungleichgewichtstheorie .....	252
VI. Dynamische Analysen der Gesamtwirtschaft .....	257
a) Konjunkturtheorie .....	257
b) Wachstumstheorie .....	261
c) Inflationstheorie .....	266
d) Entwicklungstheorie .....	269
Schlußbemerkung .....	272
Sachregister .....	274



# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Einleitung</b> .....	1
<i>a) Zielsetzung, Begriffe und analytische Betrachtungsweisen</i> .....	1
1. Zielsetzung .....	1
2. Begriffe .....	2
2.1 Gesamtwirtschaftliches Einkommen .....	2
2.2 Gesamtwirtschaftliche Beschäftigung .....	3
2.3 Theorie und Modell .....	4
2.3.1 Theorie und Abstraktion .....	4
2.3.2 Modelle: Darstellung und Arten .....	5
2.3.3 Modellbildung .....	5
2.3.4 Gleichungen als Bestandteile formaler Modelldarstellung. ...	6
2.4 Gleichgewicht und Ungleichgewicht .....	7
3. Analytische Betrachtungsweisen .....	9
3.1 Ex post- und ex ante-Betrachtungsweise .....	9
3.2 Statische und dynamische Betrachtungsweise .....	10
3.2.1 Statische Betrachtungsweise .....	10
3.2.2 Dynamische Betrachtungsweise .....	11
3.2.3 Komparativ-statische Analyse .....	12
3.3 Kurzfristige und langfristige Betrachtungsweise .....	12
3.4 Mikroökonomie und Makroökonomie .....	13
3.5 Totalanalyse und Partialanalyse .....	13
<i>b) Historischer Überblick</i> .....	14
1. Ältere makroökonomische Lehren .....	14
1.1 Klassik (18./19. Jahrhundert) .....	14
1.1.1 Arbeitsmarkt .....	14
1.1.2 Gütermarkt .....	15
1.1.3 Geldmenge .....	15
1.2 Neoklassik (19./20. Jahrhundert) .....	16
1.2.1 Marginal- und Gleichgewichtsanalyse .....	16
1.2.2 Quantitätstheorie .....	16
1.2.3 Das neoklassische Modell der Einkommens- und Beschäfti- gungstheorie .....	17
2. Keynesianismus .....	17
2.1 KEYNES' „Allgemeine Theorie“ .....	18
2.2 Die „Keynesianische Revolution“ .....	19
3. Neuere makroökonomische Lehren .....	19
3.1 KEYNES'-Kritik .....	20
3.1.1 Monetarismus .....	20
3.1.2 Neue Klassische Makroökonomie .....	20
3.2 KEYNES'-Neuinterpretation .....	21
3.2.1 Post- und Neokyesianische Theorie .....	21
3.2.2 Ungleichgewichtstheorien .....	21
<i>c) Ergänzende Hinweise und Übersichten</i> .....	22
1. Literaturhinweise .....	22
2. Die Problematik statistischer Belege .....	24
3. Systematische Übersicht .....	25

<b>I. Partielle gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte</b> .....	27
<i>a) Partielles Gleichgewicht auf dem Gütermarkt</i> .....	27
1. Das gesamtwirtschaftliche Güterangebot .....	28
1.1 Das Produkt .....	28
1.2 Das Preisniveau .....	28
1.3 Die Produktionstechnik .....	29
1.4 Die Angebotselastizität .....	29
2. Die gesamtwirtschaftliche Güternachfrage .....	31
2.1 Die makroökonomische Konsumgüternachfrage .....	32
2.1.1 Absolute Einkommenshypothese der Konsumgüternachfrage	32
2.1.2 Relative Einkommenshypothesen der Konsumgüternachfrage	35
2.1.3 Permanente Einkommenshypothese der Konsumgüternachfrage	36
2.1.4 Lebenszyklus-Hypothese der Konsumgüternachfrage .....	37
2.1.5 Vorrats- und Anpassungshypothesen der Konsumgüternachfrage	37
2.1.6 Ceteris paribus-Bedingung .....	38
Exkurs: Makroökonomische Ersparnis .....	39
2.2 Die gesamtwirtschaftliche Investitionsgüternachfrage .....	40
2.2.1 Die Investitionsfunktion .....	40
2.2.2 Determinanten der Investitionsgüternachfrage .....	42
2.2.3 KEYNES'sche Investitionshypothese .....	43
2.2.4 Elastizität der Investitionsgüternachfrage .....	45
2.3 Sonstige Komponenten der Güternachfrage und des Güterangebots	45
2.3.1 Staatsausgaben als Komponente der Nachfrage .....	46
2.3.2 Die außenwirtschaftliche Komponente des Angebots und der Nachfrage	48
3. Das Gleichgewicht am gesamtwirtschaftlichen Gütermarkt .....	49
3.1 Partielles Gleichgewicht: Existenz-Nachweis .....	49
3.2 Partielles Gleichgewicht: Stabilitäts-Nachweis .....	52
Exkurs: Reallohnabhängigkeit von Angebot und Nachfrage am Gütermarkt .....	54
<i>b) Partielles Gleichgewicht auf dem Geldmarkt</i> .....	56
1. Das gesamtwirtschaftliche Geldangebot .....	56
1.1 Was ist Geld? .....	56
1.2 Wie wird die Geldmenge gemessen? .....	56
1.3 Wer plant die angebotene Geldmenge? .....	57
2. Die gesamtwirtschaftliche Geldnachfrage .....	57
2.1 Wer plant die nachgefragte Geldmenge? .....	57
2.2 Die Motive der Kassenhaltung .....	57
2.2.1 Transaktionskassenhaltung .....	58
2.2.2 Spekulationskassenhaltung .....	60
3. Das Gleichgewicht am gesamtwirtschaftlichen Geldmarkt .....	62
3.1 „Klassisches“ Gleichgewicht am Geldmarkt .....	62
3.2 Keynesianisches Gleichgewicht am Geldmarkt .....	62
3.3 Formale Darstellung des Gleichgewichts am Geldmarkt: Die LM-Funktion .....	64
<i>c) Partielles Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt</i> .....	66
1. Das Angebot am gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt .....	66

2. Die Nachfrage am gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt .....	67
2.1 Einzelwirtschaftliche Gewinnmaximierungsbedingungen .....	68
2.2 Ableitung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsnachfrage .....	68
3. Gleichgewicht am gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt .....	70
3.1 Die Ableitung der Gleichgewichtsbedingung .....	70
3.2 Existenz-Bedingungen .....	71
Exkurs: Reallohnveränderung .....	73
<i>d) Partielles Gleichgewicht auf dem Wertpapiermarkt .....</i>	<i>75</i>
1. Das Angebot am Wertpapiermarkt .....	75
2. Die Nachfrage am Wertpapiermarkt .....	76
3. Gleichgewicht am Wertpapiermarkt .....	77
<b>II. Gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte .....</b>	<b>79</b>
<i>a) Simultane gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte .....</i>	<i>79</i>
1. Simultanes gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht auf Geld- und Gütermarkt .....	79
1.1 Graphische Darstellung .....	79
1.2 Algebraische Lösung .....	81
1.3 Stabilitätsanalyse .....	82
2. Simultanes Gleichgewicht auf Güter- und Arbeitsmarkt .....	86
2.1 Graphische Ableitungen .....	86
2.2 Algebraische Ableitungen .....	88
3. Simultanes Gleichgewicht auf Geld- und Arbeitsmarkt .....	90
3.1 Graphische Ableitungen .....	90
3.2 Algebraische Ableitungen .....	90
3.3 Deutung der Ableitungen .....	92
<i>b) Totales Gleichgewicht auf Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt: .....</i>	<i>92</i>
1. Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht – Keynesianische Version .....	92
1.1 Graphische Ableitung .....	92
1.2 Analytische Ableitung .....	93
2. Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht – Neoklassische Version .....	95
2.1 Graphische Darstellung .....	95
2.2 Analytische Ableitungen .....	95
2.3 Deutung .....	97
3. Variables Preisniveau und gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht .....	99
Exkurs: Inkompatibilität partieller Gleichgewichte: Nebeneinander von partiellen Gleichgewichten und Ungleichgewichten .....	101
<b>III. Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes .....</b>	<b>103</b>
<i>a) Störungen am Gütermarkt (reale Störungen) .....</i>	<i>103</i>
1. Exogene Änderungen des autonomen Nachfrageverhaltens .....	104
1.1 Exogene Änderungen des autonomen Konsum- und Sparverhaltens .....	104
1.1.1 Graphische Darstellung .....	104
1.1.2 Algebraische Ableitung .....	105
1.2 Exogene Änderungen des autonomen Investitionsverhaltens .....	106
1.2.1 Hypothese 1: Investitionen sind nur autonom bestimmt .....	106
1.2.2 Hypothese 2: Einkommensabhängige Investitionen .....	107
1.2.2.1 Graphische Darstellung .....	107
1.2.2.2 Algebraische Ableitung .....	107

1.2.3 Hypothese 3: Zinsabhängige Investitionen .....	108
1.2.3.1 Graphische Darstellung .....	108
1.2.3.2 Algebraische Ableitung .....	108
2. Auswirkungen realer Störungen auf das simultane Güter- und Geldmarktgleichgewicht .....	110
2.1 Graphische Darstellung .....	110
2.2 Algebraische Ableitung .....	110
2.3 Verbale Interpretation .....	111
2.4 Interpretation der Anpassungsprozesse .....	112
Exkurs: Multiplikatortheorie .....	115
(1) Das Multiplikatorprinzip in der Einkommens- und Beschäftigungstheorie .....	116
(2) Multiplikatoren der staatlichen Aktivität .....	118
(3) Multiplikatoren außenwirtschaftlicher Tätigkeit .....	120
(4) Kritische Anmerkungen zur Multiplikatortheorie .....	120
b) <i>Störungen am Geldmarkt (Monetäre Störungen)</i> .....	121
1. Exogene Änderung des Geldangebotes .....	122
1.1 Auswirkungen einer exogenen Änderung des Geldangebotes auf das Gleichgewicht am gesamtwirtschaftlichen Geldmarkt .....	122
1.1.1 Graphische Darstellung .....	122
1.1.2 Algebraische Ableitung .....	122
1.2 Auswirkungen einer exogenen Geldangebotsveränderung auf das simultane Gleichgewicht auf Güter- und Geldmarkt .....	124
1.2.1 Graphische Darstellung .....	124
1.2.2 Algebraische Ableitung .....	125
1.3 Überlegungen zur Geldpolitik .....	129
2. Exogene Änderung der Transaktionskassenhaltung .....	130
2.1 Auswirkungen einer Änderung des Kassenhaltungskoeffizienten $k_1$ auf das Gleichgewicht am gesamtwirtschaftlichen Geldmarkt .....	130
2.2 Auswirkungen einer Änderung des Kassenhaltungskoeffizienten $k_1$ auf das simultane Gleichgewicht auf Geld- und Gütermarkt .....	130
3. Exogene Änderungen der Spekulationskassenhaltung .....	133
3.1 Wirkungen der Änderung der Spekulationskassenhaltung auf das Geldmarktgleichgewicht .....	134
3.2 Änderungen der Spekulationskassenhaltung im HICKS-Diagramm .....	135
4. Wirkungen einer exogenen Änderung des Preisniveaus auf das Gleichgewicht an Geld- und Gütermarkt .....	137
c) <i>Störungen am Arbeitsmarkt</i> .....	138
1. Exogene Änderung des Arbeitsangebotsverhaltens .....	138
1.1 Graphische Darstellung .....	138
1.2 Algebraische Ableitung des Vertikal- und Horizontaleffektes der Störung .....	141
1.3 Partialanalyse der Wirkungen der Angebotsstörung auf dem Arbeitsmarkt .....	143
1.4 Totalanalyse der Wirkungen einer angebotsseitigen Störung auf dem Arbeitsmarkt .....	144
2. Exogene Änderung des Arbeitsnachfrageverhaltens .....	149
2.1 Graphische Darstellung .....	149
2.2 Algebraische Ableitung .....	149
2.3 Stabilität des Gleichgewichts am Arbeitsmarkt .....	152

2.4 Auswirkungen der nachfrageseitigen Störung am Arbeitsmarkt auf andere gesamtwirtschaftliche Märkte .....	153
3. Änderungen des Preisniveaus .....	158
3.1 Preisniveausteigerung bei fehlender Geldillusion .....	161
3.2 Preisniveausteigerung bei Existenz von Geldillusion .....	163
3.3 Preisniveausteigerung bei unvollständiger Voraussicht der Anbieter .....	164
3.4 Gesamtwirtschaftliche Analyse einer Preisniveausteigerung .....	165
<b>IV. Gesamtwirtschaftliche Ungleichgewichte: Theorie des temporären Gleichgewichts</b> .....	<b>169</b>
a) <i>Partialanalysen des Ungleichgewichts</i> .....	169
1. Ungleichgewicht am Gütermarkt: Fixpreis-Modell .....	169
2. Ungleichgewicht am Geldmarkt: Fixzins-Modell .....	172
Exkurs: Zinsbedingtes Hindernis für ein simultanes Gleichgewicht am Geld- und Gütermarkt .....	173
3. Ungleichgewicht am Arbeitsmarkt: Fixlohn-Modell .....	174
4. Gleichgewicht auf Geld- und Gütermarkt bei Unterbeschäftigung: Der KEYNES-Fall .....	176
4.1 Der KEYNES-Effekt .....	176
4.1.1 Liquiditätsfalle .....	177
4.1.2 Zinsstarrheit der Investition .....	178
4.2 Der PIGOU-Effekt .....	179
4.3 Der PATINKIN-Effekt (Realkassenhaltungseffekt) .....	181
b) <i>Totalanalyse der Ungleichgewichte</i> .....	183
1. Systeme ungleichgewichtiger Marktkonstellationen: „Neue Makroökonomie“ .....	183
1.1 Gedachte und effektive Transaktionen der Haushalte .....	184
1.2 Gedachte und effektive Transaktionen der Unternehmen .....	186
1.3 Das Walrasianische Gleichgewicht .....	188
1.4 Typen ungleichgewichtiger Marktkonstellationen .....	189
2. Multiple Ungleichgewichte .....	193
2.1 Ungleichgewichte auf Güter- und Arbeitsmarkt .....	193
2.1.1 Keynesianische Unterbeschäftigung .....	193
2.1.2 Zurückgestaute Inflation .....	199
2.1.3 Klassische Unterbeschäftigung .....	201
2.1.4 Unterkonsumtion .....	202
Exkurs: Ungleichgewicht auf einem gesamtwirtschaftlichen Markt (Güter-/Arbeitsmarkt) bei Gleichgewicht auf dem jeweils korrespondierenden Markt .....	202
2.2 Sonstige Modelle multipler Ungleichgewichte .....	205
<b>V. Gleichgewichtsanalyse offener Volkswirtschaften</b> .....	<b>211</b>
a) <i>Partielle gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte: Außenwirtschaftliches Gleichgewicht</i> .....	211
1. Außenwirtschaftliche Transaktionen .....	211
2. Export und Import .....	213
2.1 Export und Import bei fixen Wechselkursen .....	213
Exkurs: Gütermarktgleichgewicht in der offenen Volkswirtschaft bei fixen Wechselkursen: Die IXSim-Kurve .....	213

2.2	Exporte und Importe bei flexiblen Wechselkursen . . . . .	215
2.3	Darstellung der Exporte und Importe in der Leistungsbilanz. . . . .	217
3.	Internationale Kapitalbewegungen . . . . .	218
3.1	Kapitalexport und -import. . . . .	218
3.2	Darstellung internationaler Kapitalbewegungen in der Kapitalbilanz. . . . .	219
4.	Der Devisenmarkt . . . . .	223
5.	Zusammenfassung: Analyse und Darstellung des außenwirtschaft- lichen Gleichgewichts . . . . .	224
5.1	Außenwirtschaftliches Gleichgewicht bei fixen Wechselkursen: Die ZZ-Kurve . . . . .	224
5.2	Außenwirtschaftliches Gleichgewicht bei flexiblen Wechselkursen. . . . .	227
b)	<i>Gesamtwirtschaftliche Gleichgewichte: Gesamtwirtschaftliches Gleichge- wicht in der offenen Volkswirtschaft. . . . .</i>	228
1.	Gleichgewicht auf Güter- und Geldmarkt bei außenwirtschaftlichem Gleichgewicht . . . . .	228
1.1	Der Fall fixer Wechselkurse: IXSIm, LM und ZZ. . . . .	228
1.1.1	Graphische Ableitung. . . . .	228
1.1.2	Analytische Ableitungen . . . . .	229
1.2	Der Fall flexibler Wechselkurse. . . . .	230
2.	Gleichgewicht auf Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt bei außenwirt- schaftlichem Gleichgewicht . . . . .	232
	Anhang: Berechnung der reduzierten Formen zu 1.1.2 und 1.2. . . . .	234
c)	<i>Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes: Außenwirtschaftliche Störungen . . . . .</i>	234
1.	Exogene Änderung der Exportnachfrage. . . . .	235
1.1	Exogene Änderung der Exportnachfrage bei fixem Wechselkurs . . . . .	236
1.1.1	Auswirkungen einer exogenen Änderung der Exportnach- frage auf das außenwirtschaftliche Gleichgewicht. . . . .	236
1.1.1.1	Graphische Ableitung. . . . .	236
1.1.1.2	Algebraische Ableitung . . . . .	237
1.1.2	Totalanalyse einer exogenen Änderung der Exportnachfra- ge bei fixen Wechselkursen . . . . .	238
1.2	Exogene Änderung der Exportnachfrage bei flexiblen Wechsel- kursen . . . . .	240
2.	Exogene Änderung des Auslandszinssatzes. . . . .	242
2.1	Exogene Änderung des Auslandszinssatzes bei fixem Wechselkurs . . . . .	243
2.1.1	Auswirkungen einer exogenen Änderung des Auslandszins- satzes auf das außenwirtschaftliche Gleichgewicht . . . . .	243
2.1.1.1	Graphische Ableitung. . . . .	243
2.1.1.2	Algebraische Ableitung . . . . .	244
2.1.2	Totalanalyse einer exogenen Änderung des Auslandszins- satzes bei fixen Wechselkursen . . . . .	245
2.2	Exogene Änderung des Auslandszinssatzes bei flexiblen Wechselkursen . . . . .	247
3.	Exogene Änderung des Wechselkurses in einem Fixkurssystem. . . . .	250
d)	<i>Gesamtwirtschaftliche Ungleichgewichte: Außenhandel im Grundmodell der Ungleichgewichtstheorie. . . . .</i>	252

<b>VI. Dynamische Analysen der Gesamtwirtschaft</b> .....	257
<i>a) Konjunkturtheorie</i> .....	257
1) Problemerkfassung .....	257
2) Hypothesen und Modelle .....	260
3) Erweiterungsmöglichkeiten .....	261
<i>b) Wachstumstheorie</i> .....	261
1) Problemerkfassung .....	261
2) Hypothesen und Modelle .....	262
3) Problematik .....	264
<i>c) Inflationstheorie</i> .....	266
1) Erscheinungsbild .....	266
2) Erklärungsansätze und Modelle .....	267
3) Problematik der Inflationsprozesse .....	268
<i>d) Entwicklungstheorie</i> .....	269
1) Erscheinungsbild .....	269
2) Hypothesen und Modelle .....	269
3) Problematik .....	270
<b>Schlußbemerkung</b> .....	272
<b>Sachregister</b> .....	274

## Vorwort (zur dritten Auflage)

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage sind etliche Erfahrungen mit dem Lehrbuch und viele Verbesserungsvorschläge gesammelt worden. Es kann jetzt eine überarbeitete und erweiterte Fassung der „Einführung in die Makroökonomie“ vorgelegt werden. Sie umfaßt nun in methodischer Hinsicht alle drei grundlegenden Ansätze, also sowohl die statische wie die komparativ-statische und nun auch die dynamische Analyse einer Volkswirtschaft.

Den Danksagungen, die ich der ersten und zweiten Auflage vorangestellt habe, füge ich einen herzlichen Dank an die Kollegen, Mitarbeiter und Studenten hinzu, die auf Fehler hingewiesen und Änderungen vorgeschlagen haben. Besonders hervorheben möchte ich aber die Mitwirkung der Herren Dr. Matthias Ernst, Wolfgang Hofmann, M. A. (Econ.), Dr. Christian Köberlein und Dipl.-Volkswirt Dirk Walpuski, die zu der nun vorliegenden endgültigen Fassung des Lehrbuches ganz wesentlich beigetragen haben. Und nicht zuletzt danke ich meiner Sekretärin, Frau Ute Reich, für die Geduld und die Sorgfalt, mit der sie die ungezählten Entwürfe, Überarbeitungen und die endgültige Fassung des Textes geschrieben hat.

Sigurd Klatt

## **Vorwort (zur zweiten Auflage)**

Die zweite Auflage der „Makroökonomie“ wurde um die Analyse des Einkommens und der Beschäftigung in einer offenen Volkswirtschaft erweitert. Dabei entspricht die systematische Untergliederung dieser Ergänzung in methodischer Hinsicht den vorausgehenden Hauptteilen. Dem Oldenbourg-Verlag, insbesondere Herrn Diplom-Volkswirt M. Weigert, habe ich für das Entgegenkommen und die Zusammenarbeit zu danken. Den ergänzenden Text der Neuauflage hat mein Mitarbeiter, Herr Diplom-Volkswirt Thomas Lux, entworfen und in Zusammenarbeit mit Herrn Diplom-Volkswirt Matthias Ernst die Neuauflage redigiert. Ihnen beiden danke ich sehr herzlich, ebenso meiner Sekretärin, Frau Petra Göb, von der die anfallenden Schreibebeiten wie gewohnt umsichtig und schnell erledigt wurden. Im übrigen gelten nach wie vor die Hinweise im Vorwort der ersten Auflage.

Sigurd Klatt

## **Vorwort (zur ersten Auflage)**

Die vorliegende „Einführung in die Makroökonomie“ entstand im Zusammenhang mit Vorlesungen und Übungen für Studenten der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Würzburg.

In diesem Buch wird die komparativ-statische Analyse gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge vorgestellt, auch in der Absicht, die Leistungsfähigkeit und Grenzen dieser Untersuchungsmethode erkennbar zu machen. Um das „Einmaleins der Statik“ zu üben, werden – bei der grundsätzlichen (aber nicht ausnahmslosen) Beschränkung auf das Modell der geschlossenen Volkswirtschaft – die Lösungsansätze in unterschiedlichen, teilweise erweiterten Fassungen wiederholt. Die Kennzeichnung des Buches als eine „Einführung“ verdeutlicht, daß es an Studenten des Grund- und Hauptstudiums gerichtet ist, die sich zum ersten Mal mit dem Stoffgebiet der Ex ante-Makroökonomie befassen.

Der methodischen Konzentration auf die statische resp. die komparativ-statische Analyse ist komplementär die inhaltliche Schwerpunktbildung in den Fragen nach den Determinanten des gesamtwirtschaftlichen Einkommens und der Beschäftigung bei zunächst stabilem Preisniveau. Für diese „statische Makroökonomie“ wird deshalb in diesem Buch auch die Bezeichnung „Einkommens- und Beschäftigungstheorie“ verwandt.

Zu früheren Entwürfen dieser Veröffentlichung haben meine ehemaligen Mitarbeiter, die Herren Prof. Dr. Bernhard Kulla, Dr. Jürgen Peters, Dr. Wolfgang Pfeuffer, Dipl.-Volkswirt Hoiko de Pay sowie Herr Dipl.-Volkswirt Michael Stahl wesentlich beigetragen. Ihnen danke ich ebenso herzlich wie meiner ehemaligen Sekretärin, Frau Katharina Krause, die mit unerschöpflicher Geduld mehrere Versionen des Manuskriptes sorgfältig abgeschrieben hat. Die Redaktion der endgültigen Fassung hat Herr Dipl.-Volkswirt Michael Stahl übernommen, wofür ich ihm zu größtem Dank verpflichtet bin. Die Diplom-Volkswirte Matthias Ernst, Helmut Hofer und Johann Gresser haben bei den abschließenden Korrekturen mitgeholfen, meine Sekretärin, Frau Petra Göb, hat die ihr verbliebenen Aufgaben mit Sorgfalt erledigt. Auch ihnen allen danke ich vielmals.

Verbleibende Mängel sind selbstverständlich mir anzulasten.

*Sigurd Klatt*

## Verzeichnis der wichtigsten Symbole

A:	Arbeitsmengenangebot
$A_0$ :	Arbeitsangebot, autonomes
a:	autonome Ausgaben
$\alpha$ :	Transaktionskosten, relative
B:	Bevölkerung
$B^D$ :	Wertpapiernachfrage
$B^S$ :	Wertpapierangebot
$\hat{b}$ :	Wachstumsrate der Bevölkerung
$b_0, b_1$ :	Parameter der Arbeitsangebotsfunktion
C:	Konsumgüerausgaben
$c_0$ :	Konsumgüerausgaben, autonom
$c_1, c_2$ :	marginale Konsumneigungen
D:	Abschreibungen
DBS:	Devisenbilanzsaldo
$D^D$ :	Devisenabflüsse, Devisennachfrage
$D^S$ :	Devisenzuflüsse, Devisenangebot
$d_0, d_1$ :	Parameter der Arbeitsnachfragefunktion
E:	Gleichgewicht (Equilibrium)
$E_w$ :	Walrasianisches Gleichgewicht
e:	Wechselkurs
G:	Staatsausgaben
g:	Wachstumsrate
$g_0$ :	Staatsausgaben, autonom
$g_0, g_1$ :	Parameter der Staatsausgabenfunktion
h:	marginale Kapitalimport-, -exportneigung
I:	Investitionen
$I_0, I_1$ :	Lagerbestand
Im:	Importausgaben, Warenimporte
i:	Zinssatz, Geldmarkt-Zinssatz
$i_a$ :	Auslandszins
$i_i$ :	Inlandszins
K:	Sachkapitalbestand
KBS:	Kapitalbilanzsaldo
KIm:	Kapitalimporte
KX:	Kapitalexporte
$K_0$ :	Sachkapitalbestand, gegebener
$k_0, k_1$ :	Parameter der Kassenhaltungsfunktion
$k_1$ :	Kassenhaltungskoeffizient
L:	Geldnachfrage
LBS:	Leistungsbilanzsaldo
$L_S$ :	Spekulationskassenhaltung
$L_T$ :	Transaktionskassenhaltung
M:	Geldmenge

$M_0$ :	Geldmenge, autonome
$m_0, m_1, m_2$ :	Parameter der Investitionsfunktion
$m_0$ :	Investitionen, autonome
$N$ :	Arbeitsmengennachfrage
$n_0, n_1$ :	Parameter der Geldnachfragefunktion (spekulative Kassenhaltung)
$p$ :	Preisniveau
$p_B$ :	Wertpapierkurs
$p_a$ :	Auslandspreisniveau
$p_i$ :	Inlandspreisniveau
$\dot{p}$ :	Wachstumsrate des Preisniveaus
$q_0, q_1$ :	Parameter der Importfunktion
$q_1$ :	marginale Importneigung
$S$ :	Ersparnis
$s_0, s_1, s_2$ :	Parameter der Sparfunktion
$s_1$ :	marginale Sparquote
$T$ :	Steuern
$t_0, t_1, t_2$ :	Parameter der Steuerfunktion
$Tr$ :	Transferleistungen
$U$ :	Umlaufgeschwindigkeit des Geldes
$u$ :	Arbeitslosenquote
$V$ :	Vermögen
$v_0, v_1, v_2$ :	Parameter der Wertpapierangebotsfunktion
$w$ :	Lohnsatz (Nominallohn)
$w_0, w_1, w_2$ :	Parameter der Wertpapiernachfragefunktion
$X$ :	Exportausgaben
$x_0$ :	Exportausgaben, autonome
$Y$ :	Volkseinkommen, Sozialprodukt (nominal)
$Y^s$ :	Gesamtwirtschaftliches Güterangebot
$Y^D$ :	Gesamtwirtschaftliche Güternachfrage
$Y^r$ :	Volkseinkommen, Sozialprodukt (real)
$\dot{y}$ :	Wachstumsrate des Sozialproduktes
$Z$ :	Subventionen
$z_0, z_1$ :	Parameter der Transferfunktion

# Einleitung

## a) Zielsetzung, Begriffe und analytische Betrachtungsweisen

### 1. Zielsetzung

Im Rahmen dieser „Einführung in die Makroökonomie“ gilt es vorrangig die Frage nach den Bestimmungsgründen der Höhe des Volkseinkommens und des Beschäftigungsgrades einer Volkswirtschaft in einer Wirtschaftsperiode zu beantworten. Das Interesse an der Klärung dieser theoretischen Zusammenhänge ist nicht nur rein akademischer Natur, sondern liegt in der Bedeutung dieses Gebietes für eine Reihe wichtiger wirtschaftlicher Entscheidungsträger begründet.

**Wirtschaftspolitiker** können die volkswirtschaftlichen Zielsetzungen:

- Erreichung eines bestimmten Niveaus des Sozialprodukts,
  - Senkung der Arbeitslosigkeit,
  - Stabilisierung des Preisniveaus,
  - Sicherung des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts,
- ohne Kenntnisse der genannten theoretischen Zusammenhänge nicht wirksam (rational) anstreben.

**Gesellschaftliche Interessengruppen**, insbesondere die Tarifparteien, sind an Kenntnissen über die Bestimmungsfaktoren des Volkseinkommens und der Beschäftigung interessiert, die sie für ihre Argumentation und in Verhandlungen nutzen können.

Schließlich haben auch **Haushalte und Unternehmen** bei ihren Planungen gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge und Größen als Daten zu berücksichtigen.

Die Erfassung und Analyse des Volkseinkommens einer **vergangenen Wirtschaftsperiode** ist Gegenstand der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Ex-post-Kreislauftheorie. Die einzelwirtschaftliche Planung der Güternachfrage und des Einsatzes der Arbeitsleistungen als Produktionsfaktor ist Gegenstand der mikroökonomischen Preis- und Produktionstheorie. Die Begriffe dieser Theoriegebiete werden im folgenden als bekannt vorausgesetzt.

**Aufgabe** der statischen Ex-ante-Makroökonomie ist es, Entstehung und Verwendung des Sozialprodukts und des damit einhergehenden Beschäftigungsstandes für eine Planungsperiode zu beschreiben, zu erklären und gegebenenfalls zu prognostizieren. Diese „Einkommens- und Beschäftigungstheorie“ bietet dabei die Möglichkeit der Auseinandersetzung mit Teilproblemen des gesamtwirtschaftlichen Prozesses. Die schrittweise durchgeführte Analyse erleichtert dem Adepten den Einstieg in die Gesamtproblematik. Sie ermöglicht z. B. eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem Teilproblem der geplanten gesamtwirtschaftlichen Konsumgüternachfrage. Verschiedene Erklärungsansätze können nacheinander überprüft und miteinander verglichen werden, ehe eine der Hypothesen für den erweiterten Erklärungsansatz ausgewählt wird. Die so gefundenen Hypothesen liefern das „Baumaterial“, aus dem ein gesamtwirtschaftliches „Gebäude“ (Modell) errichtet wird. Dabei ist zu untersuchen, welche Teilergebnisse miteinander zu vereinbaren sind, etwa welche Höhe des Sozialproduktes mit welchem Beschäftigungsstand, bei gegebenem Preis- und Lohnniveau, kompatibel ist. Erste Kenntnisse in dieser „Materialkunde“ (über den Hypothesenvorrat), die Konstruktionsgesetze (den Modellaufbau)

und deren Bedeutung für die Resultate soll die vorliegende Einführung in die gesamtwirtschaftliche Betrachtungsweise der komparativen Statik vermitteln. Neben den inhaltlichen Aussagen sind die Verfahren ihrer Gewinnung Lernziel des vorliegenden Stoffgebietes. Wiederholt durchgeführte Lösungsverfahren für Teil- und Totalsysteme dienen der Einübung der spezifischen Methodik der komparativen Statik. Auch wenn Kenntnisse in den Grundzügen der Volkswirtschaftslehre vorausgesetzt werden, sind einige Begriffe und Methoden einleitend zu erörtern.

## 2. Begriffe

### 2.1 Gesamtwirtschaftliches Einkommen

Das erste herausragende Untersuchungsobjekt der „statischen Makroökonomie“ (oder: „Einkommens- und Beschäftigungstheorie“) ist das Niveau des gesamtwirtschaftlichen Einkommens einer zukünftigen Wirtschaftsperiode. Zur Abgrenzung dieses Einkommensbegriffes stehen die Definitionen der Ex-post-Kreislauftheorie zur Verfügung, nun aber bezogen auf eine **Planperiode**. Diese Definitionen ergeben für eine geschlossene Volkswirtschaft folgenden Zusammenhang:

Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen	$Y_m^{br}$
– Abschreibungen	D
= Nettosozialprodukt zu Marktpreisen	
– indirekte Steuern	$T^{ind}$
+ Subventionen	Z
= Nettosozialprodukt zu Faktorkosten	
	$Y_f^n$
= Volkseinkommen	

Das Volkseinkommen gliedert sich entsprechend den Empfängern der Wertschöpfung wie folgt:

Faktoreinkommen der Haushalte	$Y_{fH}$
+ Faktoreinkommen der Unternehmen	$Y_{fU}$
+ Faktoreinkommen des Staates	$Y_{fSt}$
= Volkseinkommen	

Diese Begriffe gelten im Rahmen einer Ex-ante-Theorie für Planungsperioden und tragen deshalb im Zweifelsfalle einen entsprechenden Zusatz, der sie als Plangrößen bzw. erwartete Größen kennzeichnet, z. B.  $Y_{gepl.}$ ,  $Y_{ex\,ante}$ . Sofern die Wirtschaftssubjekte der einzelnen Kreislaufsektoren neben dem Faktoreinkommen auch noch andere Einkünfte haben bzw. erwarten können, ergibt sich folgende Aufgliederung für deren verfügbares Einkommen  $Y^{verf}$ . Geht man zum Inlandskonzept über, so

sind die Exporte von Faktorleistungen ( $X^F$ ) zu subtrahieren und die Importe von Faktorleistungen ( $Im^F$ ) zu addieren. (Die in Klammern gesetzten Bezeichnungen sind für die folgenden einfachen Grundmodelle einer geschlossenen Volkswirtschaft ohne staatliche Aktivität ohne Belang.)

$$\begin{aligned}
 Y_{fH} + Tr_H - T_H^{dir} &= Y_H^{verf} \\
 Y_{fU} + Tr_U - T_U^{dir} &= Y_U^{verf} \\
 (Y_{fSt} + Tr_{St} + T_{H,U}^{dir} + T^{ind} - Tr_{H,U}) &= Y_{St}^{verf}
 \end{aligned}$$

Darüber hinaus ergibt sich als **gesamtwirtschaftliches** (erwartetes) verfügbares Einkommen:

$$\begin{aligned}
 Y^{verf} &= Y_H^{verf} + Y_U^{verf} + (Y_{St}^{verf}) \\
 Y^{verf} &= Y_{fH} + Tr_H - T_H^{dir} \\
 &\quad + Y_{fU} + Tr_U - T_U^{dir} \\
 &\quad (+ Y_{fSt} + Tr_{St} + T_{H,U}^{dir} + T^{ind} - Tr_{U,H}) \\
 Y^{verf} &= Y_f + T^{ind} - Z = Y_m^n \\
 Y_{pr}^{verf} &= Y_H^{verf} + Y_U^{verf} = Y_{fpr} + (Tr - T^{dir})
 \end{aligned}$$

Für eine geschlossene Volkswirtschaft ohne Staat gilt ferner, daß die gesamte erwartete Nachfrage nach Gütern sich auf Vorleistungen, Güter des letzten Verbrauchs (C) und Bruttoinvestitionen  $I^{br}$  verteilt. Sehen wir von der Zwischennachfrage nach Vorleistungen ab, gilt also für dieses Modell:

$$Y^{br} = C + I^{br}$$

$Y^n = Y^{br} - D = C + I^n$
------------------------------

Noch einmal sei daran erinnert, daß diese Größen – insbes.  $Y^n$  – als Plan- bzw. Erwartungsgrößen Untersuchungsobjekte der Einkommens- und Beschäftigungstheorie sind. Auf das Suffix „ex ante“ oder „gepl“ wird aus Gründen der Vereinfachung verzichtet.

Neben dem erwarteten Sozialprodukt bzw. Volkseinkommen ist das **potentielle** Sozialprodukt (Produktionspotential) wirtschaftspolitisch von Bedeutung. Unter einem potentiellen (Brutto-)Sozialprodukt wird das gesamtwirtschaftliche Produktionsniveau verstanden, das bei vollem Einsatz aller Produktionsfaktoren rein technisch gesehen zustande käme (Vollauslastungseinkommen). Ergibt sich für eine geschlossene Volkswirtschaft eine Differenz zwischen potentiell und tatsächlichem (realem) Sozialprodukt, so liegt der Auslastungsgrad der Produktionsfaktoren unter 100%, es herrscht Unterbeschäftigung der Arbeitskräfte bzw. Unterauslastung der Produktionskapazitäten. Der Begriff des potentiellen Sozialprodukts ist nicht mit dem des Vollbeschäftigungseinkommens zu verwechseln.

## 2.2 Gesamtwirtschaftliche Beschäftigung

Die mögliche Kennzeichnung des Lehrstoffs als „Beschäftigungstheorie“ bezieht sich auf das zweite herausragende Untersuchungsobjekt. Sie zeigt, daß lediglich die gesamtwirtschaftliche Auslastung des **Produktionsfaktors Arbeit** problematisiert wird. Dabei ist zwischen Vollbeschäftigung und Unterbeschäftigung bzw. Arbeitslosigkeit zu unterscheiden. Wird nicht auf das potentielle Sozialprodukt, sondern

auf den Arbeitsmarkt Bezug genommen, ergibt sich Vollbeschäftigung bei Übereinstimmung von geplanter Menge der angebotenen Arbeitsleistungen  $A$  und geplanter Menge der nachgefragten Arbeitsleistungen  $N$ . Das diesen Werten zugeordnete Sozialprodukt  $Y$  gilt dann als Vollbeschäftigungseinkommen. Die arbeitsmarktbezogene Definition der Vollbeschäftigung geht also von den Planübereinstimmungen des gesamtwirtschaftlichen Arbeitsangebots und der entsprechenden Nachfrage bei einem bestimmten Lohnsatz aus. Wirtschaftssubjekte, die zu anderen Bedingungen, etwa nur bei höherem Lohnsatz Arbeitsleistungen anzubieten bereit wären, kommen hierbei offensichtlich nicht zum Zuge, bleiben **freiwillig unbeschäftigt**.

Davon zu unterscheiden ist die **unfreiwillige Arbeitslosigkeit** derjenigen, die bereit sind, die Marktbedingungen zu akzeptieren, aber dennoch keine Beschäftigung finden, etwa weil die Arbeitsnachfrage zu gering ist. Diese Konstellation im einzelnen zu beschreiben und zu erklären ist Gegenstand der Beschäftigungstheorie. Die statistische **Arbeitslosenquote** (Zahl der gemeldeten Arbeitssuchenden im Verhältnis zur Zahl der Erwerbstätigen und Arbeitslosen) umfaßt freiwillige und unfreiwillige Arbeitslose. Die Gesamtzahl der Nichtbeschäftigten läßt sich auch nach den Ursachen der Arbeitslosigkeit aufgliedern. Zu unterscheiden sind demnach friktionelle, saisonelle, konjunkturelle und strukturelle Arbeitslosigkeit.

Zum gesamtwirtschaftlichen Arbeitskräftepotential zählen neben den tatsächlich Beschäftigten (Erwerbstätigen) auch die Arbeitslosen sowie die sog. „stille Reserve“. Sie wird in neueren Untersuchungen des Arbeitsmarktes oft auch als Teil der sog. **versteckten Arbeitslosigkeit** interpretiert. Mit diesem Begriff wird auf die Tatsache verwiesen, daß sich ein Rückgang des Beschäftigungsgrades nicht allein an der Zahl der Arbeitslosen feststellen läßt. Zur versteckten Arbeitslosigkeit zählen deshalb über die stille Reserve hinaus etwa Arbeitskräfte, die mangels einer Beschäftigungsmöglichkeit ihre Ausbildung verlängern oder zur Umschulung und Fortbildung wieder in das Bildungssystem zurückkehren. Ebenso Arbeitskräfte, die eine unterwertige Beschäftigung aufnehmen und solche, die ihren Arbeitsplatz behalten, ohne daß dies für die Produktion erforderlich wäre. Die Gegenüberstellung von gesamtwirtschaftlichem Arbeitsleistungsangebot und Arbeitsleistungsnachfrage läßt ferner nicht erkennen, ob die beruflichen Qualifikationen den Anforderungen entsprechen und Arbeitsplätze an den Orten der Arbeitssuchenden offen sind (Arbeitsmarktsegmentierungen). Auf derartige strukturelle Probleme kann geschlossen werden, wenn gesamtwirtschaftlich gleichzeitig offene Stellen und Arbeitslose nachweisbar sind.

## 2.3 Theorie und Modell

### 2.3.1 Theorie und Abstraktion

Als Theorie bezeichnet man ein widerspruchsfreies System von Aussagen über einen Bereich der Realität. Die Aufgaben der Wirtschaftstheorie bestehen darin,

- eine wirtschaftliche Situation der Vergangenheit bzw. den historischen Ablauf eines Wirtschaftsprozesses zu **beschreiben**,
- das Zustandekommen einer wirtschaftlichen Situation zu **erklären** und
- darüber hinaus auch für zukünftige Zeiträume und Zeitpunkte **vorherzusagen**.

Bei der Verfolgung des Ziels der Allgemeingültigkeit ihrer Aussagen ist die Wirtschaftstheorie gezwungen, von zufälligen, unwesentlichen Einzelheiten abzusehen, d. h. zu abstrahieren. Der Theoretiker kann in der Abstraktion einen sehr hohen Grad erreichen oder um Realitätsnähe bemüht sein. Je nach dem Abstraktionsgrad

wird deshalb von „abstrakter“ oder von „anschaulicher Theorie“ gesprochen. Die Wahl des Abstraktionsgrades hängt u. a. von der zu untersuchenden Problematik und der Fragestellung ab. Aber selbst bei der einfachen Beschreibung wirtschaftlicher Sachverhalte handelt es sich um ein Abstraktionsergebnis, das z. B. an der Auswahl der für wesentlich gehaltenen Zustände erkennbar wird.

### 2.3.2 Modelle: Darstellung und Arten

Das Resultat eines Abstraktionsprozesses ist stets ein mehr oder weniger genaues Abbild des tatsächlichen Wirtschaftsgeschehens, mit anderen Worten ein mehr oder weniger „maßstabgetreues“ **Modell** eines Ausschnitts der wirtschaftlichen Wirklichkeit bzw. der gesamten wirtschaftlichen Realität. Die Wirtschaftswissenschaft verwendet zur Wiedergabe realer wirtschaftlicher Zustände und Prozesse also Modelle, für die sich mehrere Darstellungsweisen anbieten: Beim volkswirtschaftlichen Kreislaufmodell wird auf graphische Abbildungen, kontenmäßige Verbuchungen, Erfassung in Tabellen (Matrizen) oder die analytische Darstellung in Gleichungen zurückgegriffen. Der jeweilige Verwendungszweck der Modelle ist entscheidend für ihre Ausgestaltung. Unter dem Gesichtspunkt des Verwendungszwecks lassen sich Erklärungsmodelle, Prognosemodelle und Entscheidungsmodelle (Maximierungs-, Optimierungsmodelle) unterscheiden. Vom wirtschaftstheoretischen Charakter abgeleitet unterscheidet man Mikro- und Makro-Modelle, Total- und Partialmodelle, Gleichgewichts- und Ungleichgewichtsmodelle sowie statische und dynamische Modelle. Nach der Art des internen Kausalzusammenhangs der Modelle lassen sich rekursive von interdependenten Modellen trennen. Von **rekursiven Modellen** spricht man, wenn alle Relationen zwischen zwei Variablen innerhalb einer Periode unilaterial sind, wenn die endogenen Variablen mit Hilfe gegebener Variablen und bereits berechneter endogenen Variablen eine nach der anderen berechnet werden können. Kennzeichnet man die Abhängigkeit zwischen den Variablen eines Modells durch ein Pfeilschema, weisen in einem rekursiven Modell die Pfeile zwischen jeweils zwei Variablen nur in eine Richtung. In einem **interdependenten Modell** werden durch das Pfeilschema zweiseitige, gegenläufige Beziehungen zwischen zwei Variablen in einer Periode aufgedeckt. Die Gleichungen eines interdependenten Modells können nur simultan gelöst werden. Eine weitere Kennzeichnung der Variablen, etwa als numerische oder nicht numerische, stetige oder diskrete, deterministische oder stochastische erlaubt eine zusätzliche Auffächerung des Artenbaumes der Modelle.

### 2.3.3 Modellbildung

Die Modellbildung ist an bestimmte Regeln gebunden und folgt einem Phasenschema der Modellkonstruktion. Der **Formulierung** des Problems folgt die Phase der **Formalisierung** des Problems, die **Implementierung** des Modells, die **Auswertung** des Modells, die Überprüfung der Modellgültigkeit (**Validierung**), wobei z. B. Simulationsanalysen (auch „Ex-post-Prognosen“ genannt) eine Hilfe beim Vergleich zwischen Modell und Realität sein können.

Das hier vorliegende Lehrbuch führt nur in die beiden ersten Phasen der Modellbildung ein: die Formulierung der Probleme und ihre Formalisierung. Die anschließenden Phasen werden in der Lehrbuchliteratur – von einigen Ausnahmen abgesehen – weniger ausführlich dargestellt und sind als angewandte Theorie („Applied Theory“) Gegenstand der Wirtschaftsforschung. Auf die Einordnung der vorliegenden Darstellung in das Phasenschema der Modellbildung und auf die somit notwendigen ergänzenden Stufen ist mit Nachdruck hinzuweisen. Erst bei vollstän-

diger Ausschöpfung der aufeinander folgenden Phasen, die letztlich zu einem überprüfenden Vergleich der Modellergebnisse mit der Realität führt, kann die vorläufige Gültigkeit der Theorie angenommen werden. Die Anreicherung des Modells mit empirischen Daten dient zunächst der Veranschaulichung und verbesserten Darstellung einer Theorie, dann aber auch der Überprüfung der Hypothesen, während eine endgültige Bestätigung der Hypothesen aus wissenschaftstheoretischer Sicht grundsätzlich nicht möglich ist.

Die makroökonomische Theorie allgemein bedient sich sehr stark der formalen Darstellung der Modelle mittels verschiedener Arten von Gleichungen. Es lohnt sich deshalb auf diese Bestandteile der formalen Modelle kurz einzugehen.

### 2.3.4 Gleichungen als Bestandteile formaler Modelldarstellung

(a) **Definitionsgleichungen** oder Identitäten drücken eine **Vereinbarung** hinsichtlich der Begriffsverwendung aus, haben also pragmatische Bedeutung. Sie enthalten Aussagen, die niemals verneint werden. Für sich allein genommen sind sie wissenschaftlich belanglos. Beispiele für Definitionen sind:

$$Y^n = C + I^n + G + X - \text{Im}; \text{ mit:}$$

$Y^n$  = Nettosozialprodukt zu Marktpreisen

$C$  = privater Konsum

$I^n$  = private Nettoinvestition

$G$  = staatliche Ausgaben

$X$  = Export

$\text{Im}$  = Import

oder  $L = L_T + L_S$ ; mit:

$L$  = Geldnachfrage

$L_T$  = Nachfrage nach Transaktionskasse

$L_S$  = Nachfrage nach Spekulationskasse

(b) **Institutionelle Gleichungen.** Institutionelle Gegebenheiten beeinflussen die ökonomischen Aktivitäten. Gemeint sind regelnde Eingriffe des Staates und Auswirkungen der Aktivitäten des Staates, der Zentralnotenbank oder ähnlicher Institutionen auf die privaten Wirtschaftssubjekte. Einfachstes Beispiel einer institutionellen Gleichung ist die Darstellung des volkswirtschaftlichen Steueraufkommens  $T$  in Abhängigkeit vom Sozialprodukt  $Y$  im Ausmaß des Steuersatzes  $t_1$ :

$$T = t_1 \cdot Y$$

$T$  und  $t_1$  sind keine „Naturgesetzmäßigkeiten“, sondern durch zuständige Institutionen festgelegt bzw. wirtschaftspolitisch beeinflussbar.

(c) **Technische Gleichungen.** Technische Gleichungen sind bei der einzelwirtschaftlichen Güterproduktion von Bedeutung. Sie werden formalisiert, d. h. in einer Funktion erfaßt. Technische Gleichungen beziehen sich entweder auf den gesamten Produktionszusammenhang (**Produktionsfunktion**) oder Ausschnitte davon (**Isoquante**). Technische Relationen werden auch für die gesamte Volkswirtschaft aufgestellt. Abhängige Veränderliche ist dabei in der Regel der Ausstoß, in makroökonomischen Funktionen in Geldeinheiten ausgedrückt. Als unabhängige Variable treten mehr oder weniger spezifizierte technisch-ökonomische Einzelgrößen wie Ar-

beitsleistungen, Boden- und/oder Kapitalnutzungen auf. Technische Relationen liefern die Grundlage ökonomischer Entscheidungen. Sie hängen vom Stand des technischen Wissens ab. Dieser wird in der statischen makroökonomischen Analyse als konstant angenommen. Veränderungen des technischen Wissens sind auf technischen Fortschritt zurückzuführen, der seinerseits als „setting up of a new production function“ (SCHUMPETER) definiert wird. Die **statische** „Einkommens- und Beschäftigungstheorie“ geht von gegebenen gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktionen aus. Die **komparative Statik** ermöglicht es dagegen, eine Störung in Form einer Verlagerung der bisher gegebenen Produktionsfunktion zu analysieren.

(d) **Verhaltensgleichungen**. Verhaltensgleichungen stellen die formalisierten Reaktionen bestimmter Wirtschaftssubjekte (bzw. Gruppen von Wirtschaftssubjekten) auf veränderte, alternative Umstände (in Gestalt erwarteter, vermuteter Größen) dar. Das Hauptaugenmerk der vorliegenden Ex-ante-Makroökonomie richtet sich auf diesen Typ von Gleichungen. In der makroökonomischen Theorie werden die Verhaltensweisen aller Konsumenten, Sparer und Investoren durch **Verhaltensfunktionen** beschrieben. Darin wird das zu erklärende Verhalten der Wirtschaftssubjekte als abhängige Variable erfaßt. Die Bestimmungsgründe des Verhaltens werden als unabhängige Variable dargestellt.

(e) **Bedingungsgleichungen**. Werden geplante Transaktionen oder Bestände verschiedener Gruppen von Wirtschaftssubjekten gleichgesetzt, obwohl die mengen- oder wertmäßige Übereinstimmung nicht unter allen Umständen erwartet werden kann, wird in der Gleichung offensichtlich auf die besondere Bedingung der Übereinstimmung abgestellt. Es handelt sich dabei nur um einen den Ökonomen besonders interessierenden Zustand des Systems, der in Gleichungsform zum Ausdruck gebracht und besonders gekennzeichnet wird. Als Beispiel seien genannt:

$$\text{Angebot} \stackrel{!}{=} \text{Nachfrage}$$

$$\text{geplante gesamtwirtschaftliche Ersparnis} \stackrel{!}{=} \text{geplante gesamtwirtschaftliche Investitionsausgaben}$$

Durch das Ausrufezeichen über dem Gleichheitszeichen wird zum Ausdruck gebracht, daß die Übereinstimmung als Voraussetzung zur Erreichung eines bestimmten Zustandes erforderlich ist. Die Übereinstimmung von geplanter Angebotsmenge mit der geplanten Nachfragemenge erfüllt die Voraussetzung für einen Marktzustand, der als „Gleichgewicht“ bezeichnet wird. Somit unterscheiden sich die Bedingungsgleichungen erheblich von den Definitionsgleichungen, da es hier nicht um **Gleichheiten**, sondern z. B. um **Gleichgewichte** geht. Um Verwechslungen zu vermeiden ist das Ausrufezeichen (oder ein anderer eindeutiger Hinweis) notwendig.

## 2.4 Gleichgewicht und Ungleichgewicht

Eine erste Gleichgewichtsdefinition kann der Markttheorie entnommen werden: Gleichgewicht an einem einzel- bzw. gesamtwirtschaftlichen Markt existiert in **Schnittpunkten von Angebots- und Nachfragekurven**. Die Deutung dieses Bildes führt zu einem Gleichgewichtsbegriff der Volkswirtschaftslehre neben anderen Begriffen, die auf **Markträumung**, **Planerfüllung** o. ä. abstellen. Markt-Angebots- und Markt-Nachfragekurven ergeben sich aus Wirtschaftsplänen der Wirtschaftssubjekte. Im Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragekurven stimmen die bei dem betreffenden Preis geplanten Mengen seitens der Anbieter und Nachfrager überein. Die Pläne können bei Beachtung der gegebenen Datenkonstellation ohne Abände-

rung verwirklicht werden. Gleichgewicht impliziert die Realisierung der geplanten Größen, Planrevisionen sind Hinweise auf ein Ungleichgewicht. Diese Gleichgewichtsumschreibung kann auf einen gesamtwirtschaftlichen Markt, etwa die gedankliche Zusammenfassung aller Konsumgütermärkte, übertragen werden. Auch ein gesamtwirtschaftlicher Markt befindet sich im Gleichgewicht, wenn bei der gegebenen Datensituation die Pläne beider Marktparteien ohne Abänderung realisiert werden können. Von einem **kurzfristigen Gleichgewicht** wird gesprochen, wenn auf einen vorübergehenden Zustand abgestellt wird. Um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen, ist es angebracht, von einem **temporären Gleichgewicht** zu sprechen. Damit wird angedeutet, daß Kräfte (Bedingungen) bereits erkennbar sind, die eine Änderung des Zustandes zur Folge haben werden. Ein **langfristiges Gleichgewicht** gilt dann als erreicht, wenn diese Tendenz zu einer Störung des Gleichgewichtszustandes nicht (mehr) existiert, die Märkte also den Bedingungen für das Gleichgewicht voll angepaßt sind.

Eine andere Abgrenzung des Gleichgewichtsbegriffs stellt, im Rahmen der makroökonomischen Betrachtungen, auf seine inhaltliche Ausdehnung ab: Gelten die Bedingungen des Gleichgewichts nur für einen erkennbar abgegrenzten Teil der Volkswirtschaft, nur für eine Art von Märkten oder nur für bestimmte Variablen, so liegt ein **partiell** Gleichgewicht vor. Es ist dies das Untersuchungsobjekt einer Partialanalyse. Aneinandergereihte Partialanalysen, in denen Gleichgewichte postuliert und konstatiert werden, gewährleisten keineswegs ein Gleichgewicht für die Gesamtheit, ein **totales Gleichgewicht**. Die Untersuchung des totalen Gleichgewichts ist Aufgabe der Totalanalyse. Totales Gleichgewicht erfordert Verträglichkeit der partiellen Gleichgewichte untereinander, setzt also zusätzlich voraus, daß die partiellen Gleichgewichtswerte zueinander und zum totalen Gleichgewicht passen. Dies bedeutet z. B., daß ein Gleichgewicht auf dem gesamtwirtschaftlichen Gütermarkt mit einem bestimmten Gleichgewichts-Sozialprodukt verträglich ist und mit dem partiellen Gleichgewicht auf dem gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt, dessen Gleichgewichts-Arbeitsmenge wiederum genau das Sozialprodukt zu erzeugen erlaubt, welches als „Gleichgewichts-Sozialprodukt“ des Gütermarktes nachgewiesen wurde. Die totale Gleichgewichtsanalyse hat also die Konsistenz der Partiallösung zu überprüfen. Schließlich ist in **formaler** Hinsicht zwischen makroökonomischen Bestands- oder Veränderungsanalysen zu unterscheiden. Die Kreislauftheorie bezieht sich auf Stromgrößen, ihre Übertragung auf gesamtwirtschaftliche Märkte läßt – unter den oben genannten Bedingungen – ein **Strömungsgleichgewicht** erkennen (beispielsweise bei Gleichheit der geplanten Konsumausgaben mit der geplanten Konsumgüterproduktion). Die makroökonomische Analyse kann sich aber nicht auf die Untersuchung von Stromgrößen beschränken, da zahlreiche Bestandsgrößen, wie z. B. die Geldmenge und diverse Vermögensbestände zur Erklärung der Höhe des Volkseinkommens und der Gesamtbeschäftigung herangezogen werden müssen. Deshalb ist ergänzend der Begriff des **Bestandsgleichgewichts** einzuführen. Ein Bestandsgleichgewicht sei dann gegeben, wenn die geplanten Bestände ohne Revisionen realisiert werden können. Im Zusammenhang mit dem Gleichgewicht eines volkswirtschaftlichen Marktes sind die Fragen nach der Existenz und der Stabilität des Gleichgewichts von Bedeutung. Die Existenzfrage beschäftigt sich mit der Datenkonstellation, die einen Gleichgewichtszustand gewährleistet. Sie ist im Rahmen einer statischen Theorie zu beantworten. Formal gesehen ergibt sich das Gleichgewicht als Lösung eines Systems von Gleichungen. Damit ein Gleichungssystem mit  $n$  Unbekannten eindeutig lösbar wird, werden  $n$  Gleichungen benötigt. **Existiert** ein wirtschaftliches Gleichgewicht, kann es durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet werden:

- Stabilität
- Labilität (= Instabilität)

Ein Gleichgewicht wird dann als **stabil** bezeichnet, wenn sich nach seiner Störung über Planrevisionen wieder ein Gleichgewicht einstellt. Ein Gleichgewicht ist **labil**, wenn sich nach einer Störung nicht von alleine der alte oder ein neuer Gleichgewichtszustand einstellt. Fragen nach der Stabilität bzw. Instabilität eines wirtschaftlichen Gleichgewichts sind nur im Rahmen **dynamischer Analysen** zu lösen.

### 3. Analytische Betrachtungsweisen

#### 3.1 Ex-post- und Ex-ante-Betrachtungsweise

Ex-post und Ex-ante-Betrachtungsweise gehen von unterschiedlichen Blickrichtungen aus. Die Ex-post-Betrachtungsweise befaßt sich mit vergangenen, vollzogenen wirtschaftlichen Entscheidungen und deren Resultaten: sie verwendet realisierte Größen, kann – soweit vorhanden – auf historisches bzw. statistisches Material zurückgreifen. Dennoch stellt sie keine geschichtlichen Betrachtungen an, sondern eine wirtschaftstheoretische Untersuchung. Eine Ex-post-Analyse des Sozialprodukts etwa ist eine kreislauftheoretische Aufgliederung seiner Komponenten nach Entstehung, Verteilung und Verwendung unter Beachtung des Kreislaufaxioms und der definitorischen Zusammenhänge z. B.

$$Y_{(ex\ post)} = C_{(ex\ post)} + S_{(ex\ post)}$$

$$Y_{(ex\ post)} = C_{(ex\ post)} + I_{(ex\ post)}; \Rightarrow S_{(ex\ post)} = I_{(ex\ post)}$$

Wenn aus dem Zusammenhang klar hervorgeht, daß Ex-post-Größen gemeint sind, kann der Suffix „ex post“ weggelassen werden. An seiner Stelle kann gegebenenfalls auch die Zeitangabe stehen, also z. B. das Jahr 1986. Beispiele für eine gesamtwirtschaftliche ex-post-Betrachtung sind der Kreislauftheorie zu entnehmen (die auch die Grundlagen einer „Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ – VGR – liefert). In funktionalen bzw. institutionellen Gliederungen (Konten) liefern sie neue Übersichten der erfaßten Ströme, wie sie den folgenden Beispielen zu entnehmen sind. Sie dienen nicht zuletzt auch der Begriffsabgrenzung und -präzisierung für statistische Zwecke. Die Verknüpfung vieler Funktionen und Institutionen bilden dann ein 50 Tabellen umfassendes, theoretisch fundiertes System gesamtwirtschaftlicher Statistiken, die als Grundlage wirtschaftspolitischer Überlegungen und Entscheidungen (vgl. „Stabilitätsgesetz“) dienen können.

Produktion		Einkommen	
D	C	C	Y
Y	I <sup>br</sup>	S	
Vermögensänderung			
		I <sup>br</sup>	S
			D

**Abb. 1:** VGR in funktionaler Gliederung (geschlossene Volkswirtschaft)

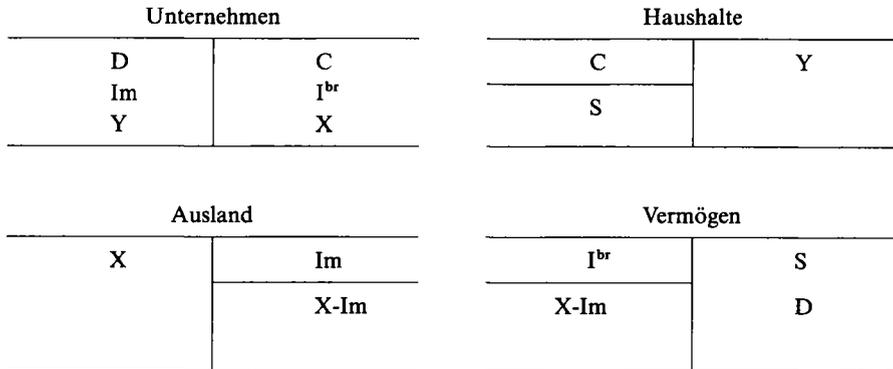


Abb. 2: VGR in institutioneller Gliederung (offene Volkswirtschaft ohne Staat)

Die Ex-ante-Betrachtungsweise richtet ihre Aufmerksamkeit auf die geplanten, erwarteten oder angestrebten Größen, blickt gewissermaßen in die Zukunft. Dabei handelt es sich wieder um theoretische Betrachtungen, d. h. um die Erklärung der Bedingungen, von denen wirtschaftliche Entscheidungen abhängen. Eine Ex-ante-Analyse des Kreislaufgeschehens wird also beispielsweise die Sparpläne mit den Investitionsplänen verglichen, von denen im vorhinein keinesfalls gesagt werden kann, daß sie übereinstimmen werden, da Sparer und Investoren zum großen Teil unterschiedliche, voneinander unabhängig planende Wirtschaftssubjekte sind.

Die Einkommens- und Beschäftigungstheorie ist eine Ex-ante-Theorie. Ihr Gegenstand sind also Pläne verschiedener Gruppen von Wirtschaftssubjekten (die Wirtschaftspläne aller privaten Haushalte, aller Unternehmen, aller Staatshaushalte etc.). Die Problematik der statischen Ex-ante-Makroökonomie spitzt sich somit auf die Frage zu, ob die Pläne der verschiedenen Gruppen von Wirtschaftssubjekten bezüglich bestimmter makroökonomisch relevanter Variablen wie  $Y_{(ex\ ante)}$ ,  $C_{(ex\ ante)}$ ,  $I_{(ex\ ante)}$ ,  $S_{(ex\ ante)}$  usw. kompatibel sind und ob und wie sie koordiniert werden. Da im Rahmen des vorliegenden Lehrbuchs durchweg geplante oder angestrebte Größen behandelt werden, kann der Suffix „ex ante“ weggelassen werden.

### 3.2 Statische und dynamische Betrachtungsweise

**3.2.1 Statische Betrachtungsweise.** Wirtschaftliche Phänomene können unter Beachtung oder unter Vernachlässigung des Zeitaspektes analysiert werden. Wird der Zeitaspekt berücksichtigt, drückt sich dies formal gesehen darin aus, daß die ökonomischen Variablen einen **Zeitindex** tragen, z. B.  $C_t$ : Konsumausgaben in der Periode  $t$ ;  $K_t$ : Kapitalbestand zum Zeitpunkt  $t$ . Statik und Dynamik bezeichnen zwei verschiedene Arten der theoretischen Analyse wirtschaftlicher Phänomene. Man sagt, eine Analyse sei statisch, wenn in diese Analyse nur solche Relationen zwischen den relevanten Variablen eingehen, in denen sich die Werte der Variablen auf den gleichen Zeitpunkt oder auf die gleiche Zeitperiode beziehen. Eine Theorie, die mit statischen Relationen arbeitet, wird entsprechend als **statische Theorie** bezeichnet. Im Rahmen der statischen Analyse können nur ökonomische Zustände untersucht werden. In Funktionen, die ökonomische Verhaltensweisen abbilden, gehen in der statischen Theorie nur Variable mit gleichem Zeitindex ein, beispielsweise:

$$(1) \quad N_{it} = f(p_{it})$$

$$(2) \quad I_t = I(Y_t)$$

$$(3) \quad C_t = c(Y_t)$$

Die angeführten Beispiele statischer Relationen zwischen ökonomischen Variablen bedeuten:

(1) Die geplante Nachfragemenge  $N$  nach einem bestimmten Gut  $i$  in einer bestimmten Periode  $t$  wird als eine Funktion des in dieser Periode erwarteten Preises  $p_{it}$  angenommen;

(2) die Höhe der geplanten Investitionen  $I$  eines Jahres  $t$  wird als eine Funktion der Höhe des erwarteten Volkseinkommens  $Y$  des gleichen Jahres  $t$  angesetzt;

(3) der geplante Konsum  $C$  eines Jahres  $t$  wird als eine Funktion des erwarteten Volkseinkommens  $Y$  des gleichen Jahres  $t$  angesetzt.

Zur Vereinfachung der Schreibweise wird in einer statischen Theorie häufig auf den Zeitindex verzichtet.

**3.2.2 Die dynamische Betrachtungsweise** erlaubt eine Erklärung ökonomischer Prozesse und muß dazu Variable heranziehen, die mit unterschiedlichen Zeitindizes versehen sind. Anders ausgedrückt: mindestens eine ökonomische Variable muß sich im Zeitindex von allen anderen unterscheiden. „Zeitindex“ meint wiederum entweder einen Zeitraum oder einen Zeitpunkt. Eine Theorie, die mit dynamischen Relationen arbeitet, ist dementsprechend eine **dynamische Theorie**.

Bei dynamischer Betrachtungsweise gehen in Funktionen ökonomischer Verhaltensweisen mindestens zwei Variable mit von einander abweichendem Zeitindex ein; z. B.

$$(1) \quad C_t = f(Y_{t-1})$$

Nach (1) sind die geplanten Konsumausgaben der Periode  $t$  eine Funktion des Einkommens, das in der Vorperiode ( $t-1$ ) erzielt wurde.

Eine dynamische Theorie ist aber auch an zeitbezogenen Differenzen bzw. Differentialen erkennbar; z. B.

$$(2) \quad N_t = g(p_t, \frac{dp}{dt})$$

$$(3) \quad I_t = \alpha \frac{dC}{dt}$$

Die zitierten Beispiele für dynamische Relationen zwischen ökonomischen Variablen bedeuten:

(2) die „heutige“ Nachfrage nach einem bestimmten Gut wird als eine Funktion des „heutigen“ Preises und der Preistendenz angenommen;

(3) die induzierte Nettoinvestition einer Periode wird als proportional zur Änderung der Konsumausgaben angesetzt (Akzelerationsprinzip).

Unterschiedliche Zeitindizes drücken also „lags“ bzw. „leads“, d. h. **Zeitverzögerungen** oder **Zeitvorsprünge** bei Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte aus. Die Anpassung der Wirtschaftspläne an „Daten“ sowie Daten- und Variablenänderungen erfordert Zeit. Einkommensänderungen in einer Periode wirken sich u. U. erst in späteren Perioden auf die Konsumentenscheide der Haushalte aus; Preisänderungen beeinflussen die Angebotsdispositionen der Unternehmer oft erst in späteren

Perioden usw. Diese Verzögerungen oder „lags“ verlangen also die Anwendung dynamischer Relationen zur Erklärung der Wirklichkeit. „Lags“ und „leads“ finden jedoch im Rahmen der komparativ-statischen Analyse des Einkommens und der Beschäftigung keine Berücksichtigung.

Da die hier vorliegende Einkommens- und Beschäftigungstheorie als statische Theorie vorgeführt wird, werden im Vergleich zu den eben zitierten Beispielen dynamischer Betrachtungsweise die Einschränkungen der statischen Analyse erkennbar: die Kausalität, bzw. die funktionelle Verknüpfung reicht nicht aus der einen, herausgegriffenen Wirtschafts- und Planungsperiode in eine andere hinein. Die in der statischen Theorie diskutierten Verhaltensweisen haben keine Vergangenheit und kennen keine über die Planungsperiode hinausreichende Zukunft. Die dadurch bedingte Einschränkung des Aussagewertes einer statischen Theorie ist stets zu beachten. Zu prüfen bleibt, ob durch die Wahl einer geeignet langen Dauer der Planungsperiode die ursprünglich auseinanderfallenden Zeitaspekte zusammengefaßt werden können (vgl. kurzfristige/langfristige Analyse).

### 3.2.3 Komparativ-statische Analyse

Die statische Analyse kann mit Hilfe eines „Kunstgriffes“ unterschiedliche Zeitaspekte in ihre Untersuchungen einbeziehen und wird dann als komparativ-statische Betrachtungsweise bezeichnet. Sie operiert mit dem Vergleich zweier wirtschaftlicher Zustände, die zeitlich auseinanderfallen. Die Dauer des Übergangs vom Ausgangszustand in den neuen Zustand wird ökonomisch als nicht relevant angesehen. Diesem Sachverhalt wird durch die Annahme unendlich schneller Reaktionsgeschwindigkeiten der Wirtschaftssubjekte Rechnung getragen. Ein Beispiel für die komparativ-statische Betrachtungsweise ist die Gegenüberstellung des Gleichgewichts am gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkt vor und nach einer Erhöhung des Lohnsatzes. Der gegebenenfalls sehr lange und von besonderen Bedingungen abhängige Weg, von einem ökonomischen Gleichgewicht nach einer Störung zu einem neuen Gleichgewicht, kann nur im Rahmen einer komplizierteren dynamischen Analyse genauer beschrieben und erklärt werden.

Die komparativ-statische Analyse erlaubt erste Urteile über die Richtung, in der sich die Störung der relevanten Größen auswirkt. Insbesondere erlaubt sie in den Fällen, in denen das Gleichgewicht als stabil angenommen oder bewiesen werden kann, den Nachweis der „Auf-die-Dauer“-Wirkung einer Störung.

Formal gesehen, entspricht das Verfahren der komparativ-statischen Analyse einer Sensibilitätsanalyse. Diese prüft, wenn eine Lösung für ein Gleichungssystem existiert, in welchem Ausmaß die Werte der Lösung durch Änderung der Parameter des Gleichungssystems beeinflußt werden.

### 3.3 Kurzfristige und langfristige Betrachtungsweise

Im Rahmen der statischen makroökonomischen Theorie werden die ökonomischen Vorgänge der „kurzfristigen Periode“ analysiert. Diese kurze Frist ist nicht in Wochen oder Monaten exakt festzulegen. Sie ist aber, wie die Abgrenzung des Begriffs „Statik“ ergeben hat, mindestens so lang zu wählen, daß die zu untersuchenden funktionalen Abhängigkeiten in ihr wirksam werden. Andererseits darf diese kurzfristige Periode nicht aus Gründen der Gewährleistung der Bedingungen der Statik so ausgedehnt werden, daß sich bisher als konstant angenommene Größen in erheblichem Maße ändern. Die langfristige Betrachtungsweise etwa der Wachstumstheo-

rie hat dagegen auch die Veränderung der für die Einkommens- und Beschäftigungstheorie gesetzten Daten zu untersuchen. Es wird also vom Inhalt der Ceteris-paribus-Bedingungen der jeweiligen statischen und kurzfristigen Analyse abhängen, wie lang die Frist gewählt werden kann. Eine der Ceteris-paribus-Bedingungen ist die Konstanz der volkswirtschaftlichen Kapitaleinsatzmenge. Wenn in der Einkommens- und Beschäftigungstheorie Investitionen untersucht werden, darf demzufolge die kurzfristige Periode nicht so weit ausgedehnt werden, daß der Kapazitätseffekt dieser Investitionen, d. h. die Erweiterung des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks berücksichtigt werden muß. Im Rahmen der Einkommens- und Beschäftigungstheorie kann die Planungs- bzw. Wirtschaftsperiode zur Veranschaulichung annähernd auf eine Länge von einem Vierteljahr bis zu (maximal) einem Jahr angenommen werden. Dabei ist weniger an Kalenderperioden, als vielmehr an Planungszeitabschnitte zu denken. Die zeitliche Vereinheitlichung der in der Realität unterschiedlich langen Planungsprojekte auf eine sog. kurzfristige Periode ist eine hilfreiche Abstraktion der statischen Ex-ante-Theorie.

### 3.4 Mikroökonomie und Makroökonomie

Unter „**Mikroökonomie**“ wird die Analyse des Wirtschaftens einzelner Wirtschaftssubjekte verstanden, also etwa eines privaten oder öffentlichen Haushaltes oder eines Unternehmens. Das Lehrgebiet Mikroökonomie umfaßt neben der Haushalts- und Unternehmenstheorie die Markttheorie, da sich in arbeitsteiligen Volkswirtschaften die Aktivitäten einzelner Wirtschaftssubjekte auf den Austausch von Waren- und Dienstleistungen richten und die Pläne der Wirtschaftssubjekte am Markt über die Preisbildung koordiniert werden. Unter „**Makroökonomie**“ wird die Analyse der Bestimmungsgründe gesamtwirtschaftlicher Größen und ihrer wechselseitigen Beziehungen verstanden. Mit „gesamtwirtschaftlichen Größen“ meinen wir:

- die Gesamtheit der Haushalte oder der Unternehmen (institutionelle Aggregate),
- die Gesamtheit der Konsumausgaben oder der Investitionsausgaben (funktionelle Aggregate).

(Anstelle des Begriffs „Gesamtheit“ wird in der Volkswirtschaftslehre der des „Aggregats“ verwendet). Unter dem gesamtwirtschaftlichen Aggregat „Konsumausgaben“ haben wir uns eine den Konsumausgaben aller einzelnen Wirtschaftssubjekte entsprechende Größe vorzustellen. Der Übergang von mikroökonomischen zu makroökonomischen Größen wird als „Aggregation“ bezeichnet. Dieser Vorgang ist in der Praxis selten als Addition vollziehbar, da sich Eigenschaften bzw. Verhaltensweisen der mikroökonomischen Größen nicht generell summarisch auf die Aggregate übertragen lassen. Anstelle der Annahme der Additivität wird in der Theorie häufig die Analogie benutzt. In diesem Fall gelten mikroökonomische Ableitungsergebnisse auch analog für die entsprechenden Aggregate. Die Theorie hat exakterweise anzugeben, ob ein Verfahren des Übergangs existiert und welcher Art es ist. Die Forderung nach einer sinnvollen Kombination zwischen Mikro- und Makroökonomie hat zur Betonung der „mikroökonomischen Fundierung“ der gesamtwirtschaftlichen Theorie, vor allem im Rahmen der sog. „Neuen Makroökonomik“ geführt (vgl. dazu auch die Ausführungen in Teil IV des Buches).

### 3.5 Totalanalyse und Partialanalyse

In der Einkommens- und Beschäftigungstheorie haben wir es mit gesamtwirtschaftlichen Fragestellungen zu tun. Das Attribut „gesamtwirtschaftlich“ bzw. „makro-

ökonomisch“ schließt aber nicht ein, daß jeweils eine **Totalanalyse** vorgenommen wird. Diese liegt nur dann vor, wenn alle relevanten Fragen angesprochen und einer Lösung zugeführt werden. Die Auffassung von einzelnen gesamtwirtschaftlichen Hypothesen als Bausteine eines Totalmodells läßt Teilbetrachtungen d. h. Partialanalysen zu: So ist die Beschreibung oder Erklärung des gesamtwirtschaftlichen Gütermarktes ein Beispiel für eine Partialanalyse. Dabei bleiben Interdependenzen zwischen diesem Markt und anderen außer Betracht; wir unterziehen den Gütermarkt einer isolierten Betrachtung. Alle anderen Einflußgrößen werden ausgeklammert, werden als gleichbleibend vorausgesetzt (Ceteris-paribus-Bedingung). Als gesamtwirtschaftlich ist dieser Erklärungsansatz des Gütermarktes deshalb zu bezeichnen, weil er nicht die Verhaltensweisen der einzelnen Wirtschaftssubjekte explizit berücksichtigt.

Ein makroökonomisches Totalmodell erlaubt uns darüber hinaus die Beschreibung oder Erklärung auch der anderen gesamtwirtschaftlichen Märkte, des Arbeitsmarktes und des Geldmarktes, die Einfluß auf die Höhe des am Gütermarkt umgesetzten Sozialproduktes und des Beschäftigungsstandes haben. Die Ergebnisse der Partialanalyse müssen demzufolge im Rahmen der Totalanalyse keinesfalls ihre Gültigkeit behalten.

## b) Historischer Überblick

### 1. Ältere makroökonomische Lehren

#### 1.1 Klassik (18./19. Jahrhundert)

Die klassischen Nationalökonomien, als deren wichtigste Vertreter Adam SMITH (1723–1790), David RICARDO (1772–1823), Jean Baptiste SAY (1767–1832) und John Stuart MILL (1806–1873) gelten, stellten bei ihren gesamtwirtschaftlichen Analysen die **langfristigen** Entwicklungen der Volkswirtschaft in den Vordergrund. Ein **klassisches makroökonomisches Modell** der kurzfristigen Einkommens- und Beschäftigungstheorie gibt es deshalb nicht, zumal die Gedankengänge der verschiedenen Vertreter dieser Periode der Volkswirtschaftslehre ohnehin deutlich auseinandergehen. Die Untersuchungen über die Entstehung und Verteilung des Wohlstandes einer Volkswirtschaft, dem zentralen Untersuchungsobjekt dieser Ökonomen, liefern uns aber einige Hypothesen, die nach wie vor diskutiert werden und die gleichsam als Bestandteile eines klassischen Modells aufgefaßt werden können. Eine kurze Darstellung dieser Hypothesen erlaubt zudem einen Vergleich mit Annahmen und Resultaten der später zu untersuchenden keynesianischen Modelle:

- Langfristig gibt es kein Beschäftigungsproblem. Flexible Lohnsätze sichern das Gleichgewicht auf dem **Arbeitsmarkt**.
- Auf dem **Gütermarkt** herrscht ebenfalls Gleichgewicht, da jedes Güterangebot sich seine Nachfrage schafft (SAY'sches Theorem),
- Die **Geldmenge** hat keinen Einfluß auf Produktion und reales Volkseinkommen, sie bedeckt diese reale Sphäre der Volkswirtschaft wie ein „Schleier“. Veränderungen der Geldmenge beeinflussen nur das Preisniveau.

##### 1.1.1 Arbeitsmarkt

Nach Auffassung der Klassiker gibt es in der langfristigen Betrachtung kein Beschäftigungsproblem. Lohnsätze, die nach oben und unten flexibel sind, sorgen für