

Einleitung	11
1. Neue Anforderungen an die Wirtschaftswissenschaft	11
2. Die Quantitätsanalyse in der Wirtschaft	14
3. Über das Verhältnis von Ökonometrie und mathematischer Ökonomie	16
4. Ökonomisch-mathematische Methoden	18
5. Die wichtigsten Richtungen der ökonomisch-mathematischen Forschung	19

TEIL I

Ökonomisch-mathematische Methoden	23
1. Planung und Planometrie	25
1.1. Die wichtigsten Aufgaben, Methoden und Teilgebiete der Planometrie	25
1.2. Die Bestimmung der Niveaus, Proportionen und Tempos der Wirtschaftsentwicklung	27
1.3. Die Modelle der Volkswirtschaft	32
1.4. Die Planberechnungen	37
2. Ökonomische Kybernetik	43
2.1. Der kybernetische Aspekt der Planung	43
2.2. Die rationelle Organisation ökonomischer Informationsströme	47
2.3. Das Prinzip der Selbstregelung und die Planung	52
2.4. Die nächsten Aufgaben der ökonomischen Kybernetik	56
3. Mathematische Verfahren der Quantitätsanalyse in der Wirtschaft	61
3.1. Die Bilanzmethode	61
3.2. Methoden der Optimierungsrechnung	63
3.3. Die Methode des vollen Aufwands	64
3.4. Vektoren-Matrizen-Methode	65
3.5. Die Methode zur Analyse des bilanziellen Gleichgewichts der Volkswirtschaft	75
4. Methoden der mathematischen Statistik in der Wirtschaftsanalyse	78

TEIL II

Ökonomisch-mathematische Modelle	85
5. Das „Tableau économique“ François Quesnays	87
5.1. Die Ideen von François Quesnay	87
5.2. Karl Marx über Quesnay	89
5.3. Die Formel des „Tableau économique“	92

5.4.	Die „Zickzacks“ des Dr. Quesnay	97
5.5.	Moderne Interpretationen des „Tableau économique“	102
6.	Die Schemata der erweiterten Reproduktion von K. Marx und W. I. Lenin	107
6.1.	Das Schema der einfachen Reproduktion	107
6.2.	Das Schema der erweiterten Reproduktion	111
6.3.	Das Potential der erweiterten Reproduktion	118
6.4.	Die Leninsche Variante des Reproduktionsschemas von Karl Marx	121
6.5.	Die Bedingungen der erweiterten Reproduktion	126
6.6.	Das Leninsche Schema der Herausbildung des inneren Marktes	129
6.7.	Vom Reproduktionsschema zur Volkswirtschaftsbilanz	133
7.	Die numerischen Modelle S. G. Strumilins	137
7.1.	Ökonomisch-mathematische und ökonomisch-statistische Modelle	137
7.2.	Aggregierte numerische Modelle	139
7.3.	Numerisches Modell des Nutzeffekts der lebendigen Arbeit . . .	144
7.4.	Ein analytisches Modell des Nutzeffekts der Volksbildung	147
7.5.	Ein Modell des ökonomischen Nutzeffekts der Investitionen für die neue Technik	150
7.6.	Ein Modell der Bildung der Differentialrente	154
7.7.	Modell der Bevölkerungsdynamik	158
7.8.	Modell der optimalen Proportionen zwischen Konsumtions- und Akkumulationsfonds	159
8.	Das Modell der Verflechtungsbilanz	164
8.1.	Bilanzschemata	164
8.2.	Das Modell einer Verflechtungsbilanz	171
8.3.	Die Koeffizienten des laufenden und des vollen Aufwands . . .	177
8.4.	Die Aggregation ökonomischer Daten	183
8.5.	Der Einsatz des Modells der Verflechtungsbilanz in der ökonomischen Analyse und Planung	186
9.	Die quantitativen Gesetzmäßigkeiten des Schemas der materiellen Produktion	193
9.1.	Die Elemente des Schemas	193
9.2.	Die Wechselbeziehungen zwischen der stofflichen und wertmäßigen Struktur des Endproduktes und der Warenproduktion	197
9.3.	Die Proportionen im Ein-Produkt-Modell	203
9.4.	Die Proportionen der Hauptkomponenten des Modells	204
9.5.	Die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Mengen- und Wert- elementen des Modells	209
9.6.	Die Wertstruktur des Nettoprodukts	213
10.	Das Planmodell für ein Wirtschaftsgebiet	217
10.1.	Matrizenmodelle	217
10.2.	Der Aufbau des Modells	220

10.3.	Zahlenbeispiel für ein Modell des Wirtschaftsgebiets	224
10.4.	Ökonomische Analyse und Planrechnungen auf der Grundlage des Modells für ein Wirtschaftsgebiet	233
10.5.	Der Entwurf von Planmodellen des Wirtschaftsgebiets	239
10.6.	Die Optimierung der Planbilanz	243
11.	Das Produkt-Arbeit-Modell	249
11.1.	Die zusammengefaßte Materialbilanz	249
11.2.	Mehrarbeit und vergangene Arbeit	254
11.3.	Die dynamischen Elemente des ökonomischen Systems	259
11.4.	Das Schema des dynamischen Produkt-Arbeit-Modells	263
11.5.	Die Stadien der Ausarbeitung perspektivischer Produkt-Arbeit- Modelle	268
11.6.	Die Optimierung des Perspektivplans	274
12.	Schlußbemerkungen	279
	Literaturverzeichnis	283
	Personenverzeichnis	295
	Sachwortverzeichnis	297
	Biographische und bibliographische Einleitung von Prof. Dr. Eberhard Fels	305