

# Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Übersichten	X
Verzeichnis der Abkürzungen	XV
Vorwort	XVII
Einleitung und Zusammenfassung	1
<i>Teil I: Theoretische und methodische Grundlagen</i>	9
1. Ernährungspolitik – "Food Policy"	9
1.1 Zielformulierung: Ernährungssicherheit	9
1.2 Strategien und Instrumente der Ernährungspolitik	11
1.2.1 Ein Überblick	11
1.2.2 Wachstums- und Allokationspolitik	15
1.2.2.1 Produktionsorientierte Strategien – "Entwicklung der Ernährungsbasis"	15
1.2.2.2 Verbesserung der Effizienz von Marktssystemen	25
1.2.3 Verteilungspolitik	27
1.2.3.1 Allgemeine Nahrungsmittelsubventionen	29
1.2.3.2 Einkommenstransfers	35
1.2.3.3 Zielgruppenorientierung allgemeiner Nahrungsmittelsubventionen	46
1.2.4 Stabilisierungspolitik	50
2. Planung im Ernährungsbereich	54
2.1 Identifizierung von Handlungsbedarf und Zielgruppe	55
2.2 Identifizierung von Ansatzstellen	56
2.3 Ermittlung des Nachfrage- und Angebotsverhaltens	57
2.4 Wirkungsanalyse ernährungspolitischer Maßnahmen	58
2.5 Ökonomische Beurteilung ernährungspolitischer Alternativen	63
<i>Teil II: Quantifizierung der Ernährungssituation</i>	72
3. Ernährungsbilanzen (direkte Erfassung)	72
3.1 Methoden zur Erfassung der Ernährungssituation	72
3.2 Historische Entwicklung des Zielerreichungsgrades	81
3.3 Erstellung disaggregierter Nährstoffbilanzen für 1981	91
3.4 Charakterisierung der unterversorgten Bevölkerungsfraction	103

4. Armut und Einkommensverteilung (indirekte Erfassung)	107
4.1 Konzepte und Messung	107
4.2 Bisherige Untersuchungen	112
4.3 Situation im Jahre 1981	118
<i>Teil III: Analyse der Verbrauchs-, Produktions- und Marktstrukturen</i>	128
5. Verbrauchsstrukturen	128
5.1 Wichtige Nährstofflieferanten	128
5.1.1 Durchschnittliches Konsummuster: Die Rolle einzelner Nahrungsmittel	128
5.1.2 Lebensmittel: Formen und Nährwert	133
5.2 Unterschiede in den Verbrauchsstrukturen	140
5.2.1 Stadt-Land Unterschiede	140
5.2.2 Regionale Unterschiede	142
5.2.3 Einkommensbedingte Unterschiede	143
6. Produktions- und Marktstrukturen	154
6.1 Struktur und Entwicklung der Produktion	154
6.1.1 Bedeutung und Struktur der Nahrungsmittelproduktion	154
6.1.2 Landbauzonen und Bodennutzungssysteme	161
6.1.3 Produktionsentwicklung	167
6.2 Marktstrukturen und staatliche Eingriffe	178
6.2.1 Struktur der Märkte und Versorgungsbilanzen	178
6.2.2 Food Policy – Ernährungspolitik	186
6.2.2.1 Ziele, Träger und Instrumente	186
6.2.2.2 Interventionsstrukturen	194
6.2.2.3 Kennzeichnung der verfolgten Strategie	200
6.2.2.4 Alternativen und Informationsbedarf	205
<i>Teil IV: Ökonometrische Nachfrage- und Angebotsanalyse</i>	208
7. Analyse des Nachfrageverhaltens	208
7.1 Zur Bedeutung der Schätzung disaggregierter Nachfragereaktionen	208
7.2 Theoretische und methodische Grundlagen der ökonometrischen Schätzung von Nachfragemodellen	210
7.2.1 Modellhafte Abbildung des Nachfrageverhaltens	210

7.2.2	Grundzüge der Nachfragetheorie	213
7.2.3	Empirische Gesetzmäßigkeiten des Nachfrageverhaltens	223
7.2.4	Vergleich alternativer Funktionsformen	231
7.2.5	Zeitreihen- vs. Querschnittsanalysen	241
7.3	Empirische Untersuchungen disaggregierter Nachfragereaktionen – ein Überblick	244
7.4	Ein Nachfragemodell für Indonesien	252
7.4.1	Modellspezifikationen	252
7.4.2	Datengrundlage und Datenaufbereitung	258
7.4.3	Ökonometrische Schätzverfahren	263
7.4.4	Empirische Ergebnisse	268
7.4.4.1	Test auf Homogenität und Symmetrie	268
7.4.4.2	Messung der Nachfragereaktionen	271
8.	Analyse des Angebotsverhaltens	289
8.1	Zur Messung von Angebotsreaktionen in der Landwirtschaft	289
8.2	Theorie der Unternehmung und Dualitätstheorie	295
8.3	Ein Angebotsmodell für den Agrarsektor Indonesiens	301
8.3.1	Bisherige Messungen von Angebotsreaktionen	301
8.3.2	Datengrundlage und Datenaufbereitung	303
8.3.3	Auswahl der Funktionsform	309
8.3.4	Ökonometrische Schätzverfahren	314
8.3.5	Empirische Ergebnisse	316
8.3.5.1	Testergebnisse	316
8.3.5.2	Messung der Angebotsreaktionen	321
<i>Teil V: Wirkungsanalyse und Beurteilung ernährungspolitischer Maßnahmen</i>		332
9.	Partialanalyse	332
9.1	Einkommenstransfers	332
9.2	Nahrungsmittelsubventionen	336
9.3	Einkommenstransfers vs. Nahrungsmittelsubventionen	345

10. Analyse auf der Basis eines Agrarsektormodells	353
10.1 Ein Agrarsektormodell für Indonesien	353
10.1.1 Allgemeine Beschreibung des Modells	353
10.1.2 Detaillierte Beschreibung des Modells	358
10.1.2.1 Zentraler Modellteil	359
10.1.2.2 Modellteil zur Erfassung der Nährstoffeffekte	368
10.2 Simulation und Beurteilung ernährungspolitisch relevanter Maßnahmen	370
10.2.1 Methodische Vorbemerkungen	370
10.2.1.1 Zur Interpretation der Modellergebnisse	371
10.2.1.2 Zur Ermittlung der Budget-, Zahlungsbilanz- und gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtseffekte	372
10.2.1.3 Zur ökonomischen Beurteilung alternativer Ernährungssicherungsmaßnahmen	379
10.2.1.4 Zur Vorgehensweise bei der Durchführung der Simulationen	381
10.2.2 Simulation eines Abbaus bestehender Interventionen	383
10.2.2.1 Erhöhung des Verbraucherhöchstpreises für Reis	383
10.2.2.2 Senkung des Erzeugermindestpreises und Anhebung des Verbraucherhöchstpreises für Reis	386
10.2.2.3 Verringerung der Düngemittelsubvention	388
10.2.2.4 Erhöhung des Verbraucherpreises für Weizen	390
10.2.2.5 Senkung des Maispreises	391
10.2.2.6 Liberalisierung der Erdnußimporte	392
10.2.2.7 Liberalisierung der Sojaimporte	394
10.2.2.8 Senkung des Verbraucherpreises für Zucker	395
10.2.2.9 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse	397
10.2.3 Beurteilung ausgewählter Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation	398
10.2.3.1 Methodische Vorbemerkungen	398
10.2.3.2 Ausbau der Interventionen auf den Märkten für Reis und Kunstdünger	400
10.2.3.3 Abbau von Interventionen mit negativen Ernährungseffekten	402
10.2.3.4 Allgemeine Nahrungsmittelsubventionen mit Zielgruppenorientierung	406
10.2.3.5 Einkommenstransfers	411
10.2.3.6 Effektivitätsvergleich der Maßnahmen	418
10.2.4 Simulation von Maßnahmenbündeln – alternative Ernährungssicherungsstrategien	425

<b>Schlußbetrachtung</b>	<b>435</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>439</b>
<b>Anhänge</b>	<b>467</b>
<b>Anhang zu Kapitel 2</b>	<b>473</b>
<b>Anhang zu Kapitel 3</b>	<b>485</b>
<b>Anhang zu Kapitel 4</b>	<b>495</b>
<b>Anhang zu Kapitel 5</b>	<b>500</b>
<b>Anhang zu Kapitel 6</b>	<b>503</b>
<b>Anhang zu Kapitel 7</b>	<b>515</b>
<b>Anhang zu Kapitel 8</b>	<b>539</b>
<b>Anhang zu Kapitel 9</b>	<b>541</b>
<b>Anhang zu Kapitel 10</b>	<b>543</b>
<b>Summary</b>	<b>575</b>

# Verzeichnis der Übersichten

## *Kapitel 1*

1-1:	Verteilungswirkungen produktionsorientierter Maßnahmen	17
1-2:	Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtseffekte einer Produktpreisstützung	19
1-3:	Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtseffekte eines generellen Höchstpreises für Nahrungsmittel	29
1-4:	Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtseffekte eines Systems der Preisspaltung für Nahrungsmittel	33
1-5:	Allgemeine Nahrungsmittelsubvention und Preisspaltung in ausgewählten Ländern	34
1-6:	Formen des Einkommenstransfers in der Ernährungspolitik	37
1-7:	Wohlfahrtswirkung und Ernährungswirkung ungebundener und gebundener Transfers	40
1-8:	Konsummöglichkeiten in unterschiedlichen Transfersystemen	45
1-9:	Zielgruppenorientierung über die Wahl des subventionierten Produktes	47

## *Kapitel 2*

2-1:	Planungsschritte für die Formulierung einer Ernährungssicherungs- strategie	55
2-2:	Kosten-/Ausgabenkomponenten einer Ernährungspolitik	64
2-3:	Ansätze zur Beurteilung einer allgemeinen Nahrungsmittelsubvention	67
2-4:	Beurteilung einer allgemeinen Nahrungsmittelsubvention bei Existenz zweier Nahrungsmittelmärkte	70

## *Kapitel 3*

3-1:	Wichtige anthropometrische Maßgrößen und Verhältniszahlen	76
3-2:	Aussagefähigkeit alternativer Datensätze	81
3-3:	Gesamte Kalorien- und Proteinaufnahme (1976)	85
3-4:	Disaggregierte Nahrungsenergiebilanz (1978)	87
3-5:	Nationale Energiewert- und Proteinbilanz (1964-1983)	89
3-6:	Disaggregierte Nahrungsenergiebilanz (1981)	100
3-7:	Disaggregierte Proteinbilanz (1981)	101

3-8:	Ordnung der Provinzen nach dem Grad ihrer Unterversorgung mit Nahrungsenergie	103
3-9:	Charakteristika der Zielgruppe	105

*Kapitel 4*

4-1:	Durchschnittliche Konsumausgaben der ärmsten 40%, 1970-1980 (Rp/Kopf/Monat) <sup>1</sup>	113
4-2:	Ausmaß der Armut (1970-76)	116
4-3:	Einkommensverteilung nach Regionen und Provinzen (1981)	121
4-4:	Ausmaß der Armut nach Regionen und Provinzen (1981)	123
4-5:	Korrelation zwischen ausgewählten ernährungspolitisch relevanten Maßen des Ernährungsstatus	125

*Kapitel 5*

5-1:	Beitrag einzelner Nahrungsmittel zur durchschnittlichen Nahrungsration (1981)	130
5-2:	Verbrauchsentwicklung bei wichtigen Nahrungsmitteln (1968-1982)	132
5-3:	Nährwert und Nährstoffkosten ausgewählter Nahrungsmittel (1980)	136
5-4:	Ausgabenstrukturen in Stadt und Land (1981)	141
5-5:	Ausgabenstruktur und Einkommen (1981)	144
5-6:	Relativer Kalorienbeitrag wichtiger Nahrungsmittel - Indonesien Land (1981)	146
5-7:	Relativer Proteinbeitrag wichtiger Nahrungsmittel - Indonesien Land (1981)	147
5-8:	Relativer Nährstoffbeitrag wichtiger Nahrungsmittel - Indonesien Stadt (1981)	149
5-9:	Konzentration des Nahrungsmittelkonsums - Indonesien Land (1981)	150
5-10:	Konzentration des Nahrungsmittelkonsums - Indonesien Stadt (1981)	152

*Kapitel 6*

6-1:	Zusammensetzung des Agrarsektorbeitrags zum BIP zu konstanten Marktpreisen 1982 (Basisjahr 1973)	155
6-2:	Ernteflächenverhältnis (1981)	157
6-3:	Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft (1983)	160

6-4:	Standortverteilung der Nahrungsmittelproduktion (1981)	161
6-5:	Zwei ausgewählte Bodennutzungssysteme Javas	166
6-6:	Flächen-, Ertrags- und Produktionsentwicklung wichtiger Nahrungsfrüchte (1967-1983)	168
6-7:	Produktionsentwicklung bei ausgewählten Nahrungsmitteln (1967-1983)	169
6-8:	Düngemittelausbringung auf ausgewählten Nahrungskulturen	171
6-9:	Entwicklung relativer Erzeugerpreise (1970-1984)	176
6-10:	Nationale Selbstversorgung bei ausgewählten Nahrungsmitteln	181
6-11:	Träger und Instrumente der Food Policy	194
6-12:	Entwicklung der nominalen Protektion bei wichtigen Produkten (1969-1983)	195
6-13:	Nominaler Protektionskoeffizient bei wichtigen Produkten (Durchschnitt der Jahre 1979-1983)	197

### Kapitel 7

7-1:	Elastizitätsbereiche und Güterkategorien	213
7-2:	Dualität in der Nachfragetheorie	216
7-3:	Allgemeine Eigenschaften von Nachfragefunktionen	220
7-4:	Möglichkeiten der residualen Ermittlung von Nachfrageparametern	222
7-5:	Budgetanteil für Nahrungsmittel und Einkommen	225
7-6:	Regression standardisierter Substitutionselastizitäten auf das relative Einkommen	228
7-7:	Substitutionsbereitschaft, Produkteigenschaften und Einkommen	230
7-8:	Empirische Untersuchungen disaggregierter Nachfragereaktionen	246
7-9:	Formeln für Nachfrageelastizitäten	256
7-10:	Verteilung der Haushalte nach Provinzen (SUSENAS 1981)	257
7-11:	Produktgliederung des Nachfragemodells für Indonesien	261
7-12:	Stichprobenmerkmale - SUSENAS 1981 (N = 55299)	262
7-13:	Anteil der konsumierenden Haushalte nach Produkten - SUSENAS 1981	264
7-14:	Test auf Homogenität (Modell A)	269
7-15:	Test auf Symmetrie (Modell A)	270
7-16:	Graphen der Budgetanteilsfunktionen für ausgewählte Produkte	274
7-17:	Test der Preiseffekte auf die Ausgabenanteile	275



7-18:	Einkommenselastizitäten (gesamte Stichproben)	276
7-19:	Kompensierte Preiselastizitäten (Indonesien – gesamte Stichprobe)	279
7-20:	Unkompensierte Preiselastizitäten (Indonesien – gesamte Stichprobe)	280
7-21:	Kompensierte Eigenpreiselastizitäten (Gesamte Stichproben)	281
7-22:	Einkommenselastizitäten – nach Einkommensklassen disaggregiert (Indonesien – insgesamt)	286
7-23:	Kompensierte Eigenpreiselastizitäten (nach Einkommensklassen disaggregiert)	287

### *Kapitel 8*

8-1:	Angebotsfunktion aus einem linearen Programmierungsmodell	290
8-2:	Eigenpreiselastizitäten des Angebots auf der Basis eines Nerlove-Ansatzes – Java	302
8-3:	Output- und Inputgliederung der Angebotsmodelle	305
8-4:	Variablen für die Angebotsanalyse	309
8-5:	Restriktionen und Elastizitätsformeln für ausgewählte Funktionsformen	313
8-6:	Statistische Abbildungsgüte und Gewinnmaximierungshypothese	318
8-7:	Test auf unverbundene Produktion	320
8-8:	Preiselastizitäten des Produktangebots und der Inputnachfrage (NQ-Funktion)	322
8-9:	Elastizitäten des Produktangebots und der Inputnachfrage bezüglich Bodenfläche und Zeit (NQ-Funktion)	327
8-10:	Transformationselastizitäten zu Modell A (NQ-Funktion)	330

### *Kapitel 9*

9-1:	Nährstoffelastizitäten bezüglich des Einkommens	333
9-2:	Kompensierte Nährstoffelastizitäten bezüglich der Preise – Indonesien Land	338
9-3:	Kompensierte Nährstoffelastizitäten bezüglich der Preise – Indonesien Stadt	339
9-4:	Wirkung ausgewählter Subventionen auf die Kalorienaufnahme – Indonesien Land1)	343
9-5:	Wirkung ausgewählter Subventionen auf die Proteinaufnahme – Indonesien Land1)	344

9-6:	<b>Kosteneffektivität von Einkommenstransfers und zielgruppenorientierten Nahrungsmittelsubventionen – Indonesien Land</b>	347
9-7:	<b>Zielgruppenorientierung ausgewählter allgemeiner Nahrungsmittelsubventionen</b>	349
9-8:	<b>Kosteneffektivität von Einkommenstransfers und allgemeinen Nahrungsmittelsubventionen – Indonesien Land</b>	351

### *Kapitel 10*

10-1:	<b>Schematischer Modellaufbau</b>	354
10-2:	<b>Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtseffekte eines partiellen Subventionsabbaus</b>	376
10-3:	<b>Simulation eines Abbaus bestehender Interventionen</b>	385
10-4:	<b>Ernährungssicherung durch Ausbau der Interventionen auf den Märkten für Reis und Kunstdünger</b>	401
10-5:	<b>Ernährungssicherung durch Abbau von Interventionen mit negativen Ernährungseffekten</b>	403
10-6:	<b>Ernährungssicherung durch allgemeine Nahrungsmittelsubventionen mit Zielgruppenorientierung</b>	408
10-7:	<b>Simulation allgemeiner Nahrungsmittelsubventionen mit Zielgruppenorientierung bzw. direkter Einkommensübertragungen</b>	413
10-8:	<b>Konsumwirkungen ausgewählter Nahrungsmittelrationen</b>	416
10-9:	<b>Effektivitätsvergleich von Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation</b>	421
10-10:	<b>Effektivitätsvergleich von Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation in der Stadt</b>	423
10-11:	<b>Spezifikation alternativer Szenarien</b>	426
10-12:	<b>Simulation von Maßnahmenbündeln – alternative Ernährungssicherungsstrategien</b>	431