

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 |

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

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) ¹ | 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: | Kosteneffektivität von Einkommenstransfers und zielgruppenorientierten Nahrungsmittelsubventionen – Indonesien Land | 347 |
| 9-7: | Zielgruppenorientierung ausgewählter allgemeiner Nahrungsmittelsubventionen | 349 |
| 9-8: | Kosteneffektivität von Einkommenstransfers und allgemeinen Nahrungsmittelsubventionen – Indonesien Land | 351 |

Kapitel 10

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