Inhaltsverzeichnis

Vorwort	xi
1 Einleitung und Übersicht	1
2 Prozeßanalyse in der Ethnologie	10
2.1 Von der Struktur- zur Prozeßanalyse	11
2.1.1 Überlegungen zum Begriff „dynamische soziokulturelle Prozesse“	12
2.1.2 Fachspezifische Schwierigkeiten der Prozeßanalyse	14
2.1.3 Psychologisch begründete Schwierigkeiten des Prozeßverstehens	15
2.1.4 Die praktische Notwendigkeit des Prozeßverstehens	17
2.2 Simulation und Analyse komplexer Prozesse	18
2.2.1 Anmerkungen zum Begriff der Komplexität . . .	18
2.2.2 Unbestimmtheit in deterministischen Prozessen .	21
2.2.3 Unbestimmtheit durch statistische Fluktuationen	28
2.2.4 Computersimulation und Ethnodemographie . . .	29
2.2.5 Inhaltliche Vielfalt von Simulationsmodellen . . .	34
2.2.6 Grenzen der Simulierbarkeit	36
3 Modellbildung und Simulation	38
3.1 Die Simulation als formales Modell	39
3.1.1 Modellbildung und „Systemtheorie“	40
3.1.2 Qualitative und quantitative Variablen	41
3.1.3 Dynamische und kinetische Simulationsmodelle .	42
3.1.4 Deterministische und stochastische Modelle	44
3.1.5 Zustandsgrößen und Parameter	45
3.1.6 Konzeptbasierte und datenbasierte Modelle	46
3.1.7 Zur typologischen Vielfalt von Simulationsmodellen	49
3.1.8 Unterscheidung nach der Untersuchungsebene . .	50

3.1.9	Mathematisches Fundament von Simulationen . . .	53
3.1.10	Formalisierung und Quantifizierung	57
3.2	Die Beurteilung von Simulationsmodellen	60
3.2.1	Beurteilungsrahmen und Abbildungsqualität . . .	60
3.2.2	Didaktische Simulationsmodelle	64
3.2.3	Beurteilungskriterien und Modellzweck	66
3.2.4	Beurteilung der Modellstruktur	67
3.2.5	Erklärungsmächtigkeit von Simulationsmodellen .	71
3.2.6	Simulationen zur Entscheidungsunterstützung . .	77
3.2.7	Modellverhalten und Modellstruktur	83
3.2.8	Beurteilung des Modellverhaltens	85
3.2.9	Zur „Validität“ von Simulationsmodellen	88
3.3	Vom Modellkonzept zur Computersimulation	89
3.3.1	Modellzweck und Problemstellung	91
3.3.2	Entwicklung des formalen Modells	93
3.3.3	Programmiersprachen und Computermodell . . .	95
3.3.4	Der Basislauf	99
3.3.5	Modellbeurteilung in der Praxis	100
3.3.6	Modellanalyse	101
3.3.7	Ergebnisdarstellung	102
4	Simulation soziokultureller Prozesse	104
4.1	Die Makrosicht: Das Ökosystem der Tsembaga	105
4.1.1	Rappaports Beschreibung der Tsembaga-Maring .	106
4.1.2	Das formale Modell des Ökosystems der Tsembaga	108
4.1.3	Das Computermodell	115
4.1.4	Der Basislauf mit dem Modell TSEMBAGA . . .	117
4.1.5	Instabilität des demographischen Gleichgewichts .	119
4.1.6	Eingriffe in das Ökosystem der Tsembaga	123
4.1.7	Modellkritik und Ausblick auf Erweiterungen . .	124
4.2	Die Mikrosicht: Heiratsregeln und Demographie	129
4.2.1	Simulation zentraler demographischer Ereignisse .	131
4.2.2	Individuelle Eigenschaften der simulierten Akteure	134
4.2.3	Der Programmablauf des Modells ETHNODEM .	139
4.2.4	Ergebnisse mit dem Basismodell	142
4.2.5	Präferentielle und präskriptive Heiratsregeln . . .	147
4.2.6	Mikrosimulation und Ethnodemographie	152
4.3	Variationen der Mikro- und Makrosicht	156

4.3.1	Informationsverarbeitungs-Prozesse	157
4.3.2	Simulationen und die Theorie rationalen Handelns	160
4.3.3	Simulation von Beziehungsnetzwerken	165
4.3.4	Mehrebenenmodelle	167
5	Zusammenfassung und Diskussion der Methode	170
A	Programmcode TSEMBAGA	182
B	Programmcode ETHNODEM	185
	Literaturverzeichnis	197