

IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG MÜNCHEN
ABTEILUNG ENTWICKLUNGSLÄNDER

Agroforstliche Landnutzung in der Sahel-Sudanzone

**Traditionelle Bewirtschaftung, Nutzungsprobleme,
Lösungsansätze durch Projekte und Forschung**

von

GERALD B. KAPP



WELTFORUM VERLAG · MÜNCHEN · KÖLN · LONDON

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. EINLEITUNG	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Genese der modernen Agroforstwirtschaft	4
1.3. Zur Definition von Agroforstwirtschaft	8
2. GEOGRAPHISCHE GRUNDLAGEN	19
2.1. Abgrenzung der Sahel-Sudanzone und Klimaverhältnisse	19
2.2. Geologie und Oberflächengestalt	36
2.3. Böden und Standorte	41
2.4. Vegetation	49
2.5. Bevölkerung und landwirtschaftliche Produktion	62
3. LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSSYSTEME	74
3.1. Sammelwirtschaft der Viehzüchter und Bauern	76
3.1.1. Jagd	76
3.1.2. Nahrungsmittel von Wildpflanzen	78
3.1.3. Nutz- und Brennholz	80
3.1.4. Sonstige Sammelprodukte	84
3.2. Nomadische Viehwirtschaft	87
3.2.1. Vollnomadismus	87
3.2.2. Halbnomadismus	90
3.2.3. Bedeutung der Gehölzweide	91
3.2.4. Probleme der nomadischen Viehwirtschaft	95
3.3. Feldbausysteme	96
3.3.1. Das Drei-Aureolen-Feldbausystem	96
3.3.2. Der Park	106
3.3.3. Bäuerliche Viehhaltung	108
3.3.4. Verbreitung und Entwicklung der Feldbausysteme	109
3.3.5. Probleme der bäuerlichen Subsistenzwirtschaft	113
3.4. Dauerkultursysteme	117

4. AGROFORSTLICHE PROJEKTANSÄTZE	123
4.1. Projekttypen	124
4.2. Ansätze in Gehölzflächen	128
4.2.1. Naturwaldbewirtschaftung zur Mehrzwecknutzung	128
4.2.2. Flächenaufforstung mit Mehrzweckgehölzen	132
4.2.3. Weidewirtschaft in Gehölzflächen	144
4.2.4. Forstkulturbegründung mit Feldbau (Taungya) . . .	150
4.2.5. Mitbanbau von Feldfrüchten in forstlichen Pflanzungen	153
4.3. Ansätze in der Feldflur	162
4.3.1. Obstbau	162
4.3.2. Naturverjüngung in Feldern	166
4.3.3. Einzelanbau von Gehölzen in Feldern	168
4.3.4. Heckenbau	169
4.4. Indirekte Ansätze	174
4.4.1. Gewinnung, Verarbeitung und Vermarktung von AF-Produkten	174
4.4.2. Verbreitung von AF-Wissen	176
4.4.3. Politische und rechtliche Ansätze	182
5. AGROFORSTLICH ORIENTIERTE FORSCHUNG	184
5.1. Gegenstand und Träger	184
5.2. Biokomponenten-Forschung	192
5.2.1. Mehrzweckgehölzarten	193
5.2.2. Feld/Weidepflanzen und Nutztiere	209
5.3. Schnittstellen-Forschung	210
5.3.1. Schnittstelle Mikroklima	210
5.3.2. Schnittstelle Boden	230
5.3.3. Schnittstelle Pflanze	238
5.3.4. Schnittstelle Tier	255
5.4. Agrarbetriebssystem-Forschung	258
5.4.1. Betriebssystem-Erhebung und Problemanalyse . . .	259
5.4.2. Problemlösungen und Interventionen	265
5.5. Überbetriebliche Forschung	269
6. ENTWICKLUNGSTENDENZEN DER AGROFORSTLICHEN LANDNUTZUNG . .	273
 ZUSAMMENFASSUNG	 283
 SUMMARY	 299
 RESUME	 303

ABKÜRZUNGEN	307
LITERATUR	310
ANHANG	329
I. Begriffserläuterungen	329
I.1. Landwirtschaftliche Betriebssysteme	329
I.2. Ethnologische Begriffe	335
I.3. Forstwirtschaftliche Begriffe	337
I.4. Ecofarming, standortgerechter oder ökologischer Landbau	339
II. Bodenverbreitung und -eigenschaften	343
II.1. Boden-Grossregionen in der Sahel-Sudanzone	343
II.2. Bodenprofilbeschreibungen	345
III. Drei wichtige Baumarten der anthropogenen Parklandschaft	349
III.1. Karite oder Schibutterbaum (<i>Butyrospermum parkii</i>)	349
III.2. Nere (<i>Parkia biglobosa</i>)	352
III.3. <i>Acacia albida</i>	353
IV. Nahrung liefernde Wildpflanzen	360
V. AF-relevante Projekte	363
VI. Ausbildungsstätten im Agrar- und Forstbereich	380
VII. Bodenmelioration durch Wallgräben	384