

JOHANNES MÜLLER

KULTURLANDSCHAFT

CHINA

Anthropogene Gestaltung
der Landschaft
durch Landnutzung
und Siedlung

中國
人文景觀

所引却向地形取觀
土地利用和人類居住

Inhalt

Vorwort	10	5.4. Viehhaltung, Groß- und Kleinviehbestand	47
Zur Kalligraphie	11	Viehzeit und Großviehbestand in China	47
Zur Aufnahmetechnik	11	Agrar-Ökologie und Weideland	48
1. Charakterzüge des Kulturlandschaftsbildes Chinas	15	Kleinvieh in der bäuerlichen Kultur Chinas	49
2. Der gestaltende Einfluß des Menschen auf die Landschaft	17	Viehhaltung und Folgen für die Kulturlandschaft	51
3. Die Kulturlandschaft	19	5.5. Kontrolle des Agrar-Ökosystems und Arbeitsintensität	51
Landschaft und Ökosystem	19	Regionale Verteilung der Arbeitsintensität	51
Agrar-Ökosystem und Kulturlandschaft	19	Anteil der von Hand bestellten Ackerfläche	52
Elemente der Kulturlandschaft	20	Arbeitsintensität und Alter handbetriebener Ackergeräte	55
4. Großräumige Landnutzungszonen Chinas	23	Produktivitätssteigerung durch Kapital	56
Zaliang – „grobes Getreide“ und das Äußere China	23	Produktivitätssteigerung durch Arbeit	57
Die Trockenfeldbauzone des Inneren China	25	Arbeitsintensität und Folgen für Kulturlandschaft und Gesellschaft	58
Die Naßfeldanbauzone des Inneren China	27	6. Gesellschaftliche Faktoren und ihr Einfluß auf die Kulturlandschaft	59
„Reisgrenze“, <i>meiyu</i> und Tropikfront	27	6.1. Besiedlungs-, Landnutzungs- und Architekturgeschichte	59
Ackerbauzonen Chinas	29	Wendepunkte der Kulturlandschaftsgeschichte	61
Mehrfachanbauindex	29	Shang-Dynastie (ca. 1600 – 1030 v. Chr.)	62
5. Agrarökologische Faktoren und ihre Kontrolle durch den Menschen	30	Frühlings- und Herbstperiode,	63
5.1. Erosionskontrolle und Relief	31	Streitende Reiche (722 – 221 v. Chr.)	63
Löß als Basis der Kultur Nordchinas	31	Westliche und Östliche Han-Dynastie (206 v. Chr. – 220 n. Chr.)	64
Lößerosion und Terrassierung	32	Tang-Dynastie (618 – 907)	64
Hangformen und Nutzungsverteilung im Hügel- und Bergland Südchinas	34	Song-Dynastie (960 – 1279)	64
Hypsometrischer Kulturlandschaftswandel im Hochgebirge	34	Yuan-Dynastie (1279 – 1368)	64
Relief, Erosionskontrolle und Folgen für die Kulturlandschaft	35	Ming- und Qing-Dynastie (1368 – 1911)	65
5.2. Bewässerungskontrolle und Reisanbausysteme	35	Volksrepublik (seit 1949)	65
Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen in China	35	Historisches Erbe und Folgen für die Kulturlandschaft	67
Die Ökologie der Reispflanze	37	6.2. Sozialstruktur und Rechtsnormen	67
Reisanbausysteme	39	Großgrundbesitz und Pachtland	68
Natürliche Überschwemmungssysteme	39	Besitzstruktur und Betriebsstruktur	69
Pumpbewässerungssysteme der Niederungen und Tiefebenen	39	Realerbteilung und Fluraufteilung	69
Flußgespeiste Kanalbewässerungssysteme der Täler und Becken	40	Bauvorschriften und Hausformen	70
Hangkanalbewässerungssysteme der Bergländer	40	Sozialstruktur, Rechtsnormen und Folgen für die Kulturlandschaft	70
Trockenreissysteme (Bergreis)	41	6.3. Autochthones Umweltverständnis	71
Bewässerungskontrolle und Folgen für die Kulturlandschaft	41	Grundlagen der Umweltwahrnehmung in China	71
5.3. Nährstoffkontrolle und Bodenfruchtbarkeit	42	<i>Fengshui</i> – Geomantik	72
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	42	Auswahl der Dorflage	73
Bodenalter und natürliche Fruchtbarkeit	43	Umweltverständnis und Folgen für die Kulturlandschaft	73
Bodenzonen in China	43	6.4. Struktur des chinesischen Dorfes	73
Nährstoffkreislauf, Fruchtfolgen und Düngung	45	Funktionale Einheitlichkeit	74
Nährstoffkontrolle und Folgen für die Kulturlandschaft	46	Randlage des Dorfplatzes	74
		Fehlen eines sakralen Mittelpunkts	75
		Kompakte Grundrißstruktur	75
		Südorientierung der Häuser	75
		Enge des Wegenetzes	76
		Dorfstruktur und Folgen für die Kulturlandschaft	76

5.5.	Bauprinzipien der ländlichen Architektur Chinas	76	7.9.	Lößhügelland von Henan: Trockenfeldbau mit Terrassierung und Höhlenwohnungen	152
	<i>Jia</i> – Einheit von Heim und Familie	77		Agrar-Ökosystem	154
	Die Symmetrie als grundlegendes Bauprinzip	77		Kleinviehhaltung und Agrar-Ökosystem	156
	Das Joch als grundlegende Baueinheit	77		Ländliche Architektur	158
	Tragsysteme	79	7.10.	Jangtsetiefeland: Naßfeldanbau und Teichwirtschaft	160
	Dach- und Giebelformen, Dachdeckung	79		Agrar-Ökosystem	162
	Einstöckigkeit und Ebenerdigkeit	81		Kanalnetz und Pumpbewässerungssystem	165
	Bauprinzipien und Folgen für die Kulturlandschaft	81		Vorindustrielle Bewässerungsgeräte	166
7.	Fallbeispiele	83	7.11.	Bergland von Südanhui: Naßfeldanbau und Teegärten, Putzbauten und Pferdekopfgiebel	168
7.1.	Lößplateau I: Trockenfeldterrassen und Höhlenwohnungen am Hang	84		Teegärten	171
	Agrar-Ökosystem	86		Pferdekopfgiebel	172
	Konstruktion von Lößterrassen	88		Dorfstruktur	175
	Höhlenwohnungen am Hang (<i>kaoshan yaodong</i>)	90		Umweltfaktoren und Kulturlandschaft	176
	Höhlenähnliche Gebäude	92	7.12.	Becken von Hunan und Hubei: Naßfeldanbau und Lehmziegelarchitektur III	178
7.2.	Lößplateau II: Trockenfeldbau und Höhlenwohnungen auf der Hochebene	94		Agrar-Ökosystem	180
	Gaoliang und Hirsen im Agrar-Ökosystem	96		Ländliche Architektur	182
	Höhlenwohnungen auf der Hochebene (<i>aoting yaodong</i>)	98		Arbeitsschritte im Naßreisbau I	185
	Tonnengewölbe und Pultdach	100	7.13.	Bergland von Westhunan: Naßfeldterrassen und Holzarchitektur der Tujia	186
	Vorindustrielle Geräte im Trockenfeldbau	102		Agrar-Ökosystem	188
7.3.	Lößinseln in Südgansu: Trockenfeldterrassen und Stampflehmarchitektur	104		Ländliche Architektur	191
	Agrar-Ökosystem	107		Lebensweise	193
	Lebensweise	111	7.14.	Randbereiche des Beckens von Sichuan: Bewässerungssysteme und Fachwerkarchitektur	194
	Ländliche Architektur	112		Agrar-Ökosystem	197
7.4.	Hypsometrischer Kulturlandschaftswandel in Xinjiang: von der Oase zur Alm	114		Bambus in der bäuerlichen Lebensweise	198
	Agrar-Ökosystem der Oasen	116		Ländliche Architektur	201
	Ländliche Architektur	118		Arbeitsschritte im Naßreisbau II	203
	Lebensweise	119	7.15.	Zentrales Becken von Sichuan: Naß- und Trockenfeldanbau mit Einzelhofsiedlung	204
	Agrar-Ökosystem in Hochgebirge	120		Umweltfaktoren und Kulturlandschaft	206
	Ländliche Architektur und Lebensweise	122		Agrar-Ökosystem	208
7.5.	Becken der Mandschurei: bäuerliche und staatliche Kolonisierung	124		Siedlungsstruktur	210
	Staatliche Kolonisierung	126	7.16.	Gebirge von Westsichuan: Trockenfeldterrassen und Wehrdörfer der Qiang	212
	Bäuerliche Kolonisierung	129		Agrar-Ökosystem	214
7.6.	Changbaishan-Gebirge: Landnutzung und Lehmziegelarchitektur der Koreaner	130		Ländliche Architektur	219
	Agrar-Ökosystem	133		Umweltfaktoren und Kulturlandschaft	222
	Ländliche Architektur	135	7.17.	Ostrand des Qinghaiplateaus: Agrar-Ökosysteme und Architekturformen der Tibeter	224
7.7.	Nordchinesische Tiefebene: Trockenfeldbau mit Zusatzbewässerung und Lehmziegelarchitektur I	136		Agrar-Ökosystem	226
	Agrar-Ökosystem	138		Ländliche Architektur	228
	Zusatzbewässerung	140		Dorfstruktur	230
	Ländliche Architektur	142		Umweltfaktoren und Kulturlandschaft	234
7.8.	Südrand der Nordchinesischen Tiefebene: intensiver Trockenfeldbau und Lehmziegelarchitektur II	144	7.18.	Plateau von Guizhou: Trockenfeldterrassen und Kalksteinarchitektur	236
	Agrar-Ökosystem	147		Agrar-Ökosystem	238
	Ländliche Architektur	148		Ländliche Architektur	243
	Vorindustrielle Geräte zur Getreideverarbeitung	150		Dorfstruktur	245

7.19. Qiandong (Ostguizhou): Naß- und Trockenfeldanbau und Architekturformen der Miao	246	Abbildungsverzeichnis	
Agrar-Ökosystem	248	Abbildung 1: Verwaltungseinheiten Chinas und Lage der Fallbeispiele	14
Ländliche Architektur	253	Abbildung 2: Großlandschaften Chinas	22
Ländlicher Markt	256	Abbildung 3: Humidität, Lage der Tropikfront und Beginn des Sommermonsuns	24
7.20. Niederungen von Guangxi: Naßfeldanbau und Lehmziegelarchitektur IV	258	Abbildung 4: Regionale Gliederung der Anbausysteme	26
Agrar-Ökosystem	260	Abbildung 5: Mehrfachanbauindex (multiple cropping index)	28
Ländliche Architektur	263	Abbildung 6: Anteil der effektiven Bewässerungsfläche an der Ackerfläche	36
Vorindustrielle Geräte im Naßfeldanbau	266	Abbildung 7: Ausbringungsmengen von chemischem Dünger pro Hektar	44
7.21. Nanling-Gebirge: Bewässerungssysteme und Holzarchitektur der Dong und Zhuang	268	Abbildung 8: Anzahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte pro 100 ha Ackerfläche	50
Agrar-Ökosystem	270	Abbildung 9: Anteil der von Hand bestellten Ackerfläche	54
Hangkanalbewässerungssystem	272	Abbildung 10: Besiedlungsgeschichte Chinas	60
Ländliche Architektur	274	Abbildung 11: Tragsysteme des Daches in der ländlichen Architektur Chinas	78
Wind-und-Regen-Brücken	276	Abbildung 12: Dach- und Giebelformen in der ländlichen Architektur Chinas	80
7.22. Becken von Jiangxi: Naßfeldanbau und Lehmziegelarchitektur V	278	Abbildung 13: Das System der Kares-Bewässerung in der Oase von Turfan	117
Agrar-Ökosystem	280	Abbildung 14: Hydrologie und Siedlungsstruktur bei Changzhou	164
Ländliche Architektur	284	Abbildung 15: Skizze des Profils von Gejiu: Wandel der Kulturlandschaft im Bereich des Ailaoshan	318
Alltagskultur der Ackerbauerngesellschaft	286	Abbildung 16: Karte der Agrar-Ökosysteme Chinas	328
7.23. Bergland von Fujian: Naßfeldterrassen und Architektur der Rundhäuser	288	Abbildung 17: Karte der traditionellen ländlichen Architektur Chinas	330
Agrar-Ökosystem	290		
Ländliche Architektur	292		
Dorfstruktur	296		
7.24. Xishuangbanna (Südyunnan): tropische Agrar-Ökosysteme und Architekturformen	298		
Agrar-Ökosystem	301		
Brandrodungsfeldbau	302		
Ländliche Architektur	304		
7.25. Hochgebirge in Nordyunnan: Bewässerungssysteme und Architektur der Naxi	306		
Agrar-Ökosystem	308	Tabellenverzeichnis	
Hangkanalbewässerungssystem	310	Tabelle 1: Flächennutzung Chinas	25
Ländliche Architektur	312	Tabelle 2: Entwicklung der Bewässerungsfläche in China und Anteil an der Ackerfläche	37
Hochgebirgsbesiedlung der Yi	314	Tabelle 3: Höhengrenzen des Reisanbaus in Ost- und Südostasien	39
7.26. Hypsometrischer Kulturlandschaftswandel im Honghe-Gebiet (Südostyunnan): Profil von Gejiu	316	Tabelle 4: Entwicklung des Verbrauchs von chemischem Dünger in China	45
Tal des Honghe	318	Tabelle 5: Tierhaltung und Fleischproduktion Chinas und Europas im Vergleich	48
Südabhang des Ailaoshan	320	Tabelle 6: Entwicklung der Mechanisierung in der Landnutzung Chinas	53
Kammlagen des Ailaoshan	322	Tabelle 7: Zeittafel zu Ackergeräten und Agrartechniken	55
Binnenbecken des Kalkplateaus	324	Tabelle 8: Zeittafel der chinesischen Dynastien	62
8. Regionalisierung der Kulturlandschaften Chinas und der Wert ihrer Vielfalt	326	Tabelle 9: Zugelassene Hausgröße und Sozialstatus in der Qing-Dynastie	70
8.1. Karte der Agrar-Ökosysteme Chinas	326	Tabelle 10: Landschaftselemente und entsprechende Symbole nach der Lehre des <i>fengshui</i>	72
8.2. Karte der ländlichen Architektur Chinas	327		
8.3. Ausblick: Bewahrung oder Wandel der kulturlandschaftlichen Vielfalt	327		
Regionalization of the cultural landscape of China and the value of its diversity	333		
中国人文景观的区域性和多样性	338		
Literatur	341		