

39

TM LIECHTENSTEIN
Bibliothek

Eda Schaur

UNGEPLANTE SIEDLUNGEN

Charakteristische Merkmale - Wegesystem, Flächenteilung

NON-PLANNED SETTLEMENTS

Characteristic Features - Path System, Surface Subdivision

Mit einem Vorwort von/ With a Preface by: Frei Otto

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT von Frei Otto	8
ZU DIESEM BUCH	12
I. MAS BEDEUTET UNGEPLANT?	
1. ÜBERSICHT	16
2. ZUR FRAGESTELLUNG	18
2.1. Siedlungsstruktur - Wegesystem und Flächenteilung	18
2.2. Gibt es strukturelle Gemeinsamkeiten?	19
2.3. Zum Begriff der "ungeplanten Siedlungen"	20
3. ZU ENTSTEHUNGSPROZESSEN DER SIEDLUNGSSTRUKTUREN	22
3.1. Kollektive Planung, Selbstplanung und Selbstorganisation	22
3.2. Zentrale Planung	26
4. WIE ERKENNT MAN UNGEPLANTE SIEDLUNGEN	28
4.1. Wann ist eine Form komplex?	28
4.2. Formbildung durch Planung	28
4.3. Formbildung durch Selbstplanung und Selbstorganisation	29
II. EXPERIMENTE ZUR STRUKTURBILDUNG	
1. SELBSTBILDENDE FORMEN UND PROZESSE ALS MODELLE DER STRUKTURBILDUNG?	32
1.1. Was sind selbstbildende Formen?	32
1.2. Zum Vergleich mit Siedlungsstrukturen	33
1.3. Zu den experimentellen Untersuchungen	33
2. ALLGEMEINE DARSTELLUNG DER TOPOLOGISCHEN UND METRISCHEN MERKMALE VON STRUKTUREN	34
3. VERKNÜPFUNG MEHRERER PUNKTE EINER FLÄCHE	36
3.1. Direktwegesysteme	38
3.2. Minimalwege	40
3.3. Minimalwege mehrerer Generationen	43
3.4. Minimierte Umwegesysteme	46
3.5. Gegenüberstellung der drei Systeme	50
4. "PACKUNG" ALS MODELL DER FLÄCHENBESETZUNG	52
4.1. Blasenflöße - Modelle dichter Packungen	54
4.2. Sandschüttungen - ein anderes Modell der Flächenbesetzung	58
5. VERGLEICHENDE BETRACHTUNG DER SELBSTBILDENDEN STRUKTUREN	64

III. METHODEN - VERGLEICHEN VON STRUKTURMERKMALEN

1. DIE UNTERSUCHUNG
1.1. Siedlungsstrukturen als "Informationstexte"
1.2. Die Untersuchungsschritte
2. ZU UNTERSUCHTEN MERKMALEN DER STRUKTUREN]
2.1. Topologische Merkmale
2.2. Topologische und metrische Merkmale
2.3. Anmerkungen zu den Untersuchungsmethoden
3. UNTERSUCHUNGEN AN WEGESYSTEMEN
3.1. Zur Gesamtform
3.2. Knoten des Wegesystems
3.3. Wegeverlauf zwischen Knoten
3.4. Durchlaufende Wege >•
4. UNTERSUCHUNGEN AN FLÄCHENSYSTEMEN
4.1. Teilflächen
4.2. Besetzung der Teilflächen
4.3. Zu Formen und Größen der Teilflächen
4.4. Die "Nachbarschaften"
5. WEGESYSTEME ALS VERBINDUNGSNETZE
5.1. Zur Fragestellung und zur Durchführung der Untersuchung
5.2. Der "kürzeste Weg"
5.3. Die Wegeverbindung mit der geringsten Dichte
5.4. Ausgangs- und Zielpunkte
5.5. Systemmerkmal "Umweg"
5.6. Mittlere Entfernungen
5.7. Häufigkeit der Begehung von Wegen
5.8. Zur Dichte der Wegesysteme

IV. UNTERSUCHUNGEN AN EINZELNEN BEISPIELEN

1. LUFTBILDER UND PLÄNE
1.1. Luftbilder und Pläne als Informationsquellen
1.2. Zur Darstellung der Siedlungsstrukturen
2. DIE UNTERSUCHTEN STRUKTUREN
2.1. Siedlungen - gewählte Beispiele
2.2. Selbstbildende und andere Strukturen
2.3. Gliederung der Einzeluntersuchungen
2.4. Vorbemerkungen zur Darstellung der Einzeluntersuchungen

III. METHODEN - VERGLEICHEN VON STRUKTURMERKMALEN		
	8	1. DIE UNTERSUCHUNG ; 66
	12	1.1. Siedlungsstrukturen als "Informationsträger" 66
		1.2. Die Untersuchungsschritte 67
	16	2. ZU UNTERSUCHTEN MERKMALEN DER STRUKTUREN 68
	18	2.1. Topologische Merkmale 68
		2.2. Topologische und metrische Merkmale 69
m und Flächenteilung	18	
keiten?	19	2.3. Anmerkungen zu den Untersuchungsmethoden 69
	20	
Siedlungen"		3. UNTERSUCHUNGEN AN WEGESYSTEMEN ' 70
	22	
UNGSSTRUKTUREN		3.1. Zur Gesamtform 71
		3.2. Knoten des Wegesystems 71
nung und	22	3.3. Wegeverlauf zwischen Knoten 74
	26	3.4. Durchlaufende Wege 74
		4. UNTERSUCHUNGEN AN FLÄCHENSYSTEMEN 75
LUNGEN	28	4.1. Teilflächen 75
		4.2. Besetzung der Teilflächen 75
	28	4.3. Zu Formen und Größen der Teilflächen 75
	28	4.4. Die "Nachbarschaften" ' 76
ig und Selbstorganisation	29	
		5. WEGESYSTEME ALS VERBINDUNGSNETZE 79
		5.1. Zur Fragestellung und zur Durchführung der Untersuchung 79
SSE ALS MODELLE DER		5.2. Der "kürzeste Weg" 80
	32	5.3. Die Wegeverbindung mit der geringsten Knotenzahl 80
		5.4. Ausgangs- und Zielpunkte 81
?	32	5.5. Systemmerkmal "Umweg" 82
•kturen	33	5.6. Mittlere Entfernungen 83
ichungen	33	5.7. Häufigkeit der Begehung von Wegen 84
		5.8. Zur Dichte der Wegesysteme • 85
.OGISCHEN UND		
!EN	34	
IR FLÄCHE	36	IV. UNTERSUCHUNGEN AN EINZELNEN BEISPIELEN
	38	1. LUFTBILDER UND PLÄNE 88
	40	
>nen	43	1.1. Luftbilder und Pläne als Informationsquellen 88
	46	1.2. Zur Darstellung der Siedlungsstrukturen • 88
steme	50	2. DIE UNTERSUCHTEN STRUKTUREN 90
(BESETZUNG	52	2.1. Siedlungen - gewählte Beispiele 90
		2.2. Selbstbildende und andere Strukturen 90
Packungen	54	2.3. Gliederung der Einzeluntersuchungen 90
Modell der		2.4. Vorbemerkungen zur Darstellung der Einzeluntersuchungen 91
	58	
ILBSTBILDENDEN		
	64	

3. SIEDLUNGEN	92	3.2. Häufigkeit besetzt
Labbezanga, Mali 1955 und 1973	94	3.3. Besetzungen und Nach
Yaguine, Mali	98	3.4. Nachbarschaften unbe
Streudorf zwischen Natronsees und Serengeti, Tansania	100	4. GEGENÜBERSTELLUNG DER
Dorf in Äthiopien	102	SCHÄFTEN UNTERSCHIEDE!
Afrikanisches Dorf 1	104	4.1. Aufbau eines Übersic
Afrikanisches Dorf 2	106	4.2. Strukturen geordnet]
Afrikanisches Dorf 3	108	4.3. Ungeplante Siedlung
Dorf in Mali	110	5. WEGESYSTEME ALS VERKNÜ
Teil Bisse, Syrien	112	5.1. Umwege
Karagedik, Türkei	114	5.2. Mittlere Entfernunge
Sokota,- Äthiopien	116	5.3. Häufigkeit der Begeh
Bida, Nigeria	118	5.4. Beobachtungen zur Di
Harar, Äthiopien	120	
Martina Franca, Italien	122	
Ahmedabad, Indien	124	
Schuschtar, Iran	126	
Istanbul, Türkei	128	
Timgad, Algerien	130	
		VI. INTERPRETATION DER ERGEBN
4. SELBSTBILOENDE STRUKTUREN	132	1. ZUSAMMENFASSUNG
System Minimierter Umwege - Fadenmodell	134	2. BEOBACHTUNGEN ZUR STRU
Blasenflösse	136	2.1. Strukturbildung durc
Sandmoden	138	2.2. Die Besetzung des Bo
Riss-Struktur 1	140	Faktor der Strukturb
Riss-Struktur 2	142	3. OFFENE FRAGEN, AUFGABEI
Transportsystem des Blattes	144	3.1. Siedlungsstrukturen
Netzsystem des Libellenflügels	146	3.2. Die Freiheit der Str
Vergleichsgruppe Homogener Raster	148	3.3. Zu Beziehungen zwiscl
Wegesysteme der Tiere	150	und Struktur
5. WEGESYSTEME - UMWEGE, MITTLERE ENTFERNUNGEN,		3.4. Selbstorganisation
HÄUFIGKEIT DER BEGEGUNG UND DICHTER SYSTEME	154	3.5. Ausblick
5.1. Vorbemerkungen zur Darstellung der Untersuchungen	154	
Sokota	156	
Martina Franca	162	
Blasenfloß	168	
Vergleichsgruppe homogener-Raster	174	
		VII. ANHANG
V. GIBT ES GEMEINSAMKEITEN?		1. DETAILLIERTE ANGABEN Z
1. VORBEMERKUNGEN	178	EINZELNER BEISPIELE
2. STRUKTURMERKMALE DER WEGESYSTEME	179	1.1. Darstellung der Ausw
2.1. Vorkommen verschiedener Knotenarten	179	1.2. Tabellarische Auflis
2.2. Wegeverlauf zwischen benachbarten Knoten	183	der Nachbarschaftzah
2.3. Durchlaufende Wege	183	1.3. Einzelne Beispiele
3. STRUKTURMERKMALE DER TEILFLÄCHEN UND OER MASCHEN	184	2. ST,UDIENARBEITEN
3.1. Nachbarschaftsbeziehungen	184	3. ABBILDUNGSVERZEICHNIS
		4. LITERATUR
		6. LEBENS-LAUF

