

Methoden und Instrumentarien der geographischen Strukturanalyse

Mit 53 Abbildungen (davon 2 Beilagen)
und 33 Tabellen

AKADEMIE VERLAG



Zum Einsatz rechnergestützter territorialer Informationssysteme (TIS) in der Territorialforschung und -planung – dargestellt am Beispiel des TIS des Instituts für Geographie und Geoökologie

Von HARTMUT USBECK

Mit 33 Abbildungen (davon 1 Beilage) und 9 Tabellen

Inhalt

	Erläuterung der verwendeten Abkürzungen	10
1.	Einleitung	11
2.	Begriffsinhalt und Bestandteile eines territorialen Informationssystems	12
2.1.	Begriffsbestimmung	12
2.2.	Bestandteile eines territorialen Informationssystems	13
2.2.1.	Datenaufbereitung	15
2.2.2.	Datenanalyse	16
2.2.3.	Informationsnutzung	20
3.	Internationale und nationale Entwicklung beim Aufbau und bei der Nutzung von territorialen Informationssystemen	21
3.1.	Grundzüge der internationalen Entwicklung seit Mitte der 60er Jahre	21
3.2.	Ausgewählte internationale Beispiele von territorialen Informationssystemen	22
3.3.	Beispiele und Aufgaben für den Aufbau von territorialen Informationssystemen in der DDR	27
4.	Zum Aufbau eines Territorialen Informationssystems am Institut für Geographie und Geoökologie	30
4.1.	Generelle Aufgabenstellung	30
4.2.	Der Datenspeicher (DIGG) als Kernstück des Territorialen Informationssystems	33
4.2.1.	Grundstruktur des Datenspeichers	33
4.2.1.1.	Dateien des DIGG	34
4.2.1.2.	Programme des DIGG	36
4.2.2.	Mathematische Verfahren und Modelle zur Datenanalyse	37
4.2.3.	Möglichkeiten der Informationsausgabe	40
5.	Ausgewählte Beispiele für Einsatzmöglichkeiten des Territorialen Informationssystems zur Lösung geographischer und planungsrelevanter Problemstellungen	45
5.1.	Bestimmung des Urbanisierungsgrades von Gemeinden	45
5.2.	Analyse des Zusammenhangs zwischen Bevölkerungsentwicklung und territorialem Bedingungsgefüge	47
5.3.	Bevölkerungsprognose	56
5.3.1.	Multiregionale Bevölkerungsprognosemodelle	56
5.3.2.	Das multiregionale Cohort-Survival-Modell von ROGERS	59
5.3.3.	Anwendungen des multiregionalen Cohort-Survival-Modells für die DDR	60
5.3.3.1.	Projektion der langfristigen Bevölkerungsentwicklung nach Regionen der DDR	60
5.3.3.2.	Simulation möglicher Entwicklungen des Verstärkerungsprozesses in der DDR	67

5.3.3.3.	Projektion der Bevölkerungsentwicklung für Teilregionen des Bezirkes Leipzig . . .	74
5.4.	Das Territoriale Informationssystem als methodisches Instrumentarium für die Analyse und Planung der Landschaft, insbesondere der Flächennutzung	78
5.4.1.	Aufbau administrativ orientierter Problemdateien „Flächennutzung“	80
5.4.2.	Aufbau von Felderdateien zur Flächennutzung	81
5.4.2.1.	Wahl der geeigneten Rastergröße	83
5.4.2.2.	Überführung von Flächennutzungsdaten aus Karten und Luftbildern in den Datenspeicher des IGG	85
5.4.3.	Auswertung von Felderdateien zur Flächennutzung — Möglichkeiten, Grenzen und Beispiele	86
5.4.3.1.	Inhalt und Auswertemöglichkeiten einer Beispielsdatei zur Flächennutzung . . .	86
5.4.3.2.	Beispiel für die Kopplung einer Flächennutzungsdatei mit der administrativen Gemeindedatei	87
5.4.4.	Mehrkriterielle Bewertungs- und Entscheidungsverfahren — Instrumentarien zur Planung der Flächennutzung	91
6.	Schlußbemerkungen	100
	Russische und englische Zusammenfassung	100
	Literatur	100

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen

TIS	Territoriales Informationssystem
GIS	Geographisches Informationssystem
DIGG	Digitaler geographischer Datenspeicher des IGG
IGG	Institut für Geographie und Geoökologie der Akademie der Wissenschaft (AdW) der DDR
ADAT	Administrative Dateien
GDAT	Gemeinde-Dateien
KDAT	Kreis-Dateien
BDAT	Bezirks-Dateien
FOD	Feldorientierungsdateien
PDAT	Problemdateien
PADAT	Problemorientierte administrative Dateien
PFDAT	Problemorientierte Felderdateien
PFDAT-L	Lage- und problemorientierte Felderdateien
PFDAT-M	Merkmals- und problemorientierte Felderdateien
TGS	Territorialer Grundschlüssel
DFE	Daten der Fernerkundung
PP-Statistik	Programmpaket-Statistik
SIGN	Signaturprogramm
FLKART	Flächenkartogramme
ISOZEI	Isoliniendarstellungen
TK	Topographische Karten
(AV)	(Ausgabe für die Volkswirtschaft)
HW	Hochwert des Gauß-Krüger-Netzes
RW	Rechtswert des Gauß-Krüger-Netzes
VBWGZ	Volks-, Berufs-, Wohnraum- und Gebäudezählung
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
AIV	Agrar-Industrie-Vereinigung