

INHALTSVERZEICHNIS

Summary	IX	3.2 Stichprobenraster	55
Sommaire	X	3.3 Interpretation von Thermalaufnahmen: Stadtklima und -planung	60
1. Einleitung	1	3.4 Luftbildinterpretation in der räumlichen Freizeit- und Erholungsplanung	65
2. Grundlagen der Fernerkundung	6	4. Beispiele der Anwendung von Fernerkundungs- verfahren in verschiedenen Stufen und Bereichen der räumlichen und fachlichen Planung	71
2.1 Luftbildarten	6	4.1 Flächenhafte Erfassung von Informationen für die Kommunal-, Regional- und Landes- planung mit Hilfe von Luftbildern	71
2.2 Geometrische Grundlagen	6	4.1.1 Die kleinräumige Gliederung der Ge- meinde nach Planungsbezirken ...	71
2.3 Luftbildkarten	8	4.1.2 Das Maß der baulichen Nutzung am Beispiel der Stadt Münster	78
2.3.1 Vergleich zwischen Luftbild und To- pographischer Karte	11	4.1.3 Die Art der baulichen Nutzung für die Bauleitplanung am Beispiel der Stadt Offenbach	82
2.3.2 Die Luftbildkarte 1:5000	13	4.1.4 Ortsplanung am Beispiel der Gemein- de Fläsch/Graubünden	85
2.3.3 Farbige Luftbildpläne im Kommunal- verband Ruhrgebiet (KVR)	16	4.1.5 Stadtbildanalyse	87
2.3.4 Satelliten- und Luftbilder im Deut- schen Planungsatlas	18	4.1.6 Die Verwendung von Schrägluftbil- dern in der Stadt- und Regionalpla- nung	91
2.3.5 Der Thematic Mapper und das opto- elektronische Aufnahmesystem MOMS	22	4.1.7 Das Orthophotoplanwerk als Basis für ein EDV-gestütztes Informations- und Planungssystem	94
2.4 Photographische Grundlagen	24	4.1.8 Realnutzungskartierungen in der Re- gionalplanung	101
2.5 Stereoskopisches Sehen und Interpretieren	28	4.1.9 Realnutzungskartierung für die Auf- gaben der Landschaftsrahmenpla- nung	107
2.6 Nichtphotographische Aufnahmeverfahren	30	4.1.10 Luftbildauswertung für das Raum- ordnungskataster der Landesplanung am Beispiel von Oberfranken	111
2.6.1 Optische Abtaster	32	4.1.11 Landnutzungsinterpretation aus Sa- tellitenaufnahmen	113
2.6.2 Multispektral-Abtaster	34	4.1.12 Stichprobenweise Auswertung von Luftbildern für die Neugestaltung der schweizerischen Arealstatistik	118
2.6.3 Optisch-elektronische Abtaster ...	36	4.2 Fernerkundung für energie-, verkehrs- und wasserwirtschaftliche Planung	122
2.6.4 Infrarot-Radiometer und Thermal- Abtaster	36		
2.6.5 Seitensicht radar	38		
3. Methoden der Interpretation	44		
3.1 Luftbildinterpretation	44		
3.1.1 Zum Stand einer allgemeinen Metho- dologie der Luftbildinterpretation .	44		
3.1.2 Ziele und Arbeitsschritte der Luft- bildinterpretation	44		
3.1.3 Faktoren und Verfahren der Objekt- identifikation	46		
3.1.4 Photoschlüssel als Hilfsmittel der Luftbildinterpretation	49		
3.1.5 Zum Arbeitsgang der Luftbildinter- pretation	53		

4.2.1	Bestandsaufnahme des Wärmebedarfs und Wärmeverbrauchs für örtliche und regionale Energieversorgungskonzepte – Wärmeatlas	122	4.3.12	Klimafunktionskarte nach Thermalluftbildern am Beispiel der Stadt Hagen	236
4.2.2	Vermessungen im Rheinischen Braunkohlenbergbau	128	4.3.13	Der Vorteil einer Baukörperklimatologie unter Anwendung von Fernerkundungsverfahren für Zwecke der Stadtplanung	244
4.2.3	Rekultivierung und Raumordnung am Beispiel des Rheinischen Braunkohlenbergbaues	133	4.3.14	Die Rebflurbereinigung im Kaiserstuhl – Untersuchung der geländeklimatischen Konsequenzen mit Hilfe von Thermalbildern	251
4.2.4	Vergleichende Luftbildinterpretation in einem Bergsenkungsgebiet	138	5.	Quellen zur Luftbildbeschaffung	255
4.2.5	Planung der Autobahn A 46 Arnsberg–Brilon	140	5.1	Luftbildsammlungen der Vermessungsverwaltungen	255
4.2.6	Datensammlung für das Raumordnungsverfahren im Zuge der Bundesbahn-Ausbautrecke Karlsruhe–Basel	151	5.1.1	Anschriften der Landesluftbildarchive bzw. der Vermessungsverwaltungen	256
4.2.7	Wasserwirtschaftliche Planung im Ruhr-Talsperrenverband	159	5.2	Sonstige öffentlich zugängliche Luftbildsammlungen	257
4.2.8	Schadensdokumentation der Flutkatastrophe in Hamburg 1962	163	5.2.1	Luftbildsammlungen im Bundesgebiet	258
4.2.9	Gewässerüberwachung aus der Luft	168	5.2.2	Die Luftbildsammlung der nordrhein-westfälischen Landesplanungsbehörde	259
4.3	Fernerkundung für landschaftsökologische und lokalklimatologische Bestandsaufnahmen	176	5.3	Luftbildfirmen	260
4.3.1	Erfassung von Feldfruchtsschäden am Beispiel der Rübennematoden (Fadenwürmer)	176	6.	Terminologie zur Fernerkundung	262
4.3.2	Kartierung von Brachflächen	180	7.	Allgemeine Literatur	264
4.3.3	Aufbau von Landschaftsinformationssystemen	185	8.	Register	267
4.3.4	Umweltverträglichkeitsstudien	191	Verzeichnis der Bilder und Abbildungen	283	
4.3.5	Anwendung des Luftbildes in Landschaftsplanung und -pflege	196			
4.3.6	Fernerkundung im Dienste forstwirtschaftlicher Planungsarbeit	203			
4.3.7	Erkennen von Immissionsauswirkungen auf Pflanzen mit Hilfe von Infrarot-Farbluftbildern	210			
4.3.8	Ermittlung der städtischen Oberflächenstruktur aus Infrarot-Farbluftbildern unter klimatisch-ökologisch-hygienischen Gesichtspunkten	217			
4.3.9	Städtisches Baumkataster	221			
4.3.10	Kartierung von Baumschäden der Stadt Wiesbaden	224			
4.3.11	Waldschäden im Luftbild	230			