

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Physikalische Grundlagen der Geofernerkundung im Überblick</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Gewinnung von Fernerkundungsdaten im Überblick</b> .....	<b>11</b>
3.1	Satellitengestützte Aufnahmeverfahren .....	11
3.2	Flugzeuggestützte Aufnahmeverfahren .....	14
3.2.1	Luftbilder .....	14
3.2.2	Nichtphotographische Aufnahmeverfahren .....	25
3.2.2.1	Einführung .....	25
3.2.2.2	Optisch-mechanische Scanner .....	26
3.2.2.3	Optisch-elektronische Scanner.....	33
3.2.2.4	Radarverfahren.....	38
<b>4</b>	<b>Zur Anwendung der Geofernerkundung bei der Untersuchung von Deponien</b> .....	<b>41</b>
4.1	Untersuchungsziele und Auswertekriterien .....	41
4.2	Bildbeispiele .....	48
4.2.1	Erkundung des Deponiekörpers.....	48
4.2.2	Erkundung des Deponieumfeldes .....	53
4.2.3	Erkundung des Untergrundes bestehender Deponien .....	66
4.2.4	Standortsuche.....	69
<b>5</b>	<b>Begleitende Geländeuntersuchungen</b> .....	<b>71</b>
5.1	Geländekontrollen.....	71
5.2	Spektrometeruntersuchungen.....	72

<b>6</b>	<b>Anwendungsbeispiele und Fallstudien</b> .....	<b>83</b>
6.1	Einführung .....	83
6.2	Deponie Arnstadt/Eulenberg .....	84
6.2.1	Einleitung und Aufgabenstellung .....	84
6.2.2	Geophysikalische Untersuchungen .....	86
6.2.3	Luftbildauswertung .....	88
6.2.4	Zusammenfassung .....	94
6.3	Deponie Schöneiche .....	95
6.3.1	Einleitung und Aufgabenstellung .....	95
6.3.2	Fallstudien zur Auswertung von Luftbildern und Scannerdaten .....	98
6.3.2.1	Untersuchung des Deponiekörpers .....	98
6.3.2.2	Untersuchung des Deponieuntergrundes .....	106
6.3.2.3	Untersuchung des Deponieumfeldes .....	113
6.3.2.3.1	Eigenschaften der Geländeoberfläche .....	113
6.3.2.3.2	Vitalitätskartierung an Einzelbäumen .....	120
6.3.3	Zusammenfassende Bewertung .....	124
6.4	Deponie Hermsdorf .....	127
6.4.1	Einführung zur multitemporalen Luftbild- und Kartenauswertung .....	127
6.4.2	Multitemporale Luftbild- und Kartenauswertung am Beispiel der Deponie Hermsdorf .....	132
6.4.2.1	Zum Deponiestandort Hermsdorf .....	132
6.4.2.2	Kartierungs- und Bewertungskriterien .....	133
6.4.2.3	Bearbeitungsschema und Datengrundlage .....	135
6.4.2.4	Untersuchungsergebnisse .....	136
6.4.2.4.1	Geschichte der Deponieentwicklung .....	136
6.4.2.4.2	Potentiellles Stoffinventar .....	144
6.4.3	Zusammenfassung .....	149
	<b>Dank</b> .....	<b>151</b>
	<b>Quellen für Karten und Bilder</b> .....	<b>153</b>
	<b>Literatur</b> .....	<b>155</b>
	<b>Verzeichnis häufig verwendeter Abkürzungen</b> .....	<b>161</b>
	<b>Sachregister</b> .....	<b>163</b>