

0.1 Inhaltsverzeichnis	9
Vorwort	5
Verzeichnis und Anschriften der Kapitelbearbeiter	7
0. Inhaltsverzeichnisse	9
0.1 Inhaltsverzeichnis	9
0.2 Abbildungsverzeichnis	17
0.3 Tabellenverzeichnis	19
1. Die Geoökologische Karte 1 : 25 000 (= Gök 25)	23
1.1 Das Vorhaben der Gök 25	23
1.2 Entwicklung der Idee geoökologischer Karten bis zur Gök 25	25
1.3 Das Prinzip Gök 25	29
1.4 Literatur	30
2. Die Kartierung der Geoökofaktoren für die Gök 25	39
2.1 Georelief	43
2.1.1 Bedeutung des Georeliefs im landschaftlichen Ökosystem	43
2.1.2 Bedeutung des Georeliefs für die Ausscheidung geoökologischer Raumeinheiten	47
2.1.3 Bedeutung des Georeliefs für die Ableitung der Naturraumpotentiale	48
2.1.4 Hinweise auf die Auswertung vorhandener Grundlagen	49
2.1.5 Parameter des Georeliefs und deren Erfassung	50
2.1.5.1 Aufnahme-probleme	50
2.1.5.2 Aufnahmebesonderheiten in bestimmten Landschaftstypen	52
2.1.5.3 Aufnahmevorschrift für Georeliefmerkmale in der Gök 25	53
2.1.5.4 Ergänzende Hinweise auf Aufnahme- technik und auf Anwendungsbeispiele	59
2.1.6 Literatur	60

2.2	Boden	65
2.2.1	Bedeutung des Bodens im landschaftlichen Ökosystem	65
2.2.2	Bedeutung des Bodens für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	66
2.2.3	Bedeutung des Bodens für die Ableitung von Naturraumpotentialen	67
2.2.4	Hinweise auf die Auswertung von Bodenkarten, geomorphologischen Karten und geologischen Karten	67
2.2.5	Geökologisch bedeutsamste Bodenparameter	68
2.2.5.1	Bodenart (Feinboden) und Bodenartenschichtung	69
2.2.5.2	Skelettanteil	72
2.2.5.3	Humusgehalt	74
2.2.5.4	Humusform	77
2.2.5.5	Säurestufe	78
2.2.5.6	Gründigkeit	82
2.2.6	Weitere mögliche Parameter	83
2.2.6.1	Nährstoffangebot	83
2.2.6.2	Luftkapazität (Bodendurchlüftung)	86
2.2.7	Ausscheidung von Bodenformen	88
2.2.7.1	Bedeutung der Bodenform für die Erstellung der Gök 25	88
2.2.7.2	Bildung der Bodenformen	88
2.2.8	Aufnahmevorschrift für Bodenmerkmale in der Gök 25	89
2.2.9	Literatur	91
2.3	Bodenwasser	93
2.3.1	Bedeutung des Bodenwasserhaushaltes im landschaftlichen Ökosystem	93
2.3.2	Bedeutung des Bodenwasserhaushaltes für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	93
2.3.3	Bedeutung des Bodenwasserhaushaltes für die Ableitung der Naturraumpotentiale	94

2.3.4	Themenkarten, Hinweise auf die Auswertung vorhandener Grundlagen	95
2.3.5	Parameter des Bodenwasserhaushaltes und deren Erfassung	98
2.3.5.1	Grundwasserflurabstand	98
2.3.5.2	Stau-/Hangnässegrad	101
2.3.5.3	Nutzbare Feldkapazität	103
2.3.5.4	Wasserdurchlässigkeit (Wasserleitfähigkeit)	106
2.3.5.5	ökologischer Feuchtegrad (Wasserstufe)	108
2.3.5.6	Bodenfeuchteregimety	112
2.3.5.7	Schemata	113
2.3.6	Aufnahmevorschrift für Bodenwassermerkmale in der GÖK 25	114
2.3.7	Literatur	115
2.4	Oberflächengewässer	119
2.4.1	Bedeutung der Oberflächengewässer in den landschaftlichen ökosystemen	119
2.4.2	Bedeutung der Oberflächengewässer für die Ausscheidung ökologischer Raumeinheiten	120
2.4.3	Bedeutung der Oberflächengewässer für die Ableitung der Naturraumpotentiale	121
2.4.4	Hinweise auf die Auswertung vorhandener Grundlagen	121
2.4.5	Parameter der Oberflächengewässer und deren Erfassung	122
2.4.5.1	Aufnahmeprobleme	124
2.4.5.2	Aufnahmebesonderheiten in bestimmten Landschaftstypen	124
2.4.5.3	Aufnahmevorschrift für Merkmale der Oberflächengewässer in der GÖK 25	125
2.4.5.4	Ergänzende Hinweise auf Aufnahmetechnik und auf Anwendungsbeispiele	128
2.4.6	Literatur	129

2.5 Geologischer Untergrund	131
2.5.1 Bedeutung des geologischen "Untergrundes" im landschaftlichen Ökosystem	132
2.5.2 Bedeutung des geologischen "Untergrundes" für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	132
2.5.3 Bedeutung des geologischen "Untergrundes" für die Ableitung der Naturraumpotentiale	133
2.5.4 Hinweise auf die Auswertung vorhandener Unterlagen	134
2.5.5 Parameter des geologischen Untergrundes und deren Erfassung	135
2.5.5.1 Aufnahmeprobleme	136
2.5.5.2 Aufnahmebesonderheiten in bestimmten Landschaftstypen	141
2.5.5.3 Aufnahmevorschrift für Merkmale des geologischen Untergrundes in der GÖK 25	141
2.5.5.4 Ergänzende Hinweise auf Aufnahmetechnik und auf Anwendungsbeispiele	142
2.5.6 Literatur	143
2.6 Klima	145
2.6.1 Bedeutung des Klimas im landschaftlichen Ökosystem	145
2.6.2 Bedeutung des Klimas für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	145
2.6.3 Bedeutung des Klimas für die Ableitung der Naturraumpotentiale	146
2.6.4 Hinweise auf die Auswertung vorhandener Grundlagen	147
2.6.5 Direkte Einstrahlung und ihre Erfassung	148
2.6.5.1 Bedeutung der direkten Einstrahlung im landschaftlichen Ökosystem	148
2.6.5.2 Probleme der Erfassung der direkten Einstrahlung	149
2.6.5.3 Aufnahmevorschriften	149
2.6.5.4 Aufnahmebesonderheiten in verschiedenen Landschaftstypen	161
2.6.5.5 Literatur	161

2.6.6 Kaltluft, Frost und ihre Erfassung	163
2.6.6.1 Bedeutung von Kaltluft und Frost im landschaftlichen Ökosystem	163
2.6.6.2 Probleme der Erfassung der Kaltluft und des Frostes	164
2.6.6.3 Aufnahmebesonderheiten in bestimmten Landschaftstypen	165
2.6.6.4 Aufnahmehinweise für die Kaltluft- und Frostmerkmale	166
2.6.6.5 Ergänzende Hinweise auf Aufnahme- metechnik und auf Anwendungsbeispiele	179
2.6.6.6 Literatur	180
2.6.7 Wind, Durchlüftung und ihre Erfassung	183
2.6.7.1 Bedeutung von Wind und Durchlüftung im landschaftlichen Ökosystem	183
2.6.7.2 Probleme der Erfassung des Windes und der Durchlüftung	184
2.6.7.3 Aufnahmehinweise für Wind	184
2.6.7.4 Aufnahmebesonderheiten in bestimmten Landschaftstypen	185
2.6.7.5 Literatur	185
2.6.8 Aufnahmevorschrift für Klimamerkmale in der GÖK 25	186
2.7 Vegetation	189
2.7.1 Bedeutung der Vegetation im landschaftlichen Ökosystem	189
2.7.2 Bedeutung der Vegetation für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	190
2.7.3 Bedeutung der Vegetation für die Ableitung der Naturraumpotentiale	192
2.7.4 Hinweise auf die Auswertung vorhandener Grundlagen	193
2.7.5 Parameter der Vegetation und deren Erfassung	193
2.7.5.1 Erfassung der vorhandenen Vegetationstypen und ihrer Bestandsmerkmale	193

2.7.5.2	Erfassung der naturnahen realen Vegetation durch pflanzensoziologische Bestandsaufnahmen	200
2.7.6	Ablauf der Vegetationsaufnahme	205
2.7.6.1	Geländeaufnahme	205
2.7.6.2	Ergänzende Hinweise auf Aufnahmetechnik und Anwendungsbeispiele	206
2.7.6.3	Aufnahmevorschrift für die Vegetation in der GÖK 25	206
2.7.7	Literatur	209
2.7.8	Vegetationsübersichtskarten und Bibliographien der Vegetationskarten Deutschlands	211
2.8	Anthropogene Einflüsse	213
2.8.1	Bedeutung der anthropogenen Einflüsse im landschaftlichen Ökosystem	213
2.8.2	Bedeutung der anthropogenen Einflüsse für die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	218
2.8.3	Bedeutung der anthropogenen Einflüsse für die Ableitung der Naturraumpotentiale	219
2.8.4	Aufnahmeprobleme	220
2.8.5	Aufnahme der anthropogenen Einflüsse	220
2.8.5.1	Grundlagen der Aufnahme	221
2.8.5.2	Aufnahmevorschrift für anthropogene Einflüsse in der GÖK 25	222
2.8.6	Ergänzende Hinweise auf Aufnahmetechnik, Anwendungsbeispiele und Literatur	224
2.8.7	Literatur	224
3.	Die Ausscheidung geökologischer Raumeinheiten	227
3.1	Das Vorgehen der geökologischen Kartierung 1 : 25 000: Grundlagenkartierungen 1 : 10 000 - Strukturgrößenbestimmungen - Prozeß- und Prozeßgruppen-Kennzeichnungen	229
3.2	Die geökologischen Strukturgrößen	238
3.3	Die geökologischen Prozesse und Prozeßgruppen und deren Belegung mit Kennwerten	241

3.3.1	Prozeßgröße "Energiedargebot in den ökotopen"	243
3.3.2	Prozeßgröße "Lufthaushalt der ökotope"	245
3.3.3	Prozeßgröße "Wasserversorgung der ökotope (Wasserhaushalt)"	249
3.3.4	Prozeßgröße "Funktionales Nährstoffdargebot der ökotope (Nährstoffhaushalt)"	257
3.3.5	Prozeßgröße "Feststofftransport in den ökotopen"	261
3.3.6	Prozeßgröße "Abbau und Umbau organischer Substanz und biotische Aktivität in den ökotopen"	268
4.	Bemerkungen zum Bearbeitungsstand "Symbolschlüssel Geoökologie"	281
5.	Anhang zur Kartieranleitung GöK 25	283
5.1	Gesamtlegende der Geoökologischen Karte 1 : 25 000 (GöK 25)	284
5.2	Gliederung für die Erläuterungen zur GöK 25	303
5.3	Der Geoökologische Arbeitsgang (GAG) im Rahmen der landschaftsökologischen Komplexanalyse (LKA)	305
5.4	Standortaufnahmeformular als mögliches Beispiel für ein geoökologisches Arbeitsblatt	308
5.5	Einfaches Kriterienschema für die Ausscheidung von Geoökotopen im Rahmen physiogeographischer Geländepraktika	312
5.6	Verzeichnis gebräuchlicher Abkürzungen in geoökologischen Regelkreisdarstellungen	316
5.7	Schema Top - Choren - Regionen	320
5.8	Gesamtliteraturverzeichnis der KA GöK25 (zitierte Literatur)	322
5.9	Auswahl gebräuchlicher ökologischer Hand- und Lehrbücher	348