

# Inhalt

Vorwort . . . . .	V
Einleitung . . . . .	1
<b>I. Die großen Einheiten der terrestrischen Ökosysteme . . . . .</b>	<b>4</b>
1. Prinzipien der Gliederung der Biogeosphäre . . . . .	4
2. Die Gliederung in Zonobiome, Orobiome, Pedobiome und Biome . . . . .	6
3. Die Zono-Ökotope . . . . .	19
4. Ökologie einiger Zono-Ökotope u. a. . . . .	20
a) Waldtundra . . . . .	20
b) Makromosaik-Struktur der Waldsteppe . . . . .	22
c) Wasserumsatz eines Waldsteppen-Waldes . . . . .	23
d) Dreiecks-Ökoton im pannonisch-dazischen Raum . . . . .	30
e) Osteuropäische Halbwüste – ein Subzono-Ökoton . . . . .	32
f) Das Zono-Ökoton der natürlichen Savanne mit allmählichem Übergang . . . . .	40
g) Oro-Ökotope: Waldgrenze und subalpine Stufe der verschiedenen Gebirgen . . . . .	42
<b>II. Die kleinen Einheiten des ökologischen Systems . . . . .</b>	<b>47</b>
1. Prinzipien der Gliederung . . . . .	47
2. Das Biogeozön als Grundeinheit und die Synusien. Schema der Rangstufenfolge . . . . .	48
3. Wald an der Worskla – Beispiel eines Biogeozöns . . . . .	51
a) Aufbau und Zusammensetzung der Waldgesellschaft . . . . .	51
b) Bestandesklima . . . . .	52
c) Phänologie . . . . .	55
4. Die Synusien der Krautschicht, ihre Photosynthese und der Assimilathaushalt . . . . .	57
5. Phytomasse und Stoffproduktion des Eichenmischwaldes in der Waldsteppe . . . . .	68
6. Die Streuschicht, ihre Zusammensetzung und ihr Abbau – kurzer Kreislauf . . . . .	71
7. Die Herbivoren des Eichenmischwaldes – langer Kreislauf . . . . .	76
<b>III. Beispiel eines gut untersuchten Bioms mit Biogeozön-Komplexen,     Biogeozönen und Synusien . . . . .</b>	<b>79</b>
1. Die Sandwüste Karakum als landschaftlich-ökologische Einheit . . . . .	79
2. Geologische Geschichte . . . . .	81
3. Junge Reliefformen . . . . .	82
4. Das Flußsystem . . . . .	84
5. Klimatische Verhältnisse . . . . .	85
6. Die Böden . . . . .	87
7. Wasserbilanz des Bioms, Grundwasser- und Salzverhältnisse . . . . .	88
8. Die natürliche Vegetation . . . . .	92
a) Floristische Verhältnisse und Lebensformen . . . . .	92
b) Öko-physiologische Untersuchungen an Einzelpflanzen . . . . .	103
c) Die Pflanzendecke als Grundlage für die ökologische Gliederung . . . . .	106
α) Psammophyten-Biogeozön-Komplex . . . . .	113

β) Takyr-Biogeozön-Komplexe . . . . .	114
γ) Halophyten-Biogeozön-Komplexe . . . . .	115
9. Die Tierwelt . . . . .	115
a) Allgemeines . . . . .	115
b) Die Säugetiere im Schutzgebiet bei Repetek (SE-Karakum) . . . . .	116
c) Übrige Tiergruppen der Karakum-Wüste . . . . .	120
10. Die Destruenten . . . . .	121
11. Produktionszahlen für die Karakum-Wüste . . . . .	122
12. Zusammenfassung . . . . .	125
Anhang . . . . .	126
Literatur . . . . .	127
Sachregister . . . . .	131