

# Inhalt

<b>A. Wesen der Ökologie</b>	1
<b>B. Autökologie</b>	3
I. Theorie der Autökologie	5
II. Spezielle Autökologie (Faktoren und Anpas- sung)	6
III. Lebensformtypen	6
IV. Ökologische Faktoren	14
1. Der Salzgehalt und der osmotische Druck	14
2. Die Temperatur	24
3. Die Ernährung	38
4. Das Licht	52
5. Das Sauerstoffangebot	57
6. Das Feuer	60
7. Zwischenartliche Konkurrenz	62
8. Weitere ökologische Faktoren	72
9. Periodische Veränderungen im Lebens- raum	74
10. Das Zusammenwirken der Umweltfakto- ren	78
11. Probleme	87
V. Fallstudien zur Autökologie	88
1. Oberflächenchemie und Biotopwahl	88
2. Zeitliche Einklinkung in die Bedingungen des Lebensraumes	90
3. Wildbiologie: Auerhahn und Reh	94
<b>C. Populationsökologie</b>	103
I. Theorie der Populationsökologie	105
II. Populationsgenetik	106
III. Demographie	111
IV. Die Verteilung der Organismen im Raum	117
V. Die Einhaltung einer mittleren Populations- dichte	122
1. Selbstregulation	122
2. Räuber-Beute-Systeme	129
3. Nahrungsmenge und Populationsdichte	151
4. Abiotische Faktoren und Populations- dichte	154

<b>VI. Fallstudien zur Populationsökologie . . . . .</b>	<b>158</b>
1. Euphydryas oder die Aufspaltung einer Art in getrennte Populationen . . . . .	158
2. Die Populationsdynamik von Feldgrillen und ihre Ursachen . . . . .	160
3. Larus oder die Verschmelzung von Arten	164
 <b>D. Ökosysteme . . . . .</b>	 <b>169</b>
I. Theorie der Ökosysteme . . . . .	171
II. „Natürliche“ Ökosysteme . . . . .	172
III. Der Klimax-Begriff . . . . .	173
IV. Statik der Ökosysteme . . . . .	176
V. Dynamik in Ökosystemen . . . . .	182
1. Der Stoffkreislauf in Ökosystemen . . . . .	182
a) Der Wasserkreislauf . . . . .	182
b) Weitere Stoffkreisläufe . . . . .	184
2. Die Energie in Ökosystemen . . . . .	187
a) Produktivität . . . . .	187
b) Bestand und Bestandeserfassung . . . . .	196
c) Nahrungsketten und Nahrungsnetze . . . . .	198
d) Energiefluß . . . . .	200
VI. Die Bedeutung der Tiere in Ökosystemen . . . . .	211
VII. Veränderliche und konstante Ökosysteme . . . . .	216
VIII. Konstanz und Stabilität . . . . .	223
IX. Fallstudien zu Ökosystemen . . . . .	234
1. Der Nakuru-See (Kenya) . . . . .	234
2. Spitzbergen . . . . .	236
3. Mitteleuropa . . . . .	244
 <b>E. Ausblick . . . . .</b>	 <b>249</b>
 <b>Literaturverzeichnis . . . . .</b>	 <b>253</b>
 <b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	 <b>263</b>