

Jan Ryser
Raymond Beutler

Fließende Wasser

Flusslandschaften der Alpen
und Mitteleuropas

Fotografien Jan Ryser

Haupt Verlag Bern-Stuttgart-Wien

Inhalt

Zum Geleit.....	7
Vorwort der Autoren.....	9
1 Vom Wasser zum Fließgewässer.....	10
Die Bedeutung des Wassers.....	14
Eigenschaften von Wasser.....	16
Der Kreislauf des Wassers.....	18
Der Wasserkreislauf im Alpenraum.....	21
2 Fließgewässer prägen die Landschaft.....	26
Verwitterung.....	30
Abtragung.....	32
Talformen.....	34
Das Längsprofil von Fließgewässern.....	36
Akkumulationsformen.....	39
3 Lebensraum Fließgewässer.....	42
Die Lebensbedingungen.....	46
Die Tierwelt der Fließgewässer.....	51
Pflanzen im fließenden Wasser.....	54
4 Gletscherabflüsse.....	56
Die Entstehung von Gletschern.....	61
Regulierung des Gletscherwachstums.....	62
Dreck oder Milch? - Gletscherabflüsse.....	64
Gletschervorfelder.....	67
Erstes Leben: Pflanzen und Tiere im Gletschervorfeld.....	69
5 Quellen.....	72
Vom Wasser zur Quelle.....	76
Quellentypen.....	78
Karstquellen - ein Sonderfall.....	81
Quellwasser- kühl und klar.....	90
Die Vegetation.....	91
Spezialisierte Fauna.....	93
6 Bäche.....	96
Das Einzugsgebiet.....	100
Verschiedene Bachtypen.....	102
Rippeln und Dünen, Schnellen und Stillen.....	110

Tiere und Pflanzen in der Strömung.....	112
Beeinträchtigungen von Bächen.....	121
7 Umlagerungsstrecken.....	122
Wasser, Kies und Inseln.....	126
Ein Geflecht von Fließarmen entsteht.....	129
Mobilisierung von Sohlenmaterial.....	131
Standfestigkeit und Geschmeidigkeit-die Pflanzenwelt.....	137
Die Tierwelt der Schotterbänke.....	144
8 Schluchten und Wasserfälle.....	148
Wie entstehen Schluchten?.....	152
Wie entstehen Wasserfälle?.....	160
Zonen im Wasserfall.....	164
Leben im «freien Fall» - Pflanzen und Tierwelt der Spritzwasserbereiche und überrieselten Felsen.....	171
9 Tallagen und ihre Lebensräume.....	174
Mäander und Dammufer- Flüsse im Tiefland.....	179
Flussgeschichte in Mitteleuropa.....	180
Lebensraum Aue - Pflanzenwelt.....	188
Der Rückgang der Auen.....	196
Die Tierwelt der Auen.....	199
Audendynamik.....	203
Totholz schafft Leben.....	206
Die großen Auenlandschaften Osteuropas.....	212
Quellen und weiterführende Literatur.....	218
Dank.....	220
Register.....	2 21