

## INHALT

Verzeichnis der Abbildungen . . . . .	VII
Verzeichnis der Tabellen . . . . .	IX
Vorwort . . . . .	XI
1. Geschichte und Aufgabe der Hydrologie . . . . .	1
2. Die Erfassung der Wassereinnahmen aus dem Niederschlag . . . . .	11
2.1. Die Niederschlagsmessung — Probleme, Richtlinien und Methoden . . . . .	11
2.2. Gemessener und wirklicher Niederschlag . . . . .	16
2.3. Erfassung des Gebietsniederschlags mit Radar? . . . . .	24
3. Zur Problematik der Erfassung der Verdunstung . . . . .	27
3.1. Die Messung der Verdunstung . . . . .	28
3.2. Die Schätzung der Verdunstung . . . . .	30
3.3. Die Höhe der Verdunstung in Mitteleuropa . . . . .	33
4. Das Wasser in Flüssen, Boden und Gestein . . . . .	38
4.1. Das Wasser in der ungesättigten Boden- und Gesteinszone . . . . .	38
4.2. Das Grundwasser — wichtigster Wasservorrat des Festlandes . . . . .	48
4.2.1. Die Wasservorkommen auf der Erde . . . . .	50
4.2.2. Grundwasserbeschaffenheit . . . . .	52
4.2.3. Die Ermittlung der Grundwasserreserven und -neubildung . . . . .	54
4.3. Die Fließgewässer — der Abfluß . . . . .	62

4.3.1. Abflußmessung in Flüssen . . . . .	63
4.3.2. Datenprüfung — Konsistenz, Homogenität, Variabilität . . . . .	67
4.3.3. Abflußvorhersagen — Utopie oder Realität? . . . . .	73
4.3.4. Langfristige Vorausberechnung und kurzfristige Vorhersage . . . . .	80
5. Theoretische Hydrologie . . . . .	87
5.1. Deterministische und stochastische Verfahren . . . . .	87
5.2. Systemhydrologie . . . . .	93
6. Isotopenhydrologie . . . . .	100
7. Wasserbilanz und Wasserkreislauf . . . . .	106
7.1. Die Wasserbilanz . . . . .	106
7.2. Beeinflußt der Mensch die Wasserbilanz und die hydrologischen Prozesse? . . . . .	113
7.3. Ein neues Modell des Wasserkreislaufs? . . . . .	120
Literatur . . . . .	123
Sachregister . . . . .	139