

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort

7

## 1 Grundwissen kompakt – Geologie der Schweiz im Überblick

Zum Gebrauch dieses Buches	10
1.1 Die Schweiz im geologischen Gesamtbild Europas	11
1.2 Die Grosslandschaften – Mittelland, Jura und Alpen	14
1.3 Die geologische Erforschung der Schweiz	17
1.4 Der aktuelle Kenntnisstand	20
1.5 Der Kreislauf der Gesteine	23
1.6 Entstehung des Landschaftsreliefs	28

## 2 Mittelland

2.1 Grundgebirge bis Mesozoikum – der unsichtbare Untergrund	43
2.2 Molassebecken – was von den Alpen übrig geblieben ist	43
2.3 Deformation: Falten, Brüche und Schuppenbildung	49
2.4 Das Quartär – der letzte Schliff	51

## 3 Jura

3.1 Kristallines Grundgebirge und Oberrhein-Graben – der geheimnisvolle Untergrund	56
3.2 Der Ablagerungsraum vom Karbon bis zum Quartär – Saurier, Krokodile und Eiskappen	58
3.3 Deformation: Falten, Brüche und Überschiebungen	61

## 4 Alpen

4.1 Der Aufbau der Alpen	69
4.2 Helvetikum – Höhlensysteme mit Anschluss ans Mittelmeer	73
4.3 Zentralmassive – so unverrückbar sind sie nicht	86
4.4 Penninikum – der Farbtupfer der Alpengesteine	93
4.5 Ostalpin – ein Gruss vom Südufer des Ozeans	112
4.6 Südalpin – Saurier, tiefe Seen und rote Pflastersteine	117

## 5 Geologische Entwicklung der Schweiz – eine chronologische Zusammenfassung

5.1 Vom kristallinen Grundgebirge bis zum Perm	130
5.2 Trias bis Mittlere Kreide: Zerbruch Pangäas und Öffnung von Ozeanen	131
5.3 Kreide bis Neogen: Vom Ozean zum Hochgebirge	134
5.4 Quartär bis heute: Kalt- und Warmzeiten	137
5.5 Altersbestimmung	138

## 6 Vertiefung

6.1 Plattentektonik	142
6.2 Eiszeiten – die Vergletscherung der Schweiz im Quartär	148
6.3 Und sie bewegt sich immer noch – Neotektonik, Bergstürze und Erdbeben	158
6.4 Karst und Höhlen	164
6.5 Metamorphose und metamorphe Gesteine	171
6.6 Strahler, Kristalle, Bodenschätze und Meteoriten	174

<b>7 Anhang</b>	
Weiterführende Literatur	186
Glossar – einige wichtige Fachausdrücke	188
Stichwortverzeichnis	196