

Hans Heierli

## **Der geologische Wanderweg am Hohen Kasten (Säntis-Gebirge)**

Eine Einführung in die Geologie  
mit einem Kapitel zur Eiszeit von René Hantke

55 Abbildungen, 12 Panoramen, 6 Fototafeln und  
9 Tabellen

2., durchgesehene und erweiterte Auflage

Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart

# Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Verzeichnis der Illustrationen und Tabellen. . . . .                    | 9  |
| I. Einleitung und allgemeine Hinweise. . . . .                          | 13 |
| 2. Zeiten. . . . .  | 16 |
| 2.1 Relative und absolute Zeitmessung. . . . .                          | 16 |
| 2.2 Erdgeschichte. . . . .  | 18 |
| 3. Gesteine. . . . .  | 23 |
| 3.1 Allgemeines. . . . .  | 23 |
| 3.2 Ablagerungsgesteine. . . . .  | 26 |
| 3.3 Die Schichtreihe der helvetischen Decken<br>der Ostschweiz. . . . . | 27 |
| 3.4 Die Gesteine des Alpsteins. . . . .                                 | 28 |
| 3.5 Der Flysch (und die Amdener Schichten). . . . .                     | 29 |
| 3.6 Die Molasse. . . . .  | 29 |
| 4. Bewegungen. . . . .  | 37 |
| 4.1 Isostasie. . . . .  | 37 |
| 4.2 Mögliche Schollenbewegungen in der Erdkruste .                      | 38 |
| 4.3 Kräfte. . . . .   | 39 |
| 4.4 Wie reagieren Gesteine auf verformende<br>Kräfte? . . . . .         | 40 |
| 4.5 Faltung und Überschiebung. . . . .                                  | 40 |
| 4.6 Bruchtektonik. . . . .  | 46 |
| ö. Alpen. . . . .   | 49 |
| 5.1 Bildung eines Gebirges. . . . .                                     | 49 |
| 5.2 Die alpine Geosynklinale. . . . .                                   | 51 |
| 5.3 Bildung der Alpen. . . . .  | 52 |
| 5.4 Die östlichen Schweizer Alpen heute. . . . .                        | 59 |
| 6. Östlicher Alpstein. . . . .  | 66 |
| 6.1 Baulicher Überblick. . . . .  | 66 |
| 6.2 Falten und Schuppen. . . . .  | 70 |
| 6.3 Querbrüche. . . . .   | 84 |

|   |     |
|---|-----|
| 7. Formung der Oberfläche.....                    | 88  |
| 7.1 Verwitterung und Erosion.....                 | 88  |
| 7.2 Gipfel und Täler.....                         | 89  |
| 7.3 Seen, Karren und Höhlen.....                  | 90  |
| 7.4 Gletscher.....                                | 94  |
| 7.5 Der Alpstein im Eiszeitalter (R. Hantke)..... | 98  |
| 8. Der geologische Wanderweg.....                 | 104 |
| 9. Panoramen.....                                 | 115 |
| Einige geologische Fachausdrücke.....             | 123 |
| Literatur.....                                    | 129 |