

# Inhalt

|   |     |
|---|-----|
| Vorwort zur zweiten Auflage . . . . .                                     | VII |
| 1 Geomorphologie, Grundanschauungen und Gliederung . . . . .              | 1   |
| 1.1 Entwicklungen und Forschungsansätze in der Geomorphologie . . . . .   | 1   |
| 1.2 Teilgebiete der Geomorphologie . . . . .                              | 6   |
| 2 Geologische Grundlagen, endogene Dynamik und Strukturformen . . . . .   | 8   |
| 2.1 Hypsographische Kurve . . . . .                                       | 8   |
| 2.2 Schalenbau der Erde . . . . .   | 8   |
| 2.3 Plattentektonik . . . . .   | 12  |
| 2.4 Tektonik und tektonische Strukturen . . . . .                         | 18  |
| 2.5 Vulkanismus und Plutonismus . . . . .                                 | 24  |
| 2.6 Geologische Zeiteinheiten . . . . .                                   | 30  |
| 3 Minerale und Gesteine . . . . .   | 33  |
| 3.1 Minerale . . . . .  | 33  |
| 3.2 Gesteine . . . . .  | 37  |
| 4 Verwitterung . . . . .  | 44  |
| 4.1 Physikalische Verwitterung . . . . .                                  | 44  |
| 4.2 Chemische Verwitterung . . . . .                                      | 45  |
| 4.3 Biologische Verwitterung . . . . .                                    | 49  |
| 5 Gravitative Massenbewegungen . . . . .                                  | 50  |
| 5.1 Physikalische Grundlagen . . . . .                                    | 50  |
| 5.2 Typisierung von Massenbewegungen . . . . .                            | 51  |
| 6 Fluviale Prozesse und Formen . . . . .                                  | 55  |
| 6.1 Hydraulische Grundlagen fluvialer Dynamik . . . . .                   | 55  |
| 6.2 Fluviale Formung . . . . .  | 57  |
| 7 Glaziale Prozesse und Formen . . . . .                                  | 73  |
| 7.1 Glaziologische Grundlagen . . . . .                                   | 73  |
| 7.2 Gletschertypen . . . . .  | 76  |
| 7.3 Glaziale Formung . . . . .  | 78  |
| 8 Periglaziale Prozesse und Formen . . . . .                              | 85  |
| 8.1 Grundlagen frostdynamischer Prozesse in Periglazialgebieten . . . . . | 88  |
| 8.2 Periglaziale Formung . . . . .  | 88  |

## Inhalt

|   |     |
|---|-----|
| 9 Karst . . . . .   | 93  |
| 9.1 Petrographische und hydrologische Grundlagen und<br>Voraussetzungen . . . . . | 93  |
| 9.2 Karsthydrographie . . . . .   | 95  |
| 9.3 Karstformen und Karstlandschaften . . . . .                                   | 96  |
| 10 Äolische Prozesse und Formen . . . . .   | 100 |
| 10.1 Grundlagen äolischer Formung . . . . .                                       | 100 |
| 10.2 Äolische Formung . . . . .   | 103 |
| 11 Litorale Prozesse und Formen . . . . .   | 108 |
| 11.1 Wellen und Brandung – Physikalische Grundlagen . . . . .                     | 108 |
| 11.2 Die Gezeiten und deren himmelsmechanische Grundlagen                         | 109 |
| 11.3 Litorale Formung . . . . .   | 110 |
| 11.4 Küstentypen . . . . .  | 113 |
| 12 Die geomorphologischen Haupteinheiten Deutschlands . . . . .                   | 117 |
| 12.1 Küsten . . . . .   | 117 |
| 12.2 Norddeutsches Tiefland . . . . .   | 121 |
| 12.3 Mittelgebirgsschwelle . . . . .  | 124 |
| 12.4 Süddeutsches Stufenland, Oberrheingraben und Ries . . . . .                  | 125 |
| 12.5 Alpenvorland . . . . .   | 127 |
| 12.6 Alpen . . . . .  | 128 |
| Literaturverzeichnis . . . . .  | 131 |