
ALPEN

OSKAR KELLER

RHEIN

BODENSEE

EINE LANDSCHAFTSGESCHICHTE

INHALT

Leitgedanken	7
Einleitung	8
Eigenartig und erklärungsbedürftig – Geologische und landschaftliche Besonderheiten	12
GEBIRGE UND OZEAN	16
Wüstensand und Korallenriffe – Die Herkunft der Sedimentgesteine der Alpen	18
Eingeklemmt zwischen Afrika und Europa – Das Werden der Alpen	27
Die grossen Zusammenhänge	27
Regionale Eigenheiten	31
St.Gallen am Meeresstrand – Die Molassezeit	38
Die Molasse im Überblick	38
Regionale Besonderheiten	43
Der Säntis kommt – Entstehung der Alpenfrontgebirge und der Molasse-Voralpen	48
Sedimente der Kreidezeit	48
Wichtige und typische Gesteine des Alpsteins	48
Gebirgsbildung der Säntis-Decke	52
Der Gonzen und sein Eisen	58
Die Molasse wird zum Bergland	59
Afrika, Europa und das Mittelmeer	63
Ostseite des Rheintals	63
Westseite des Rheintals	65
Ueberraschende Erkenntnisse	65
GEWÄSSER UND EISZEITEN	66
Als der Rhein der Donau untreu wurde – Umgestaltung des Flussnetzes und ältere Eiszeiten	68
Der «Uplift»: Heraushebung von Alpen und Vorland	68
Der Rhein – ein Nebenfluss der Donau	69
Die älteren Eiszeiten	73
Der Rhein wird selbständig – die Umlenkung des Alpenrheins	78
Anstelle des Bodensees ein mächtiger Eispanzer – Die jüngeren Eiszeiten im Alpen-Vorland	82
Die starke fluviatile Durchtalung – Folgen der Umlenkung des Alpenrheins	82
Tiefe Becken und Tröge – Charakteristik der Becken-Eiszeiten	84
Zeugen der Becken-Eiszeiten	86
Chronologie – Abfolge der Becken-Eiszeiten	91
Die letzte Eiszeit «Würm» im Rhein-Linth-Gebiet	95
Das Untersee-Stadial – eine Vorlandvergletscherung im Frühwürm	99
Das grosse Mittelwürm-Interstadial	101
Die Vergletscherung im Würm-Hochglazial	101
Die Rückschmelzetappen nach dem Würm-Maximum	104
Datierung des Würm-Hochglazials	109

Als das Klima wiederholt verrückt spielte – Eiszeiten/Warmzeiten und die Welt der Lebewesen	110
Klirrende Kälte – Das Klima der Eiszeiten	110
Kältesteppen und Höhlenbären – Flora und Fauna im Eiszeitalter	113
Homo erectus und Homo sapiens – Der Mensch im Eiszeitalter	117
Das Wechselspiel im Eiszeitalter – Anzahl und Ursachen der Eiszeiten	120
Eiszeiten im Dutzend	120
Das Steuersystem der Eiszeiten	125
 VOM RHEINFALL BIS ZUM FLIMSER BERGSTURZ	 130
Rheinfall und Bodensee sind eng verknüpft	132
Bodensee	132
Rheinfall	132
Zusammenhang Rheinfall-Bodensee	135
Nochmals Rhein und Donau	136
Der Überlinger See ist ein Sonderling	138
Alles Eiszeitformen – Die Landschaft zwischen Lindau und Bad Wurzach	140
Zwischen Bodensee und Voralpen – Die Region St. Gallen	144
Zum Molasse-Bergland	144
Zur Ausgestaltung der Landschaft während den Eiszeiten	144
Zur Erosion der tiefen Tobel	147
Zum Geothermie-Projekt der Stadt St. Gallen	149
Gletscher im Alpstein und Seen im Rheintal	150
Die spätglazialen Gletscher im Alpstein	150
Die Zeit der Seen im Rheintal	154
Das Gauertal – ein geologisches und eiszeitliches Kleinod	158
Übersicht	158
Geologische Verhältnisse	161
Eiszeitliche Bildungen	161
Als der Berg zu Tale fuhr – Der Flimser Bergsturz	164
Das Sturz-Ereignis	164
Der Sturz-Mechanismus	165
Der Bergsturz-Stausee	165
Datierung von Bergsturz und Ilanzer Stausee	167
Die Zukunft von Bodensee, Walensee und Zürich-Obersee	168
Überlegungen zur Verfüllung des Bodensee-Obersee	168
Kritische Betrachtung der Zuschüttungsergebnisse	169
Ein neuer Ansatz zur Lebensdauer des Bodensees	170
Das Schicksal von Untersee und Überlinger See	171
Das Schicksal des Walensees	173
Die Zuschüttung des Zürich-Obersees	173
 Schlussgedanken	 174
Literaturverzeichnis	175
Abbildungsnachweis	179