

Geologie Liechtensteins

Ein grosses Meer in einem kleinen Land

Daniel Miescher

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Einleitung

1. Die Entstehung der Alpen	2
Aus Ozeanen werden Gebirge	2
Pangäa zerbricht – Das Tethysmeer entsteht	4
Aus dem Tethysmeer werden die Alpen	8
2. Die Alpen in Liechtenstein	10
Das Tethysmeer im kleinen Land	10
Erdbeben – Die Hebung ist noch in Gang	18
3. Helvetikum –	
Das europäische Schelfmeer	20
Das helvetische Tethysmeer	20
Helvetische Sedimente verschoben und zertrennt – Die Tektonik der Säntis-Decke	24
Stockwerktektonik und die Schichtfolge des nördlichen Fläscherbergs	28
Die Säntis-Decke am Eschnerberg – Ein Schelfmeer in der Kreidezeit	34
Das Ultrahelvetikum – Der Rand des Kontinentalschelfs	44
4. Nordpenninikum – Der Walliser-Trog	46
Das nordpenninische Tethysmeer	46
Unterschiedliche Sedimente in Schelfmeer und Tiefsee	48
Der Flysch – Zeuge einer bewegten Zeit	50
Versteinerte Schlammströme - Die Bouma-Sequenz	52
Weitere Spuren der Dynamik im Flysch	56
Tektonik der Flysch-Decken	58

5- Mittelpenninikum – Der Brian^onnais	60
Das mittelpenninische Tethysmeer	60
200 Mio. Jahre Erdgeschichte – Die Schichtfolge der Falknis-Decke	62
Stark verfaultet und oben gekappt – Die Tektonik der Falknis-Decke	68
Verirrte Späne der Sulzfluh-Decke	72
6. Südpenninikum – Der Piemont-Trog	76
Das südpenninische Tethysmeer	76
Die Arosa-Zone – verdreht und vermischt	78
7. Ostalpin – Das adriatische Schelfmeer	82
Das ostalpine Tethysmeer	82
Das Meer überflutet Pangäa – Die Schichtfolge der Lechtal-Decke	84
Massige Schollen – Die Tektonik der Lechtal-Decke	94
8. Quartär – Jüngste Formgebung und aktuelle Dynamik	98
Gletschervorstöße und -rückzüge	98
Spuren der Eiszeit	100
Der nacheiszeitliche Rheintalsee	108
Der Bergsturz von Triesenberg	no
Die Rufen	114
Maurerberg – Der Flysch in Bewegung	n6
Massenbewegung in der Malbuner Schlucher-Rüfe	120
Der Verlauf des Alpenrheintals	124
Schluss – Liechtenstein, ein Archiv der Erdgeschichte	129
Glossar	132
Literatur	140