

Inhalt

<input checked="" type="checkbox"/>	Einleitung (H.P. SCHÖNLAUB & J.G. FRIEBE)	7
<input checked="" type="checkbox"/>	Wo Afrika auf Europa trifft – Geologie Vorarlbergs im Überblick (J.G. FRIEBE)	9
<input checked="" type="checkbox"/>	Deformationsgeschichte (H. ORTNER)	13
<input type="checkbox"/>	Ein Kontinent zerbricht	13
<input type="checkbox"/>	Deckenstapelung in der Oberkreide	15
	• Deckenstapelung innerhalb der Nördlichen Kalkalpen	15
	• Deformation in der Arosa-Zone	15
<input type="checkbox"/>	Deckenstapelung im Tertiär – Schließung des Penninischen Ozeans	15
	• Deformation in den mittelpenninischen Einheiten	15
	• Deformation in den nordpenninischen Flyscheinheiten	15
<input type="checkbox"/>	Kollision der Kontinente	16
	• Deformation in der Feuerstätter Decke und der Liebensteiner Schuppenzone	16
	• Deformation in den helvetischen Einheiten	16
	• Deformation in den Einheiten des Vorlandbeckens	17
	• Rezente Deformation	17
<input type="checkbox"/>	Vaduzer Flysch mit Gaschlo-Formation (J.G. FRIEBE)	61
<input type="checkbox"/>	Vorarlberger Flysch mit Oberstdorfer, Üntschener und Sigiswanger Decke (J.G. FRIEBE)	62
<input checked="" type="checkbox"/>	Helvetikum (J.G. FRIEBE)	67
<input type="checkbox"/>	Feuerstätter Decke	67
<input type="checkbox"/>	Ultrahelvetische Decken	69
<input type="checkbox"/>	Helvetische Decken	71
	• Andelsbucher Gleitschollenzone	71
	• Säntis-Decke	71
<input checked="" type="checkbox"/>	Rezente Krustendynamik (W.A. LENHARDT)	85
<input type="checkbox"/>	Erdbebengebiete	85
	• Das Rheintal	85
	• Das Klostertal	85
	• Au im Bregenzerwald	86
	• Lech – Warth	86
<input type="checkbox"/>	Aktuelle Bebenstationen und Forschung	86
Geologie regional		
<input checked="" type="checkbox"/>	Landschaftsentwicklung und Quartär (L.W.S. DE GRAAFF, M.G.G. DE JONG & A.C. SEIJMONSBERGEN)	21
<input type="checkbox"/>	Topographische und morphologische Entwicklung	21
	• Molassezone (Pfänderstock und Vorderer Bregenzerwald)	22
	• Helvetikum (Mittlerer Bregenzerwald und Rheintal)	22
	• Flyschzone (N-Walgau – Großwalsertal)	22
	• Kalkalpen (S-Walgau – Rätikon)	23
	• Silvretta-Kristallin (Montafon)	23
<input type="checkbox"/>	Talvergletscherungen in Vorarlberg	25
<input type="checkbox"/>	Vorarlberg im Oberen Würm	28
	• Frühglazial, Hochglazial	
	• Erster Rückzugskomplex (RC I)	28
	• Zweiter Rückzugskomplex (RC II)	29
	• Übergang vom Zweiten zum Dritten Rückzugskomplex	29
	• Dritter Rückzugskomplex (RC III)	30
	• Vierter Rückzugskomplex (RC IV) und letzte Abbaustadien	30
	• Lokalmoränen	31
	• Blockgletscher	32
<input type="checkbox"/>	Postglaziale Vegetations- und Landschaftsgeschichte	32
<input checked="" type="checkbox"/>	Molassezone (J.G. FRIEBE)	33
<input type="checkbox"/>	Obere Süßwassermolasse	34
<input type="checkbox"/>	Obere Meeresmolasse	35
<input type="checkbox"/>	Untere Süßwassermolasse	36
<input type="checkbox"/>	Untere Meeresmolasse	38
<input checked="" type="checkbox"/>	Nördliche Kalkalpen (H. FURRER & H. ORTNER)	41
<input type="checkbox"/>	Untere Gosau-Subgruppe	41
<input type="checkbox"/>	Lechtal-Decke und Allgäu-Decke (Bajuvarikum)	42
<input checked="" type="checkbox"/>	Silvretta-Seckau-Deckensystem (R.J. BERTLE)	49
<input checked="" type="checkbox"/>	Penninikum (R.J. BERTLE, J.G. FRIEBE)	55
<input type="checkbox"/>	Arosa-Zone (R.J. BERTLE)	55
<input type="checkbox"/>	Unterengadiner Fenster (R.J. BERTLE)	57
<input type="checkbox"/>	Sulzfluh-Decke (R.J. BERTLE)	58
<input type="checkbox"/>	Falknis-Decke (R.J. BERTLE)	60
<input type="checkbox"/>	Fenster von Nüziders (J.G. FRIEBE)	61
<input checked="" type="checkbox"/>	Mineralische Rohstoffe (M. HEINRICH & A. SCHEDL)	89
<input type="checkbox"/>	Erze	89
	• Eisen	89
	• Kupfer	90
	• Blei-Zink	91
<input type="checkbox"/>	Energierohstoffe	91
	• Braunkohle	91
	• Torf	91
<input type="checkbox"/>	Industriemineralien	92
	• Gips	92
	• Phosphorit	92
	• Fluorit	92
	• Hochreine Karbonatgesteine	92
	• Wetzsteine, Reibsand	93
<input type="checkbox"/>	Baurohstoffe	93
	• Kiese und Sande	93
	• Tone und Lehme	95
	• Festgesteine	95
<input checked="" type="checkbox"/>	Kohlenwasserstoffe (E. COLINS DE TARSINNE & U. HERZOG)	97
<input type="checkbox"/>	Kohlenwasserstoffexploration	97
	• Aufschlussbohrung Dornbirn 1	97
	• Aufschlussbohrung Sulzberg 1	97
	• Aufschlussbohrung Au 1	97
	• Aufschlussbohrung V-Au 1	97
<input type="checkbox"/>	Kohlenwasserstoffgeologie	98
	• Muttergesteine	98
	• Speichergesteine	98
	• Fallen	98
	• Natürliche Kohlenwasserstoffanzeichen	98
<input checked="" type="checkbox"/>	Wasser (P. STARCK)	99
<input type="checkbox"/>	Porengrundwasser	99
<input type="checkbox"/>	Kluftgrundwasser	99
<input type="checkbox"/>	Karstwasser	100
<input checked="" type="checkbox"/>	Massenbewegungen und Georisiken (H. BERTLE)	101
<input type="checkbox"/>	Situation in Vorarlberg	101
<input type="checkbox"/>	Typologie der Massenbewegungen	101
	• Gleitungen	101
	• Sackungen	101
	• Steinschlag – Felssturz – Bergsturz	101
	• Muren – Abschwemmungen	102
	• Erdfälle – Setzungen	102

Geologie informativ

<input checked="" type="checkbox"/>	Geologische Naturdenkmale, Höhlen und Geotope (J.G. FRIEBE)	105
<input type="checkbox"/>	Der gesetzliche Schutz	105
<input type="checkbox"/>	Geotope in Vorarlberg	106
<input checked="" type="checkbox"/>	Geologie museal (J.G. FRIEBE)	109
<input checked="" type="checkbox"/>	Exkursionen	111
<input type="checkbox"/>	Das Rheintal und seine Randbereiche	111
	• Fußbach – Hard: Rheinvorstreckung (J.G. FRIEBE) ..	111
	• Bregenz: Wanderweg Pfänder – Fluh – Gebhardsberg (J.G. FRIEBE)	112
	• Bregenz: Gebhardsberg (J.G. FRIEBE)	112
	• Bregenz/Langen: Wirtatobel Ehemaliger Kohlebergbau (J.G. FRIEBE)	113
	• Lauterach: Sandplatte (J.G. FRIEBE)	113
	• Dornbirn: Straßenanriss Bödele (J.G. FRIEBE) ..	114
	• Dornbirn: Straßenanriss Kreuzen (J.G. FRIEBE) ..	114
	• Wolfurt: Bildsteiner Straße (J.G. FRIEBE)	115
	• Schwarzach: Alter Steinbruch Schwarzachtobel (J.G. FRIEBE)	115
	• Dornbirn: Talstation Karrenseilbahn (J.G. FRIEBE)	115
	• Dornbirn: Rappenloch und Alploch (J.G. FRIEBE) ..	116
	• Dornbirn: Ebniter Straße und Schaufelschlucht (J.G. FRIEBE)	117
	• Dornbirn: Haslach (J.G. FRIEBE)	117
	• Dornbirn: Breitenberg – Gelbe Wand Felssturz und Grundbruch (H. BERTLE)	118
	• Götzis: Öfla-Schlucht (J.G. FRIEBE)	119
	• Kummenberg: Steinbruch Kadel (J.G. FRIEBE) ..	119
	• Koblach: Straßenhäuser (J.G. FRIEBE)	119
	• Rankweil: Gewerbepark (J.G. FRIEBE)	120
	• Rankweil: Wallfahrtskirche (J.G. FRIEBE)	120
	• Übersaxen: Straßenanriss (J.G. FRIEBE)	121
	• Batschuns: Alte Laternerstraße (J.G. FRIEBE) ..	121
	• Dornbirn: Feldkirch: Obere Illschlucht – Felsenau (J.G. FRIEBE)	121
	• Feldkirch: Margarethenkapf (J.G. FRIEBE)	122
	• Felsgleitung Spiegelstein – Schwarzer See (H. BERTLE)	122
	• Moorgebiet Gasserplatz (L. DE GRAAFF)	123
<input type="checkbox"/>	Der Bregenzerwald	124
	• Riefensberg: Hanggleitung und Grundbruch (H. BERTLE)	124
	• Kraftwerk Langenegg: Ehemaliger Steinbruch (J.G. FRIEBE)	125
	• Hittisau: Speicher Bolgenach (J.G. FRIEBE)	126
	• Lingenau: Quelltuffhang (J.G. FRIEBE)	127
	• Egg: Bregenzerach – KirCHFelsen (J.G. FRIEBE) ..	127
	• Schwarzenberg: Achbrücke bis Steinrieslerbach (J.G. FRIEBE)	128
	• Mellau: Ehemaliger Steinbruch (J.G. FRIEBE)	128
	• Au – Schrecken (J.G. FRIEBE)	129
	• Schoppernau: Armeseelenkapelle (J.G. FRIEBE) ..	129
	• Straße Au – Damüls (J.G. FRIEBE)	130
	• Damüls: Laubenbachtobel (J.G. FRIEBE)	130
	• Damüls: Talstation Uga-Sessellift (J.G. FRIEBE) ..	130
	• Furkajoch (J.G. FRIEBE)	131
<input type="checkbox"/>	Walgau	131
	• Göfis-Stein: Gletschertopf (J.G. FRIEBE)	131
	• Frastanz: Untere Saminaschlucht (Kraftwerk) (J.G. FRIEBE)	132
	• Gamperdonatal: Aussichtspunkt Buder-Höhe (L. DE GRAAFF, H. SEIJMONSBERGEN)	132
	• Bürs: Bürser Konglomerat (L. DE GRAAFF, H. SEIJMONSBERGEN)	133
	• Schesatobel: Murbruch, Gleitung (H. BERTLE) ..	134
	• Hangender Stein: Steinbruch – Mineralwasser (H. BERTLE)	136
<input type="checkbox"/>	Brandnertal	137
	• Douglashütte – Saulajoch – Lünkerinne (H. ORTNER)	137
	• Lünnersee (R.J. BERTLE)	139
<input type="checkbox"/>	Montafon	140
	• Bartholomäberg: Kalkalpenbasis (H. ORTNER) ..	140
	• Bartholomäberg: Silvrettakristallin (R.J. BERTLE) ..	141
	• Bartholomäberg: Knappa-Gruaba (R.J. BERTLE) ..	141
	• Gargellener Fenster (H. BERTLE)	142
	• Silvrettastausee: Silvrettakristallin (R.J. BERTLE) ..	143
<input type="checkbox"/>	Klostertal	145
	• Bings – St. Leonhard (J.G. FRIEBE)	145
	• Dalaas – Wald/Arlberg Eingang Radonatobel (J.G. FRIEBE)	145
	• Flexenpass – Stuttgarter Hütte – Monzabonjoch (H. ORTNER)	145
<input checked="" type="checkbox"/>	Moore (I. DRAXLER)	149
<input type="checkbox"/>	Allgemeines	149
<input type="checkbox"/>	Verbreitung der Moore	150
	• Flach- und Zwischenmoore in der Rheintalebe und im Walgau	150
	• Bregenzerwald	151
	• Zentralalpen	154
<input checked="" type="checkbox"/>	Geographisches Register	155
<input checked="" type="checkbox"/>	Geologische Karten	161
<input checked="" type="checkbox"/>	Literatur	163