

Grundlegende geologischen Untersuchungen in Bereichen , die unter den bisher bekannten erzführenden Schichten des Berg - baues Bleiberg-Kreuth und Grenzgebieten liegen: Endbericht 1979

BERICHT ZU DEN PROFILAUFNAMMEN DER MAXERBÄNKE IM RUBLANDSTOLLEN  
UND MARIA LICHTMESSTOLLEN IM RAHMEN DES PROJEKTES  
" A N I S - C O R D E V O L "



GERD HAGENGUTH

Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt Wissenschaftliches Archiv	
Inv.-Nr.	05173
Standort	R
Umschlag-Nr.	2 Ber.
Vorrat	—
Vorratseinheit	3

Geol.B.-A. Wien



Zweck der Arbeiten ist es, anhand der makrofaziellen Aufnahme, der mikrofaziellen Beobachtungen und der chemischen Analysen der Sedimente festzustellen, ob eine Abhängigkeit der Vererzung von den Bildungsbedingungen des Sediments besteht. Auch die Herkunft der "grünen Mergel" soll anhand der Profilaufnahme und der nachfolgenden Arbeiten untersucht werden.

Die sedimentologische Aufnahme der zwei Stollenprofile erfolgte vom Februar bis Mitte März 1980. Dabei wurden aus dem Rublandstollen 212 (Bezeichnung M) und aus dem Maria Lichtmesstollen 109 (Bezeichnung L) Gesteins- und Mergelproben entnommen. Von den Gesteinsproben wurden Dünnschliffe angefertigt. Die mikrofazielle Auswertung ist noch nicht abgeschlossen. Dieselben Proben wurden vom chemischen Labor der Bleiberger Bergwerks Union auf Pb, Zn, Ca, Mg, Mn, Fe, Cu und Sr und die mergeligen Dolomite und Mergel zusätzlich auf Cr, Ni analysiert. Daneben wurden noch einige Anschliffe von anstehenden Vererzungen hergestellt, um eventuell auftretende Erzparagenesen zu erkennen. Mehrere Gesteinsproben mit makroskopischen FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen wurden an die TU - Wien geschickt, um mit Hilfe der Mikrosonde mögliche Co- und Ni-Gehalte nachzuweisen.

Die Aufnahme im Rublandstollen erfolgte von der Wolfgangskluft im Hangenden bis zum zweiten Fluchtort im Liegenden der Maxerbänke. Die Mächtigkeit des Profiles beträgt etwa 198 m.

Im Maria Lichtmesstollen wurde der Bereich nördlich der neu ausgefahrenen Strecke im Hangenden bis vor Ort im Liegenden aufgenommen. Die Mächtigkeit des Profiles beträgt etwa 196 m.

### LITHOSTRATIGRAPHIE

Die Schichtfolge im Bleiberger Revier setzt im Hangenden des kristallinen Sockels mit permischen bzw. permoskythischen roten Sandsteinen, den Grödner Sandsteinen, ein. Darauf folgt in der Trias eine vorherrschend karbonatische Sedimentserie, die bis zu 3000 m mächtig ist und an die die Lagerstätte gebunden ist.

Die Schichtfolge der Trias beginnt im Liegenden mit Werfener Schichten (Skyth), auf die das Anis mit dunklen Kalken oder Dolomiten, dem "Alpinen Muschelkalk" folgt. Die anisischen Karbonate gehen fließend in ladinischen Wettersteindolomit über. Auch der Übergang vom Wettersteindolomit zum Wettersteinkalk, der bis ins Untere Karn reicht, erfolgt ohne erkennbare Grenze. An den Wettersteinkalk schließen sich die Raibler- oder Cardita-Schichten mit dem 1. Schiefer an, der an der Basis ein Kiesoolith führt. Dem 1. Schiefer folgen noch zwei charakteristische Schiefer (2. Schiefer mit Lumachelle, 3. Schiefer mit Groboolith), die durch einen Zwischendolomit bzw. Plattenkalk getrennt sind. Im Hangenden des 3. Schiefers folgt noch ein Bereich mit Plattenkalk, dann schließt sich der norische Hauptdolomit an. Das Rhät mit Kössener Schichten fehlt.

Die Vererzungen sind in vier Bereichen der Trias zu finden:

1. im Wettersteindolomit, in den sogenannten Maxerbänken
2. im Erzkalk, Bereich vom 1. Schiefer bis zur Megalodusbank, 120 m im Liegenden des 1. Schiefers
3. im 1. Zwischendolomit bzw. Cardita-Dolomit
4. im Plattenkalk oberhalb des 3. Schiefers.

Die Maxerbänke stellen somit die stratigraphisch liegendste Vererzung im Bleiberger Revier dar. Partiiell beträgt ihr Erzgehalt 6 - 7 % Blei und Zink, während an anderen Stellen noch keine wirtschaftliche Vererzung nachgewiesen werden konnte.

#### SEDIMENTOLOGISCHE BESCHREIBUNG

Im Bereich der Maxerbänke sind mehr oder weniger gut ausgeprägte, rhythmische Schichtfolgen erkennbar, die durch eine Abfolge von verschiedenen Karbonattypen charakterisiert sind.

Im Liegenden solch einer Schichtfolge finden sich vorwiegend dichte Dolomite, die makroskopisch keine auffälligen paläontologischen und sedimentologischen Merkmale aufweisen. Die Karbonate wurden in einem niederenergetischen Bereich, nämlich subtidal, gebildet. Die Dolomitisierung erfolgte spät-diagenetisch.

Es folgen laminierte Karbonatsedimente, die die verschiedensten Fazieskriterien, wie LF-Gefüge, bird-eyes, Stromatactis, Algenmatten, Trockenrisse, Zebragefüge, tepees etc., aufweisen. Häufig sind auch Caliche-Bildungen mit Lamellenstrukturen beobachtbar, ohne daß jedoch langzeitige Emersionserscheinungen (z. B. Bodenbildungen) beobachtbar sind. Das Bildungsmilieu dürfte supratidal bis intertidal gewesen sein.

Im Hangenden einer Sequenz folgen verschieden mächtig gebankte, mergelige Dolomite. Diese Karbonate sind zumeist geflasert oder gefleckt, bisweilen ist aber auch eine schwache Lamination, LF-Gefüge und/oder Stromatactis beobachtbar. Die dichten, mergeligen Dolomite sind meist reich an Eisensulfiden (Markasit, Pyrit).

Die einzelnen Bänke des mergeligen Dolomits werden oft durch tonige Mergellagen voneinander getrennt. Diese Mergellagen finden sich aber auch häufig im Liegenden und Hangenden der mergeligen Dolomite, an die sie aber immer gebunden sind. Einzelne Calcitadern oder linsige Dolomiteinlagen sind in den tonigen Mergeln an einigen Stellen beobachtbar.

Die Mächtigkeit der mergeligen Dolomite schwankt von 1,6 m bis 5 cm, die der Mergel zwischen 0,5 bis 15 cm. Die supra- bis subtidalen Dolomite können durch eine lebhaftere Wechsellagerung bis zu 25 m mächtig sein, am häufigsten jedoch liegt ihre Bankung im 3 m Bereich.

Diese Idealabfolge ist leider nicht überall beobachtbar. So sind die mergeligen Dolomite und die Mergellagen im Liegenden beider Profile eher von subtidalen Sedimenten umgeben, während sie im Hangenden beider Profile des öfteren nur von supra- bis intertidal gebildeten Karbonaten begleitet werden.

## G E O C H E M I E D A T E N

Es wurde in einem ersten Schritt eine Datengliederung nach lithologischen Gesichtspunkten vorgenommen und in Form von Histogrammen dargestellt.

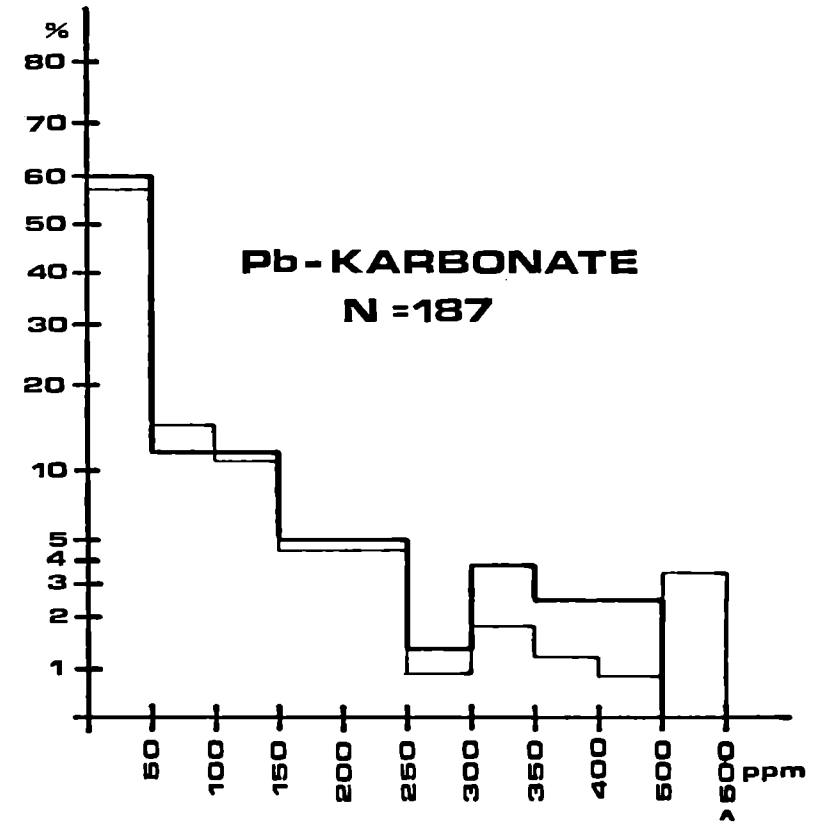
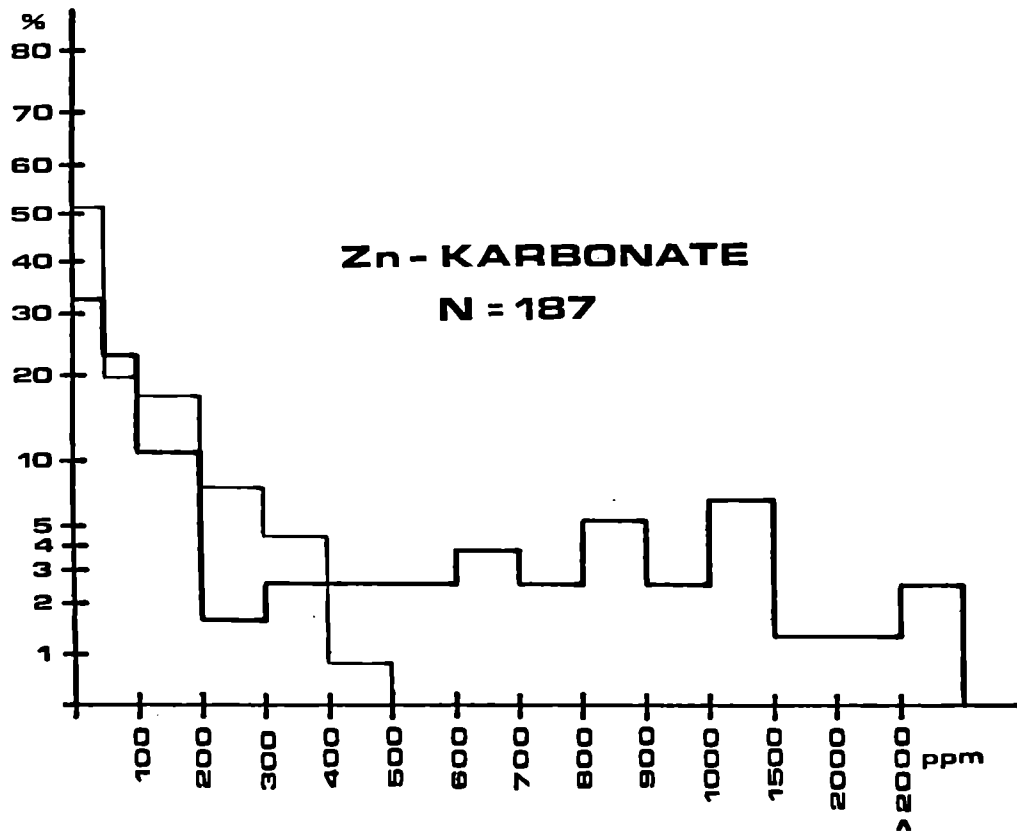
Um die 321 Proben = 2700 Geochemiedaten sinnvoll verarbeiten zu können, wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Wien ein Computerprogramm erstellt, welches die Gesteinssequenz in die geochemische Statistik miteinbezogen.

Der Bericht über die Statistik wird bis Jahresende 1980 vorliegen.

# GEOCHEMIE-MAXERBÄNKE

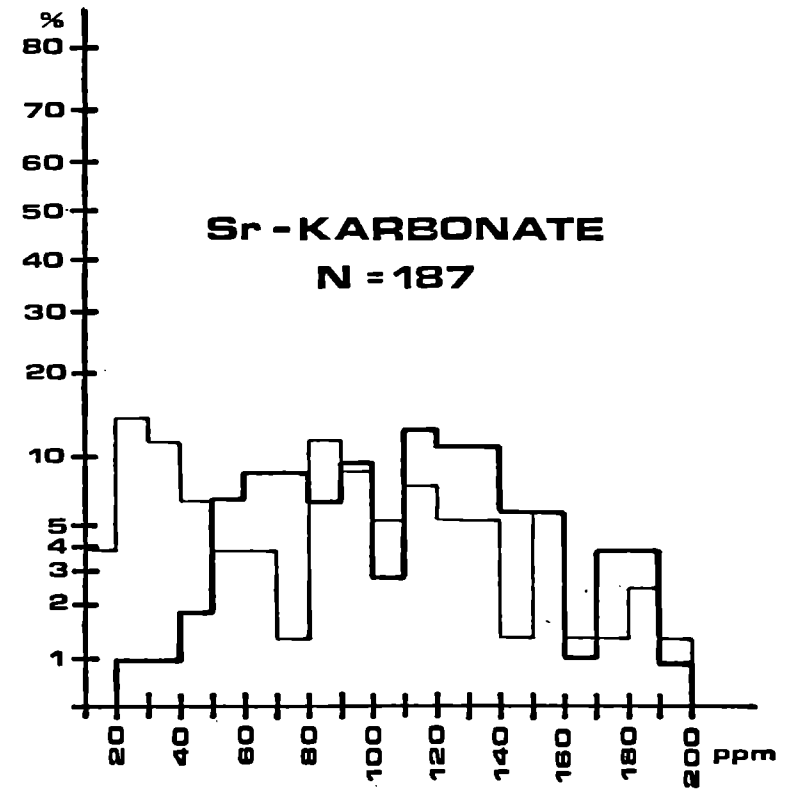
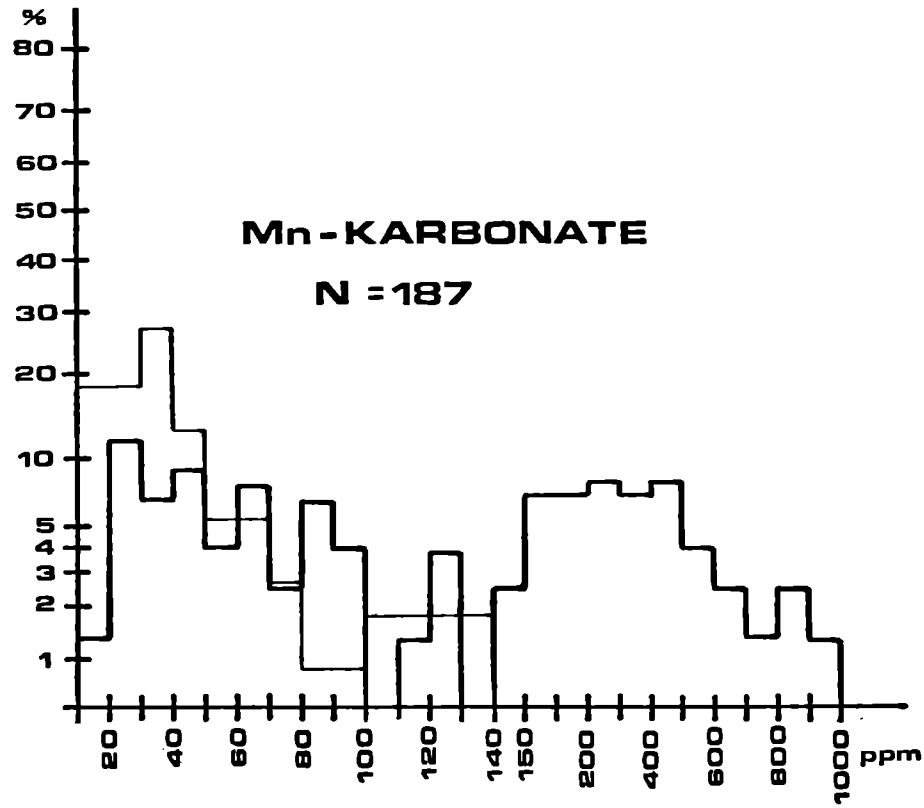
— LICHTMESS - STOLLEN

— RUBLAND - STOLLEN



# GEOCHEMIE - MAXERBÄNKE

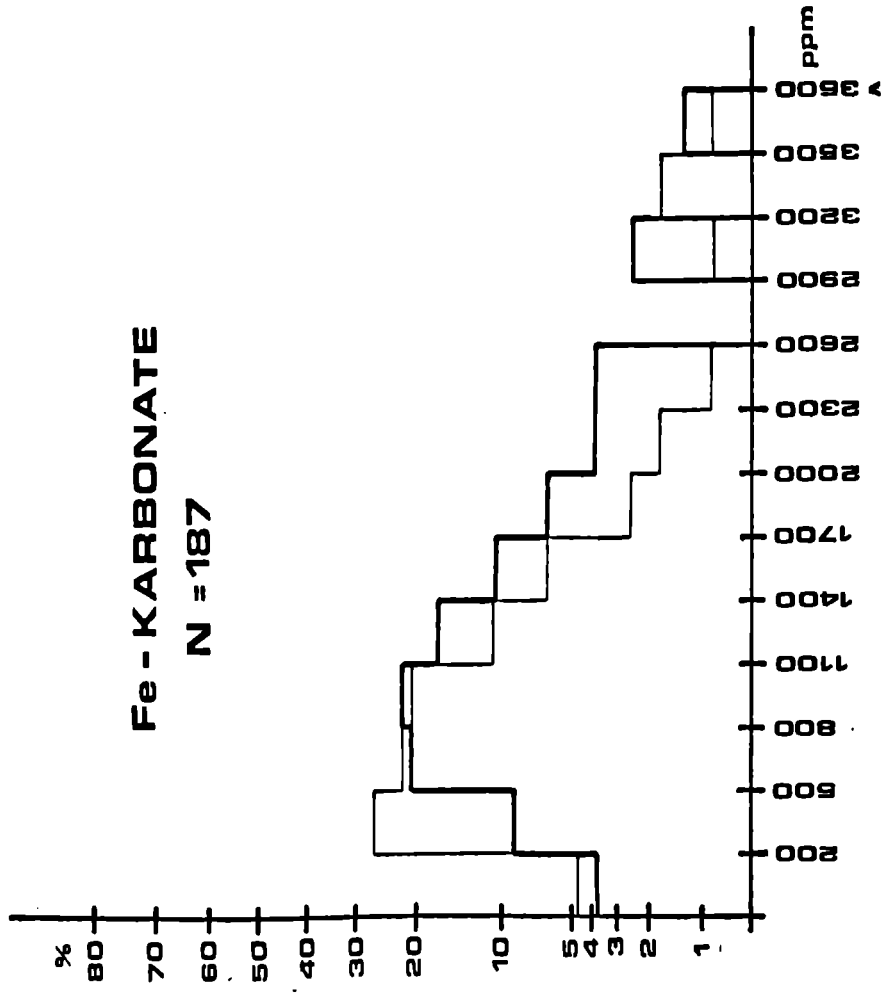
— LICHTMESS - STOLLEN  
— RUBLAND - STOLLEN



**GEURMEVIE - VIA ALBANE**

- LICHMESS-STOLLEN
- RUBLAND-STOLLEN

**Fe - KARBONATE**  
**N = 187**





GEOCHEMIE-DATEN  
 PROFIL RUBLAND, KARBONATE  
 (Angaben in ppm)

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
M 14	90	70	840	70	120	33,7
M 26	-	20	210	40	120	63,7
M 37	60	40	1300	90	90	25,9
M 49	-	120	1000	110	140	3,3
M 50	-	40	580	60	130	26,0
M 51	50	60	1400	40	160	17,5
M 55	50	40	1600	30	140	10,0
M 56	110	220	2300	30	150	7,6
M 57	240	90	1200	40	80	3,4
M 58	100	70	680	40	70	2,8
M 59	550	220	450	80	80	27,0
M 60	700	370	820	40	140	17,0
M 61	180	130	1600	50	150	4,0
M 62	70	90	3300	30	190	10,0
M 63	90	70	6100	30	180	20,0
M 65	250	140	2300	20	190	11,4
M 66	150	230	720	20	140	26,3
M 68	120	90	3400	30	180	23,4
M 69	200	180	250	40	100	42,0
M 70	60	50	820	20	190	20,0
M 71	-	60	510	30	100	24,0
M 72	110	60	460	140	30	1,8
M 74	130	50	750	120	90	9,1
M 75	90	50	510	140	60	6,7
M 76	100	120	840	120	110	2,8
M 77	340	330	920	70	70	2,4
M 78	-	40	490	110	70	3,4
M 79	150	110	1000	70	130	2,7

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
M 81	-	70	330	50	80	2,1
M 82	320	150	1000	70	100	4,0
M 83	90	120	380	60	70	2,8
M 84	150	210	880	40	120	2,7
M 85	600	280	1000	30	130	2,7
M 86	260	320	640	40	80	2,4
M 87	610	150	1800	30	140	4,8
M 89	120	140	480	60	90	15,0
M 90	-	160	740	30	100	2,5
M 93	50	50	810	30	120	2,6
M 94	-	50	1600	30	130	3,5
M 95	460	170	400	40	100	2,3
M 96	190	150	1000	40	130	4,9
M 97	-	30	430	30	130	17,4
M 98	-	50	3000	40	140	6,1
M 99	-	30	1300	60	150	2,4
M 100	-	40	1000	40	160	2,3
M 101	-	60	830	50	140	2,2
M 103	60	110	1700	40	120	4,8
M 104	-	30	870	40	160	2,5
M 105 a	-	60	2400	40	170	2,2
M 106	-	60	1000	40	120	4,4
M 107	140	340	1700	50	130	2,9
M 108	-	20	930	40	100	2,7
M 108 a	-	20	940	40	130	2,2
M 108 b	-	40	250	50	90	2,6
M 108 c	-	30	510	50	120	4,8
M 109	-	30	520	30	150	12,7
M 111	-	10	950	40	160	11,6
M 113	-	30	410	50	150	56,0
M 114	-	30	220	80	60	10,0

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
M 115	-	20	1200	20	130	5,0
M 116	-	40	440	10	160	22,0
M 117	-	10	510	10	120	17,0
M 118	-	30	1200	10	220	16,3
M 118 a	-	50	750	20	140	2,9
M 118 b	-	20	670	20	130	5,0
M 119	230	380	660	30	110	3,4
M 120	-	40	1100	20	190	17,0
M 121	-	20	540	40	140	27,0
M 122	60	20	470	50	80	4,0
M 123	-	30	590	130	70	10,0
M 124	-	30	580	40	160	12,5
M 126	-	20	840	60	100	13,0
M 127	-	30	1200	50	140	12,2
M 129	-	30	1900	20	180	10,2
M 130	140	260	920	60	80	2,8
M 131	210	110	1400	50	120	6,0
M 134	-	30	160	20	130	43,0
M 136	-	20	1200	70	100	2,5
M 137	140	60	340	50	120	32,0
M 138	-	20	780	40	110	14,6
M 139	-	130	1600	50	140	5,6
M 140	-	10	330	20	150	39,0
M 141	-	20	300	20	180	35,0
M 142	-	10	390	20	120	15,3
M 143	-	80	1200	30	130	2,8
M 146	-	20	330	20	70	17,6
M 147	-	10	900	40	50	4,5
M 148	-	60	950	30	60	7,9
M 151	-	40	1800	40	70	6,6
M 152	-	80	600	40	60	10,0
M 153	-	80	1400	30	70	23,5

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
M 154	-	40	710	20	40	7,5
M 155	-	30	340	40	50	5,0
M 156	-	30	1700	40	60	3,2
M 158	-	10	680	20	80	32,0
M 159	-	100	370	20	70	32,0
M 160	70	480	770	40	120	10,5
M 161	-	40	280	70	100	22,6
M 163	-	40	480	90	100	10,2
M 164	-	20	80	10	90	65,0
M 165	230	180	590	40	90	5,6
M 168	50	190	1100	40	120	4,6
M 170	-	80	310	30	80	16,5
M 172	-	50	270	30	60	3,5
M 174	120	50	1300	30	140	10,0
M 175	-	60	800	50	120	2,4
M 176 a	-	40	180	130	80	13,0
M 177	-	250	570	50	90	4,6
M 178	170	210	560	100	60	3,8
M 179	-	700	430	290	90	45,0

PROFIL LICHTMESS, KARBONATE  
(Angaben in ppm)

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
L 1	-	10	150	90	90	48
L 3	-	10	810	470	20	1,8
L 4	-	20	1400	400	70	8,5
L 6	-	80	2400	70	100	2,8
L 7	-	50	1100	30	160	24
L 8	60	60	1000	30	190	28
L 9	-	50	3800	70	140	18
L 10	-	30	770	50	180	16,5
L 11	-	40	1000	30	190	36,6
L 12	-	10	390	200	90	15,1
L 13	-	50	490	50	120	6,2
L 14	-	20	120	30	130	98
L 16	-	10	620	30	120	9,4
L 17	-	60	680	30	100	19,6
L 18	70	90	1000	70	30	1,8
L 19	150	880	1100	40	160	16,4
L 20	-	60	780	90	70	7
L 22 L	70	120	1000	80	160	3,2
L 22 H	-	70	1400	100	200	6
L 25	-	20	2500	1200	30	1,8
L 26	-	40	560	50	120	28
L 27	-	10	880	50	60	2
L 27 a	-	90	1300	130	130	46
L 28	-	40	620	50	140	65
L 29	-	50	770	70	120	54
L 31	-	40	1100	50	140	23
L 32	1000	820	750	150	100	19
L 33	-	60	670	200	90	17,8
L 34	-	100	1600	40	90	2,5
L 35	-	70	940	20	160	14
L 35 a	-	60	1400	40	140	2,7

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
L 36	-	50	1300	30	100	2,8
L 37	-	50	1400	50	120	27
L 38	-	30	1200	80	90	12
L 39	-	80	840	70	90	23
L 40	-	130	2200	260	40	2,1
L 41	-	20	780	130	80	12,7
L 42	-	180	2500	440	40	2,3
L 43	-	70	590	100	60	21
L 45	-	100	1500	170	90	14,5
L 46	150	170	1000	100	100	2,5
L 47	130	80	1000	40	130	9
L 48 a	-	920	980	50	100	10,2
L 48 b	-	50	730	30	110	8,7
L 49	50	40	1200	30	130	12,7
L 50	-	160	1500	90	120	2,6
L 51	-	150	2000	60	40	2
L 52	-	70	1800	60	100	2,7
L 53	160	520	1900	70	30	1,9
L 54	360	800	1800	240	60	1,8
L 55	230	1500	1600	300	50	1,7
L 56	160	4600	1500	550	40	1,7
L 57	360	6800	3100	500	50	1,7
L 58	130	1400	330	370	30	1,7
L 59	550	810	580	440	40	1,7
L 60	390	2000	1500	270	20	1,7
L 60 a	-	370	1400	530	30	1,7
L 62	-	390	2200	150	30	1,8
L 63	290	1100	1400	360	30	1,9
L 64	210	1500	1600	760	20	1,9
L 65	130	1500	1600	600	30	2
L 66 a	170	1000	2100	880	40	1,7
L 66 b	150	730	1000	840	30	1,8
L 68	220	2500	810	700	40	2
L 70	110	610	290	180	30	1,8

Proben-Nr.	Pb	Zn	Fe	Mn	Sr	Ca/Mg
L 71	150	660	910	220	90	6,5
L 73	-	570	830	60	150	27,6
L 74	170	810	880	120	90	17
L 75	130	690	1400	480	40	4,4
L 77	100	410	330	320	50	1,9
L 78	80	140	510	420	40	2
L 79	50	460	1400	400	50	2,1
L 84	70	220	3200	130	70	25
L 85	90	120	220	190	30	1,7
L 88	-	50	2000	650	110	1,8
L 91	-	90	430	260	50	2,3
L 94	-	50	810	90	110	19,4
L 95	-	50	1200	90	110	34,3

GEOCHEMIE-DATENPROFIL RUBLAND, "GRÜNE MERGEL"

(Angaben in ppm, Mg in %)

PROBEN-NR.	Mg	Cr	Ni	Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Sr
M 17	0,6	100	50	20	340	210	22.000	70	90
30	0,2	110	60	30	420	550	42.000	10	-
45	0,4	60	30	20	50	50	15.900	20	30
52	0,3	90	50	30	380	90	24.000	10	-
55 a	1,2	50	30	10	80	50	13.900	20	20
64	1,5	60	30	10	30	60	17.700	20	40
67	0,9	80	40	30	60	60	26.600	10	-
73	3,2	50	30	50	50	60	9.800	30	70
80	2,6	100	40	20	320	60	24.000	20	10
88	3,2	50	20	10	170	-	9.400	40	40
91	8,0	80	10	10	210	250	1.900	40	130
92	1,7	100	50	20	170	60	29.000	10	10
102	1,1	140	30	20	40	70	21.200	20	10
110	1	50	20	10	110	-	11.800	20	70
112	0,7	60	30	-	30	-	13.500	30	40
125	1,5	70	30	10	140	-	18.700	20	40
128	2,8	50	20	10	70	-	11.400	20	70
132	5,6	50	20	20	240	90	10.800	80	80
133	5,1	20	10	10	230	90	3.900	60	110
135	8,9	10	10	-	80	50	2.800	40	110
144	1,8	100	50	20	220	-	23.000	20	10
145	4,6	10	10	-	30	-	1.300	20	70
149	2,6	10	10	-	40	-	2.200	20	80
150	1,2	60	30	10	50	-	17.600	30	20
157	2,5	50	20	20	50	-	15.500	30	20
166	1,4	80	40	20	40	-	18.300	20	30
167	1,6	40	20	10	40	-	10.100	50	150
169	1,7	60	20	10	30	-	15.200	20	40
173	1	100	60	10	40	-	10.400	30	40
176	1	100	60	30	60	80	36.000	10	-



GEOCHEMIE-DATEN  
PROFIL LICHTMESS, GRÜNE "MERGEL"  
 (Angaben in ppm, Mg in ‰)

PROBEN-NR.	Mg	Cr	Ni	Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Sr
L5	3,2	70	30	50	280	-	13.700	80	40
15	2,5	60	40	40	180	70	13.900	50	40
21 a	1,4	70	30	40	70	60	27.500	80	10
72	3	40	20	10	2800	160	7.600	120	10
80	5,5	30	20	10	2200	250	6.900	140	20
83	3,1	40	20	30	2400	110	15.600	90	20
86	3,9	30	20	30	1500	50	15.800	100	20
87	2,9	-	20	10	590	50	5.700	60	110
89	3,1	70	40	20	240	-	29.000	50	-
93	7,4	30	30	50	170	-	10.900	130	30

KORRELATIONSKOEFFIZIENTENMATRIX VON GEOCHEMIEPROBEN.

Grüne Mergel, Maxerbänke, Profil Rubland. (N=30)

	Mg	Cr	Ni	Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Sr
Mg									
Cr	-0,50								
Ni	-0,52	+0,79							
Cu	-0,20	+0,30	+0,45						
Zn	-0,01	+0,37	+0,36	+0,19					
Pb	-0,08	+0,33	+0,32	+0,07	+0,62				
Fe	-0,65	+0,65	+0,83	+0,45	+0,39	+0,28			
Mn	+0,47	-0,29	-0,35	-0,22	+0,10	+0,001	-0,42		
Sr	+0,56	-0,44	-0,59	-0,12	+0,20	+0,61	-0,76	+0,59	

KORRELATIONSKOEFFIZIENTENMATRIX VON GEOCHEMIEPROBEN.

Grüne Mergel, Maxerbänke, Profil Lichtmeß (N=10)

	Mg	Cr	Ni	Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Sr
Mg									
Cr	-0,69								
Ni	-0,77	+0,64							
Cu	+0,11	+0,21	+0,48						
Zn	+0,08	-0,50	-0,74	-0,60					
Pb	+0,715	-0,52	-0,34	-0,58	+0,68				
Fe	-0,43	+0,68	+0,59	+0,40	-0,50	-0,47			
Mn	+0,76	-0,82	-0,58	-0,10	+0,57	+0,83	-0,48		
Sr	-0,08	+0,22	-0,03	-0,22	-0,37	-0,37	-0,45	-0,52	

Beschreibung des Profiles vom Maria Lichtmesstollen

Proben- Nr.	m	Beschreibung und Mikrofazies (MF)
L 1	3,0	heller, dichter Dolomit MF:
L 2	0,3	dünnschichtiger, mergeliger Dolomit mit Mergel- zwischenlagen. gefleckt, z.T. geflasert. FeS <sub>2</sub> - Einlagerungen. MF:
L 3	2,6	heller, dichter Dolomit. Stylolithen. MF:
L 4	2,0	bräunlicher, dichter Dolomit MF:
L 5	0,8	Im Liegenden dünne ( ca. 1,5 cm ) Mergellage, der im Hangenden verschieden mächtig gebankte im Liegenden graue im Hangenden hellere, mergelige Dolomite folgen, die wiederum einzelne, sehr dünne Mergelzwischenlagen aufweisen. FeS <sub>2</sub> - Ein- lagerungen. MF 6 (M):  MF 7 (H):
L 6		
L 7		
L 8	1,2	bräunlicher, dichter Dolomit, der einzelne Stromatactis enthält. FeS <sub>2</sub> - Einlagerungen MF:

- L 9      0,9      dünn-schichtiger, linsig ausgebildeter, mergeliger Dolomit mit ebenso linsigen Mergelzwischenlagen. FeS<sub>2</sub> - Einlagerungen  
MF:
- L 10     3,7      bräunlicher, dichter Dolomit, z.T. Stromatactis. Stylolithen.  
MF:
- L 11     0,4      verschieden mächtig gebankte, geflaserte, mergelige Dolomite mit Mergelzwischenlagen, die wiederum Calcitadern enthalten. FeS<sub>2</sub> - Einlagerungen ?  
MF:
- L12      8,2      heller, dichter Dolomit. Stylolithen.  
MF (M):
- L 13     0.6      verschieden mächtig gebankte, geflaserte, mergelige Dolomite. FeS<sub>2</sub> - Einlagerungen  
MF:
- L 14     5,3      heller, dichter Dolomit  
MF (M):
- L 15     0,9      verschieden mächtig gebankte, geflaserte bzw. gefleckte, mergelige Dolomite mit verschiedenen Mergelzwischenlagen. Liegend dunkel - Hangend heller  
L 16      FeS<sub>2</sub> - Einlagerungen  
MF 16 (M):
- L 17     1,9      heller, dichter Dolomit. Störung.  
MF (L):

- L 18 0,6 verschieden mächtig gebankter, geflasierter,  
L 19 mergeliger Dolomit oder reiner Dolomit. FeS<sub>2</sub> ?  
MF 18 (L):
- MF 19 (H):
- L 20 1,8 bräunliche, geflaserte Dolomitbänke  
MF (M):
- L 21 0,6 Verschieden mächtig gebankte, linsige, mergelige  
Dolomitbänke, die von Mergellagen mit Calcit-  
adern voneinander getrennt sind. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:
- L 21a 2,0 bräunlicher, dichter Dolomit. Störung  
0,05 Mergellage mit Calcitadern  
0,6 vier Bänke, dunkler, dichter Dolomitkalk
- L 22 0,2 laminiertes Dolomit mit Stromatactis und birdeyes  
MF:
- L 24 0,8 heller, dichter Dolomitkalk  
0,3 heller, schwach laminiertes Dolomit  
MF:
- L 25 0,2 heller, laminiertes Dolomit mit Stromatactis  
MF:
- L 26 0,6 L: leicht laminiertes Dolomit. H: dichter Dolomit  
2,0 bräunlicher, dichter, gebankter Dolomit  
0,9 dünngebankter, flaseriger Dolomitkalk mit Stromatactis  
0,5 geflasertes Dolomit. H: dünne Tonlage  
0,7 geflasertes Dolomit mit Stromatactis  
MF

- L 27      0,6      heller, stark calcitisch durchsetzter Dolomit. Störung  
           0,5      verschieden mächtig gebankter, geflasierter,  
                   mergeliger Dolomit. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
                   MF:
- L 27a     1,3      schichtparallele Kluft  
                   dichter Dolomit. H:  
                   MF (H):
- L 28      0,4      laminiertes Dolomit  
                   MF:
- L 29      0,7      dünnschichtiger, schwach laminiertes Dolomit  
           9,5      bräunlicher Dolomitkalk  
                   MF (H):
- L 30      0,4      mergelige Dolomite z.T. geflasert, mit dünnen  
           L 31      Mergelzwischenlagen. stark tektonisch beansprucht.  
                   FeS<sub>2</sub>- Einlagerungen  
                   MF 30:
- MF 31:
- L 32      0,7      heller, dichter Dolomit  
                   MF:
- L 33      0,01     Tonlage ( schichtparallele Störung ?)  
           4,0      heller, dichter Dolomit  
                   MF (H):
- L 34      0,5      grünlicher, geflasertes Dolomitkalk  
                   MF:

- L 35      0,4      dünnschichtiger, geflasierter, mergeliger Dolomit  
FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen. Im Hangenden findet sich eine  
dünne Tonlette  
MF:
- L 35a     0,3      Im Hangenden geflaserte im Liegenden laminierte,  
mergelige Dolomitbank. Hangend dünne Tonlette.  
MF:
- L 36      0,7      gefleckte bzw. geflaserte, mergelige Dolomitbank  
MF:
- L 37      4,1      Im Liegenden befindet sich eine helle, dichte Dolomit  
lage, die durch eine Störung begrenzt wird. Darüber  
folgt grauer, gefleckter Dolomit, der ebenfalls  
von einer Störung durchsetzt wird.  
MF (H):
- 0,3      Gegen Hangend auskeilende mergelige Dolomitbank, die  
von zwei dünnen Tonletten begrenzt ist. FeS<sub>2</sub>-Einl.
- L 38      0,6      dünnschichtiger, geflasierter, mergeliger Dolomit  
FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen. dünne Tonlette im Hangenden  
MF:
- L 39      2,1      heller, dichter, z.T. fein laminiertes Dolomit, der  
im Hangenden im Bereich der Kluft stark zersetzt ist.  
ZnS-Einlagerungen?  
MF (L):
- L 40      0,6      schichtparallele, offene Kluft  
stark zersetzter, mergeliger Dolomit, der gebankt ist  
und FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen enthält  
MF:



- 1,2 heller, leicht laminiertes Dolomit
- L 41 0,5 grauer, gefleckter mergeliger Dolomit, der dünn geschichtet ist. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:
- L42 1,0 heller, gefleckter Dolomit  
MF (L):
- 0,8 schichtparallele, offene Kluft laminiertes Dolomit, Algen, stark verwittert  
schichtparallele, offene Kluft
- 0,2 Dolomitbank, stark verwittert
- L 43 1,1 massiger, dichter, gefleckter Dolomit  
MF:
- 1,3 laminiertes Dolomit, stark verwittert
- L 44 0,6 dünnschichtiger, mergeliger Dolomit. FeS<sub>2</sub>-Einl.  
MF: verwittert
- L 45 2,0 Bereich mit dunklem und hellem Dolomit (z.T. laminiert), ohne erkennbare Schichtung, da der Bereich stark gestört ist. H<sub>2</sub>O-Austritt. FeS<sub>2</sub>-Einl.  
MF(L):
- L 46 1,0 dichter, heller Dolomit an der Basis, der im Hangen in laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge und Stromatactis übergeht.  
MF(H):

- L 47    0,2    zwei dünne, mergelige Dolomitbänke. FeS<sub>2</sub>-Einl.  
MF:
- L 48    1,5    gut geschichteter Dolomit, der im Liegenden gefleckt im Hangenden dagegen geflasert ist  
MF:
- L 49    0,5    dünngeschichteter, gefleckter bis geflasierter, mergeliger Dolomit, der sehr dünne Mergellagen enthält. FeS<sub>2</sub>-Einl.  
MF:
- 0,4    laminiertes Dolomit mit Algen, Stromatactis und schwachem lf-Gefüge
- 0,4    schichtparallele, offene Kluft. H<sub>2</sub>O-Austritt
- L 50    0,6    fein laminiertes Dolomit mit Algen, Stromatactis  
MF:
- 2,0    heller Dolomit. stark verwittert
- L 51    0,6    gefleckter, mergeliger Dolomit, der eine dünne Mergelzwischenlage aufweist.  
MF:
- L 52    0,9    gefleckter, grauer, mergeliger Dolomit  
MF:
- 0,1    dünne, stark verwitterte Mergelzwischenlage
- 0,3    mergelige Dolomitbank
- 0,5    laminiertes Dolomit, lf-Gefüge, Stromatactis, verwittert
- 3,0    verschiedene Dolomite, z.T. lam., Algen, lf, verwittert
- 0,05    dünne Mergelzwischenlage
- L 53    8,0    stark verwitterte, laminierte Dolomite, z.T. Algen und lf-Gefüge erkennbar  
MF(H):

- L 54 8,1 verschiedene laminierte Dolomite, die z.T. Algen  
lf-Gefüge, birdeyes in den braunen Bändern erkennen  
lassen. stark verwittert. gestört.  
MF(H):
- L 55 1,4 Störung Ost-West-Strecke ]  
laminiertes Dolomit, stark verwittert  
MF:
- L 56 3,6 Störung Ost-West-Strecke ]  
0,5 laminiertes Dolomit. stark verwittert  
dünn-schichtiger, mergeliger Dolomit  
MF:
- L 57 0,6 Dolomit. stark verwittert  
0,8 dünn-schichtiger, mergeliger Dolomit. stark verwittert  
MF:
- L 58 6,2 laminiertes Dolomit. stark verwittert  
MF(M):
- L 59 1,0 laminiertes Dolomit, Algen  
MF:
- L 60 0,5 xxxxxx Wettertür xxxxxx  
1,4 laminiertes Dolomit, der Algenrasen, lf-Gefüge und  
Stromatactis erkennen läßt.  
MF(L):
- L 60a 0,5 heller, dünnbankiger Dolomit  
MF:

- L 61 2,3 laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge u. Stromata  
MF(H):
- L 62 0,3 geflasertes, dünn-schichtiger, mergeliger Dolomit. FeS  
MF:
- 0,4 dünne Tonlette  
gebankter, heller Dolomit
- L 63 5,2 laminiertes Dolomit mit schwachem lf-Gefüge, Algen  
und Stromatactis. leicht verwittert.  
MF:
- schichtparallele, offene Kluft
- L 64 6,5 laminiertes Dolomit mit Algen und lf-Gefüge, z.T.  
L 65 auch ohne Sedimentstrukturen  
L 66 MF(L)L64:
- MF(M)L65:
- MF(M)L66:
- L 67 0,2 dünn-schichtiger, geflasertes, mergeliger Dolomit.  
im Liegenden und Hangenden dünne Tonletten. FeS<sub>2</sub>  
MF:
- L 68 1,8 laminiertes Dolomit mit Zebragefüge  
MF(H):
- L 69 0,3 von dünnen Tonhäutchen durchsetzter, mergeliger  
Dolomitbereich. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:

- L 70      0,9      gebankter, z.T. fein laminiertes Dolomit, der an den Schichtoberflächen Zebragefüge zeigt.  
MF:
- L 71      4,4      Querschlag im Bereich einer Störung  
leicht laminiertes Dolomit mit Algen. leicht verwittert  
MF(M):
- L 72      0,02      dünne Mergellage. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
L 73      0,5      dünnschichtiger, mergeliger Dolomit. FeS<sub>2</sub>-Einl.  
MF:
- L 74      0,2      Dolomitbank  
MF:
- L 75      4,0      gebankter Dolomit, der z.T. laminiert, geflasert oder unstrukturiert ist.  
MF(H):
- L 76      0,8      Ost-West-Strecke  
laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge, Algen und Stromatact  
MF:
- L 77      1,2      heller, kavernöser, leicht laminiertes Dolomit. Stylol.  
MF:
- L 78      0,7      Störung  
gebankter, unstrukturierter Dolomit  
MF:
- 1,4      Störung  
laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge und Stromatactis, der gegen Hangend unstrukturiert ist.

- L 79    0,4    laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge und Stromatactis  
FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:
- 0,9    Im Liegenden ist der Dolomit unstrukturiert dicht,  
während er im Hangenden in einen laminierten Dolomit  
mit Algen und Stromatactis übergeht
- L 80    0,05    dünne Mergellage
- L 81    0,2    mergelige Dolomitbank, die von einer dünnen Ton-  
lage durchzogen ist. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen.  
MF:
- L 82    3,0    laminiertes Dolomit mit Algen und lf-Gefüge.  
im Liegenden FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen.  
MF(L):
- Störung
- L 83    0,5    dünnschichtiger, geflaschter, mergeliger Dolomit,  
L 84    der von einer stärkeren Mergellage (L83) durchzogen  
ist. FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:
- L 85    7,0    im Liegenden und Hangenden findet sich laminiertes  
Dolomit, der Algen, lf-Gefüge und Stromatactis zeigt.  
Der Mittelteil ist unstrukturiert und kavernös.  
MF:
- Störung
- L 86    dünne Mergellage
- L 87    1,0    dünnschichtige, geflaschte, mergelige Dolomitlagen  
FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen  
MF:
- L 88    6,8    Im Liegenden und Hangenden findet sich ein laminiertes  
Dolomit mit Algen, lf-Gefüge und Stromatactis. Im  
Mittelteil sind die Dolomite unstrukturiert.  
MF(H):

- L 89     0,7     dünnschichtiger, mergeliger Dolomit, der von  
L 90     einer dünnen Mergellage (L 89) durchzogen ist.  
FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen.  
MF:
- L 91     6,0     laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge und  
Stromatactis, der im Hangenden unstrukturiert ist.  
MF(M):
- 1,3     Störung  
          0,5     laminiertes Dolomit mit Zebragefüge im Hangenden  
L 92     dünnschichtiger, leicht gefleckter, mergeliger  
Dolomit.  
MF:
- L 93     dünne Mergellage  
L 94     12,0     laminiertes Dolomit mit Algen, lf-Gefüge, Zebra-  
L 95     gefüge, der z.T. auch unstrukturiert ist.  
MF(L):
- MF(H):

PROFILBESCHREIBUNG RUSSLAND L - H

Probe	Mächtigkeit (m)	
M10	1,70	2. Fluchtort nördlich der Wolfgangskluft verschieden mächtig gebankter, mergeliger Dolomit, der stark calcitisch durchsetzt ist. Die einzelnen Schichten sind durch tonige (mm) Lagen voneinander getrennt. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. H: 1 cm mächtiger grüner Mergel MF 10 (L):
M14	1,60	heller, dichter Dolomit, Stylolithen; versetzende Störung MF 14 (H):
M18	0,50	verschieden mächtig gebankter, mergeliger Dolomit, dessen Schichten von 2-5 mm dicken Mergellagen getrennt sind, z. T. calcitisch durchsetzt. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 18 (M):
M26	2,50	heller, massiger und dichter Dolomit MF 26 (H):
M34	1,20	verschieden mächtig gebankter, mergeliger Dolomit, dessen Schichten von 0,5-1 cm dicken Mergellagen getrennt sind. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 34 (H):



Probe      Mächtigkeit (m)

---

M37	2,50	heller, dichter, z. T. calcitisch durchsetzter Dolomit, Stylolithen MF 37 (H):
	0,80	verschieden mächtige, z. T. linsige auch auskeilende, gefleckte, mergelige Dolomitlagen FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen, Spuren von ZnS
	1,20	dichte, verschieden mächtige Dolomitbänke, Stylolithen, im Liegenden FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen
M44	1,60	Übergang von Dolomit wird durch mergelige Lette eingeleitet, es folgen verschieden mächtige, gegen hangend dunkler werdende, gefla-serte, mergelige Dolomite, die Mergelzwischenlagen aufweisen. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen, z. T. stark calcitisch durchsetzt. MF 44 (H):
	0,80	heller, durch Stromatolithen fein laminiertes Dolomit, der stark calcitisch durchsetzt ist. Stylolithen, H: ZnS-Spuren
	0,50	dunkler fein laminiertes, mergeliger Dolomit mit mergeliger Zwischenlage im Liegenden
M50	6,90	heller, verschieden gebankter, z. T. kaverner Dolomit MF 50 (H):
M51	0,40	laminiertes im Liegenden grünlicher, sonst grauer mergeliger Dolomit, Stromatactis und birdeyes, im Hangenden eine 1,5 cm mächtige

Probe      Mächtigkeit (m)

---

Mergellage, FeS<sub>2</sub>-Einlagerungen?

MF 51:

	3,10	heller, dichter, gebankter Dolomit
M55	1,45	verschieden mächtige laminierte bis leicht geflaserte mergelige Dolomite, die zum Hangenden hin dunkler werden. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen.
M55 a		
M56		

MF 55 (M):

55 a = Mergel

MF 56 (H):

	0,70	Mergel? Dolomit?
M57	5,50	heller, laminiertes Dolomit mit Stromatolithen
M58		
M59		

MF 57 (L):

MF 58 (L):

MF 59 (H):

M60	1,50	verschieden mächtig gebankter, laminiertes mergeliger Dolomit mit bis zu 10 cm dicken Mergeln, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen, die z. T. nur auf die Basis der einzelnen Schichten beschränkt sind.
M61		
M62		
M63		
M64		
M65		

MF 60:

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 61:
		MF 62:
		MF 63:
		MF 64:
		MF 65:
M 66	0,90	4 km Marke; gebankter, dichter Dolomit-Kalk MF 66:
M 67 M 68	1,10	Liegend 4 cm dicke mergelige Lette (M 67). Anschließend dünner, gegen hangend mächtiger gebankter, flaseriger, mergeliger Dolomit. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 67:  MF 68:
M 69	1,50	heller, dichter Dolomit; Styblithen

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 69:
M70	0,60	mergeliger Dolomit im Liegenden und Hangenden dünn gebankt. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 70:
M71	3,90	heller, dichter Dolomit MF 71:
M72	3,00	heller, laminiertes Dolomit mit Stromatolithen MF 72:
M73 M74	0,40	Im Liegenden und Hangenden etwa 1 cm dicke Mergellage, dazwischen flaseriger, mergeliger Dolomit mit FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 73.(L): Mergel:  MF 74:
M75	3,30	heller, laminiertes Dolomit mit Stromatolithen MF 75:
M76	0,80	dunkler, dünnbankiger, laminiertes mergeliger Dolomit? oder Dolomit? mit lf-Gefüge. FeS <sub>2</sub> -Ein- lagerungen?

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 76:
M77 M78	3,10	L: brauner eher massiger Dolomit, der im Hangenden in helleren, laminierten Dolomit mit lf-Gefüge und Stromatolithen übergeht. MF 77 (M):  MF 78 (H):
M79 M80	0,20	gefleckte mergelige Dolomitbank, der im Hangenden eine 1,5 cm dicke Mergellage folgt. MF 79 (L):  MF 80:
M81	1,50	Kote 169 Im Liegenden dichter Dolomit, der im Hangenden in laminierten Dolomit mit Stromatolithen übergeht. MF 81 (H):
M82	0,20	gebankte, mergelige Dolomitlagen mit FeS <sub>2</sub> -Einklagerungen MF 82:
M83	5,90	hellweiße oder mittelbraune Dolomitbänke, die durch Styolithen getrennt sind. Der

z.T. kavernöse Dolomit ist laminiert, weist ein lf-Gefüge und Stromatolithen und vereinzelt Trockenrisse auf.

MF 83 (M):

M84            0,40            laminiertes, z. T. brecciöser mergeliger Dolomit mit lf-Gefüge, im Liegenden heller als im Hangenden  
M85

MF 84:

MF 85:

M86            1,30            gebankter, verschieden heller, dichter Dolomit  
MF 86 (H):

M87            0,50            gegen H dunkler werdender laminiertes mergeliger Dolomit mit Styolithen, FeS<sub>2</sub>-Einschlüssen, im H 2 cm dicke Mergellage  
M88

MF 87:

MF 88:

M89            5,80            Dolomit, liegend hellbraun, massig, dicht, nach 1,5 m heller bis weiß, dann laminiert, Stromatolithen und lf-Gefüge, hangend wie-

Probe      Mächtigkeit (m)

---

der hellbraun mit feinen laminierten lf-Gefüge und rostfarbenen Suturen

MF 89 (L):

MF 90 (H):

M91            0,40

M92

verschieden mächtig gebankter, laminiertes mergeliger Dolomit mit  $\text{FeS}_2$ -Einlagerungen, hellgrau im Liegenden bis dunkelgrau im Hangenden, im Hangenden 2 cm dicke Mergellage

MF 91:

MF 92:

M93            1,70

heller, laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Styolithen. Der Dolomit ist im Hangenden leicht kavernös.  $\text{FeS}_2$ -Einlagerungen im Liegenden

MF 93:

M94            0,30

graue, geflaserte, mergelige Dolomitbank mit  $\text{FeS}_2$ -Einlagerungen

MF 94:

Probe	Mächtigkeit (m)	
M95	5,20	Im Liegenden etwa 0,5 m mächtige, dichte Dolomit-Kalkbank, der laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge folgt. Im Hangenden wieder eine 0,4 m mächtige, dichte Dolomit-Kalkbank. MF 95 (M):
M96	0,20	dünne Mergellage, der im Hangenden eine geflaserte, mergelige Dolomitbank folgt, die wieder FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen enthält. MF 96:
M97	0,40	heller fein laminiertes Dolomit MF 97:
M98 M99	0,60	verschieden mächtig gebankte, mergelige Dolomite <sup>mit</sup> bis zu 3 cm dicken Mergellagen. Die geflaserten mergeligen Dolomite enthalten FeS <sub>2</sub> -Einschlüsse und sind im Hangenden laminiert mit lf-Gefüge. MF 98 (L):  MF 99 (H):
M 100 M 101	1,00	laminiertes Dolomit mit Stromatolithen und lf-Gefüge



Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 100:
		MF 101:
M 102	0,30	Im Liegenden 1 cm dicke Mergellage, der im Hangenden gefleckte mergelige Dolomitbänke folgen, die FeS <sub>2</sub> -Einschaltungen enthalten. Im Hangenden wieder dünne Mergellage.
M 103		
		MF 102:
		MF 103:
M 104	3,60	Im Liegenden grauer laminiertes Dolomit-Kalk mit lf-Gefüge und Stromatactis. Dem folgt eine weiße dichte Dolomitbank, die im Hangenden in grauen, laminierten Dolomit übergeht; braunes Band im Hangenden Dolomit. MF 104 (H):
M 105	0,10	graue, gefleckte, mergelige Dolomitbank, die im Liegenden und Hangenden von je einer ca. 0,5 cm dicken Mergellage begrenzt wird. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 105:

Probe	Mächtigkeit (m)	
M 105 a	0,30	brauner, dichter Dolomit-Kalk MF 105 a:
	1,35	weißer, fein laminiertes Dolomit, der z. T. kavernös ist.
	1,10	hellgrau bis weißer, etwas kavernöser Dolomit
	1,25	laminiertes Dolomit
	1,50	heller, dichter Dolomit, der zum Hangenden hin laminiert ist.
M 106	0,20	flaseriger, laminiertes, mergeliger Dolomit-Kalk, der in der Basis heller ist als im Hangenden, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen, dünne Mergellage im Hangenden der Bank MF 106:
M 107 L	0,60	heller, laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge
M 107 H		und fossilen Muschelschalen MF 107 (L):  MF 107 (H):
M 108	0,40	verschieden mächtig gebankter, gefleckter mergeliger Dolomit-Kalk mit einzelnen dünnen Mergelzwischenlagen, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen gegen hangend hin dunkler werdend. MF 108:

Probe	Mächtigkeit (m)	
	0,40	brauner, dichter Dolomit, der gegen hangend heller wird
M 108 a	1,20	heller, laminiertes Dolomit mit Stromatolithen, lf-Gefüge und Stromatactis MF 108 a:
	0,20	dunkelgraue Dolomitbank mit Stromatactis
	0,70	heller, schwach laminiertes Dolomit
	0,70	laminiertes Dolomit mit Stromatolithen und lf-Gefüge, gegen hangend dicht
	1,00	L: dichter, heller Dolomit H: laminiertes Dolomit mit Stromatolithen und Stromatactis
M 108 b	1,30	im Liegenden und Hangenden dichter, heller Dolomit; im Mittelteil laminiertes Dolomit mit Stromatolithen MF 108 b:
	0,50	bräunlicher, dichter Dolomit
	0,30	laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge, Stromatactis und Stromatolithen
	0,60	bräunlicher, dichter Dolomit
	1,40	heller, schwach laminiertes Dolomit, der gegen hangend hin bräunlich wird.
	0,10	heller, dichter Dolomit
M 108 c	1,20	heller, stellenweise aber auch dunkler, laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge und Stromatolithen, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 108 c:

Probe	Mächtigkeit (m)	
M 109	0,60	im Liegenden dünne Mergellage, der im Hangenden verschieden mächtig gebankte, gefla-serte z. T. gefleckte, mergelige Dolomite folgen; FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 109:
M 110	0,05	etwa 5 cm dicke Mergellage mit mergeligen Dolomitlinsen, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 110:
M 111	3,10	mittelbrauner Dolomit-Kalk, der z. T. lami-niert ist. Gegen hangend Dolomit. MF 111 (H):
M 112	0,01	First: Kote $\nabla$ 170 dünne Mergellage, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 112:
M 113	0,20	hellgraue, mergelige Dolomitbank, FeS <sub>2</sub> -Ein-lagerungen, im Liegenden dünne Mergellage MF 113:
M 114	2,00	Im Liegenden bräunlicher, dichter Dolomit, der zum Hangenden hin heller wird und fein laminiert ist. MF 114:

Probe	Mächtigkeit (m)	
M 115	1,00	verschieden mächtig gebankter mergeliger Dolomit mit tonigen Zwischenlagen. Etwa in der Mitte der dicken mergeligen Bänke befindet sich eine 10 cm dicke Dolomitbank. FeS <sub>2</sub> -Einschaltungen MF 115 (L):  MF 116 (Dol):
M 116		
M 117	1,80	L: bräunlicher, dichter Dolomit M: heller, laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge und Stromatolithen und FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen H: bräunlicher, dichter Dolomit FeS <sub>2</sub> an Styolithen MF 117 (M):
M 118	0,35	verschieden mächtig gebankter, gefasertes mergeliger Dolomit, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen (kein MF)
M 118 b	0,30	laminiertes mergeliger Dolomit bzw. Dolomit FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 118 b:
M 118 a	1,30	laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge und Stromatolithe (braunes Band mit birdeyes), im Hangenden heller, dichter Dolomit, ZnS-Einlagerungen
M 119		

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 118 a (L):
		MF 119 (M):
M 120	0,30	verschieden mächtig gebankter, geflasierter, mergeliger Dolomit, der von dünnen Mergellagen eingerahmt ist. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 120:
M 121	0,60	grauer, dichter Dolomit-Kalk MF 121:
	2,60	leicht bräunlicher bis grauer, dichter Dolomit-Kalk
M 122	0,60	laminiertes Dolomit mit nicht so ausgeprägtem lf-Gefüge (braunes Band mit birdeyes) MF 122:
	0,70	heller, fein laminiertes Dolomit-Kalk mit laminierten Fenstergefüge
M 123	6,40	Liegend heller, dichter Dolomit-Kalk, der erst 1 m vor dem mergeligen Dolomit in laminierten Dolomit-Kalk mit Stromatolithen übergeht. MF 123 (H):

Probe	Mächtigkeit (m)	
M 124	0,20	gefleckte mergelige Dolomit-Bank mit FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen, dünne Mergellage im Liegenden und Hangenden (M 125)
M 125		MF 124:
		MF 125:
M 126	2,80	heller, laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Stromatactis, der in dichten Dolomit übergeht. Im Liegenden FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen.
M 127		MF 126 (L):
		MF 127 (H):
M 128	0,20	Im Liegenden befindet sich eine etwa 4 cm dicke Mergellage mit Calcitlinsen. Es folgt eine geflaserte mergelige Dolomitbank.
M 129		FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen
		MF 128:
		MF 129:
	0,20	bräunlicher Dolomit-Kalk mit lf-Gefüge.

Probe	Mächtigkeit (m)	
M 130	1,50	Im Liegenden und Hangenden weißer, laminierter Dolomit-Kalk mit lf-Gefüge und Stromatactis. Mittelteil dichter, bräunlicher Dolomit-Kalk. MF 130:
M 131	0,50	bräunlicher Dolomit-Kalk MF 131:
M 132	~0,10	linsige (7 - 16 cm) mächtige Mergellage mit Calciteinschlüssen, FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen MF 132:
M 133	0,20	zwei graue, geflaserte, mergelige Dolomitbänke mit FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen H: 1 cm dicke Mergellage MF 133:
M 134	1,20	bräunlicher Dolomit-Kalk, mit dünner Mergellage MF 134:
M 135	0,20	Im Liegenden maximal 1,5 cm dicke Mergellage, der im Hangenden zwei graue, geflaserte, mergelige Dolomitbänke folgen.



Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 135 (H):
1 136	11,00	Im Liegenden bräunlicher, gefleckter Dolomit, der nach 20 cm in laminierten Dolomit-Kalk mit Stromatactis übergeht. Es folgt ein tektonisch stark beanspruchter Bereich, der hellen, dichten Dolomit-Kalk enthält. Im Hangenden findet sich wieder laminiertes Dolomit-Kalk mit Stromatolithen.
1 137		
1 138		
		MF 136 (L):
		MF 137 (M):
		MF 138 (H):
M 139	0,40	Verschieden mächtig gebankte, mergelige, graue und geflaserte Dolomitbänke, die z. T. durch Mergellage voneinander getrennt sind. LF-Gefüge und Stromatactis sind beobachtbar. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 139:
M 140	2,10	Liegend, bräunlicher, dichter Dolomit-Kalk mit FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen (ZnS?), im Hangenden der Störung folgt heller, dichter Dolomit-Kalk, dem zuletzt eine 10 cm mächtige laminierte Dolomitbank mit lf-Gefüge und Stromatolithen folgt.
M 141		
M 142		
M 143		

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 140 (L):
		MF 141 (L):
		MF 142 (M):
		MF 143 (H):
M 144	0,10	Im Liegenden befindet sich eine dünne Mergellage, der dann im Hangenden eine ca. 9 cm mächtige, gefleckte, mergelige Dolomitbank folgt. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen.
M 145		
		MF 144:
		MF 145:
M 146	2,10	Im Liegenden bräunlicher Dolomit mit Stromatactis, es folgt eine weiße, fein laminierte Dolomit-Bank, der wieder ein heller, teilweiser laminiertes Dolomit-Kalk folgt. Im Hangenden liegt eine 25 cm mächtige, laminierte Dolomit-Bank mit lf-Gefüge und Stromatolithen, die ohne Übergang in mergeligen Dolomit übergeht.
M 147		
M 148		
		MF 146 (L):

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 147 (H Dol.):
		MF 148 (H merg.):
M 149	0,70	verschieden mächtig gebankte, gefleckte, im Mittelteil laminierte, mergelige Dolomitbänke, die durch Mergellagen getrennt sind. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen.
M 150		
		MF 149 (L):
		MF 150:
M 151	3,90	heller, laminiertes Dolomit-Kalk mit lf-gefüge, Stromatolithen und Stromatactis. Im Hangenden findet sich ein heller, kavernöser, z. T. fein laminiertes Dolomit-Kalk mit einem braunen Band.
M 152		
		MF 151 (L):
		MF 152 (H):
M 153	0,40	verschieden mächtig gebankte, gefleckte und geflaserte, mergelige Dolomitbänke, mit Mergelzwischenlagen. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen.
		MF 153:

Oben	Mächtigkeit (m)	
154	0,50	grauer, leicht geflaschter Dolomit-Kalk
	1,20	heller, gegen hangend etwas dunklerer, laminiertes Dolomit-Kalk, mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Stromatactis. Im Hangenden dünne Mergellage. MF 154 (H):
	1,20	heller, laminiertes z. T. kavernöser Dolomit-Kalk mit Stromatolithen und im Hangenden lf-Gefüge und Stromatactis.
	0,80	grauer, laminiertes Dolomit-Kalk im Liegenden und Hangenden, mit Stromatolithen und Stromatactis. Mittelteil dicht.
	2,40	heller, im Liegenden dichter Dolomit-Kalk, der in laminiertes Dolomit-Kalk mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Stromatactis übergeht.
155	0,70	heller, dichter Dolomit-Kalk
	0,50	laminiertes Dolomit-Kalk mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Stromatactis, der direkt in mergeligen Dolomit übergeht. MF 155 (H):
156	1,10	Im Liegenden laminierte und gefleckte, mergelige, 10 cm mächtige Dolomitbank, der eine 2 cm dicke Mergellage folgt. Es folgen verschieden mächtig gebankte, mergelige Dolomitbänke, die im Liegenden und im Mittelteil dicht und gefleckt sind. Der hangende Abschnitt ist laminiert, mit lf-Gefüge und Stromatactis.
157		
158		

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 156 (L):
		MF 157:
		MF 158 (H):
M 159	2,90	Im Liegenden heller, z. T. kavernöser, laminiertes Dolomit-Kalk mit Stromatolithen, der in grauen dichten Dolomit-Kalk übergeht. Es folgt laminiertes Dolomit-Kalk mit lf-gefüge und Stromatolithen. MF 159 (L):
M 160	0,80	Kote $\phi$ 172 verschieden mächtig gebankte, geflaserte, mergelige Dolomitbänke, die z. T. Mergellagen zwischengeschaltet haben. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 160:
M 161	2,90	heller, laminiertes z. T. kavernöser Dolomit-Kalk, der ohne direkten Übergang in mergeligen Dolomit übergeht. MF 161:
M 162	0,80	verschieden mächtig gebankte, mergelige Dolomitbänke, die geflasert oder gefleckt sind.

Probe	Mächtigkeit (m)	
		FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. Basis grün bis grau. MF 162 (H):
M 163	1,80	heller, laminiertes Dolomit-Kalk MF 163 (H):
M 164	3,20	heller, dichter Dolomit-Kalk MF 164 (M):
	1,00	brauner Dolomit-Kalk, der im Hangenden eine dünne Mergellage anschließt.
M 165	1,50	Im Hangenden ist der Dolomit-Kalk bräunlich und dicht, geht dann aber in laminiertes Dolomit-Kalk mit Stromatolithen über. Es folgt eine dünne Mergellage, der heller fein laminiertes Dolomit-Kalk folgt. MF 165 (M):
M 166	1,20	verschieden mächtig gebankte, mergelige Dolomitbänke, mit zwei Mergelzwischenlagen.
M 167		
M 168		FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. MF 166:  MF 167:

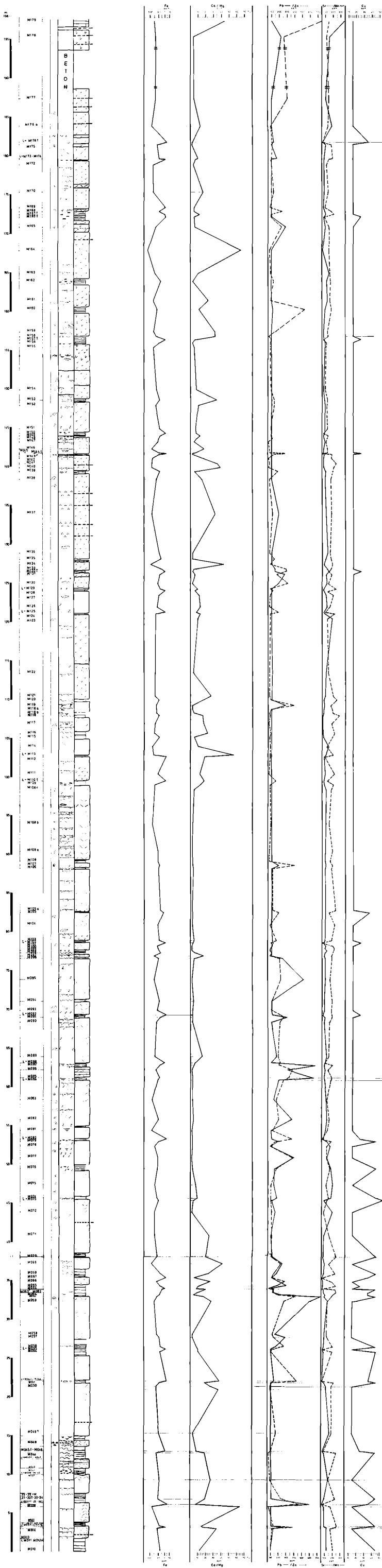
Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 168 (H):
M 169	0,30	laminiertes Dolomit mit lf-Gefüge, Stromatolithen und Stromatactis. Im Hangenden 1 cm dicke Mergeltonlage. MF 169:
M 170	1,00 1,70	bräunlicher, dichter Dolomit-Kalk Im Liegenden und Hangenden laminiertes Dolomit-Kalk mit schwachem lf-Gefüge. Im Mittelteil dichter Dolomit-Kalk. MF 170 (H):
M 171	0,05	Mergellage mit Dolomit-Linsen MF 171:
M 172	0,50 3,00	Im Liegenden laminiertes Dolomit mit schwachem lf-Gefüge und Stromatolithen. mehrere helle Dolomit-Kalke. Bänke, die z. T. laminiert sind. MF 172 (M) Liegendes + Hangendes:
M 173 M 174	0,10	Im Liegenden Mergellage, der eine gefleckte, linsige, mergelige Dolomitbank folgt. FeS <sub>2</sub> -Einlagerungen. Im Hangenden dünne Mergellage. MF 173:

Probe	Mächtigkeit (m)	
		MF 174:
	1,70	heller, dichter z. T. geflasierter Dolomit-Kalk.
M 175	0,40	heller, laminiertes Dolomit-Kalk mit Stromatolithen und drei braunen Bändern mit bird-eyes. Im Hangenden folgt eine dünne Mergellage.
M 176		
		MF 175:
		MF 176:
	0,80	heller, dichter Dolomit-Kalk, der nur im Liegenden 2 cm laminiert ist.
	0,33	laminiertes Dolomit-Kalk mit schwachem lfggefüge und Stromatolithen. H: dünne Mergellage
M 176 a	3,00	Im Liegenden und Hangenden heller, laminiertes Dolomit-Kalk. Mittelteil dicht. Störungen. MF 176 a (L):
M 177	3,20	tektonisch stark beanspruchter Bereich, laminierte Dolomit-Kalke, aber auch dichte Partien sind erkennbar. Störungen. MF 177 (M):
	5,00	Beton



Probe	Mächtigkeit (m)	
M 178	2,60	tektonisch stark beanspruchter Bereich mit verschiedenen Dolomit-Kalk-Typen. MF 178 (L):
M 179		Wolfgangskluft Wettersteinkalk

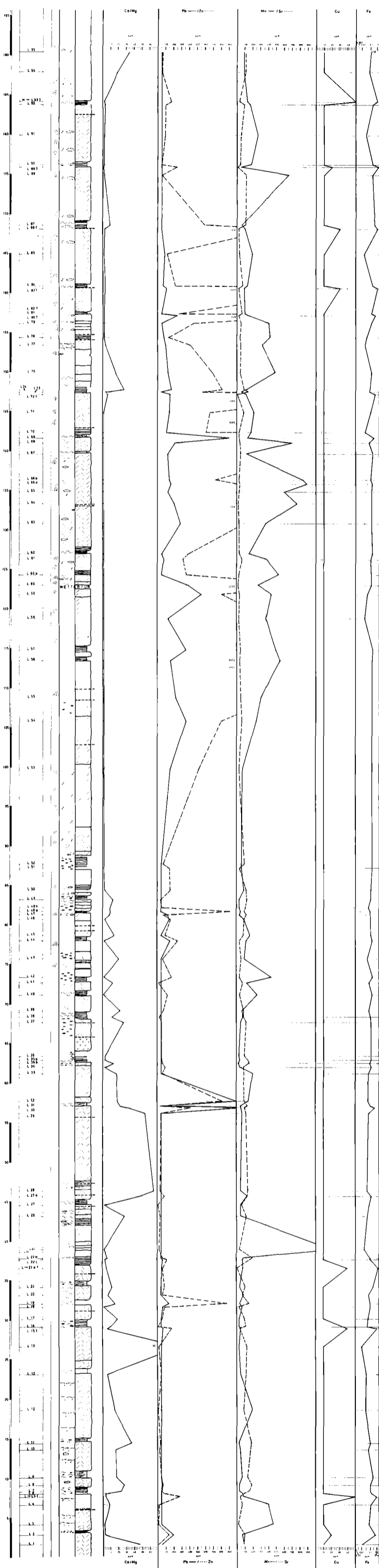
# MAXERBÄNKE RUBLAND



## LEGENDE:

- Dolomit
- Dolomit-Kalk
- Kalk
- laminares Fenstergefuge
- Lamination
- Styliolithen
- Faserung
- gefleckt
- Stromatactis
- brekziös
- Störungen (bedeutend)
- Algenmaten
- Fossilien (allgemein)
- birdeyes

# MAXERBÄNKE LICHTMESS



- LEGENDE:**
- Dolomit
  - Dolomit - Kalk
  - laminares Fenstergefüge
  - Lamination
  - Stylolithen
  - Flaserung
  - gefleckt
  - Stromalactis
  - brekzios
  - Störungen (bedeutend)
  - Abgenmaten
  - birdeyes