©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Blatt 63 Salzburg

Bericht 1995 über Spurenelementbestimmungen an Bentoniten, Schwarzschiefern und Turbiditen aus der Rhenodanubischen Flyschzone auf Blatt 63 Salzburg

MAX BICHLER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die spätpaleozänen Bentonite der Anthering Formation stellen vermutlich hervorragende überregionale Leithorizonte dar. Um Korrelationen zu anderen Alttertiärvorkommen herstellen zu können, ist neben einer detaillierten biostratigraphischen Bearbeitung auch eine geochemische Charakterisierung notwendig. Da durch die Umwandlung der Aschenlagen in Smektit die Hauptelemente nur stark eingeschränkte Aussagekraft besitzen, wurden mit Hilfe der Neutronenaktivierung verschiedene Spurenelemente bestimmt.

Die Proben wurden dafür bei 105°C getrocknet, anschließend in einer Achatscheibenschwingmühle gemahlen und zu je etwa 100 mg in SUPRASIL Quarzröhrchen eingewogen. Diese Ampullen wurden durch Abschmelzen verschlossen. Die Aktivierung erfolgte im Reaktor des Forschungszentrums Seibersdorf bei einem Neutronenfluß von 7×10^{13} cm^{-2} s^{-1} für eine Bestrahlungsdauer von ca. 100 Stunden. Gemeinsam mit den Proben wurden Referenzmaterialien aktiviert. Für die Gammaspektroskopie kam ein Reinstgermaniumdetektor mit 30 % Ausbeute in Verbindung mit einem Vielkanalanalysator auf PC-Basis zum Einsatz.

Die Analysenergebnisse können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

	Black shales			Turbidites			Bentonites						
	85	87	89	80	86	88	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14
ppm													
Sc	20	20	20	11	14	10	17	27	22	15	28	25	21
V	306	327	305	140	159	135	34	286	237	160	322	280	224
Cr	128	133	136	88	79	74	88	74	114	77	99	69	92
Co	39	50	22	11	7	8	21	26	28	13	23	43	12
Zn	-	209	105	45	36	86	120	42	148	103	234	323	149
Zr	244	120	245	102	118	88	121	234	161	569	228	204	194
Rb	133	107	112	99	94	83	42	45	50	52	76	40	83
Sb	0,8	0.9	0,9	0,4	0,4	0,4	1,1	1,9	1,5	0,4	0,6	4	0,5
Cs	5,9	1,7	6	6,8	7,1	5	2,5	3,2	3,3	2,3	5,2	2,4	5,6
Ba	314	337	332	174	275	238	196	289	249	334	267	254	279
Ce	53	57	57	42	47	72	65	61	85	178	83	45	55
Nd	31	29	33	25	25	29	28	19	37	79	27	17	20
Eu	1,3	1,5	1,2	0,8	1	1,5	1,9	1,7	2,5	3,9	2,2	1,4	1,4
Tb	0,7	1,5	0,6	0,4	1,1	0,8	1	0,8	1,3	2,2	1,2	0,5	0,9
Yb	2,7	3,1	1,5	1,4	1,6	2,6	0,8	1,3	1,3	4,4	1,6	0,9	1,5
Hf	4,3	4	4,1	2,3	3,1	2	3,2	5,9	4,2	14	6,2	5,1	4,7
Ta	1	1	1	0,7	0,6	0,8	1,3	1,8	1,6	1,6	1,7	2	1,7
Th	10	8,5	9	7,9	8,8	6,4	5,7	7,2	7,3	20	8,7	6,6	8,5
U	3,1	2,9	2,6	1,1	2,3	2,2	6,3	3,2	2,6	4,4	1,9	3,1	2,4

Es lassen sich zwei Gruppen von Bentoniten erkennen: Überwiegend treten V-reiche Lagen mit niedrigen Zr-, Hf- und Th-Werten auf. Daneben zeigen aber zwei Lagen (B8 und B11) niedere V-Werte. Die Lage B11 ist zudem noch durch hohe Zr-, Hf- und Th-Gehalte gekennzeichnet und bietet sich aufgrund dieser auffälligen Zusammensetzung als möglicher Leithorizont an.

Blatt 66 Gmunden

Bericht 1995-1996 über paläontologische Untersuchungen an der Brachiopodenfauna des Hierlatzkalkes auf den Blättern 66 Gmunden, 93 Berchtesgaden, 96 Bad Ischl, 97 Mitterndorf und 98 Liezen

MILOS SIBLIK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In the present contribution, a preliminary list of brachiopods from the Lower- to Middle Liassic coarse crinoid-bearing Hierlatzkalk or Hierlatzkalk-like limestones is given.

Sampling at certain localities has yielded a rather large collection of the so-called "Hierlatz-type" brachiopod fauna that will be used as comparative material for study of the brachiopods from the type-locality Hierlatz near Hallstatt. The brachiopod research is conducted in the framework of the project n. 205/96/0156 of the Grant Agency of the Czech Republic, and is also partially supported financially by the Austrian Academy of Sciences. It is part of the detailed study of the Hierlatz locality by the research group headed by H. LOBITZER (GBA Wien).

The most probable age of the localities studied is Sinemurian, particularly Upper Sinemurian. Regrettably, very little was known until now of the generic and specific appurtenance of the rather ordinary-looking ribbed rhynchonellids that occur commonly in the Hierlatzkalk, and which were usually identified as *Rhynchonella variabilis* SCHLOTHEIM. This problematic name was reasonably rejected in 1958 by AGER who considered it a nomen dubium (AGER: A Monograph of the British Liassic Rhynchonellidae, pt. II, p. 56, London).

The modern taxonomic revision of the rhynchonellids of the catch-all group *"variabilis"* is very uncertain as the material from the Hierlatzkalk is mostly highly recrystallized and not suitable for sectioning.

My attention to the interesting occurrence of Lower Liassic brachiopods in the Langbathzone SW Neukirchen was drawn by G. SCHÄFFER (GBA Wien). In white and red biosparites along the forest road to the Ob. Kirchbergmoos, near to Steinbachgraben, I discovered the following species: *Prionorhynchia greppini* (OPP.), *Salgirella albertii* (OPP.), *"Rhynchonella" guembeli* OPP., *Cirpa* aff. *fronto* (QUENST.), *Cuneirhynchia retusifrons* (OPP.), *Furcirhynchia* sp., *Liospiriferina obtusa*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 140

Autor(en)/Author(s): Bichler Max

Artikel/Article: Bericht 1995 über Spurenelementbestimmungen an Bentoniten, Schwarzschiefern und Turbiditen aus der Rhenodanubischen Flyschzone auf Blatt 63 Salzburg 365