

b) Blei-Zink:

Die Beschreibung eines bisher in der Literatur nicht erwähnten Blei-Zinkerz-Schurfbaues in den niederösterreichischen Kalkalpen (Arzriedel bei Erlaufboden), welcher im Berichtsjahr wiederaufgefunden worden ist, ist in der Montan-Rundschau 1964, H. 1 (F. BAUER und H. HOLZER) veröffentlicht worden.

Auf Anregung der Bleiberger Bergwerks-Union untersuchte W. KLAUS eine Probenreihe von Raibler Schichten aus dem Blei-Zinkbergbau Mies (Mezica, Jugoslawien) mit der Zielsetzung, die dortigen 3 Schieferhorizonte u. U. palynologisch unterscheiden zu können. Bezüglich der Ergebnisse verweisen wir auf den Bericht von W. KLAUS.

c) Antimon:

Auf Anregung der Bleiberger Bergwerks-Union begannen F. BAUER und der Berichtersteller Ende 1963 mit gefügekundlichen Aufnahmen im Antimonitbergbau Schlaining. Nach Beendigung dieser 1964 weiterlaufenden Arbeiten wird darüber berichtet werden.

Spezieller Bericht über Arbeiten des Chemischen Laboratoriums

VON W. PRODINGER

A. Silikatgesteine

	Biotitgranitgneis W-Spitz Kinkale %	Biotitgranitgneis Ostgrat Karlapitze %
SiO ₂	66,97	64,81
TiO ₂	0,37	0,19
Al ₂ O ₃	17,19	15,72
Fe ₂ O ₃	0,41	0,81
FeO	3,49	4,44
MnO	Spuren	0,03
CaO	3,04	3,10
MgO	1,37	1,92
K ₂ O	2,74	2,83
Na ₂ O	2,63	2,55
H ₂ O bis 105°	0,29	0,20
H ₂ O über 105°	0,99	2,07
CO ₂	0,12	0,33
P ₂ O ₅	0,04	0,13
S (Gesamt)	0,02	0,39
BaO	0,06	0,12
ZrO ₂	0,01	0,03
V ₂ O ₅	Spuren	Spuren
Cr ₂ O ₃	—	—
Cl	—	—
	99,74	99,67

Einsender: O. SCHMIDEGG

Analytiker: W. PRODINGER

Vulkanische Tuffe im Reiflinglekalk des Schwarzkogels, OÖ.

	He 37 %	He 38 %
SiO ₂	59,81	63,44
TiO ₂	0,65	0,60
Al ₂ O ₃	14,89	19,74
Fe ₂ O ₃	0,96	0,05
FeO	1,75	0,36
MnO	0,03	—
CaO	3,95	0,97
MgO	3,69	1,95
K ₂ O	3,57	2,52
Na ₂ O	0,84	0,76
H ₂ O—	1,98	2,69
H ₂ O +	4,08	6,55
CO ₂	3,43	0,65
S (Gesamt)	—	—
P ₂ O ₅ ·	—	0,05
V ₂ O ₅	—	—
Cr ₂ O ₃	—	—
BaO	0,09	0,03
ZrO ₂	0,02	Spuren
Cl	Spuren	0,02
	<u>99,74</u>	<u>100,42</u>
		—O f. Cl 0,01
		<u>100,41</u>

Einsender: Prof. H. WIESENER, Mineralog.-petrogr. Inst. der Universität Wien
 Analytiker: W. PRODINGER

B. Kalkstein

	%
H ₂ O	0,12
SiO ₂	4,99
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	5,31
CaO	44,75
MgO	3,02
CO ₂	38,62
Alkalien	Rest

Einsender: Dir. Prof. Dr. H. KÜPPER
 Analytiker: W. PRODINGER

C. Wässer

Im Zuge der vorgesehenen Bestandsaufnahme der österreichischen Wasservorkommen wurde im Berichtsjahr das Gebiet nördlich der Donau zwischen Enns und Thaya, also das Mühlviertel und das Waldviertel, sowie südlich der Donau die entsprechende Fortsetzung bis Stanz, das heißt, die Oststeiermark und ein Teil des angrenzenden Burgenlands, einer genauen Durchmusterung unterzogen.

Die Probenahme beschränkte sich hauptsächlich auf Flußwässer, nur im Mühlviertel wurden zwei als Heilquellen bekannte oder bezeichnete Vorkommen näher untersucht.

Die diesbezüglichen Hinweise in der *Balneologie von Oberösterreich* *) konnten überprüft bzw. richtiggestellt werden. Das gilt besonders für die Quelle in Bad Maria Bründl bei St. Oswald (bei Freistadt). Nach den Angaben TAUBS weist die Quelle eine nicht unerhebliche Radioaktivität auf, die von M. BAMBERGER (1908) mit 17,5 Mache-Einheiten, von J. TAUB (1952) mit 20 Mache-Einheiten bestimmt wurde. Nach den Angaben von TAUB entspringt die Quelle unter dem Altar der Bründlkapelle. Bei einer Besichtigung am 18. Juni 1963 konnte zwar die Quelfassung angetroffen, ein Zufluß bzw. Überlauf nicht festgestellt werden. Eine trotzdem entnommene Probe zeigte nach Messung durch Frau Dr. A. FRANTZ, wofür ich ihr zu Dank verpflichtet bin, die Aktivität von 4 ± 2 pC/l, entspr. 0,008 Mache-Einheiten.

Dieses Absinken der Radioaktivität überrascht nicht, denn die geschöpfte Probe ist eher als Brackwasser, denn als Quellwasser zu bezeichnen.

Am 21. Oktober 1963 war der Wasserspiegel in der Brunnenfassung um etwa 30—40 cm gesunken, weshalb von einer weiteren Probenahme Abstand genommen wurde.

Es ist beabsichtigt, in diesem Jahre endgültig festzustellen, ob die Quelle versiegt oder zugeschüttet ist.

Außerhalb dieser Serie waren anlässlich der Erweiterung der Badener Marienquelle noch Proben aus den dort niedergebrachten Bohrungen untersucht worden. Die lokale Situation machte auch die Untersuchung der Schwechat erforderlich. Um die Beeinflussung durch die Marienquelle feststellen zu können, war auch die Analyse von Schwechatwasser aus entfernteren Punkten erforderlich. Dabei zeigten sich Schwankungen, die es wünschenswert erscheinen ließen, die Zusammensetzung der Schwechat in ihrem ganzen Lauf zu verfolgen.

Da sich die Zusammensetzung der Schwechat auf dem kurzen Stück vom Aquädukt bis zur Krainerhütte als ziemlich schwankend erwiesen hatte, wurden noch einige markante Entnahmestellen bis nach Klausen-Leopoldsdorf in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Wenn man annimmt, daß die Zusammensetzung der beiden in Klausen-Leopoldsdorf geschöpften Proben die des Ursprungs ist, merkt man beim Punkt „oberhalb Aquädukt“ eine Zunahme der Gesamthärte um rund 4° dH. Obwohl der Entnahmepunkt „b“, der ca. 30 m oberhalb des Austritts der Marienquelle in die Schwechat liegt, flußaufwärts von diesem sich befindet, wäre es denkbar, daß die Strömung der Schwechat zu gering ist, um ein Einströmen der Marienquelle nach „b“ zu verhindern.

Die Zunahme der Härte von Alland bis zur Krainerhütte geht eindeutig auf den Zufluß von Gipswässern durch den aus Richtung Siegenfeld kommenden Bach, sowie auf den Sattelbach, den Schwechatbach und die Quelle oberhalb Glashütten 42 zurück.

Das Wasser der Schwechat in Klausen-Leopoldsdorf ist ein mittelhartes Wasser (dGH $^{\circ}$ 14,6), das dem Fischa-Dagnitztyp entspricht. Der bei der Richtungstafel „Sattelbach“ einmündende Sattelbach führt ein typisches Gipswasser (dGH $^{\circ}$ 22,7, CaO 167 mg/l, SO $_4^{2-}$ 167 mg/l) und das Wasser des Schwechatbaches bringt mit dGH $^{\circ}$ 29,6 und SO $_4^{2-}$ 291 mg/l soviel Härtebildner in die Schwechat, daß die Endzusammensetzung eindeutig geklärt ist.

*) *Balneologie von Oberösterreich. I. Alte und neue Heilquellen des Mühlviertels.* Im Auftrage des Amtes der oberösterreichischen Landesregierung herausgegeben von Hofrat Dr. JOHANN TAUB, 1954.

Wässer aus Niederösterreich nördlich der Donau (Waldviertel)

	pH	dGH°	dKH°	dNKH°	CaO mg/l	MgO mg/l	Cl— mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l
Thaya-Quellfluß (Gebhartsmühle, S Vitis)	6,7	3,4	1,8	1,6	23	8	11	n. b.
Kl. Kamp-Quellfluß, Zwickelm. (Purzelkamp)	7,3	1,9	1,8	0,1	2	—	7	n. b.
Gr. Krems-Quellfluß (N Waltersschlag)	7,3	2,1	1,1	1,0	20	1	9	n. b.
Pulkau-Quellfluß (Hötzelsdorf)	7,9	14,5	11,5	3,0	114	22	19	n. b.
Schmida-Quellfluß (Maigener Bach)	7,3	20,5	16,0	4,5	155	36	32	n. b.

Wässer aus Oberösterreich nördlich der Donau (Mühlviertel)

Feld-Aist-Quellfluß (zwischen Lichtenau und Windhaag)	5,7	2,0	0,6	1,4	18	1	7	n. b.
Kettenbach-Quellfluß bei Ossberger Mühle, n.-ö. Schenkenfelden	6,2	4,5	0,6	3,9	21	17	11	n. b.
Riendl-Wasser bei Reichental	6,1	2,4	0,4	2,0	23	1	11	n. b.
Gutenbrunn bei Gutau	6,7	1,3	0,3	1,0	12	1	8	n. b.
Maria-Bründl bei St. Oswald	6,4	3,2	0,7	2,5	20	9	8	n. b.

Wässer aus Niederösterreich südlich der Donau

Kl. Erlauf-Quellfluß (ca. 7 km S Gresten)	7,5	12,0	2,5	9,5	87	28	4	n. b.
Mank-Quellfluß (Kirnberg an der Mank)	7,7	13,8	2,0	11,8	117	15	10	n. b.
Perschling-Quellfluß (S Perschenegg)	7,8	12,1	2,2	9,8	100	15	6	n. b.
Schwarza-Quellfluß (Rohr im Gebirge)	7,7	12,5	1,7	10,8	65	43	5	n. b.

Wässer der Steiermark

	pH	dGH°	dKH°	dNH°	CaO mg/l	MgO mg l	Cl— mg l	SO ₄ ²⁻ mg/l
Stanz-Quellfluß, 500 m östl. Kirche von Oberstanz	7,8	9,9	1,1	8,8	75	17	7	25
Fohnitzbach	7,5	5,2	0,6	4,6	40	9	5	10
Zusammenfluß beider	7,3	6,8	0,6	6,2	42	19	5	10
Raab-Quellfluß 500 m N Ortsmitte Passail bei Hohenau 119	7,7	12,9	1,8	11,1	94	23	4	25
Bach von rechts einmünd.	7,6	9,9	1,4	8,5	88	8	11	10
Zusammenfluß, Marterl bei Hohenau Nr. 110	7,7	12,6	1,7	10,9	83	31	7	25
Übelbach-Quellfluß, ca. 3 km W Übelbach, 1 km oberhalb Einmündung des Kleinbaches	7,3	5,4	0,8	4,6	35	14	4	20
Saifen-Quellfluß, 1 km N Kirche von Pöllau	6,9	1,8	0,3	1,5	8	7	11	10

Burgenland

Zickenbach-Quellfluß, nächst Kirche von Rohr bei Stegersbach, Bezirk Güssing	7,0	12,0	1,7	10,4	79	32	7	15
--	-----	------	-----	------	----	----	---	----

Baden bei Wien

Marienquelle	6,9	59,1	2,0	57,1	398	139	376	
Marienquelle, Bohrung 4	7,1	59,4	2,0	57,4	398	141	365	
Marienquelle, Bohrung 5	9,0	43,4	0,6	42,8	367	28	369	
Austritt in Schwechatfl.	6,8	59,5	2,0	57,5	403	138	365	

Schwechatfluß

		pH	dGH°	dKH°	dNKH°	CaO mg/l	MgO mg/l	Cl— mg/l	SO ₄ [—] mg/l
Entnahmepunkt „b“		7,7	25,3	2,0	23,3	173	58	65	
„c“, oberhalb Aquädukt,	12. 7.	7,8	18,4	2,0	16,4	115	50	10	
	18. 10.	8,0	18,5	2,0	16,5	118	48	7	75
„d“, Jammerpepi,	12. 7.	7,8	17,6	2,0	15,6	106	50	10	n. b.
	7. 8.	7,8	18,3	2,0	16,3	118	47	9	n. b.
	18. 10.	7,9	18,9	2,8	16,1	140	35	9	n. b.
Abzweigung „Siegenfeld“,	7. 8.	8,1	17,8	2,0	15,8	133	29	9	n. b.
	18. 10.	8,0	18,8	2,2	16,6	122	48	n. b.	n. b.
Krainerhütte,	7. 8.	8,4	19,0	1,4	17,6	125	47	9	n. b.
	18. 10.	8,0	18,6	2,2	16,4	146	29	n. b.	n. b.
Brücke zur Auffahrt Augustinerhütte,	18. 10.	7,9	18,6	2,0	16,6	128	42	9	
Abzweigung Sattelbach		7,9	17,9	2,0	15,9	134	32	6	
Mayerling, Brücke, Gasth. Bachner		7,7	17,4	2,0	15,4	122	37	6	84
Alland, alte Holzbrücke		7,9	13,6	2,0	15,9	107	21	6	27
Klausen-Leopoldsdorf, Brücke		7,9	14,6	2,2	13,8	117	25	7	33
Klausen-Leopoldsdorf, Brücke vor Gasth. Wallner		7,7	14,6	2,0	12,6	122	17	6	34

Zuflüsse der Schwechat

Sattelbach bei Brücke	7,95	21,6	2,8	18,8	136	58	12	n. b.
Schwechatbach	7,9	22,7	2,2	20,5	167	43	9	138
Bach bei Alland 38	7,7	29,6	2,2	27,4	n. b.	n. b.	10	291
Quelle oberhalb Glashütten 42	7,95	20,0	2,2	17,8	144	40	8	57
Bach aus Richtung Siegenfeld	7,5	29,4	2,5	26,9	211	60	6	206