

Monatsversammlung

am 5. November 1934 im Hörsaale des Mineralog.-petrograph. Institutes der Universität.
Anwesend 33 Mitglieder und Gäste.

R. Pittioni:

Vom urzeitlichen Kupferbergbau Europas.

Nach einer kurzen Einleitung über die Geschichte der Forschung erläuterte der Vortragende die äußeren Kennzeichen, die auf einen urzeitlichen Bergbau schließen lassen. Pingen allein sind keine eindeutigen Indikatoren, da sie auch von mittelalterlichen Betrieben stammen können. Es müssen daher noch Scheide- und Schmelzplätze hinzutreten. Durch ihre Untersuchung ergibt sich das Alter der Anlagen, das aus den aufgefundenen Kulturresten bestimmt werden kann. Nach dem bisherigen zur Verfügung stehenden Materiale gelingt es, den urzeitlichen Kupferbergbau in der österreichischen „Grauwackenzone“ zwischen dem Ende der frühen Bronzezeit und der vorgeschrittenen Hallstattzeit, also zwischen ca. 1600 bis etwa 500 v. Chr. G., anzusetzen. Der Vortragende versuchte ein abgerundetes Bild vom heutigen Stand der Kenntnisse zu geben, wobei er sich bezüglich der technischen Einzelheiten auf die ausgezeichnete Darstellung seiner engsten Mitarbeiter K. ZSCHOCKE und E. PREUSCHEN (Das urzeitliche Kupferbergbauggebiet um Mühlbach-Bischofshofen, Materialien zur Urgeschichte Österreichs, Heft 6, Wien 1932) berufen konnte. Ein abschließendes Urteil ist noch lange nicht möglich, da die systematische Erforschung (unter Heranziehung eines größeren Mitarbeiterstabes) erst an ihrem Anfange steht. Als Abschluß des Vortrages wurden einige Originalfunde demonstriert, die im Sommer 1934 geborgen werden konnten.

Monatsversammlung

am 3. Dezember 1934 im Hörsaale des Mineralog.-petrograph. Institutes der Universität.
Anwesend 45 Mitglieder und Gäste.

E. Dittler:

Über den neuen Säuerling von Oberschützen im Burgenlande.

Es ist bekannt, daß am Ostrande der Alpen, den großen Abbrüchen folgend, eine Reihe von Mineralquellen entspringen, von denen die der sogenannten Thermenlinie von Baden die berühmtesten sind. Südlich von diesen zwischen dem Günser Horst und dem kristallinen Gebirgssporn von Hartberg, im Innern der Friedbergerbucht, findet sich eine weniger bekannte Quellengruppe, die unter dem Namen „Tatzmannsdorf“ bekannt sind; etwa viereinhalb Kilometer nordwestlich hiervon tritt der Säuerling von Oberschützen zutage, dessen Zusammensetzung im Vortrage mitgeteilt wurde¹⁾.

¹⁾ Die ausführliche Darstellung siehe E. DITTLER und R. DWORZAK, Der Säuerling von Oberschützen im Burgenlande, Chemie der Erde Bd. 9, 1935.

Ionen-Tabelle.

	Gramm in 1 kg Mineral- wasser	Konz.- Prozente	Millimol.	Millival.	Val.- Prozente
Kationen:					
Kalium (K ⁺)	0·0165	0·313	0·422	0·422	0·596
Natrium (Na ⁺)	0·8789	16·666	38·218	38·218	53·979
Lithium (Li ⁺)	0·0004	0·008	0·056	0·056	0·079
Ammonium (NH ₄ ⁺)	0·0008	0·015	0·044	0·044	0·062
Calcium (Ca ⁺⁺)	0·2531	4·799	6·3165	12·633	17·843
Strontium (Sr ⁺⁺)	0·0026	0·049	0·029	0·058	0·082
Magnesium (Mg ⁺⁺)	0·2312	4·384	9·5065	19·013	26·854
Ferroion (Fe ⁺⁺)	0·0055	0·104	0·0985	0·197	0·278
Mangan (Mn ⁺⁺)	0·00037	0·007	0·0065	0·013	0·018
Aluminium (Al ⁺⁺⁺)	0·00135	0·026	0·050	0·150	0·212
Summe der Kationen	1·39072	26·372	54·747	70·804	100·00
Anionen:					
Nitrat (NO ₃ ['])	0·0020	0·038	0·032	0·032	0·045
Chlor (Cl ['])	0·2890	5·480	8·151	8·151	11·512
Brom (Br ['])	0·00099	0·019	0·0124	0·0124	0·018
Jod (J ['])	0·00037	0·007	0·0029	0·0029	0·004
Sulfat (SO ₄ ^{''})	0·84650	16·051	8·812	17·624	24·892
Hydrophosphat (HPO ₄ ^{''})	0·00017	0·003	0·0018	0·0036	0·005
Hydrokarbonat (HCO ₃ ['])	2·74000	52·013	44·9781	44·9781	63·526
Summe der Anionen	3·88303	73·629	61·9902	70·804	100·00
Summe aller Ionen	5·27375	100·00	116·737		
Nichteletrolyte:					
m-Borsäure (HBO ₂)	0·00665		0·152		
m-Kieselsäure (H ₂ SiO ₃)	0·09130		0·169		
m-Titansäure (H ₂ TiO ₃)	Spur				
Summe der gelösten Bestandteile	5·37170		118·058		
Gelöste Gase:					
Freies Kohlendioxyd (CO ₂)	2·051		46·614		(entspricht 1038 cm ³ CO ₂ von 0° C bei 760 mm Druck)
Summe aller gelösten Bestandteile	7·423		164·673		

Es handelt sich um ein tachydrisch, bittersalziges Natronwasser mit reichlich gelöstem Kohlendioxyd und bemerkenswertem Borsäuregehalt.