

## **Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt, ausgeführt in den Jahren 1907—1909**

von C. v. John und C. F. Eichleiter.

Die im folgenden gegebene Zusammenstellung enthält die seit der letzten Veröffentlichung der Arbeiten des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in dem Jahrbuche 1907, LVII. Bd., 1. und 2. Heft, also in den Jahren 1907, 1908 und 1909 durchgeführten Analysen.

Die hier veröffentlichten Untersuchungen bilden natürlich nur einen kleinen Teil der vielen in unserem chemischen Laboratorium für technische Zwecke ausgeführten Analysen, da wir hier nur solche vollständige oder partielle Untersuchungen aufgenommen haben, die sich auf Materialien beziehen, deren Fundorte oder eventuelle Erzeugungsstätten uns bekanntgegeben wurden oder die in anderer Hinsicht ein gewisses Interesse für den Praktiker bieten dürften.

Ein anderer Teil von Analysen, die in unserem chemischen Laboratorium ausgeführt wurden, fast durchweg Gesteins- und Mineralanalysen, welche wissenschaftlichen Zwecken dienen, sind entweder bereits an anderer Stelle veröffentlicht worden oder werden in nächster Zeit dazu gelangen.

Bezüglich der Namen der Fundorte mußten wir uns in manchen Fällen ganz auf die Angaben der Einsender verlassen, welche oft Lokalitäten nennen, die in keinem Ortslexikon auffindbar sind, weil es sich da meistens um einzelne Gehöfte, Berglehnen, Gräben und dergleichen handelt, so daß wir nicht imstande sind, solche Angaben zu kontrollieren und somit auch keine Verantwortung für die Schreibweise solcher Fundorte übernehmen können.

Da die im folgenden angeführten Untersuchungen für Parteien vorgenommen wurden und daher der Umfang derselben von den jeweiligen Wünschen der Parteien abhängig war, ist es begründet, daß nicht immer vollständige Analysen vorliegen, sondern häufig nur auf einzelne Bestandteile geprüft wurde.

Unserer Gepflogenheit, die vollständigen Analysen und partiellen Untersuchungen in entsprechende Gruppen einzuteilen, wurde auch hier Rechnung getragen, und zwar in folgender Weise:

### I. Elementaranalysen von Kohlen.

Zu den Tabellen, welche die Resultate dieser Analysen enthalten, wäre folgendes zu bemerken:

Die untersuchten Kohlen wurden nach Ländern und innerhalb dieser Abteilungen nach geologischen Formationen geordnet. Am Schluß dieser einzelnen Abteilungen haben wir noch die Ergebnisse einiger Brikett- und Koksproben angefügt, weil die geringe Anzahl derselben eine Zusammenfassung in eigene Gruppen nicht lohnte.

Bei der Schwefelbestimmung wurde stets der Gesamtschwefel nach der Methode von Eschka und außerdem der Schwefelgehalt in der Asche bestimmt. Die Differenz der bei diesen beiden Bestimmungen erhaltenen Resultate, welche die Zahl für den beim Verbrennen der Kohle entweichenden sogenannten schädlichen Schwefel angibt, wurde stets in die Elementaranalyse eingestellt.

Die Berechnung des Brennwertes (Kalorien) geschah durchweg nach der Formel:

$$\frac{8080C + 34500 \left( H - \frac{O}{8} \right) + 2500S - \left( H_2O + 9\frac{O}{8} \right) 637}{100}$$

wobei  $C$ ,  $H$ ,  $O$ ,  $S$  und  $H_2O$  die Procente von Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, verbrennlichen Schwefel und Wasser bedeuten.

### II. Kohlenuntersuchungen nach Berthier.

Auch in dieser Gruppe sind die angeführten Kohlen nach Ländern und geologischen Formationen geordnet.

Die Rubrik für den Schwefelgehalt mußte auch diesmal aus dem Grunde entfallen, weil ebenfalls bei keiner derartigen Analyse eine Schwefelbestimmung verlangt worden war.

Wir können es abermals nicht unterlassen, unseren Standpunkt in bezug auf die Berthiersche Probe ganz ausdrücklich festzustellen. Wir sind uns selbstverständlich vollständig klar darüber, daß die Bestimmung der Wärmeeinheiten nach dieser Methode mit prinzipiellen Fehlern behaftet ist und deshalb die in dieser Weise gefundenen Brennwerte im allgemeinen und ganz besonders bei wasserstoffreichen Kohlen zu nieder ausfallen. Wir betonen also nochmals, daß wir der Methode von Berthier absolut keinen wissenschaftlichen Wert beimessen und dieselbe nur als Notbehelf in gewissen praktischen Fällen betrachten. Die genaueren Gründe, warum wir die Ausführung solcher Untersuchungen vorläufig noch immer nicht verweigern können, haben wir in einer unserer früheren Zusammenstellungen deutlich auseinandergesetzt und müssen dorthin verweisen <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt, ausgeführt in den Jahren 1901—1903, Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A., Bd. LIII, Heft 3, pag. 483.

## III. Graphite.

## IV. Erze:

## a) Silber- und goldhaltige Erze.

Hier wäre zu bemerken, daß in dieser Unterabteilung die verschiedensten Erze, welche ihrer Natur nach eigentlich in eine der nachfolgenden Unterabteilungen gehören würden, zusammengefaßt wurden, weil bei ihnen die Bestimmung der Edelmetalle zur Durchführung kam. Es fanden hier auch edelmetallführende Quarze und Gesteine Aufnahme.

## b) Bleierze,

## c) Kupfererze,

## d) Wismuterze,

## e) Zinnerze,

## f) Antimonerze,

## g) Arsenerze,

## h) Eisenerze,

## i) Manganerze,

## k) Chromerze,

## l) Zinkerze,

## m) Uranerze,

## n) Schwefelerze.

## V. Kalke, Dolomite, Magnesite und Mergel.

## VI. Tone und Quarzite.

## VII. Wässer.

## VIII. Mineralien.

## IX. Diverse Materialien.

## I. Elementaranalysen von Kohlen.

Einsender	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C% <sub>o</sub>	H% <sub>o</sub>	O+N% <sub>o</sub>	S% <sub>o</sub> ver- brennlich	H <sub>2</sub> O % <sub>o</sub>	Asche % <sub>o</sub>	S% <sub>o</sub> in der Asche	Gesamt- S% <sub>o</sub>	Kalorien		Analytiker			
											hg- rechnet	nach Ber- thier				
Englisch-böhmische Steinkohlegewerkschaft in Lana	Lana, Böhmen	Karbon	62-15	3-32	10-18	0-95	13-55	9-85	0-51	1-46	5249	4922	Eichleiter			
			62-10	3-71	11-73	1-01	16-75	4-70	0-10	1-11	5625	5129	"			
			60-05	3-80	10-34	1-31	16-35	8-15	0-12	1-43	5573	4784	"			
			57-82	3-58	10-39	1-51	15-45	11-25	0-25	1-76	5323	4945	"			
			60-54	3-73	10-99	0-89	14-35	9-50	0-58	1-47	5558	5060	"			
			57-95	3-21	11-40	0-74	15-85	10-85	0-12	0-88	5132	4715	"			
			55-94	2-82	12-08	0-91	14-55	13-70	0-14	1-05	4816	4324	"			
			55-91	2-56	11-49	1-19	16-00	12-5	0-21	1-40	4749	4439	"			
			46-15	2-83	12-33	0-64	12-30	5-25	0-48	1-12	3999	3795	"			
			Landesausschuß v. Nieder- österreich	Tuschkau b. Pilsen (Freischurf)	"	77-97	4-71	10-43	0-64	1-50	4-75	0-27	0-93	7408	6348	"
75-25	4-63	14-74				0-63	3-00	1-75	0-09	0-72	6984	6325	"			
78-71	4-32	10-01				0-61	1-55	4-50	0-13	0-74	7434	6532	"			
77-94	4-27	10-43				1-01	2-25	4-10	0-09	1-10	7259	6371	"			
67-15	4-12	11-33				2-60	7-95	6-80	0-07	2-67	6300	5520	"			
69-73	4-30	11-53				2-14	6-35	5-95	0-12	2-26	6551	5474	"			
66-55	4-33	12-01				1-21	8-00	7-90	0-07	1-28	6248	5474	"			
70-42	4-56	11-55				0-67	5-60	7-20	0-17	0-84	6665	5819	"			
71-59	4-29	12-66				0-76	5-90	4-80	0-05	0-81	6610	5957	"			
64-42	4-04	12-94				0-60	6-40	11-60	0-07	0-67	5908	5474	"			
Steinkohlegewerkschaft Brzeszcze	Brzeszcze	"	69-55	4-15	11-50	0-45	6-50	7-85	0-11	0-56	6442	5750	"			
			72-71	4-05	11-93	0-81	6-30	4-20	0-13	0-94	6653	5957	"			
			67-69	4-32	10-53	0-71	6-45	10-30	0-14	0-85	6409	5497	"			
			66-00	4-21	10-33	0-71	6-10	12-15	0-21	0-92	6235	5267	"			
			69-05	4-25	11-21	1-06	6-40	8-00	0-08	1-14	6470	5566	"			
			64-12	3-83	13-70	0-55	8-25	9-55	0-11	0-66	5775	5117	"			
			65-95	4-21	13-27	0-52	4-30	11-75	0-11	0-63	6099	5451	"			
			Steinkohlegewerkschaft Brzeszcze	Brzeszcze	"	62-10	3-71	11-73	1-01	16-75	4-70	0-10	1-11	5625	5129	"
						60-05	3-80	10-34	1-31	16-35	8-15	0-12	1-43	5573	4784	"
						57-82	3-58	10-39	1-51	15-45	11-25	0-25	1-76	5323	4945	"
60-54	3-73	10-99				0-89	14-35	9-50	0-58	1-47	5558	5060	"			
57-95	3-21	11-40				0-74	15-85	10-85	0-12	0-88	5132	4715	"			
55-94	2-82	12-08				0-91	14-55	13-70	0-14	1-05	4816	4324	"			
55-91	2-56	11-49				1-19	16-00	12-5	0-21	1-40	4749	4439	"			
46-15	2-83	12-33				0-64	12-30	5-25	0-48	1-12	3999	3795	"			
77-97	4-71	10-43				0-64	1-50	4-75	0-27	0-93	7408	6348	"			
75-25	4-63	14-74				0-63	3-00	1-75	0-09	0-72	6984	6325	"			

Einsender	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C <sup>o</sup> /%	H <sup>o</sup> /%	O + N <sup>o</sup> /%	S <sup>o</sup> ver- brennlich	H <sub>2</sub> O %/	Asche %	S <sup>o</sup> in der Asche	Gesamt- S <sup>o</sup> %	Kalorien		Analytiker
											be- rechnet	nach Ber- thier	
Société Anonyme minière et industr. S. Ostersetzer, Jaworzno	Domsgrube Henri-Flöz Jaworzno, Förderkohle	Karbon	63.41	4.10	13.65	0.94	10.80	7.10	0.33	1.47	5805	5221	Eichleiter
			47.05	3.57	22.24	1.19	14.15	11.80	1.35	2.54	3855	3565	
Gräfl. Potockische Berg- und Hüttenwerke in Siersza	Kwaczała, Bohrloch Nr. II, III. Flöz	"	59.51	3.62	15.14	1.93	11.85	7.95	0.33	2.26	5270	5060	"
			62.32	3.63	13.99	0.76	15.15	4.15	0.28	1.04	5506	5612	
F. Heß in Krzesowice	Kwaczała Bohrloch 540 m tief	"	50.73	3.32	13.40	2.55	12.20	17.80	0.34	2.60	4555	4278	"
			65.46	3.96	15.78	0.50	8.80	5.50	0.02	0.52	5819	5313	
Gräfl. Potockische Berg- u. Hüttenw. in Siersza	Siersza, Adamflöz	"	49.64	2.34	11.02	4.20	16.41	16.39	0.44	4.64	4246	4554	"
			64.36	4.02	14.84	0.33	12.75	3.20	0.33	1.18	5779	5318	
Galizische Montanwerke, Siersza	Siersza (Christineuschacht Siersza, Christinegrube, Adam- flöz)	"	70.14	4.56	11.52	0.03	10.60	3.15	0.34	0.37	6594	5642	Häckl
			58.74	3.88	13.32	0.61	18.55	4.90	0.72	1.33	5311	4784	
F. Krätschmer, Wien Braunkohlenbergbau	Siersza, Christinegr., Andreas- flöz	"	59.48	3.95	13.07	0.65	18.60	4.25	0.05	0.70	5411	4853	"
			61.53	4.33	5.37	6.22	9.65	12.90	0.03	6.30	6270	4730	
Trifailer Kohlegewerk- schaft, Wien	Sonnberg bei Treibach, Kärnten	Eocän	52.22	3.93	12.43	3.32	16.50	11.10	1.06	4.88	4942	4416	"
			61.64	4.05	9.47	7.59	2.05	15.20	2.56	9.95	6080	5152	
Kohlegewerkschaft „Mte. Promina“, Triest	Eocän	Eocän	48.22	3.46	16.70	4.22	16.30	11.10	1.49	5.71	4251	3979	"
			53.02	5.18	11.40	2.25	20.00	8.15	0.28	2.53	5424	4370	
F. v. Mayr-Melnhof, Wien	Chodau b. Neusattel, Böhmen, Anna-Tiefbau	Oligocän	63.27	6.68	14.07	2.03	6.50	7.45	0.42	2.45	6718	5037	"
			82.82	4.03	5.33	1.40	0.06	5.80	0.33	1.73	7351	7475	
Ing. Maurer-Löffler, Graz	Hrastowitz, Untersteiermark	"										"	

Eisen der	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C%	H%	O + N %	S% ver- brennlich	H <sub>2</sub> O %	Asche %	S% in der Asche	Gesamt- S %	Kalorien		Analytiker
											be- rechnet	nach Ber- thier	
Eibiswalder Glanzkohlen- gewerkschaft, Graz . . . Magnetindustrie-Gesell- schaft, Neuberg . . . E. Ritter v. Jenstein . . . J. Knappe, Triebtschitz . . . Püllnaer Kohlengewerkschaft	Eibiswald gewasch. Nußkohle .	Oligocän	64·69	4·63	15·73	0·7	10·70	3·50	0·24	0·99	6079	5290	Eichleiter
	Eibiswald, Charlotte-Marie-Sch. Groß-Lipoglau bei Gonobitz, Untersteiermark . . . . .	"	56·92	3·85	15·56	1·17	13·10	9·40	0·27	1·44	5089	4669	"
	Püllna, Böhmen, Freischurf I .	Miocän	54·82	4·17	11·88	2·68	2·35	24·10	0·80	3·48	5320	4649	"
	Nemelkau, Parz. K.-Z. 108 <sub>1/2</sub> . . .	"	48·08	3·45	15·83	4·54	17·05	11·00	0·78	5·38	4281	3818	"
	Püllna, Parz. K.-Z. 308 . . . . .	"	46·20	4·20	14·56	0·94	17·90	16·20	0·24	1·18	4370	3680	"
	Nemelkau, Parz. K.-Z. 344 . . . . .	"	47·99	3·93	14·53	0·70	18·95	13·90	0·39	1·09	4398	3726	"
	Würschen, Böhmen . . . . .	"	48·93	3·83	16·03	0·71	25·65	4·85	0·18	0·89	4325	3864	Hackl
	Püllna, Böhmen . . . . .	"	52·26	4·10	16·64	0·50	20·65	5·85	0·42	0·92	4681	4020	"
	Nemelkau, Böhmen I . . . . .	"	49·15	3·94	20·36	0·80	16·20	9·55	0·25	1·05	4222	3944	"
	Nemelkau, Böhmen II . . . . .	"	47·73	3·92	15·33	0·72	14·70	17·60	0·35	1·07	4361	3758	"
J. Tott, Aussig . . . . .	Skyritz, Böhmen . . . . .	"	45·44	3·43	17·87	1·81	15·45	16·00	0·32	2·13	3904	3703	"
	Racic bei Wodnian, Böhmen (grubenfeucht) . . . . .	"	51·93	4·01	17·16	1·50	17·90	7·50	0·44	1·94	4638	4055	"
A. Schwarz, Budweis . . . . .	Milsau, Böhmen . . . . .	"	32·18	2·77	14·63	2·32	43·20	4·90	0·35	2·67	2602	2737	Eichleiter
	Türmitz, Maria-Antoniaschacht	"	38·56	2·81	13·02	1·01	29·25	15·35	0·45	1·46	3264	3105	"
Brannkohlenwerke Saxon- Bohemia . . . . .	Parschlug, Steiermark . . . . .	"	44·70	3·59	15·79	0·25	26·67	9·00	0·40	0·65	3894	3864	"
	Mürztaler Kohlengewerk- schaft, Au . . . . .	"	60·54	4·41	17·25	4·00	8·50	5·30	0·26	4·26	5590	5221	"
Bergdirektion Türmitz, Böhmen . . . . .	Weinitzen, Steiermark . . . . .	"	32·21	2·46	12·60	1·38	33·80	17·55	1·07	2·45	2635	2737	"
	Maschinenfabrik, Andritz bei Graz . . . . .	"	38·86	2·86	17·89	0·84	22·30	17·25	1·37	2·21	3105	3174	"
K. k. priv. Südbahn- gesellschaft, Wien	Gaiseregg, Steiermark . . . . .	"	53·62	3·70	13·61	2·52	16·85	9·70	0·34	2·86	4881	4209	"

E i n s e n d e r	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C <sup>o</sup> /o	H <sup>o</sup> /o	O + N <sup>o</sup> /o	S <sup>o</sup> Ver- brennlich	H <sub>2</sub> O o/o	Asche % in ter Asche	Gesamt- S <sup>o</sup> /o	Kalorien		Analytiker	
										be- rechnet	nach Ber- thier		
J. Schneider, Wien . . .	Babenberg bei Grobelno, Unter- steiermark . . . . .	Miocän	54.57	3.79	16.86	1.73	16.10	6.95	0.54	2.27	4809	4393	Eichleiter
J. Vollmayer, Kohlberg . Johannestaler Kohlen- gewerkschaft Karmel, { Unterkrain	Arlberg, Untersteiermark . . . . . Karmel, f Fortunasschacht . . . . . Krain { Marienschacht . . . . . Straßberg, Kraun . . . . .	" " " "	73.64 53.37 51.11 47.37	4.75 4.62 2.95 3.07	13.84 14.97 16.68 16.06	1.37 0.29 1.31 1.05	1.25 20.85 22.30 25.85	5.15 5.90 5.64 6.60	0.20 0.29 0.56 0.89	1.57 0.58 1.87 1.94	6919 5028 4198 3940	6730 3956 4370 4002	" " " "
E. Weiner, Wien . . . . . Landesausschuß von Niederösterreich . . . . .	Zöberu bei Aspang, N.-Ö. . . . . Wiesfleck bei Thomasberg, N.-Ö. Freischurf . . . . .	" " "	67.09	4.14	13.53	0.74	7.30	7.20	0.63	1.37	6141	5658	"
A. Bärnreither, Parz. Oberösterreich . . . . . Nebesky & Co., Prag . . . . .	Welhotten, Böhmen . . . . . Schwarz, Florentini - Maria- Schacht . . . . .	? Neogen	61.36 49.34 50.18	4.53 3.44 2.36	18.89 7.64 17.66	1.32 6.83 0.40	9.70 15.25 26.45	4.20 17.50 2.95	0.29 0.36 0.31	1.61 7.19 0.71	5541 5658 3321	5037 4393 3333	" " "
Verwaltung des Elly- schacht . . . . . Bergverwaltung des Henriettenschacht . . . . . Direktion des Johann- Tiefbauschacht . . . . . Verkaufsbureau, Aussig O. Reiß, Wien . . . . .	Ellyschacht bei Eisenberg bei Seestadt, Böhmen . . . . . Dux, Henriettenschacht . . . . . Brüx, Johann-Tiefbauschacht . . . . . " Tegetthofschacht . . . . . Morawess b. Brüx, Parzelle 272 (Bohrprobe) . . . . .	" " " " "	59.75 47.84	4.8± 3.54	12.17 13.25	1.04 0.37	19.10 33.25	3.10 1.75	0.15 0.17	1.19 0.54	5790 4217	4692 3669	" Hackl
Magnesiumindustrie-Gesell- schaft, Neuberg . . . . . Falkenau - Egerer, Berg- bau-Gesellschaft, Figer	Frischglückgrube (Neusattel- Ellbogener Revier) . . . . . Janessen, Poldischacht . . . . .	" " "	34.99 56.51	2.63 5.52	10.71 12.01	0.62 2.36	37.70 18.25	13.35 5.35	0.42 0.38	1.04 2.74	2971 5810	2829 4462	" "

Einsender	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C <sup>o</sup> /o	H <sup>o</sup> /o	N <sup>o</sup> + o/Ver.	S <sup>o</sup> /o brennlich	H <sub>2</sub> O o/Ver.	Asche % in % Asche	Gesamt % Asche	Kalorien		Analytiker	
										be- rechnet	nach Ber- thier		
Joh. Konopatsch jr., Wien	Ko-ów. Galizien (Schurf- bau)	Neogen	59.86	4.12	20.79	0.53	11.15	3.50	0.41	0.99	5156	4692	Eichleiter
			54.68	3.77	20.46	1.39	12.80	6.90	0.47	1.86	4642	4465	"
G. Ritt v. Gojan. Wien	Wierzbowce, Galizien (Schurf- bau)	"	57.46	4.37	21.02	1.55	12.25	3.35	0.41	1.96	5053	4676	John
			49.90	3.52	15.95	2.28	13.80	14.55	0.57	2.55	4113	4060	"
Trifailer Kohlengewerk schaft, Wien	Reichenburg, Steiermark, J. Aus- biß	"	39.65	2.66	13.72	3.72	25.95	14.30	0.82	4.54	3357	3450	Eichleiter
			48.22	3.11	14.69	1.38	23.20	9.40	1.09	2.47	4116	4209	"
E. Ritt v. Jenstein, Wien	Döschno . . . } Untersteiermark Laporje . . . } Ober-Feistritz . } Untersteierm. Ober-Losnitz . . } Slogonadorf bei Augenbach, Untersteiermark Gladomes bei Ober-Losnitz, Untersteiermark Köstendorf bei Ober-Losnitz Untersteiermark	"	70.56	5.26	11.98	1.25	2.10	8.85	0.21	1.46	6931	5842	"
			53.78	4.21	20.80	0.46	15.55	5.20	0.55	1.01	4664	4416	"
			48.95	3.90	23.29	0.61	13.05	10.20	0.50	1.11	4062	3910	"
			45.96	3.56	16.74	4.13	14.40	15.20	0.68	4.81	4114	3657	"
			47.90	5.00	23.35	0.99	20.05	2.71	0.30	1.29	3918	4040	John
Kohlenbergbau Wirtach- tobel . . . . .	Wirtachtobel, Vorarlberg . . . . .	"	49.42	4.55	16.94	1.44	20.20	7.45	0.80	2.24	4617	4318	"
			49.09	3.64	22.47	0.65	13.15	11.00	0.60	1.25	4025	4048	Eichleiter
G. Vaglienti in Primiero	Ospedaletto, Val Sugana, { Schurfkohle	Neogen Ill. Mediterrañst.	56.18	3.87	13.57	3.88	10.60	11.95	1.30	5.13	5223	4623	"
			50.07	3.74	17.42	2.32	16.80	9.65	1.63	4.00	4410	4117	"
R. Richter, Dresden . . .	Brignette aus Gödinger Kohle . . . . .	"	51.74	4.24	21.83	0.39	12.70	9.10	0.85	1.24	4474	4140	"
			56.65	4.50	17.50	2.80	9.90	8.65	0.25	3.05	5256	4577	"
Falkenau-Egerer Berg- bau-Gesellschaft, Eger {	Brignette aus Katharina- zeche . . . . .	"	51.74	4.24	21.83	0.39	12.70	9.10	0.85	1.24	4474	4140	"
			56.65	4.50	17.50	2.80	9.90	8.65	0.25	3.05	5256	4577	"



E i n s e n d e r	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C <sup>o</sup> /o	H <sup>o</sup> /o	O+N <sup>o</sup> /o	S <sup>o</sup> ver- brennlich	H <sub>2</sub> O %o	Asche %o	S <sup>o</sup> in der Asche	Gesamt- S <sup>o</sup> /o	Kalorien		Analytiker
											De- rechner	nach Ber- thier	
Braunkohlenbergb., Hilfe Gottes-Zeche, Dubnian, Mähren . . . . .	Briquettes aus Kohle . . . . .	Dubnianer	43.49	3.35	18.54	0.92	19.55	14.15	1.23	2.15	3625	3404	Eichleiter
	Koks aus Kohle vom Hohen- eggerschacht bei Karwin . . . . .	Briquette I II . } aus Jaworznoer III . } Kohle	84.52	0.33	3.55	1.05	0.60	9.95	0.04	1.09	6826	6785	"
			39.55	2.90	17.72	1.58	12.40	25.85	2.71	4.29	3275	3151	"
S. Ostersetzer, Jaworzno			40.80	2.42	19.29	1.14	12.40	23.95	2.72	3.86	3111	3243	"
<b>Ungarn.</b>													
K. k. priv. Südbahn- gesellschaft, Wien	Szabolc I . . . . .	Lias	65.29	3.95	6.74	2.97	1.75	19.30	0.09	3.06	6363	5428	"
	" II (Staubkohle) . . . . .	"	65.36	3.86	4.67	2.26	1.85	22.00	0.08	2.34	6424	5244	"
M. Popovici, Kronstadt	Szylkal I . . . . .	Oligocän	65.93	4.36	9.13	2.18	3.30	15.10	0.24	2.42	6407	5482	John
	" II . . . . .	"	70.56	5.23	10.97	1.14	5.90	6.20	0.25	1.39	6945	5976	"
Kohlenwerke Vinica . . . . .	Ladanje dolnje, Kroatien . . . . .	Neogen	45.67	3.36	17.05	0.02	25.20	8.50	1.25	1.27	3847	3611	Eichleiter
	Marija-Bistrica, Schurfkohle . . . . .	?	45.14	3.36	14.57	2.43	18.35	16.15	1.25	3.68	4063	3580	"
B. Reitter-Landa, Wien	Virovitica, Slawonien . . . . .	Neogen	23.78	1.97	8.22	1.83	51.30	12.90	1.07	2.90	1906	1794	"
	Pakrac, Slawonien . . . . .	"	55.19	4.21	21.36	1.31	14.30	2.60	0.20	1.54	4903	4577	"
K. k. priv. Südbahn- gesellschaft, Wien . . . . .	Briquettes (Boulette) aus Szabolcer Kohle . . . . .		66.5	3.81	5.26	2.11	1.90	20.40	0.08	2.19	6468	5386	"

Einsender	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C %	H %	O+N %	S % ver- brennlich	H <sub>2</sub> O %	Asche %	S % in der Asche	Gesamt- S %	Kalorien		Analytiker
											hg- technel	nach Her- thier	
<b>Bosnien u. Herzegowina</b>													
Wiener Bankverein, Wien . . . . .	Banjaluka . . . . .	Miocän	50.13	3.46	14.69	1.47	16.50	13.75	0.29	1.76	4436	4094	Eichleiter
	Benjaminigrube, Bosnien	"	44.31	3.84	22.58	0.26	21.16	7.86	0.58	0.83	3642	3220	Hackl
	Breza, Stöllen I, Steinkohle . . . . .	Miocän ?	54.82	3.61	14.72	3.05	13.80	10.00	0.51	3.56	4923	4347	Eichleiter
	Montanbureau, Wien	Miocän	44.21	3.49	18.00	0.25	25.17	6.90	0.53	0.78	3704	3450	"
	Dolna-Tuzla, Neuschacht Ost . . . . .	"	43.91	3.56	19.56	0.22	26.05	6.70	0.48	0.70	3637	3473	"
	West . . . . .	"	55.69	4.05	17.97	1.89	6.25	4.15	0.63	2.52	4936	4485	"
	Foca, Bosnien . . . . .	"	64.90	4.53	15.27	1.40	7.60	6.30	0.18	1.58	6025	5359	"
	Kakanj-Doboj { I . . . . .	"	57.95	4.03	13.33	1.69	7.80	15.15	0.21	1.90	5411	5129	"
	{ II . . . . .	"	51.60	3.02	14.69	0.59	7.75	22.35	1.20	1.79	4457	4025	"
	Kakanj-Doboj { Nußkohle . . . . .	"	52.52	3.70	12.55	0.93	8.45	21.55	0.94	1.87	4858	4163	"
	{ Grieskohle . . . . .	"	52.87	3.64	13.52	1.93	4.06	23.98	1.23	3.16	4870	4554	John
	Kakanj-Doboj { Hangendflöz . . . . .	"	51.23	3.42	13.63	1.12	4.50	26.10	0.92	2.04	4635	4324	"
	{ Liegendflöz . . . . .	"	49.74	3.60	11.38	0.98	5.50	28.80	1.04	2.02	4679	4209	Eichleiter
	Kakanj-Doboj, Bohrloch II . . . . .	"											"
Handels- und Transport- Akt.-Ges., Wien . . . . .	Prevest-Maljesno, Bosnien . . . . .	"	57.76	4.41	18.73	0.85	11.70	6.55	0.77	1.62	5194	4611	Hackl
	Sutišica . . . . .	"	57.55	3.71	15.89	0.95	16.70	5.20	0.51	1.46	5051	4788	Eichleiter
	Zemica II, Liegendflöz, Bohr- probe . . . . .	"	47.21	3.62	15.00	3.72	10.50	19.95	1.19	4.91	4033	3933	"
<b>Ausland</b>													
K. k. priv. Südbahn- gesellschaft, Wien	Cardiff Ia (Admiralitätskohle) . . . . .	Karbon	85.58	3.92	3.70	1.00	0.60	5.20	0.05	1.05	8103	7360	"
J. Singer, Wien . . . . .	Newcastle . . . . .	"	81.14	4.88	8.09	0.29	2.15	2.85	0.07	0.96	7842	6762	"
	Mittel-Lazisk, Margarete-Grube, Emmaflöz, Ob.-Schl. . . . .	"	73.99	4.14	4.26	1.06	4.70	11.85	0.29	1.35	7190	5405	"

E i n s e n d e r	Fundort der Kohle	Geologische Formation	C%	H%	O+N%	S% verbr.	H <sub>2</sub> O%	Asche %	Asche % in der Asche	Gesamt-S%	Kalorien		Analytiker
											de rechner	nach Berthier	
K. k. priv. Südbahn-gesellschaft, Wien	Merlenbach, Lothringen	Karbon	74.89	5.05	10.57	1.09	2.75	5.65	0.32	1.41	7272	5819	Eichleitner
			70.80	4.40	12.18	0.92	4.00	7.70	0.46	1.38	6685	5704	
Hlawatsch & Isbary, Wien	Spittel, Lothringen { I . . . . . II . . . . .	"	66.98	4.16	9.27	1.19	3.40	15.00	0.25	1.44	6734	5267	"
L. Katz in Wien	Pschow, Annagrube, Preußen	"	63.41	4.04	8.58	0.77	4.00	19.20	0.39	1.16	6081	5290	"
J. Jokl, Wien	Ripnik, Donnersmarkgrube, Pr.-Schl.	"	70.53	4.43	16.41	0.53	6.45	1.60	0.14	0.72	6376	5780	Hackl
F. Krätzheimer, Wien	Sosnowice, Rußland, Milowitzer Grube	"	63.70	3.74	13.39	0.97	7.80	10.40	0.30	1.27	5740	5536	Eichleitner
Handels- und Transport-Akt.-Ges., Wien	Boljevac, Serbien, Kleinkohle gewaschen	Lias	64.67	3.30	3.78	3.25	0.95	24.05	1.33	4.58	6250	5267	"
			65.13	4.18	5.95	5.99	1.00	17.75	0.32	6.31	6550	5152	"
			61.04	4.17	7.49	4.85	1.70	20.75	0.11	4.95	6103	4807	"
Brüder Münch, Paracin, Serbien	Radenko, Serbien	Tertiär	33.82	2.81	13.07	0.65	21.35	28.25	0.71	1.36	2843	2806	"
J. Rotter, Wien	Comanesti, Rumänien	"	60.14	4.49	17.65	1.72	10.60	5.40	0.87	2.59	5495	4783	"
Société charbonage du District Bacau	Vermesti, Rumänien	?	58.15	4.56	18.93	0.31	11.90	6.15	0.58	0.89	5250	4761	"





## III. Graphite.

Graphit von Raabs in Niederösterreich, eingesendet von E. Kann in Wien:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	52·11
Asche . . . . .	Kieselsäure . . . . . 32·20
	Tonerde . . . . . 8·18
	Eisenoxyd . . . . . 1·66
	Kalk, Magnesia und Alkalien (Diff.) . . . . . 1·96
Schwefel . . . . .	0·27
Wasser bis 100° C . . . . .	0·80
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	2·82
Summe . . . . .	100·00

John.

Graphitischer Schiefer von Schlowitz bei Rakonitz in Böhmen, eingesendet von J. Michalek in Rakonitz:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	6·69
Asche . . . . .	90·55
Wasser bis 100° C . . . . .	1·65
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	1·11
Summe . . . . .	100·00

Eichleiter.

Graphitschiefer aus dem Velebitgebirge in Kroatien, eingesendet von M. Schneidmesser in Wien:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	33·52
Asche . . . . .	59·00
Wasser bis 100° C . . . . .	2·90
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	4·85
Summe . . . . .	100·00

Eichleiter.

Graphit von Bruck a. d. M., Steiermark, eingesendet von A. Alscher in Wien:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	26·52
Asche . . . . .	65·40
Wasser bis 100° C . . . . .	2·00
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	6·08
Summe . . . . .	100·00

Der vorliegende Graphit enthält außerdem 0·12% Schwefel.

John.

[15] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 727

Graphit von Aflenz in Steiermark, eingesendet von Bernfeld &amp; Rosenberg in Wien:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	26·69
Asche . . . . .	66·55
Wasser bis 100° C . . . . .	2·45
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	4·31
Summe . . . . .	100·00

Eichleiter.

Graphite von Stuben in Südböhmen, eingesendet von der Graphitgewerkschaft dortselbst:

	I.	II.
	P r o z e n t e	
Kohlenstoff . . . . .	33·10	34·59
Asche . . . . .	61·60	63·70
Wasser bis 100° C . . . . .	2·45	1·00
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	2·85	0·71
Summe . . . . .	100·00	100·00

Eichleiter.

Graphite von Stuben in Böhmen, eingesendet von obiger Gewerkschaft:

	P. I.	P. II.	SIH	SIW
	P r o z e n t e			
Kohlenstoff . . . . .	49·04	18·63	26·13	36·75

Eichleiter.

Graphitproben von Bruck a. d. Mur, eingesendet von F. Ludwig in Wien:

	P r o z e n t e	
	Rohgraphit	Schlammprobe
Kohlenstoff . . . . .	12·03	22·80
Asche . . . . .	84·30	70·75
Wasser bis 100° C . . . . .	0·65	1·10
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	3·02	5·35
Summe . . . . .	100·00	100·00

Eichleiter.

Graphitschiefer von Bellinzona in der Schweiz, übergeben von Dr. F. Kossmat in Wien:

	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	26·37
Asche . . . . .	70·60
Wasser bis 100° C . . . . .	0·60
Wasser über 100° C (Diff.) . . . . .	2·43
Summe . . . . .	100·00

John.  
97\*

Graphite von Müglitz in Mähren, eingesendet von Geßner Pohl & Co. in Müglitz:

	I.	II.
	P r o z e n t e	
Kohlenstoff . . . . .	40·35	34·50
Asche . . . . .	55·70	60·00
Wasser bis 100 <sup>0</sup> C . . . . .	1·95	2·60
Wasser über 100 <sup>0</sup> C (Diff.) . . . . .	2·00	2·90
Summe . . . . .	100·00	100·00

John.

Graphit von Baradna in Ungarn, eingesendet von Desiderius Vitez in Wien:

	Sarolta-Stollen
	Prozente
Kohlenstoff . . . . .	22·17
Asche . . . . .	73·15
Wasser bis 100 <sup>0</sup> C . . . . .	0·45
Wasser über 100 <sup>0</sup> C (Diff.) . . . . .	4·23
Summe . . . . .	100·00

Eichleiter.

#### IV. Erze.

a) Silber- und goldhaltige Erze.

Bleiglanz von Tachau in Böhmen, eingesendet von A. Ebert in Wien:

	Prozente
Blei . . . . .	77·37
Silber . . . . .	0·01

John.

Bleiglanz vom Monte della Galina, Gem. Meano, bei Lavis in Südtirol, eingesendet von A. v. Hoffingott in Trient:

	Prozente
Blei . . . . .	46·06
Silber . . . . .	0·1049

Eichleiter.

Bleiglanz von Fol Maden, Vilajet Trapezunt, Sandjak Gümüşchane in Kleinasien, übergeben von Dr. F. Kossmat in Wien:

	P r o z e n t e	
	Blei	Silber
Efkjar, Hauptgang . . . . .	57·10	0·106
Efkjar, Nebengang . . . . .	71·03	0·022
Topuk, nördlicher Gang . . . . .	76·15	0·033

John.



[17] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 729

Bleiglanz von Gorno—Temleno, im Bezirk Küstendil in Bulgarien, eingesendet von A. Gugig in Wien:

	Prozente	
Blei . . . . .	59·42	
Silber . . . . .	0·0111	Eichleiter.

Bleiglanz von Gorno—Temleno in Bulgarien, eingesendet von B. Maisel in London:

	Prozente	
Blei . . . . .	64·27	
Kupfer . . . . .	1·76	
Silber . . . . .	0·01376	Eichleiter.

Bleiglanz von Teltsch in Mähren, eingesendet von Dr. II. Friedrich in Prag:

	Prozente	
Gold . . . . .	0·00001	
Silber . . . . .	0·12500	Eichleiter.

Bleiglanze von Vrba in Bosnien, eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	I.	II.	
	P r o z e n t e		
Blei . . . . .	3·93	18·58	
Nickel . . . . .	0·17	Spur	
Silber . . . . .	0·00714	0·0182	Hackl.

Bleiglanz aus der St. Eliaszeche bei Hurr in Böhmen, eingesendet von der Rudolfstädter Erzbergbau-Gesellschaft in Budweis:

	Prozente	
Blei . . . . .	13·93	
Kupfer . . . . .	0·24	
Zink . . . . .	0·23	
Silber . . . . .	1·037	John.

Bleiglanz mit Galmei aus der St. Eliaszeche bei Hurr in Böhmen, eingesendet von der Rudolfstädter Erzbergbau-Gesellschaft in Budweis:

	Prozente	
Blei . . . . .	40·69	
Zink . . . . .	18·29	
Silber . . . . .	0·04384	
Gold . . . . .	0·00001	
		Eichleiter.

Bleiglanz von Lakatnik bei Sofia, Bulgarien, eingesendet von A. Gugig in Wien:

	Prozente	
Blei . . . . .	71·43	
Silber . . . . .	0·01360	Eichleiter.

Bleiglanz von Lakatnik bei Sofia in Bulgarien, eingesendet von Dr. J. Winternitz in Wien:

	Prozente	
Blei . . . . .	77·17	
Zink . . . . .	4·56	
Silber . . . . .	0·013	
Gold . . . . .	Spur	John.

Gemenge von Schwefelkies, Zinkblende und Bleiglanz vom Silberloch bei Birkfeld in Obersteiermark, eingesendet von E. Augenfeld in Wien:

	Prozente	
Silber . . . . .	0·0058	
Zink . . . . .	21·44	
Blei . . . . .	3·55	
Schwefel . . . . .	22·27	Eichleiter.

Schwefelkies von Gorno—Temleno in Bulgarien, eingesendet von A. Gugig in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	1·19	
Silber . . . . .	0·01896	
Gold . . . . .	0·00004	Eichleiter.

Kupferkies von Cziklovabánya in Ungarn, eingesendet von H. Stern in Budapest:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	28·74	
Schwefel . . . . .	30·56	
Silber . . . . .	0·0123	
Gold . . . . .	0·0003	John.

Arsenkiese von Gagcanica und Lipacina in Bosnien, eingesendet von der Handels- und Transportgesellschaft in Wien:

	Gagcanica	Lipacina	
P r o z e n t e			
Zink . . . . .	1·91	1·68	
Nickel . . . . .	0·15	0·118	
Kobalt . . . . .	0·155	—	
Silber . . . . .	0·00020	0·00892	
Gold . . . . .	0·00027	0·00020	Hackl.

[19] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 731

Galmei von Lakatnik bei Sofia in Bulgarien, eingesendet von Dr. J. Winternitz in Wien:

	Prozente	
Zink . . . . .	50·86	
Silber . . . . .	0·0046	John.

Quarz mit Bleiglanz und etwas Kupferkies von Guttwasser bei Teltsch in Mähren, eingesendet von J. Bambas in Pübram:

	I.	II.	III.	IV.
	P r o z e n t e			
Gold . . . . .	0·00004	0·00003	0·01665	0·00003
Silber . . . . .	Spur	0·00989	0·03083	0·02379
Blei . . . . .	—	—	16·79	—
Kupfer . . . . .	—	—	0·62	—

John.

Quarz mit Schwefelkies von Neustift im Stubaital, Tirol, eingesendet von Gebr. Hofer in Neustift:

	Prozente
Gold . . . . .	Unwägbare Spuren
Silber . . . . .	0·00040
Eisen . . . . .	19·67
Schwefel . . . . .	13·54

Daraus berechnet sich der Gehalt an Schwefelkies in diesem Gestein mit 25·39%.

John.

Quarzbohrproben von Bernetzreith bei Tachau in Böhmen, eingesendet von Ebert &amp; Steppes in Wien:

	I.	II.	III.	IV.	V.
	P r o z e n t e				
Gold . . . . .	0·00002	Spur	0·0001	Spur	0·00001

Eichleiter.

Quarz von Marling in Tirol, eingesendet von J. Mazohl in Marling:

	Prozente	
Gold . . . . .	0·00001	
Silber . . . . .	0·00018	John.

Goldhaltige Gesteine von Kassejowitz in Böhmen, eingesendet von Karl Häusler in Teplitz:

	Prozente Gold
Aloisiaschächter-Abteufen . . . . .	0·00010
Aloisiaschacht, Westort . . . . .	0·00006
Jakobischacht, Südwestort III. Lauf I . . . . .	0·00002
„ „ „ II . . . . .	0·00265
Jakobischächter I. Abteufen III. Lauf . . . . .	0·00008

John.

## b) Bleierze.

Bleiglanz von Schleinitzen bei Oberdrauburg in Kärnten, eingesendet von Ing. Maurer-Löffler in Graz<sup>1)</sup>:

	Prozente	
Blei . . .	56·69	John.

Bleiglanz von Gorno—Temleno in Bulgarien, eingesendet von Dr. A. Lieberbauer in Wien:

	Prozente	
Blei . . .	62·06	John.

## c) Kupfererze.

Malachitführendes Gestein von Cospoli bei Konstantinopel, eingesendet von Dr. G. Horsetzky in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	3·87	
Eisen . . . . .	3·37	
Blei . . . . .	0·15	John.

Malachitführendes Gestein von Plivnice bei Lasovo in Serbien, eingesendet von F. Krätschmer in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	1·95	Eichleiter.

Kupferkieshaltige Gesteine von Tolisnica in Serbien, eingesendet von der Handels- und Transport-Gesellschaft in Wien:

	Prozente	
	Kupfer	
Feldort . . . . .	11·42	
Unterbaustollen I . . . . .	0·80	
Unterbaustollen II . . . . .	0·12	
		Eichleiter.

Amphibolit mit kupferhaltigem Schwefelkies von St. Johann in Tirol, eingesendet von Dr. A. Tschinkel in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	0·96	Eichleiter.

Azuritführendes Gestein von Gorno—Temleno in Bulgarien, eingesendet von B. Maisel in London:

	Prozente	
Kupfer . . . . .	7·30	Eichleiter.

<sup>1)</sup> Lagerstättenbeschreibung siehe: O. Sußmann, Jahrb. der k. k. geol. R.-A. 1901.

[21] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 733

Kupferkiese von Lakatnik in Bulgarien, eingesendet von M. Bornstein in Wien:

	I.	II.	
	Prozente		
Kupfer . . . .	6·07	17·96	John.

Kupferkieshaltiges Gestein von Nemet-Bogsan in Krassa-Szörenyer Komitat in Ungarn, eingesendet von S. Rosenbaum in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . .	6·83	John.

Kupferkieshaltiges Gestein von Groß-Fragant in Kärnten, eingesendet von L. St. Rainer in Wien:

	Prozente	
Kupfer . . . .	6·64	John.

## d) Wismuterze.

Wismuterze von Schönficht bei Schlaggenwald in Böhmen, eingesendet von Herrn Dr. F. Kossmat in Wien:

	Prozente	
	Wismut	
Nr. I . . . .	12·39	
Nr. II . . . .	25·14	
Nr. III . . . .	0·13	
Nr. IV . . . .	7·45	John.

## e) Zinnerze.

Zinnsteinhaltige Granite von Lauterbach in Böhmen, übergeben von Herrn Dr. F. Kossmat in Wien:

	Prozente		
	Zinnoxid	Zinn	
Nr. I . . . .	0·32	0·25	
Nr. II . . . .	0·19	0·15	
Nr. III . . . .	0·16	0·13	John.

Zinnsteinhaltiges Gestein von Frühbuß bei Neu-deck in Böhmen, eingesendet von Karl Häusler in Teplitz-Schönau:

	Prozente	
Zinn . . . .	8·42	Eichleiter.

## f) Antimonerze.

Antimonit von Balsa in Südungarn, eingesendet von A. Tintner in Wien:

	Prozente	
Antimon . . . .	65·95	John.

Antimonit von Karpfen (Korpona) in Ungarn, eingesendet von V. v. Lzuniogh in Karpfen:

	Prozente	
Antimon . . . . .	68·20	John.

g) Arsenerze.

Realgar mit Gangart aus der Umgebung von Boli, Provinz Kastanioni, Kleinasien:

	Prozente	
Arsen . . . . .	49·44	
Schwefel . . . . .	19·69	
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	6·81	{ 4·23 Eisenoxydul 2·58 Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	2·32	{ 1·30 Kalk 1·02 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	1·32	{ 0·63 Magnesia 0·69 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	20·46	
Wasser . . . . .	0·50	
Summe . . . . .	100·54	Eichleiter.

Arsenkies von Pakrac in Slawonien, eingesendet von Dr. M. Ascher in Wien:

	Prozente	
Arsen . . . . .	31·46	
Schwefel . . . . .	13·44	
Eisen . . . . .	27·03	John.

Arsenkies von Michelbach in Tirol, eingesendet von Dr. A. Tschinkel in Wien:

	Prozente	
Arsen . . . . .	30·80	Eichleiter.

h) Eisenerze.

Roteisensteine von Kupferberg und Oberhals in Böhmen, eingesendet von der Bergverwaltung Oberdorf bei Komotau:

	Prozente	
	Eisenoxyd	Eisen
Kupferberg, Geschiebfeldzeche . . . . .	86·60	60·63
Oberhals, Wenzelzeche . . . . .	81·20	56·78

Eichleiter.

Roteisenstein von Plana in Serbien (Tagbau), eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	79·30	entsprechend 55·52 Eisen
Phosphor . . . . .	0·02	Eichleiter.

Brauneisenstein aus der Umgebung von Trebitsch in Mähren, eingesendet von Frau Karoline Hartmann in Wien:

	P r o z e n t e		
	Eisenoxyd	Eisen	Mangan
Kralohof . . . . .	58·80	41·17	—
Borovina I . . . . .	81·00	56·71	—
Borovina II . . . . .	34·00	23·80	22·48
			Eichleiter.

Brauneisenstein von Szilvásvárád im Borsoder Komitat, Ungarn, eingesendet von der C. Ritt. v. Wesselyschen Zentralkanzlei in Wien:

	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	22·70	entsprechend 15·89 Eisen
Tonerde . . . . .	1·30	
Kieselsäure . . . . .	64·70	
Wasser . . . . .	9·60	
Summe . . . . .	98·30	

Der Rest auf hundert ist Kalk, Magnesia, Schwefel und Phosphor. John.

Brauneisenstein von Kirchberg a. d. Pielach, N.-Ö., eingesendet von F. Schmall in Kirchberg a. d. P.:

	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	80·30	entsprechend 56·22 Eisen
		Eichleiter.

Brauneisenstein von Tschernembl in Krain, eingesendet von A. Hickl in Wien:

	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	49·10	entsprechend 34·38 Eisen
		Eichleiter.

Brauneisensteine aus der Umgebung von Pegnitz in Bayern, eingesendet von Hofrat F. Poech in Wien:

	Heinrichzeche bei Staffelstein	Johannes II bei Oberlangheim
	P r o z e n t e	
Eisenoxyd . . . . .	69·10	61·32
Tonerde . . . . .	3·74	5·86
Kalk . . . . .	0·80	0·40
Magnesia . . . . .	0·25	0·12
Kieselsäure . . . . .	11·26	19·48
Phosphor . . . . .	0·51	0·11
Schwefel . . . . .	—	—
Kohlensäure . . . . .	1·84	1·33
Wasser bis 100° C . . . . .	2·98	1·80
Wasser über 100° C . . . . .	9·74	9·17
Summe . . . . .	100·22	99·59
		Eichleiter.
		98*

Magneteisensteine von Suwa-Ruda in Serbien, eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	I.	II.
	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	83·00	96·80
Entsprechendes Eisen . . . . .	58·11	67·78
Phosphor . . . . .	0·07	0·01

Eichleiter.

Magneteisensteine von Proßnitz und Sorgental in Böhmen, eingesendet von der Bergverwaltung Oberdorf:

	Prozente	
	Eisenoxyd	Eisen
Proßnitz, Überscharzeche . . . . .	67·00	46·91
Sorgental, Engelsburg . . . . .	96·20	67·35

Eichleiter.

Eisenglimmer von Rettenbach bei Neuberg in Steiermark, eingesendet von der Magnesitindustriengesellschaft in Neuberg:

	Prozente
Eisenoxyd . . . . .	87·10 entsprechend 60·98 Eisen

Eichleiter.

Spateisenstein von Grodischtsch in Schlesien, eingesendet vom k. k. Revierbergamt in Mährisch-Ostrau:

	Prozente	
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	51·87	{ 32·20 Eisen
		{ 19·67 Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	19·50	{ 10·92 Kalk
		{ 8·58 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	9·07	{ 4·32 Magnesia
		{ 4·75 Kohlensäure
Eisenoxyd . . . . .	1·00	
Tonerde . . . . .	1·24	
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	15·80	
Wasser . . . . .	1·97	
Summe . . . . .	100·45	

Der Gesamtgehalt an Eisen des vorliegenden Erzes beträgt 29·22 %.

Eichleiter.

Eisenerz von Slogow bei Rzeszow in Galizien, eingesendet von C. Wurmbrand in Czernowitz:

	Prozente
Eisenoxyd . . . . .	45·20 entsprechend 31·64 Eisen

Hackl.



Eisenerze von Crnany und Gocanica in Bosnien, eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	Crnany	Gocanica	
	Prozente		
Kieselsäure . . . .	7·38	8·01	
Eisenoxyd . . . .	79·28	88·09	
Tonerde . . . . .	0·87	0·39	
Mangan . . . . .	—	0·022	
Kalk . . . . .	—	1·29	
Magnesia . . . . .	0·19	0·40	
Schwefel . . . . .	0·17	0·059	
Phosphor . . . . .	0·134	0·503	Hackl.

Beauxitartiges Eisenerz von Seitz bei St. Michael in Obersteiermark, eingesendet von Fr. Haid in Payerbach:

	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	46·80	entsprechend 32·76 Eisen
Tonerde . . . . .	26·20	
Kieselsäure . . . . .	5·80	
Glühverlust . . . .	20·00	
Summe . . . . .	98·80	

Das vorliegende Eisenerz enthält außerdem noch etwas Kalk und Spuren von Magnesia. John.

Manganhaltiges Eisenerz von Schönficht bei Schlaggenwald in Böhmen, übergeben von Dr. F. Kossmat in Wien:

	Prozente	Prozente	
Eisenoxyd . . . . .	22·80	entsprechend 15·96 Eisen	
Mangan . . . . .		15·35	John.

Manganhaltige Eisenerze von Ujradna in Ungarn, eingesendet von F. Schember in Wien:

	Freischulfgruppe IV			
	Ausbiß A.	Ausbiß B.	Valea Marii	
Eisen . . . . .	15·89	12·53	11·06	
Mangan . . . . .	16·99	12·76	32·08	
Kieselsäure . . . . .	36·68	48·90	19·30	John.

Manganhaltige Eisenerze von Gorni-Dubac in Serbien, eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	Ausbiß I	Ausbiß II	
	Prozente		
Eisenoxyd . . . . .	65·00	—	
Entsprechendes Eisen . . . .	45·51	—	
Mangan . . . . .	—	9·03	
Phosphor . . . . .	0·05	0·07	
			Eichleiter.

Chromhaltige Bohnerze von Balvan und Saovina in Serbien, eingesendet von Brüder Münch in Paracin, Serbien:

	Balvan			Saovina	
	I	II	III	I	II
Eisenoxyd . . . .	53·00	68·30	75·50	57·50	78·30
Chromoxyd . . . .	2·50	0·46	4·20	1·98	3·50
Kieselsäure . . . .	16·14	—	—	18·20	—
Schwefel . . . . .	0·01	—	—	0·04	—
Phosphor . . . . .	0·05	—	—	0·05	—

Eichleiter.

i) Manganerze.

Eisenhaltiges Manganerz von Radosire in Serbien, eingesendet von der Handels- und Transport-Aktiengesellschaft in Wien:

	Prozente	
Mangan . . . . .	30·94	
Phosphor . . . . .	0·05	Eichleiter.

h) Chromerze.

Chromeisenstein von Balvan in Serbien, eingesendet von Brüder Münch in Paracin, Serbien:

	Prozente	
Chromoxyd . . . . .	20·80	
Eisenoxyd . . . . .	10·40	Eichleiter.

Chromeisenstein von Semenjevo in Serbien, von obgenannten Einsendern:

	Prozente	
Chromoxyd . . . . .	35·10	
Eisenoxyd . . . . .	20·00	Eichleiter.

Chromeisensteine von Čestigai und Bistrica in Serbien, eingesendet von Brüder Münch in Paracin, Serbien:

	Čestigai	Bistrica
	Prozente	
Chromoxyd . . . . .	43·70	34·80
Eisenoxyd . . . . .	25·60	29·22

Eichleiter.

l) Zinkerze.

Zinkerze aus der Umgebung von Oberdrauburg, eingesendet von Ing. Maurer-Löffler in Graz<sup>1)</sup>:

<sup>1)</sup> Lagerstättenbeschreibung siehe: O. Sussmann, Jahrb. der k. k. geol. R.-A. 1901.

[27] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 739

	Galmei von Kolm b. Dellach	Zinkblende von Schleinitzen P r o z e n t e	Zinkblende von Oberpirkach
Zink . . .	34·83	25·79	6·59 John.

Zinkblende vom Johannschacht in Bennisch in Österr.-Schlesien, eingesendet von k. k. Revier-Bergamt in Mährisch-Ostrau:

	P r o z e n t e	
Zink . . . . .	36·99	Eichleiter.

## m) Uranerze.

Uranerze von Schönficht bei Schlaggenwald in Böhmen, eingesendet von Dr. F. Kossmat in Wien:

	P r o z e n t e		
	Uran	Kupfer	
Nr. I . . . . .	5·33	0·84	
Nr. II . . . . .	37·98	2·00	
Nr. III . . . . .	6·45	1·52	
Nr. IV . . . . .	22·21	0·58	John.

Kupferuranithältige Erze von Schönficht bei Schlaggenwald in Böhmen, eingesendet vom k. k. Revierbergamt in Falkenau in Böhmen:

	P r o z e n t e		
	Uran	Kupfer	
Nr. I . . . . .	4·67	2·74	
Nr. II . . . . .	5·43	0·32	
Nr. III . . . . .	4·90	0·56	
Nr. IV . . . . .	8·06	2·44	Eichleiter.

## n) Schwefelerze.

Schwefelkies von Castell Lastua in Dalmatien, eingesendet von M. Lilles in Wien:

	P r o z e n t e	
Schwefel . . . . .	46·19	John.

Schwefelkies von Felsöbánya, Ungarn, eingesendet von der Schwefelsäurefabrik in Szabatka:

	I	II	
	P r o z e n t e		
Schwefel . . . . .	39·15	36·94	Eichleiter.

Markasit von Schlaiten in Tirol, eingesendet von Dr. A. Tschinkel in Wien:

	P r o z e n t e	
Schwefel . . . . .	36·56	Eichleiter.

Schwefelkies von Tekerö in Ungarn, eingesendet von E. Schönhauser in Budapest:

	Prozente	
Schwefel . . .	44·83	Eichleiter.

Schwefelkies von Ober-Pirkach bei Oberdrauburg in Kärnten, eingesendet von Ing. Maurer-Löffler in Graz<sup>1)</sup>:

	Prozente	
Schwefel . . .	40·83	John.

Schwefelkies von Küstendil und Gorno-Temleno in Bulgarien, eingesendet von A. Gugig in Wien:

	Küstendil	Gorno-Temleno
	P r o z e n t e	
Schwefel . . .	29·42	31·62
		Eichleiter.

Schwefelkiese von verschiedenen Fundorten, eingesendet von der oberungarischen Berg- und Hüttenwerks-Aktiengesellschaft in Budapest:

	Prozente	
	Schwefel	
Schmölnitz . . . . .	von 45·71	bis 48·34
Jakobeni . . . . .	" 40·56	" 44·99
Alvacza . . . . .	" 42·79	" 45·84
Soborsin . . . . .	" 40·59	" 41·91
Zernest . . . . .		42·99
Kenesd . . . . .		43·13
Zalatna . . . . .		42·36
Zsolna . . . . .		46·25

John, Eichleiter.

Schwefelkiese von Felsöbanya in Ungarn, eingesendet von der Szabatkaer Schwefelsäure- und Kunstdüngerfabrik:

	I	II
	Prozente	
Schwefel . . .	99·15	36·94

Eichleiter.

## V. Kalke, Dolomite, Magnesite und Mergel.

Kalkstein aus der Umgebung von Neutra in Ungarn, eingesendet von Jos. Morton in Neutra:

<sup>1)</sup> Lagerstättenbeschreibung siehe: O. Sußmann, Jahrb. der k. k. geol. R.-A. 1901.

		Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	98·60	{	55·22 Kalk 43·38 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·84	{	0·40 Magnesia 0·44 Kohlensäure
Eisenoxyd und Tonerde . . . . .	0·23		
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·29		
Summe . . . . .	99·96		John.

Kalkstein von Apatfalva in Ungarn, eingesendet von der C. Ritter v. Wesselyschen Zentralkanzlei in Wien:

		Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	99·30	{	55·61 Kalk 43·69 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·71	{	0·34 Magnesia 0·37 Kohlensäure
Eisenoxyd und Tonerde . . . . .	0·09		
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·17		
Summe . . . . .	100·27		John.

Kalkstein von Kotouč bei Stramberg in Mähren, eingesendet von P. Kahanek in Stramberg:

		Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	99·20	{	55·55 Kalk 43·65 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·38	{	0·18 Magnesia 0·20 Kohlensäure
Eisenoxyd und Tonerde . . . . .	0·32		
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·12		
Summe . . . . .	100·02		John.

Kalksteine aus den Baron Springerschen Steinbrüchen in Bogoszló in Ungarn, eingesendet vom Forstamt Csejthe im Neutraer Kom., Ungarn:

Nr. I.

		Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	99·28	{	55·60 Kalk 43·68 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·19	{	0·09 Magnesia 0·10 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	0·37	{	0·23 Eisenoxydul 0·14 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·38		
Summe . . . . .	100·22		Eichleiter.

## Nr. II.

	Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	98·40	{ 55·10 Kalk 43·30 Kohlensäure,
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·23	{ 0·11 Magnesia 0·12 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	0·80	{ 0·50 Eisenoxydul 0·30 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·56	
Summe . . . . .	99·99	Eichleiter.

## Nr. III.

	Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	97·14	{ 54·40 Kalk 42·74 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·21	{ 0·10 Magnesia 0·11 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	1·20	{ 0·77 Eisenoxydul 0·43 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	1·26	
Summe . . . . .	99·81	Eichleiter.

Trias-Kalkstein von Teodo bei Cattaro, eingesendet von Hrn. k. u. k. Hauptmann Guttenbrunner in Teodo:

	P r o z e n t e	
	Kohlensaurer Kalk	In Säure unlösliche Bestandteile
I. Dichter Kalkstein . . . . .	98·80	0·34
II. Schieferiger Kalkstein . . . . .	97·00	1·64

John.

Dolomitsande von Roholec bei Stein in Krain, eingesendet von A. Radesich in Triest:

	Weißer Sorte	Gelbe Sorte
	P r o z e n t e	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	34·35	33·28
Eisenoxyd und Tonerde . . . . .	1·18	2·90
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	0·70	3·08
Kohlensaurer Kalk (Diff.) . . . . .	63·77	60·74
Summe . . . . .	100·00	100·00

Eichleiter.

Dolomit von St. Lorenzen im Paltental in Steiermark, eingesendet vom dortigen Gemeindeamt:

	Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	49·86	{ 27·92 Kalk 21·94 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	46·12	{ 21·96 Magnesia 24·16 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	2·84	{ 1·76 Eisenoxydul 1·08 Kohlensäure
Graphitische Teile . . . . .	0·10	
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	1·48	
Summe . . . . .	100·40	John.

Magnetit von St. Michael ob Leoben in Steiermark, eingesendet von F. Reiter in Leoben:

	Prozente	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	83·32	{ 39·92 Magnesia 43·90 Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	12·28	{ 6·88 Kalk 5·40 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	2·77	{ 1·72 Eisenoxydul 1·05 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	1·29	
Summe . . . . .	100·16	Eichleiter.

Magnetit von Neuberg in Steiermark, eingesendet von der Magnesitindustrie-Gesellschaft in Neuberg:

	Prozente	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	86·16	{ 41·03 Magnesia 45·13 Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	4·75	{ 2·70 Kalk 2·13 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	6·70	{ 4·16 Eisenoxydul 2·54 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	2·20	
Summe . . . . .	99·81	John.

Gebrannter Magnetit von Neuberg in Steiermark, eingesendet von obiger Firma:

	Prozente
Magnesia . . . . .	79·25
Kalk . . . . .	7·90
Eisenoxyd . . . . .	9·86
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	3·18
Summe . . . . .	100·19

John.

Magnetit von Prank bei St. Lorenzen in Obersteiermark, eingesendet von J. Wabin in Ebenfurth:

		Prozente	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	93·81	44·67	Magnesia
		49·14	Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	1·79	1·00	Kalk
		0·79	Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	1·31	0·81	Eisenoxydul
		0·50	Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . .	3·30		
Summe . . . . .	100·21		John.

Magnesit von St. Stephan ob Leoben in Steiermark, eingesendet von K. Kladrubsky in Wien:

		Prozente	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	92·27	43·94	Magnesia
		48·33	Kohlensäure
Kohlensaurer Kalk . . . . .	3·56	2·00	Kalk
		1·56	Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	2·61	1·61	Eisenoxydul
		0·99	Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . .	3·00		
Summe . . . . .	101·44		

Ein kleiner Teil von Magnesia ist an Wasser gebunden, weshalb die auf Karbonate berechnete Analyse weiter als gewöhnlich über 100 hinausgeht. John.

Mergel von Auersperg und Rob in Krain, eingesendet von dem Leo Graf Auerspergschen Forstamt in Hammerstiel in Krain:

		Prozente	
		In Säure unlösliche Teile	
Auersperg . . . . .	55·34		
Rob . . . . .	59·40		Eichleiter.

Zementmergel vom Sonntagsberg bei Waidhofen a. d. Y., eingesendet von J. Würth & Co. in Wien:

	Franz-Stollen	Josefi-Stollen	Gerstlöd-Stollen
	Prozente		
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	17·74	24·14	24·90

Eine durchgeführte Brennprobe ergab bei allen drei Mustern gutbindende Zemente. John.

Mergel von Putnok im Gömörer, eingesendet von der C. Ritt. v. Wesselyschen Zentralkanzlei in Wien:



		Prozente	
In Säure unlöslicher Teil 55·90	{	Kieselsäure . . . . .	47·16
		Tonerde . . . . .	7·50
		Kalk . . . . .	0·14
		Magnesia und Alkalien (Diff.) . . . . .	1·10
In Säure löslicher Teil 36·96	{	Kieselsäure . . . . .	0·40
		Tonerde . . . . .	5·01
		Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	5·37
		Kohlensaurer Kalk . . . . .	17·40
		Kohlensaure Magnesia . . . . .	8·78
		Wasser und Alkalien (Diff.) . . . . .	7·14
Summe . . . . .		100·00	
			John.

### VI. Tone und Quarzite.

Ton aus der Umgebung von Stampfen bei Preßburg  
eingesendet von Samuel Wertheim in Stampfen:

	Prozente		
Kieselsäure . . . . .	48·78		
Tonerde . . . . .	13·56		
Eisenoxyd . . . . .	5·66		
Kalk . . . . .	8·44		
Magnesia . . . . .	2·68		
Kali . . . . .	2·72		
Natron . . . . .	1·43		
Schwefelsäure . . . . .	2·40		
Glühverlust (Kohlensäure und Wasser) . . . . .	14·40		
Summe . . . . .		100·05	
			Eichleiter.

Ton von Putzendorf bei Mährisch-Trübau, einge-  
sendet von F. Brislinger in Mähr.-Trübau:

	Prozente		
Kieselsäure . . . . .	42·02		
Tonerde . . . . .	33·25		
Eisenoxyd . . . . .	1·05		
Kalk . . . . .	0·62		
Magnesia . . . . .	0·14		
Alkalien . . . . .	Spuren		
Wasser und kohlige Substanz (Glühverl.) . . . . .	23·04		
Summe . . . . .		100·12	
			John.

Tone aus der Umgebung von Gottschee in Krain, ein-  
gesendet von F. Schember in Wien:

	I	II	III
		Prozente	
Kieselsäure . . . . .	71·07	63·30	68·27
Tonerde . . . . .	15·55	20·24	14·23
Eisenoxyd . . . . .	2·61	3·06	6·85
Kalk . . . . .	0·99	1·10	0·73
Magnesia . . . . .	0·04	0·10	0·24
Kali . . . . .	0·08	1·80	1·06
Natron . . . . .	1·94	0·50	0·78
Phosphorsäure . . . . .	0·61	0·30	0·40
Wasser bis 100° C . . . . .	3·10	3·00	2·76
Wasser über 100° C . . . . .	4·50	6·58	5·40

Summe . . . . . 100·49      99·98      100·72

Eichleiter.

Kaolin von Szilvásvár ad im Borsoder Komitat in Ungarn, eingesendet von der C. Ritter v. Wesselyschen Zentralkanzlei in Wien:

	Prozente
Kieselsäure . . . . .	71·26
Tonerde . . . . .	16·70
Eisenoxyd . . . . .	1·50
Wasser . . . . .	5·56

Außerdem enthält der vorliegende Kaolin noch kleine Mengen von Kalk, Magnesia und Alkalien, welche Bestandteile nicht quantitativ bestimmt wurden.

John.

Quarzit von Fröschnitz bei Steinhaus am Semmering, eingesendet von Hrn. M. Weinstein in Wien:

	Prozente
Kieselsäure . . . . .	98·66
Eisenoxyd . . . . .	1·30
Summe . . . . .	99·96

Der vorliegende Quarzit enthält außerdem noch ganz geringe Spuren von Tonerde, Kalk und Magnesia.

Eichleiter.

Quarzite, teilweise in Tonschiefer übergehend aus Krain, eingesendet von der gräflichen Auerspergschen Forstverwaltung Hammerstiel:

Fundorte:	Prozente Tonerde
Morobitz . . . . .	3·64
Obermösel . . . . .	19·20
Topol { I . . . . .	1·00
{ II . . . . .	8·02
Perbische-Töplitz . . . . .	23·12
Hönigstein . . . . .	22·76
Weisenstein . . . . .	22·08

John, Eichleiter.

## VII. Wässer.

Thermalwasser von Mannersdorf am Leithagebirge in Niederösterreich, eingesendet von Cornides & Co. in Wien:

Das Wasser hat Sommer und Winter eine konstante Temperatur von 18° C.

Die Quellen enthalten außer Kohlensäure und geringen Mengen von Eisen, Phosphorsäure und Tonerde.

	Ursprungsquelle	Artesische Brunnenquelle
	Milligramme im Liter	
Kali . . . . .	7.4	9.4
Natron . . . . .	170.3	73.2
Kalk . . . . .	437.2	439.0
Magnesia . . . . .	157.4	148.4
Chlor . . . . .	6.4	5.4
Schwefelsäure . . . . .	813.6	758.8
Kieselsäure . . . . .	24.0	20.8
Trockenrückstand bei 100° C	1748.0	1640.0

Beide Wässer sind also Gips-Bittersalz-Glaubersalzwässer.

John.

Wasser aus einem Bohrloch bei der Villa Chaudoir bei Pitten in Niederösterreich, eingesendet von G. Chaudoir in Wien.

Das Wasser enthält kohlen-sauren Kalk, kohlen-saure Magnesia, etwas Schwefelsäure, Chlor und Alkalien sowie Spuren von Kieselsäure, Eisen und Tonerde. Die Summe der festen Bestandteile beträgt 310 Milligramme im Liter, die Härte 13.9 deutsche Grade.

An schädlichen Stoffen enthält das Wasser, außer Spuren von Salpetersäure, nur verschwindende Spuren von salpetriger Säure und organischer Substanz, ist aber frei von Ammoniak, so daß das Wasser als gutes Trinkwasser empfohlen werden konnte. Eichleiter.

## VIII. Mineralien.

Beauxit von Nazares im oberen Saantal in Krain, eingesendet von der Schalltaler Kohlengewerkschaft in Wöllan:

	Prozente
Kieselsäure . . . . .	17.66
Tonerde . . . . .	44.50
Eisenoxyd . . . . .	17.05
Manganoxydul . . . . .	4.16
Glühverlust . . . . .	14.22
Summe . . . . .	97.59

Der vorliegende Beauxit enthält außerdem noch etwas Kalk, Magnesia und Alkalien.

John.

Beauxit von Jasenice im Velebitgebirge, eingesendet von M. Alfier in Zara:

	Prozente	
Tonerde . . . . .	47·00	
Eisenoxyd . . . . .	23·80	
Kalk . . . . .	0·10	
Kieselsäure . . . . .	6·52	
Glühverlust . . . . .	22·74	
Summe . . . . .	100·16	Eichleiter.

Beauxit von „Auf dem Dol“ im Feistritztal bei Stein in Krain, eingesendet von dem Obgenannten:

	Prozente	
Kieselsäure . . . . .	8·70	
Titansäure . . . . .	2·20	
Tonerde . . . . .	60·04	
Eisenoxyd . . . . .	13·70	
Kalk . . . . .	0·25	
Magnesia . . . . .	Spur	
Glühverlust . . . . .	14·80	
Summe . . . . .	99·69	John.

Beauxit von Visnada bei Montona in Istrien, eingesendet von A. Polley in Triest:

	Prozente	
Kieselsäure . . . . .	2·20	
Titansäure . . . . .	2·40	
Tonerde . . . . .	55·25	
Eisenoxyd . . . . .	26·56	
Glühverlust . . . . .	13·70	
Summe . . . . .	100·11	Eichleiter.

Beauxit von erdiger Beschaffenheit vom Berge Kopa im Feistritztal bei Stein in Krain, eingesendet von A. Radesich in Triest:

	Prozente	
Kieselsäure . . . . .	7·76	
Titansäure . . . . .	2·44	
Tonerde . . . . .	62·32	
Eisenoxyd . . . . .	12·30	
Glühverlust . . . . .	15·55	
Summe . . . . .	100·37	Eichleiter.

Beauxit von dem Abhange des Berges Kopa im Feistritztal bei Stein in Krain, eingesendet von A. Radesich in Triest:

[37] Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geol. R.-A. 749

	Prozente
Kieselsäure . . . . .	8·40
Titansäure . . . . .	8·16
Tonerde . . . . .	36·10
Eisenoxyd . . . . .	26·14
Kalk . . . . .	9·65
Magnesia . . . . .	Spur
Glühverlust (Wasser und Kohlensäure) . . . . .	11·75
Summe . . . . .	100·20 John.

Ankerit von Rettenbach bei Neuberg in Steiermark, eingesendet von der Magnesit-Industriegesellschaft in Neuberg:

	Prozente	
Kohlensaurer Kalk . . . . .	48·03	{ 26·90 Kalk 21·13 Kohlensäure
Kohlensaure Magnesia . . . . .	15·12	{ 7·20 Magnesia 7·92 Kohlensäure
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	33·19	{ 20·60 Eisenoxydul 12·59 Kohlensäure
In Säure unlösliche Bestandteile . . . . .	4·00	
Summe . . . . .	100·34	Eichleiter.

Simonyit aus dem Salzbergwerk in Hallstatt, eingesendet von der dortigen k. k. Salinenverwaltung:

	Prozente
Natron . . . . .	18·88
Kali . . . . .	0·21
Magnesia . . . . .	11·61
Schwefelsäure . . . . .	46·79
Chlor . . . . .	1·52
In Wasser unlösliche tonig-eisenschüssige Teile . . . . .	0·11
Wasser . . . . .	21·22
Summe . . . . .	100·39

Daraus berechnet sich nach Abzug des dem Chlor entsprechenden Chlornatrium und Chlorkalium die Formel zu  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{MgSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$ , welche Formel genau der des Simonyit entspricht.

Dieselbe Formel hat auch der Blödit. Der Simonyit gibt jedoch nur einen Teil seines Wassers bei 100° C ab, das übrige Wasser erst über 200° C, während der Blödit das ganze Wasser schon bei 100° C verliert. John.

Schwerspat von Storo in Südtirol, eingesendet von L. Ritt. v. Hertberg in Wien:

	Prozente
Schwefelsaurer Baryt . . . . .	99·20 { 65·14 Bariumoxyd 34·06 Schwefelsäure
John.	

## IX. Diverse.

Ockerartige Farberde von Gabernigg in Südsteiermark, eingesendet von E. Ritt. v. Jenstein in Wien:

	Prozente	
Kieselsäure . . . . .	59·80	
Tonerde . . . . .	18·40	
Eisenoxyd . . . . .	13·14	
Kali . . . . .	1·87	
Natron . . . . .	0·42	
Glühverlust . . . . .	6·26	
Summe . . . . .	99·89	Eichleiter.

Schwefel vom Lake Charles in Louisiana, V. St. v. N.-A., durch überhitztes Wasser aus dem Begleitgestein ausgeschmolzen, eingesendet von der Tordaer Zellulosefabrik-Aktiengesellschaft in Torda:

	Prozente	
Schwefel . . . . .	99·45	
Arsen . . . . .	—	
Selen . . . . .	kaum nachweisbare Spur	Eichleiter.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [060](#)

Autor(en)/Author(s): John von Johnesberg Conrad, Eichleiter C.Friedrich

Artikel/Article: [Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführt in den Jahren 1907-1909. 713-750](#)