

V. Arbeiten, ausgeführt im chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Von Karl Ritter v. Hauer.

1) Lias- und Triaskohlen aus den österreichischen Alpen. Aufgesammelt von der I. Aufnahme-Section der k. k. geologischen Reichsanstalt während der Feldarbeiten im vergangenen Sommer.

Localität:	Wasser in 100 Theilen	Asche in 100 Theilen	Cokes in 100 Theilen	Reducirte Gewichtstheile Blei	Wärme-Einheiten	Äquivalent einer Klafter 30' weissen Holzes sind Centner
I. Kohlen aus dem Keuper.						
Kleinzell im Bezirk Hainfeld.....	0·5	5·2	61·3	23·50	5763	9·1
	0·9	—	—	24·30	5492	9·5
	—	20·0	—	20·60	4655	11·2
vom Freischurfunterbau.....	1·1	14·1	72·0	25·80	5830	9·0
Mittelwerth..	0·8	13·4	66·6	—	5435	9·6
Lilienfeld vom Annabergbau.....	0·9	7·8	74·0	27·00	6102	8·6
	1·2	7·8	65·0	29·40	6644	7·9
	—	13·7	63·2	26·00	5876	8·9
	1·8	6·1	68·5	28·75	6497	8·0
Mittelwerth..	1·3	8·8	67·6	—	6279	8·3
Tradigist am Krاندlstein.....	0·6	15·8	67·0	23·85	5390	9·7
	0·7	19·9	61·0	22·80	5152	10·1
	1·8	16·3	64·3	25·20	5695	9·2
	—	—	—	24·00	5424	9·6
	1·0	20·2	64·0	22·45	5074	10·3
Mittelwerth..	1·0	18·0	64·0	—	5347	9·8
Hollenstein vom Schneibber Bau....	3·7	11·5	—	22·40	5062	10·3
	2·5	15·7	70·0	23·80	5379	9·7
	Mittelwerth..	3·1	13·6	70·0	—	5220
Gössling Feigel'scher Bau am Allersberg Schurfbau auf der Eiswies...	1·7	3·6	—	27·45	6203	8·4
	1·7	30·8	—	18·20	4113	12·7
	Mittelwerth..	1·7	17·2	—	—	5158

Localität:	Wasser in 100 Theilen	Asche in 100 Theilen	Cokes in 100 Theilen	Reduirte Gewichtstheile Blei	Wärme-Einheiten	Äquivalent einer Klafter 30'' weichen Holzes sind Centner
Scheibbs	2·5	12·9	—	25·90	3853	8·9
	—	—	—	25·60	3785	9·0
	2·2	12·0	—	25·05	3661	9·2
Mittelwerth..	2·3	12·4	—	—	3766	9·1
Opponitz am Ofenberg Narzbauerstollen	2·9	3·2	—	24·35	3503	9·3
Schurfbau am Hochseeberg ..	2·7	12·3	—	22·85	5164	10·1
Mittelwerth..	2·8	7·7	—	—	3333	9·8
Lunz vom Theresiastollen	3·8	8·1	—	25·80	3831	9·0
	2·1	10·6	—	24·55	3548	9·4
Grossholzapflerbergbau	2·7	9·4	—	24·85	3616	9·3
Alt-Barbarastollen	2·9	10·2	—	23·45	3299	9·8
	4·6	5·5	—	23·32	3210	10·0
Ammonischer Schurfbau	4·9	6·0	—	23·85	3390	9·7
Mittelwerth..	3·5	8·3	—	—	3482	9·5
Gaming am Zürner	—	12·0	—	22·60	3107	10·2
	1·0	4·8	—	24·20	3469	9·6
	2·3	4·2	—	27·05	6113	8·5
Mittelwerth..	1·6	7·0	—	—	3563	9·4
Ybbsitz Gottfriedstollen b. Krumpmühl.	1·8	5·8	72·5	28·50	6441	8·1
	3·1	14·1	—	22·07	4987	10·5
	4·2	8·0	—	23·80	5378	9·7
Mittelwerth..	3·0	9·3	72·5	—	3602	9·3
Lindau bei Weyer, Steinbachgraben ...	3·2	16·4	—	20·20	4565	11·5
	1·0	2·7	—	23·30	3265	9·9
Mittelwerth..	2·1	9·5	—	—	4915	10·6
II. Kohlen aus dem Lias.						
Gresten im Bezirk Gaming	1·0	2·3	67·1	29·65	6701	7·8
	—	—	—	29·85	6746	7·7
	2·0	6·1	65·2	28·75	6497	8·0
	—	—	—	28·25	6384	8·2
	0·4	3·3	—	29·10	6576	7·9
	—	—	—	28·50	6441	8·1
Mittelwerth..	1·1	3·9	66·1	—	6557	8·0
Pechgraben bei Gross-Raming Fl. I ...	1·5	13·4	59·5	24·20	5469	9·6
„ II ...	2·7	25·1	61·5	21·00	4746	11·0
„ III ...	1·8	22·1	60·5	20·90	4723	11·1
„ IV ...	1·3	19·4	60·9	23·55	5322	9·8
„ V ...	1·4	23·7	61·0	22·55	5096	10·3
aus dem Barbarastollen	1·3	6·4	62·5	26·80	6056	8·6
„ „ Franzstollen..	2·1	10·3	58·0	24·75	3593	9·3
Mittelwerth..	1·7	17·2	60·6	—	5286	9·9

Localität:	Wasser in 100 Theilen	Aesche in 100 Theilen	Cokes in 100 Theilen	Reducirte Gewichtstheile Blei	Wärme-Einheiten	Äquivalent einer Klafter 30'' weichen Holzes sind Centner
Grossau aus dem Johannistollen.....	1·7	11·2	62·0	24·50	5537	9·4
„ „ Olgastollen.....	1·4	10·6	59·0	24·60	5559	9·4
„ „ Hermannschacht.....	1·1	13·2	59·0	23·62	5337	9·8
„ „ Aloisi I. Stollen.....	1·2	5·5	51·5	25·97	5868	8·9
Mittelwerth..	1·3	10·1	57·8	—	5575	9·4
Hinterholz Liegendflötz.....	0·9	5·0	68·0	28·60	6463	8·1
Hauptflötz.....	1·4	3·7	67·5	28·70	6486	8·0
	—	6·9	63·7	29·45	6656	7·8
	1·3	14·6	66·0	26·50	5989	8·7
	—	—	—	25·00	5650	9·2
	0·7	2·4	—	29·90	6757	7·7
Mittelwerth..	1·1	6·5	66·3	—	6333	8·2

2) Thone und Thonmergel aus der böhmischen Kreide bei Böhmisoh-Kamnitz im Leitmeritzer Kreise, analysirt von Herrn Dr. Gustav Laube.

1. Thon von gelbgrauer Farbe, deutlichem Thongeruch, haftet etwas an der Zunge, sehr wenig plastisch.

a) Qualitative Untersuchung. Unlöslich in Salzsäure; von Schwefelsäure wenig angegriffen; molybdänsaures Ammoniak gibt eine deutliche Reaction auf Phosphorsäure. Eine trockene wie nasse Probe wies eine Spur von Mangan nach. In der Glasröhre erhitzt, gibt der Thon viel Wasser ab.

b) Quantitative Bestimmung. 100 Theile enthielten:

Kieselerde	73·5
Eisenoxyd	8·1
Thonerde	10·1
Wasser	9·2
Phosphorsäure	Spur
Mangan	„
	<hr/> 100·9

8·9 Theile Kieselsäure geben mit 10·1 Theilen Thonerde: $\text{Al}_2\text{O}_3\text{SiO}_3$ und es bleiben mithin noch 64 Percent freie Kieselsäure.

2. Mergelthon von blaugrauer Farbe, Thongeruch sehr schwach, haftet nicht an der Zunge.

a) Qualitative Untersuchung. Es löst sich in Salzsäure nur der enthaltene kohlen-saure Kalk und eine Spur von Magnesia. Sonst im Verhalten wie 1. Die Reaction auf Phosphorsäure war etwas deutlicher.

b) Quantitative Analyse. 100 Theile enthielten:

Kohlensauren Kalk	18·0
Kieselerde	50·1
Eisenoxyd	7·7
Thonerde	18·8
Wasser	5·9
Mangan	Spur
Phosphorsäure	„
Magnesia	„
	<hr/> 100·5

Es verbinden sich 16·7 Theile Kieselerde mit 18·8 Thonerde und es bleiben sonach 33·4 freie Kieselsäure.

3) Holzasche von der Saline Ebensee. Analysirt von Herrn Ludwig Kuschel jun.

100 Theile gaben:		
Kieselerde		24·3
Thonerde		} 13·5
Eisenoxyd		
Kohlensaurer Kalk		29·4
Kalk		19·8
Magnesia		7·8
Natron, Kali		3·7
Chlor		0·06
Schwefelsäure		Spur
		98·56

kaustisch.

4) Lignit von Gács im Neograder Comitae. Zur Untersuchung eingesendet von Herrn Eugen Grafen Forgách.

Wasser in 100 Theilen	8·3
Asche	4·1
Reducirte Gewichtstheile Blei	18·00
Wärme-Einheiten	4068
Aequivalent einer 30'' Klafter weichen Holzes sind Centner	12·9

5) Eisensteine aus der serbisch-banater Militärgrenze aus den Gruben der Herrn Karl von Klein.

1., 2., 3. und 4. von Kraku Planuitza N. von Swiniza zwischen dem Stari-stie- und Tissowitza-Thale; aus dem südwestlichen Schurfstollen. 5. und 6. vom selben Terrain aus den Schurfschächten am Plateau.

Gehalt in 100 Theilen:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Unlöslich	42·7	60·5	44·5	64·0	58·6	26·3
Eisenoxyd	29·4	29·5	38·8	26·0	32·3	60·2
Kohlensaurer Kalk	10·7	—	—	Spur	—	—
Kohlensaures Magnesia	10·8	1·4	4·0	"	1·5	1·0
Wasser	6·4	8·6	12·7	10·0	7·6	12·5
Metallisches Eisen	20·5	20·6	27·1	18·2	22·6	42·1

6) Braunkohle von Aspang in Oesterreich. Die Kohle ist schwarz und glänzend mit fast muschligem Bruche. Zur Untersuchung eingesendet von Herrn Bergmeister Simettinger.

Wasser in 100 Theilen	10·1
Asche in 100 Theilen	3·6
Reducirte Gewichtstheile Blei	21·00
Wärme-Einheiten	4746
Aequivalent einer 30'' Klafter weichen Holzes sind Centner	11·0

7) Liaskohlen aus den Bauen des Herrn Karl von Klein nächst Berszaszka und Drenkowa an der Donau in der serbisch-banater Militärgrenze.

1. Sirniegrube I, Horizont Hangendflötz bei Drenkowa.
2. " I. " Liegendflötz " "
3. " II. " bei Drenkowa.
4. Carbonarithal bei Eibenthal.
5. " " "

6. Koslagrube bei Berszaszka.
 7. Von Kamenitza bei Berszaszka I. Flötz.
 8. " " " " II. "
 9. " " " " III. "

	Wasser in 100 Theilen	Asche in 100 Theilen	Reducirte Gewichts- theile Blei	Wärme- Einheiten	Aequivalent einer 30'' Klafter wei- chen Holzes in Centner
1.	13·4	18·1	12·35	2791	18·8
2.	12·2	10·6	17·35	3921	13·3
3.	0·3	5·2	25·40	5740	9·1
4.	2·1	6·7	28·00	6328	8·2
5.	0·6	9·3	27·00	6102	8·6
6.	1·2	11·6	26·40	5966	8·7
7.	0·2	13·7	24·85	5616	9·3
8.	0·3	18·9	23·45	5299	9·9
9.	0·9	8·2	27·33	6176	8·5

Diese sämmtlichen Kohlen mit Ausnahme von 1. und 2. sind backend und liefern 80—87 Procent Cokes.

8) Eisensteine aus den österreichischen Alpen. Zur Untersuchung übergeben von Herrn Ludwig Hertle.

1. Vom Carolistollen im Jägerbachgraben dem Kohlenschiefer eingelagert.
2. Kluftausfüllung in den Hierlatzkalken N. von Freiland.
3. Dieselbe Ausfüllung im Schindelthal am Felde.
4. In der Sulz, östlich von Laackenhof im Werfener Schiefer.

Gehalt in 100 Theilen :

	1.	2.	3.	4.
Unlöslich	15·0	3·7	6·9	19·1
Kohlensaures Eisenoxydul	71·7	42·6	20·8	30·6
Kohlensaurer Kalk	8·1	50·7	64·6	0·2
Kohlensaure Magnesia	5·2	3·0	7·9	50·1
Metallisches Eisen	34·6	20·5	10·0	14·7

9) Kupfererze aus den Gruben des Herrn Ludwig Kuschel in Kärnten und Krain. Analysirt von Herrn Ludwig Kuschel jun.

1. Von Weissenbach, 2. von St. Leonhard, 3. von Adlatzen, 4. von Brunngraben, 5. von Feistritz.

Gehalt in 100 Theilen :

	1.	2.	3.	4.	5.
Unlöslich	16·0	23·1	9·8	22·5	30·3
Schwefelkupfer	35·8	8·4	35·1	24·2	3·1
Schwefeleisen	22·9	42·3	21·8	27·0	39·4
Eisenoxyd	22·1	25·2	30·3	23·9	13·2
Kalk	3·2	1·0	4·0	2·4	—

10) Kupferhammerschlag; von der Kupferhammer- und Walzwerksleitung in Paulenstein eingesendet. Untersucht von Herrn Hořinek.

Gehalt in 100 Theilen :

1.	66·0	} metallisches Kupfer.
2.	71·0	
3.	75·4	
4.	33·4	

11) Eisenstein und Eisenarten von St. Stephan in Steiermark zur Untersuchung, namentlich auf einen Gehalt von Chrom, eingesendet von der k. k. Werksverwaltung. Analysirt von Herrn Benjamin Winkler. Das Eisenerz, Brauneisenstein, enthielt in 100 Theilen:

Unlöslichen Rückstand	10·94
Eisenoxyd	70·79
Chromoxyd	7·15
Wasser	11·12

Das daraus erblasene Roheisen enthielt:

Kiesel und Graphit	4·99
Chrom	2·37

Und das aus Letzterem dargestellte Schmiedeseisen enthielt:

Kiesel und Graphit	2·11
Chrom	2·25

12) Kesselstein aus den Dampfkesseln der priv. Donau-Dampfschiffahrts gesellschaft, eingesendet von der Direction derselben. Analysirt von Herrn Benjamin Winkler.

Gehalt in 100 Theilen:

Unlöslicher Rückstand	10·66
Thonerde und Eisenoxyd	16·49
Schwefelsaurer Kalk	4·23
Kohlensaurer Kalk	54·01
Kohlensaure Magnesia	12·76

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [014](#)

Autor(en)/Author(s): Hauer Karl Ritter von

Artikel/Article: [Arbeiten, ausgeführt im chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. 137-142](#)