

	<i>Fe</i> Eisen	<i>C</i> Diamant
Atomgewicht .....	28·0	6·0
specifisches Gewicht .....	7·5	3·6
gleiches Volum Wasser .....	3·73	1·66
Atomvolumen .....	grösser	kleiner
relatives specifisches Gewicht ....	kleiner	grösser
Härte .....	geringer	grösser.

## XVI.

### Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt.

1) Eisenerze aus der Umgegend von Fünfkirchen zur Bestimmung des Eisengehaltes, übergeben von den Hrn. Hocheder, k. k. Ministerial-Secretär, und Fr. Foetterle. Die Untersuchung wurde von Hrn. Dr. Ragsky mittelst der von ihm angegebenen colorimetrischen Eisenprobe (siehe Sitzungsberichte in diesem Hefte, Sitzung vom 22. December) ausgeführt.

Nr.	Localität	Gibt pCt. an ge- stem Erz	Eisen pCt. in gerin- stem Erz	Eisen pCt. in rohem Erz
1	Kohlenbergwerk nordöstlich von Fünfkirchen .....	74	37·7	27·8
2	„	90·77	1·5	1·35
3	„	86	17·7	15·22
4	„	72	50·2	36·14
5	„	88	2	1·76
6	Kohlenbergwerk des Fünfkirchner Domcapitels nördlich von Szaboles .....	70	49·1	34·4
7	„	89·19	32·9	29·4
8	„	79	34·4	27·17
9	„	87·67	17·5	15·34
10	„	95·1	27·1	25·7
11	„	77·8	20·8	16·18
12	„	83·75	37	30·98
13	„	85·2	40·2	34·2
14	„	72·8	43·4	31·59
15	„	90·51	7·3	6·60
16	Nordwestlich von Somogy auf dem von dem Fünfkirchner Domcapitel von Hrn. A. Miesbach gepachteten Terrain	76·1	4	3·04
17	„	95·2	4	3·80
18	„	81·8	58·8	48·09
19	„	75·4	25	18·85
20	„	74·5	45·4	33·82
21	Nördlich von Vassas .....	75·7	59·3	44·89
22	Vassas .....	85·9	6·01	7·00
23	Vassas .....	75·7	33·3	25·10
24	Oestlich von Vassas .....	86	14·5	12·47
25	Oestlich von Vassas .....	96·7	5·2	5·02

2) Proben von Viehlecksalz, zur Untersuchung der Quantität und Qualität seiner Beimischungen eingesendet von dem k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen. Untersucht von Herrn Dr. Ragsky.

Nr.	Bezeichnung des Salzes	Wassergehalt in pCt.	Unlösliches in pCt.	Beschaffenheit des Unlöslichen
1	Erzeugt im Jahre 1851 in	0·75	6·2	Kohle, Vegetabilien, Gyps.
2	Wieliczka.	0·84	5·2	" " "
3	"	0·72	5·4	" " "
4	"	0·77	5·4	" " "
5	"	0·72	5·9	" " " kohlsaure Kalk.
6	"	0·65	7·5	" " " " "
7	"	0·73	6·9	" " " " "
8	"	0·79	7·4	" " " " "
9	"	0·71	7·1	" " " " "
10	"	0·72	5·6	Kohle, wenig Vegetabilien, wenig Gyps, kohlsaure Kalk.
11	"	0·80	5·6	Kohle, wenig Vegetabilien, etwas Gyps, kohlsaure Kalk.
1	Erzeugt im Jahre 1852 in	0·73	6·4	Kohle, wenig Vegetabilien, Gyps, kohlsaure Kalk.
2	Wieliczka.	0·68	5·9	Kohle, wenig Vegetabilien, Gyps, kohlsaure Kalk.
3	"	0·70	5·6	Kohle, viel Vegetabilien, Gyps.
4	"	0·68	6·2	Kohle, wenig Vegetabilien, Gyps.
5	"	0·62	6·9	" " " " "
6	"	0·70	6·5	" " " " "
7	"	0·63	5·1	Kohle, sehr wenig Vegetabilien, Gyps, Kalk.
1	Eingesendet von der Kra-	0·69	3·3	" " " " etwas Gyps,
2	kauer Landwirtschafts-	0·75	6·9	Kalk. Kohle, Vegetabilien, Gyps, Kalk.
	Gesellschaft.			

Am. Die beigemischten vegetabilischen Stoffe erwiesen sich bei der mikroskopisch-chemischen Untersuchung als unschädliche Bitterstoffe; besonders war die Gentiana-Wurzel an ihrer charakteristischen Structur leicht zu erkennen.

3) Zwei verschiedene Rüben aus Ungarn, *A* und *B*, zur Untersuchung auf den Salz und Zuckergehalt des Saftes, übergeben von Hrn. Director Martinson. Ausgeführt von Hrn. Dr. Ragsky.

	A.	B.
Specificsches Gewicht des Saftes .....	1·050	1·042
Salzgehalt des Saftes in pCt. ....	1·76	0·94
Zuckergehalt des Saftes in pCt. ....	9·4	9·8

Die Bestimmung des Zuckergehaltes wurde mittelst einer filtrirten Kupferlösung auf die bekannte Art gemacht.

4) Salz welches beim Beitzen der Dochte verwendet wird. Zur Untersuchung überbracht von Hrn. Aulich.

Nach der Untersuchung des Hrn. Dr. Ragsky erwies sich dasselbe als schwefelsaures Ammoniak.

5) Eisenerz aus der Gegend von Lunz, zur Untersuchung überbracht von Hrn. R. Oesterlein. Ausgeführt von Hrn. Dr. F. Ragsky.

Gehalt an Eisen im gerösteten Zustande .....	35·0	Procent
" " " " rohen " .....	26·2	"
Röstverlust .....	25·0	"

6) Zwei Ackererden von Bö Ponuba bei Voraró im Zemplerer Comitete in Ungarn, zur Untersuchung übersendet von Hrn. Baron Bela Splény. Ausgeführt von Hrn. Rudolph v. Hauer. *a.* lehmiger Sandboden, *b.* sandiger Lehmboden.

	a.	b.	a.	b.
Hygroskopisches Wasser . . . . .	1·45	1·72	Bittererde . . . . .	0·36 0·21
Organische Bestandtheile . . . . .	3·38	3·31	Sand . . . . .	89·73 22·71
Lösliche Kieselerde . . . . .	0·16	0·28	Staubsand und Thon . . . . .	— 68·20
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	3·82	3·22	Alkalien und Verlust . . . . .	1·10 0·17
Kalkerde . . . . .	Spur	0·18		100·00 100·00

7) Vier Ackererden von Peureskút, nächst Zircz im Veszprimer Comitate in Ungarn. Zur Untersuchung eingesendet von Hrn. Baron Bela Splény. Ausgeführt von Hrn. Rud. v. Hauer. *a.* lehmiger Sandboden, *b.* lehmiger Sandboden, *c.* sandiger Thonboden, frisch gedüngt, *d.* sandiger Lehm Boden.

	a.	b.	c.	d.
Hygroskopisches Wasser . . . . .	2·94	0·87	5·85	1·54
Organische Bestandtheile . . . . .	5·31	4·04	15·50	4·04
Lösliche Kieselerde . . . . .	0·36	0·37	0·60	0·48
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	3·67	5·23	10·84	5·61
Kalkerde . . . . .	0·28	Spur	1·22	0·17
Bittererde . . . . .	Spur	0·25	Spur	0·56
Thon . . . . .	—	—	27·55	54·73 mit Staubsand.
Feiner Sand . . . . .	87·02	89·08 mit etwas Thon.	38·80	31·85
Alkalien und Verlust . . . . .	0·41	0·16	0·64	1·02
	100·00	100·00	100·00	100·00

8) Fünf Fahlerze von Poratsch bei Schmölnitz in Ungarn, zur Untersuchung übersendet von Hrn. Jos. Winkler, k. k. Gegenhandler in Altwasser. Analysirt von Hrn. C. v. Hauer. (Die Resultate siehe Jahrbuch dieses Heft S. 98.)

9) Ackererden aus dem Banate, zur Untersuchung eingesendet von Hrn. Generalmajor Freiherrn v. Mayerhofer. Analysirt von Hrn. Rudolph v. Hauer. (Die Resultate siehe Jahrbuch dieses Heft Seite 81.)

10) Braunkohle von Dubnian bei Göding, zur Untersuchung mitgetheilt von Hrn. Postmeister J. W. Hahn. Untersucht von Hrn. Carl v. Hauer.

Asche in 100 Theilen . . . . .	14·4
Hygroskopisches Wasser in 100 Theilen . . . . .	18·8
Gewichtstheile Blei reducirt durch einen Theil Kohle . . . . .	10·55
Heitzkraft in Wärmeinheiten . . . . .	22·62
Aequivalent für 1 Kft. 30 zöll. weichen Holzes in Ctr. . . . .	23·2

11) Löss von Pitten in Niederösterreich, analysirt von Hrn. Rud. v. Hauer. Die Farbe ist licht braungelb; 100 Theile, dem Schlammprocess unterworfen, gaben:

Quarz, Glimmer und Kalksand . . . . .	41·6
Abschlammbare Theile . . . . .	58·4

Im Wasser lösen sich 0·21 Procent, grösstentheils aus Gyps bestehend. In 100 Theilen sind enthalten:

	Im Ganzen:	Davon in Salzsäure löslich:
Wasser und etwas organische Substanz . . . . .	2·46	2·46
Kohlensäure . . . . .	18·77	18·77
Kieselsäure . . . . .	31·43	0·61
Phosphorsäure . . . . .	Spur	Spur
Schwefelsäure . . . . .	1·22	Spur
Eisenoxyd . . . . .	1·61	0·48
Eisenoxydul . . . . .	3·36	3·36
Thonerde . . . . .	12·98	3·44
Kalkerde . . . . .	18·08	15·36
Bittererde . . . . .	6·46	4·27
Kali . . . . .	3·72	1·65
Natron . . . . .	1·46	0·68
	101·55	51·08