

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

Von Bergrath Karl Ritter v. Hauer.

I. Wissenschaftliche Untersuchungen.

1. Gesteine aus dem Basaltgebiete östlich von Waitzen in Ungarn. Eine eingehende Beschreibung dieses Terrains in geologischer Beziehung gab Dr. Guido Stache. (Dieser Band Seite 314.) Chemisch untersucht von Dr. Erwin Freiherrn von Sommaruga.

a) Von Szandavár, b) von Tepki hegy, c) von Csörög hegy, d) von Nagy Berezel (Gang).

Dichtigkeit dieser Gesteine:

a) =	2·745
b) =	2·663
c) =	2·676
d) =	2·742

Gehalt in 100 Theilen:

	a)	b)	c)	d)
Kieselerde	56·03	59·77	56·42	55·07
Thonerde	20·85	17·43	14·62	17·38
Eisenoxydul	9·86	10·12	13·56	11·12
Kalk	8·36	5·33	5·79	7·74
Magnesia	0·56	1·85	1·05	1·83
Kali	3·49	4·12	5·32	1·92
Natron				2·00
Glühverlust	0·85	1·38	3·24	2·46
Summe	100·00	100·00	100·00	99·52

2. Melaphyr von Kokos in der Dobrudscha, mitgebracht von Herrn Professor Peters, untersucht von Freiherrn von Sommaruga.

100 Theile enthielten:

Kieselerde	48·31	Kalkerde	9·88
Phosphorsäure	0·43	Magnesia	4·68
Chlor	0·04	Kali	1·86
Fluor	Spur	Natron	1·06
Thonerde	16·76	Wasser	3·07
Eisenoxydul	10·86	Kohlensäure	2·61
Manganoxydul	Spur	Summe	99·36

2. Chemisch-technische Untersuchungen.

Nr. 1. Badeschlamm; Absatz aus der Gleichenberger Quelle. Eingesendet von Sr. Excellenz Grafen Wickenburg.

100 Theile enthielten:

21.4	Unlösliches (Sand, Thon).
41.3	Eisenoxyd.
10.4	kohlensauern Kalk.
2.5	„ Magnesia.
14.0	Wasser.
10.4	organische Substanzen.

Nr. 2. Braunkohle aus der Philippigrube im Sannthale in Kärnten. Eingesendet von der k. k. Militär-Verpflegs-Verwaltung in Klagenfurt.

	a)	b)
Wasser in 100 Theilen	18.5	13.9
Asche „ 100	9.0	7.5
Wärme-Einheiten. „	3410	3583
Aequiv. einer 30" Klafter weichen Holzes sind Centner	15.3	14.6

Nr. 3. Hydraulische Kalke von Nadworna. Eingesendet von der Graf Rénard'schen Güter-Direction.

100 Theile enthielten:

	a)	b)	c)	d)	e)
Kieselsaure Thonerde	12.5	17.1	9.8	34.9	13.5
Eisenoxyd (zum Theil kohlensaures Eisenoxydul)	1.7	1.9	2.1	4.5	2.1
Kohlensauern Kalk	85.0	80.1	86.4	56.0	83.3
Kohlensaure Magnesia	1.2	1.0	2.2	4.0	1.6

Eine Spur Alkali ist in allen diesen Kalken deutlich nachweisbar.

Im gebrannten Zustande ist das Verhältniss vom Thon zum Kalk in 100 Theilen dieser Gesteine folgendes:

	a)	b)	c)	d)	e)
Kieselsaurer Thon	20.0	26.5	16.0	48.0	21.4
Kalkerde	76.2	69.6	78.7	43.0	74.0

Nr. 4. Englische Kieselguhr. Dieselbe wird importirt und zum Poliren von Kautschukgegenständen verwendet. Eingesendet von Herrn Reithofer. Aehnliche Vorkommen sind auch im Inlande vorhanden, wie z. B. die schöne weisse Kieselguhr von Bilin in Böhmen. Das englische Materiale ist braun wegen höherem Eisenoxydgehalt. Zum Vergleiche ist die Zusammensetzung beider neben einander gestellt.

100 Theile enthalten:

	Englische	Biliner
Kieselsäure	84.2	87.5
Eisenoxyd, Thonerde	8.0	2.0
Kalk	1.2	1.0
Magnesia	0.1	0.3
Wasser	5.7	8.9

Nr. 5. Braunkohle von Ghymes bei Neutra. Eingesendet von Herrn Benedikt Eder.

Wasser in 100 Theilen	43.2
Asche „ 100 „	14.6
Reducirte Gewichtstheile Blei	12.75
Wärme-Einheiten	28 81
Aequiv. einer 30" Klafter weichen Holzes sind Centner	18.2