

VII. Ueber das Verhältniss des Brennwerthes der fossilen Kohlen in der österreichischen Monarchie zu ihrem Formationsalter.

Von Karl Ritter von Hauer.

(Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 7. April 1863.)

Durch die allgemein übliche Eintheilung der fossilen Kohlen in Stein- und Braunkohlen werden zwei Gruppen derselben fixirt, deren letztere mindestens, höchst Ungleichartiges zusammenfasst. Es wird dies deutlich erkennbar, sowohl wenn man die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kohlen, als auch, wenn man ihren effectiven Werth als Brennstoff hierbei in Betracht zieht. Wir wollen hier auf die beiden letzteren Beziehungen reflectiren.

Schon die Art der Genesis der Mineralkohlen — eine successive Concentrirung des Kohlenstoffes durch Ausscheidung sauerstoffreicher Verbindungen — bedingt, dass ihre Zusammensetzung keine constante, chemischen Individuen analoge sein könne, dass die Verschiedenheit in der Zusammensetzung der einzelnen Varietäten nicht sprunghaft nach Multiplen der Aequivalente ihrer componirenden Factoren sich ändernd erscheinen könne. Ihre Entstehungsweise bedingt vielmehr, dass sie eine Reihe der mannigfaltigsten Varietäten, ausgehend vom Typus der elementaren Gliederung der Pflanzensubstanz, repräsentiren müssen. In der That hat die Analyse der verschiedenartigsten Sorten fossiler Kohlen wohl das Materiale zu ihrer Bildung erkennen lassen, und den Gang der Umwandlung derselben constatirt, aber es gelang nicht, auf dem analytischen Wege chemisch charakterisirbare Haltpunkte im Verlaufe dieser Metamorphose aufzufinden. Für die chemische Betrachtung fehlt somit jeder Anhaltspunct zur Begrenzung von Gruppen. Beachtenswerthe Momente der Umwandlung sind indessen durch die verschiedenen Stadien ihrer Dauer gegeben, d. i. durch das relative Alter der Formationen, in welchen die Kohlen abgelagert sind. Die Betrachtung dieser Beziehungen hat, wie bekannt, zu einer Gliederung der Kohlen nach ihrer Altersreihe geführt. Weil nun dieselbe ohne Rücksicht auf die chemische Zusammensetzung zu Stande gekommen ist, sich aber auf andere charakteristische Merkmale stützt, so ist es eben interessant, zu untersuchen, in wieferne sich das auf chemischem Wege ermittelte den Altersstufen der Kohlen anpasst. Dieser Vergleich ist local in Oesterreich mehr im Detail durchführbar, weil eben hier alle Altersstufen der fossilen Kohlen vertreten sind. Es ist, wie bekannt, längst erkannt worden, dass mit dem Alter der Kohlen ihr Gehalt an Kohlenstoff zunimmt, jener an Sauerstoff sich aber mindert. In wieferne dieses Verhältniss sich für unsere heimischen Vorkommen bestätigt, soll im Folgenden untersucht werden. Wohl bedürfte es hierzu einer grösseren Anzahl von Elementaranalysen, die in Wirklichkeit nicht vorliegen. Allein in genauer Relation

mit der Zusammensetzung steht der Brennwerth der Kohlen; er ist eine Resultirende der ersteren. Angaben über diesen besitzen wir aber in hinreichender Zahl. Im Nachstehenden wollen wir somit die Resultate aller seit Jahren hierüber angestellten Versuche zusammenstellen, um dann aus diesen Ergebnissen den beabsichtigten Vergleich näher zu entwickeln.

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Biel	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
O e s t e r r e i c h.								
Tradigist	Grestener	1·0	20·2	64·0	22·45	5074	10·3	Wilhelmstollenfl. 1—4'
am Pichl.	Schichten	—	—	—	23·35	5277	9·9	mächtig
Mittelwerth	(Lias)	1·8	16·3	64·3	25·20	5695	9·2	Liegendflötz 15—18'
		—	—	—	24·00	5424	9·6	mächtig
		1·4	18·25	64·15	—	5367	9·78	
Kirchberg an der Pielach		1·0	12·8	65·8	26·15	5910	8·8	Die Baue liegen zwischen beiden Orten.
Lilienfeld		1·2	7·8	65·0	29·40	6644	7·9	Bei Kirchberg 3 bauwürdige Fl. $\frac{5}{12}$ —3'
Mittelwerth		—	13·7	63·2	26·00	5876	8·9	mächtig. Bei Lilienfeld ein 3—4' mächtiges Fl.
		1·8	6·1	68·5	28·75	6497	8·0	
		1·3	10·4	65·6	—	6232	8·4	
Kleinzell im Bezirk Hainfeld		0·5	5·2	61·3	25·50	5763	9·1	bessere Sorte, 2 $\frac{1}{2}$ —4'
		0·9	—	—	24·30	5492	9·5	mächtiges Flötz
		—	20·0	—	20·60	4655	11·2	mindere Sorte
Schrambach		0·7	25·4	77·0	23·70	5356	9·8	sehr zerreiblich
Hinterholz bei Waidhofen		—	6·9	63·7	29·45	6656	7·88	
Mittelwerth		1·3	14·6	66·0	26·50	5989	8·7	
		—	—	—	25·00	5650	9·2	
		1·3	10·7	64·8	—	6098	8·6	
Hollenstein		2·5	15·7	70·0	23·80	5379	9·7	Barbaraflötz 2'
Ibbsitz		1·8	5·8	72·5	28·50	6441	8·1	2·5—3' mächtiges Fl.
Lunz		3·8	8·1	—	25·80	5831	9·0	3'—1° mächtiges Fl.
Gaming		—	12·0	—	22·60	5107	10·2	2—3' mächtiges Fl.
Gresten im Bezirk Gaming		1·0	2·3	67·1	29·65	6701	7·8	12—18'' mächt. Fl., die beste u. reinste Kohle
		—	—	—	29·85	6746	7·7	des ganzen Vorkommens in den Grestener Schichten
Mittelwerth		2·0	6·1	65·2	28·75	6497	8·0	
		—	—	—	28·25	6384	8·2	
		1·5	4·2	66·1	—	6582	7·97	
Scheibbs		2·5	12·9	—	25·90	5853	8·9	
		—	—	—	25·60	5785	9·0	
Pechgraben (Fl. I)		1·5	13·4	59·5	24·20	5469	9·6	Das III. Flötz ist 2 $\frac{1}{2}$ '
bei Gross- (Fl. II)		2·7	25·1	61·5	21·00	4746	11·0	das IV. und V. 3—4' mächtig
Raming ... (Fl. III)		1·8	22·1	60·5	20·90	4723	11·1	
(Fl. IV)		1·3	19·4	60·9	23·55	5322	9·8	
(Fl. V)		1·4	23·7	61·0	22·55	5096	10·3	
Mittelwerth		1·7	20·7	60·7	—	5671	10·35	
Lindau bei Weyer (Steinbachgraben ...)		3·2	16·4	—	20·20	4565	11·5	
		1·0	2·7	—	23·30	5265	9·9	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Äqui- valent	Anmerkung
Maiersdorf.....	Gosau (Kreide)	5.4	2.4	—	26.75	6045	8.6	die Kohle ist glänzend und schwarz im Ganzen 25 Fl., 3 bau- würdig, im Durch- schnitt 2' mächtig
		—	—	—	26.00	5876	8.9	
		5.4	3.0	—	24.70	5582	9.4	
		—	—	—	24.00	5424	9.6	
Grünbach.....		4.4	5.0	—	24.40	5514	9.5	
		—	—	—	24.15	5458	9.6	
		—	4.7	—	22.25	5028	10.4	
Mittelwerth		6.5	6.9	—	21.82	4934	10.6	
		5.4	4.4	—	—	5482	9.57	
Raitzenberg.....		5.0	3.6	—	25.10	5672	9.2	„Constantiaflötz“ 3 1/2' mächt. „Josephfl.“ 3—3 1/2' mächtig
Lanzing.....		5.6	7.1	—	22.95	5187	10.1	
Mittelwerth		5.3	5.35	—	—	5387	9.7	
Starzing, Bezirk Neulengbach.....	eocen	11.2	14.4	—	15.20	3435	15.2	3—4' mächtig
Thallern.....	jüngeres miocen	22.5	19.3	—	15.47	3496	15.0	2 Flötze, die Kohle ent- hält etwas Kies
		14.5	10.1	—	17.05	3853	13.6	
		15.0	8.5	—	16.40	3706	14.1	
		18.6	16.2	—	15.52	3508	14.9	
Mittelwerth		17.6	13.5	—	—	3640	14.4	
Mautern (am westl. Abhänge d. Anhöhe hinter dem Orte ..)	älteres miocen (?)	6.4	11.6	—	20.07	4536	11.5	2 Fl., zusammen 3—4' m., schwarz, glän- zend
Solenua, Bez. Baden	jüngeres miocen	35.8	13.5	—	11.00	2486	21.1	Lignit 3—5' mächtig
Kulmer, Bez. Aspang	älteres miocen	10.9	10.0	—	18.80	4249	12.3	1 Fl. 1—2', die Kohle ist zerreiblich
		—	—	—	19.40	4384	11.9	
Schauerleithen, Bez. Wr.-Neustadt		13.0	5.6	—	16.80	3797	13.8	dunkelbraun ohne Holz- textur, 2 Fl. Liegend- fl. 4—7', Hangendfl. 2—4'
		—	3.9	—	21.00	4994	10.5	
		—	—	—	17.00	3842	13.6	
Zillingdorf.....	jüngeres miocen	25.0	16—20	—	—	—	—	4—6% Kies, 5 Lignit- flötze
Hart bei Gloggnitz	älteres miocen	25.1	12.5	—	17.93	4052	12.9	1 Lignitflötz 11' mäch- tig
		11.3	7.3	—	18.15	4102	12.8	
		20.4	10.3	—	18.00	4068	12.9	
		18.9	10.0	—	—	4074	12.88	
Mittelwerth		—	—	—	—	—		
Viehdorf, Bezirk Amstetten.....		11.4	18.8	—	15.65	3537	14.8	
Krumnussbaum... Harmannsdorf....		13.9	3.8	—	18.25	4124	12.7	Schurfbaue
		20.2	7.7	—	16.70	3774	13.9	
Traunthal.....	jüngeres miocen	31.4	7.8	—	15.00	3390	15.4	2 Lignitzfl. Bei Thomas- roith ob. Fl. 12—15', unt. Fl. 9', Feitzing 6', Kaletsberg 12— 15', Wolfsegg ober. Fl. 9', unt. Fl. 6', Haag 4—5', beim Trocknen zerspringt die Kohle stark
Feitzing ob. Fl.		—	—	—	15.35	3469	15.1	
		26.3	5.8	—	13.90	3141	16.7	
		—	—	—	14.70	3322	15.8	
Thomasroith ob. Fl.		—	5.0	—	15.35	3469	15.1	
		—	5.2	—	15.90	3593	14.6	
Kaletsberg ob. Fl. ...		15.1	6.3	—	18.25	4124	12.7	
		—	—	—	17.90	4045	12.9	
Wolfsegg ob. Fl. ...		22.9	7.0	—	15.20	3435	15.2	
		—	—	—	15.35	3469	15.1	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequiv- valent	Anmerkung
Gemischte Kohle vom ob. Fl.	jüngeres miocen	18.4	7.6	—	15.60	3529	14.8	Da die meisten Proben sich auf abgelegene K. beziehen, dürfte das Aequiv. in der Praxis nicht unter 15—16 Ctr. ange- nommen werden
		11.3	9.0	—	17.40	3932	13.3	
Thomasroith unt. Fl.		17.7	10.6	—	15.60	3525	14.8	
		—	—	—	16.40	3706	14.1	
Wolfsegg unt. Fl. ...		20.6	14.0	—	14.00	3164	16.5	
		—	—	—	14.55	3288	15.9	
Von dem unteren Flötz bei Thomas- roith von verschie- denen Punkten ...		18.5	13.9	—	16.30	3683	14.2	
		—	10.5	—	16.70	3774	13.9	
		—	16.6	—	15.80	3571	14.7	
		—	7.5	—	17.60	3977	13.2	
		—	8.4	—	17.50	3953	13.2	
		—	8.0	—	16.70	3774	13.9	
Mittelwerth		19.9	8.1	—	—	3610	14.5	
Griftnergut nächst Zell		31.0	3.7	—	13.60	3074	17.0	12—15' mächt. Lignit
		—	—	—	13.40	3028	17.3	
Wildshuth im Inn- kreis		—	12.0	—	—	—	14.5	4 Fl. mit 1° reiner K.
		—	18.7	—	—	—	16.0	
Mauthhausen	älteres miocen	15.1	9.3	—	18.70	4226	12.4	1 Fl. 4—5' mattschwarz ohne Holztextur
		—	—	—	18.90	4271	12.2	

Tirol und Vorarlberg.

Häring aus den Gruben „Barbara“ und „Berggrübel“	eocen	7.7	3.2	—	20.95	4735	11.0	schwarz, glänzend mit muschligem Bruch, enthält viel Kies, Mächtigkeit der rei- nen Kohle 19'
		6.2	10.5	—	20.70	4678	11.2	
		5.7	7.1	—	20.80	4700	11.1	
		—	14.7	—	20.60	4635	11.2	
		—	—	—	21.30	4814	10.8	
		—	—	—	23.10	5220	10.0	
Mittelwerth		6.5	8.8	—	—	4853	10.8	
St. Giacomo, Kreis Roveredo	älteres miocen	11.7	5.8	—	18.80	4249	12.3	im Sornathale 1 Fl. von 3', die Kohle ist theils matt, theils glänzend schwarz, ohne Holztextur
		—	—	—	19.00	4294	12.2	
		8.6	5.2	—	23.70	5356	9.7	
		—	—	—	24.70	5582	9.4	
St. Antonio, Kreis Roveredo		—	6.3	—	20.85	4712	11.1	
		—	—	—	20.10	4542	11.5	
		10.1	5.7	—	—	4789	10.9	
Mittelwerth		10.1	5.7	—	—	4789	10.9	
		11.9	8.9	—	19.70	4452	11.7	
Ospidaletto, Kreis Trient		—	—	—	19.40	4384	11.9	am Berg Leffré 1 Fl. von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ '
Castelnuovo, Kr. Trient		12.9	8.2	—	21.00	4746	11.0	am Berg Civerone ein $\frac{1}{4}$ ' mächt. Flötz, die Kohle gleicht der im Kreis Roveredo
		—	—	—	20.30	4588	11.4	
Mittelwerth		12.4	8.5	—	—	4542	11.5	
Langen im Bezirk Bregenz am Wirta- tobel, Vorarlberg .		10.9	11.3	—	19.30	4361	12.0	Hangendkohle
		—	—	—	19.65	4441	11.8	
		10.9	8.8	—	20.95	4653	11.3	Liegendkohle
		—	—	—	20.30	4587	11.4	
		10.1	12.1	—	19.40	4384	11.9	
Mittelwerth		—	—	—	19.40	4384	11.9	magere Schicht „Liebfrauenflötz 3—5' glänzend schwarz
		10.6	10.7	—	—	4468	11.7	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Acqui- valcat	Anmerkung
Steiermark.								
Turrach, Bezirk Murau	Stein- kohlen- Format. Anthra- zit	1.5	8.4	—	27.55	6226	8.4	einzelne Linsen von va- riabler Mächtigkeit
		1.2	20.0	—	26.50	5989	8.7	
		—	21.5	—	23.85	5390	9.7	
		—	34.0	—	19.20	4339	12.1	
		—	14.0	—	26.60	6011	8.7	
Mittelwerth		1.3	19.58	—	—	5591	9.38	
Lubnitzer Graben nördl. von Strani- tzen b. Weitenstein	älteres eocen	1.5	4.4	59.5	28.33	6407	8.1	1 Fl. von 9' Mächtigkeit, die Kohle ist glän- zend schwarz, backt gut, ist sehr zerrie- ben
		1.7	7.2	56.5	24.90	5627	9.3	
		1.6	4.8	57.3	26.30	5944	8.8	
		1.7	2.7	59.8	26.70	6034	8.7	
		1.8	4.9	58.6	26.20	5921	8.8	
		1.6	5.9	59.6	26.70	6034	8.7	
Mittelwerth		1.6	4.98	58.6	—	5994	8.7	
Jamnig, Bez. Gono- nobitz		3.5	6.6	—	26.30	5943	8.8	die Kohle backt
		—	—	—	26.00	5876	8.9	
Oberskalis bei Schönstein		2.0	2.5	56.6	28.05	6339	8.2	backt gut
		—	—	—	—	—	—	
Hrastowitz		—	25.5	80.0	20.50	4633	11.3	mindere Sorte beste Sorte backt gut
		0.7	1.2	72.1	29.90	6757	7.7	
		—	13.3	76.0	—	5695	9.2	
Mittelwerth		—	—	—	—	—	—	
Doberna, südl. von Weitenstein		8.1	13.1	57.2	23.95	5412	9.7	frisch gefördert
		—	—	—	—	—	—	
Trifail, Baue des Montan-Aerars ...	älteres miocen	16.5	7.6	—	17.60	3978	13.2	1 Fl. in 2 Bänke ge- theilt bis 11° mäch- tig, schwarz glän- zend, kieshältig
		—	5.6	—	18.30	4136	12.6	
		12.1	7.1	—	18.45	4169	12.5	
		—	—	—	18.00	4068	12.9	
		19.0	7.4	—	16.00	3616	14.5	
Mittelwerth		15.8	6.9	—	—	3993	13.1	
Hrastnig und Doll		15.6	6.7	—	17.00	3842	13.6	1 Fl. 9° mächt., durch Zwischenmittel in mehrere Bänke ge- theilt. Die Kohle ist compact abgelegen kieshältig
		15.9	4.8	—	16.80	3797	13.8	
		20.5	6.6	—	17.05	3853	13.6	
		17.7	2.3	—	17.45	3943	13.3	
		17.5	4.8	—	16.35	3795	13.8	
		7.0	4.8	—	19.00	4294	12.2	
Mittelwerth		15.7	5.0	—	—	3920	13.3	
Gouze und Bresno bei Tüffer		16.3	8.5	—	16.95	3830	13.7	1 Fl. aus 2 Bänken be- stehend. Hangendfl. 4—16°, Liegendfl. 4—5°
		14.6	4.5	—	18.35	4147	12.6	
		15.0	4.4	—	17.75	4011	13.1	
		10.1	1.9	—	21.20	4791	10.9	
Mittelwerth		14.0	4.8	—	—	4195	12.5	
Roginskagorza bei Sibica in der Umge- bung von Windisch- Landsberg		6.0	6.1	—	19.80	4474	11.7	Rudolphgrube
		—	8.1	—	20.45	4621	11.3	
		—	7.8	—	20.75	4689	11.2	
St. Veit b. Rohitsch		6.4	2.6	—	22.20	5017	10.4	
		—	—	—	23.10	5220	10.0	

Localität:	Formation	Wasser	Asche	Cokes	Reducirtes	Wärme-	Acqui-	Anmerkung
		%	%	%	Blei	Einheiten	valent	
Petschounig, Bau am Cillier Schloss- berg.....	älteres miocen	—	2.5	—	18.50	4181	12.5	6—10' mächtiges Fl.
		—	—	—	18.90	4271	12.2	
Umgebung von Cilli.		10.6	3.6	—	19.20	4339	12.0	} 1 Flötz
		19.3	6.2	—	19.00	4294	12.2	
Liboje		—	—	—	21.60	4881	10.7	} 4 Flötze
Mittelwerth		14.9	4.9	—	—	4504	11.6	
Buchberg.....		21.2	4.2	—	19.70	4452	11.8	I. Fl. 1/2° mächtig
		19.3	14.8	—	15.65	3536	14.8	
II. Fl.....		7.8	7.4	—	18.40	4158	12.6	II. „ 2°
		—	—	—	18.30	4135	12.6	III. „ 4°
I. Fl.....		11.4	7.6	—	19.50	4407	11.9	IV. „ 1°
		—	—	—	19.10	4316	12.1	
Mittelwerth		11.2	9.1	—	19.20	4339	12.0	
		—	—	—	18.65	4215	12.4	
Kranichsfeld b. Buch- berg.....		14.2	8.6	—	—	4194	12.5	
Brunn bei Cilli.....		17.3	8.0	—	15.80	3570	14.7	
		17.0	7.6	—	15.85	3582	14.6	
Aus verschiedenen Gruben in der Um- gebung von Cilli..		9.0	5.1	—	22.00	4972	10.5	I. Flötz
		10.0	6.7	—	20.80	4700	11.1	
Mittelwerth aller Proben d. K. in d. Umgeb. von Cilli..		20.0	6.5	—	19.70	4452	11.7	II. „
		20.2	6.9	—	18.95	4282	12.2	III. „
Tabor (St. Georgen)		19.1	7.3	—	18.35	4147	12.6	bituminöse Kohlen
		5.5	5.3	—	22.00	4972	10.5	schiefrige „
Podgorje.....		14.0	16.3	—	15.30	3458	15.1	
		14.5	7.6	—	—	4260	12.3	
Siela, Bezirk Win- dischgratz.....		—	8.7	—	19.70	4452	11.8	
Ratten.....	jüngeres miocen (abgele- gen) nicht bestimmt	2.0	2.5	—	28.05	6338	8.2	Ausbiss
		10.1	3.0	—	21.40	4836	10.8	2° mächt. Fl., glänzend schwarz
Mürzthal, Wart- berg.....	"	—	—	—	21.70	4904	10.7	
		—	—	—	—	—	—	
Gamsgraben.....	älteres miocen	1.4	—	—	18.70	4226	12.4	lignit. Braunkohle, 8— 11' mächtig
		—	—	—	18.30	4135	12.6	
Illach.....	jüngeres miocen	—	16.7	—	—	—	14.5	} Braunk. zum Theil schwarz, enth. viel Kies
		9.3	16.9	—	18.35	4147	12.6	
Kapfenberg.....	älteres miocen	—	—	—	18.00	4068	12.9	} 14 Flötze mit 8—20' Mächtigkeit
		21.5	4.6	—	17.20	3889	13.5	
Parsehlag.....	jüngeres miocen	—	—	—	16.05	3627	14.4	} 2 Fl. mit 5'—2° Mäch- tigkeit
		6.1	6.6	—	18.20	4113	12.7	
Urgenthal.....	älteres miocen	—	—	—	18.00	4068	12.9	} enthält viel Kies
		13.5	5.2	—	20.37	4613	11.4	
Rein bei Gratz.....		11.0	17.4	—	17.80	4022	13.0	} 1 Fl. in d. höh. Stollen 4' b. 5'm., in d. tief. b. 15'
		8.8	1.5	—	23.00	5198	10.1	
Mittelwerth		6.3	10.6	—	21.10	4769	11.0	} glänz. schw. mit musch- ligem Bruch. 1 Flötz 5—6'
		26.3	10.8	—	12.62	2852	18.4	
Eggenberg.....		25.4	10.1	—	13.13	2967	17.6	} 4 Fl. zusammen 5 1/2—6' mächtig, enthält 1 b. 2°/o Kies
		29.0	10.1	—	11.90	2689	19.5	
Eggenberg.....		26.9	10.3	—	—	2836	18.5	} 4 Fl. Lignit
		20.0	8.9	—	16.80	3796	13.8	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Bleil	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Leoben, Münzenberg.....	älteres miocen	8.8	4.6	—	21.15	4779	10.9	1 Flötz bis 8° mächtig. Braunkohle, die zuweilen Holztextur zeigt, zuweilen glänzend schwarz mit muschligem Bruch ist
		10.4	1.9	—	22.15	5005	10.4	
		11.0	1.8	—	22.40	5062	10.3	
		10.0	2.1	—	22.15	5005	10.4	
		10.0	2.5	—	21.80	4926	10.6	
		10.2	1.9	—	22.00	4972	10.5	
		8.5	3.0	—	21.55	4870	10.7	
		9.2	6.8	—	21.00	4620	11.3	
		10.2	2.9	—	21.40	4836	10.8	
		11.2	2.6	—	20.80	4700	11.1	
		9.2	4.8	—	20.75	4689	11.1	
		9.3	3.2	—	21.00	4620	11.3	
		9.8	3.1	—	—	4840	10.84	
		Mittelwerth						
Freienstein bei Leoben.....		15.8	6.6	—	19.60	4429	11.8	
		10.0	2.6	—	23.11	5222	10.0	
Seegraben bei Leoben.....		—	0.6	—	22.25	5028	10.4	
		—	—	—	22.40	5062	10.3	8'—8° mächtig, glänzend schwarz
Voitsberg bei Leoben.....		—	5.4	—	21.30	4813	10.9	2—5° mächtig, glänzend schwarz
		—	3.1	—	20.20	4565	11.5	
		—	—	—	20.00	4520	11.6	
		9.8	3.2	—	—	—	10.78	
Aus verschiedenen Gruben b. Leoben.		—	6.0	—	20.40	4610	11.4	
		—	6.0	—	21.11	4771	11.0	
		—	5.4	—	21.30	4813	10.9	
Mittelwerth der Leobener Kohlen..}		11.3	4.2	—	—	4788	10.96	
Fohnsdorf.....		8.4	4.9	—	22.00	4972	10.5	1 Fl. von 4—24' Mächtigkeit, schw. glänzend von muschligem Bruche
		—	—	—	22.45	5074	10.3	
Dinzen- (Hangendk. Liegendk.)		9.0	6.9	—	20.15	4554	11.5	5° Mächtigkeit
Dieters- (Hangendk. Liegendk.)		7.6	16.1	—	18.15	4102	12.7	
dorf (Hangendk. Liegendk.)		8.4	1.1	—	23.00	5198	10.0	
		5.2	3.2	—	20.80	4700	11.1	
Antoni- (Hangendk. Liegendk.)		7.3	2.1	—	22.80	5152	10.1	
bau (Hangendk. Liegendk.)		9.3	8.1	—	21.60	4881	10.7	
Josephi- (Hangendk. Liegendk.)		6.3	27.4	—	16.00	3616	14.5	
bau (Hangendk. Liegendk.)		10.1	1.2	—	23.10	5220	10.0	
		6.4	19.7	—	17.55	3966	13.2	
Sillweg		10.8	15.0	—	19.00	4294	12.2	6—7' Mächtigkeit, glänzend schwarz
		—	—	—	18.98	4289	12.2	
		—	19.2	—	17.07	3857	13.6	
An der Holzbrücke .		11.7	32.0	—	13.65	3085	17.0	3—5' Mächtigkeit, grauschiefrig
		—	—	—	13.05	2949	17.7	
		—	4.6	—	18.30	4068	12.9	
Mittelwerth		8.3	11.5	—	—	4351	12.0	
		—	—	—	—	—	—	
Ilz, Kreis Gratz....	jüngeres miocen	10.7	14.6	—	15.70	3548	14.7	1 Lignitfl., 3—4' mächtig
		—	—	—	15.10	3412	15.3	
		8.6	1.3	—	20.9	4723	11.1	
		—	—	—	20.0	4520	11.6	
Mittelwerth		14.6	7.9	—	—	4050	12.9	
		—	—	—	—	—	—	
Feeberg, Kr. Gratz	älteres miocen	10.3	5.1	—	23.30	5265	9.9	fest, glänzend, ohne Holztextur, 1½—3' mächtig
		—	—	—	21.50	4859	10.8	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Acqui- valent	Anmerkung
Köflach-Voitsberg, Tregist und Oberdorf	jüngeres mioeen	16.0	0.8	—	19.25	4350	12.0	1 grosses Fl., 8—10° reine Kohle, lignit. Braunkohle mit deut- licher Holztextur
		14.6	7.2	—	15.80	3571	14.7	
Mittelwerth		15.5	10.2	—	14.85	3356	15.6	
		11.7	1.9	—	18.50	4181	12.5	
Voitsberg		14.4	5.0	—	—	3864	13.5	
		12.3	1.4	—	16.90	3819	13.7	
Mittelwerth		15.5	8.0	—	14.85	3356	15.6	
		12.9	0.8	—	17.20	3887	13.5	
Lankowitz		14.3	3.0	—	17.20	3887	13.5	6—13° mächtig
		16.6	4.3	—	16.40	3706	14.1	
Mittelwerth		14.3	3.8	—	—	3731	14.0	
		19.0	3.2	—	16.10	3638	14.4	
Tregist		—	—	—	17.60	3977	13.2	über 14° mächtig
		11.2	1.0	—	18.00	4068	12.9	
Mittelwerth		10.8	0.8	—	16.85	3818	13.7	
		13.6	1.6	—	—	3875	13.5	
Graden, Lankowitz .		12.1	1.4	—	18.55	4192	12.5	über 19° mächtig
		11.4	4.5	—	17.20	3887	13.5	
Mittelwerth		12.0	4.3	—	16.90	3819	13.7	über 19° mächtig
		11.8	3.4	—	—	3986	13.1	
Schaflös....		33.5	3.8	—	16.20	3661	14.3	16—22° mächtig
		—	—	—	16.80	3797	13.8	
Mittelwerth		17.4	4.9	—	16.35	3695	14.2	
		—	—	—	15.70	3548	14.7	
Rosenthal.....		—	—	—	17.00	3842	13.6	17½° mächtig
		12.3	1.6	—	19.15	4328	12.1	
Mittelwerth		13.2	3.6	—	17.25	3898	13.4	
		18.9	4.3	—	15.20	2435	15.2	
Fiber bei Köflach ...		19.0	3.6	—	—	3775	13.9	10½° mächtig
		12.6	1.0	—	19.50	4407	11.9	
Mittelwerth		12.6	1.4	—	18.70	4226	12.4	
		15.5	5.0	—	16.50	3729	14.0	
Pielsing bei Köflach		16.0	4.5	—	17.00	3842	13.6	ist sehr harzreich
		11.5	1.0	—	18.70	4226	12.4	
Mittelwerth		24.1	6.5	—	17.30	3909	13.4	
		15.0	4.0	—	17.35	3921	13.3	
Mittelwerth d. Ge- sammtvorkommens }		13.6	5.2	—	16.70	3774	13.9	
		14.5	4.6	—	16.20	3661	14.3	
Mitterndorf bei Kö- flach.....		12.7	11.5	—	16.70	3774	13.9	
		14.8	4.5	—	—	3946	13.3	
Mittelwerth		19.5	9.0	—	18.30	4135	12.6	10½° mächtig
		7.7	8.1	—	19.90	4497	11.6	
Mittelwerth		—	—	—	19.40	4384	11.9	
		9.9	2.5	—	20.00	4520	11.6	
Mittelwerth		—	—	—	18.75	4237	12.3	
		8.8	5.3	—	—	4409	11.9	
Mittelwerth d. Ge- sammtvorkommens }		13.8	2.5	—	17.20	3887	13.5	
		11.1	0.8	—	19.70	4452	11.7	
Mittelwerth		11.8	0.7	—	18.70	4226	12.4	
		8.0	1.1	—	20.90	4723	11.1	
Mittelwerth d. Ge- sammtvorkommens }		11.1	1.3	—	—	4322	12.1	
		14.1	4.1	—	—	4004	13.1	
Murberg b. Wildon.. Weissenegg, südl. von Wildon	älteres mioeen	8.7	2.1	—	21.20	4791	10.9	graubrauner Lignit
		—	1.1	—	19.30	4361	12.0	
"	"	—	—	—	19.70	4452	11.7	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Eibiswald, Maria Anna-, Theresia- u. Barbara-Revier ...	älteres miocen	11.9	1.4	—	22.36	5053	10.3	Lager von 3—4' und 6—10' Mächtigkeit, schwarze glänzende Kohle mit theils schiefrigem, theils muschligem Bruch, enthält meistens Kies 1—2%
		9.8	2.6	—	22.53	5091	10.3	
		10.4	0.8	—	23.22	5249	10.0	
		12.7	3.3	—	21.40	4836	10.8	
		10.8	1.1	—	20.85	4712	11.1	
		5.4	1.8	—	22.30	5039	10.4	
		12.9	14.9	—	18.91	4273	12.2	
		12.7	15.3	—	18.98	4289	12.2	
		9.1	7.0	—	20.83	4707	11.1	
		11.4	0.8	—	23.40	5288	9.9	
Josephigrube.....		—	—	—	23.25	5254	10.0	12' mächtiges Flötz
		—	—	—	23.55	5322	9.8	
Mittelwerth		10.7	4.9	—	—	4926	10.6	
Pitschgaueregg bei Eibiswald.....		8.3	3.6	—	19.40	4384	11.9	4' mächtiges Flötz
Schwanberg.....		9.3	10.6	—	18.10	4090	12.8	
		—	—	—	18.55	4192	12.5	
Kalkgrub b. Schwan- berg.....		20.3	10.6	—	16.20	3661	14.3	
		12.1	6.4	—	28.13	4097	12.8	
Mittelwerth		13.9	9.2	—	—	4010	13.0	
Wies und St. Ulrich		11.6	10.1	—	17.32	3915	13.4	30'' mächtiges Flötz
		16.7	5.8	—	19.62	4434	11.8	
		15.6	5.8	—	17.80	4023	13.0	
Mittelwerth		14.6	7.2	—	—	4126	12.7	
		18.1	5.1	—	19.65	4441	11.8	
		—	—	—	19.00	4294	12.2	1° mächtiges Flötz im Durchschnitt
Steiereg, Bezirk Eibiswald....		—	—	—	20.30	4588	11.4	
		15.4	6.6	—	17.55	3966	13.2	
		16.7	8.9	—	15.50	3503	14.9	
		10.2	12.1	—	17.25	3898	13.4	
Mittelwerth		15.1	8.1	—	—	4115	12.7	
Wies.....		13.2	4.8	—	21.95	4960	10.5	
		14.6	15.5	—	16.20	3661	14.3	
Jägernegg bei Wies		18.2	5.8	—	19.45	4395	11.9	
		6.0	15.0	—	20.00	4520	11.6	
		9.4	10.0	—	20.90	4723	11.1	
Mittelwerth		12.0	11.5	—	—	4325	12.1	
		8.5	14.5	—	17.55	3966	13.2	2' mächtiges Flötz
Tombäch bei Wies		8.7	6.8	—	18.30	4136	12.6	
		8.9	6.1	—	20.20	4565	11.5	
		—	—	—	19.90	4497	11.6	
Mittelwerth		8.7	9.1	—	—	4291	12.0	
		9.3	5.6	—	20.25	4576	11.4	3' mächtig
Schönegg.....		16.3	5.7	—	20.00	4520	11.6	
		—	—	—	21.50	4859	10.8	
Mittelwerth		12.8	5.65	—	—	4651	11.2	
Mittelw. d. Eibis- wald-Schwanb. K. }		10.7	7.6	—	—	4353	12.0	
Kogel, Bezirk Vorau	jüngeres miocen	15.4	10.9	—	15.50	3503	14.9	3 Lignitflötze zusammen 9' mächtig
		—	—	—	16.30	3684	14.2	
K ä r n t e n .								
Sonnberg bei Gut- taring.....	eocen	—	25.7	—	13.70	3096	16.9	mehrere Fl., eines da- von 5' mächtig

Localität:	Formation	Wasser 0/0	Asche 0/0	Cokes 0/0	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Äqui- valent	Anmerkung
Wiesenu.....	älteres miocen	21.3	18.1	—	13.55	3062	17.1	9—15' mächtiges Fl., schwarzbraun, spal- tet sich wie Holz } beste Sorte abgelogen
		—	—	—	14.70	3322	15.8	
		—	10.2	—	16.37	3699	14.1	
		11.6	1.1	—	20.40	4610	11.3	
Mittelwerth		16.4	9.9	—	—	3883	13.5	
St. Georgen und Andersdorf im unteren Lavantthale		—	3.5	—	18.30	4136	12.6	lignitische Braunkohle 3° mächtig
		10.4	8.4	—	17.30	3909	13.4	
		—	—	—	16.80	3796	13.8	
		9.9	2.2	—	18.95	4282	12.2	
Mittelwerth		10.1	4.7	—	—	4085	12.8	
Gailthal bei Fei- stritz.....	jüngeres miocen	—	12.0	—	14.75	3333	15.7	blättriger graubrauner Lignit
St. Stefan b. Wolfs- berg.....	älteres miocen	16.9	4.0	—	15.80	3571	14.7	10' mächtiges Lager
Kuchel bei Wolfs- berg.....		12.6	5.0	—	18.70	4226	12.4	
Mittelwerth		14.7	4.5	—	—	3915	13.4	
Oberloibach.....		18.3	7.9	—	16.60	3752	13.9	11 Fl. zusammen 2° 2' mächtig, lignitische Braunkohle
		—	—	—	16.85	3808	13.7	
		—	—	—	16.35	3695	14.2	
Liescha.....		21.2	6.5	—	18.10	4091	12.8	4° mächtiges Lager lig- nitische Braunkohle
		—	—	—	17.10	3865	13.5	
		—	—	—	19.10	4316	12.1	
Suchathal.....	„ jüngeres miocen	8.2	9.1	—	15.85	3582	14.6	Lignit, schwarzbraun
Schiffling im Klau- genf. Kr. (Keutschach)		13.3	10.6	—	16.05	3627	14.4	
K r a i n.								
Lepeina bei Jauer- burg.....	Trias	4.3	13.2	—	21.00	4746	11.0	schwarz, glänzend, zer- reiblich
		—	—	—	22.10	4994	10.5	
Sagor.....	älteres miocen	26.2	6.1	—	16.90	3818	13.7	18° Mächtigkeit, 2 Koh- lenlagen, schwarz mit wenig Glanz, musch- ligem Bruch
		17.5	6.5	—	17.55	3966	13.2	
		18.8	6.6	—	17.50	3955	13.3	
		18.2	6.5	—	16.55	3740	14.0	
		14.8	6.6	—	18.50	4181	12.5	
		19.3	6.5	—	17.97	4061	12.9	
		20.0	5.0	—	16.52	3733	14.0	
		19.0	3.7	—	16.56	3742	14.0	
		18.8	4.5	—	16.24	3670	14.3	
		15.3	2.2	—	19.30	4362	12.0	
		21.0	3.6	—	16.68	3770	13.9	
Mittelwerth		11.1	4.4	—	19.20	4339	12.0	
		12.1	5.4	—	17.90	4045	12.9	
		17.8	5.2	—	—	3952	13.2	
Kotredes.....		13.5	3.1	—	18.60	4203	12.4	6—12° mächtig, glän- zend schwarz
Locke im Bez. Littai		17.0	2.1	—	20.60	4655	11.2	10—15° mächtiges Fl. sehr compact
		—	—	—	20.00	4520	11.6	

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Schemnig	älteres miocen	19.8	3.8	—	18.30	4135	12.6	1—7° mächtiges Flötz
		—	—	—	18.10	4090	12.8	
Wörschach	jüngeres miocen	—	4.9	—	21.40	4836	10.8	schwarz glänzend, ent- hält Schwefelkies 13 Fl., wovon 3 Fl. 2 1/2', 3 u. 7' mächtig sind. Theils Braunkohle, theils Lignit
Döblitzsch, Bezirk Cernemhle		12.2	19.4	—	16.01	3620	14.5	
Mittelwerth		9.3	21.5	—	15.40	3480	15.0	
		14.9	18.3	—	16.50	3829	13.7	
Neudegg, Bezirk Treffen		7.2	6.7	—	19.50	4407	11.9	
		10.9	16.4	—	—	3834	13.6	
Mittelwerth		12.4	5.3	—	19.85	4486	11.7	
		5.9	6.5	—	22.40	5062	10.3	
Umgegend v. Zeyer		5.7	11.9	—	18.90	4271	12.2	Zeyerflötz
		10.4	2.2	—	21.50	4859	10.8	
Mittelwerth		9.2	6.0	—	20.00	4520	11.6	
		7.9	2.0	—	21.70	4904	10.7	
Mittelwerth		4.9	8.2	—	20.80	4701	11.1	
		7.0	8.7	—	21.10	4768	11.0	
Mittelwerth		6.7	2.6	—	22.10	4994	11.5	
		6.3	2.0	—	18.10	4090	13.8	
Mittelwerth		6.0	9.9	—	18.70	4226	12.4	Saveflötz
		5.1	1.6	—	21.70	4904	10.7	
Mittelwerth		6.9	5.6	—	—	4663	11.2	
B ö h m e n .								
Brandau	Steink- Format.	—	9.7	—	29.30	6622	7.9	5' mächt. Anthrazitflötz
Wittuna bei Mer- klin		—	4.5	—	24.20	5469	9.5	
		—	17.0	—	21.80	4937	10.6	
Pilsner Becken Nir- schau		5.0	4.0	60.0	27.40	6192	8.4	3 Flötze: I. Flötz 36'' II. „ 5—7' III. „ 24—28'' sehr consistente K.
		6.9	1.7	54.0	26.45	6088	8.6	
Mittelwerth		—	1.7	—	26.30	5944	8.8	
		1.3	10.1	46.6	24.40	5514	9.5	
Mittelwerth		—	10.9	—	22.85	5164	10.1	
		4.4	5.6	53.5	—	5780	9.0	
Mittelwerth		2.6	11.6	67.3	26.45	5978	8.7	5 Flötze: Oberfl. 4' Mittelfl. 5—6' Niederfl. 7' I. Liegendfl. 5' II. „ 2—2 1/2' wenig glänz., schief- rigem Bruch
		—	—	—	26.00	5876	8.9	
Mittelwerth		5.0	23.6	68.0	20.55	4644	11.3	
		—	—	—	20.30	4588	11.4	
Mittelwerth		5.9	3.0	62.6	27.40	6192	8.4	
		—	—	—	27.25	6158	8.5	
Mittelwerth		2.2	13.8	64.3	24.40	5514	9.5	
		—	—	—	24.05	5661	9.2	
Mittelwerth		3.9	13.0	65.5	—	5576	9.4	
		10.9	9.1	56.6	23.60	5334	9.8	
Mittelwerth		10.7	4.2	50.3	24.00	5424	9.6	3—4' mächtiges Flötz, kieshaltig
		10.8	6.3	55.3	24.75	5593	9.3	
Mittelwerth		11.9	3.3	51.3	24.55	5548	9.4	
		11.0	5.7	53.3	—	5475	9.5	
Mittelwerth		4.9	15.0	64.0	28.85	6520	8.0	
		6.5	21.8	—	21.60	4881	10.7	
Mittelwerth		—	6.7	—	23.90	5401	9.7	
		5.7	14.5	64.0	—	5600	9.3	

Localität:	Formation	Wasser %	Aasche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Äqui- valent	Anmerkung
Jalowzin Senetz ...	Steink- format.	—	7.5) bakt wenig	21.20	4791	10.9	
Wscherau		—	6.8		21.20	4791	10.9	
Kasenu	"	—	13.1	—	20.07	4538	11.4	
		—	5.2	—	20.70	4678	11.2	
Mittelwerth	"	—	3.7	—	21.80	4927	10.6	
		—	11.7	—	20.00	4520	11.6	
Littitz	"	—	6.8	—	—	4708	11.1	
		2.4	5.6	—	27.80	6282	8.3	
Mittelwerth	"	—	24.3	—	21.25	4802	10.9	
		—	2.3	—	24.65	5571	9.4	
Mittelwerth	"	1.3	8.0	66.5	27.30	6169	8.5	
Mittelw. d. Kohlen des Pilsner Beckens	"	1.8	10.0	66.5	—	5706	9.2	
Radnitzer Becken	"	9.0	26.4	—	16.60	3751	13.9	Hangendfl. $2\frac{1}{3}^{\circ}$, Lie- gendfl. $1\frac{1}{2}^{\circ}$, 0.1° — 0.2% Schwefel
		—	—	—	17.50	3955	13.2	
Wegwanow	"	12.1	5.6	—	22.55	5096	10.3	
		—	—	—	22.90	5175	10.1	
Mittelwerth	"	11.6	7.8	—	22.05	4983	10.5	
		10.9	13.2	—	—	4592	11.4	
Brás	"	—	2.2	—	23.45	5299	9.9	$2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}^{\circ}$ mächtig
		—	9.4	—	21.75	4915	10.6	
Mittelwerth	"	—	4.5	—	23.65	5345	9.8	
		—	13.7	—	23.37	5281	9.9	
Chomle	"	—	20.0	—	20.50	4633	11.3	
		14.4	4.2	—	22.20	5017	10.4	
Skopy	"	14.4	9.0	—	—	5081	10.3	
		—	3.2	—	22.35	5051	10.3	
Radnitz	"	—	7.0	—	21.70	4904	10.7	
		14.2	6.5	—	22.82	5157	10.1	
Ober-Stupno	"	10.7	3.8	—	23.42	5293	9.9	
		12.5	7.1	—	—	5013	10.4	
Schlaner Becken	"	4.1	2.1	—	23.65	5345	9.8	1 Flötz im Durchschnitt $2\frac{1}{2}^{\circ}$ mächtig, wenig kieshaltig
		5.6	3.1	—	25.00	5650	9.2	
Brandeisl	"	—	5.3	—	24.90	5627	9.3	
		—	11.0	—	24.10	5446	9.6	
Mittelwerth	"	4.8	5.3	—	—	5517	9.5	
		3.5	13.7	—	23.00	5198	10.1	6° mächtiges Flötz
2.0	16.2	—	21.80	4927	10.6			
Kladno	"	1.7	4.6	—	26.40	5966	8.8	
		2.9	10.5	—	24.05	5435	9.6	
Mittelwerth	"	1.4	7.5	—	24.10	5446	9.6	
		2.2	7.4	—	25.60	5785	9.0	
Mittelwerth	"	1.8	0.9	—	28.65	6474	8.1	
		1.3	4.5	—	27.35	6181	8.4	
Mittelwerth	"	1.5	4.2	—	27.10	6124	8.5	
		1.9	24.6	—	23.95	5412	9.7	
Mittelwerth	"	2.1	9.4	—	—	5694	9.2	
		5.8	6.8	64.0	25.95	5865	8.9	2 Fl. mit 3 — 6° u. 3° 3' Mächtigkeit, enthält 0.2 — 3.4% Kies
7.5	7.3	61.0	24.50	5537	9.4			
Bušehrad	"	2.6	11.2	69.6	25.45	5752	9.1	
		4.7	0.8	67.7	27.15	6136	8.5	
Mittelwerth	"	3.8	2.3	64.3	28.22	6378	8.2	
		3.2	2.3	—	25.75	5819	9.0	

Localität:	Formation	Wasser 0/0	Asche 0/0	Cokes 0/0	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Acqui- valent	Anmerkung
Buštěhrad	Steink- Format.	4.9	9.1	—	22.10	4994	10.5	
		4.5	11.3	—	24.15	5458	9.6	
		4.7	32.0	—	18.40	4148	12.6	
		2.1	10.0	—	25.65	5796	9.0	
		3.5	7.2	—	26.05	5887	8.9	
		2.6	12.6	—	25.20	5695	9.3	
		2.5	4.5	—	27.55	6226	8.4	
Mittelwerth		4.0	9.0	65.3	—	5668	9.2	
Kounowa		10.8	10.4	—	24.15	5458	9.6	15'' mächtiges Fl.
Dutschitz		13.7	10.8	—	21.50	4859	10.8	20'' " "
Třebotz		12.7	10.6	—	21.70	4904	10.7	20'' " "
Kranczowa		14.5	11.6	—	20.80	4704	11.1	18'' " "
Mittelwerth		12.9	10.8	—	—	4980	10.5	
Rakonitz		12.1	2.8	56.0	24.70	5582	9.4	10'' mächt. Fl., Unter-
		9.6	4.7	56.1	24.22	5474	9.5	bank 45'', 2 Mittel-
		7.3	11.3	56.6	22.60	5107	10.2	bänke 102'', Ober-
		10.6	17.0	55.4	19.25	4350	12.0	bank 72''. Diese K.
		14.7	7.1	—	18.40	4158	12.6	sind wenig backend
		11.3	10.7	—	20.05	4531	11.5	und enthalten viel
		9.5	21.5	—	15.75	3559	14.7	Kies
		10.8	15.7	—	18.35	4147	12.6	
		5.3	6.2	—	23.30	5245	10.0	
		5.3	3.2	—	24.80	5604	9.3	
Mittelwerth		4.0	7.7	—	23.45	5299	9.9	
		4.5	5.0	—	23.70	5356	9.8	
		3.8	3.3	—	19.90	4497	11.7	
		8.3	8.9	56.0	—	4839	10.8	
		4.8	4.9	—	18.40	4158	12.6	
Tuřan		4.7	8.2	—	22.30	5039	10.4	
Mittelwerth		5.4	10.0	—	22.00	4972	10.6	
		4.9	7.7	—	—	4723	11.1	
Hředel	"	5.4	7.0	—	22.90	5175	10.1	
Wellwarn	"	5.2	14.2	—	19.90	4497	11.6	
Ruda	"	5.7	6.7	—	22.75	5141	10.2	
		2.7	4.6	—	27.80	6282	8.3	
Rapic		1.5	8.2	—	22.10	4994	10.5	
		2.5	4.2	—	27.45	6203	8.4	
Mittelwerth		1.4	19.5	—	23.90	5401	9.7	
		2.0	9.1	—	—	5720	9.1	
		0.9	13.5	—	25.60	5785	9.0	
Wottowitz		1.2	28.8	—	20.20	4565	11.5	
		1.4	26.7	—	20.55	4644	11.3	
Mittelwerth		1.2	17.8	—	23.25	5254	9.9	
		1.6	21.7	—	—	5062	10.3	
Lana		4.1	10.6	—	21.37	4829	10.8	
		4.6	18.2	—	18.90	4271	12.2	
Podlezin		6.5	11.9	—	21.15	4779	10.9	
		15.1	14.5	—	21.10	4768	11.0	
Mittelwerth		15.5	16.1	—	20.55	4644	11.3	
Mittelw. d. Kohlen d. Schlaner Becken		10.4	15.1	—	—	4615	11.3	
		5.5	10.4	—	—	5112	10.2	
Lisek bei Zdečina ...		1.6	17.1	—	—	5356	9.8	

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valenz	Anmerkung
Trautenau-Schatz- larer Kohlenzug: Schwadowitz, Hertin, Bochdaschin, Kosteletz, Petro- witz, Sedlowitz, Markausch in d. Bezir- ken Nachod und Trautenau	Steink.- Format.	1.4	3.9	67.0	29.25	6610	7.9	Liegende Flötzgruppe
		3.2	4.2	69.0	27.90	6305	8.3	12 Fl.:
		3.7	4.2	—	28.35	6407	8.2	2. Fl. 30—36"
		2.1	3.4	—	27.60	6237	8.4	4. „ 30—36"
		1.6	7.5	66.6	27.25	6158	8.5	5. „ 54—60"
		2.1	6.4	69.0	27.90	6305	8.3	7. „ 24—30"
		0.8	4.8	—	27.35	6181	8.4	8. „ 24—30"
		3.7	4.8	72.0	28.80	6509	8.0	9. „ 48"
		1.4	2.7	—	28.90	6531	8.0	11. „ 18—24"
		2.1	6.3	69.2	28.40	6418	8.1	Hangende Flötzgruppe
		1.5	3.9	—	27.85	6294	8.3	6 Fl.:
		1.4	9.8	71.0	26.95	6091	8.6	Dorotheafl. 24—80"
		3.8	34.5	60.6	21.35	4825	10.8	Benigneff. 24—70"
		2.5	24.9	—	20.60	4635	11.2	Kleiner Fl. 30—32"
		2.7	10.7	—	24.40	5514	9.5	Hauptfl. 42—48"
		1.7	11.0	65.6	24.92	5633	9.3	Lettenfl. 24—30"
		2.1	14.9	61.3	24.40	5514	9.5	Die K. enthält mei- stens wenig Kies, backt gut, ist aber öfter zerreiblich
		2.9	16.7	—	22.80	5152	10.2	
2.0	19.8	—	22.00	4972	10.5			
1.3	7.7	61.0	28.42	6424	8.1			
1.4	7.2	—	26.55	6000	8.7			
2.0	12.3	—	25.00	5650	9.2			
Mittelwerth		2.1	10.5	65.6	—	5926	8.8	
Schatzlar, Qualich und Hertin		5.9	8.1	59.0	25.15	5684	9.2	18 Fl.:
		5.4	12.2	59.7	23.00	5198	10.1	Fannifl. 36"
		6.3	7.0	61.2	24.80	5604	9.3	Cäcilienfl. 41"
		6.8	7.5	55.7	22.80	5152	10.2	Cölestinenfl. 17"
		4.4	4.9	59.5	26.65	6023	8.7	Rudolphfl. 72"
		2.9	10.2	60.0	24.35	5503	9.5	Annaf. 12"
		3.2	10.1	62.5	25.90	5853	8.9	Stephanfl. 45"
		2.7	5.0	59.5	24.90	5627	9.3	Barbarafl. 36"
		2.7	7.9	62.5	25.45	5751	9.1	Wilhelmfl. 48"
		3.8	3.2	60.5	26.70	6034	8.7	Friedrichfl. 26"
Mittelwerth		4.4	7.6	60.0	—	5642	9.3	Clarafl. 36"
SchatzlarFriedrichs- grube		2.5	6.1	63.3	27.10	6104	8.6	
		4.0	18.3	58.3	23.08	5217	10.0	
		3.7	2.6	65.3	28.05	6339	8.3	
Mittelwerth		3.4	9.0	62.3	—	5886	8.9	
Mittelw. d. Trau- tenauer Kohlen ...		3.3	9.0	62.6	—	5818	9.0	
Budweis am Eisen- bügel	jüngeres miocen	16.5	16.0	—	17.40	3932	13.3	Lignit
Königsberg..... Neukirchen		—	7.8	—	16.80	3796	13.8	„Moorkohle“
		—	3.3	—	18.10	4090	12.3	
Falkenau-Elbog- ner Becken: Grün- las	älteres miocen	1.2	8.3	—	19.40	4385	11.9	sehr bitumenreiche K.
		1.8	6.6	—	19.55	4418	11.8	
		1.5	21.6	—	15.40	3480	15.0	
		1.5	12.1	—	—	4094	12.8	
Mittelwerth		20.4	7.3	—	15.85	3582	14.6	3 1/2 ° mächt. Lignitfl.
Ottowitz.....		24.6	3.1	—	17.00	3842	13.6	
		—	—	—	17.60	3977	13.2	
Mittelwerth		22.5	5.2	—	—	3800	13.8	

Localität:	Formation	Wasser		Cokes	Reducirtes	Wärme-	Aequi-	Anmerkung
		o/o	o/o					
Unter-Reichenau ..	älteres miocen	—	5.3	—	24.80	5604	9.3	
		—	5.4	—	23.35	5277	9.9	
Davidthal.....		—	7.1	—	20.02	4531	11.5	
		—	3.9	—	22.60	5107	10.2	
Saazer Becken:		17.9	6.8	—	15.83	3582	14.6	3—5° mächt. Lignit
Rosenthal, Dux und		17.8	2.2	—	19.85	4486	11.7	
Oberleutendorf....		17.6	3.7	—	20.25	4576	11.4	
Mittelwerth		17.7	2.9	—	—	4570	11.4	
Hottowitz.....		—	2.3	—	19.80	4475	11.7	
Türmitz.....		—	6.4	—	18.40	4158	12.6	7—8½° mächt. Lager
		21.4	4.8	—	19.10	4317	12.1	
		—	—	—	19.65	4441	11.8	
Schönfeld.....		18.3	5.5	—	18.30	4136	12.6	
		—	—	—	21.30	4814	10.9	
Raudnitz.....		21.6	3.2	—	16.00	3616	14.5	
		—	—	—	18.00	4068	12.9	
Mittelwerth	20.6	3.9	—	—	4253	12.3		
Prödlitz.....	—	1.2	—	20.10	4542	11.5		
Herbitz.....	12.4	3.2	—	18.40	4158	12.6	4½° mächt. Fl.	
Karbitz.....	21.4	5.0	—	17.90	4045	12.9		
Wiklitz.....	25.6	5.1	—	19.20	4339	12.1	8° Mächtigg. im Durch-	
	20.2	6.6	—	16.80	3797	13.8		
	—	—	—	16.90	3819	13.7	schnitt	
Postlberg.....	20.4	1.7	—	18.30	4136	12.6		
	—	—	—	18.35	4147	12.6		
Mittelwerth	20.3	4.1	—	—	3975	13.2		
Johnsdorf.....	—	2.9	—	19.05	4305	12.1		
Hammer.....	15.0	1.2	—	21.35	4825	10.8		
Merelitz.....	—	3.6	—	19.70	4452	11.7		
Polehrad.....	16.0	8.5	—	18.35	4147	12.6		
Milsau.....	—	2.5	—	20.60	4655	11.2		
Brüx.....	17.2	6.1	—	18.35	4147	12.6		
Wurzmes.....	18.0	11.8	—	17.35	3921	13.3		
Brunersdorf.....	20.6	12.0	—	14.75	3333	15.7		
Kosten.....	—	2.7	—	18.80	4248	12.3		
Kühbuseh.....	—	4.2	—	20.40	4610	11.4		
Schöbritz.....	—	1.9	—	20.20	4565	11.5		
Teplitz.....	—	2.5	—	19.50	4407	11.9		
Daubrawitz.....	—	3.2	—	19.30	4362	12.3		
Mittelw. d. Kohlen aus d. Saazer B. . .}	19.2	4.4	—	—	4293	12.2		
Welbien, nördl. von Leitmeritz.....	—	7.4	—	17.95	4056	12.9		
	16.4	13.3	—	18.40	4158	12.6	13 Fl. von 4—24" Mäch-	
	—	—	—	17.50	3955	13.2		
Salesl.....	22.8	8.4	—	17.15	3876	13.5		
	—	—	—	17.50	3955	13.2	tigkeit, glänzend schwarz	
Binowe.....	—	12.6	—	15.95	3604	14.5		
Mittelwerth	19.6	11.4	—	—	3903	13.4		
Märtensdorf.....	—	10.2	—	15.35	3469	15.1		
Wernstadt l. b. Böh-	—	9.0	—	16.35	3695	14.2		
misch-Leippa.....	—	21.4	—	13.50	3051	17.2		

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Eichwald und Fische- schau am Fusse des Erzgebirges..	älteres miocen	16.3	8.5	—	16.95	3831	13.7	
		21.4	11.4	—	16.65	3763	13.9	
M ä h r e n u n d S c h l e s i e n .								
Rossitzer Revier:	Steink.- Format.	0.5	6.1	—	29.80	6735	7.7	3 Flötze, wovon: Hauptfl. 8—15' Liegendfl. 2½—4'
Zbeschau		—	4.5	—	27.30	6169	8.5	
Mittelwerth		—	—	—	27.90	6305	8.3	
Oslawan.....		0.5	5.3	—	—	6403	8.2	
		0.5	8.4	71.0	26.10	5898	8.9	3 Flötze
		0.9	19.3	73.1	22.55	5096	10.3	
		1.3	19.7	71.3	21.45	4847	10.8	
Rossitz.....		0.6	22.3	77.3	22.20	5017	10.4	
		1.4	35.7	77.5	18.00	4068	12.9	
		1.0	21.0	75.8	23.45	5299	9.9	
Mittelwerth		1.0	23.6	75.0	—	4865	10.7	
Padochau.....		1.0	5.0	—	28.22	6378	8.2	2 Fl., eines 18—20', das zweite unbe- kannt
Mittelwerth der Rossitzer Kohlen..		0.7	10.5	—	—	5886	8.9	
Ostrauer Revier:		0.6	3.5	81.3	31.45	7107	7.4	60 Fl. mit 1—2½' und 4½' Brunoffl. 30', Florafl. 36''
Přivos		1.2	7.8	67.6	28.30	6396	8.2	
Mähr. Ostrau.....		—	10.0	—	24.70	5582	9.4	
		1.8	4.0	—	26.98	6097	8.6	
Mittelwerth		1.5	7.2	67.6	—	6027	8.7	
Hruschau.....		1.3	4.6	77.3	31.50	7119	7.4	Franciskaff. 5—6' Josephfl. 54''
		1.1	2.3	64.6	28.95	6543	8.0	
		—	7.7	—	25.81	5833	9.0	Bei Poln.-Ostrau sind 15 Fl. mit 46' 9'' Ges- amtmächtigkeit. Der Schwefelgehalt be- trägt 0.7—0.9 Proc.
		1.6	3.1	63.6	28.15	6362	8.2	
		—	—	—	28.05	6339	8.2	
Poln. Ostrau.....		—	3.4	—	27.65	6439	8.4	
		4.2	13.1	—	24.15	5458	9.6	
		2.3	7.7	—	19.80	4474	11.7	
		4.7	6.0	—	22.00	4972	10.5	
Mittelwerth		2.7	6.2	64.2	—	5802	9.0	
		1.0	4.2	64.6	28.80	6509	8.0	Flötz Nr. 2: 42''. Diese Kohle backt weniger als die übrigen des Reviere. Schwefel- gehalt 0.7—1.5 Proc.
		1.6	7.0	64.0	27.65	6249	8.4	
		1.6	2.7	60.6	28.80	6509	8.0	
		—	5.9	—	27.33	6176	8.5	
		—	3.4	—	26.39	5964	8.8	
		1.0	17.4	67.3	23.99	5421	9.7	1. Fl.
		1.0	4.9	63.2	28.35	6407	8.2	1. "
Michalkowitz.....		1.2	5.5	63.7	27.18	6142	8.4	2. "
		0.9	5.1	64.7	28.45	6429	8.2	3. "
		1.0	2.9	63.5	27.58	6233	8.4	4. "
		0.8	6.8	63.7	27.21	6149	8.5	5. "
		2.4	4.1	—	26.45	5977	8.7	
		1.4	5.9	—	28.95	6542	8.0	
		1.7	1.8	—	27.30	6170	8.5	
		3.1	15.2	—	24.35	5503	9.5	
Mittelwerth		1.4	6.1	63.9	—	6158	8.5	
		—	16.0	62.0	24.90	5627	9.3	4 Fl. mit 30'', 36'', 40'' und 60'' Mächtigkeit
		—	8.9	63.0	25.75	5819	9.0	
Dombrau.....		—	7.2	65.0	26.26	5935	8.8	
		1.0	4.2	63.4	29.08	6572	7.9	
		1.9	3.6	—	27.46	6206	8.4	
Mittelwerth		1.4	8.0	63.3	—	6031	8.7	

Localität:	Formation	Wasser o/o	Aesche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Diel	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Karwin.....	Steink- Format.	1.6	2.5	60.5	27.05	6113	8.6	4 Fl. mit 2½—6' werden abgebaut
		1.7	2.9	—	28.30	6395	8.2	
		—	—	—	27.00	6102	8.6	
		2.1	2.0	—	29.90	6757	7.7	
		—	—	—	28.30	6395	8.2	
		2.8	4.3	—	27.20	6147	8.5	
Mittelwerth		—	—	—	27.30	6169	8.5	6. Fl.
		3.1	28.6	—	20.70	4678	11.2	
		—	—	—	20.60	4655	11.2	
		2.2	8.0	60.5	—	5934	8.8	
Peterswald.....		0.3	3.3	67.6	27.75	6271	8.3	3 Fl. mit 30—70'' Mächtigkeit werden abgebaut
		4.1	3.8	—	25.30	5717	9.1	
		—	—	—	25.20	5695	9.1	
		3.0	8.1	—	23.90	5401	9.7	
		—	—	—	23.60	5333	9.8	
		4.1	12.5	—	21.85	4938	10.6	
		—	—	—	22.45	5073	10.3	
		3.8	3.5	—	25.95	5864	8.9	
Mittelwerth		—	—	—	25.30	5717	9.1	
		3.8	6.2	67.6	—	5556	9.4	
Orlau-Laazer Territorium.....		1.4	1.8	66.3	27.25	6158	8.5	2 bauwürdige Fl. mit 42'' und 8' Mächtigkeit
		—	—	—	27.10	6124	8.5	
Mittelwerth		—	—	—	27.40	6192	8.4	
Mittelw. d. Kohlen d. Ostrauer Reviere)		1.4	1.8	66.3	—	6158	8.5	
		1.7	5.7	68.0	—	6211	8.4	
Lettowitz-Uttigsdorf: Obora.....	Kreide	7.1	15.5	—	11.75	2655	19.7	mehrere Fl., eines bis 4' mächtig; unreine Moorkohle, die viel Kies enthält
		1.3	49.8	—	6.80	1537	34.1	
		8.5	44.1	—	12.05	2723	19.2	
		—	—	—	12.30	2780	18.8	
Boskowitz.....		18.3	30.6	—	12.50	2825	18.5	2 Fl., eines 2½—3', das zweite 2—2½'. Durchweg eigentlich mehr Kohlenschiefer
		10.7	30.8	—	12.00	2712	19.3	
Mittelwerth		9.1	34.1	—	—	2538	20.6	
Göding: Dubnian.....	jüngeres miocen	18.8	12.8	—	11.50	2599	20.2	1—2 Lignitfl., durchschnittl. 8' mächtig
		13.0	14.4	—	11.30	2554	20.5	
		33.1	—	—	10.55	2384	22.0	
		21.6	13.6	—	—	2512	20.8	
		—	12.8	—	10.93	2470	21.2	
		—	14.2	—	11.96	2703	19.4	
Ratschkowitz.....		—	22.0	—	9.99	2258	23.2	12' mächtiges Fl.
		—	12.8	—	12.26	2771	19.0	
		—	13.4	—	12.12	2739	19.1	
		—	21.1	—	11.37	2569	20.4	
		—	13.5	—	12.72	2875	18.3	
		—	13.6	—	12.82	2897	18.1	
		—	15.8	—	12.82	2897	18.1	
		—	15.5	—	—	2686	19.5	
Mittelwerth		—	15.6	—	11.86	2680	19.5	
		—	11.5	—	13.61	3076	17.0	
		—	9.9	—	13.90	3141	16.7	
		—	15.9	—	14.16	3200	16.4	
Scharditz.....		—	15.3	—	12.90	2915	18.0	
		—	14.9	—	13.00	2938	17.8	
		—	13.8	—	—	2991	17.5	

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Colles o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Tscheitsch.....	jüngeres miocen	—	10·3	—	14·50	3277	16·0	Hugofl. 9—14'
		—	8·2	—	15·30	3457	15·1	
		—	12·2	—	13·20	2983	17·5	
		—	10·1	—	14·60	3299	15·9	
		—	11·2	—	14·90	3367	15·5	
		—	19·0	—	15·20	3435	15·2	
		—	14·5	—	13·90	3141	16·7	
Mittelwerth		—	11·0	—	15·50	3503	14·9	
		—	12·0	—	—	3307	15·8	
Gaya.....		33·9	9·0	—	11·00	2486	21·1	
		6·8	3·9	—	17·48	3950	13·2	
		9·9	5·0	—	15·91	3595	14·6	
		8·9	19·8	—	11·48	2594	20·2	
		7·0	11·9	—	15·15	3424	15·3	
Mittelwerth		5·7	13·2	—	14·61	3302	15·8	
Zierawitz.....		12·1	10·4	—	—	3225	16·2	
Mittelwerth d. Gö- dinger Kohlen.....		19·0	11·1	—	17·05	3853	13·6	
		17·6	12·7	—	—	3095	16·9	
U n g a r n.								
Fünfkirchen....	Lias	1·2	10·3	80·5	28·30	6396	8·2	30 Flütze mit einer Ge- samtmächtigkeit von über 15°. Nur das 11., 17. und 22. Fl. liefert Stückkohle, die übrigen Gries. Kieshaltig
		1·3	14·8	82·1	27·20	6147	8·5	
		1·2	9·3	79·8	28·40	6418	8·1	
		0·3	8·9	79·3	27·90	6305	8·3	
		0·5	7·6	35·5	28·10	6350	8·2	
		1·0	11·8	83·3	27·10	6124	8·5	
		1·8	13·4	81·0	25·40	5750	9·1	
		1·0	13·5	82·0	28·10	6350	8·2	
		0·7	15·7	81·8	27·80	6282	8·3	
		1·9	17·2	81·8	26·70	6034	8·7	
		1·0	6·6	82·8	28·80	6508	8·0	
		1·0	28·0	82·6	23·00	5060	10·3	
		1·2	27·0	82·5	25·90	5853	8·9	
		1·0	11·7	84·1	29·70	6712	7·8	
		1·3	6·5	80·3	29·90	6757	7·7	
		1·6	10·6	83·0	27·50	6215	8·4	
		1·7	7·9	82·3	27·20	6147	8·5	
		1·1	11·1	83·6	27·30	6169	8·5	
		1·5	16·4	83·1	26·10	5898	8·9	
		1·2	12·0	82·6	26·00	5876	8·9	
0·7	11·0	78·6	28·52	6445	8·1			
0·7	13·0	80·6	27·20	6147	8·5			
0·6	25·1	82·0	24·05	5435	9·6			
Mittelwerth		1·5	13·4	82·0	—	6147	8·5	
Szaboles.....		0·9	6·8	81·6	28·60	6463	8·1	
		1·0	6·4	79·8	28·20	6373	8·3	
		1·6	6·9	81·6	28·30	6396	8·2	
Mittelwerth		1·3	6·7	81·0	—	6510	8·2	
Laurenzigrube bei Fünfkirchen.....		0·8	8·2	—	29·90	6757	7·7	4—6° mächtiges Fl.
Mittelwerth		0·7	3·6	—	31·15	7040	7·4	
		0·75	5·9	—	—	6898	7·5	
Szasz.....		0·5	4·9	73·6	28·90	6531	8·0	
		1·4	31·1	77·3	21·40	4836	10·8	
Mittelwerth		1·4	18·0	75·4	—	5683	9·4	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Vassas	Lias	1.2	4.2	71.0	28.90	6331	8.0	
		1.3	5.9	—	27.80	6283	8.3	
		—	—	—	28.80	6509	8.0	
		1.25	5.0	71.0	—	6441	8.1	
Mittelwerth		1.2	9.8	77.3	—	6316	8.3	
Steierdorf		1.5	1.7	66.3	28.30	6396	8.2	4 Fl., von denen 2 je 3—4' mächtig, die beiden anderen 4—5' mächtig sind. Die K. enthält keinen sicht- baren Kies
		—	—	—	28.20	6373	8.2	
		3.4	1.5	64.3	28.50	6441	8.1	
		—	—	—	27.10	6125	8.5	
		1.8	1.7	66.3	29.85	6746	7.7	
		—	—	—	28.60	6464	8.1	
		2.5	1.9	63.6	29.15	6588	7.9	
		—	—	—	28.30	6396	8.2	
		1.5	1.9	65.6	28.35	6407	8.1	
		—	—	—	29.10	6577	8.1	
Mittelwerth		2.1	1.7	65.1	—	6451	8.1	
Czernje, Bakonyer Wald	jüngeres eocen	16.8	4.0	—	17.80	4022	13.0	2 Fl. je über 3' mächt., dunkelbraun schief- rig, ohne Holztextur
		16.9	6.0	—	18.00	4068	12.9	
		11.6	15.7	—	17.70	4000	13.1	
		15.1	8.5	—	—	4030	13.0	
Mittelwerth		14.3	9.9	—	19.32	4366	12.0	3 grössere Fl.: Morizfl. 11', Leontinafl. 3°, Annaf. besteht aus 3 Bänken von 1½— 2', 9'—1' und 3—4' Mächtigkeit
Gran, Annathal...		—	—	—	18.60	4204	12.4	
		13.9	7.4	—	20.45	4622	11.3	
		—	—	—	19.70	4452	11.7	
		11.4	8.6	—	20.25	4576	11.4	
		—	—	—	20.20	4565	11.5	
		12.6	7.3	—	20.22	4569	11.4	
		—	5.7	—	19.40	4384	11.9	
		—	4.7	—	19.05	4305	12.1	
		Mittelwerth		13.0	7.2	—	4449	
		Dorog		24.0	6.9	—	19.15	4327
		8.5	4.2	—	19.10	4316	12.1	
Neudorf		14.0	7.5	—	18.30	4135	12.7	
Mittelwerth		15.5	6.2	—	—	4259	12.3	
Zsemlje		15.1	12.3	—	17.95	4056	12.9	
Mittelwerth		12.2	10.0	—	18.40	4158	12.6	
		15.7	9.5	—	17.15	3876	13.5	
		14.3	10.6	—	—	4030	13.0	
		8.5	6.0	—	19.25	4350	12.0	3 Flötze: Oberfl. 2½', Mittelfl. 3', Unterfl. 1½—3'
Mogyoros		—	5.9	—	19.40	4384	11.9	
		—	10.1	—	17.85	4034	13.0	
		—	21.7	—	15.15	3423	15.3	
Mittelwerth		8.5	10.9	—	—	4047	12.9	
Tokod		—	9.3	—	18.45	4169	12.6	2 Flötze: Oberfl. 4° Unterfl. 2°
		12.1	4.5	—	20.75	4689	11.1	
		—	—	—	20.90	4723	11.1	
Mittelwerth		12.1	6.9	—	—	4527	11.5	
Mittelw. d. Graner Kohlen		12.2	8.3	—	—	4262	12.3	
Neustadtl an der Waag		0.8	14.9	—	19.80	4474	11.7	

Localität:	Formation	Wasser	Asche	Coles	Reducirtes	Wärme-	Aequi-	Anmerkung
		%	%	%	Diei	Einheiten	valent	
Nádasd bei Fünf- kirchen	jüngeres miocen	13·6	12·1	—	16·40	3706	14·1	
Ustja, Comitat Arva Czimhova		6·6	17·4	—	20·46	4623	11·3	2—4' mächtiges Lig- nitlager
Liesek		5·5	16·2	—	22·30	5039	10·4	
Slanitz		8·4	15·4	—	19·83	4481	11·7	
Ustja		7·3	16·2	—	17·94	4054	12·9	
Mittelwerth		6·9	16·3	—	—	4549	11·5	
Oedenburg, Brenn- berg	älteres miocen	15·0	9·0	—	19·77	4469	11·7	Elisabethhf. 3—6° m.
		15·0	5·5	—	18·70	4226	12·4	
		12·3	9·4	—	20·90	4723	11·1	
		—	3·8	—	18·70	4226	12·4	
		—	11·6	—	16·80	3797	13·8	
Mittelwerth		—	4·3	—	18·90	4271	12·2	
		—	4·3	—	18·88	4267	12·3	
Ritzing		—	4·2	—	18·88	4267	12·3	
Thalheim		—	11·9	—	16·80	3797	13·8	
Mariadorf		24·1	10·1	—	12·80	2892	18·1	
		23·6	8·8	—	14·30	3231	16·2	
Mittelwerth		12·1	7·0	—	15·10	3412	15·3	
		12·0	24·5	—	13·00	2938	17·8	
Mittelw. d. gan- zen Ablagerung...		16·2	13·4	—	—	3193	16·4	
15·1	9·7	—	—	—	3737	14·0		
Neograder Comitat Nagy-Halap		13·3	10·3	—	18·15	4102	12·7	
Ily Foly		14·9	2·9	—	16·45	3717	14·1	
Herencesny		15·2	17·4	—	13·80	3118	16·8	
Berkenye		6·7	1·4	—	24·60	5559	9·4	
Rétságh		15·0	9·5	—	14·90	3367	15·5	
Sipek		11·1	16·3	—	17·10	3863	13·5	
Kis-Ujfalu		10·5	29·8	—	11·70	2644	19·8	
Karancs-Keszi		14·4	8·2	—	17·55	3966	13·2	
Karancs-Berény		14·6	9·6	—	17·05	3853	13·6	
Sós-Hartyan		12·0	10·5	—	16·50	3729	14·0	
Nemethy		10·1	13·0	—	16·35	3695	14·2	
Fütek		3·0	11·0	—	24·00	5424	9·6	
Mittelwerth		11·7	11·6	—	—	3753	13·9	
Salgo Tarjan, Pal- falva	älteres miocen	14·8	8·4	—	20·30	4588	11·4	
Kazar		—	—	—	21·80	4927	10·6	
		14·2	6·1	—	20·40	4610	11·3	
Zagyva		—	—	—	20·80	4700	11·1	
		12·7	5·2	—	19·70	4452	11·8	
Rona		11·5	8·4	—	20·10	4542	11·5	
		—	—	—	19·60	4429	11·8	
Pusztasörös		10·1	3·2	—	19·85	4486	11·7	
		15·4	6·7	—	19·35	4373	—	
Pusztasörös		—	—	—	20·80	4700	—	
		16·9	7·2	—	21·05	4757	—	
Pusztasörös		—	—	—	20·60	4676	—	
		10·8	2·7	—	20·35	4599	—	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Salgo Tarjan	älteres miocen	11·8	10·4	—	22·30	4588		
		—	—	—	23·70	5356		
		5·2	18·0	—	19·95	4508	11·6	
		4·0	5·3	—	23·45	5299	9·9	
		12·7	13·0	—	16·40	3706	14·1	
Mittelw. dieser K. in d. Umgebung v. Salgo Tarjan		4·2	2·2	—	24·50	5537	9·5	
Balassa-Gyarmath	miocen	11·1	7·4	—	—	4680	11·2	
		14·8	12·2	—	16·63	3763	13·9	
		17·5	7·4	—	15·20	3435	15·2	
Ovár		20·1	1·8	—	20·00	4520	11·6	sehr bituminös
		11·2	2·4	—	19·20	4339	12·1	
Mittelwerth		15·8	11·8	—	12·90	2915	18·0	
		15·9	7·1	—	—	3794	13·8	
Honthér Comitat: } Missa-Rét Pusztá-Kósz Szokola Mittelwerth		9·2	5·5	—	—	4384	11·9	
		11·7	3·6	—	19·40	4068	12·9	
		17·3	21·7	—	18·00	2813	18·6	
		12·7	10·2	—	12·45	3755	13·9	
Borsoder Comitat: } Varkony Arló Bilisgödör Kasu bei Ozd Küposvölgy Lippavölgy Bikesvölgy Csirikosár Andó Forrás Parasznya Palinkavölgy Berecsesvölgy Tard Mittelwerth		19·0	25·6	—	12·70	2870	18·2	5' mächtiges Lager
		15·6	7·5	—	16·50	3729	14·0	
		15·2	6·4	—	17·35	3921	13·4	
		14·4	29·4	—	12·30	2779	18·8	
		15·7	7·6	—	14·70	3322	15·8	
		15·5	5·6	—	17·60	3977	13·3	
		11·4	3·8	—	18·50	4181	12·5	
		11·6	3·7	—	18·80	4248	12·3	
		15·6	1·2	—	16·05	3627	14·4	
		10·9	4·6	—	17·70	4000	13·1	
		15·9	10·0	—	14·20	3209	16·3	
		2·9	26·4	—	12·25	2768	18·9	
		10·4	2·2	—	18·70	4226	12·4	
		19·2	11·4	—	14·60	3299	15·9	
		15·4	10·8	—	14·80	3344	15·6	
		12·0	8·4	—	16·50	3729	14·0	
		8·9	2·5	—	17·45	3943	13·3	
13·5	9·8	—	—	3598	14·5			
Diós-Györ bei Mis- kolz		23·4	12·6	—	15·25	3446	15·2	2 Flötze, wovon eines 3½—5' mächtig ist
		11·3	12·9	—	16·60	4316	12·1	
		23·0	14·0	—	14·60	3299	15·9	
		16·7	14·9	—	15·40	3480	15·0	
Szecseny bei Mis- kolcz		19·5	14·8	—	15·45	3481	15·0	
		6·2	7·4	—	17·70	4000	13·1	
		7·0	3·2	—	20·10	4542	11·5	
Edelény b. Miskolcz Mittelwerth		6·1	21·0	—	14·70	3322	15·8	5 Lignitfl. von 1—2'
		11·6	12·6	—	—	3735	14·0	
Heveser Comitat: } Batony Bakta bei Erlau Dorogháza Mittelwerth		17·5	4·7	—	19·84	4486	11·7	
		9·5	6·9	—	20·25	4576	11·2	
		12·0	19·1	—	14·00	3164	16·5	
		13·9	17·2	—	13·35	3017	17·4	
		11·1	19·6	—	15·10	3412	15·3	
12·8	13·5	—	—	3731	14·0			

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Äqui- valent	Anmerkung
Neufeld	jüngeres miocen	16.4	11.6	—	15.15	3423	15.2	28' mächt. Lignitfl.
Nagy-Bárod im Kö- rösthäl	}	14.7	10.2	—	21.60	4881	10.7	Lignit
		—	—	—	21.35	4825	10.8	
		12.2	12.4	—	20.20	4565	11.5	
		—	—	—	19.40	4384	11.9	
Mittelwerth	}	13.4	11.3	—	—	4663	11.2	schwarze glänzende Braunkohle
		10.4	7.1	—	20.40	4610	11.3	
Nagy-Bárod im Kö- rösthäl	Kreide ?	9.2	8.4	—	23.85	5390	9.7	
		—	—	—	23.30	5265	9.9	
		8.2	15.7	—	22.10	4994	10.5	
		—	—	—	22.50	5085	10.5	
Mittelwerth		9.2	10.4	—	—	4966	10.5	
Dohla in der Mar- maros	"	7.5	2.6	—	21.80	4926	10.6	schwarz, glänzend
		—	—	—	20.60	4655	11.2	
Galizien und das Krakauer Gebiet.								
Jaworzno, Nied- zielisko	Steink- Format.	13.6	11.2	—	20.35	4599	11.4	13 Fl. mit einer Ge- samtmächtigkeit von mehr als 100'. Die Kohle backt nicht
		11.9	5.4	—	20.35	4599	11.4	
		10.5	4.3	—	22.45	5074	10.3	
		13.8	3.2	—	22.87	5168	10.1	
		15.9	4.4	—	20.85	4712	11.1	
		15.8	5.5	—	20.90	4723	11.1	
		10.0	6.8	—	22.30	5040	10.4	
		12.8	10.4	—	19.65	4441	11.8	
		13.7	5.0	—	21.28	4809	10.9	
		15.6	6.6	—	21.10	4768	11.0	
		13.7	5.0	—	21.28	4809	10.9	
		16.1	4.8	—	20.85	4712	11.1	
		13.7	2.6	—	22.00	4972	10.5	
		11.6	4.8	—	21.80	4927	10.6	
		12.2	4.0	—	22.10	4994	10.5	
		14.9	6.5	—	20.30	4588	11.6	
		10.3	3.1	—	22.30	5040	10.4	
		10.6	3.0	—	21.85	4938	10.6	
		10.2	4.0	—	21.90	4949	10.6	
		15.0	6.5	—	20.70	4678	11.2	
		15.6	3.5	—	20.50	4633	11.3	
		16.4	4.0	—	21.70	4904	10.7	
		13.9	6.1	—	21.45	4847	10.8	
8.6	13.8	—	17.00	3842	13.6			
Mittelwerth		13.1	5.6	—	—	4809	10.9	
Siersza		18.3	6.8	—	21.25	4802	10.9	Elisabethfl. 70''
Tenczinek		16.8	3.4	—	22.62	5113	10.2	10. Fl. 33''
Siersza		18.7	4.9	—	21.35	4825	10.8	Isabellafl. 3°
Mittelwerth		17.9	5.9	—	—	4913	10.6	
Dombrowa	}	10.8	5.4	—	26.32	5949	8.8	6 Fl. mit einer Mäch- tigkeit von 38'
		12.1	6.7	—	24.52	5543	9.4	
		14.0	6.7	—	24.22	5475	9.5	
		13.3	8.2	—	24.30	5492	9.5	
		12.0	7.9	—	19.96	4511	11.6	
		13.6	4.3	—	19.27	4355	12.0	
		12.3	10.0	—	19.52	4411	11.9	
Mittelwerth		12.6	7.0	—	—	5105	10.2	
Mittelwerth d. Ja- wornoer Kohlen ..		14.5	6.1	—	—	4942	10.6	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirte Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Zolkiew, Kamionka- woloska	älteres miocen	5.4	5.6	—	24.72	5586	9.4	1 Fl. über 1° mächtig
		12.8	24.9	—	15.80	3571	14.7	
Mittelwerth		9.1	15.2	—	—	4578	11.4	
		18.5	14.6	—	13.50	3051	17.2	
Podhorce		18.2	14.4	—	13.75	3107	16.8	
		18.6	5.9	—	16.05	3627	16.4	
Mittelwerth		18.2	12.0	—	13.75	3107	16.8	
		25.2	9.3	—	14.00	3164	16.5	
Potylicze		19.7	11.2	—	—	3211	16.3	
		17.8	32.9	—	9.10	2056	25.5	
Mittelwerth		11.9	33.6	—	11.00	2486	21.1	
		—	—	—	10.70	2418	21.7	
Skwarzawa		14.8	33.2	—	—	2320	22.6	
		24.4	12.6	—	13.69	3094	16.9	
Mittelwerth		15.2	7.0	—	15.30	3457	15.1	
		—	—	—	17.00	3842	13.6	
Zloczow		19.8	9.8	—	—	3464	15.1	
		20.4	6.9	—	16.50	3729	14.0	
Mittelwerth		—	—	—	16.90	3819	13.7	
		16.1	5.5	—	14.40	3254	16.1	
Mittelw. d. ganzen Vorkommens		18.2	6.2	—	—	3600	14.5	
		16.3	15.1	—	—	3437	15.2	
Myszyn		16.0	6.1	—	18.65	4215	12.4	2 Lignitfl.
		15.1	6.0	—	19.55	4428	11.8	
Jasienika (Ge- meinde)		20.7	20.6	—	12.20	2757	19.0	
		23.3	10.5	—	14.05	3175	16.5	
Mittelwerth		22.8	12.3	—	13.00	2938	17.8	
		—	—	—	—	—	—	
Maydan-Lukawetz Bukowina (Orosen)	"	8.6	10.4	—	18.65	4215	12.4	glänzend schwarze K.
		—	9.8	—	20.55	4644	11.3	
Siebenbürgen.								
Schiel-Thal	älteres miocen	2.1	6.5	57.8	24.70	5582	9.4	7 Fl., insgesamt 42' mächtig, backt gut
		3.0	18.6	58.8	23.46	5302	9.9	
Nagy Aj, Sugo	"	9.6	7.9	—	16.70	3774	13.9	Lignit
		10.4	17.5	—	15.75	3559	14.7	
Croatien.								
Ivanec	älteres miocen	18.0	8.6	—	18.30	4136	12.6	2—4' mächtig. Braun- kohlenfl.
		—	—	—	18.75	4237	12.3	
Jerovec, Bez. Iva- nec	jüngeres miocen	15.0	1.5	—	19.40	4384	11.9	3—5' mächt. Lignitfl.
		—	—	—	19.80	4475	11.7	
Gross-Gorica bei Agram		30.7	4.4	—	12.05	2723	19.2	mehrere Lignitfl. von 7—10' Mächtigkeit
		—	—	—	12.00	2712	19.2	
Mittelwerth		15.0	7.0	—	17.90	4045	12.9	
		—	—	—	16.20	3661	14.3	
Planina bei Agram	älteres miocen?	22.8	5.7	—	—	3285	15.9	
		8.2	22.6	—	19.70	4452	11.7	mehrere Fl. 4—5' m.
—	—	—	19.50	4407	11.9			

Localität:	Formation	Wasser o/o	Asche o/o	Cokes o/o	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Acqui- valent	Anmerkung
Lepoglava.....	älteres miocen?	10·9	8·8	—	21·40	4836	10·8	schwarz glänz., schief- riger Bruch
		—	—	—	21·20	4791	10·9	
Križoveč, Bez. Csa- kathurn.....	"	24·5	8·1	—	15·40	3480	15·0	lignitische Braunkohle
Warasdiner Com. Bez. } Pregrada, Lupinyak }	"	10·3	5·3	—	19·05	4305	12·2	
Dolchi.....	alt. Kohle	12·8	3·5	—	20·25	4576	11·4	backt gut
Gebirg bei Krapina..		0·8	14·0	74·0	26·95	6090	8·6	
Warasdin-Töplitz...		11·8	10·4	—	19·75	5463	11·7	
Agramer Comit., Bez. } Samobor. Bre- }	jüngeres miocän	25·8	8·3	—	14·15	3198	16·4	dunkel gefärbte Braun- kohle
		—	—	—	16·35	3695	14·2	
žana.....	Mittelwerth	18·7	10·1	—	14·45	3266	16·0	
		22·2	9·2	—	—	3386	15·5	
Cerie dolnje, Wa- rasdiner Comit., Gredina Gebirg...		23·0	4·8	—	17·80	4022	13·0	oberes Flötz
		20·3	9·1	—	17·00	3842	13·6	unteres "
		21·2	4·2	—	16·45	3717	14·1	" "
		11·4	9·0	—	16·75	3785	13·8	Mittel-
		14·0	4·4	—	17·70	4000	13·1	oberes "
Mittelwerth		17·9	6·3	—	—	3873	13·5	
Banat, Militärgrenze, Slavonien.								
Kuptore, Szekul..	Steink.-	1·0	4·8	65·0	26·45	5978	8·7	3 Fl.: 1. Fl. 0·6°, 2. „ 0·8°, 3. „ 0·4°
	Format.	0·9	5·0	—	26·50	5989	8·7	
Reschitza, Doman	Lias	0·7	1·7	76·3	31·25	7062	7·4	2 Fl.: 1. Fl. 1—15', 2. „ 4' Durchschn.
		0·9	2·0	—	31·75	7175	7·3	
		0·7	1·3	82·6	32·60	7368	7·1	
		1·0	1·8	—	32·35	7311	7·2	
		0·8	1·7	79·4	—	7229	7·2	
Mittelwerth		0·5	5·0	77·0	30·15	6814	7·7	Hauptfl. 2—15' Liegendfl. 2—6'
	1·2	12·1	78·6	26·15	5910	8·8		
Bersaska u. Dren- kowa. Koslagrube Kamenitzagrube ..	Lias	0·8	12·7	62·0	23·20	5243	10·0	
		1·0	4·8	66·0	25·95	5365	8·9	
		0·7	11·1	—	25·75	5319	9·0	
		0·6	11·0	—	26·15	5909	8·8	
		0·4	6·9	—	25·65	5796	9·0	
		0·6	14·7	—	24·95	5638	9·3	
		0·2	7·7	—	27·75	6271	8·3	
		0·4	10·5	—	27·00	6102	8·6	
		1·6	13·8	—	25·40	5740	9·1	
		0·3	6·3	—	29·33	6633	7·9	
		0·2	5·2	—	28·30	6395	8·2	
Mittelwerth		0·1	9·5	—	29·75	6723	7·8	
		0·6	9·4	70·9	—	6061	8·6	
Kohlenschiefer aus d. Koslagrube.....		0·6	42·0	—	16·45	3717	14·1	
		0·8	41·1	—	16·40	3706	14·1	
		0·9	43·8	—	16·10	3638	14·4	
		1·1	38·2	—	17·25	3898	13·4	
		1·3	48·9	—	13·70	3116	16·8	
Mittelwerth		0·9	42·8	—	—	3615	14·5	

Localität:	Formation	Wasser %	Aesche %	Cokes %	Reducirtes Blei	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Mehadia-Karansesebes	Lias	7·2	31·3	—	17·90	4045	12·9	Kohlenvorkommen der Strasse entlang
		7·0	26·7	—	23·75	5367	9·7	
Karansesebes	jüngeres miocen	10·5	25·3	—	13·50	3051	17·2	Lignit
Sikewitza bei Kru- schowitza		16·6	2·8	—	20·05	4531	11·6	2½° mächt. Lignitfl.
		18·2	1·9	—	18·07	4085	12·8	
Tergove		13·2	9·1	—	15·00	3390	15·4	Lignit
Sevci bei Pozega, Slavonien	jüngeres eocen?	17·0	12·9	—	17·40	3932	13·3	2½ mächtiges Fl. (Bogdangrube)
		—	—	—	17·10	3864	13·5	
Mittelwerth		13·3	12·0	—	17·40	3832	13·3	
Kutjevo, östl. von Pozega, Slavonien.	älteres miocen	19·3	16·5	—	15·20	3435	15·2	10' mächtiges Fl. (Gradišjegrube)
		—	—	—	15·35	3469	15·1	
Mittelwerth		15·5	13·2	—	15·70	3548	14·7	
Slavonien, Bukovica- thal bei Novska ..		17·4	14·8	—	—	3484	15·0	
Raic		16·2	11·4	—	15·60	3525	14·8	
St. Leonhard b. Cernik		14·0	17·4	—	13·40	3028	17·3	4 Fl. mit 2—3' Mächtigkeit
Ivanovica-Thal bei Vucin		16·1	13·1	—	14·00	3164	16·5	
Pancic bei Diakovar .		15·7	12·6	—	16·00	3616	14·5	
	„	15·1	19·1	—	14·85	3356	15·6	
Venetien.								
Cludinico b. Ovaro	älteres miocen	0·7	6·7	—	28·50	6441	8·1	
		0·4	19·6	—	23·50	5311	9·8	
Mittelwerth		1·6	23·7	80·0	23·35	5277	9·9	
		0·7	15·6	—	25·6	5785	9·0	
		0·8	16·4	80·0	—	5703	9·2	
Valdagno	jüngeres eocen	6·5	16·4	—	16·40	3706	14·1	4 Fl. 4—6' mächtig
		4·8	36·6	—	12·30	2770	18·8	
Mittelwerth		9·9	13·8	—	17·10	3864	13·5	
		—	—	—	16·20	3661	14·3	
		7·0	22·2	—	—	3502	14·9	
Prov. Vicenza, Tis- sino		12·9	7·5	—	19·80	4474	11·7	
Monte Viale		9·0	27·7	—	13·85	3130	16·7	
Trevisano	„	9·3	2·7	—	18·00	4068	12·9	
Istrien, Dalmatien.								
Britoff u. Scoffle.	älteres eocen	0·3	5·3	—	28·05	6339	8·2	backt
Vela Pech, östl. von Pinguente		0·2	8·3	—	24·00	5424	9·6	11 Fl., deren mächtigstes 3' stark ist
Albona	eocen	1·8	16·0	52·5	20·75	4689	11·1	
		1·9	15·3	52·0	21·05	4757	11·0	

Localität:	Formation	Wasser %	Asche %	Cokes %	Reducirtes Biet	Wärme- Einheiten	Aequi- valent	Anmerkung
Sivewich am Monte Promina	eocen	0.4	13.4	49.7	21.80	4926	10.6	8° mächtiges Fl.; we- nig backend
		1.1	10.7	50.0	22.30	5039	10.4	
		12.0	6.2	—	19.20	4339	12.0	
		11.3	2.4	—	21.50	4859	10.8	
		—	—	—	21.30	4813	10.9	
		6.7	1.9	—	21.70	4904	10.7	
Mittelwerth		7.3	7.4	—	19.50	4407	11.9	
		6.4	7.0	49.8	—	4755	11.0	
Scardona		13.5	24.9	—	13.30	3005	17.4	Braunkohle
		12.5	31.0	—	12.80	2892	18.1	
Cattaro.....		9.2	34.4	—	13.96	3155	16.6	

Da der Brennwerth der Kohlen durch die secundären Bestandtheile (Asche und Wasser) sehr wesentlich modificirt wird, so erscheint hierdurch der Charakter der specifischen Kohlensubstanz gewissermassen verdeckt. Für die Ermittlung der Beziehungen nun, in welchen die Beschaffenheit der Kohlen zu ihrem geologischen Alter steht, erscheint es sonach nöthig, den Brennwerth der reinen Kohlensubstanz durch Rechnung aus den empirischen Resultaten zu ermitteln. Da ferner irgendwie gesetzmässige Relationen sicher nur aus den Durchschnittswerthen der Untersuchungen vieler zu einer Gruppe gehörigen Vorkommen sich ergeben dürften, so können wohl eben nur Mittelwerthe mit einander in Vergleich gebracht werden. In den folgenden Tabellen sind nunmehr die Mittelwerthe aus den Untersuchungsergebnissen der Kohlen, geordnet nach den verschiedenen Formationen, welchen letztere angehören, zusammengestellt. Ferner ist jene Anzahl von Calorien beigesetzt, welche 100 Theilen reiner (asche- und wasserfreier) Kohlensubstanz entsprechen, so wie die daraus abgeleitete Anzahl von Centnern, welche davon einer Klafter weichen Holzes äquivalent sind. Von dieser Beziehung kann man hier indessen absehen, und kann diese Zahlen als ein Aequivalent der Kohlen selbst, als den vereinfachten Ausdruck ihrer relativen Wärmeleistungsfähigkeit betrachten. Die Localitäten endlich sind nach jener Anzahl von Wärme-Einheiten in aufsteigender Reihe geordnet, welche sich bei der directen Untersuchung der Kohlen in ihrem natürlichen Zustande ergab.

Localität:	Wasser %	Asche %	Brenn- bare Sub- stanz %	Calo- rien	Für 100 Theile brennbarer Substanz		
					Calorien	Aequi- valent	
I. Jüngeres Mioцен.							
Solenau, Bezirk Baden; Oesterreich	35.8	13.5	50.7	2486	4903	10.70	
Karansebes; Militärgrenze	10.5	25.3	64.2	3051	4752	11.04	
Göding; Mähren	17.6	12.7	69.7	3095	4440	11.82	
Gross-Gorica bei Agram; Croatien.....	22.8	5.7	71.5	3285	4594	11.42	
Brežana, Bezirk Samobor; Croatien	22.2	9.2	68.6	3386	4935	10.63	
Neufeld; Ungarn	16.4	11.6	72.0	3423	4754	11.04	
Kogel, Bezirk Vorau; Steiermark	15.4	10.9	73.7	3503	4752	11.04	
Traunthal; Ober-Oesterreich	19.9	8.1	72.0	3610	5000	10.49	

Localität:	Wasser %	Asche %	Brenn- bare Sub- stanz %	Calo- rien	Für 100 Theile brennbarer Substanz	
					Calorien	Aequi- valent
Thallern; Oesterreich	17.6	13.5	68.9	3640	5283	9.93
Nádasd bei Fünfkirchen; Ungarn	13.6	12.1	74.3	3706	4987	10.52
Döblitsch, Bezirk Cernemle; Krain.....	10.9	16.4	72.7	3834	5273	9.95
Am Eisenbügel bei Budweis; Böhmen....	16.5	16.0	67.5	3932	5825	9.01
Köflach; Steiermark	14.1	4.1	81.8	4004	4894	10.72
Ilz, Grazer Kreis; Steiermark	14.6	7.9	77.5	4050	5225	10.04
Jerovec bei Ivanec; Croatien	18.0	8.6	73.4	4136	5630	9.32
Sikewitz bei Kruschowitz; Militärgrenze	17.4	2.3	80.3	4308	5364	9.78
Neudegg, Bezirk Treffen; Krain.....	12.4	5.3	82.3	4486	5450	9.63
Mittel..	17.3	10.7	72.0	3643	5062	10.37
II. Aelteres Mioцен.						
Zolkiew; Galizien	16.3	15.1	68.6	3437	5001	10.49
Kutjewo bei Pozega; Slavonien	17.4	14.8	67.8	3484	5138	10.21
Viedorf, Bezirk Amstetten; Oesterreich...	11.4	18.8	69.8	3537	5067	10.35
Brennberg; Ungarn	15.1	9.7	75.2	3737	4969	10.56
Wiesenau; Kärnten	16.4	9.9	73.7	3883	5268	9.96
Salesl, Binowe; Böhmen	19.6	11.4	69.0	3909	5665	9.26
Wolfsberg; Kärnten	14.7	4.5	80.8	3915	4845	10.83
Hrastnig; Steiermark	15.7	5.0	79.3	3920	4943	10.60
Oberloibach, Liescha; Kärnten.....	19.7	7.2	73.1	3921	5363	9.78
Sagor; Krain.....	17.8	5.2	77.0	3952	5132	10.22
Trifail; Steiermark.....	15.8	6.9	77.3	3993	5165	10.16
Hart bei Gloggnitz; Oesterreich.....	18.9	10.0	71.1	4074	5729	9.16
St. Georgen, Lavantthal; Kärnten.....	10.1	4.7	85.2	4085	4794	10.95
Schemnig; Krain	19.8	3.8	76.4	4112	5382	9.75
Ivanec; Croatien	18.0	8.6	73.4	4186	5702	9.20
Gouze; Steiermark	14.0	4.8	81.2	4195	5166	10.16
Schauerleithen; Oesterreich.....	13.0	4.7	82.3	4211	5116	10.26
Cilli (Umgebung); Steiermark.....	14.5	7.6	77.9	4260	5468	9.60
Saatzer Becken; Böhmen.....	19.2	4.4	76.4	4293	5619	9.34
Parschlug; Steiermark	12.2	11.3	76.5	4317	5643	9.30
Myszyn; Galizien	15.5	6.0	78.5	4321	5504	9.53
Kulmer, Bezirk Aspang; Oesterreich....	10.9	10.0	79.1	4326	5469	9.59
Falkenau-Elbogner Becken; Böhmen...	12.0	7.5	80.5	4341	5392	9.73
Fohnsdorf; Steiermark.....	8.3	11.5	80.2	4351	5425	9.67
Eibiswald-Schwanberg; Steiermark...	10.7	7.6	81.7	4353	5328	9.85
Majdan-Lukawetz (Oroseni); Bukowina.	8.6	10.1	81.3	4429	5447	9.63
Wirtatobel, Bezirk Bregenz; Vorarlberg..	10.6	10.7	78.7	4468	5677	9.24
Loke, Bezirk Littai; Krain.....	17.0	2.1	80.9	4587	5670	9.25
Salgo-Tarjan, Neograder Comitatz; Ungarn	11.1	7.4	81.5	4680	5742	9.14
Leoben; Steiermark	11.3	4.2	84.5	4788	5666	9.26
Urgenthal; Steiermark.....	7.5	6.0	86.5	4983	5760	9.11
Feeberg; Kreis Gratz; Steiermark.....	10.3	5.1	84.6	5062	5943	8.83
Siela, Podgorje; Steiermark.....	6.0	2.7	91.3	5359	5869	8.94
Mittel..	13.9	7.0	79.1	4226	5342	9.82
III. Jüngerer Eocen.						
Valdagno; Venetien	7.0	22.2	70.8	3502	4946	10.61
Czernje im Bakonyer Wald; Ungarn.....	15.1	8.5	76.4	4030	5274	9.95
Gran; Ungarn	12.2	8.3	79.5	4262	5361	9.79
Umgebung von Zeyer; Steiermark	6.9	5.6	87.5	4663	5329	9.85
Monte Promina; Küstenland.....	6.4	7.0	86.6	4755	5490	9.56
Häring; Tirol.....	6.5	8.8	84.7	4853	5729	9.14
Mittel..	9.0	10.0	81.0	4344	5363	9.78

Localität:	Wasser o/o	Asche o/o	Brenn- bare Sub- stanz o/o	Calo- rien	Für 100 Theile brennbarer Substanz	
					Calorien	Aequi- valent
IV. Aelteres Eocen.						
Albona; Küstenland.....	1·8	15·6	82·6	4723	5717	9·18
Vela Pech; Istrien.....	0·2	8·3	91·5	5424	5927	8·85
Hrastowetz, Doberna; Steiermark.....	4·4	13·2	82·4	5553	6739	7·79
Lubnitzer Graben; Steiermark.....	1·6	4·9	93·5	5994	6410	8·19
Britoff, Scoffle; Küstenland.....	0·3	5·3	94·4	6339	6715	7·81
Mittel..	1·6	9·4	89·0	5606	6298	8·33
V. Lias *).						
Oesterr. Alpen (Grestener Schichten)....	1·6	13·5	84·9	5646	6651	7·89
Bersaska, Drenkowa; Militärgrenze....	0·6	9·4	90·0	6061	6734	7·79
Fünfkirchen; Ungarn.....	1·2	9·8	89·0	6316	7096	7·39
Steierdorf; Ungarn.....	2·1	1·7	96·2	6451	6705	7·82
Reschitza (Doman); Banat.....	0·8	1·7	97·5	7229	7414	7·08
Mittel..	1·2	7·2	91·6	6340	6921	7·58
VI. Trias.						
Lepeina bei Jauerberg.....	4·3	13·2	82·5	4846	5852	8·89
Cludinico; Friaul.....	0·8	16·4	82·8	5703	6887	7·62
Mittel..	2·5	14·8	82·7	5274	6377	8·23
VII. Steinkohlenformation.						
Jaworzno; Krakau.....	14·5	6·1	79·4	4942	6224	8·43
Radnitzer Becken; Böhmen.....	12·5	7·1	80·4	5013	6235	8·41
Schlaner Becken; Böhmen.....	5·5	10·4	84·1	5112	6084	8·62
Pilsner Becken; Böhmen.....	5·3	9·2	85·5	5218	6102	8·60
Trautenuau-Schatzlar; Böhmen.....	3·3	9·0	87·7	5818	6633	7·91
Rossitz; Mähren.....	0·7	10·5	88·8	5886	6628	7·92
Kuptore (Szekul); Banat.....	0·9	4·9	94·2	5983	6351	8·26
Ostrau; Mähren, Schlesien.....	1·7	5·7	92·6	6211	6707	7·82
Mittel..	5·5	7·8	86·7	5523	6370	8·24

Stellt man endlich die Mittelwerthe wie sie sich hier ergaben, in aufsteigender Folge nach der Anzahl der Calorien für je 100 Theile des brennbaren Antheiles der Kohlen zusammen, so führt dies zu folgender Reihe:

Formation:	Brennbare Substanz o/o	Calorien	Aequi- valent	Für 100 Theile brennbarer Substanz	
				Calorien	Aequi- valent
Jüngeres Miocen.....	72·0	3643	14·41	5062	10·37
Aelteres Miocen.....	79·1	4226	12·42	5342	9·82
Jüngeres Eocen.....	81·0	4344	12·08	5363	9·78
Aelteres Eocen.....	89·0	5606	9·36	6298	8·33
Trias.....	82·7	5274	9·95	6377	8·23
Steinkohlen.....	86·7	5523	9·50	6370	8·24
Lias.....	91·6	6340	8·28	6921	7·58

Aus dieser Zusammenstellung geht nun zunächst hervor, dass während im grossen Durchschnitt der Brennwerth der Kohlen eine ihren Altersstufen ent-

1) Von Untersuchungen über Kohlen aus sicher bestimmter Kreideformation liegen nur verhältnissmässig wenige aus den Ablagerungen westlich von Wiener-Neustadt vor, welche daher keinen genügenden Anhaltspunct für einen Vergleich geben, und demnach hier nicht mit aufgeführt wurden.

sprechende aufsteigende Reihe bildet, ein einziger prägnanter Ausnahmefall durch die Kohlen der Liasperiode gebildet werde, indem ihr Brennwerth beträchtlich höher als jener der Steinkohlen ist. Da sich diese Differenz nicht nur aus dem zuletzt angeführten Durchschnitte sämtlicher Proben, sondern selbst für jede einzelne Localität, wie dies die nächst früheren Tabellen zeigen, in gleich präciser Weise herausstellt, so muss die Erscheinung mehr als eine etwa bloß locale, wie solche in einzelnen Fällen häufig auftreten, betrachtet werden.

Weil der Brennwerth der Kohlensubstanz in einer gesetzmässigen Beziehung zu dem Mischungsverhältnisse ihrer elementaren Bestandtheile steht, und dieses letztere wieder durch den chemischen Process bedingt ist, welcher die Pflanzen in Kohle verwandelte, so kann wohl der Grund zu der in Rede stehenden Thatsache eben nur aus der Genesis der Kohlen abgeleitet werden. Bekanntlich beruht die Steinkohlenbildung auf einem Austreten sauerstoffhaltiger Verbindungen aus den in irgend welcher Weise local aufgehäuften Pflanzenmassen. In Folge dessen wird der Kohlenstoff indirect concentrirt, und wohl auch der Gehalt an sogenanntem freiem Wasserstoff erhöht, und es ist klar, dass im Laufe dieses allmählich fortschreitenden Entmischungsprocesses Stadien eintreten, in welchen die elementare Zusammensetzung der in der Metamorphose begriffenen Substanz wesentlich variirt, und daher nothwendig auch der Brennwerth derselben sich ändert. Da aber der Kohlenstoff 8000, der Wasserstoff hingegen 36000 Calorien beim Verbrennen liefert, so lässt sich denken, dass im Laufe der Kohlenbildung ein Moment eintreten kann, in welchem ihr Brennwerth höher ist, als wenn der Kohlenstoffgehalt etwas gesteigert würde, wenn diese Steigerung etwa mit einem verhältnissmässig grösseren Verluste von freiem Wasserstoff verbunden wäre. Dieser Moment, in welchem das für die Wärmeleistungsfähigkeit günstigste Verhältniss der Bestandtheile vorhanden ist, möchte nun in den Kohlenablagerungen der Liasperiode im Durchschnitt erreicht sein.

Dass bei der Steinkohlenbildung der Process wirklich ein solcher ist, vermöge welchem die Brennkraft der in der Umwandlung begriffenen vegetabilischen Substanz anfänglich erhöht, durch weiteres Fortschreiten innerhalb eines gewissen Stadiums aber wieder erniedrigt werden könne, bestätigt eine interessante von Herrn Hofrath Haidinger mir mitgetheilte Thatsache hinsichtlich der Qualität der in Kohlenlagern auftretenden Gase. Es hat sich nämlich gezeigt, dass aus jüngeren Kohlenablagerungen vorwiegend Kohlensäure, aus älteren hingegen mehr Kohlenwasserstoffe entweichen.

Um die Schwankungen darzustellen, welche die Zusammensetzung der Kohlen von verschiedenen Localitäten innerhalb ein und derselben Formation erleidet, stellen wir im Folgenden noch die höchsten und niedrigsten Brennwerthe, ausgedrückt in Calorien und dem entsprechenden Aequivalente, in einer Tabelle zusammen; die Angaben beziehen sich auf wasser- und aschenfreie Kohle.

Formation:	Maximum des Brennwerthes		Minimum des Brennwerthes	
	Calorien	Aequivalent	Calorien	Aequivalent
Jüngeres Miocen	5825	9·01	4440	11·82
Älteres Miocen....	5943	8·83	4794	10·95
Jüngeres Eocen	5720	9·14	4946	10·61
Älteres Eocen	6715	7·81	5717	9·18
Trias	6887	7·62	5852	8·89
Steinkohlen.....	6707	7·82	6084	8·62
Lias	7414	7·08	6651	7·89

Die Zusammenstellung dieser Grenzwerte zeigt, dass die Schwankungen im Brennwerthe innerhalb den einer und derselben Formation angehörig Kohlen verschiedener Localitäten beträchtlich grösser sind, als die durchschnittlichen Differenzen des Brennwerthes solcher von je zwei auf einander folgenden Formationen. Das Minimum des Brennwerthes bildet hingegen eine genau aufsteigende Reihe nach dem Alter der Kohlen. Eine Ausnahme machen indessen auch hier die Liaskohlen, deren geringster Brennwerth den aller übrigen Vorkommen übersteigt.

Aus den beiden letzten Tabellen ergibt sich ferner, dass die beträchtlichsten Differenzen im Brennwerthe innerhalb der aufgestellten Reihen einerseits zwischen den jüngeren und älteren Eocen-Kohlen, und zweitens zwischen den Steinkohlen und Liaskohlen sich ergeben; diese beiden Uebergänge bilden die grössten Sprünge im zunehmenden Brennwerthe.

Von den hier auseinandergesetzten Beziehungen werden, was die Durchschnittswerte anbelangt, wenn noch mehr Untersuchungen einzelner Vorkommen mit in Rechnung treten, sich dieselben mannigfach ändern, das Princip ihres relativen Verhältnisses aber zu einander, wie es entwickelt wurde, wird sich wahrscheinlich nur noch klarer dadurch herausstellen.
