KARTE DER VERBREITUNG NUTZBARER MINERALIEN

ın der

OESTERREICHISCH-UNGARISCHEN MONARCHIE.

Von

FRANZ TOULA

Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien.



nfänglich war es meine Absicht, auf dem vorliegenden Blatte nur die Vorkommnisse der Eisenerze und des fossilen Brennstoffes zur Darstellung zu bringen. Im weiteren Verlaufe ging ich von dieser Vornahme ab und versuchte auch zuerst die übrigen Erzreviere und sodann auch die Graphit-, Steinsalz-, Asphalt- und Steinöl-Vorkommnisse und endlich

jene der zur Cementfabrication verwendbaren Mergelkalke einzuzeichnen. Trotz des kleinen Massstabes der Kartengrundlage wurde es möglich, die genannten Einzeichnungen vorzunehmen.

Es konnte dabei selbstverständlich keine Rede sein von einer Eintragung aller wichtigeren Localitäten. Ich musste mich auf einige der hervorragendsten Bergorte beschränken und im Texte auf eine Anführung der wichtigeren Productionspunkte eingehen. Um aber auch den Anforderungen der Schule so weit es nur immer möglich entgegenzukommen, werden bei der Eintragung der Mineral-Fundstellen in erster Linie die in den gebräuchlichsten Lehrbüchern (vor allen Hochstetter-Bisching's Leitfaden der Mineralogie und Geologie) angeführten Localitäten berücksichtigt.

Bei der kartographischen Darstellung handelt es sich darum, ein Bild der Verbreitung der Mineralproducte zu erhalten. Es wurde daher das Hauptgewicht auf die Bezeichnung der Erz- und Kohlenreviere, der Salzstock- und Petroleumgebiete gelegt und werden nur die Productions-Centren hervorgehoben.

Dabei wurde auf die Eisenerzdistricte und die Steinkohlenreviere, sowie auf die Gebiete mit Edelmetall-Production das Hauptaugenmerk gewendet. Bei den Steinkohlen wurden Schwarzkohlen und Braunkohlen unterschieden, in den Erzdistricten aber durch Beisetzung der chemischen Symbole die Vorkommen hervorgehoben.

Was die bei der Herstellung der vorliegenden Karte benützten Quellen anbelangt, so habe ich in erster Linie der zuvorkommenden Bereitwilligkeit zu gedenken, mit welcher mir sowohl in Wien, als auch in Budapest von den Behörden die nöthigen Behelfe zur Verfügung gestellt wurden. Ich erfülle in dieser Beziehung eine angenehme Pflicht, wenn ich an dieser Stelle allen den betreffenden Herren, vor Allem aber dem Herrn Ministerialrath Reitz und dem Herrn Berghauptmann Vilm. Bruimann meinen verbindlichsten Dank für ihre so überaus freundliche Unterstützung ausspreche. Der Letztere überliess mir eine Anzahl höchst instructiver Karten mit den Eintragungen der Mineral-Producte. (Darunter auch eine kartographische Darstellung der Mineralquellen-Vorkommnisse, welche mir die Umgrenzung der Salzquellenterraine leicht machte. Dieses Blatt wird auch bei einer anderen Karte des Atlasses benützt werden.)

Für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder verdanke ich die officiellen Quellen vor Allem der grossen Liebenswürdigkeit des Herrn Oberbergcommissärs Fr. Zechner, dem ich hiefür meinen verbindlichen Dank sage. Hoffentlich wird die werthvolle kartographische Darstellung der Montan-Production Cisleithaniens — auf Grundlage des reichhaltigen officiellen Quellenmaterials für die Ausstellung in Triest gearbeitet — recht bald allgemein zugänglich werden. (Die Karte soll im Verlage des Hölzel'schen Institutes demnächst herausgegeben werden, ja es ist Hoffnung vorhanden, dass sie noch vor dem vorliegenden Blatte im Buchhandel erscheinen wird.) Damit habe ich die beiden Hauptquellen, welche mir zur Verfügung standen, angeführt.

Ausserdem habe ich noch die folgenden Werke zu nennen:

- 1. Franz v. Hauer und Franz Fötterle: Geologische Uebersicht der Bergbaue der österreichischen Monarchie. Wien 1855. (Umfasst ganz Oesterreich-Ungarn.)
- 2. Anton Schauenstein. Denkbuch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens. Wien 1873. (Behandelt die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.)
- 3. Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbau-Ministeriums für 1881. Wien 1882. III. Heft. Erste Lieferung: "Die Bergwerksproduction". Aus dieser wichtigen Publication entnahm ich die für die Herstellung der Tabellen des Textes nöthigen Angaben.
- 4. Statistisches Jahrbuch für Ungarn. IV. Heft. Verfasst und herausgegeben vom königlich ungarischen statistischen Bureau. Elfter Jahrgang 1881. Budapest 1883. Hieraus entnahm ich die auf die Länder der ungarischen Krone bezüglichen statistischen Daten.
- 5. Os car Guttmann: Das ungarische Montan-Handbuch für 1881. Wien 1881. Die Bergbau- und Hütten-Unternehmungen Ungarns sind nach Bezirkshauptmannschaften und Bergcommissariaten geordnet.
- 6. Johann Pechar: Kohlenrevierkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Prag 1873.

- 7. Die Mineralkohlen Oesterreichs. 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien 1878. (K. k. Ackerbau-Ministerium.)
- 8. M. Hantken Ritter v. Prudnik: Die Kohlenflötze und der Kohlenbergbau in den Ländern der ungarischen Krone. Mit Profilen und Karten. Budapest 1878.
- 9. Die Eisenerze Oesterreichs und ihre Verhüttung. Wien 1878. (K. k. Ackerbau-Ministerium.) Mit 2 kartographischen Darstellungen der Eisensteinbergbaue, Hochöfen, Raffinirwerke von Herrn Oberbergcommissär Fr. Zechner.
- 10. Leo Strippelmann: Die Petroleum-Industrie Oesterreich-Deutschlands. Leipzig 1878.

Ueber Petroleum musste noch eine Anzahl von Publicationen beigezogen werden, und zwar:

- 11. K. M. Paul und E. Tietze: Neue Studien in der Sandsteinzone der Karpathen. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1879.
- 12. C. M. Paul: Die Petroleum- und Ozokerit-Vorkommnisse Ostgaliziens. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1881, S. 131 bis 168.

Auf Grund der in diesen Abhandlungen gemachten Angaben versuchte ich die verschiedenalterigen Petroleumzonen einzuzeichnen; ein Versuch, der als ein gewagter bezeichnet werden muss, da die diesbezüglich gezogenen Linien noch nicht in ihrer ganzen Erstreckung mit Sicherheit dargestellt werden können. Es schien mir jedoch nicht unerwünscht, die Verschiedenalterigkeit der Petroleum-Vorkommnisse wenigstens anzudeuten.

Ueber die ungarischen Petroleum-Vorkommnisse liegen gleichfalls Publicationen vor, so z. B. von:

- 13. Alexander v. Gesell: Geologische Beschreibung der in der Gegend von Ungvar vorkommenden Steinkohlen, Petroleum und Erdwachs. Földtani Közlöny 1875.
- 14. Dr. E. Tietze: Das Petroleum-Vorkommen von Dragomir in der Marmarosch. Verhandlung der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1878. (S. 322 bis 324.) Die auf der L. Strippelmann'schen Karte: Die Oelzone Oesterreichs angenommene südkarpathische Oelzone ist viel zu weit nach Süden verlegt.
- 15. Dr. E. v. Mojsisovics: Bericht über die im Sommer 1868 durch die IV. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführte Untersuchung der alpinen Salzlagerstätten. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1869, S. 151 ff.
- 16. In Bezug auf die Verbreitung der Salz- und Naphtha-Quellen in Galizien ist die der Arbeit des Herrn Professor Dr. Alth: "Poglad za źródła solne i naftowe, tudzież na warzelnie soli kuchenéj w Galicyi i na Bukowinie" (1871: Spawozdanie komisyi fizyograficznéi) beigegebene Karte von grosser Wichtigkeit. Dieselbe wurde bei Bestimmung der Umgrenzungslinien der betreffenden Gebiete auf unserer Karte zu Grunde gelegt.
- 17. Eine neuere Darstellung der Soolequellen von Galizien verdanken wir Herrn Salinen-Verwalter Mich. Kelb (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1876, S. 135 bis 208). Dieser Arbeit ist auch eine Karte beigegeben (l. c. Taf. XIV), auf welcher 209 Localitäten angegeben werden, während auf der älteren Alth'schen Karte nur 156 Salzquellen-Localitäten verzeichnet sind. Auch diese neuere Karte wurde bei der Umgrenzung des Salzquellen-Gebietes mit benützt.
- 18. H. R. v. Förster: Promemoria zur Gündung einer Actiengesellschaft behufs Vereinigung sämmtlicher Cementfabriken in der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien 1880. Mit einer Karte.

Was die in Beziehung auf Bosnien-Herzegowina gemachten Angaben auf der Karte betrifft, so sind dieselben mit einiger Reserve aufzunehmen. Die zu Gebote stehenden Quellen sind noch nicht als ausreichend zu bezeichnen.

Zu begründeten Urtheilen wird man darüber — wie Herr Oberbergrath Mojsisovics in den Grundlinien der Geologie von Bosnien-Herzegowina (Wien 1880) sehr treffend sagt — erst nach der systematischen fachmännischen Untersuchung kommen.

- 19. Das grundlegende Werk sind die Grundlinien der Geologie von Bosnien-Herzegowina, Wien 1880. (Auch im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt, XXX. Band.)
- 20. Rudolf Baron Potier des Echelles: Die Productionsverhältnisse von Bosnien-Herzegowina. Wien 1879. Mit einer Karte, auf welcher die Productionsgebiete eingezeichnet erscheinen. Dieselbe wurde bei der Herstellung des betreffenden Theiles der vorliegenden Karte zu Grunde gelegt.

I. Uebersicht der gesammten Production des Bergbaubetriebes im Jahre 1881, in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

Länder und Bezirkshauptmann- schaften	Golderz	Silbererz	Quecksilbererz	Kupfererz	Zinkerz	Zinnerz	Bleierz	Eisenerz	В Manganerz	r chromerz	o Wolframerz	o Uranerz	Nickelerz	u Wismutherz	Antimonerz	Schwefelerz	Alaun und Vitriolschiefer	Graphit	Steinkohle	Braunkohle	Asphalt	Bergöl	Geldwerth in Gulden(m.Ausschluss der Ergebnisse d. Salinenbetriebes)	Steinsalz (Sudsalz, Salz - Seesalz, Industriesalz)	Ergebnisse d. Salinenbetriebes auf Grundder Monopolpreise
Böhmen (Prag)	7000	123830		200	100	10514	23776	702068	316		625	50	0.33	135.6	1870	30118	808811	63089	34176325	65923362			22994946		
Niederösterreich	,,,,,,							5500										9987		185059			391378		
Oberösterreich .									105									.		2716328	1		636547	652881	6232775
Salzburg	842			31518				38376					400.00										175501	223702	
Mähren	163					1.3		114016								420	2707	34260	7925293	1013316			3724675		- F. F.
Schlesien								70111								3169				5572	-		6164602		
Bukowina								7016	21246										17495988				38448	26163	227947
Steiermark		11.15			10752		8824	1209741	22200	2952						26000		26300		16401548			5945422	150708	
Kärnten					90018		74325	880411	320									156	2790				1493638		
Tirol		5		12734	45371		5154	17065								7794				201560			410182	136514	1090167
Tirol	Figure							•						• •			•	. •		79319			45589		
Krain			482040		592	•	10946	82688	46916										•	1233670			1006688		•
Görz u. Gradisca 💆					12.															•				•	
Dalmatien			•			•								•	1	•				284503			86160	92617 (Seesalz)	
Istrien		•				•		•			•		•			•			•	672235			510522	315000 (Seesalz)	2153250
Galizien (Krakau)					126565	•	12399	62646								21677			3389102	82932	.	1249	1069394	1075209	9419952
In ganz Oesterreich	7842	123835	482040	4445 2	273398	10514	135424	6189638	91097	2952	625	59	400.33	1 35•6	1870	89178	811518	133792	63433159	89614983	486	12491	44693692	2674794	2 3000498

II. Uebersicht der gesammten Production des Hüttenbetriebes und ihres Geldwerthes im Jahre 1881, in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

Lânder	Gold	Silber	Quecksilber	Kupfer	Zink	Zinn	Blei	Bleiglätte	Frisch - Roh- eisen	Guss - Roh- eisen	Uranpräparate	Wismuth	Antimon	Schwefel	Schwefelsäure und Oleum	Vitriolstein	Eisenvitriol	Alaun	Mineralfarben	Geld- werth
	Kilogramm		metrische Centner																	
Böhmen		30646· 0 00				394	13380	29449	438573	137907 948	32	5·8 ₄	839.6	2132	142677	63308	11950	20160	14674	8001087 624569
Salzburg	10.932			2971		·			6945	7165										306179
Mähren				1164					641478 301569	158349 30328								100		3 212 785 1594386
Steiermark		207.000			11608	•	2124	512	1328475				•					144		6408000
Kärnten	7.734	506·603		684			43303		449338 4293	4950										3116867 129478
Krain			3980.6		11865	2-3	5050		34287	6609					·					1458429
Galizien					17719		23		18459	41587				2224				•	,	752682
Ganz Oesterreich 1881	18.671	31359.603	3980.6	4819	41192	394	6388o	29 96	3378436	417962	32	5.84	839•6	4356	142677	63308	11950	20404	14674	25504462

Uebersicht der Berg- und Hüttenproduction in den Ländern der ungarischen Krone im Jahre 1881.

Berghauptmannschaften	Plo9 Kilog	Silber	Quecksilber	Kupfer	Zink	Blei	Gold-, silber-, quecksilber-, blei-u.kupfer- hältigeErzeu. Schliche zu- sammen	Bleiglätte	Eisenerze	Frisch - Roh-	a Guss-Roheisen	Manganerze	Chromerz	Kobalt- und Nickelerz u. Speise	Antimon	Antimonerz	Schwefel
Neusohl (Beszterczebánya)	169.03	6043.74		1019		5245	1)965198	4123	16457	18023	1352	600				2038	
Budapest	14.70			30. Wa			3000		126589		4 7 7				2278	4812	
Nagybánya	328.58	6522.62		150		10460	2) 109703		112114	25269	6344	24620					
Oravicza	2.44	360.12	г.	855			9546	699	850779	474709	51732						
Szepes-lgló		3028-58	177.37	4928			3) 55329		2962589	802331	73284	5)1072	9.	1975	633	826	
Zalathna	1063.86	1627.87	•	1328		2148	4) 42807		523614	143884	17202	2030					106
Agram (Zagrab)				•	6119	4. -	•		62651	25529	344						6)26
Zusammen 1881	1578.60	17583-06	177.37	8280	6119	17853	1182582	4822	4654793	1489745	150258	28322		1975	2911	7675	132
Ergebnisse des Jahres 1871	1392.12	20127.44	180.88	12747	4629	16175	•	4325		1223112	105902	1220	5911		1418		213
Geldwerth in Gulden	2195700	1237675	3368o	580935	99616	245566	2420662	91434	1250263	5286855	1114013	21308		119506	86805	84728	1455

Uebersicht der Berg- und Hüttenproduction in den Ländern der ungarischen Krone im Jahre 1881.

Berghauptmannschaften	Eisenkies	Eisenvitriol	Schwefelsäure- Sulfuroxyd	Kupfervitriol	Alaunstein u. Alaunerde	Alaun	Salpetersäure	Mineralfarben	Schwarzkohle	Braunkohle	Briquets	Oelschiefer	Erdpech	Steinöl	Werth der Gesammt- production in Gulden
Neusohl (Beszterczebánya)	33771							2600		4840466					2406026
Budapest									7)4964923	3918214	321470				3392256
Nagybánya	21479				14400	1600			•	700			482		1381666
Oravicza	19009		13075	85					3490262	33060		375670		18650	4343468
Szepes-Igló	357034	1266		•						618					4407438
Zalathna		3150	5225	5			116		30000	1953162					2939344
Agram (Zagrab)		i		•			•	•		380111		•	•	100	295151
Zusammen 1881	471243	2416	18298	90	14400	1600	116	2600	8485185	11126331	321370	375670	482	18750	
Ergebnisse des Jahres 1871	59849			310	•	4676		1568	6557012	8557012					
Geldwerth in Gulden 1881	206890	4416	36866	2271	4320	16000	2817	8320	2732413	2 732413	176524	45080	316		19165349

Davon Pocherze 944.409 metrische Centner. — 2) Goldschlich 38.630, Silberschlich 7310, Silbererz 15.429 metrische Centner. — 3) Davon Zinkerz 14.627, Quecksilbererz 25, Bleiglanz 50 metrische Centner — 4) Davon Gold- und Silbererz und Schlich 13.000, Kupfererz 24.790 metrische Centner. — 5) Manganspath. — 6) Ausserdem Agram noch 45 Centner "Schwefelerz". — 7) Coakserzeugung 82.587.

Menge und Werth der Salzproduction in den Ländern der ungarischen Krone im Jahre 1881.

Name der Bezirke und Bergwerksorte	Metercentner	Gulden (Monopolwerth)
Klausenburger Bezirk:		
Deés akna	55833	382461
MUjvar	552184	3781623
Parajd	42961	289641
Torda	24693	169147
Vizakna	31022	211932
Marmaros-Szigeter Bezirk:		
Rónaszek	159199	1478963
Slatina	392132	3234292
Sugatag	176104	1563074
Svóvar	65316	641190
Summe	1499444	11752323

Die wichtigeren Erzvorkommnisse und Bergwerks-Unternehmungen in Oesterreich im Jahre 1881.

Golderz:

Böhmen: Bitis (Přibram) und Eule.

Salzburg: Goldberg bei Rauris, am Rathhausberg bei Böckstein.

Kärnten: Goldzeche und Waschgang (in den hohen Tauern nicht in Betrieb).

Tirol: Bei Zell am Ziller.

Silbererz:

Böhmen: Přibram, Lischnitz, Kschentz bei Mies, Joachimsthal, Skala (Kuttenberg), Eliaszeche, Ratibořitz und Welka (im Bezirk Budweis).

Steiermark: Deutsch-Feistritz und Arzberg (B.-A. Bezirk Graz).

Tirol: Matzenköpfl und Brixlegg, Schwaz, Schneeberg (Sterzing W).

Quecksilber:

Kärnten: Kotschna und Buchholzgraben (wurde nichts gefördert).

Krain: Idria, St. Anna (nur 89 metr. Ctr. Erz) und Littai.

Kupfererze:

Böhmen: Ober-Kalna (Rev.-A. Kuttenberg); ausserdem gibt es Kupfergruben in den Revieren von Mies und Falkenau.

Salzburg: Mitterberger und Bürgsteiner Gewerkschaft.

Tirol: Schattberg, Linvell bei Kitzbüchl, Falkenstein-Ringenwechsel bei Schwaz, Rettenbach (im Ahrnthale).

Zinkerz:

Böhmen: Kschentz bei Mies.

Steiermark: 6 Unternehmungen der Zinkhütte in Cilli.

Kärnten: Raibl, Bleiberg, Jauken, Remschenik (bei Kappel), Miess.

Tirol: Schneeberg und Silberleiten.

Krain: Trebelno, Benca, Jablanitz.

Galizien: Von 22 Galmeibauen waren 5 in Betrieb. Sie liegen im nordwestlichsten Theile des Landes in der Umgebung von Chrzanow.

Zinnerz:

Böhmen: Maurizizeche bei Hengstererben (Joachimsthal NW) und Graupen (Teplitz N).

Bleierze:

Böhmen: Přibram, Joachimsthal, Kschentz (bei Mies), Mies (Langenzug- und Frischglück-Gewerkschaft).

Mähren: Karlsdorf (ausser Betrieb).

Kärnten: Bleiberg, Raibl.

Tirol: Rabenstein im Sarnthal, Mühlbüchl-Matzenköpfl (Brixlegg), Schneeberg, Silberleiten.

Krain: Littai, Jablanitz, Reichenberge (Sava), Sagor.

Galizien: Neben den Zinkerzen.

Eisenerze:

Böhmen (111 Unternehmungen): In den Revierämtern Prag (8 bedeutendere Unternehmungen); Hutic und Krasnahora, Schlan, Pilsen (Rokycan), Kuttenberg, Elbogen, Platten, Teplitz (Mšeno), Budweis (Zahaj).

Niederösterreich: In der Gegend von Reichenau und Gloggnitz (nicht in Betrieb). Salzburg: Werfen.

Mähren: Von den vielen Vorkommnissen stehen nur jene bei Blansko und Mährisch-Neustadt im Abbaue.

Schlesien: 11 Unternehmungen standen 1881 im Betriebe.

Steiermark: Vordernberg-Innerberger Erzberg (3,694.000 metr. Ctr. Spatheisen), Aschbach-Mariazell (395.000 metr. Cfr.), Fröschnitz-Veitsch, Turrach, Judenburg, Lietzen, Windisch-

Kärnten: Hüttenberger Erzberg (Oesterr. Alpine Montan-Gesellschaft, 869.000 metr. Ctr. Spath- und Brauneisen), Uggowitz.

Tirol: Bei Schwaz.

Krain: 11 verschiedene Unternehmungen (im südlichen Spatheisensteinzuge).

Galizien: Von 8 Unternehmungen im Bergamtsbezirke Krakau und 3 Unternehmungen in Ostgalizien standen nur 3 in Westgalizien im Betriebe.

Manganerz:

Böhmen: Platten. Oberösterreich: Glöckelalpe (Steyr S). Bukowina: Bei Jakobeny (28.300 metr. Ctr.). Steiermark: Klein-Veitsch. Kärnten: Uggowitz (Tarvis W). Krain: Vigounschitza (Krainburg NW). Görz und Gradisca: Poresen.

Chromerz:

Steiermark: Kraubath [Leoben] (eingestellt). Wolfram:

Böhmen: Zinnwald (Teplitz).

Uranerz:

Böhmen: Edelleutstollenzeche, Joachimsthal.

Kobalt- und Nickelerze:

Böhmen: Michelsberg, Joachimsthal.

Salzburg: Leogang.

Steiermark: Schladming (ausser Betrieb).

Wismuth:

Böhmen: Joachimsthal.

Antimon:

Böhmen: Punau (Mies), Prouskowitz (Mileschau). Steiermark: Ein Unternehmen (Bezirk Cilli) ausser Betrieb.

Schwefel:

Galizien: Swoszowice (Krakau).

Schwefelkies:

Böhmen: 4 von 8 Unternehmungen in den Bezirken Pilsen, Kuttenberg, Falkenau (Kahr) und Littmitz (Bezirk Elbogen).

Mähren: Peterswald (Olmütz), Krženow (Brünn).

Tirol: Pfundererberg (Klausen), Rettenbach.

Vitriolschiefer:

Böhmen: 7 Unternehmungen im Pilsener Bezirke.

Alaunschiefer:

Böhmen: Komotau (Maximilian-Braunkohlengrube), Altsattel, Haberspirk und Kahr (im Falkenauer Bezirke).

Mähren: Boskowitz.

Graphit:

Böhmen: Wlaschim (Kuttenberg), Schwarzbach (27.400 metr. Ctr.), Krumau (23.600 metr. Ctr.), Mugrau (Budweis).

Niederösterreich: Mehrere Baue im W und NW von Krems.

Mähren: Altstadt und Müglitz im nordwestlichen Landestheile.

Steiermark: Sunkgraben und Lorenzen (Leobener Bezirk).

Schwarzkohle:

Böhmen: 119 von 287 Unternehmungen waren im Betriebe. Die bedeutendsten Steinkohlenfelder Böhmens sind:

Im Bezirke Prag: Kladno-Buštěhrad (10.6 Mill. metr. Ctr.), Rakonitz (780.000 metr. Ctr.), Kounowa - Herrendorf - Mutiowitz und Hředl (225.000 metr. Ctr.). Kleinere Mulden sind jene von Klein-Přilep, Lisek, Stradonitz und Stilec.

Im Bezirke Pilsen: Břas, Pilsen, Miröschau (6.76 Mill. metr. Ctr.).

Im Bezirke Mies: Ein Theil der Pilsener Mulde (Nürschan), die Mulden von Merklin und Wranow (7.6 Mill. metr. Ctr.).

Im Bezirk Kuttenberg: Schatzlar (1.2 Mill. metr. Ctr.), Schwadowitz (1.1 Mill. metr. Ctr.), Radowenz, Hořensko-Nedwitz (im Ganzen 2.4 Mill. metr. Ctr.). Die böhmische Steinkohlen-Production im Betrage von mehr als 34 Millionen

metrischen Centnern deckt den Bedart nicht. 4.3 Millionen metrische Centner werden, besonders aus dem Pilsener Becken, ausgeführt; es werden jedoch aus Preussen und Sachsen über 9 Millionen metrische Centner Schwarzkohle eingeführt.

Niederösterreich: Grünbach (282.000 metr. Ctr. Kreidekohle). Ausserdem standen noch 10 Unternehmungen im Betriebe (Trias- und Liaskohle). Production im Ganzen circa 444.000 metr. Ctr., Bedarf über 14 Mill. metr. Ctr.

Oberösterreich: Pechgraben.

Mähren: Mährisch-Ostrau (5.5 Mill. metr. Ctr.), Rossitz-Oslawan (2.4 Mill. metr. Ctr.), Mährisch-Trübau-Boskowitz (27.000 metr. Ctr.). Gesammtproduction 7.9 Mill. metr. Ctr., Bedarf des Landes 12'4 Mill. metr. Ctr.

Schlesien: Polnisch-Ostrau (über 2 Mill. metr. Ctr.), Karwin (über 2 Mill. metr. Ctr.). Jaklowetz, Hruschau, Peterswald. Im Ganzen 16 Unternehmungen mit 17.5 Mill. metr. Ctr. Gesammtproduction, davon waren 2.6 Mill. metr. Ctr. vercokt.

Steiermark: Turrach (Anthracit 2790 metr. Ctr.).

Galizien: 6 Unternehmungen im Betriebe, davon Jaworzno (2.7 Mill. metr. Ctr.) und Siersza (0.6 Mill. metr. Ctr.) die bedeutendsten.

Braunkohle:

Böhmen: 229 Unternehmungen standen von 674 im Betrieb. Die wichtigsten Braunkohlenwerke sind:

Revier Kuttenberg: Weigsdorf-Wustungen (3.7 Mill. metr. Ctr.) und Görsdorf-Grottau (49.000 metr. Ctr.).

Revier Falkenau: Reichenau, Davidsthal, Königswart etc.

Revier Elbogen: Neusattel, Münchhof, Chodau etc. (3.3 Mill. metr. Ctr.).

Revier Komotau: Holtschitz, Komotau, Michautz, Eidlitz etc. (2.6 Mill. metr. Ctr.). Revier Brux: Tschausch, Dux, Brux, Ladowitz, Ullersdorf, Bilin etc. (34.3 Mill. metr. Ctr.).

Revier Teplitz: Türmitz, Mariaschein, Karbitz, Schönfeld, Zuckmantel, Modlan, Teplitz etc. (21.7 Mill. metr. Ctr.).

Revier Budweis: Steinkirchner Gewerkschaft (Lignit, 45.000 metr. Ctr.).

Niederösterreich: Leiding, Inzenhof, Thomasberg, Thallern (169.000 metr. Ctr.), Schauerleiten und Kulma. Gesammtproduction 185.000 metr. Ctr. Die Einfuhr in Niederösterreich beträgt über 3 Mill. metr. Ctr.

Oberösterreich: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke (2.7 Mill. metr. Ctr.), Pramet. Mähren: Gaya, Neudorf, Luschitz, Keltschan, Scharditz, Dubnian.

Schlesien: Sörgsdorf (5572 metr. Ctr.).

Bukowina: Karapacziu (wurde nicht gefördert).

Steiermark: Seegraben [Leoben] (1.6 Mill. metr. Ctr.), Voitsberg (3.6 Mill. metr. Ctr.), Trifail-Hrastnigg [Cilli] (3.7 Mill. metr. Ctr.), Fohnsdorf-Feeberg (2.7 Mill. metr. Ctr.), Wies-Eibiswald (1.4 Mill. metr. Ctr.).

Kärnten: Liescha (670.000 metr. Ctr.), Homberg (89.000 metr. Ctr.), Wolfsberg.

Tirol: Häring (200.000 metr. Ctr.), Monte Civerone (Borgo).

Vorarlberg: Nur ein Bergbau bei Bregenz.

Krain: Sagor (1.2 Mill. metr. Ctr.), Tratten, Gottschee. Görz und Gradisca: Keine Förderung.

Dalmatien: Siverič (284.293 metr. Ctr.), Strmica.

Istrien: Carpano und Albona.

Asphalt:

Tirol: 7 Unternehmungen.

Dalmatien: Scrip [Insel Brazza] (200 metr. Ctr.).

Galizien: Kosmacz (eingestellt).

Bergöl:

Galizien: 11 von den 12 verliehenen Bergbauen waren im Betriebe.

Galizien: Grudna dolna (Westgalizien), Nowosielica, Glinsko (Ostgalizien).

Steinsalz:

Oberösterreich: Hallstatt (78.500 metr. Ctr. Sudsalz), Ischl (150.000 metr. Ctr. Sudsalz. Die Sudhütte in Ebensee erzeugte 388.400 metr. Ctr. Sudsalz und 25.533 metr. Ctr. Industriesalz).

Salzburg: Hallein (212.600 metr. Ctr. Blanksalz und 11.100 metr. Ctr. Industriesalz).

Bukowina: Kaczyka.

Steiermark: Aussee.

Tirol: Hall.

Dalmatien: Stagno, Arbe und Pago (Seesalz).

Istrien: Capo d'Istria und Pirano (Seesalz).

Galizien: Wieliczka und Bochnia (zusammen 561.738 metr. Ctr. Steinsalz), Starosol, Kalusz, Lanczyn, Kuty.

Die wichtigeren Erzvorkommnisse und Bergwerks-Unternehmungen in den Ländern der ungarischen Krone im Jahre 1881.

Golderz:

Neusohl: Kremnitz und Johannisberg, Magurka (Com. Liptau).

Budapest: Matzner Bergwerks-Union (Com. Heves).

Nagybánya: Zsarámpo bei Budfalu (Com. Marmaros), Felsőbánya, Szászkabánya, Miszbánya. Laposbánya, Borpatak, Kisbánya, Fernezely, Nagybánya, Zips-Igló (Com. Szatmár). Zalathna: Botes (Com. Unter-Alba), Faczebaja, Muyura, Feksző, Nagyág, Trestia, Füzes, Hidegszamos (Klausenburg), Feherpatak, Kisbánya, Bucsum (Abrudbánya), Verespatak, Korna, Vulkoj (Zalathna), Offenbánya, Boicza, Füzesd, Rudabánya, Selistye, Oláhlápos-

Von Goldwäschen sind in Ungarn zu verzeichnen jene von:

Olah Pian, Szeszcor und Alvincz, in der Gegend von Karlsburg und Mühlenbach, sowie von Hermannstadt und Petrozseny in Siebenbürgen, von Sziget, Lonka und Allonda (Berghauptmannschaft Nagybánya) und von Drenkova und Weisskirchen im Banat.

Silbererz:

Neusohl: Kremnitz, Kopanicza (Com. Bars), Schemnitz (Hodritsch, Unter-Hámor), Herrengrund, Sandberg (Com. Sohl).

Budapest: Matraer Bergwerks-Union (Com. Heves).

Nagybánya: Felsőbánya Láposbánya, Borpatak, Szászkabánya, Kisbánya, Fernezely, Nagybánya, Miszbánya, Kapnikbánya, Borzabánya, Illoba (Com. Szatmár), Turcz (Com. Ugocsa).

Zips-Igló: Göllnitz, Kotterbach, Wagendrüssel, Schwedler, Schmöllnitz, Szlovinka, Aranyidka, Telkibánya.

Zalathna: Berg Botes (Unter-Alba), Faczebaja, Trestia, Füzes, Kisbánya, Verespatak, Korna Vulkoj (Zalathna), Boicza, Füzesd, Rudabánya, Selistye, Oláhláposbánya.

Quecksilber:

Zips-Igló: Igló, Kotterbach, Porács (Zips), Komarocz (Zemplin), Göllnitz. Agram: Trstje (Com. Fiume).

Kupfererze:

Neusohl: Schemnitz, Schittris (Com. Hont), Herrengrund und Sandberg (Com. Sohl), Berg Kolba (Freistadt Libeten).

Budapest: Matraer Bergwerks-Union: Paród, Recsk, Bodony, Derecske (Com. Heves).

Nagybánya: Werksthal (bei Rézbánya), Budfalu (Com. Marmaros), Miszbánya, Illoba (Com.

Oravicza: Oravicza, Csiklova, Szász, Kohldorf.

Zips-Igló: Igló, Gömör, Göllnitz, Porács, Wagendrüssel, Altwasser, Schwedlér, Einsiedel, Schmöllnitz, Zavadka, Kotterbach (Zips), Helczmanócz, Krompach, Prakendorf, Szlovinka, Dobschan.

Zalathna: Balábánya, Verespatak, Korna, Oláhláposbánya.

Zinkerz:

Nagybánya: Kapnik. Zips-Igló: Pelsöcs-Ardó. Zalathna: Alt-Rodna. Agram: Ivanec.

Bleierze:

Neusohl: Schemnitz, Schittris (Com. Hont).

Nagybánya: Werksthal (bei Rézbánya), Zsarámpo (Marmaros), Felsőbánya, Láposbánya, Kizbánya, Kapnikbánya, Szászkabánya (Com. Szatmar).

Zalathna: Füzes, Alt-Rodna, Boicza, Füzes.

Agram: Ivanec, Zacobely bei Agram.

Eisenerze:

Neusohl: Salgó-Tarján, Rhonicz, Libeten, Theissholcz (Com. Solt), Szirk-Zeleznik (Com. Gömör), Göllnitz-Dobschan, Dreiwasser und Bisztra.

Budapest: Rosenau und Telekes-Rudabánya, Nadabula, Telekes, Uppony, Tapolcsány, Nekézseny, Vinczepal und Sinhogy, Martonyi (Com. Borsod), Szirk, Turcsok und Rákos (Com. Gömör).

Nagybánya: Trojas, Monyásza, Ravna, Krozna, Dezna (Com. Arad), Szuhodol und Kokest (Com. Bihar), Hátmeg, Rilke, Szujkofalva (Com. Bereg), Roho, Lonka, Kabolapojana, Budfalu u. a. (Com. Marmaros).

Oravicza: Steierdorf-Anina, Moravicza und Dognacska, Szekul, Doman-Nadrág.

Zips-Igló: Igló, Zavadka, Porács, Zsakarócz, Kotterbach, Wagendrüssel, Göllnitz, Nickelsdorf, Schwedler, Schmöllnitz, Zavadka (Zips), Nagy-Láz, Antalocz (Ungh), Krompach, Prakendorf, Szlovinka, Metzenseifen, Rosenau, Nadabula, Rhedvor, Alsó- und Felső-Sajó, Betlér, Nagy-Vészveres, Gócs, Oláhpataka, Csucsom, Stillbach, Licze, Rákos, Patak, Ochtina, Rudna, Dobschan, Csetnek, Dernö und Kovácsvágas (Com. Torna).

Zalathna: Alsó-Rákos, Bibarzfalva, Szaldobas, Telek, Vajda-Hunyad, Gyulár, Krivin, Vaspatak, Monastir Alun, Almás, Toroczkó, Borreo Toroczkó, Vágas, Bodvaj, Keresztbánya, Lövéte.

Agram: Petrovagora (Sluin), Tergove, Zakanje, Ribnik, Netretic, Hlocha, Rude, Beslinac.

Manganerz:

Nagybánya: Solymos-Bucsava (Com. Arad).

Chromerz:

Oravicza: Dubova, Plavisevicza, Tissovicza und Eibenthal (Com. Szörény).

Kobalt- und Nickelerz:

Neusohl: Berg Kolba (Libeten). Zips-Igló: Igló, Einsiedel, Dobschan.

Antimon: Neusohl: Kizali Lubella, Dubrava und Bisztro (Com. Liptau), Herrengrund (Com. Sohl). Budapest: Bánya (Com. Eisenburg).

Oravicza: Majdan.

Zips-Igló: Igló, Schmöllnitz, Helczmanócz, Aranyidka.

Zalathna: Trestia.

Schwefel:

Agram: Radoboj.

Schwefelkies:

Neusohl: Pernek, Bösing und Czaila (Com. Pressburg). Nagybánya: Pujulny, Guraboy, Boxberg (Com. Marmaros).

Oravicza: Neu-Moldava. Zips-Igló: Schmöllnitz.

Zalathna: Alt-Rodna.

Vitriolschiefer:

Zalathna: Bibarczfalva.

Alaunschiefer:

Nagybánya: Alaunsteinbergbau Beregszász (Com. Bereg). Zalathna: Bibarczfalva.

Schwarzkokle:

Productive Steinkohlenformation: Ujbánya bei Eibenthal (Com. Szörény), Szekul bei Resicza (Com. Krassó).

Liasformation: Doman-Resicza, Steierdorf-Anina (Com. Krassó), Fünfkirchen und Várallya (Comitate Baranya und Tolna), Berszászka (Com. Szörény), Neustadt-Törzburg (Com. Kronstadt).

Braunkohle:

Kreideformation: Aja (Com. Veszprém), Barod (Com. Bihar), Rusklery (Com. Krassó). Tertiärformation: Eocän: Dorog, Tokno, Skrisáp und Csolnok, Mogyorós, Szarkás, Sattel Neudorf (Revier von Gran), Csernya, Zsemlye, Szápár (Com. Veszprém), Handlova (Com. Neutra), Zsilthal (Com. Vajda-Hunyad), Krapina (Com. Agram), Vrdnik (Com.

Syrmien), Salgo-Tarján (Com. Neograd), Brennberg (Com. Oedenburg), Kosztolány (Com.

Lignitlager: Büdöskut-Ujfalu (Com. Oedenburg), Kürtös (Com. Neograd), Handlova (Com. Neutra), Báród-Kornicel (Com. Bihar), Hidas (Com. Baranya), Mariasdorf (Com. Eisenburg), Baroth (Nagy - Ajla, Thal, in Siebenbürgen), Ivanec (Com. Warasdin), Požega (Com. gleichen Namens in Croatien).

Asphalt:

Budapest: Pekleniza (Com Zala).

Nagybánya: Felső-Derna und Hagymádfalva (Com. Bihar).

Agram: Križ Bacindol bei Cernik.

Steinsalz:

Nagybánya: Akna-Szlatina, Sugatag, Rónaszék.

Zips-Igló: Svóbánya (Com. Sáros).

Zalathna: Maros-Ujvár, Vizakna, Deésakna, Torda, Parajd, Alsó-Sófalva.

Angaben über die Mineral-Productionspunkte von Bosnien und der Herzegowina.

Gold: Zlatar, Krševo, im Radovan-Gebirge, in der Rošinja-Planina, bei Vakuf, bei Zvornik und in mehreren Gebirgsflüssen.

Silber mit Blei- und Kupfererzen zu Krševo, Srebrnik, Srebrenica, Vareš und im Zec-Gebirge südwestlich von Fojnica.

Kupfer im Gebiete zwischen Fojnica und Krševo.

Quecksilber (Zinnober) bei Vareš, Fojnica, Kiseljak, Dušina am Berge Inac bei Krševo.

Bleierze bei Olovo, Prjedor, Vareš, Krševo und Fojnica.

Eisenerze zwischen Fojnica, Kamenica und Krševo, bei Vareš, Gornje-Vakuf, Zlatnica (Brauneisen); Bušovaca, Dušina, Sebežič (Spatheisen); Krševo (Magneteisen). Ausserdem bei Ljublja, Lukovica, Stari, Majdan, Časin und Bihač, Visoka, Gradniči, Lipnik, Dubrovnik, Crnac, Poprasko und an anderen Orten.

Kohle bei Banjaluka, Bihać, Kitor, Zepče, Zvornik, Zenica, Visoka, Kiseljak, Travnik, Livno, Roštanj, Konjica, Mostar, Stolac, Lipnik u. s. w.

Steinsalz bei Orahovica (Narenta-Thal), Navince und bei Dolnje Tuzla.



