

# MITTHEILUNGEN

AUS DEM

# GEBIETE DER STATISTIK.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

K. K. STATISTISCHEN CENTRAL-COMMISSION.

---

ACHTZEHNTER JAHRGANG.

IV. HEFT.

---

WIEN, 1871.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

DER  
**BERGWERKS-BETRIEB**

IN DEN

IM REICHSRATHE VERTRETENEN KÖNIGREICHEN UND LÄNDERN

DER

**OESTERREICHISCH - UNGARISCHEN MONARCHIE.**

---

NACH DEN VERWALTUNGSBERICHTEN DER K. K. BERGHAUPTMANNSCHAFTEN  
UND MITTHEILUNGEN ANDERER K. K. BEHÖRDEN

FÜR DAS

**J A H R 1870.**



---

**WIEN, 1871.**

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

---

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

VERLAGS-ANZEIGEN

BERG-UND-BAU-RECHENUNGEN  
FÜR DEN VERKEHR UND DIE STATISTIK

VON DR. JOHANN WILHELM MÜLLER, VERLEGER

BERG-UND-BAU-RECHENUNGEN

BEI DER VERLAGS-ANSTALT VON DR. JOHANN WILHELM MÜLLER  
IN BERLIN, N. O. 11. BERTHOLD-PLATZ

JAHRE 1870



WIEN 1871

VERLAGS-ANSTALT VON DR. JOHANN WILHELM MÜLLER  
IN BERLIN, N. O. 11. BERTHOLD-PLATZ

# INHALT.

	<u>Seite</u>
Einleitung . . . . .	1
A. Allgemeine Verhältnisse und Ergebnisse des Bergwerksbetriebes . . . . .	1
B. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues:	
<i>a)</i> Freischürfe . . . . .	30
<i>b)</i> Bergwerksmassen . . . . .	41
C. Die wichtigsten Einrichtungen bei dem Bergwerksbetriebe . . . . .	51
D. Arbeiterstand . . . . .	70
E. Verunglückungen der Arbeiter . . . . .	98
F. Bruderladen . . . . .	119
G. Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerks-Production:	
<u>Seite</u>	<u>Seite</u>
<i>a)</i> Gold und Silber, und mit diesen gleichzeitig vorkommende andere Metalle . . . . .	134
<i>b)</i> Quecksilber . . . . .	139
<i>c)</i> Eisen . . . . .	140
<i>d)</i> Kupfer . . . . .	162
<i>e)</i> Blei . . . . .	165
<i>f)</i> Nicke und Kobalt . . . . .	170
<i>g)</i> Zinn . . . . .	171
<i>h)</i> Zink . . . . .	172
<i>i)</i> Wismuth . . . . .	174
<i>k)</i> Antimon . . . . .	174
<i>l)</i> Arsenik . . . . .	175
<i>m)</i> Schwefel und Schwefelkies . . . . .	175
<i>n)</i> Uranerz und Urangelb . . . . .	178
<i>o)</i> Chromerz . . . . .	179
<i>p)</i> Wolframerz . . . . .	179
<i>q)</i> Braunstein . . . . .	179
<i>r)</i> Graphit . . . . .	180
<i>s)</i> Alaun . . . . .	182
<i>t)</i> Steinkohlen . . . . .	183
<i>u)</i> Braunkohlen . . . . .	192
<i>v)</i> Asphalt . . . . .	203
<i>w)</i> Bergöhl . . . . .	203
H. Verhältnisse und Ergebnisse der gesammten Bergwerks-Production . . . . .	203
I. Bergwerksabgaben . . . . .	213
K. Anhang:	
Statuten-Entwurf für einen Arbeiter Consum-Verein . . . . .	225
Statuten des Komorauer Consumo-Vereines . . . . .	233
L. Tabellen:	
I. Uebersicht der Freischürfe . . . . .	247
II. „ „ Bergwerksmassen . . . . .	249
III. „ „ wichtigsten Betriebseinrichtungen . . . . .	250
IV. „ „ Unternehmungen und der von denselben beschäftigten Arbeiter:	
1. beim Bergbaubetriebe . . . . .	251
2. beim Hüttenbetriebe . . . . .	252

	<u>Seite</u>
V. Uebersicht der Arbeiter-Verunglückungen :	
1. der tödtlichen . . . . .	253
2. der schweren . . . . .	254
VI. Uebersicht des Bruderladen-Vermögens . . . . .	255
VII. Productions-Uebersichten der einzelnen Zweige des Bergbaubetriebes :	
	<u>Seite</u>
1. Golderz . . . . .	258
2. Silbererz . . . . .	258
3. Quecksilbererz . . . . .	260
4. Eisenerz . . . . .	260
5. Kupfererz . . . . .	262
6. Bleierz . . . . .	262
7. Nickel- und Kobalterz . . . . .	264
8. Zinnerz . . . . .	264
9. Zinkerz . . . . .	264
10. Wismutherz . . . . .	266
11. Antimonerz . . . . .	266
12. Arsenikerz . . . . .	266
13. Schwefelkies . . . . .	268
14. Uranerz . . . . .	268
15. Chromerz . . . . .	268
16. Wolframerz . . . . .	268
17. Braunstein . . . . .	270
18. Graphit . . . . .	270
19. Alaun- und Vitriolschiefer . . . . .	270
20. Steinkohlen . . . . .	273
21. Braunkohlen . . . . .	274
22. Asphalt . . . . .	276
23. Bergöhl . . . . .	276
VIII. Uebersicht der gesammten Production des Bergbaubetriebes . . . . .	279
IX. Productions-Uebersichten der einzelnen Zweige des Hüttenbetriebes :	
	<u>Seite</u>
1. Gold . . . . .	282
2. Silber . . . . .	282
3. Quecksilber . . . . .	282
4. Frisch- und Guss-Roheisen . . . . .	283
5. Kupfer . . . . .	286
6. Kupfervitriol . . . . .	286
7. Glätte . . . . .	286
8. Blei . . . . .	288
9. Nickel . . . . .	288
10. Zinn . . . . .	290
11. Zink . . . . .	290
12. Wismuth . . . . .	290
13. Antimon . . . . .	292
14. Arsenik . . . . .	292
15. Schwefel . . . . .	292
16. Eisenvitriol . . . . .	294
17. Unrangelb . . . . .	294
18. Alaun . . . . .	294
19. Mineralfarben . . . . .	294
X. Uebersicht der gesammten Production des Hüttenbetriebes . . . . .	297
XI. „ „ Bergwerksabgaben . . . . .	298
XII. „ „ des Salinenbetriebes . . . . .	299

## Einleitung.

---

Sowohl die vorliegenden Productions-Uebersichten des Bergwerksbetriebes als auch die bezüglichen Berichte der k. k. Berghauptmannschaften ergeben zweifellos, dass die **allgemeinen Verhältnisse und Ergebnisse** des Bergbau-, sowie des mit demselben vereinigten Schmelzwerksbetriebes sich im Jahre 1870 wieder günstiger gestaltet haben. Vor Allem spricht dafür die Erhöhung der wichtigsten Producte des Bergbaubetriebes, d. i. der Mineralkohlen (um 10,868.379 Centner), und der Eisenerze (um 2,626.743 Centner). Wenngleich die Roheisen-Production (d. i. jene von Frisch- und Gussroheisen zusammen genommen) nur um 8.931 Centner sich höher zeigt, als im Vorjahre, so ist diess doch nur in dem Umstande begründet, weil schon im Jahre 1869 die Roheisenerzeugung möglichst erhöht worden war, und einer grösseren Ausdehnung der Roheisen-Production in den Alpenländern die Menge des verfügbaren vegetabilischen Brennstoffes, in den Sudetenländern hingegen entweder Mangel reicherer Erze (in Mähren und Schlesien) oder grösserer Coaksmengen (in Böhmen) zur Zeit noch entgegenstehen. Die Beseitigung dieser Hemmnisse erfordert aber längere Zeit, und in der That ist auch bereits die Lösung dieser Aufgabe von den bezüglichen Industriellen ernstlich in Angriff genommen worden. So ist in Kärnten bereits ein Hochofen (in Prevali) von der Hüttenberger Bergwerksgesellschaft für Coaksbeschickung erbaut und in Betrieb gesetzt worden; in Schwechat nächst Wien wurde der Bau einer grösseren Hochofenanlage für Coaks-Roheisenerzeugung von Seite der Innerberger Actiengesellschaft in Aussicht genommen<sup>1)</sup>, um die vorzüglichen Eisenerze des steierischen Erzberges für eine grössere Roheisenerzeugung verwerthen zu können, während die Bildung einer Actiengesellschaft in Mähren unternommen wurde, um mit oberungarischen Eisenerzen im Ostrauer Kohlenreviere mittelst Coaks eine Massen-Production von Coaks-Roheisen durchzuführen, und in jenen Kohlenruben Böhmens, welche coaksbare Steinkohlen liefern, alle Anstrengungen gemacht werden, um eine den Anforderungen der Eisenindustrie nach diesem Materiale entsprechende grössere Förderung zu erzielen. Auch die steierische Eisenindustrie-Gesellschaft war im Jahre 1870 bestrebt, Eisenerzlager zu erwerben, um eine Coaks-Roheisenerzeugung einleiten zu

<sup>1)</sup> Gegenwärtig bereits im Baue begriffen.

können, und dieses Bestreben ist auch zu Anfang des Jahres 1871 mit Erfolg gekrönt worden, indem es dieser Gesellschaft gelungen ist, ein grosses Grubenfeld mit vorzüglichen Eisenerzen in nächster Umgebung des steierischen Erzberges käuflich zu erwerben. Und so steht zu erwarten, dass schon in den nächsten Jahren die Roheisengewinnung eine Ausdehnung erlangen wird, wie sie den gegenwärtigen Verhältnissen entspricht, und dürfte hierdurch die gegenwärtige Eiseneinfuhr, welche eine höhere Ziffer als die gesammte inländische Eisen-Production nachweist, namhaft beschränkt werden.

Durch diese Thatsachen haben sich schon jetzt die Hoffnungen, welche die berghauptmannschaftlichen Verwaltungsberichte für das Jahr 1869 auf die vollzogene Bildung von grösseren Actiengesellschaften für den Bergbau- und Hüttenbetrieb gründeten, grossentheils erfüllt; denn die Eisen- und Mineralkohlen-Industrie haben im Jahre 1870 wieder entschiedene Fortschritte gemacht, und wenn bei der ersteren dieser Fortschritt auch noch nicht in der Roheisen-Production seinen vollen Ausdruck findet, so ist derselbe in den angeführten thatsächlichen Ereignissen unzweifelhaft constatirt, und zwar um so mehr, als die Eisenerzgewinnung namhaft gesteigert wurde, was bestimmt auch bei der Roheisenerzeugung geschehen wäre, wenn die diessfalls erforderlichen Vorarbeiten in so kurzer Zeit hätten ausgeführt werden können. Aber auch andere Zweige der Bergwerksindustrie, wie der Graphitbergbau, haben eine namhaft höhere Production erzielt und zu günstigen Preisen abgesetzt. Wenn hingegen andererseits die Productions-Ziffern einzelner Bergbau- und Hüttenproducte herabgemindert erscheinen, so ist theilweise dieser Rückgang ein unbedeutender und durch zufällige Ereignisse veranlasst, theilweise jedoch betrifft derselbe solche Unternehmungen, welche an und für sich weniger lebensfähig sind; in einzelnen Fällen ist überdiess die Veranlassung dieses Rückschrittes auch in dem Umstande zu suchen, dass die Erzeugung in den Vorjahren in Folge günstiger Handels-Conjuncturen mit Rücksicht auf die ausgeführten Aufschluss- und Vorbereitungsbaue zu hoch gegriffen war, daher auf ein richtiges Mass zurückgeführt werden musste.

Die erspriesslichen Folgen der Association für Bergwerks-Unternehmungen lassen sich nicht nur in den oben besprochenen Bestrebungen zur Erzielung einer Massen-Production erkennen, sondern finden auch in dem Ausbaue von Bergwerkeisenbahnen (in Kärnten und Steiermark) und in einer erhöhten Aufmerksamkeit für die Bedürfnisse der Arbeiterklasse ihren Ausdruck, während auch im nordwestlichen Böhmen das Capital immer mehr dem Braunkohlenbergbaue sich zuwendet, dort die Bildung von Bergbau-Actiengesellschaften in neuester Zeit willig unterstützt, und ähnliche Erfolge in nächster Zeit gewärtigen lässt.

Wenn auch der fortschreitende Ausbau des Eisenbahnnetzes den Bergbau wesentlich fördert, insbesondere aber die Schurflust in der Nähe der ausgebauten, im Baue begriffenen und projectirten Eisenbahn-Tracén zu reger Thätigkeit (selbst in Dalmatien) fortwährend anspannt, so wird doch immer von Seite der Bergbautreibenden in dem Pilsener und Kuttenberger Berghauptmannschaftsbezirke über unzulängliche gesetzliche Bestimmungen wegen Haftung für das Frachtgut, wegen der Lieferzeit und Nebengebühren der Eisenbahnen Klage geführt, und in den Berichten

der Berghauptmannschaften zu Klagenfurt, Elbogen, Kommotau und Pilsen die Nothwendigkeit einer Ermässigung der Bahntarife hervorgehoben. Bezüglich der Nebengebühren der Eisenbahnen führt der Bericht der Pilsener Berghauptmannschaft auch die Thatsache an, dass auf der Kaiser Franz Josefsbahn Auf- und Abladegebühren von den auf dieser Bahn bloss im Transitverkehre beförderten Kohlen erhoben werden.

Ueberdiess haben in Steiermark, im westlichen und östlichen Theile Böhmens (in den Berghauptmannschaftsbezirken Elbogen, Kommotau, Kuttenberg), dann in Mähren wegen der ungenügenden Beistellung von Kohlenwaggons durch die Eisenbahnen nicht jene Kohlenmengen gefördert werden können, welche sonst Absatz gefunden hätten; und wenn auch in Folge der angesuchten Intervention des k. k. Ackerbauministeriums diesem Uebelstande in dem Kuttenger Berghauptmannschaftsbezirke theilweise abgeholfen wurde, so ist diess doch selbst dort nicht allseits geschehen, und wird namentlich von den Kohlenwerksbesitzern bitter geklagt, dass die Verfrachtung ausländischer Kohlen von einer inländischen Bahn zum grossen Nachtheile inländischer Kohlengrubenbesitzer bevorzugt worden sei.

Nur die Pilsener Berghauptmannschaft berichtet über das Zustandekommen eines Statutes für das Radnitzer Bergrevier, spricht sich aber für die Nützlichkeit der Aufstellung eines organischen Statutes bezüglich der Wirksamkeit der Revierratsausschüsse aus; andere neue Veränderungen in dem Stande der Bergreviere sind nicht bekannt geworden.

Eine Regelung des Bruderladenwesens wird von Seite der Berghauptmannschaften in Klagenfurt und Elbogen neuerdings angeregt, und von der Pilsener Berghauptmannschaft eine entsprechende Aenderung der Bestimmungen bezüglich der Bemessung der Einkommensteuer vom Bergbaubetriebe als erwünscht bezeichnet. Dieselbe Berghauptmannschaft hält auch eine Bestimmung für angezeigt, welche das Einvernehmen der politischen Behörden mit der Bergbehörde bei Ertheilung von Consensen für oberirdische Bergbauanlagen normirt.

Die Kuttenger Berghauptmannschaft erörtert die Nothwendigkeit, die ärarischen Bergbauleitungen neuerdings anzuweisen, dass dieselben entsprechend dem §. 267 des a. B. G. die Karten und sonstigen Aufzeichnungen bezüglich aufgelassener Grubenbaue der Berghauptmannschaft übergeben, weil diess in bergpolizeilicher Beziehung angezeigt erscheint.

Der deutsch-französische Krieg hat insoferne einen günstigen Einfluss auf den österreichischen Bergbaubetrieb ausgeübt, als die Nachfrage nach Mineralkohlen in den nördlichen österreichischen Ländern gesteigert wurde und die Eisenwerke dieser Länder von der ausländischen Concurrenz weniger zu leiden hatten. Hingegen sind viele Bergarbeiter nach den deutschen Ländern abgezogen, wo ihnen bessere Löhne geboten wurden, und hat die Galmeierzeugung in Galizien durch den Umstand sehr gelitten, dass in Preussisch-Schlesien wegen Mangels an Arbeitern der Zinkhüttenbetrieb namhaft reducirt worden ist.

Im Jahre 1870 ergab sich wieder eine erfreuliche Zunahme der Freischürfe, welche vorzugsweise die Auffindung von Mineralkohlen (in Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, im Küstenlande, in Böhmen, Mähren und Galizien) und von

Eisenerzen (in Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Böhmen, Mähren, Schlesien und in der Bukowina) bezweckte; doch wurden neue Freischürfe auch für Schurfarbeiten auf Bleierze in Kärnten und Böhmen, auf Zinkerze in Krain, auf Kupfererze in Salzburg, Böhmen und in der Bukowina, auf Graphit in Böhmen, auf Wocheinit (Thonerdehydrat) in Krain, auf Schwefelkies in Schlesien, dann auf Bergöhl und Kalisalze in Galizien erworben. Als bemerkenswerth ist die Thatsache anzuführen, dass durch den Bahnbau der Kaiser Franz Josefsbahn bei Gelegenheit der Herstellung eines Gebirgseinschnittes im Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke Bleierzgänge aufgefunden wurden, auf welche auch bereits eine Belehnung von 4 Grubenmassen erfolgt ist.

In einzelnen Ländern (Oberösterreich, Tirol und Bukowina) ist zwar eine Verminderung der Freischürfe eingetreten, dieselbe ist jedoch keineswegs einer verminderten Schurfthätigkeit entsprungen, sondern vielmehr eine Folge der gewonnenen Ueberzeugung, dass entweder die Schurfarbeiten hoffnungslos seien (in Oberösterreich und Tirol), oder dass die aufgefundenen Braunkohlen (in der Bukowina) den Abbau nicht lohnen würden.

Von den in Abfall gekommenen Freischürfen wurden in Folge der Verleihung von Grubenmassen — und zwar von Grubenmassen auf Eisenerze in Steiermark, Kärnten, Böhmen und Mähren, auf Mineralkohlen in Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Böhmen, Schlesien und Galizien, auf Blei in Böhmen — mehrere gelöscht.

Tiefbohrungen auf Mineralkohlen standen in Steiermark, Kärnten und Böhmen im Betriebe <sup>1)</sup>. Eine Entfaltung regerer Schurfthätigkeit wurde nur in Böhmen durch den theilweise sehr empfindlichen Mangel an Arbeitern verhindert.

Die Zu- oder Abnahme der Freischürfe in den einzelnen Ländern ist aus der nachstehenden Zusammenstellung zu entnehmen; die Ursachen dieser Veränderungen in dem Stande der Freischürfe wurden bereits oben erörtert.

Die Zunahme der Freischürfe betrug:

	Freischürfe oder	Percent der gesamten Zunahme an Freischürfen
in Oesterreich unter der Enns	421	13·31
„ Steiermark . . . . .	195	6·17
„ Kärnten . . . . .	208	6·58
„ Krain . . . . .	12	0·38
im Küstenlande . . . . .	9	0·28
in Dalmatien . . . . .	94	2·97
„ Salzburg . . . . .	12	0·38
„ Böhmen . . . . .	1.710	54·06
„ Mähren . . . . .	295	9·33
„ Schlesien . . . . .	132	4·17
„ Galizien . . . . .	75	2·37
zusammen .	3.163	100·00

<sup>1)</sup> Im Laufe des Monates October 1871 wurde eine solche Bohrung der steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft nächst Fohnsdorf in der Teufe von 155 Klaftern findig und hierdurch eine Flötmächtigkeit von circa 5 Klaftern vorzüglicher Braunkohle constatirt.

## Die Abnahme der Freischürfe aber betrug:

	Freischürfe oder	Percent der gesamten Abnahme an Freischürfen
in Oesterreich ob der Enns . . . . .	238	54.34
„ Tirol . . . . .	12	2.74
„ der Bukowina . . . . .	188	42.92
zusammen . . . . .	438	100.00

Hiernach ergibt sich überhaupt eine Zunahme um 2.725 Freischürfe oder um 16.84 Percent des vorjährigen Standes derselben.

Die auffällige Vermehrung der Freischürfe gegen das Vorjahr in Niederösterreich ist durch neue Schurfunternehmungen auf Eisenerze, Braun- und Steinkohlen, sowie auf Graphit entstanden.

Die besondere Erspriesslichkeit der Ministerial-Verordnung vom 14. Juni 1862 für die Förderung des Bergbaues, wornach die Bauhafhaltung mehrerer Freischürfe durch einen Haupteinbau gestattet ist, wird wiederholt in den Verwaltungsberichten der Berghauptmannschaften in Kärnten, Krain und Böhmen gerühmt.

Die Erfolge früherer Schurfthätigkeit hatten im Jahre 1870 die Verleihung zahlreicher **Bergwerksmassen** ermöglicht, und es ist nicht zu verkennen, dass diese Erfolge wieder zu neuen Schurfunternehmungen die Veranlassung boten, welche Schurfthätigkeit sich in der bedeutenden Zunahme der früher besprochenen Freischürfe erkennen lässt. Der Flächeninhalt der verliehenen Bergwerksmassen hat in einzelnen Ländern um 14,181.359 Quadratklaffer zu-, in anderen dagegen um 541.092 Quadrat-Klaffer abgenommen, woraus im Ganzen eine Zunahme um 13,640.267 Quadrat-Klaffer resultirt, eine Ziffer, welche die bezügliche Zunahme des Jahres 1869 noch um 873.693 Quadrat-Klaffer überragt. In welchem Masse die einzelnen Ländern ihren Grubenbesitz vermehrt oder vermindert haben, zeigt die nachstehende Uebersicht, welche diese Vermehrung und Verminderung des Grubenbesitzes, nach den hauptsächlichlichen Bergbauen vertheilt, enthält.

Die Vermehrung des Flächeninhaltes der verliehenen Bergwerksmassen betrug nämlich bei den Bergbauen auf:

	Mineralkohlen	Eisensteine	andere Mineralien	zusammen
	Wiener Quadrat-Klaffer			
in Oesterreich ob der Enns	211.404	—	—	211.404
„ Steiermark . . . . .	925.552	964.141	72.952	1,962.645
„ Kärnten . . . . .	113.839	125.440	—	239.279
„ Tirol . . . . .	8.064	—	—	8.064
„ Salzburg . . . . .	—	185.719	87.808	273.527
„ Böhmen . . . . .	8,558.537	72.978	1,069.420	9,700.935
„ Mähren . . . . .	369.809	150.528	75.264	595.601
„ Schlesien . . . . .	45.308	—	—	45.308
„ Galizien . . . . .	180.048	—	964.548	1,144.596
Summe . . . . .	10,412.561	1,498.806	2,269.992	14,181.359

Die Verminderung dieses Flächeninhaltes hingegen ergab bei den Bergbauen auf:

	Mineralkohlen Eisensteine andere Mineralien			zusammen
	Wiener Quadrat-Klafter			
in Oesterreich u. d. Enns	37.632	—	100.352	137.984
„ Kärnten . . . . .	—	—	200.610	200.610
„ Dalmatien . . . . .	—	—	12.544	12.544
„ Schlesien . . . . .	—	—	25.088	25.088
„ Galizien . . . . .	—	164.866	—	164.866
Summe .	37.632	164.866	338.594	541.092

daher die Vermehrung

überhaupt betrug . 10,374.929      1,333.940      1,931.398      13,640.267

Es entfallen hiernach im Allgemeinen von dem Zuwachse der Bergwerksmassen 76.1 Percent auf die Kohlenbergbaue, 9.8 Percent auf die Eisensteinbergbaue und 14.1 Percent auf die sämtlichen anderen Bergbaue.

Der grösste Zuwachs an Grubenmassen für Kohlenbergbaue hat in Böhmen mit 82 Percent und in Steiermark mit 9 Percent der sämtlichen neuen Verleihungen stattgefunden; auf Steiermark entfallen überdiess 64 Percent der gesammten mehr verliehenen Eisensteinmassen, während an der Zunahme des Grubenbesitzes auf andere Mineralien zumeist Böhmen mit 47 Percent und Galizien mit 42 Percent theilhaft sind.

Der grosse Zuwachs von auf andere Mineralien verliehenen Bergwerksmassen in Böhmen ist hauptsächlich eine Folge von häufigeren Massenverleihungen auf Graphitaufschlüsse im Kuttener Berghauptmannschaftsbezirke, während in Galizien dieselbe Vermehrung durch Verleihungen auf bauwürdige Galmei- und Bleierzvorkommen im Krakauer Berghauptmannschaftsbezirke herbeigeführt wurde.

Die grössere Abnahme der Bergwerksmassen überhaupt hat in Niederösterreich ihren Grund in der Auffassung anhaltend unbauwürdiger Braunkohlen- und Graphitlager, in Kärnten in der erfolgten bergbehördlichen Löschung von nicht bauhaft erhaltenen Bergbauen auf Gold-, Silber-, Kupfererze und Kiese, in Galizien aber in der Heimsagung von Eisensteingruben in Folge der Auffassung der Schmelzhütte in Cisna.

In Vergleichung mit dem Stande der Bergwerksmassen des Vorjahres haben im Jahre 1870 im Allgemeinen die Bergwerksmassen auf Mineralkohlen um 4.08 Percent, auf Eisensteine um 2.83 Percent und auf die anderen Mineralien um 4.73 Percent ihres vorjährigen Standes (1869) sich vermehrt. Aus der früheren Zusammenstellung ist auch ersichtlich, dass nur in Krain, im Küstenlande und in der Bukowina der Stand der Bergwerksmassen im Jahre 1870 keine Veränderung erfahren habe.

Unter den **Betriebseinrichtungen** beim Bergbaue sind vorzugsweise die Eisenbahnen und Dampfmaschinen ein Massstab für den mehr weniger schwinghaften Betrieb, und so wie die Zunahme an diesen Betriebsmitteln die Ausdehnung beurtheilen lässt, welche der Bergbaubetrieb in den einzelnen Ländern genommen

hat, lässt sich aus dem Stande derselben die Bedeutung dieser Industrie in ihren verschiedenen Zweigen und ihrer örtlichen Vertheilung erkennen.

Die Zunahme der Eisenbahnen nach Ländern und Zweigen des Bergbaues ist aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich.

Zunahme der Eisenbahnen im Jahre 1870 bei den Bergbauen auf:

	Steinkohlen	Braunkohlen	andere Mineralien	zusammen
	Wiener Klafter			
in Oesterreich u. d. Enns	958	127	—	1.085
„ „ ob „ „	295	352	—	647
„ Steiermark . . . . .	35	10.992	7.799	18.826
„ Kärnten . . . . .	—	5.369	3.798	9.167
„ Krain . . . . .	—	1)	—	1)
im Küstenlande . . . . .	—	3.690	—	3.690
in Dalmatien . . . . .	—	780	—	780
„ Tirol . . . . .	—	660	66	726
„ Salzburg . . . . .	—	—	27	27
„ Böhmen . . . . .	37.934	8.530	4.658	51.122
„ Mähren . . . . .	2)	575	3) 474	4)
„ Schlesien . . . . .	9.675	—	2.290	11.965
„ Galizien . . . . .	580	5)	6)	486
„ der Bukowina . . . . .	—	—	—	—
Summe . . . . .	7) 46.148	7) 30.765	7) 19.022	7) 95.935

Aus einer Vergleichung dieser Zunahme der Eisenbahnen beim Bergbaue überhaupt mit jener im Jahre 1869 ergibt sich, dass im Jahre 1870 beinahe die doppelte Länge von Eisenbahnen bei den Bergbauen hergestellt worden ist. Hierbei ist aber hervorzuheben, dass sich der grössere Theil dieser Zunahme durch den Ausbau zahlreicher Bergwerkseisen- oder Schlepfbahnen ergeben hat, welche zumeist zur Verbindung der Kohlen, — theilweise auch der Eisenwerke mit den öffentlichen Eisenbahnen gebaut worden sind.

Unzweifelhaft ergibt sich aus den vorstehenden Zahlen, dass die meisten Eisenbahnen für den Steinkohlenbau in Böhmen und Schlesien, für den Braunkohlen-

1) Ist eine Verminderung um 306 Klafter eingetreten.

2) „ „ „ „ 3.329 „ „

3) Mit Berücksichtigung der schon früher gebauten aber erst im Jahre 1870 ausgewiesenen 3.278 Klafter Bahnstrecken bei dem Eisenwerke in Witkowitz.

4) Mit Berücksichtigung der Verminderung der Eisenbahnen bei den verschiedenen Bergbauen ergibt sich im Allgemeinen eine Abnahme um 2.280 Klafter.

5) Ist eine Verminderung um 4 Klafter eingetreten.

6) „ „ „ „ 90 „ „

7) Mit Berücksichtigung der einzelnen Abnahmen an Eisenbahnen und der früher gebauten aber erst im Jahre 1870 nachgewiesenen Bahnstrecken.

bau und die anderen Bergbaue in Steiermark und Böhmen entstanden sind, während nur in der Bukowina, wo überhaupt noch keine Schienenwege beim Bergbaue bestehen, ein Stillstand, in Krain und Mähren aber sogar ein Rückschritt im Eisenbahnbetriebe der Bergbaue constatirt erscheint. Diese Abnahme der Eisenbahnen ist jedoch durch den Ausbau von Flötztheilen veranlasst worden und insbesondere bezüglich Mährens zu beklagen, da dort schon im Jahre 1869 eine nicht unbedeutende Verminderung der Eisenbahnen, ebenfalls bei den Steinkohlenwerken, durch die gleiche Veranlassung stattgefunden hat. Daraus lässt sich schliessen, dass in Mähren die Ausrichtung der Steinkohlenflötze mit dem Abbaue derselben nicht gleichen Schritt halte.

Von den sämtlichen im Jahre 1870 beim Bergbaue neu eröffneten Eisenbahnstrecken entfallen 48 Percent auf die Steinkohlenbaue, 32 Percent auf die Braunkohlenbaue und 20 Percent auf die anderen Bergbaue; von letzteren wohl auch der grössere Theil auf die Eisensteinbergbaue und die mit denselben vereinigten Schmelz- und Raffinirwerke.

Der Stand der Eisenbahnen mit Ende 1870 war bei den Bergbaue auf:

	Steinkohlen	Braunkohlen		andere Mineralien	zusammen
		Wiener Klafter			
in Oesterreich u. d. Enns	9.990	2.698	387		13.275
„ „ ob „ „	295	6.002	—		6.297
„ Steiermark . . . . .	63	51.791	28.164		80.018
„ Kärnten . . . . .	—	8.749	14.820		23.569
„ Krain . . . . .	—	9.647	3.613		13.260
im Küstenlande . . . . .	—	7.640	—		7.640
in Dalmatien . . . . .	—	780	—		780
„ Tirol . . . . .	—	3.205	4.764		7.969
„ Salzburg . . . . .	—	—	2.636		2.636
„ Böhmen . . . . .	179.792	71.808	47.368		298.968
„ Mähren . . . . .	45.590	6.898	4.402		56.890
„ Schlesien . . . . .	84.332	—	2.290		86.622
„ Galizien . . . . .	18.241	202	—		18.443
Summe . . . . .	338.303	169.420	108.644		616.367

Es bestanden demnach mit Ende 1870 616.367 Klafter oder 154 Meilen <sup>1)</sup> für den Bergwerksbetrieb dienstbare Eisenbahnen, von welchen allein in den Jahren 1869 13 Meilen und 1870 24 Meilen, daher in beiden Jahren 37 Meilen oder 24 Percent der sämtlichen Eisenbahnen beim Bergbaue erbaut worden sind. Von diesen sämtlichen Eisenbahnen dienen 55 Percent für den Steinkohlenbergbau, 27 Percent für den Braunkohlenbergbau, 18 Percent für die Bergbaue auf andere Mineralien und die zu denselben gehörigen Hüttenwerke.

<sup>1)</sup> Mit Ende 1870 waren in den im Reichsrathe vertretenen Ländern im Ganzen 786 Meilen Eisenbahnlilien dem allgemeinen Verkehre dienstbar.

Von den sämtlichen im Jahre 1870 für Zwecke des Bergbaues bestandenen Eisenbahnen entfallen ferner auf Böhmen 49 Percent, auf Schlesien 14 Percent, auf Steiermark 13 Percent und auf Mähren 9 Percent; wodurch namentlich die Bedeutung des Bergbaues für Schlesien und Steiermark mit Rücksicht auf deren niedrige Bevölkerungsziffern gekennzeichnet ist.

Die Zunahme der Dampfmaschinen im Jahre 1870 betrug bei den Bergbauen auf:

	Steinkohlen	Braunkohlen	andere Mineralien	zusammen
	D a m p f m a s c h i n e n			
in Oesterreich u. d. Enns	2	—	1	3
„ Steiermark . . . . .	—	6	1	7
„ Kärnten . . . . .	—	1)	—	1)
„ Krain . . . . .	—	2	1	3
im Küstenlande . . . . .	—	2	—	2
in Tirol . . . . .	—	1	—	1
„ Böhmen . . . . .	34	60	12	106
„ Mähren . . . . .	2	—	3	5
„ Schlesien . . . . .	1	—	—	1
„ Galizien . . . . .	1	—	—	1
Summe . . . . .	40	2) 70	18	2) 128

Es wurden hiernach die meisten Dampfmaschinen bei den Braunkohlenbauen aufgestellt, was daraus erklärlich ist, weil sich diese Grubenbaue bisher noch grossentheils ober den Thalsohlen bewegten und weil jetzt, nachdem sie dort mehr und mehr ausgebaut werden, die bezüglichen Bergbaubesitzer genöthigt sind, die Flötze in der Teufe aufzuschliessen, daher zur Aufstellung von Dampfmaschinen für Förderung und Wasserlösung schreiten müssen. Die Steinkohलगewinnung dagegen war schon ursprünglich fast ausschliesslich nur auf den Tiefbau angewiesen und ist die Aufstellung der Dampfmaschinen daher schon in die ersten Jahre der Inangriffnahme der Steinkohlenflötze gefallen.

Von sämtlichen bei den Bergbauen aufgestellten Dampfmaschinen wurden 55 Percent bei den Steinkohlenwerken, 31 Percent bei den Braunkohlenwerken und 14 Percent bei den anderen Bergbauen eingebaut.

Unter den bei den Bergbauen auf andere Mineralien zugewachsenen Dampfmaschinen sind inbegriffen 1 Maschine, welche für den Hochofenbetrieb dient, und 6 Maschinen für Eisenstein-Tiefbaue in Mähren (3), Böhmen (2) und Niederösterreich (1); diese Thatsache, dass in diesen Ländern der Eisensteinbergbau bereits

1) Verminderung um 1 Dampfmaschine.

2) Mit Berücksichtigung der Verminderung um 1 Dampfmaschine in Kärnten.

auf Tiefbauanlagen angewiesen ist, gibt ein beredtes Zeugniß von den wenig günstigen Verhältnissen dieser Eisensteinbergbaue, und zwar um so mehr, wenn man die geringere Qualität der bezüglichen Erze, und die leichte Gewinnung der gutartigsten und reichen Eisenerze in Steiermark und Kärnten in Betracht zieht.

Die grosse Menge der bei den Braunkohlenwerken in Böhmen aufgestellten Dampfmaschinen bestätigt in sprechender Ziffer, dass den dortigen, bisher vorherrschend nur mittelst des Kleinbergbaues bebauten Braunkohlenfeldern sich auch bereits das Capital zugewendet hat, und dass nun dort der Uebergang vom Kleinbergbaue zum Grossbergbaue sich rasch zu vollziehen verspricht.

Der Abfall einer Dampfmaschine bei den Braunkohlenbergbauen in Kärnten wurde durch die Auffassung eines Baues auf einem derzeit nicht bauwürdigen Flötze herbeigeführt.

Wie schnell übrigens der Bergbau sich der Teufe zu bewegt und an Ausdehnung zunimmt, zeigt der Umstand, dass in den Jahren 1864—1869 bei den Bergbauen diessseits der Leitha 105 Dampfmaschinen (im Durchschnitte also jährlich  $17\frac{1}{2}$  Dampfmaschinen), im Jahre 1870 aber allein 128 Dampfmaschinen zuge wachsen sind; hierbei ist jedoch noch zu beachten, dass nebstdem auch wiederholt ältere, schwächere Dampfmaschinen abgeworfen und durch bedeutend stärkere Maschinen ersetzt worden sind.

Der Stand der Dampfmaschinen mit Ende 1870 war bei den Bergbauen auf:

	Steinkohlen	Braunkohlen	andere Mineralien	zusammen
	D a m p f m a s c h i n e n			
in Oesterreich u. d. Enns	6	13	2	21
„ Steiermark . . . . .	—	45	4	49
„ Kärnten . . . . .	—	5	2	7
„ Krain . . . . .	—	4	1	5
im Küstenlande . . . . .	—	2	—	2
in Tirol . . . . .	—	1	—	1
„ Böhmen . . . . .	187	147	55	389
„ Mähren . . . . .	34	9	9	52
„ Schlesien . . . . .	75	—	1	76
„ Galizien . . . . .	29	—	5	34
„ der Bukowina . . . . .	—	—	2	2
Summe . . . . .	331	226	81	638

Von den im Jahre 1870 bei dem Bergwerksbetriebe bestandenen 638 Dampfmaschinen waren 52 Percent bei den Steinkohlenbergbauen, 35 Percent bei den Braunkohlenbergbauen und 13 Percent bei den Bergbauen auf anderen Mineralien, sowie theilweise bei den zu letzteren gehörigen Schmelzhütten im Betriebe.

Nach Ländern vertheilt, entfallen von diesen Dampfmaschinen 61 Percent auf Böhmen, 12 Percent auf Schlesien, 8 Percent auf Mähren, 7.6 Percent auf Steiermark, 5 Percent auf Galizien (und zwar auf das Krakauer Gebiet) und 3 Percent auf Niederösterreich.

Die Erscheinung, dass im Allgemeinen bei den Steinkohlenbergbau die Holzbahnen abgenommen, hingegen bei den Braunkohlen-, und anderen Bergbau noch zugenommen haben, spricht eben dafür, dass bei den letzteren Bergbau im grossen Ganzen noch immer viel Kleinbergbau betrieben wird, während bei dem Steinkohlenbergbau der Grossbergbau fast ausnahmsweise besteht.

Der Bau von Bergwerksbahnen ist im Jahre 1870 weit vorgeschritten; es wurden theils längere, theils kürzere solcher Bahnen, zumeist für den Locomotivbetrieb, behufs Herstellung einer Verbindung mit den öffentlichen Bahnlinien von den grösseren Kohlenwerksbesitzern (in Steiermark, im Küstenlande, im westlichen Theile Böhmens, in Mähren und Schlesien) und von Eisenwerksunternehmungen (in Kärnten und Mähren) ausgeführt und in Betrieb gesetzt; überdiess wurden für die zwei Bergwerksbahnen der Traunthaler Kohlenwerks-Actiengesellschaft, bei welchen die vollen Waggons frei herablaufen und die leeren mittelst Pferden rückbefördert werden, die Einführung des Locomotivbetriebes für diesen Rücktransport eingeleitet.

So erfreulich diese rasche Zunahme der Bergwerkseisenbahnen für die gesicherte Verfrachtung der Bergbauproducte, insbesondere der Mineralkohlen ist, so muss doch anderentheils bedauert werden, dass bei der Concessionirung der verschiedenen öffentlichen Eisenbahnen der Ausbau solcher Zweigbahnen zu den vorzüglichsten Kohlen- und Eisenstein-Revieren nicht in die bezüglichen Concessionen einbezogen wurde. Denn die Bergwerkseisenbahnen bieten den Nachtheil, dass sie dem allgemeinen Verkehre nicht dienstbar sind, überdiess aber auch, weil sie meist nur kürzere Strecken betragen, ungleich höhere Frachtenlöhne bedingen, welche bei dem minder werthvollen Frachtgute (wie Kohlen und Eisenerze), insbesondere bei deren Verfrachtung nach weiteren Orten, schwer ins Gewicht fallen.

Bezüglich der eingeführten Verbesserungen bei der Förderung ist noch die Errichtung von drei Seilbahnen in Kärnten — wovon zwei bei dem Bleibergbau in Raibl und eine bei dem Eisenwerke in Olsa — hervorzuheben, sowie die zunehmende Verwendung von Pferden zur Förderung in den Gruben selbst, welche in neuerer Zeit bei den Kohlenbau in Mähren, Schlesien, Böhmen (Berghauptmannschaftsbezirk Kuttenberg) und Steiermark (in Fohnsdorf) eingeführt wurde. Wenn auch mit dieser Pferdeförderung in Schlesien kein weiterer ökonomischer Vortheil erzielt werden will, als dass die schwer zu beschaffende Menschenkraft theilweise durch die Pferdekraft ersetzt wird, so dürfte diese Calculation auf einem Irrthume beruhen, da unbedingt (selbst wenn die currenten Auslagen der Pferdeförderung sich nicht niedriger stellen sollten, woran immerhin ein Zweifel zulässig erscheint) die Versorgung der durch die Pferdekraft ersetzten Mannschaft bei eingetretener Arbeitsunfähigkeit entfällt.

Am Hüttenberger Erzberge wurde eine grosse Förderanlage mit vier obertägigen Bremsbergen vollendet und hierfür zweckmässig gebaute eiserne Erzwägen beschafft.

Ueber die ausserordentliche Leistung des Dynamits beim Abteufen von Schächten, sowie auf nassen Orten und sehr festem Gesteine äussern sich sehr günstig die Berichte der Bergbauleitungen in Nieder- und Oberösterreich, Kärnten und Böhmen (Prager und Kommatouer Berghauptmannschaft). Von allen Betheiligten wird aber gleichzeitig der hohe Preis dieses Sprengstoffes betont, welcher dessen ausgebreitete Verwendung noch hemmt; dessen ungeachtet wird bereits bei den Bleibergbauen im Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke (Seite 138) mehr Dynamit als Sprengpulver verbraucht. Auffallend ist die Mittheilung aus Bleiberg, dass sich die Verwendung des Dynamits in matten Wettern nicht empfehle, nachdem bisher (und auch wieder in dem vorliegenden Berichte für Niederösterreich) stets die gegentheilige Ansicht vorherrschte, und die ebenfalls aus Bleiberg gemeldete Erscheinung, dass bei Dynamitanwendung die Arbeiter mit weissen Schuppen bedeckt werden, was unseres Wissens noch nirgends bemerkt wurde. In Oberösterreich hat sich das Dynamit auch bei dem Lignitabbau bewährt, obgleich nicht gesagt ist, ob diess die Sorte Nr. 1 oder 2 war, welches letztere, etwas schwächere und billigere Material eigens für den Verbrauch auf Kohlenflötzen erzeugt wird.

Bei einem Schachtabteufen in Kladno (Böhmen) hat sich die Anwendung des elektrischen Zündapparates zur gleichzeitigen Entladung mehrerer Sprengschüsse sehr bewährt, und in Rossitz (Mähren) soll demnächst ein Tiefbausechacht mittelst, durch comprimirt Luft in Bewegung gesetzter, Bohrmaschinen niedergebracht werden <sup>1)</sup>.

Im Stande der Aufbereitungsanstalten befremdet die geringe Zunahme der Coaksöfen, von welchen nur sechs zugewachsen sind, obschon die Nachfrage nach Coaks eine aussergewöhnlich grosse und ein dauernder lohnender Absatz für diesen Brennstoff gewährleistet ist. Günstiger dagegen stellt sich die Zunahme der Aufbereitungsmaschinen bei den Braunkohlenbergbauen in Steiermark und bei den anderen Bergbauen, namentlich bei dem Bleibergbau in Kärnten.

Die Röstöfen bei den Eisenwerken in Steiermark und Kärnten wurden gleichfalls ansehnlich vermehrt, und zwar wurden dieselben zumeist mit Feuerung durch die Hochofengichtengase eingerichtet.

Bei den Eisenschmelzwerken wurden sehr erfreuliche Fortschritte angestrebt und durchgeführt. Hierher gehören die Inbetriebsetzung des Coaks-Hochofens in Prevali (Kärnten) und der Bau eines Hochofens in Horomislitz (Böhmen); die Aufstellung mehrerer Dampfgebläse in Mähren und Kärnten; die Durchführung des Schmelzens der Kleinerze und Schweisschlacken, welche mit gebranntem Kalk und Kohlenlösch zu einer Art Mörtel gerührt und getrocknet aufgegichtet werden in Olsa (Kärnten); die Verwendung der Hochofengichtengase zum Kalkbrennen in Wai-

---

<sup>1)</sup> Diese Abteufarbeit war bereits vor Jahren in Leoben beim Kohlenbau des H. Drnsche angewendet worden; über deren Erfolge sind jedoch keine näheren Details bekannt geworden.

disch (Kärnten); die Aufstellung von zwei neuen grossen Winderhitzungs-Apparaten in Treibach und Olsa (Kärnten), von welchen der letztere den Wind bis auf die ausserordentlich hohe Temperatur von 580 — 600 Grad R. erhitzt, und mit dem nach Ueberwindung einiger Schwierigkeiten schon ein ganz geregelter Ofengang erzielt worden ist.

Bezüglich der Veränderungen bei den anderen Schmelzwerken ist die Erweiterung der Kupferhütte in Bürgstein (Salzburg), der Bau einer neuen Kupfer- und Silber-Schmelzhütte zu Brixlegg (Tirol) zu erwähnen, sowie, dass bei dem Lukawitzer Mineralwerke in Böhmen die Betriebseinrichtungen bedeutend und zweckmässig erweitert wurden.

Hiernach erscheint im Allgemeinen für das Jahr 1870 auch ein erfreulicher Fortschritt bei den Einrichtungen des Bergwerksbetriebes constatirt.

Wie im Vorjahre waren auch im Jahre 1870 die nöthigen Arbeiter sehr schwer oder gar nicht zu gewinnen, und mussten theilweise wegen des Arbeitermangels wichtige Aufschluss- und Vorbereitungsbaue sistirt oder beschränkt werden. Der Arbeitermangel war noch mehr fühlbar, als im Jahre 1869, weil zu den Ursachen, welche denselben veranlasst hatten, nämlich die vielen Eisenbahnbauten, auch noch neue Schwierigkeiten hinzugekommen waren. Namentlich hat der deutsch-französische Krieg zahlreiche Arbeiter den deutschen Bergbauen entzogen, welche diesen Ausfall durch Werbungen in den österreichischen Gränzländern zu ersetzen suchten, was denselben auch in Folge Angebotes höherer Löhne in vielen Fällen gelungen ist. Aber auch die Bergbaue in Ungarn und Siebenbürgen suchten, und theilweise mit Erfolg, ihren Arbeiterbedarf in den Ländern diessseits der Leitha zu decken.

Diesen Thatsachen gegenüber erscheint es auffällig, dass aus Tirol in Folge der bevorstehenden Auflassung des Goldbergbaues in Zell Arbeiter nach Amerika ausgewandert sind, welche doch leicht in den angränzenden Ländern lohnende Arbeit gefunden hätten.

Eine nothwendige Folge der geschilderten Verhältnisse war eine neuerliche Lohnserhöhung in allen Ländern; nur im Kuttenger Berghauptmannschaftsbezirke verfügt der Bergbau noch über verhältnissmässig billige Arbeitskraft, weil dort die Lebensmittelpreise noch billiger sind und die ländliche Bevölkerung sich der Bergarbeit als einer willkommenen Nebenbeschäftigung gerne widmet. Als verhältnissmässig niedrig werden auch die Löhne bei den Bleibergwerken in Kärnten geschildert, weshalb aber auch dieselben zahlreich die Bergarbeit verlassen und sich anderen Erwerbszweigen zuwenden.

Zur entsprechenden Unterbringung der vorhandenen und Heranziehung neuer Arbeitskräfte wurden in den meisten Bergrevieren grosse Anstrengungen gemacht, insbesondere sind in Oberösterreich, in Böhmen (bei den Steinkohlengruben der k. k. Staatseisenbahn-Gesellschaft), in Mähren und Schlesien (in den Ostrauer und Rossitzer Steinkohlenrevieren), dann in Galizien (im Steinkohlenreviere des Krakauer Gebietes) zahlreiche Arbeiterkasernen und Coloniehäuser gebaut worden, während auch in den anderen Ländern mehr weniger für die Bequartierung der Arbeiter gesorgt wurde. Im Allgemeinen sind die Kohlenwerksbesitzer in dieser Beziehung zu den verhältnissmässig grössten Opfern genöthigt. Ueber Mangel an Arbeiter

wohnungen wird nur von der Pilsener Berghauptmannschaft berichtet, mit dem Bemerkten, dass aus diesem Grunde die von den Werken zumeist weit entfernt wohnenden Arbeiter kaum 5 Schichten wochentlich verfabren. Neben Arbeiterwohnungen ist auch der Bau von 3 Spitälern für Arbeiter im Jahre 1870 theils in Angriff genommen (in Schatzlar), theils beendet worden (in Kladno).

Aus allen Ländern lauten die Berichte über das Gedeihen der bestehenden Arbeiter-Consumvereine sehr günstig und werden namentlich über die Entwicklung der Consum-Vereine in Wolfsegg und Thomasroith (Oberösterreich), in Komorau und Brás (Böhmen) an bezüglicher Stelle (Seite 72, 84 und 94) ausführliche Mittheilungen gebracht und sind die Statuten des Komorauer Vereines im Anhang wörtlich abgedruckt.

Die Gründung von neuen Arbeiter-Consumvereinen schreitet in erfreulicher Weise fort, und sind solche neue Vereine im Jahre 1870 im Kommotauer Berghauptmannschaftsbezirke erstanden. In Kärnten haben für das Zustandekommen von Arbeiter-Consumvereinen der berg- und hüttenmännische Verein und die Berghauptmannschaft sehr eifrig gewirkt und ein Normal-Statut für solche Vereine zu Stande gebracht, dessen Wortlaut im Anhang mitgetheilt wird.

Die Pflege des Unterrichtes der Arbeiterkinder wird in Oberösterreich, Kärnten und Krain von den Werksinhabungen theils durch entsprechende Dotirung der bestehenden, theils durch die Errichtung neuer Werksschulen gefördert.

Sonntagsschulen für die Ausbildung der Arbeiter, für deren Ausbreitung die Berghauptmannschaften thätig sind, wurden im Kommotauer und Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke ins Leben gerufen, allein dieselben finden theilweise, wie diess von der Kommotauer Berghauptmannschaft (Seite 86) geschildert wird, in den localen Verhältnissen häufig Hindernisse ihres Gedeihens.

Von Seite der Pilsener Berghauptmannschaft wird die in Folge des Arbeitermangels gelockerte Disciplin der dortigen Arbeiter hervorgehoben, wesshalb auch eine Revision der für den ganzen Bezirk bestehenden allgemeinen Arbeiter-Dienstordnung nothwendig geworden und eingeleitet ist.

Dieselbe Berghauptmannschaft theilt auch mit, dass unter Beihilfe der Werksbesitzer zahlreiche Arbeiter, theilweise ganze Grubenmannschaften mit dem „Conservator“ in Wien Versicherungsverträge abgeschlossen haben und dass von dieser Versicherungsgesellschaft bereits an die Hinterbliebenen von 4 versicherten Arbeitern namhafte Beträge ausbezahlt wurden.

Die Berghauptmannschaft in Klagenfurt befürwortet neuerlich die allgemeine Einführung der achtstündigen Arbeitszeit bei der Bergarbeit. An der bezüglichen Stelle (Seite 77) wurde diesem Vorschlage der genannten Berghauptmannschaft eine Randbemerkung angeschlossen, welche der persönlichen, auf eine langjährige Erfahrung gegründeten Ansicht des Verfassers dieser Einleitung entspricht. Es wird diessfalls hier nur noch auf die allseitig anerkannte Thatsache hingewiesen, dass sowohl die menschliche, wie thierische Arbeitskraft am besten und längsten ausgenützt werden kann, wenn dieselbe möglichst gleichmässig angestrengt wird, hingegen dieselbe nichts mehr schädigt, als eine, wenn auch nur kürzer dauernde, unverhältnissmässige Anstrengung; das letztere müsste aber erfolgen, wenn in der acht-

stündigen Arbeitszeit dieselbe Leistung erzielt werden wollte, wie in der zwölfstündigen, beziehungsweise (bei Berücksichtigung der dazwischen liegenden Ruhezeit) nahezu nur zehnstündigen Schichtendauer.

Der gesammte bei dem Bergwerksbetriebe im Jahre 1870 (Tabellen IV, 1 und 2) bestandene Arbeiterstand betrug, einschliesslich der arbeitenden Weiber und Kinder,

65.451 Bergarbeiter,  
13.857 Hüttenarbeiter,

zusammen . 89.308 Arbeiter, wornach sich 0.442 Percent der Bevölkerung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder durch die Arbeit bei den Bergbauen und Schmelzhütten ernährt hatten.

In den einzelnen Ländern hingegen waren bei dem Bergbau- und dem zugehörigen Hüttenbetriebe beschäftigt:

	Arbeiter	Percent der Bevölkerung	
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	1.662	0.085	1,954.251
„ „ ob „ „ . . . . .	869	0.119	731.579
„ Steiermark . . . . .	11.708	1.035	1,131.309
„ Kärnten . . . . .	6.655	1.979	336.400
„ Krain . . . . .	2.905	0.627	463.273
im Küstenlande . . . . .	495	0.085	582.079
in Dalmatien . . . . .	68	0.015	442.796
„ Tirol . . . . .	1.627	0.185	878.907
„ Salzburg . . . . .	910	0.601	151.410
„ Böhmen . . . . .	40.515	0.793	5,106.069
„ Mähren . . . . .	7.907	0.396	1,997.897
„ Schlesien . . . . .	8.950	1.749	511.581
„ Galizien . . . . .	4.495	0.083	5,418.016
„ der Bukowina . . . . .	542	0.106	511.964
im Ganzen .	89.308	0.442	20,217.531

Bei der Vergleichung dieser Ziffern mit den gleichartigen des Vorjahres ergibt sich eine bedeutende Zunahme dieser Arbeiter in Böhmen und Steiermark, und zwar mit 8 und 15 Percent des Arbeiterstandes im Jahre 1869. In dieser Zusammenstellung kommt aber gleichzeitig in auffallender Weise die grosse Bedeutung des Bergwerksbetriebes für die Bevölkerung von Kärnten, Schlesien und Steiermark zum Ausdrucke.

Im Durchschnitte des Jahres 1870 entfielen an Arbeitern auf eine Bergbauunternehmung:

	der Steinkohlen-	der Braunkohlen- B a u e	der Eisenstein-	der Baue auf andere Mineralien
in Oesterreich unter der Enns	36	47	30	8
„ „ ob „ „	14	280	—	2
„ Steiermark	23	64	116	6

	der Steinkohlen-	der Braunkohlen- B a u e	der Eisenstein-	der Baue auf andere Mineralien
„ Kärnten	—	60	168	66
„ Krain	—	57	17	138
im Küstenlande	—	495	—	—
in Dalmatien	—	30	—	2
„ Tirol	—	89	97	60
„ Salzburg	—	—	20	92
„ Böhmen	79	11	38	78
„ Mähren	555	38	83	10
„ Schlesien	867	2	106	22
„ Galizien	206	9	38	121
„ der Bukowina	—	0	48	114
im Ganzen .	114	23	63	64

Dagegen waren durchschnittlich beschäftigt Arbeiter bei einer Hüttenunternehmung

	für Roheisengewinnung	für die Gewinnung der anderen Rohmetalle u. Hüttenrohproducte
in Oesterreich unter der Enns	32	—
„ Steiermark . . . . .	52	37
„ Kärnten . . . . .	89	11
„ Krain . . . . .	32	44
„ Tirol . . . . .	95	10
„ Salzburg . . . . .	65	17
„ Böhmen . . . . .	187	14
„ Mähren . . . . .	125	80
„ Schlesien . . . . .	99	—
„ Galizien . . . . .	52	65
„ der Bukowina . . . . .	75	58
im Ganzen . . .	101	18

Vergleicht man diese Zusammenstellungen mit den gleichartigen des Jahres 1869, so entnimmt man, dass im Allgemeinen beim Bergbaubetriebe vorzugsweise die Unternehmungen für den Steinkohlen- und Eisensteinbergbau ihre Arbeiterstände, erstere durchschnittlich um 12, letztere um 11 Arbeiter vermehrt haben, während bei den Braunkohlen- und anderen Bergbauunternehmungen durchschnittlich nur um je einen Arbeiter der Personalstand sich erhöht hat. Es ist diess nur in dem Umstande begründet, dass der Bergbau auf Steinkohlen und Eisensteine vorherrschend in den Händen grosser Unternehmungen sich befindet und dass dieselben den entsprechenden Capitalien ausgerüstet, in der Lage waren, den erhöhten Anforderungen der Arbeiter in Bezug höherer Löhne und entsprechender Versorgung mit Wohnungen mehr zu genügen <sup>1)</sup>, als diess bei dem Braunkohlenbergbaue der Fall

<sup>1)</sup> Bei den Eisenstein-Bergbauunternehmungen hat übrigens auch zu der höheren relativen Zahl der Abfall von 12 Unternehmungen beigetragen.

war, für welchen noch immer zahlreiche kleine Unternehmungen bestanden; übrigens hat sich bei dem Braunkohlenbergbaue auch schon theilweise die Bildung grösserer Unternehmungen durch die Zusammenlegung kleinerer vollzogen, wie die geringere Zahl der Unternehmungen für Braunkohlenbergbau des Jahres 1870 gegen jene des Vorjahres in dem Elbogener, Kommutauer und Cillier Berghauptmannschaftsbezirke nachweist, wo die Zahl dieser Unternehmungen sich um 23, 5 und 2 Unternehmungen vermindert hat. Die grösste Zunahme der Arbeiter für je eine Unternehmung entfällt übrigens auf die Steinkohlen-Bergbauunternehmungen in Schlesien mit 168 und in Mähren mit 78 Arbeitern.

Die Bergbauunternehmungen auf andere Mineralien, welche keine bedeutend grösseren Arbeitskräfte beanspruchten, haben um 3 Unternehmungen abgenommen, wodurch sich die höhere, genau gerechnet nicht voll eine Einheit betragende, relative Ziffer der für eine jede solche Unternehmung entfallenden Arbeiterzahl erklärt.

Bei den Schmelzhüttenwerken hat die auf eine Unternehmung entfallende Arbeiterzahl im Ganzen bezüglich der Eisenschmelzwerke um 4 und bei den anderen Schmelzwerken um 2 Köpfe zugenommen; die Ursachen der grösseren Zunahme liegen wohl hauptsächlich in der geringeren Anzahl der Unternehmungen, welche in Steiermark, Tirol und Schlesien um je eine Unternehmung abgenommen haben. Die grösste Zunahme der Arbeiterzahl für je eine Unternehmung entfällt nach Ländern auf die Eisenschmelzwerke in Tirol mit 47 und in Böhmen mit 21 Köpfen, die grösste Abnahme auf die Eisenschmelzwerke in Schlesien mit 47, in Mähren mit 38 und in der Bukowina mit 29 Köpfen. Die Differenzen in der Zahl der bei den einzelnen Eisenschmelzwerks-Unternehmungen der verschiedenen Länder beschäftigten Arbeiter ist vorzugsweise in der mehr weniger schwunghaft betriebenen Erzeugung von Gusswaaren oder Frischroheisen begründet, theilweise auch von dem Umstande abhängig, in welchem Masse feine oder grobe Gusswaare erzeugt wird.

Gegen das Vorjahr hat der gesammte Arbeiterstand beim Bergwerksbetriebe im Jahre 1870:

	zugenommen	abgenommen
in Oesterreich unter der Enns um	—	44 Köpfe
„ „ ob „ „ „	189	— „
„ Steiermark . . . . .	1.526	— „
„ Kärnten . . . . .	280	— „
„ Krain . . . . .	144	— „
im Küstenlande . . . . .	—	14 „
in Dalmatien . . . . .	—	4 „
„ Tirol . . . . .	—	108 „
„ Salzburg . . . . .	124	— „
„ Böhmen . . . . .	3.471	— „
„ Mähren . . . . .	273	— „
„ Schlesien . . . . .	469	— „
„ Galizien . . . . .	—	120 „
„ der Bukowina . . . . .	—	14 „
überhaupt um	6 172	— Köpfe.

Im Allgemeinen hat daher der Arbeiterstand beim Bergwerksbetriebe um die namhafte Zahl von 6.172 Arbeitern oder 7.4 Percent des vorjährigen Standes zugenommen, und zwar ist diese Zunahme bei allen Zweigen des Bergbau- und Hüttenbetriebes eingetreten, mit Ausnahme des Bergbaues auf andere Mineralien (als Kohlen und Eisenerze), wo eine Verminderung, aber nur um 10 Köpfe, sich ergab. Die Vermehrung des Arbeiterstandes fällt vorzugsweise auf die Steinkohlenbergbaue mit 52 Percent, die Braukohlenbergbaue mit 22 Percent und die Eisensteinbergbaue mit 18 Percent; ein Beweis der raschen Ausdehnung dieser Industriezweige, u. z. um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass die Zunahme der Arbeiterzahl beim Bergwerksbetriebe im Jahre 1870 jene des Jahres 1869 (um 1.995 Köpfe) um 4.177 Köpfe, d. i. um mehr als die zweifache Zahl überholt hat.

Die Abnahme der Arbeiter ist nur in Galizien, Tirol und Niederösterreich eine bedeutendere. Ihre Ursachen waren in Galizien die Entziehung von Arbeitern durch Werbungen für ungarische Eisenbahnbauten und die schon Seite 30 erwähnte Einschränkung des Betriebes des Galmey-Bergbaues in Folge des deutsch-französischen Krieges, in Tirol die Einschränkung des Betriebes beim Goldbergbaue in Zell und der Neubau der Kupferhütte in Brixlegg, in Niederösterreich aber Werbungen von Arbeitern für ungarische und siebenbürgische Bergbaue, sowie für Eisenbahnbauten.

Die Nachweisungen (Tabellen V, 1 und 2) über die im Jahre 1870 stattgefundenen **Arbeiter-Verunglückungen**, in welchen auch 6 Todesfälle von dem Bergwerksbetriebe fernstehenden, jedoch in Bergbauen verunglückten Personen aufgenommen erscheinen, ergeben, dass in diesem Jahre bei den Bergbauen und dem Schmelzhüttenbetriebe im Gegenhalte zum Vorjahre Arbeiter-Verunglückungen (mit Ausschluss der in Bergbauen verunglückten fremden Personen) vorgekommen sind:

	mehr	weniger	
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	2	—	Unglücksfälle
„ „ ob „ „ . . . . .	2	—	„
„ Steiermark . . . . .	3	—	„
„ Kärnten . . . . .	13	—	„
„ Krain . . . . .	6	—	„
im Küstenlande . . . . .	2	—	„
in Dalmatien . . . . .	1	—	„
„ Tirol . . . . .	—	4	„
„ Salzburg . . . . .	—	1	„
„ Böhmen . . . . .	19	—	„
„ Mähren . . . . .	—	9	„
„ Schlesien . . . . .	—	13	„
„ Galizien . . . . .	6	—	„
überhaupt . . . . .	27	—	Unglücksfälle.

Dieses Ergebniss ist im Allgemeinen ungünstiger, als im Jahre 1869, weil hiernach im Jahre 1870 die Zahl der den Gefahren vorzugsweise ausgesetzten erwachsenen männlichen Arbeitern nur um 6.8 Percent des vorjährigen Standes zugenommen hat, während sich die Zahl der Unglücksfälle um 8.6 Percent vermehrte.

Von den 6 fremden Personen, welche in Bergbauen verunglückten, sind 3 (ein Weib, ein Mann und 1 Knabe) im Kommtauer Berghauptmannschaftsbezirke verunglückt, indem das Weib in Folge eines Schlaganfalles in einen Schacht fiel, der Mann nach den gepflogenen Erhebungen muthmasslich absichtlich den Tod in einem Schachte suchte, und der Knabe in Folge eigenen Vorwitzes in einen verwahrten Haspelschacht fiel; die drei anderen Personen erstickten in einem schlecht verwahrten, ausser Betrieb gestandenen Kohlschachte im Krakauer Gebiete, und zwar ein Knabe, welcher diesen Schacht wahrscheinlich als Versteckort wählte, und 2 Knechte, welche den Knaben aus den tödtlichen Gasen zu retten versuchten.

Ueberhaupt haben im Jahre 1870 4 Personen, worunter die eben erwähnten 2 Knechte, bei den Rettungsversuchen Anderer den Tod gefunden. Ein solcher Fall ereignete sich nämlich noch im Krakauer Berghauptmannschaftsbezirke, wo ein Arbeiter einen Hundstösser aus einem mit tödtlichen Gasen erfüllten Kohlschachte zu retten versuchte, ohne das Rettungswerk zu vollbringen; der Name dieses Braven, sowie der beiden wackeren Knechte, welche ihr eigenes Leben der Rettung Anderer opferten, ist nicht mitgetheilt worden. Im Elbogener Berghauptmannschaftsbezirke ereignete sich aber in der Magdalenezsche nächst Zettlitz der Fall, dass ein Arbeiter, Josef Schneider hiess der wackere Mann, bei der Rettung eines Kameraden (Ludwig Hampel) den Tod fand, während die Rettung des Hampel anderen muthigen Kameraden gelang; Steiger Johann Strunz brachte Hampel und Zimmerling Carl Putz den Schneider zu Tage, den Letzteren leider nur mehr als Leiche.

Es dünkt uns Pflicht, diese Beispiele echten Mannesmuthes und thätiger aufopfernder Nächstenliebe hervorzuheben und wenigstens die bekannten Namen der betheiligten Braven an dieser Stelle mitzutheilen, um sie der ehrenden Anerkennung ihrer Fachgenossen zu erhalten.

Auch ein Bergbeamter, Josef Nowotny, und ein Steiger, Alexander Schindler, sind im Jahre 1870 Opfer ihres Berufes und leider auch ihrer Unvorsichtigkeit geworden; dieselben befuhren den jahrelang ausser Betrieb gestandenen freiherrlich v. Rothschild'schen Schwabe-Kohlschacht mit offenem Lichte und fanden durch eine Explosion schlagender Wetter ihren Tod.

Der Umstand, dass ein Steiger und ein Arbeiter beim Abteufen eines Schachtes zu Landwirthschaftszwecken verunglückten, veranlasste die Krakauer Berghauptmannschaft auf die Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen aufmerksam zu machen, durch welche alle unterirdischen Baue ohne Ausnahme, mögen sie blos die Untersuchung der Bodenschichten oder Gewinnung von nicht vorbehaltenen Mineralien bezwecken, der Oberaufsicht und Controle der Bergbehörden zugewiesen werden.

Unter den beim Bergbaue im Jahre 1870 Verunglückten befanden sich nur 3 Jungen und 1 Weib, welches letztere auf einem Tagbaue durch Abrutschen des Gebirges getödtet wurde; da die ersteren nicht ausdrücklich als Kinder bezeichnet wurden, so werden auch bei der nachfolgenden Besprechung diese Unglücksfälle als die, erwachsene männliche Arbeiter betreffend, betrachtet.

Dagegen werden die bei dem Hüttenbetriebe vorgefallenen 2 tödtlichen und 7 schweren Verletzungen, sowie die tödtliche Verunglückung der eben erwähnten

Tagbauarbeiterin nicht in Betracht gezogen; beim Hüttenbetriebe waren übrigens die tödtlichen Verunglückungen durch Erstickung in den Gichtengasen veranlasst, während die schweren Verunglückungen in einem Falle in Folge einer Explosion der Gichtengase, in zwei Fällen durch Verbrennung beim Giessen und bei der Kupfer-Raffinirarbeit, in 4 Fällen aber in Folge Verletzungen durch Maschinen sich ereignet haben.

Die anderen Verletzungen (nach Abschlag der verunglückten fremden Personen, der einen verunglückten Tagbauarbeiterin und der bei dem Hüttenbetriebe vorgekommenen Unfälle) vertheilen sich:

auf die Steinkohlen-Bergbaue mit 58 tödtl. u. 99 schw., zus. mit 157 Verletzungen,				
„ „ Braunkohlen- „ „	40	54	94	„
„ „ Eisenstein- „ „	22	21	43	„
„ „ anderen „ „	17	21	38	„
<hr/>				
im Ganzen . .	137	195	332	Verletzungen.

In Vergleichung mit den bezüglichlichen Ergebnissen des Vorjahres ergibt sich daher, dass bei den verschiedenen Bergbauen mehr (+) oder weniger (-) Verletzungen vorgekommen sind, und zwar wie folgt:

bei den Steinkohlen-Bergbauen	- 5	tödtl. u	+ 3	schw. zus.	- 2	Verletzungen,
„ „ Braunkohlen-Bergbauen	+11	„ „	- 3	„ „	+ 8	„
„ „ Eisenstein-Bergbauen .	+12	„ „	+10	„ „	+22	„
„ „ anderen Bergbauen . .	- 1	„ „	- 5	„ „	- 6	„
<hr/>						
im Ganzen .	+17	tödtl. u.	+ 5	schw., zus.	+22	Verletzungen.

Es entfällt hiernach die Zunahme der Verunglückungen vorzugsweise auf die Eisenstein-Bergbaue, und zwar gerade auf jenen Zweig des Bergbaubetriebes, welcher in der Regel der mindest gefahrvolle ist.

Von den sämmtlichen beim Bergbaubetriebe im Jahre 1870 vorgefallenen 332 Verletzungen entfallen:

auf die Steinkohlen-Bergbaue . . .	47.2	Percent,
„ „ Braunkohlen-Bergbaue . . .	28.3	„
„ „ Eisenstein-Bergbaue . . .	13.0	„
„ „ anderen Bergbaue . . . . .	11.5	„

---

100.0

Gegen das Vorjahr ist dieses Verhältniss nur bezüglich der Eisensteinbergbaue ein auffallend verschiedenes, indem diese Ziffer nahezu auf das doppelte sich erhöht hat.

Diese Thatsache lässt bei Berücksichtigung des weniger gefährlichen Betriebes der Eisenstein-Bergbaue nur schliessen, dass entweder die Aufsicht theilweise eine weniger verlässliche war, oder dass unter den neu angeworbenen Arbeitern viele sich erst der Bergarbeit widmeten und daher den Gefahren derselben weniger gewachsen waren.

Bei den Bergbauen waren erwachsene männliche Arbeiter beschäftigt:

bei den Steinkohlen-Bergbauen . . . . .	29.634 Arbeiter,
„ „ Braunkohlen-Bergbauen . . . . .	17.040 „
„ „ Eisenstein-Bergbauen . . . . .	9.616 „
„ „ anderen Bergbauen . . . . .	12.649 „

zusammen . 68.939 Arbeiter.

Es wurden demnach von je 1.000 dieser Arbeiter verletzt:

	tödtlich	schwer	überhaupt	
bei den Steinkohlen-Bergbauen . . . . .	1·96	3·34	5·30	Arbeiter,
„ „ Braunkohlen-Bergbauen . . . . .	2·35	3·18	5·53	„
„ „ Eisenstein-Bergbauen . . . . .	2·29	2·19	4·48	„
„ „ anderen Bergbauen . . . . .	1·35	1·67	3·02	„
bei sämmtlichen Bergbauen . . . . .	1·99	2·83	4·82	Arbeiter.

In diesen relativen Zahlen erscheint das Verhältniss, wie es sich im Vorjahre herausgestellt hatte und wie es sich der Natur der verschiedenen Bergbaue nach bei normalen Zuständen hätte ergeben sollen, etwas verrückt. Denn nach der grösseren oder geringeren Gefährlichkeit des Bergbaubetriebes hätte die höchste Verhältnisszahl auf die Arbeiter der Steinkohlenbergbaue und dann in absteigender Reihe auf die Braunkohlenbergbaue, die Bergbaue auf andere Mineralien und die niedrigste Zahl auf die Eisensteinbergbaue entfallen müssen. So aber ist zu ersehen, dass im Jahre 1870 verhältnissmässig die meisten Arbeiter bei den Braunkohlenbergbauen, dann bei den Steinkohlenbergbauen, die weniger Arbeiter aber bei den Eisensteinbergbauen und die wenigsten Arbeiter bei den Bergbauen auf andere Mineralien verunglückt sind, also bei den Braunkohlen- und Eisensteinbergbauen sich auch Unglücksfälle ereignet haben dürften, welche nicht durch die Natur des Bergbaues bedingt waren.

Diese auffällige Thatsache findet ihre Erklärung in der späteren Auseinandersetzung bezüglich der bei sämmtlichen Unglücksfällen constatirten Ursachen.

Die Arbeiten, bei welchen die Verunglückungen der Mannschaft am häufigsten vorgekommen sind, lassen sich aus der Bezeichnung der Orte, an welchen die Unglücksfälle sich ereignet haben, entnehmen.

Von den sämmtlichen (tödtlichen und schweren) 332 Verunglückungen haben sich nämlich ereignet:

	in saigeren Schächten	auf Bremsbergen und in tonnlägigen Schächten	in Stollen und Strecken	auf Abbauorten und in Verhauen	über Tags	zusammen
F ä l l e						
bei Steinkohlen-Bergbauen	22	10	50	66	9	157
„ Braunkohlen- „	9	1	43	28	13	94
„ Eisenstein- „	5	—	18	10	10	43
„ anderen „	6	1	14	8	9	38
bei sämmtlichen Bergbauen	42	12	125	112	41	332

Hiernach sind im Allgemeinen von sämtlichen Verletzungen 37·6 Percent in Stollen und Strecken, 33·7 Percent auf Abbauorten und in Verhauen, 12·7 Percent in saigeren Schächten, 12·4 Percent über Tags und nur 3·6 Percent auf Bremsbergen und in tonnlägigen Schächten vorgefallen; wornach wieder geschlossen werden muss, dass im Jahre 1870 bei den Verunglückungen der Arbeiter neben den Gefahren, welche die Natur der Bergarbeit selbst bedingt, auch noch Sorglosigkeit und ungenügende Kenntniss dieser Gefahren, theilweise vielleicht auch eine ungenügende Aufsicht, eine hervorragende Rolle gespielt haben, denn sonst hätte nicht die grössere Zahl der Unglücksfälle sich in Stollen und Strecken, dann auf den Abbauorten und in Verhauen sich ereignen können, sowie auch nicht mehr Arbeiter über Tags, denn in saigeren Schächten hätten verunglücken können. Die Zahl der Verunglückungen auf Bremsbergen und in tonnlägigen Schächten ist weniger massgebend, weil Bremsberge und tonnlägige Schächte überhaupt seltener sind und in vielen Grubenbauen gar nicht bestehen.

Die folgende Zusammenstellung, welche die relativen Zahlen der bei den einzelnen Bergbauzweigen in den verschiedenen Einbauen, beim Abbaue oder über Tags verunglückten Arbeiter nachweist, gibt Aufschluss, bei welchen Bergbauzweigen das Vorkommen der Unglücksfälle ein mehr weniger der Gefährlichkeit der Arbeit entsprechendes war.

Von je 1.000 der bei den Bergbauen beschäftigten erwachsenen männlichen Arbeiter wurden verletzt:

	in saigeren Schächten	auf Bremsbergen u. in tonnlägigen Schächten	in Stollen und Strecken	auf Abbauorten und in Verhauen	über Tags	überhaupt
A r b e i t e r						
bei Steinkohlen-Bergbauen	0·74	0·34	1·69	2·23	0·30	5·30
„ Braunkohlen- „	0·53	0·06	2·53	1·65	0·76	5·53
„ Eisenstein- „	0·52	—	1·88	1·04	1·04	4·48
„ anderen „	0·48	0·08	1·11	0·64	0·71	3·02
bei sämtlichen Bergbauen	0·61	0·17	1·81	1·63	0·60	4·82

Es ist hieraus ebenfalls zu ersehen, dass nur bei den Steinkohlenbergbauen das Verhältniss der bei den verschiedenen Arbeiten des Bergbaubetriebes vorgefallenen Verunglückungen ein normales, d. i. den Verhältnissen der mehr oder minder gefährlichen Arbeit angemessenes war, bei den anderen Arten des Bergbaues aber auch andere als die natürlichen Verhältnisse des Bergbaubetriebes die Zahl der Unglücksfälle beeinflusst haben mögen.

Einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung, welche anderen Ursachen bei diesen Unglücksfällen mitgewirkt haben, gewinnt man, wenn man die auffällig hohen Ziffern der über Tags und in Stollen und Strecken vorgekommenen Unglücksfälle nach ihren unmittelbaren Veranlassungen betrachtet.

Es waren hiernach von den Unglücksfällen über Tags herbeigeführt worden:  
 durch Abrutschen des Taggebirges . . . . . 10 Fälle oder 24·4 Percent,  
 „ die Fördergefässe oder deren Zugkraft . . . . . 9 „ „ 22·0 „

durch Herabfallen von Gesteinsstücken oder anderen

Gegenständen . . . . .	8 Fälle oder	19·5 Percent,
» Maschinen . . . . .	7 „ „	17·1 „
» Sturz in den Schacht . . . . .	3 „ „	7·3 „
» die Schiessarbeit . . . . .	3 „ „	7·3 „
» Absturz von höherem Orte . . . . .	1 „ „	2·4 „
	41 Fälle	100·0

In diesen Details gibt die grosse Zahl der durch Abrutschen des Taggebirges veranlassten Verunglückungen, welche nach den bezüglichlichen Berichten in 7 Fällen durch eigenes Verschulden der Verunglückten und nur in 3 Fällen durch zufällige Ereignisse herbeigeführt wurden, der Vermuthung Raum, dass diese Unglücksfälle theilweise durch eine strengere und eifrigere Beaufsichtigung der Arbeiter hätten vermieden werden können. Denn bei Arbeiten über Tags, namentlich bei Abraumarbeiten, wo gewöhnlich eine grössere Zahl von Arbeitern an einem Punkte beschäftigt wird, ist ohnehin eine ununterbrochene Beaufsichtigung geboten, welcher hauptsächlich auch die Hintanhaltung von Abrutschungen des Taggebirges obliegt. Sind daher die Aufseher bei solchen Arbeiten immerwährend am Platze und ihrem Dienste gewachsen, so können unvermuthete oder durch die Arbeiter selbst herbeigeführte Abrutschungen sich nicht leicht und oft ereignen.

Die anderen höheren der oben angesetzten Verhältnisszahlen lassen nur auf geringe Aufmerksamkeit oder Sorglosigkeit der Arbeiter schliessen.

Von den in Stollen und Strecken vorgefallenen Arbeiter-Verunglückungen hingegen sind veranlasst worden:

durch die Fördergefässe oder deren Zugkraft . . .	38 Fälle oder	30·4 Percent,
» böse Wetter (schlagende Wetter, Brandgase und andere böse Wetter) . . . . .	25 „ „	20·0 „
» die Schiessarbeit . . . . .	15 „ „	12·0 „
» plötzlichen Vorbruch der Vororte . . . . .	13 „ „	10·4 „
» „ „ „ Ulme . . . . .	11 „ „	8·8 „
» Sturz in Schächte oder Gesenke . . . . .	7 „ „	5·6 „
» die Zimmerungsarbeit . . . . .	5 „ „	4·0 „
» Fall oder Stoss bei der Fahrung . . . . .	5 „ „	4·0 „
» Herabfallen von Gesteinsstücken oder anderen Gegenständen . . . . .	3 „ „	2·4 „
» Gezähe (eigenes und fremdes) . . . . .	2 „ „	1·6 „
» die Schrämmarbeit . . . . .	1 „ „	0·8 „
	125 Fälle	100·0

Auch hier hatte die grösste Zahl der Verunglückungen solche Veranlassungen, welche hauptsächlich nur durch eigene Unvorsichtigkeit der Arbeiter herbeigeführt worden sein konnten. Nur bei den durch böse Wetter eingetretenen Unglücksfällen könnte eine weniger entsprechende Aufsicht allenfalls eine Rolle gespielt haben, und diess lässt sich um so bestimmter voraussetzen, als unter den im Jahre 1870 durch schlagende Wetter Verunglückten auch ein Bergbeamter und ein

Steiger inbegriffen sind, welche erwiesener Massen nur in Folge eigener Unvorsichtigkeit verunglückt sind.

Im Allgemeinen haben die Unglücksfälle durch böse Wetter überhaupt im Jahre 1870 namhaft zugenommen, denn es sind hierdurch verunglückt:

im Jahre 1870 33 Arbeiter,

„ „ 1869 24 „ ;

daher im Jahre 1870 mehr um . 9 Arbeiter oder um 37·5 Percent dergleichartigen Ziffer des Vorjahres.

Berücksichtigt man nur die durch schlagende Wetter herbeigeführten Unglücksfälle, so ergibt sich deren Anzahl im Jahre 1870 mit . . . . . 19 Fällen,  
im Jahre 1869 nur mit . . . . . 16 „

daher eine Zunahme um . . . . . 3 Fälle  
oder um 18·7 Percent der Ziffer des Vorjahres.

Diese Ergebnisse erscheinen geeignet, eine erhöhte Aufmerksamkeit der mit der Ueberwachung des Bergbaubetriebes betrauten Organe in Anspruch zu nehmen, und Verfügungen zu treffen, dass die Uebertretung der diessfalls bestehenden Vorschriften mit möglichst empfindlichen Strafen geahndet werde.

Weitere Thatsachen, dass nämlich im Jahre 1870 wieder vier Arbeiter in Folge unbefugten Ausfahrens auf der Förderschale, im Kübel und auf einem improvisirten Knechte (das ist in der Kettenschlinge), sowie ein Arbeiter in Folge eines Seilbruches verunglückt sind, dürften eine ernste Mahnung sein, nicht nur für die Uebertretung des Verbotes der unbefugten Benützung der Seilförderung zum Ausfahren, sondern auch für das Aufsichtspersonale, welches eine solche in Erfahrung gebrachte Uebertretung nicht zur Anzeige bringt, empfindliche Strafen festzustellen; sie dürften aber auch die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Verpflichtung der Betriebsleiter zu einer genauen Untersuchung der Fördereinrichtungen (insbesondere der Förderseile und der Fangvorrichtungen) in bestimmten Zeiträumen begründen. Letzteres erscheint um so mehr geboten, als durch Seilbrüche nicht nur einzelne Menschenleben gefährdet, sondern auch ausserordentlich grosse Unglücke (wie Zerstörung der Zimmerung und in Folge dessen weitreichende Schachtbrüche, Beschädigung der Pumpensätze u. s. w.) herbeigeführt werden können; von welchen traurigen Folgen solche Ereignisse begleitet sein können, haben wir in unserem Jahrhundert wiederholt erfahren.

In welcher Anzahl die vorgefallenen Verunglückungen im Jahre 1870 durch eigenes Verschulden der Betroffenen oder durch zufällige Ereignisse oder aber durch das Verschulden dritter Personen bei den verschiedenen Bergbauen herbeigeführt wurden, ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich, wornach von den im Jahre 1870 tödtlich und schwer verletzten Arbeitern verunglückt sind bei den:

	Steinkohlen-		Braunkohlen-		Eisenstein-		anderen		sämtlichen	
	B e r g b a u e n									
	Arbeiter	%	Arbeiter	%	Arbeiter	%	Arbeiter	%	Arbeiter	%
durch eigenes Verschulden	69	43·9	48	51·1	20	46·5	23	60·5	160	48·2
„ zufällige Ereignisse	86	54·8	42	44·7	22	51·2	11	29·0	161	48·5
„ fremdes Verschulden	2	1·3	4	4·2	1	2·3	4	10·5	11	3·3
überhaupt	157	100·0	94	100·0	43	100·0	38	100·0	332	100·0

Das Verhältniss dieser durch eigenes oder fremdes Verschulden oder durch zufällige Ereignisse herbeigeführten Verunglückungen ergibt sich aber aus der Vergleichung dieser Unglücksfälle mit der Anzahl der bei den verschiedenen Bergbauern beschäftigten erwachsenen männlichen Arbeiter; von je 1.000 derselben verunglückten im Jahre 1870 bei den:

	Steinkohlen-	Braunkohlen-	Eisenstein-	anderen	sämtlichen
	B e r g b a u e n				
durch eigenes Verschulden	2·33	2·82	2·08	1·83	2·32
„ zufällige Ereignisse	2·90	2·47	2·29	0·87	2·34
„ fremdes Verschulden	0·07	0·24	0·11	0·32	0·16
überhaupt .	5·30	5·53	4·48	3·02	4·82

Es wurde bereits früher aufmerksam gemacht, dass im Jahre 1870, entgegen der bezüglichen Gefährlichkeit des Bergbaubetriebes, bei den Braunkohlenbergbauern verhältnissmässig mehr Unglücksfälle, als bei den Steinkohlenbergbauern, dann bei den Eisensteinbergbauern ebenfalls mehr Verunglückungen, als bei den Bergbauern auf andere Mineralien sich ereigneten. Die vorstehenden Uebersichten geben die Lösung dieses Missverhältnisses bezüglich der zahlreichen Unglücksfälle in den Braunkohlenbergbauern, indem sie nachweisen, dass bei denselben die Mehrzahl der Verunglückungen durch das eigene Verschulden der Arbeiter selbst veranlasst worden sind; es ist diess auch durch den Umstand erklärlich, dass der Braunkohlenbergbau in neuerer Zeit sich sehr rasch (viel rascher, als die übrigen Bergbaue) ausgedehnt hat, daher genöthigt war, wegen Mangels an geübten Bergleuten auch viele mit der Bergarbeit und ihren Gefahren wenig vertraute Arbeiter zu gewinnen, welche daher zahlreicher und leichter den Gefahren unterliegen.

Bezüglich der bei den Eisensteinbergbauern verhältnissmässig grösseren Zahl von Unglücksfällen bringen zwar die vorstehenden zwei Uebersichten keine Aufklärung, da die Zahl der durch eigenes Verschulden herbeigeführten Verunglückungen kleiner ist, als jene der durch zufällige Ereignisse veranlassten Verletzungen; allein der Umstand, dass von den bei den Eisensteinbergbauern vorgefallenen Unglücksfällen 41·9 Percent in Stollen und Strecken, dann 39·5 Percent über Tags, daher 81·4 Percent derselben bei weniger gefährlichen Arbeiten sich ereignet haben, lässt den Schluss zu, dass die Angaben in dieser Beziehung weniger genau seien, und dass auch bei den Eisensteinbergbauern eine grössere Anzahl von Verletzungen durch das eigene Verschulden, namentlich durch Sorglosigkeit der Arbeiter veranlasst worden sein dürften; es ist diess um so wahrscheinlicher, als bei den meisten Eisensteinbergbauern eine ständige, mit den Verhältnissen der Grubenbaue seit Jahren vertraute

Mannschaft zur Verfügung steht. Es sei noch bemerkt, dass im Jahre 1870 zwei Verunglückungen (eine tödtliche und eine schwere) bei der Sprengarbeit mit Dynamit sich ereigneten, in welchen beiden Fällen aber das eigene Verschulden der Verunglückten die veranlassende Ursache war.

Eine den Bedürfnissen der Arbeiterklasse, sowie den Interessen der Bergwerksbesitzer entsprechende Umgestaltung des Institutes der **Bruderladen** wird von den Berghauptmannschaften eifrig angestrebt, und werden dieselben hierbei an vielen Orten durch die Werksbesitzer und deren Vertreter bestens unterstützt. Nachdem schon früher die Klagenfurter Berghauptmannschaft eine gesetzliche Regelung des Bruderladenwesens und die Bildung von Landesbruderladen warm empfohlen hatte, befürworten jetzt auch die Berghauptmannschaften in Cilli, Laibach und Kuttenberg entweder eine Vereinigung der Bruderladen zu grösseren oder Landesbruderladen, oder doch wenigstens die gesetzliche Bestimmung der Verbindlichkeit der einzelnen Bruderladen zur verhältnissmässigen Anerkennung der bei anderen Bruderladen bereits erworbenen Ansprüche der Arbeiter, wodurch die Freizügigkeit derselben sichergestellt werden sollte; die Klagenfurter Berghauptmannschaft hält überdiess eine gesetzliche Verpflichtung der Bergwerksbesitzer zu bestimmten Leistungen an die Bruderladen für wünschenswerth. Wenn jedoch die Berghauptmannschaften eine solche Regelung des Bruderladen-Institutes wärmstens empfehlen, so verhehlen sie keineswegs die Schwierigkeiten, welche derselben in den verschiedenartigen Verhältnissen der einzelnen Bruderladen entgegenstehen. Im östlichen Böhmen (im Kuttenberger Berghauptmannschaftsbezirke) begegnet übrigens noch zur Zeit das Bruderladen-Institut an vielen Orten dem Widerwillen der Bergwerksbesitzer und der Bergarbeiter.

Erwähnenswerth ist noch, dass im Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke im Jahre 1870 vier Bruderladen ihren Verpflichtungen nicht nachkommen konnten.

Im Jahre 1870 hat im Gegenhalte des Jahres 1869 das Bruderladenvermögen

	zugenommen	abgenommen
in Oesterreich unter der Enns . . . . . um	9.750 fl. 51 kr.	—
„ „ ob „ „ . . . . . „	4.271 „ 61 „	—
„ Steiermark . . . . . „	36.918 „ 40 „	—
„ Kärnten . . . . . „	57.900 „ 82 „	—
„ Krain . . . . . „	—	16.344 fl. 6 kr
im Küstenlande . . . . . „	312 „ 60 „	—
in Tirol . . . . . „	—	2.949 „ 62 „
„ Salzburg . . . . . „	1.033 „ 26 „	—
„ Böhmen . . . . . „	138.485 „ 16 „	—
„ Mähren . . . . . „	114.778 „ 10 „	—
„ Schlesien . . . . . „	33.970 „ 73 „	—
„ Galizien . . . . . „	11.862 „ 61 „	—
„ der Bukowina . . . . . „	9.387 „ 49 „	—
überhaupt um	399.377 fl. 61 kr.	—

Hiernach hat das Vermögen der sämtlichen Bruderladen gegen das Vorjahr um 8.2 Percent des Standes vom letzten December 1869 zugenommen. Eine Verminderung des Bruderladenvermögens ist nur in Krain und Tirol eingetreten; dieselbe war in Krain durch die Convertirung von Staatsschuldverschreibungen und durch Rückzahlungen an die mit der Idrianer Bruderlade seit 1865 vereinigte Bruderlade zu Radoboj (in Kroatien), in Tirol hingegen durch die Convertirung von Staatspapieren herbeigeführt worden.

In Vergleichung mit dem Stande der erwachsenen männlichen Arbeiter (da die weiblichen Arbeiter und Kinder nur theilweise oder mittelbar an den Bruderladen theilhaftig sind) bei dem Bergbau- und dem zugehörigen Hüttenbetriebe berechnet sich, dass in den einzelnen Ländern auf einen jeden dieser Arbeiter von dem Bruderladenvermögen durchschnittlich die nachstehenden Quoten entfallen:

	Bruderladenvermögen	männliche Arbeiter	eine Quote vom Bruderladenvermögen mit
in Oesterreich unter der Euns . . . . .	158.705 fl. 61 kr.	1.530	103 fl. 73 krn.
„ „ ob „ „ . . . . .	55.548 „ 32 „	841	66 „ 05 „
„ Steiermark . . . . .	804.909 „ 44 „	10.372	77 „ 60 „
„ Kärnten . . . . .	395.350 „ 92 „	5.175	76 „ 40 „
„ Krain . . . . .	136.726 „ — „	2.776	49 „ 25 „
im Küstenlande . . . . .	6.482 „ 17 „	495	13 „ 10 „
in Dalmatien . . . . .	— —	54	— —
„ Tirol . . . . .	175.849 „ 51 „	1.548	113 „ 60 „
„ Salzburg . . . . .	254.037 „ 78 „	893	284 „ 48 „
„ Böhmen . . . . .	1.868.206 „ 1 „	38.470	48 „ 56 „
„ Mähren . . . . .	782.157 „ 51 „	7.145	109 „ 47 „
„ Schlesien . . . . .	454.655 „ 43 „	8,395	54 „ 16 „
„ Galizien . . . . .	157.661 „ 33 „	3.854	40 „ 91 „
„ der Bukowina . . . . .	49.526 „ 77 „	488	101 „ 49 „
im Ganzen . . . . .	5,299.816 fl. 80 kr.	82.036	64 fl. 60 krn.;

woraus auch zu entnehmen ist, dass in Dalmatien noch immer keine Bruderlade besteht.

Die Höhe dieser Quoten hängt hauptsächlich von dem Umstande ab, wie lange die Bruderladen bereits in den bezüglichen Ländern bestehen, da in der Regel diese Quoten dort am höchsten sind, wo das Bruderladen-Institut am längsten eingebürgert ist.

Die Differenzen zwischen diesen und den für das Vorjahr berechneten Quoten dagegen sind zumeist in der Vermehrung oder Verminderung des Arbeiterstandes begründet, so dass, wo eine Verminderung der Arbeiter eingetreten ist, für das Jahr 1870 sich eine höhere Quote ergibt, im gegentheiligen Falle aber in den meisten Fällen eine niedrigere Quote resultirt.

Gold wurde auch im Jahre 1870 durch Bergbaubetrieb nur in den beiden Ländern Tirol und Salzburg in der Menge von zusammen 32.1474 Münzpfund (gegen 31.9622 Münzpfund des Vorjahres) gewonnen.

Eine Aenderung in den Productions-Verhältnissen trat nur insoferne ein, dass die ärariale Gold-Production in Salzburg um 9·7566 Münzpfund zugenommen, die private Golderzeugung (deren Auflassung überdiess in Aussicht gestellt ist) in Tirol dagegen im nahezu gleichen Masse abgenommen hat.

Die Waschgoldgewinnung in Kärnten hat es auch im Jahre 1870 nur zu einer Ausbeute von 0·084 Münzpfund gebracht. In Kärnten wurden übrigens bei dem Goldbergwerke „Goldzeche und Waschgang“ die Betriebsstätten in Stand gesetzt und steht dort wieder ein regerer Betrieb in Aussicht. Ebenso haben die Goldbergwerke in Böhmen noch keine Metall-Production nachzuweisen, weil in den bezüglichen Bergbauen theilweise erst die Ausrichtung der Erzgänge durchgeführt wird, theilweise aber nur geringere Erzmengen gefördert werden konnten.

Die Silber-Erzeugung hat im Allgemeinen in Tirol um 796·9290 und in Salzburg um 23·7836 Münzpfund abgenommen, dagegen in Böhmen um 1.425·8320 Münzpfund zugenommen, so dass sich überhaupt eine Mehr-Production an Silber mit 605·1194 Münzpfund ergibt.

An der gesammten Silbergewinnung waren Tirol mit 0·8 Percent, Salzburg mit 0·2 Percent und Böhmen mit 99·0 Percent beantheilt.

Der Rückgang der Silber-Production war in Tirol durch den ausgeführten gänzlichen Umbau der Schmelzhütte zu Brixlegg in der zweiten Jahreshälfte, in Salzburg aber dadurch veranlasst worden, dass die Gesellschaft, welche den bezüglichen Bergbau vom Aerar angekauft hatte, erst im Jahre 1871 in den Besitz der dazu gehörigen Aufbereitungsanstalten gelangt war.

Die bedeutende Zunahme der Silbererzeugung in Böhmen um 1.425·832 Münzpfund oder um nahezu 5 Percent der vorjährigen Production gibt nur einen Massstab für die fortschreitende Entwicklung des Silberbergbaues in Pöbbram, indem die anderen böhmischen Silberbergwerke entweder nur geringere Mengen oder gar keine Erze förderten, welche zudem auch noch grossentheils nach dem Auslande zur Verschmelzung abgegeben wurden.

Die ganze Quecksilber-Production wurde auch im Jahre 1870 wieder nur in Krain, und zwar bei dem ärarischen Quecksilberbergwerke in Idria erzielt, nachdem der auf Quecksilbererze in Knappouše (Krain) geführte Bau noch keine günstigen Erfolge erzielte. Die Quecksilber-Production hat um 1.478 Centner oder 28·9 Percent der vorjährigen Erzeugung zugenommen, hingegen ist die Erzförderung um 11.519 Centner oder 2·6 Percent der Erzeugung des Vorjahres zurückgeblieben.

Die Production von Frisch- und Gussroheisen hat im Jahre 1870 gegen jene des Jahres 1869 die folgenden Veränderungen erfahren:

	Frischroheisen		Gussroheisen		Frisch- und Gussroheisen	
	zuge- nommen	abge- nommen	zuge- nommen	abge- nommen	zuge- nommen	abge- nommen
C e n t n e r						
in Oesterreich unter der Enns um	8.530	—	5.033	—	13.563	—
„ Steiermark . . . . .	5.867	—	21.426	—	27.293	—
„ Kärnten . . . . .	25.203	—	—	3.194	22.009	—
„ Krain . . . . .	—	28.752	198	—	—	28.554
„ Tirol . . . . .	19.498	—	3.887	—	23.385	—
„ Salzburg . . . . .	655	—	859	—	1.514	—
„ Böhmen . . . . .	—	89.902	24.676	—	—	65.226
„ Mähren . . . . .	—	30.637	19.154	—	—	11.483
„ Schlesien . . . . .	17.000	—	15.442	—	32.442	—
„ Galizien . . . . .	—	1.599	3.510	—	1.911	—
„ der Bukowina . . . . .	—	10.197	2.272	—	—	7.925
überhaupt um	—	84.334	93.263	—	8.929	—

Hiernach hat im Allgemeinen die Production von Frischroheisen gegen das Jahr 1869 um 1.9 Percent abgenommen, jene von Gussroheisen dagegen um 16.2 Percent und die gesammte Roheisenerzeugung nur um 0.2 Percent zugenommen.

Diese Zunahme der Roheisenerzeugung ist wohl nur eine sehr geringfügige, wenn man erwägt, dass der Eisenbedarf in viel höherem Masse im Jahre 1870 sich gesteigert hatte, so dass die Eiseneinfuhr (an Roh- und gestrecktem Eisen, und zwar das letztere auf Roheisen reducirt) wieder eine um mehr als 200.000 Centner höhere Ziffer nachweist, während die Zunahme der inländischen Roheisen-Production nur 8.929 Centner beträgt. Aber noch viel weniger Bedeutung gewinnt diese geringe Zunahme, wenn man berücksichtigt, dass die Eiseneinfuhr im Jahre 1870 die gesammte Eisenerzeugung der österreichisch-ungarischen Monarchie noch um mehr als 100.000 Centner überragte.

Aus den einzelnen Zahlen der vorstehenden Zusammenstellung sind im Zusammenhange mit der Tabelle VII, 4 über die Eisenerz-Production die Ursachen dieser unter den angedeuteten Verhältnissen so geringfügigen Steigerung der Roheisenerzeugung zu entnehmen. Denn hiernach hat die Roheisenerzeugung in den Alpenländern (mit Ausnahme von Krain, wo der besonders strenge Winter die Bringung der Holzkohlen sehr erschwerte und daher einen Rückgang in der Roheisenerzeugung veranlasste) zugenommen, jedoch nicht in dem Masse, als es die bedeutend höher erzielte Eisenerzförderung zugelassen hätte; die Eisensteingewinnung wurde nämlich in diesen Ländern um 1,409.587 Centner oder 20 Percent erhöht, während die Roheisenerzeugung nur um 87.764 Centner oder 3 Percent der vorjährigen Production zugenommen hat. In den Alpenländern haben daher die nöthigen Erze für eine namhaft höhere Roheisenerzeugung nicht gefehlt, wohl aber der zur Verschmelzung derselben nöthige Brennstoff, nachdem Holzkohlen nicht mehr aufzubringen waren, ja in Kärnten sogar der in Betrieb gesetzte Coaks-Hochofen zu Prevaliden — wahrscheinlich auch theilweise in Folge der weniger

verfügbaren Holzkohlen — entstandenen Ausfall in der Erzeugung der Holzkohlen-Hochöfen decken musste. Der in letzterer Zeit beschlossene Bau von Coaks-Hochöfen <sup>1)</sup> behufs Verschmelzung steirischer Eisenerze soll die bessere Ausnützung nicht nur der reichen steirischen Eisenerzlager, sondern auch eine höhere Roheisengewinnung erzielen, und wird diesen Zweck auch erreichen, weil nach Ausbau der bereits concessionirten und demnächst in Angriff zu nehmenden Bahnstrecke Eisenerz-Hieflau ein Massentransport von Eisenerzen ermöglicht wird.

In Böhmen und Mähren ist eine, namentlich in ersterem Lande sehr bedeutende Abnahme der Roheisen-Production eingetreten, welche vorzugsweise die um 128.522 Centner verminderte Roheisenerzeugung in Kladno verschuldet hat. Die Ursachen dieses grossen Productions-Rückganges sind zwar nicht bekannt gegeben worden, können aber bei dem Umstande, als in Böhmen und Mähren die Eisenerzförderung um 1,172.526 Centner oder 26 Percent gestiegen, die Roheisenerzeugung hingegen um 76.709 Centner oder 4 Percent des vorjährigen Ergebnisses gefallen ist, nur darin begründet sein, dass die bei der Qualität der dortigen Eisensteine nöthige sorgfältigere Aufbereitung der Erze mit der Roheisen-Production nicht gleichen Schritt hält, und dass vielleicht in Böhmen auch die Coaks in Folge ungenügender Ausrichtung der bezüglichen Kohlenflötze nicht in ausreichender Menge beschafft werden konnten.

In Schlesien ist eine Erhöhung der Roheisengewinnung zwar eingetreten, hingegen eine Verminderung der Eisenerzförderung nachgewiesen; diese Verminderung der Erzförderung scheint auf die Absicht der schlesischen Eisenwerke hinzudeuten, ihren sehr kostspieligen und ohnehin nur Erze minderener Qualität liefernden Bergbaubetrieb möglichst in so lange einzuschränken, als sie Roheisen zu gleichen Preisen aus dem Auslande beziehen können. In Galizien und der Bukowina ist ohnehin die Eisenindustrie von geringer Bedeutung und sind deren Productions-Ergebnisse von vielerlei schwankenden Verhältnissen abhängig.

Von der Summe des im Jahre 1870 erzeugten Frisch- und Gussroheisens entfallen nach Procenten auf die einzelnen Länder:

	Frish- roheisen	Guss- roheisen	Frish- und Gussroheisen
	P e r c e n t		
auf Oesterreich unter der Enns . . . . .	1·00	1·68	1·09
„ Steiermark . . . . .	41·29	10·33	37·13
„ Kärnten . . . . .	24·00	1·17	20·92
„ Krain . . . . .	1·28	1·03	1·29
„ Tirol . . . . .	1·17	2·10	1·30
„ Salzburg . . . . .	0·94	0·92	0·93
„ Böhmen . . . . .	19·78	42·77	22·86

<sup>1)</sup> In Schwechat nächst Wien wurde bereits im Jahre 1871 der Bau von Coaks-Hochöfen in Angriff genommen und wird ein solcher Bau im Jahre 1872 in Zeltweg (Steiermark) ausgeführt werden; auch in Mähren sollen zur Verschmelzung oberungarischer Eisenerze Coaks-Hochöfen in nächster Zeit gebaut werden.

	Frisch- roheisen	Guss- roheisen	Frisch- und Gussroheisen
	P e r c e n t		
auf Mähren . . . . .	8.52	24.85	10.71
„ Schlesien . . . . .	1.37	6.93	2.11
„ Galizien . . . . .	0.49	7.71	1.46
„ die Bukowina . . . . .	0.16	0.51	0.20
	100.00	100.00	100.00

In dem durch langjährige Ergebnisse bestätigten Verhältnisse, dass in Steiermark und Kärnten die hauptsächlichsten Productions-Stätten des Frischroheisens, dagegen in Böhmen und Mähren jene des Gussroheisens bestehen, ist im Jahre 1870 eine Veränderung nur insoferne eingetreten, als dieses Verhältniss bezüglich der Frischroheisenerzeugung für Steiermark und Kärnten und bezüglich der Gussroheisenerzeugung für Böhmen und Mähren durch höhere relative Zahlen noch deutlicher gekennzeichnet ist.

Welche Arbeitskräfte für die Roheisen-Production der einzelnen Länder im Jahre 1870 verwendet wurden, zeigt die nachstehende Uebersicht, welche gleichzeitig auch die auf die einzelnen Arbeiter entfallenden Quoten des erzeugten Roheisens zur Anschauung bringt.

	Frisch- und Gussroh- eisen- Erzeugung	hierbei verwendete sämmliche Berg- und Hüttenarbeiter	entfällt daher auf einen Arbeiter eine Roheisenerzeu- gung von
	Centner	Zahl	Centnern
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	54.205	275	197
„ Steiermark . . . . .	1,846.860	4.140	446
„ Kärnten . . . . .	1,040.564	2.482	419
„ Krain . . . . .	63.957	746	86
„ Tirol . . . . .	64.404	384	168
„ Salzburg . . . . .	46.449	252	184
„ Böhmen . . . . .	1,137.429	7.872	145
„ Mähren . . . . .	532.886	2.995	178
„ Schlesien . . . . .	105.255	1.127	93
„ Galizien . . . . .	72.413	1.074	67
„ der Bukowina . . . . .	10.049	370	27
im Ganzen . . . . .	4,974.473	21.717	229

Im Allgemeinen stellen sich, wie im Vorjahre, die auf einen Arbeiter entfallenden Quoten von der Roheisenerzeugung in jenen Ländern am höchsten, wo die weniger Arbeitskraft erfordernde Frischroheisen-Production vorherrscht und wo mächtige Lager reiche und gutartige Erze führen, also in Steiermark und Kärnten, in welchem ersteren Lande überdiess ein ausgedehnter Tagbau auf Eisenerzebetrieben wird; in allen Ländern hingegen, wo vorzugsweise die Gussroheisenerzeu-

gung ausgeübt wird, oder wo die Erze weniger massenhaft oder minder reich auf den Lagerstätten einbrechen, wo also das Erzvorkommen ein mehr absätziges oder der Betrieb der Schmelzwerke ein weniger umfangreicher ist, ergeben sich diese Quoten in verhältnissmässig kleineren Zahlen, so dass für Krain, Galizien und die Bukowina die niedrigsten Verhältnisszahlen resultiren. Die auffälligste Abweichung dieser Verhältnisszahl von jener des Vorjahres hat sich für Steiermark herausgestellt, und zwar ist dieselbe von 601 Centnern auf 446 Centner herabgesunken; dieselbe findet jedoch ihre volle Begründung in der Vermehrung der Gussroheisenerzeugung um 21.426 Centner und in der weit über den Jahresbedarf (um nahezu 1 Million Centner) erhöhten Erzgewinnung; die anderen Differenzen finden ihre Erklärung entweder in der mehr weniger gesteigerten oder verminderten Frisch- oder Gussroheisen-Production, so wie in der Ausdehnung oder Einschränkung der Erzgewinnung, dann der Ausrichtungs- und Vorbereitungsbaue. So ist beispielsweise die in Böhmen auf einen Arbeiter entfallende niedrigere Quote des erzeugten Roheisens durch den Umstand erklärlich, dass, obschon die Roheisenerzeugung um 65.226 Centner zurückgegangen ist, doch um 884.225 Centner mehr Eisenerze gefördert wurden, als im Vorjahre.

Von der Gussroheisen-Erzeugung des Jahres 1870 berechnen sich für die einzelnen Länder nachstehende Percentantheile von der gesammten Roheisen-Production; dieselben betragen:

in Oesterreich unter der Enns . . . . .	20·7	Percent,
„ Steiermark . . . . .	3·7	„
„ Kärnten . . . . .	0·8	„
„ Krain . . . . .	10·8	„
„ Tirol . . . . .	22·0	„
„ Salzburg . . . . .	13·4	„
„ Böhmen . . . . .	25·2	„
„ Mähren . . . . .	31·2	„
„ Schlesien . . . . .	44·2	„
„ Galizien . . . . .	71·3	„
„ der Bukowina . . . . .	34·2	„

überhaupt . . . 13·5 Percent.

Nachdem die Gussroheisenerzeugung (d. i. die aus dem direct vom Hochofen entnommenen Roheisen dargestellte Gusswaare) einestheils viel Arbeitskraft (für den Förmerei- und Giessereibetrieb) erfordert, anderentheils aber sich bei derselben verhältnissmässig höhere Verschleisspreise erzielen lassen, so ist diese Betriebsweise dort angezeigt, wo entweder niedrige Arbeitslöhne einen grösseren Aufwand an Arbeitskräften zulassen, oder wo der niedrige Preis des Roheisens und die eigene hohe Gestehung desselben zu einem höher verwerthbaren Producte drängen; zum Theile ist aber auch die Gussroheisengewinnung durch die Qualität der Erze bedingt, da beispielsweise phosphorhaltige Erze für die Roheisengewinnung wenig geeignet sind, jedoch ein sehr leichtflüssiges die Gussformen gut ausfüllendes Gussroheisen geben. Der vorangestellten Uebersicht ist dem entsprechend auch zu

entnehmen, dass in jenen Alpenländern, in welchen entweder hohe Holzkohlenpreise, hohe Arbeitslöhne und schwierige Gewinnung der Eisenerze hohe Gestehungskosten des Roheisens bedingen (Niederösterreich, Tirol, Salzburg, Krain) die Gussroheisenerzeugung verhältnissmässig in grösserer Ausdehnung betrieben wird, denn in Steiermark und Kärnten, wo eine sehr billige Erzgewinnung durchführbar und auch im Gange ist. In den Sudetenländern hingegen (Böhmen, Mähren, Schlesien), wo hohe Erzgewinnungskosten, mindere Qualität der Erze und das concurrirende billige ausländische Roheisen die Roheisen-Production weniger rentabel gestalten, besteht eine verhältnissmässig viel grössere, durch niedrigere Arbeitslöhne begünstigte Ausdehnung des Giessereibetriebes, die grösste aber in Galizien und in der Bukowina, wo neben den eben für die Sudetenländer geschilderten Verhältnissen noch der Umstand hinzukommt, dass hier der Bedarf an gestreckten Eisen ein sehr kleiner, jener an Eisen-Gusswaren aber ein im Verhältnisse zum Streckeisenbedarfe viel grösserer ist.

Die Preise des Frisch- und Gussroheisens, sowie die Zu- oder Abnahme derselben gegen jene des Vorjahres berechnen sich nach den Berghauptmannschaftsberichten für das Jahr 1870 in nachstehender Weise.

	Preis des Frischroheisens			
			daher im Jahre 1870	
	im Jahre		zuge-	abge-
	1869	1870	nommen um	nommen um
in Oesterreich u. d. Enns . . . . .	3 fl. 76·5 kr.	3 fl. 80·2 kr.	3·7 kr.	—
„ Steiermark . . . . .	3 „ 90 „	3 „ 91·3 „	1·3 „	—
„ Kärnten . . . . .	3 „ 73 „	3 „ 86·4 „	13·4 „	—
„ Krain . . . . .	3 „ 61 „	3 „ 74·5 „	13·5 „	—
„ Tirol . . . . .	3 „ 33·7 „	3 „ 43·4 „	9·7 „	—
„ Salzburg . . . . .	3 „ 92·4 „	3 „ 74·7 „	—	17·7
„ Böhmen . . . . .	2 „ 53·5 „	2 „ 73 „	19·5 „	—
„ Mähren . . . . .	3 „ 5 „	3 „ 21 „	16·0 „	—
„ Schlesien . . . . .	3 „ 40 „	3 „ 67 „	27·0 „	—
„ Galizien . . . . .	3 „ 38·3 „	3 „ 38·7 „	0·4 „	—
„ der Bukowina . . . . .	3 „ 77·9 „	5 „ 66 „	188·1 „	—
überhaupt . . . . .	3 fl. 47·2 kr.	3 fl. 59·3 kr.	12·1 kr.	—

	Preis des Gussroheisens			
			daher im Jahre 1870	
	im Jahre		zuge-	abge-
	1869	1870	nommen um	nommen um
in Oesterreich u. d. Enns . . . . .	7 fl. 50 kr.	6 fl. 86·3 kr.	—	63·7 kr.
„ Steiermark . . . . .	5 „ 92 „	6 „ 45·6 „	53·6 kr.	—
„ Kärnten . . . . .	4 „ 46·5 „	4 „ 31 „	—	15·5 „
„ Krain . . . . .	7 „ 56·7 „	7 „ 17·5 „	—	39·2 „
„ Tirol . . . . .	7 „ 40·3 „	7 „ 46·2 „	5·9 „	—
„ Salzburg . . . . .	7 „ — „	7 „ — „	—	—

	Preis des Gussroheisens			
	im Jahre		daher im Jahre 1870	
	1869	1870	zuge-	abge-
			nommen um	nommen um
in Böhmen . . . . .	5 fl. 37.2 kr.	5 fl. 25.7 kr.	—	11.5 kr.
„ Mähren . . . . .	5 „ 40 „	5 „ 80 „	40.0 kr.	—
„ Schlesien . . . . .	6 „ 25 „	6 „ 94.5 „	69.5 „	—
„ Galizien . . . . .	6 „ 56.8 „	6 „ 68.3 „	11.5 „	—
„ der Bukowina . . . . .	10 „ 47.6 „	7 „ 23.9 „	— „	323.7 „
überhaupt um . . . . .	5 fl. 66.1 kr.	5 fl. 85.1 kr.	19.0 kr.	—

In den Frischroheisenpreisen, welche im allgemeinen Durchschnitte um 12.1 kr. oder 3.5 Percent der vorjährigen Preise zugenommen haben, sind bei den einzelnen Ländern nur zwei auffällige Unterschiede gegen jene des Vorjahres zu bemerken, nämlich der Preisrückgang um 17.7 kr. in Salzburg, während sich in allen anderen Ländern die Preise erhöht hatten, dann der auffallend hohe Preisaufschlag mit 188.1 krn. in der Bukowina; für diese beiden auffälligen Preisunterschiede findet sich in den Berichten der bezüglichen Berghauptmannschaften keine Erklärung. Der Grund des Preisrückganges in Salzburg dürfte in dem bedeutend (um 92.4 kr.) erhöhten Preise des Vorjahres zu suchen sein, welcher zu hoch gegriffen gewesen sein mag und demnach sich nicht halten liess. Zu der Beurtheilung der enormen Preissteigerung des Frischroheisens in der Bukowina fehlt jeder Anhaltspunkt; es sei jedoch nur bemerkt, dass die Roheisenpreise in Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien und in der Bukowina überhaupt weniger massgebend sind, da das in diesen Ländern erzeugte Roheisen keine Handelsware bildet, sondern von den Schmelzwerksbesitzern selbst in den eigenen Raffinirwerken weiter verarbeitet wird.

Der durchschnittliche Preis des Gussroheisens in allen Ländern stellt sich um 19 kr. oder 3.4 Percent des vorjährigen Preises höher, was als eine mässige Erhöhung bezeichnet werden kann. Die Unterschiede in den Gussroheisenpreisen der einzelnen Länder in Vergleichung mit jenen des Vorjahres lassen sich zumeist auf die Erzeugung mehr weniger werthvoller Gusswaare zurückführen; der Grund der bedeutenden Preisabnahme (mit 323.7 krn.) in der Bukowina wurde von der Berghauptmannschaft nicht erörtert.

Von den im Jahre 1870 erzeugten 4,974.473 Centnern Roheisen wurden 799.060 Centner (darunter 54.938 Centner oder nicht ganz der 15. Theil Gussroheisen) oder 16.1 Percent zum Theile ausschliesslich mit Mineralbrennstoff, zum Theile mit Zuhilfenahme desselben gewonnen. Es wurden nämlich erblasen:

	in Hochöfen	Frischroheisen	Gussroheisen	zusammen
mit Coaks allein in Kärnten (zu Prevali), in Böhmen (zu Kladno) und in Mähren (zu Witkowitz, Rossitz, Eichhorn und Klepacow bei Blansko) . . . . .	10	594.600 Ctr.	22.445 Ctr.	617.045 Ctr.

	in Hochöfen	Frischroheisen	Gussroheisen	zusammen
mit Coaks und Holzkohlen in Oesterreich unter der Enns (zu Edlach bei Reichenau) und in Tirol (zu Jenbach) . . . . .	3	50.818 Ctr.	23.764 Ctr.	74.582 Ctr.
mit Coaks, Stein- und Holzkohlen in Steiermark (zu Missling) und in Mähren (zu Stefanau) . . . . .	2	50.687 „	3.629 „	54.316 „
mit Steinkohlen (Anthracit) und Holzkohlen in Steiermark (zu Turrach) . . . . .	1	48.017 „	5.100 „	53.117 „
in Summe . . . . .	16	744.122 Ctr.	54.938 Ctr.	799.060 Ctr.

Hieraus ist zu ersehen, dass, obgleich bei dem Schmelzprocesse mit Mineralbrennstoff um 3 Hochöfen mehr in Verwendung standen wie im Vorjahre, doch um 31.602 Centner Roheisen weniger erblasen wurden; dieser Rückgang in der Production des mit Mineralbrennstoff geführten Hochofenbetriebes ist durch die schon früher erwähnte bedeutende Reduction der Erzeugung bei den Kladnoer Coaks-Hochöfen, zum geringeren Theile auch durch die Mindererzeugung der zwei in Mähren und Steiermark mit Coaks, Stein- und Holzkohlen beschiekten Hochöfen herbeigeführt worden.

Die Eisenwerke im westlichen Theile Böhmens (in den Berghauptmannschaftsbezirken Elbogen und Pilsen) haben wieder, wie im Jahre 1869, Eisenerze aus Baiern bezogen, und zwar die Schmelzwerke im Elbogener Berghauptmannschaftsbezirke einen grossen Theil des ganzen Bedarfes. Im Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke wird jedoch sehr eifrig nach Eisenerzen geschürft und im Kommtauer Berghauptmannschaftsbezirke sind die alten ausser Betrieb gestandenen Eisensteinbaue wieder in Angriff genommen worden, um dem grösseren Bedarfe genügen zu können, welcher durch den bereits beschlossenen Bau neuer Eisenhochöfen in Aussicht steht.

Von Interesse ist die Vergleichung der Roheisen-Production der im Reichsrathe vertretenen Länder im Jahre 1870 mit jener des Jahres 1860, weil daraus die Zunahme dieser Production in dem letztverflossenen Jahrzehnte zu ersehen ist; es wurden nämlich erzeugt:

	Frischroheisen	Gussroheisen	Frisch- und Gussroheisen
	C e n t n e r		
im Jahre 1870 . . . . .	4,305.395	669.078	4,974.473
„ „ 1860 . . . . .	3,505.582	506.921	4,012.503
daher Zunahme im Jahre 1870 um . . . . .	799.813	162.157	961.970
oder um . . . . .	22.8 Percent	31.9 Percent	23.9 Percent.

Es ergibt sich auch hieraus, dass im Jahre 1870 13·5 Percent, im Jahre 1860 aber nur 12·6 Percent der ganzen Roheisenerzeugung in Gussroheisen bestanden.

Die **Kupfer**-Production ist im Jahre 1870 neuerlich um 656 Centner oder 6·9 Percent der Erzeugung des Vorjahres gestiegen, und zwar ungeachtet der Preis des Kupfers um 1 fl. 38·2 kr. oder 2·7 Percent zurückgegangen war.

Eine höhere Production haben erzielt: Tirol um 181 Centner oder 4·3 Percent, Salzburg um 288 Centner oder 8·5 Percent und die Bukowina um 446 Centner oder 109·8 Percent der Erzeugung des Jahres 1869; hingegen ist Krain in der Erzeugung um 259 Centner oder 16·6 Percent des vorjährigen Ergebnisses zurückgeblieben.

Von der gesammten Kupfer-Production des Jahres 1870 (von 10.111 Centnern) entfallen demnach 42·6 Percent auf Tirol, 36·1 Percent auf Salzburg, 12·9 Percent auf Krain und 8·4 Percent auf die Bukowina.

Entsprechend der höheren Metallgewinnung ist auch im Allgemeinen die Kupfererzförderung, jedoch noch etwas mehr gestiegen, nämlich um 32.016 Centner oder um 7·4 Percent der Förderung des Vorjahres. Diese Mehrerzeugung von Erzen wurde aber nur in Salzburg, Krain und in der Bukowina erzielt, während in Tirol sich ein kleiner Ausfall ergab, welcher jedoch nur ein scheinbarer ist, weil dort bis Ende des Jahres 1870 noch nicht alles geförderte Hauwerk geschieden war, daher auch nicht angegeben werden konnte, welche Erzmenge darin enthalten ist.

In Steiermark hat gar keine und in Böhmen nur eine Erzeugung von 1 Centner (als Nebenproduct bei dem Zinnerzabbau gewonnenen) Kupfererzes stattgefunden.

Der Rückgang der Kupfer-Production in Krain war nur durch den hohen Schneefall veranlasst, weil die Erzbringung hiernach gehemmt worden war; Beweis dessen ist die Erzgewinnung eine bisher in Krain noch nie in dieser Höhe erzielte gewesen.

Eine besonders günstige Aussicht ergibt sich in Folge des von der Berghauptmannschaft hervorgehobenen reichen Bergsegens für die Kupfer-Production in Salzburg, während der böhmische Kupfererzbergbau auf 3 ausser Betrieb gesetzt, demnach wie es scheint, wenig hoffnungsreiche Gruben und einige Freischürfe beschränkt blieb und der einzige Kupfererzbergbau in Mähren wegen Mangels an Betriebscapital ausser Betrieb stand. Im Küstenlande beschäftigt man sich mit der Untersuchung der von Sciofe (Krain) dahin fortsetzenden Kupfererzlager, zu welchem Zwecke auch einige Freischürfe erworben wurden.

Die Gewinnung von **Kupfervitriol** ist im Jahre 1870 um 964 Centner oder 39·3 Percent gegen das Vorjahr gewichen, und zwar aus Anlass der im Elbogener Berghauptmannschaftsbezirke in Folge Preisrückganges eingeleiteten Einschränkung der Erzeugung; im Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke, wo der Preis unverändert blieb, hat sich die Erzeugung etwas (um 69 Centner) gehoben.

Als Hauptsitz der **Blei**-Industrie ist bekanntlich Kärnten anzunehmen, während in Böhmen nur der Bergbau in Příbram aus seinen silberhältigen Erzen namhafte Mengen von Blei und Glätte zu gewinnen gestattet; die in neuester Zeit in Tirol am Schneeberge durch das Montanärar auf Bleierzlagern, unternommenen Aufschlussarbeiten deren Erfolge auch bereits bis zu den Verhandlungen wegen

Verleihung von 32 Grubenmassen geführt haben, lassen auch eine grössere Bleigewinnung in Nord-Tirol für die Folge erwarten. In den anderen Ländern, beziehungsweise Localitäten hat der Bergbau auf Bleierze eine geringe Bedeutung, was neben den bezüglich niedrigen Productions-Mengen auch dadurch bestätigt wird, dass die Bleierzlagerstätten in Krain sich gegen die Teufe zu immer weniger reich erweisen, in Ober-Steiermark die Schurfbau auf Bleierze noch keine günstigen Erfolge erzielten und in Süd-Tirol ein zur executiven Versteigerung gelangter Bleierzbergbau nur um einen Gulden verkauft werden konnte; ob die Bleierzbergbau im Bezirke der Pilsener Berghauptmannschaft, welche die geförderten Erze wegen des höheren Einlösungspreises zumeist im Auslande absetzen, einer grösseren Ausdehnung fähig sind, müssen erst die Erfolge der dort in Angriff genommenen Aufschluss-Tiefbaue zeigen.

Im Jahre 1870 haben sich die Ergebnisse der Bleierzbergbaue und der mit diesen in Verbindung stehenden Blei- und Glättegewinnung im Gegensatze zum Vorjahre nicht wesentlich geändert. Es wurde nämlich in den einzelnen Ländern gegen das Vorjahr erzeugt:

	Bleierz		Blei		Glätte	
	mehr	weniger	mehr	weniger	mehr	weniger
	C e n t n e r					
in Steiermark um . . .	—	3.517	800	—	—	—
„ Kärnten „ . . .	—	4.862	—	5.488	—	—
„ Krain „ . . .	123	—	—	253	—	—
„ Tirol „ . . .	8.752	—	—	53	—	4
„ Böhmen „ . . .	—	2.164	13.013	—	—	14.501
„ Mähren „ . . .	—	256	—	—	—	—
„ Galizien „ . . .	44	—	—	—	—	—
überhaupt um . . .	—	1.880	8.019	—	—	14.505

Hiernach wurde überhaupt an Bleierzen um 1.880 Centner oder 1·2 Percent und an Glätte um 14.505 Centner oder 49·3 Percent weniger erzeugt, hingegen an Blei um 8.019 Centner oder 12·4 Percent mehr gewonnen.

Die Preise dieser Producte haben sich im Durchschnitte nur für die Bleierze um 31·1 kr. oder 4·8 Percent ermässigt, wogegen jene des Bleies um 18·3 kr. oder 1·3 Percent und der Glätte um 42·2 kr. oder 3·8 Percent sich gehoben haben.

Der Rückgang der Blei-Production in Kärnten ist hauptsächlich durch den Mangel an Arbeitern eingetreten, theilweise auch durch den lange anhaltenden strengen Winter veranlasst worden, welcher den Betrieb vieler Gruben unmöglich machte und auch die auf die Wasserkraft angewiesene Aufbereitung der Erze hinderte.

Die grosse Abnahme der Glätteezeugung in Böhmen ist wohl eine Folge der vermehrten Blei-Production. Obgleich nicht angegeben wurde, aus welchem Grunde die Glätteezeugung zu Gunsten der Bleigewinnung vermindert wurde, da doch der Preis der Glätte im Allgemeinen viel mehr (um das Dreifache des Bleipreises) angezogen hatte, so muss dieser Grund doch darin erkannt werden, dass speciell im

Prager Berghauptmannschaftsbezirke, wo diese Glättegewinnung stattfand, der mittlere Glättepreis um 25·2 kr., der mittlere Bleipreis aber nur um 6·7 kr. gefallen ist.

Nachdem auch im Jahre 1870 in Steiermark die **Nickel**-Erzeugung nicht wieder aufgenommen wurde — der dortige Nickelerzbergbau stand in Baufristung — und die Anstrengungen, bei den Nickelerzbauen in Salzburg reichere Erzmittel anzufahren, keinen Erfolg hatten, so ist neuerlich wieder ein Rückgang sowohl in der Erzgewinnung (um 2.120 Centner oder 7·0 Percent), als auch in der Nickelspeise-Production (um 184 Centner oder 63·2 Percent) zu verzeichnen; ebenso sind auch die Erze und die Speise im Preise gefallen, und zwar die ersteren um 24·4 kr. oder 44·3 Percent, die letztere um 86·3 kr. oder 3·1 Percent.

Auch in Böhmen, wo die Nickelerze mit den Silbererzen abgebaut werden, wurden in Folge ärmerer Anbrüche um 33 Centner weniger Nickelerze gewonnen, dagegen ist um 12 Centner mehr Nickelspeise, wahrscheinlich aus älteren Erzvorräthen erzeugt worden.

Ungeachtet des durchschnittlich um 1 fl. 38·1 kr. oder 1·6 Percent geringeren Preises wurde an **Zinn**, und zwar ausschliesslich in Böhmen, im Jahre 1870 um 92·99 Centner oder 16·6 Percent mehr erzeugt, als im Jahre 1869. Diese Productions-Zunahme wurde aber nur durch die Zinnwerke im Kommtauer Berghauptmannschaftsbezirke, unter theilweiser Zuhilfnahme der Haldenkuttung (in Zinnwald) erzielt, denn jene des Elbogener Berghauptmannschaftsbezirkes sind in der Zinnerz- und Zinnmetall-Erzeugung namhaft zurückgegangen, weil 3 Grubenbaue in Schlaggenwald ihren Betrieb eingestellt hatten.

In Graupen (Berghauptmannschaft Kommtau) erwartet man grosse Erfolge von den seit Jahren zur Aufschliessung des alten Mückenberger Baues betriebenen Hoffnungsbauen.

In der Betriebsweise der **Zink**- Berg- und Hüttenwerke ist nur insofern eine Aenderung eingetreten, als der vereinzelte Zinkerzbergbau in Mähren (bei Römerstadt) wegen ungenügender Communication für die Abfuhr der Erze bis zur Eröffnung des Betriebes der mährisch-schlesischen Centralbahn ausser Betrieb gesetzt und bei den Zinkgruben in Steiermark (Berghauptmannschaft Cilli) der Abbau wegen der eingeleiteten Vorbaue zur Untersuchung der Teufe eingeschränkt wurde; diese Umstände hatten eine Abnahme der Erzförderung in den genannten Ländern im Gefolge, und zwar in Steiermark um 31 Percent, in Mähren um die ganze Erzeugung des Vorjahres.

In den Productions-Verhältnissen der Zinkwerke, sowie theilweise im Absatze der Erze sind jedoch auch noch mehrere Störungen eingetreten, welche sich gleichfalls in der Zusammenstellung der veränderten Productions-Ziffern des Jahres 1870 in Vergleichung mit jenen des Vorjahres zu erkennen geben. Denn gegen das Vorjahr hat im Jahre 1870 die Erzeugung von:

	Zinkmetall		Zinkerz	
	zugenommen	abgenommen	zugenommen	abgenommen
	Centner			
in Steiermark . . . . . um	—	—	—	4.061
„ Kärnten . . . . . „	—	—	—	21.596
„ Krain . . . . . „	—	1.935	—	712
„ Tirol . . . . . „	—	56	673	—
„ Mähren . . . . . „	—	—	—	282
„ Galizien . . . . . „	2.731	—	—	25.257
überhaupt um	740	—	—	51.235

Die bedeutende Abnahme der Zinkerzgewinnung in Kärnten (um 21.596 Centner oder 21.9 Percent) fällt den weniger ergiebigen Erzmitteln des Bergbaues in Jauken zur Last, während die Mindererzeugung an Zink in Krain (um 1.935 Centner oder 11.1 Percent) auf dem geringeren Halte der aus Bleiberg in Kärnten bezogenen Erze beruht. Die Verminderung der Zinkerz-Production (um 25.257 Centner oder 14.7 Percent), sowie die gleichzeitige Erhöhung der Zinkerzeugung (um 2.731 Centner oder 18.6 Percent) sind eine Folge des deutsch-französischen Krieges; denn nachdem wegen des in Preussen eingeschränkten Zinkhüttenbetriebes der Absatz der Erze an dieselben von 26.016 Centnern des Jahres 1869 auf 11.790 Centner gesunken war, wurde der Abbau der Erze eingeschränkt, dagegen aber eine möglichst ausgedehnte Verwerthung der Erze bei den inländischen Hütten mit Erfolg angestrebt.

In Tirol haben zu der, übrigens nicht bedeutenden, Vermehrung der Zinkerzgewinnung Haldenkuttungen am Schneeberge wesentlich beigetragen.

Durch die angeführten Hemmnisse wurde zwar im Ganzen die Production von Zinkerzen um 51.235 Centner oder 17.3 Percent herabgedrückt, dessen ungeachtet aber doch die Gewinnung des Zinkmetalls um 740 Centner oder 2.2 Percent gegen jene des Jahres 1869 vermehrt.

Von der gesammten Zink-Production entfielen auf Galizien 51.1 Percent, auf Krain 45.2 Percent und auf Tirol 3.7 Percent; während an der gesammten Zinkerzförderung Galizien mit 59.9 Percent, Kärnten mit 31.4 Percent, Tirol mit 3.5 Percent und Krain mit 1.5 Percent theilhaft waren.

Der durchschnittliche Mittelpreis ist gegen das Vorjahr für das Zink um 41.3 kr. oder 3.6 Percent gefallen, für die Zinkerze hingegen um 4.1 kr. oder 7.3 Percent gestiegen.

Die Ausbeute an **Wismutherzen** ist abermals um 387.92 Centner oder 5.7 Percent gestiegen, dagegen deren Preis um 33 fl. 89 kr. oder 79.8 Percent aus dem Grunde zurückgegangen, weil nur ärmere Pocherze erhalt wurden und auch in früheren Jahren die Bewerthung dieser Erze zu hoch gegriffen war; von diesen Erzen wurde ein grosser Theil nach Freiberg in Sachsen abgesetzt. Von Wismuthmetall wurde um 1.42 Centner oder 8.1 Percent weniger gewonnen, und ist auch der Preis desselben um 100 fl. 77 kr. oder 13.4 Percent herabgegangen; unter

dieser Erzeugung sind 0·5 Centner inbegriffen, welche als Nebenproduct in der Zinnhütte zu Graupen gewonnen wurden.

Von den **Antimon**-Bergbauen hatte jener in Mautern (Niederösterreich) in Folge schon früher eingetretener Vertaubung der Lagerstätte keine Ausbeute gegeben; in den Bergbauen Böhmens waren Ausrichtungsbau betrieben worden und soll auch demnächst ein Tiefbau in Angriff genommen werden; gleichzeitige Schurfbaue in Böhmen blieben bisher ohne Erfolg.

Der Absatz des Metalls, welcher ausnahmslos im Auslande stattfand, war ein günstiger und sind in Folge sehr reger Nachfrage die Preise des Antimonium erudum um 5 fl. 64·2 kr. oder 53·7 Percent und des Antimonium regulus sogar um 16 fl. 15 kr. oder 57·7 Percent in die Höhe gegangen; hieraus erklärt sich auch, dass von dem letzteren die Production um 45 Centner oder 24·3 Percent erhöht, von dem ersteren aber um 123 Centner oder 4·5 Percent herabgemindert wurde. Die Erzeugung der Antimonerze überragte jene des Vorjahres um 497 Centner oder 80·8 Percent, während sich ihr Mittelpreis um 54·4 kr. oder 8·8 Percent niedriger stellte, als im Jahre 1869.

Die Ausbeute des Jahres 1870 an **Arsenikerzen** ist gegen das Vorjahr in Folge der ungünstigen Absatzverhältnisse, wegen welcher die Bergbaue ihren Betrieb beschränkten oder ganz einstellten, um 2.632 Centner oder 23·6 Percent zurückgeblieben; hingegen erscheint der Preis derselben um 5·1 kr. oder 11·3 Percent höher eingestellt. Von den in Böhmen erzeugten Arsenikerzen wurden 15 Centner in Tagmassen zu Gang nächst Kuttenberg gewonnener Erze als Schwabepulver in Handel gebracht, 1.400 Centner nach Freiberg (Sachsen) verkauft und der Rest im Inlande abgesetzt.

Arsenik selbst wurde, so wie im Vorjahre nur in Rothgülden (Salzburg) dargestellt und zwar, wie anzunehmen ist, in Folge des eingetretenen Preisrückganges (um 82·5 kr. oder 8 Percent) in einer um 540 Centner oder 43·9 Percent geringeren Menge.

Im Gegensatze zum Jahre 1869 hat die **Schwefel**-Production, wohl in Folge des um 73·8 kr. oder 14·4 Percent gestiegenen Mittelpreises zugenommen, doch scheint der Arbeitermangel auf die nur geringe Productions-Zunahme von 56 Centnern oder 0·2 Percent theilweise Einfluss genommen zu haben.

Die **Schwefelkiese** und **Schwefelerze** (letztere in Galizien gewonnen) kommen nicht in Handel, mit Ausnahme der in geringeren Menge (35 Centner) in Tirol gewonnenen Schwefelkiese, welche als Streusand abgesetzt werden. Die oben bezeichneten, für die Schwefel- und Eisenvitriolgewinnung dienenden Mineralien wurden für das Jahr 1870 in einer um 7.716 Centner oder 3·4 Percent grösseren Menge gefördert, und hat sich deren Durchschnittswerth um 16·6 kr. oder 56·7 Percent höher, denn im Vorjahre ergeben.

Die Gewinnung von **Eisenvitriol** hingegen hat einen Rückgang erfahren, und zwar in Krain um 1.465 Centner oder 21·8 Percent, in Böhmen um 18.582 Centner oder 13·4 Percent und im Ganzen um 20.047 Centner oder 13·8 Percent. In Krain hat eine grössere Eisenvitriolgewinnung der hohe Schneefall im Winter 1870 gehindert, welcher die Erzlieferung beschränkte; in Böhmen aber waren die Veran-

lassung der Abnahme der Production die schwächere Nachfrage nach Eisenvitriol, theilweise auch der höhere Kohlenpreis und die gestiegenen Arbeiterlöhne, welche Mehrauslagen durch den durchschnittlichen Preisaufschlag des Eisenvitriols von 12.1 krn. oder 10.7 Percent nicht ausgeglichen worden sein dürften.

Bei dem Mineralwerke in Lukawitz (Kuttener Berghauptmannschaftsbezirk) sind in letzter Zeit neue, patentirte (sogenannte Gersdorfsche) Schwefelkies-Röstöfen gebaut und in Verwendung genommen worden, welche entschiedene Vortheile gegen die altgebräuchlichen Röstöfen gewähren und deren Construction und Betriebsergebnisse nach dem Berichte der Berghauptmannschaft auf Seite 177 mitgetheilt werden. An derselben Stelle findet sich auch eine Beschreibung des bei dem gleichen Mineralwerke üblichen Verfahrens der Kunstdüngererzeugung.

Die geringen Differenzen in der Gewinnung der **Uranerze** (um 8.42 Centner oder 5.5 Percent mehr) und der Darstellung von **Urangelb** (um 4.36 Centner oder 6.4 Percent weniger) gegen das Jahr 1869 scheinen eben so zufällig zu sein, wie jene der Preise dieser Producte, welche für die Erze nur ein Minus von 2 fl. 95.5 krn. oder 0.7 Percent, für das Urangelb ein ebenfalls verhältnissmässig nur unbedeutendes Plus von 10 fl. 51 krn. oder 1.1 Percent der vorjährigen Preise betragen.

Die **Chromerz**-Production, welche auf einen einzelnen Bergbau in Obersteiermark (nächst Kraubath) beschränkt ist, hat sich neuerlich, wenn auch nicht in dem Masse wie im Jahre 1869, gehoben, und zwar um 500 Centner oder 3.8 Percent. Die Verschleisspreise der Chromerze, welche in der Chemikalien-Fabrik zu Hrasnigg in Unter-Steiermark weiter verarbeitet werden, sind unverändert geblieben.

Die **Wolframerze** werden als Nebenproduct bei dem Zinnbergbaue in Zinnwald gewonnen, und wurde von denselben im Jahre 1870 eine um 217 Centner oder 58.3 Percent höhere Erzeugung erreicht, während sich ihr Preis um 26 kr. oder 6.5 Percent ermässigte.

Die **Braunstein**-Gewinnung beschränkte sich auf drei Localitäten in Oberösterreich, Krain und Böhmen (im Elbogener Berghauptmannschaftsbezirke). Der oberösterreichische Braunstein wurde zur Töpferglasur in der Umgebung verwendet und theilweise in Wien abgesetzt, der in Krain und Böhmen erzeugte Braunstein aber ausschliesslich als Zuschlag bei den Eisenhoehöfen verbraucht, da er zu anderen Zwecken nicht mit dem ausländischen Braunstein Concurrenz halten kann. Nur in Krain ist die Braunstein-Production eine ziemlich constante geblieben, hat hingegen in Oberösterreich und Böhmen wieder namhaft abgenommen. Im Ganzen ist die Erzeugungsmenge um 1.072 Centner oder 37.3 Percent und der Preis um 26.5 kr. oder 26.8 Percent zurückgegangen.

Ein erfreulicher Aufschwung ist bezüglich des **Graphit**-Bergbaues in der rasch zunehmenden Production desselben constatirt; denn es hat sich dieselbe im Allgemeinen um 83.378 Centner oder um 23 Percent der Erzeugung des Vorjahres vermehrt und ist diess im Zusammenhalte mit dem Umstande, dass in Niederösterreich, Steiermark und Böhmen eifrig nach weiteren Graphitablagerungen geschürft wird,

ein Beweis für die Lebensfähigkeit dieses Industriezweiges, und zwar um so mehr, als diese Schürfungen schon theilweise günstige Erfolge aufzuweisen haben.

Die Graphit-Production hat im Jahre 1870:

	um	zugenommen	abgenommen
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	um	— Centner	434 Centner
„ Steiermark . . . . .	„	8.085	—
„ Kärnten . . . . .	„	—	284
„ Böhmen . . . . .	„	74.122	—
„ Mähren . . . . .	„	1.889	—
		überhaupt um	83.378 Centner

Die grösste Zunahme der Production hat sich hiernach in Böhmen mit 74.122 Centnern oder 26.5 Percent, sodann in Steiermark mit 8.085 Centnern oder 39.8 Percent der vorjährigen Erzeugung ergeben, während diese Zunahme in Mähren sowie die Abnahme in Niederösterreich und Kärnten eine wenig bedeutende war. Die geringere Zunahme in Mähren findet ihre Erklärung in der besonders grossen Production des Jahres 1869, welche um 49 Percent der Erzeugung des Jahres 1868 gesteigert worden war.

Die Graphitwerke der Alpenländer liefern zumeist einen Graphit minderer Qualität, welcher zur Erzeugung feuerfester Tiegel und Ziegel verwendet wird. Hingegen wird der böhmische und mährische Graphit in grossen Mengen im geschlämmten Zustande nach dem Auslande verführt; im Jahre 1870 ist in Böhmen der weit grössere Theil, in Mähren über 65 Percent der Erzeugung ins Ausland abgesetzt worden.

Es behaupten jedoch die böhmischen und mährischen Graphitwerke nicht nur in dieser Beziehung einen hervorragenden Rang, sondern auch wegen der Höhe ihrer Erzeugung, denn von der gesammten Graphit-Production des Jahres 1870 entfallen:

auf Oesterreich unter der Enns . . . . .	2.78 Percent.
„ Steiermark . . . . .	6.35
„ Kärnten . . . . .	0.11
„ Böhmen . . . . .	79.42
„ Mähren . . . . .	11.34
<hr/>	
	100.00

Der durchschnittliche Preis des Graphits hat sich zwar gegen das Vorjahr um 9.1 kr. oder 8.9 Percent niedriger gestellt, es kann jedoch hieraus nicht auf einen allgemeinen Preisrückgang geschlossen werden, da ein minder bedeutender Ueberschuss an mehr raffinirter Waare diese kleine Preisdifferenz veranlasst haben kann; thatsächlich ist auch der Graphitpreis in einzelnen der angeführten Ländern gefallen und in anderen gestiegen.

Bemerkenswerth ist, dass in Unter-Steiermark, dann in Böhmen — im Elbogener- und Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke — neue Graphitbergbaue im Jahre 1870 belehnt und in Betrieb gesetzt wurden, von welchen aber jener des letztgenannten Bezirkes erst noch in der Ausrichtung begriffen war und daher keinen Graphit gefördert hatte.

Obgleich im Allgemeinen der Preis von Alaun gegen das Jahr 1869 um 19.1 kr. oder 5.5 Percent aufgeschlagen hat, so ist die Erzeugung doch um 4.640 Centner oder 14.1 Percent hinter jener des genannten Jahres zurückgeblieben. Zugenommen hat die Alaunerzeugung nur in Ober-Steiermark und im Bezirke der Pilsener Berghauptmannschaft, dagegen hat dieselbe in Unter-Steiermark, in dem Bezirke der Elbogener Berghauptmannschaft und in Mähren abgenommen.

Auffallend ist der Umstand, dass in Unter-Steiermark der Alaunpreis im Jahre 1870 von 7 auf 6 fl. herabgegangen ist, während derselbe bei den anderen Alaunwerken entweder unverändert geblieben oder gestiegen ist; eine Erklärung für diesen grossen, 14 Percent des früheren Preises betragenden Preisrückgang findet sich in dem Berichte der Cillier Berghauptmannschaft nicht.

Bezüglich der böhmischen Alaunwerke wird gesagt, dass bei den hohen Kohlenpreisen und dem geringen Werthe des Alauns die Erzeugung desselben sich kaum mehr lohne. Bei dem mährischen Alaunwerke (in Boskowitz) wurde durch verbesserte Betriebseinrichtungen eine höhere Productions-Fähigkeit erreicht; es wird demnach dort eine Ausdehnung des Betriebes angestrebt.

Die unter der Erzeugung der Hüttenwerke angeführten 500 Centner Mineralfarben bestehen aus Caput mortuum, welches als Nebenproduct in dem Lukawitzer Mineralwerke (Berghauptmannschaft Kuttendorf) gewonnen wird, dessen Erzeugungsmenge aber für das Jahr 1869 nicht nachgewiesen worden ist.

Beim Steinkohlen-Bergbaue wurden im Jahre 1870 grosse Anstrengungen gemacht, um dem immer steigenden Bedarfe mit der Förderung möglichst entsprechen zu können. Es muss diess anerkannt werden, wenn man erwägt, dass die Steinkohlen-Production im Allgemeinen im Jahre 1870 um 5,054.080 Centner oder um 8.2 Percent der Erzeugung des Jahres 1869, also um nahe das Doppelte der Productions-Zunahme des letztgenannten Jahres, erhöht worden ist, u. z. ungeachtet die Schwierigkeiten, welche einer weiteren Erhöhung der Steinkohlen-Production im Jahre 1869 entgegenstanden, im Jahre 1870 sich noch gesteigert hatten, namentlich in Folge des deutsch-französischen Krieges, durch welchen die Gewinnung von Arbeitern noch viel schwieriger sich gestaltete. Wenn es daher auch den Steinkohlenwerken nicht gelungen ist, den Anforderungen ihrer Abnehmer vollkommen zu entsprechen, so ist diess im Allgemeinen theils in äusseren von denselben nicht zu ändernden Verhältnissen begründet, theils durch die in früheren Jahren versäumten grösseren Ausrichtungen der Flötze zu erklären, welches Versäumniss eben in den letzten Jahren nicht ausgeglichen werden konnte.

Die Steinkohlenerzeugung hat im Jahre 1870:

	zugenommen	abgenommen
	C e n t n e r	
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	um —	156.576
„ „ ob „ „ . . . . .	„ —	2.000
„ Steiermark . . . . .	„ —	20.222
„ Böhmen . . . . .	„ 4,362,262	—

	zugenommen	abgenommen
	C e n t n e r	
in Mähren . . . . .	um —	316.304
„ Schlesien . . . . .	823.384	—
„ Galizien . . . . .	363.536	—
	<hr/>	
	im Ganzen um 5,054.080	—

Die verhältnissmässig grösste Zunahme der Steinkohlenförderung hat in Galizien stattgefunden, wo dieselbe 23·1 Percent der Erzeugung des Vorjahres betrug, während sie sich in Böhmen nur mit 12·3 Percent und in Schlesien mit 5·6 Percent der früheren Erzeugung ergab. Hingegen berechnen sich die relativen Zahlen der Productions-Abnahme für Oberösterreich mit 66·6 Percent, für Niederösterreich mit 15·3, für Steiermark mit 15 Percent und für Mähren mit 4·1 Percent der Förderung des Jahres 1869. Die Ursachen dieses Zurückbleibens in der Steinkohlenförderung waren in diesen Ländern verschieden. Denn während in Niederösterreich wiederholte Maschinenbrüche, ein grösserer schwer zu bewältigender Wasserzudrang, dann mächtiger auftretende Verwerfungen und durch die Einführung der Pferdeförderung bedingte Regulirungen der Förderstrecken eine geringere Steinkohlengewinnung veranlassten, hatte bei dem übrigens sehr spärlichen, Steinkohlenvorkommen in Oberösterreich, welches bisher stets nur wenige Tausende von Centnern Kohle lieferte, auch die geringe Nachfrage auf die Herabminderung der Production eingewirkt; in Steiermark und Mähren war der hauptsächlich Grund des Productions-Rückganges die Nothwendigkeit, weitere Ausrichtungen energisch in Angriff zu nehmen und hierzu möglichst zahlreiche Arbeitskräfte zu verwenden, wozu in Mähren sich bei Padochau ein Wasserdurchbruch und ein Waggonmangel auf der Brunn-Rossitzer Eisenbahn gesellten, wesshalb der Abbau der Kohle in den letzten Monaten des Jahres beschränkt werden musste.

An der Steinkohlen-Production des Jahres 1870 theiligten sich:

	mit	Percent der gesammten Production
Böhmen . . . . .	mit	59·322
Schlesien . . . . .	„	23·230
Mähren . . . . .	„	11·010
Galizien . . . . .	„	4·990
Oesterreich unter der Enns . . . . .	„	1·288
Steiermark . . . . .	„	0·159
Oesterreich ob der Enns . . . . .	„	0·001
		<hr/>
		100·000

Hieraus ist ersichtlich, dass in der Rangordnung, welche die Bedeutung der einzelnen Länder rücksichtlich der Höhe ihrer Steinkohlen-Production im Jahre 1869 kennzeichnete, durch die im Jahre 1870 theilweise eingetretenen Hemmnisse keine Veränderung sich ergeben habe.

Die durchschnittlichen Steinkohlenpreise (an den Gruben) der einzelnen Länder im Jahre 1870 sind in der nachstehenden Uebersicht in Vergleichung mit den

Preisen des Jahres 1869 und den sich hieraus ergebenden Differenzen zusammengestellt.

	Steinkohlenpreis im Jahre		daher im Jahre 1870	
	1869	1870	zugenommen um	abgenommen um
in Oesterreich unter der Enns . .	30·7 kr.	32·7 kr.	2·0 kr.	—
„ „ ob „ „ . . . . .	40·0 „	50·0 „	10·0 „	—
„ Steiermark . . . . .	34·7 „	35·7 „	1·0 „	—
„ Böhmen . . . . .	16·2 „	20·6 „	4·4 „	—
„ Mähren . . . . .	25·1 „	27·5 „	2·4 „	—
„ Schlesien . . . . .	23·3 „	24·0 „	0·7 „	—
„ Galizien . . . . .	14·5 „	14·4 „	—	0·1
überhaupt . . . . .	19·2 kr.	22·0 kr.	2·8 kr.	—

Die Steinkohlenpreise haben demnach im Jahre 1870 nicht nur im Ganzen durchschnittlich um 2·8 kr. oder 14·6 Percent des vorjährigen Preises, sondern auch überall aufgeschlagen, mit Ausnahme von Galizien, wo aber der Preisunterschied als ein so unbedeutender erscheint, dass derselbe weiter nicht in Betracht zu ziehen kommt. Der grösste Preisaufschlag ist in Oberösterreich eingetreten, welcher aber auch keine Beachtung verdient, da die sehr geringe Menge der dortigen Steinkohlenerzeugung nur in der nächsten Umgebung des Bergbaues abgesetzt wird. In den anderen Ländern wurden die Steinkohlenpreise in folgenden Verhältnissen erhöht, nämlich in Böhmen um 21·3 Percent, in Mähren um 8·8 Percent, in Niederösterreich um 6·1 Percent, in Schlesien um 2·9 Percent und in Steiermark um 2·8 Percent der vorjährigen Durchschnittspreise.

Diese Erhöhung der Steinkohlenpreise wurde in erster Reihe durch den grossen Bedarf hervorgerufen, wornach sich die Nachfrage mehr und mehr gesteigert hatte; gleichwohl ist nicht zu übersehen, dass auch die höheren Arbeitslöhne hierzu eine triftige Veranlassung boten. Eben so gross, wenn nicht grösser, war aber auch die Nachfrage nach Coaks, über deren Gewinnung leider wieder nur die Berghauptmannschaft in Olmütz berichtet hat, was daraus erklärlich ist, weil die Coakserzeugung der Controle der Berghauptmannschaften nicht untersteht.

Nach den vorliegenden Nachrichten wurden in Mähren und Schlesien im Jahre 1870 zusammen 1,254.019 Centner Coaks gewonnen, wovon 179.352 Centner im Rossitzer Reviere und 1,074.667 Centner im Ostrauer Reviere; im ersteren wurde durchschnittlich ein Coaksausbringen von 49·6 Percent und ein Verschleisspreis von 51 krn. erzielt, im letzteren hingegen ergab sich das durchschnittliche Ausbringen an Coaks mit 63·5 Percent und wechselten die Verschleisspreise von 47 bis 62·77 kr.

In Mähren und Schlesien ist also die Coaksgewinnung um zusammen 55·911 Centner oder 4·3 Percent der Jahreserzeugung von 1869 zurückgeblieben, und zwar durch die geringere Production Mährens, da in Schlesien um 31.755 Centner die bezügliche Erzeugung sich erhöht hatte.

Von dem grossen Bedarfe an Coaks gibt übrigens der Umstand Zeugnis, dass einzelne Kohlenwerksbesitzer im westlichen Theile Böhmens, welche entweder die Coaksgewinnung in Angriff zu nehmen oder auszudehnen beschlossen hatten, den

Absatz des künftig zu erzeugenden Coaks bereits für Jahre hinaus vertragsmässig gesichert haben.

Nach den Erzeugungsmengen und der Zahl der sämtlichen Arbeiter bei den Steinkohlenbergbauen in den einzelnen Ländern ergaben sich die verhältnissmässigen durchschnittlichen Leistungen dieser Arbeiter, welche einen Schluss auf die mehr weniger günstigen natürlichen Verhältnisse des Steinkohlenabbaues in diesen Ländern zulassen; zu diesem Zwecke wurde die nachstehende Zusammenstellung verfasst, zu welcher bemerkt wird, dass der Berechnung der Leistung in einer Schicht die Annahme zu Grunde liegt, es würden jährlich von einem Arbeiter 300 Schichten verfahren.

Im Jahre 1870 wurden:

	Steinkohlen gewonnen Ctr.	Arbeiter hierbei beschäftigt	daher entfallen für das ganze Jahr Ctr.	auf je 1 Arbeiter für eine Schicht Ctr.
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	864.793	834	1.037	3.46
„ „ ob „ „ . . . . .	1.000	28	36	0.12
„ Steiermark . . . . .	107.198	226	474	1.58
„ Böhmen . . . . .	39,816.150	17.627	2.259	7.53
„ Mähren . . . . .	7,390.004	3.888	1.901	6.34
„ Schlesien . . . . .	15,589.755	7.799	1.999	6.66
„ Galizien . . . . .	3,349.368	1.853	1.808	6.03
im Ganzen . . . . .	67,118.268	32.255	2.081	6.94

Die in dieser Zusammenstellung enthaltenen Verhältnisszahlen sind nur bezüglich Nieder- und Oberösterreichs etwas bedeutender von jenen des Vorjahres abweichend, sie differiren aber für die Schicht noch immer nicht um eine ganze Einheit; eine Erklärung für diese zwei Differenzen ist in den vorliegenden Berichten nicht gegeben, sie erscheinen aber, sowie in den übrigen Ländern, durch den regeren Betrieb der Ausrichtungsbaue, bei welchen viel weniger Kohlen, als auf den Abbauorten gewonnen werden, so wie durch den häufigeren Wechsel der Arbeiter, welcher bei Mangel an Arbeitskräften gewöhnlich einzutreten pflegt, gerechtfertigt.

Nachdem die Steinkohlen-Production in den im Reichsrathe vertretenen Ländern

im Jahre 1870 . . . . .	67,118.268 Centner,
„ „ 1860 nur . . . . .	30,539.933 „

betragen hat, so ergibt sich eine Zunahme von . . . 36,578.355 Centnern oder von 119.7 Percent der Erzeugung des Jahres 1860 für die letztverflossenen 10 Jahre.

Die Erfolge des **Braunkohlen-Bergbaues** im Jahre 1870 können unter den bestanden Verhältnissen als befriedigende bezeichnet werden, denn die Production desselben hat sowohl der absoluten wie relativen Zahl nach jene des Steinkohlenbergbaues übertroffen. Die Förderung der Braunkohlenbergbaue hat nämlich um 5,814.299 Centner oder um 10.4 Percent, jene der Steinkohlenbergbaue aber nur um 5,054.080 Centner oder um 8.2 Percent der Erzeugung des Jahres

1869 sich erhöht. Allerdings ist dieser grössere Erfolg in den verschiedenen natürlichen Verhältnissen dieser Bergbaue begründet; denn während die Steinkohlen zumeist in grösserer Tiefe und in geringerer Mächtigkeit vorkommen, daher für die Aufschluss- und Ausrichtungsbaue, sowie für den Abbau selbst nicht nur mehr Zeit, sondern auch mehr Arbeitskräfte benöthigen, ermöglichen die in geringerer Teufe und vorherrschend mit grösserer Mächtigkeit eingelagerten Braunkohlenflöze eine schnellere Aufschliessung und Ausrichtung derselben, daher auch einen rascheren und ergiebigeren Abbau. Dazu kommt noch der Umstand, dass die Braunkohlenablagerungen bedeutend häufiger in den im Reichsrathe vertretenen Ländern vorkommen wie die Steinkohlenflöze, auf mehr Localitäten und Besitzer vertheilt sind, und desshalb auch mehr Angriffspuncte darbieten.

In den einzelnen Ländern hat daher die Braunkohlenförderung nachstehende Veränderungen erfahren, und zwar hat die

### Braunkohlenförderung

	zugenommen	abgenommen
	C e n t n e r	
in Oesterreich unter der Enns . . . . . um	—	26.022
„ „ ob „ „ . . . . . „	601.741	—
„ Steiermark . . . . . „	525.363	—
„ Kärnten . . . . . „	226.732	—
„ Krain . . . . . „	—	23.283
im Küstenlande . . . . . „	79.580	—
in Dalmatien . . . . . „	—	11.066
„ Tirol . . . . . „	61.199	—
„ Böhmen . . . . . „	4,269.423	—
„ Mähren . . . . . „	84.184	—
„ Schlesien . . . . . „	250	—
„ Galizien . . . . . „	26.198	—
überhaupt um	5,814.299	—

Es zeigt sich daher nur eine kleine Abnahme der Production in Niederösterreich mit 2 Percent, in Krain mit 0.9 Percent und in Dalmatien mit 4.1 Percent der vorjährigen Erzeugung, während die Zunahme der Braunkohlenerzeugung in den gleichen Verhältnisszahlen ausgedrückt, sich ergibt:

in Oesterreich ob der Enns . . . . . mit	18.9 Percent,
„ Steiermark . . . . . „	3.5 „
„ Kärnten . . . . . „	21.2 „
im Küstenlande . . . . . „	14.8 „
in Tirol . . . . . „	22.5 „
„ Böhmen . . . . . „	14.1 „
„ Mähren . . . . . „	4.9 „
„ Schlesien . . . . . „	12.6 „
„ Galizien . . . . . „	128.4 „

der vorjährigen Erzeugung.

Mit Rücksicht auf die geringe Ausdehnung des Bergbaubetriebes auf Braunkohlen in Dalmatien, Schlesien, Galizien und selbst in Tirol haben die bezüglichen Veränderungen der Productions-Mengen wenig Bedeutung. Uebrigens war die Abnahme der Erzeugung in Dalmatien durch die geringere Nachfrage und durch unternommene Ausrichtungsbaue bedingt, die Zunahme in Schlesien eine zufällige, in Galizien desshalb veranlasst, weil man die Verwendbarkeit der dortigen Braunkohlen für den Eisenbahnbetrieb feststellen wollte, daher grössere Mengen derselben erzeugte, endlich in Tirol dadurch herbeigeführt worden, dass man die Kohlenförderung in Häring, welche bisher mehr für die Saline in Hall reservirt werden wollte, auf eine Höhe von 500.000 Centnern zu bringen beabsichtigt.

Die Verminderung der Production in Niederösterreich ist hauptsächlich eine Folge der durch Arbeiterwerbungen verminderten Arbeiterzahl, welche nicht mehr ergänzt werden konnte, dagegen wird die, übrigens unbedeutende, Productions-Abnahme in Krain als eine zufällige bezeichnet.

Die Zunahme der Braunkohlenerzeugung in Mähren wurde durch den deutsch-französischen Krieg begünstigt, da diese nur geringwerthige Kohle in den den Gruben näher liegenden Verbrauchsorten durch die Concurrenz der in geringeren Mengen geförderten preussischen und Ostrauer Steinkohle weniger verdrängt wurde, als im Vorjahre.

Die Zunahme der Production bei den Braunkohlengruben in Steiermark und Kärnten ist nebst der Erweiterung des Eisenbahnnetzes und des Eisenwerksbetriebes auch noch der Abnahme der Waldbestände und den steigenden Holzpreisen zu danken, dagegen in Oberösterreich dem Umstande zuzuschreiben, dass die dortige Braunkohle den grossen Ausfall, welchen sie im Vorjahre in ihrem Absatze an die Eisenbahnen erlitten hatte, zum grösseren Theile im Jahre 1870 durch ihre ausgedehntere Verwendung in Fabriken und Haushaltungen eingebracht hat, wobei die steigenden Holzpreise günstig mitwirkten.

Im Küstenlande gestattete die günstige Lage des Braunkohlenbergbaues in der Nähe der See und der Ausbau einer dahin angelegten Eisenbahn eine höhere Erzeugung. In Böhmen aber konnte die Braunkohlenförderung in Folge der Bildung grösserer Unternehmungen durch Ankauf der kleineren Werksanlagen, sowie in Folge des Ausbaues der Haupt- und der Herstellung von Schlepfbahnen und des hiernach ermöglichten grösseren Exportes eine namhafte Steigerung erzielen, welche jedoch den Ansprüchen des Bedarfes noch lange nicht genügte; einer weiteren Erhöhung der Production stand der sehr empfindliche Arbeitermangel im Wege.

Dass der Ausbau der Eisenbahnen die Erhöhung der Braunkohlenförderung wesentlich ermöglicht hat, kann nicht im Abrede gestellt werden, wenn man die namhafte Steigerung der Mineralkohlen-Ausfuhr des Jahres 1870 ins Auge fasst, namentlich aber wenn man den Absatz der böhmischen Braunkohlen nach dem Auslande aus dem Kommotauer Berghauptmannschaftsbezirke, für welchen nähere Daten vorliegen, für die Jahre 1869 und 1870 in Betracht zieht. Man entnimmt hieraus, dass im Kommotauer Berghauptmannschaftsbezirke an Braunkohlen in den Jahren 1869 und 1870 ausgeführt wurden:

	1869	1870
	C e n t n e r	
mittelst Verschiffung . . . . .	6,316.800	5,961.073
„ Eisenbahnen . . . . .	5,468 800	6,990.350
„ Strassenfuhrwerk . . . . .	28.406	28.087
zusammen . . . . .	11,814.006	12,979.510

Der Antheil der einzelnen Länder an der gesammten Braunkohlenförderung des Jahres 1870 berechnet sich für:

Oesterreich unter der Enns . . . . .	mit	2.02	Percent,
„ ob „ „ . . . . .	„	6.13	„
Steiermark . . . . .	„	25.08	„
Kärnten . . . . .	„	2.10	„
Krain . . . . .	„	4.14	„
Küstenland . . . . .	„	1.00	„
Dalmatien . . . . .	„	0.10	„
Tirol . . . . .	„	0.54	„
Böhmen . . . . .	„	55.93	„
Mähren . . . . .	„	2.88	„
Schlesien . . . . .	„ <sup>1)</sup>	0.00	„
Galizien . . . . .	„	0.08	„
		100.00	

Vergleicht man diese Zusammenstellung mit der gleichartigen für das Jahr 1869, so ergibt sich, dass die einzelnen Länder an Bedeutung ihres Braunkohlenbergbaues keine Einbusse erlitten haben und hierin im Jahre 1870 denselben Rang einnahmen, wie im Vorjahre.

Denn in erster Reihe stehen noch immer Böhmen und Steiermark, und ist auch bei der grossen Ausdehnung der Braunkohlenablagerungen und der regen Thätigkeit der bezüglichen Unternehmungen für die Entwicklung ihrer Bergbaue zu erwarten, dass diese Länder auch in der Folge immer den ersten Rang in der Braunkohलगewinnung einnehmen werden.

In diesen beiden Ländern werden auf die Aufschliessung, Ausrichtung und entsprechende Ausnützung der Braunkohlenflötze grosse Sorgfalt und viele Kosten verwendet, indem Tiefbohrungen zur Erreichung des ersteren Zweckes, die nöthigen Einbaue und Ausrichtungsstrecken aber als Vorbereitung für einen ausgedehnteren Abbau betrieben werden, sowie auch bereits die Anlage von Bergwerks- oder Schlepfbahnen zur Verbindung mit den Hauptbahnen vielfach entweder schon vollendet oder in Angriff genommen wurde.

Der durchschnittliche Verschleisspreis der Braunkohlen (an den Gruben) in den Jahren 1869 und 1870 und dessen Zu- oder Abnahme imletzteren Jahre haben sich in nachstehender Weise ergeben:

<sup>1)</sup> Beträgt nur 0.003 Percent.

	Braunkohlenpreis im Jahre		daher im Jahre 1870	
	1869	1870	zugenommen um	abgenommen um
in Oesterreich unter der Enns .	18·5 kr.	20·2 kr.	1·7 kr.	— kr.
„ „ ob „ „ .	12·6 „	16·1 „	3·5 „	— „
„ Steiermark . . . . .	15·5 „	16·7 „	1·2 „	— „
„ Kärnten . . . . .	21·5 „	22·5 „	1·0 „	— „
„ Krain . . . . .	17·6 „	17·2 „	—	0·4 „
im Küstenlande . . . . .	31·5 „	31·5 „	—	— „
in Dalmatien . . . . .	18·7 „	22·0 „	3·3 „	— „
„ Tirol . . . . .	31·5 „	34·8 „	3·3 „	— „
„ Böhmen . . . . .	7·5 „	8·9 „	1·4 „	— „
„ Mähren . . . . .	11·7 „	12·2 „	0·5 „	— „
„ Schlesien . . . . .	6·0 „	6·0 „	—	— „
„ Galizien . . . . .	13·8 „	12·6 „	—	1·2 „
überhaupt . . . . .	11·6 kr.	12·6 kr.	1·0 kr.	— kr.

Hiernach hat der Braunkohlenpreis im Allgemeinen, obwohl der Bedarf ein ausserordentlich grosser war, doch nur um 1 kr. oder 8·6 Percent des vorjährigen Durchschnittspreises aufgeschlagen. Bei dem grossen Bedarfe und den allorts gestiegenen Arbeiterlöhnen ist es auch erklärlich, dass ein Preisaufschlag in allen Ländern eingetreten ist, mit Ausnahme von Krain und Galizien. In Krain ergibt sich jedoch der niedrigere Preis auch nur deshalb, weil in Folge entsprechender Aufbereitung mehr Kohlenklein gewonnen und verwerthet wurde, wodurch der Durchschnittspreis, ungeachtet die Stückkohle im Preise gestiegen war, etwas herabgedrückt wurde; für Galizien ist keine Erklärung für den Rückgang des Braunkohlenpreises gegeben.

Für die Erhöhung der Preise der Braunkohlen waren, wie bei jenen der Steinkohlen, die starke Nachfrage und die höheren Arbeitslöhne massgebend; die grösste Preissteigerung hat jedenfalls in jenen Ländern (Oberösterreich, Dalmatien und Tirol) stattgefunden, wo die geringste Concurrnz von Nachbarwerken zu bestehen war.

Die durchschnittliche Leistung je eines der sämmtlichen bei der Braunkohlen-Production im Jahre 1870 beschäftigten Arbeiter berechnet sich aus den bezüglichen absoluten Zahlen in folgender Weise:

	Braunkohlen- Erzeugung	hierbei beschäftigte Arbeiter	daher entfallen auf je 1 Arbeiter für das ganze Jahr	für eine Schicht
	Centner		Centner	Centner
in Oesterreich unter der Enns . .	1,245.599	475	2.622	8·74
„ „ ob „ „ . . . . .	3,785.240	839	4.511	15·04
„ Steiermark . . . . .	15,487.538	7.006	2.211	7·37
„ Kärnten . . . . .	1,297.822	1.014	1.280	4·27
„ Krain . . . . .	2,557.126	974	2.625	8·75

	Braunkohlen- Erzeugung	hierbei beschäftigte Arbeiter	daher entfallen auf je 1 Arbeiter für das ganze Jahr	für eine Schicht
	Centner		Centner	Centner
im Küstenlande . . . . .	617.000	495	1.246	4·15
in Dalmatien . . . . .	64.500	61	1.057	3·52
„ Tirol . . . . .	332.807	178	1.870	6·23
„ Böhmen . . . . .	34,540.576	6.972	4.954	16·51
„ Mähren . . . . .	1,776.397	724	2.454	8·18
„ Schlesien . . . . .	2.223	2	1.111	3·70
„ Galizien . . . . .	46.521	45	1.034	3·45
im Ganzen . . . . .	61,753.349	18.785	3.293	10·98

Im Allgemeinen ist daher die letztere Leistungsquote um 0·29 Centner gegen jene des Vorjahres gestiegen, und haben sich nur in Schlesien und Galizien grössere, über eine Einheit hinausreichende Differenzen ergeben, welche jedoch bei der geringen Betriebsausdehnung der dortigen Braunkohlenbergbaue von keinem Belange sind. In den anderen Ländern sind die günstigeren Verhältnisszahlen des Jahres 1870 entweder in der verfügbaren grösseren Anzahl geübter Bergarbeiter oder in dem weniger forcirten Betriebe von Aufschluss- und Ausrichtungsbauen, theilweise in beiden diesen Umständen begründet; wogegen in jenen Ländern, wo die gegentheiligen Verhältnisse eingetreten waren, minder günstige Leistungsquoten der Arbeiter sich zeigen.

Diese Ansicht wird dadurch bestätigt, dass in Oberösterreich, wo die Leistungsquote der Arbeiter gegen jene des Vorjahres um 0·92 Centner sich vermindert hat, der Arbeiterstand um 174 Köpfe vermehrt worden, und daher anzunehmen ist, dass unter den neu angeworbenen Arbeitern viele sich erst mit den ihnen fremden Verhältnissen des Bergbaues vertraut machen mussten, dass sie demnach auch nicht jene Leistungen erzielen konnten, wie die älteren, mit den Local-Verhältnissen vollkommen vertrauten Arbeiter.

Nachdem die Braunkohlenförderung

im Jahre 1870 . . . 61,753.349 Centner,

„ „ 1860 nur . 23.290.601 „ betragen hat, so resul-

tirt eine Zunahme von . . . . . 38,462.748 Centnern oder von 165 Percent der Erzeugung des Jahres 1860 für das letztverflossene Decennium.

Vergleicht man diese Zunahme mit jener der Steinkohlen-Production in dem gleichen Zeitraume, so kommt man zu der Ueberzeugung, dass die Zunahme der Production des Braunkohlenbergbaues jener des Steinkohlenbergbaues weit zuvorgekommen ist. Zu demselben Schlusse gelangt man durch die Ermittlung des Antheiles, welchen die Braunkohlenerzeugung in den Jahren 1870 und 1860 an der gesammten Mineralkohlenerzeugung genommen hat; denn es ergeben sich in dieser Beziehung folgende Resultate:

	gesamte Mineralkohlen- Production	Steinkohlen- Production	Braunkohlen- Production
im Jahre 1870 . .	128,871.617 Ctr.	67,118.268 Ctr.	61,753.349 Ctr.
„ „ 1860 . .	53,830.534 „	30,539.933 „	23,290.601 „

Zunahme im Jahre 1870 75,041.083 Ctr. 36,578.335 Ctr. 38,462.748 Ctr.;  
wornach sich der Percentantheil an der gesammten Mineralkohlen-Production ergab:

	i m J a h r e		daher im Jahre	
	1860	1870	1870	
für den Steinkohlenbergbau mit	56.7 Percent	52.1 Percent	weniger um 4.6 Percent.	
„ „ Braunkohlenbergbau „	43.2 „	47.9 „	mehr „ 4.7 „	

Es hat demnach dieser Percentantheil des Braunkohlenbergbaues fast in demselben Masse zugenommen, in welchem jener des Steinkohlenbergbaues sich vermindert hat. Auch ist den obigen Zahlen zu entnehmen, dass die gesammte Mineralkohlen Production der im Reichsrathe vertretenen Länder in den letzten 10 Jahren um 139 Percent der Erzeugung des Jahres 1860 zugenommen hat.

Die Asphalt-Gewinnung hat auch im Jahre 1870 wieder abgenommen, u. z. in der Menge um 98 Centner oder 5.6 Percent der vorjährigen Erzeugung, hingegen aber hat sich der Preis um durchschnittlich 3.7 kr. oder 31.4 Percent gebessert. Die Erhöhung des Preises kam nur dem bezüglichen Bergbaue in Dalmatien wo auch eine kleine Vermehrung der Production eingetreten ist, zu Gute, während der Rückgang in der Production allein die Asphaltwerke in Tirol getroffen hatte, deren geringe Erzeugung übrigens bloss bei der Mineralöhlgewinnung Verwendung fand.

Von Bergöhl werden in den Nachweisungen der Berghauptmannschaften nur jene geringen Mengen eingestellt, welche zu anderen, als Leuchtzwecken gewonnen werden, da das Bergöhl nur in diesem Falle gesetzlich als vorbehaltenes Mineral zu behandeln kommt.

Die Eingangs ausgesprochene Ansicht, dass im Jahre 1870 im Allgemeinen die Bergwerksindustrie sich in einer erfreulichen Weise entwickelt habe, findet auch in der nächstfolgenden Uebersicht der **Ergebnisse der gesammten Production des Bergbau- und Hüttenbetriebes** ihre Bestätigung.

Es ergab sich nämlich der Werth der sämmtlichen Producte des:

	Bergbaubetriebes	Hüttenbetriebes	Bergbau- und Hüttenbetriebes
in Oesterr. u. d. E. mit	596.343 fl. 64 krn.	240.435 fl. 53 krn.	836.779 fl. 17 krn.
„ „ o. d. E. „	608.934 „ 53 „	— „ — „	608.934 „ 53 „
„ Steiermark „	3,648.009 „ 37 „	7,440.109 „ 39 „	11,088.118 „ 76 „
„ Kärnten „	1,701.027 „ 20 „	4,873.282 „ 71 „	6,574.309 „ 91 „
„ Krain . . . „	715.812 „ 40 „	1,441.841 „ 84 „	2,157.654 „ 24 „
im Küstenlande . „	194.355 „ — „	— „ — „	194.355 „ — „
in Dalmatien . . „	14.400 „ — „	— „ — „	14.400 „ — „
„ Tirol . . . „	334.979 „ 42 „	566.905 „ 71 „	901.885 „ 13 „

	Bergbaubetriebes	Hüttenbetriebes	Bergbau- und Hüttenbetriebes
in Salzburg . . . mit	230.764 „ 20 „	404.915 „ 15 „	635.679 „ 35 „
„ Böhmen . . . „	14.412.101 „ 22 „	6,137.060 „ 62 „	20,549.161 „ 84 „
„ Mähren . . . „	2,557.812 „ 77 „	2,166.213 „ 34 „	4,724.026 „ 11 „
„ Schlesien . . . „	3,825.911 „ 19 „	538.129 „ 50 „	4,364.040 „ 69 „
„ Galizien . . . „	774.262 „ 69 „	691.052 „ 29 „	1,465.314 „ 98 „
„ der Bukowina „	49.644 „ — „	100.263 „ 56 „	149.907 „ 56 „
Summe .	29,664.357 fl. 63 kr.	24,609.209 fl. 64 kr.	54,264.567 fl. 27 kr.

Hiernach hat in Vergleichung mit den bezüglichlichen Ergebnissen des Jahres 1869 im Jahre 1870 der Gesamtwert der Bergbauprodukte um 4,694.056 fl. 66 kr. oder 18·8 Percent, jener der Hüttenprodukte um 869.701 fl. 70 kr. oder 3·7 Percent sich erhöht. Zieht man die in vorstehender Uebersicht enthaltenen Ergebnisse des Bergbau- und Hüttenbetriebes der einzelnen Länder in Betracht, so ergibt sich, dass der Werth der Bergbauprodukte sich nur in Niederösterreich und in der Bukowina verringert, in allen anderen Ländern aber vermehrt hat; im Weiteren, dass der Werth der Hüttenprodukte in Böhmen und in der Bukowina gefallen, in allen anderen Ländern dagegen gestiegen ist.

Die Verminderung des Werthes der Bergbauprodukte wurde herbeigeführt: in Niederösterreich durch die geringere Production von Eisenerzen, Graphit, Stein- und Braunkohlen, in der Bukowina aber durch die verminderte Eisenerzförderung. Der Rückgang im Werthe der Hüttenprodukte findet seine Erklärung: für Böhmen hauptsächlich in der namhaft verminderten Roheisenerzeugung, theilweise auch in der geringeren Erzeugung von Eisenvitriol und Alaun, hingegen für die Bukowina in der gesunkenen Roheisenerzeugung.

An den Erfolgen des Bergbau- und Hüttenbetriebes (soweit nämlich der letztere mit dem ersteren in engerer Verbindung steht) waren die einzelnen Länder in ähnlicher Weise, wie im Vorjahre beantheilt.

Es entfielen nämlich im Jahre 1870 von dem gesammten Productions-  
Werthe:

	des Bergbaubetriebes	des Hüttenbetriebes	des Bergbau- und Hüttenbetriebes
	Percent	Percent	Percent
auf Oesterreich unter der Enns	2·01	0·98	1·54
„ „ ob „ „	2·05	—	1·12
„ Steiermark . . . . .	12·30	30·24	20·43
„ Kärnten . . . . .	5·73	19·81	12·12
„ Krain . . . . .	2·41	5·86	3·98
„ das Küstenland . . . . .	0·66	—	0·36
„ Dalmatien . . . . .	0·05	—	0·03
„ Tirol . . . . .	1·13	2·30	1·66
„ Salzburg . . . . .	0·78	1·65	1·17
„ Böhmen . . . . .	48·58	24·95	37·87
„ Mähren . . . . .	8·62	8·80	8·70

	des Bergbaubetriebes	des Hüttenbetriebes	des Bergbau- und Hüttenbetriebes
	Percent	Percent	Percent
auf Schlesien . . . . .	12.90	2.19	8.04
„ Galizien . . . . .	2.61	2.81	2.70
„ die Bukowina . . . . .	0.17	0.41	0.28
	100.00	100.00	100.00

Es erscheinen daher diese Verhältniszahlen ihrer Höhe nach wesentlich in derselben Reihenfolge, wie für das Jahr 1869, mit einzelnen unbedeutenden, durch den Productions-Rückgang einzelner Länder bedingten Veränderungen.

Der eigentliche Productions-Werth, welchen der Bergbau- und Hüttenbetrieb zusammengenommen geschaffen hat, wird aber durch den Werth der in Handel gesetzten Waare dargestellt, welcher sich aus dem oben eingestellten Gesamtwerthe der Bergbau- und Hüttenproducte dann ergibt, wenn der Werth der zur Gewinnung verkäuflicher Hüttenproducte im Inlande selbst verwendeten Erze davon in Abzug gebracht wird. Dieser eigentliche Productions-Werth, sowie die hiervon entfallende durchschnittliche Quote auf einen jeden der bei dem Bergwerksbetriebe im Jahre 1870 beschäftigten Arbeiter beziffert sich bezüglich der einzelnen Länder, wie folgt:

	Productionswerth des Bergbau- und Hüttenbetriebes <sup>1)</sup>	hiervon entfallende Quote auf einen der sämmtlichen be- schäftigten Arbeiter
in Oesterreich unter der Enns	790.593 fl. 22 kr.	475 fl. 69 kr.
„ „ ob „ „	608.934 „ 53 „	700 „ 73 „
„ Steiermark . . . . .	10,099.914 „ 72 „	862 „ 65 „
„ Kärnten . . . . .	5,221.969 „ 95 „	784 „ 52 „
„ Krain . . . . .	1,723.714 „ 30 „	593 „ 36 „
im Küstenlande . . . . .	194.355 „ — „	392 „ 64 „
in Dalmatien . . . . .	14.400 „ — „	211 „ 76 „
„ Tirol . . . . .	687.804 „ 62 „	422 „ 74 „
„ Salzburg . . . . .	400.025 „ 15 „	439 „ 59 „
„ Böhmen . . . . .	17,779.208 „ 42 „	438 „ 83 „
„ Mähren . . . . .	4,489.619 „ 70 „	567 „ 93 „
„ Schlesien . . . . .	4,285.935 „ 12 „	478 „ 87 „
„ Galizien . . . . .	1,271.411 „ 72 „	282 „ 85 „
„ der Bukowina . . . . .	100.263 „ 56 „	184 „ 99 „
im Ganzen .	47,668.150 fl. 1 kr.	533 fl. 75 kr.

Dieser Productions-Werth des Bergbau- und Hüttenbetriebes zeigt daher im Ganzen eine ansehnliche Zunahme um 5,005.924 fl. 1 kr. oder 11.7 Percent gegen jenen des Vorjahres und auch die von demselben auf einen Arbeiter entfallende

<sup>1)</sup> Mit Ausschluss des Werthes jener Erze, welche zu Hüttenproducten im Inlande selbst verarbeitet wurden.

Quote hat sich im Allgemeinen um 20 fl. 9 kr. erhöht, ebenso in den einzelnen Ländern, mit Ausnahme von Steiermark, Salzburg und der Bukowina, wo diese Quoten eine Verminderung ihrer Ziffer erfahren haben.

Die Zunahme oder Abnahme der auf einen Arbeiter von dem Productions-Werthe entfallenden Quote stehen im Zusammenhange mit dem Schwanken der Preise—namentlich der massenhaft gewonnenen Producte, wie des Roheisens, der Stein- und Braunkohlen — und sind überdiess durch das Mass beeinflusst, nach welchem in den einzelnen Ländern die unproductiven Arbeiten, wie Aufschluss- und andere Vorbereitungsbaue, entweder erweitert oder eingeschränkt wurden, sowie sie auch durch den Umstand bedingt sind, ob die Vermehrung der Production bei den minderwerthigen oder bei den werthvolleren Erzeugnissen eingetreten ist. So ist beispielsweise die um die Ziffer von 82 fl. 49 krn. im Jahre 1870 für Steiermark sich niedriger herausstellende Quote dadurch begründet, dass im Jahre 1870 die Braunkohlenerzeugung viel mehr, wie die Roheisen-Production zugenommen hat, und dass überdiess auch viel mehr Eisenerze gewonnen wurden, als zur Roheisenerzeugung verwendet worden sind; da aber die in Vorrath verbliebenen Erze in dem obigen Productions-Werthe nicht berücksichtigt werden können, und von dem Werthe der Braunkohlenerzeugung nur ungefähr der fünfte Theil der vom Werthe der Roheisen-Production auf die Arbeitskräfte entfallenden Quote sich ergibt, so erscheint hiernach die Verminderung der auf einen Arbeiter entfallenden Werthsquote in Steiermark vollkommen gerechtfertigt.

In Folge der günstigen Entwicklung der Bergwerksindustrie haben sich auch die sämtlichen eingehobenen **Bergwerks-Abgaben** namhaft erhöht, und zwar um 78.735 fl. 84 kr. oder um 11.27 Percent der bezüglichen Einnahmen des Jahres 1869.

Wenn auch die gesammte Summe der im Jahre 1870 in die Staatskasse geflossenen Steuern vom Bergwerksbetriebe (771.069 fl. 88.5 kr.) im Vergleiche zu anderen Staatseinnahmen von weniger Bedeutung erscheint, so ist doch jedenfalls eine Industrie, welche in einem einzelnen Jahre an Steuern um nahezu 100.000 fl. mehr zu leisten vermochte, immerhin eine lebensfähige und um so beachtenswerthere, als diese Industrie gleichzeitig 89.308 Arbeiter nährt, welche gleichfalls, sowie die durch die Bergwerksindustrie beschäftigten Beamten, Frächter u. s. w., nicht unbedeutende Summen an directen und indirecten Steuern der Staatskasse zuführen. Zudem ist zweifellos, dass diese Industrie noch zu einer bedeutenden Entwicklung und demnach zu einer viel grösseren Steuerkraft gebracht werden kann, wenn namentlich dem Eisen und der Kohle ein ungestörter und den Tarifsätzen des zunächst gelegenen Nachbarstaates (des deutschen Reiches) gleichkommender billiger Verkehr auf den Eisenbahnen in alle Richtungen gesichert ist.

Die vom Bergbaubetriebe und von den mit demselben vereinigten Hüttenwerken (den Schmelzwerken) im Jahre 1870 eingehobenen sämtlichen Abgaben (Massen-, Freischurfgebühren und Einkommensteuer) vertheilen sich:

auf Oesterreich unter der Enns . . . . .	mit	1.46	Percent
„ „ ob „ „ . . . . .	„	0.84	„
„ Steiermark . . . . .	„	12.92	„
„ Kärnten . . . . .	„	3.63	„
„ Krain	}	8.85	„
„ das Küstenland			
„ Dalmatien . . . . .	„	0.04	„
„ Tirol . . . . .	„	1.02	„
„ Salzburg . . . . .	„	0.73	„
„ Böhmen . . . . .	„	42.41	„
„ Mähren	}	25.74	„
„ Schlesien			
„ Galizien	}	2.36	„
„ die Bukowina			
		100.00	

Eine Vergleichung der eingehobenen sämtlichen Bergwerksabgaben (einschliesslich der Einkommensteuer) mit den durch den Bergbau- und Hüttenbetrieb im Inlande weiter verarbeiteten Erze) ergibt, dass die Bergwerksunternehmer der einzelnen Länder von den durch ihre Unternehmungen geschaffenen Productions-  
Werthen als Bergwerkssteuer an die Staatskasse gezahlt haben:

in Oesterreich unter der Enns . . . . .	1.42	Percent
„ „ ob „ „ . . . . .	1.06	„
in Steiermark . . . . .	0.99	„
„ Kärnten . . . . .	0.54	„
„ Krain	}	3.56
im Küstenlande		
in Dalmatien . . . . .	1.97	„
„ Tirol . . . . .	1.15	„
„ Salzburg . . . . .	1.41	„
„ Böhmen . . . . .	1.84	„
„ Mähren	}	2.26
„ Schlesien		
„ Galizien	}	1.32
„ der Bukowina		
		überhaupt 1.62 Percent.

Aus der Zahl der sämtlichen beim Bergbau- und Hüttenbetriebe beschäftigten Arbeiter (einschliesslich der arbeitenden Weiber und Kinder) und der Summe der gesammten eingezahlten Bergwerksabgaben (die Einkommensteuer inbegriffen) berechnet sich die von diesen Abgaben auf jeden Kopf des Arbeiterstandes entfallende Quote in den einzelnen Ländern, und zwar:

	die Quote
in Oesterreich unter der Enns . . . . .	mit 6 fl. 78 krn.
„ „ ob „ „ . . . . .	„ 7 „ 43 „
„ Steiermark . . . . .	„ 8 „ 50 „
„ Kärnten . . . . .	„ 4 „ 21 „
„ Krain } . . . . .	„ 20 „ 8 „
im Küstenlande } . . . . .	
in Dalmatien . . . . .	„ 4 „ 18 „
„ Tirol . . . . .	„ 4 „ 86 „
„ Salzburg . . . . .	„ 6 „ 19 „
„ Böhmen . . . . .	„ 8 „ 7 „
„ Mähren } . . . . .	„ 11 „ 77 „
„ Schlesien } . . . . .	
„ Galizien } . . . . .	„ 3 „ 61 „
„ der Bukowina } . . . . .	

---

überhaupt mit 8 fl. 63 krn.

In den einzelnen der obigen drei über die Bergwerksabgaben gegebenen Uebersichten kommen wohl Zahlen vor, welche von jenen des Jahres 1869 abweichen, jedoch theilweise durch die eingetretene Erhöhung oder Verminderung weniger einträglicher Bergwerkserzeugnisse zu erklären sind; so scheinen z. B. die niedrigeren Zahlen für Böhmen in dem bereits erwähnten Productions-Rückgange der Roheisen-erzeugung begründet zu sein.

Allein es ergeben sich auch wesentliche Abweichungen, wie z. B. in Steiermark, welche durch die Veränderungen in der Production allein sich nicht erklären lassen, sondern zu denen auch die Einzahlung bedeutenderer Steuerrückstände aus früheren Jahren oder die unterbliebene Einzahlung der vollen Steuerbeträge beigetragen haben mögen. Da aber über die mit Ende 1870 verbliebenen Rückstände an Bergwerksabgaben nur zwei Berghauptmannschaften (in Elbogen und Kuttenberg) berichtet haben und bezüglich der Einhebung der aus früheren Jahren herrührenden Rückstände in demselben Jahre auch nur die Kuttenberger Berghauptmannschaft eine ziffermässige Nachweisung geliefert hat, so kann diessfalls keine nähere Begründung gegeben werden.

Josef Rossiwall,

Vice-Director der k. k. administrativen Statistik.

Die Zahl der ...

1870	11
1871	12
1872	13
1873	14
1874	15
1875	16
1876	17
1877	18
1878	19
1879	20
1880	21
1881	22
1882	23
1883	24
1884	25
1885	26
1886	27
1887	28
1888	29
1889	30
1890	31
1891	32
1892	33
1893	34
1894	35
1895	36
1896	37
1897	38
1898	39
1899	40
1900	41

Die Zahl der ...

1870	11
1871	12
1872	13
1873	14
1874	15
1875	16
1876	17
1877	18
1878	19
1879	20
1880	21
1881	22
1882	23
1883	24
1884	25
1885	26
1886	27
1887	28
1888	29
1889	30
1890	31
1891	32
1892	33
1893	34
1894	35
1895	36
1896	37
1897	38
1898	39
1899	40
1900	41

Die Zahl der ...

In den Jahren 1870 bis 1899 ...

Die Zahl der ...

Die Zahl der ...

Die Zahl der ...

## A. Allgemeine Verhältnisse und Ergebnisse des Bergwerksbetriebes.

Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten. In diesem Lande, welches mit der Residenz und deren Umgebungen den wichtigsten Mittelpunct des grossen Verkehrs und die mannigfaltigsten industriellen Anlagen in sich schliesst, dadurch auch ein Hauptsammelplatz grosser Capitalien, industrieller Handels- und Creditsgesellschaften und zahlreicher bemittelter Einzel-Unternehmer geworden ist, wurden unter diesen günstigen Verhältnissen nicht nur früher als in vielen anderen Gebieten, sondern auch häufiger und gründlicher geognostische Forschungen zum Zwecke der Auffindung nutzbarer Minerallagerstätten durchgeführt. Desshalb waren auch hier, sobald mit der weiteren Verbreitung der Dampfmaschinen und Eisenbahnen sich die Erkenntniss Bahn gebrochen hatte, von welcher hohen Bedeutung für die volkwirtschaftlichen Verhältnisse der Länder namentlich eine blühend entwickelte Eisen- und Kohlen-Bergwerksindustrie sei, die in den verschiedenen Theilen Niederösterreichs zerstreut vorfindigen Mineralvorkommen bereits ziemlich allgemein und genau bekannt geworden. Die meisten derselben sind, insoferne deren Ausbeutung nur einige Aussicht auf lohnenden Erfolg eröffnete, auch schon vor Decennien in Angriff genommen worden und fast überall hat sich die Grösse des Betriebes bis zu jenen Gränzen ausgedehnt, welche zu überschreiten die Natur der häufig dürrtigen Lagerstätten, deren Absätzigkeit und vielfältige Störungen, dann locale und andere Verhältnisse nicht leicht gestatten.

Unter solchen Umständen sind hier weitere wirklich neue Entdeckungen wichtiger Mineralvorkommnisse, sowie eine fortschreitende ansehnlichere Steigerung der Production bei den gegenwärtig in Betrieb stehenden Bergwerken kaum zu erwarten. Es besteht daher in den Productions-Ergebnissen seit mehreren Jahren ein gewisser Beharrungszustand mit geringeren jährlichen Schwankungen, deren Grund zumeist nur in zufälligen und vorübergehenden, bald mehr, bald weniger günstig wirkenden Ursachen liegt. Das Jahr 1870 ist nun ein solches, welches — wie aus den betreffenden Detailnachweisungen und den zugehörigen Erläuterungen näher zu ersehen ist — für Niederösterreich bei der Production von Eisenerzen, Graphit und Braunkohle wohl nur ganz geringfügige Differenzen, dagegen bei jener der Steinkohlen ein schon bedeutenderes minder günstiges, bei der Gus- und Frischroheisen-Erzeugung aber ein wesentlich günstigeres Ergebniss geliefert hat, als das Vorjahr.

Uebrigens wird die schon im letzten Jahresberichte hervorgehobene regere Schurfthätigkeit überall emsig fortgesetzt, und nach deren bisherigen Resultaten darf zunächst wohl bald auf die Erweiterung einiger schon bestehender und

auf den Zuwachs einzelner neuer lebensfähiger Unternehmungen auf Graphit im ehemaligen Viertel ober dem Mannhartsberge gerechnet werden. Manche, innerhalb des sich weithin über das ehemalige Viertel ober dem Wiener Walde erstreckenden Steinkohlengebietes der nordöstlichen Alpen bereits verliehene, Bergbaue hingegen vegetiren derzeit nur dürrig oder liegen ganz brach, weil sie aus ärmeren und durch häufige Störungen mancherlei Schwierigkeiten darbietenden Flötzmitteln eben kein sehr billiges Product zu liefern vermögen, auch hierfür in der nächsten Umgebung nicht hinreichenden Absatz finden, in die Ferne aber wegen ungenügender und kostspieliger Transportmittel erfolgreich zu concurriren ausser Stande sind; bei denselben dürfte erst dann ein Aufschwung der Production eintreten, wenn durch Verwirklichung der nun wohl schon in näherer Aussicht stehenden Eisenbahnanlagen durch das Gölsen-, Traisen- und Erlaf-Thal und durch deren Verbindung mit anderen Hauptbahnen solche günstigere Verhältnisse geschaffen sein werden, unter welchen eine kräftigere, zugleich lohnendere Betriebsführung und lebhaftere Fortsetzung der Aufschlüsse möglich wird.

**Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Viel glänzendere Ergebnisse, denn in Niederösterreich, hat der oberösterreichische Bergbaubetrieb im Jahre 1870 gegenüber jenem des Vorjahres aufzuweisen. Wengleich die schon vor zwei Jahren begonnenen ausgedehnten Schürfungen bis jetzt, wenige Puncte ausgenommen, noch nicht verhältnissmässig entsprechende Resultate geliefert haben, auch viele Freischürfe als keinen genügenden Erfolg versprechend wieder aufgelassen worden sind, so sind doch mehrere Freifahrungen auf neue bauwürdige Braunkohlen- und Eisenerzaufschlüsse — worunter letztere in einem bisher unverritzten Gebirge zwischen Laussa und Windischgarsten — angesucht und vorgenommen worden und hat sich demnach der zum Bergbaue verliehene Flächenraum vergrössert; und wenn ferner auch die bisher ohnehin stets ganz unbedeutliche Production von Braunstein und Steinkohlen für das Jahr 1870 einen kleinen Rückgang erfuhr, so hat doch im Braunkohlengebiete des Hausruckgebirges, wo sich der weitaus grösste Theil der Bergbauthätigkeit concentrirt, die Erzeugung einen bedeutenden Aufschwung gewonnen, und es ist gegründete Aussicht vorhanden, dass sich dieselbe in nächster Zeit noch beträchtlich vermehren wird, da sich für den Absatz dieser Braunkohlen fortwährend neue Absatzquellen eröffnen.

Auch für die bis jetzt nur sehr schwach betriebenen Steinkohlenbaue im Pechgraben und bei Lindau scheint seit deren gegen Ende des Jahres 1870 erfolgtem Uebergange in den Besitz einer geldkräftigen und zur ernstlichen Ausnützung entschlossenen Gesellschaft eine Periode lebhafteren Betriebes herangerückt zu sein.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die Montan-Industrie in Obersteiermark nahm im Jahre 1870 abermals einen so erfreulichen Aufschwung, dass die bisher günstigsten Ergebnisse derselben (im Jahre 1869) bei allen im Betriebe gestandenen Zweigen noch überholt wurden.

Diese Zunahme gegen das Vorjahr betrug bei der Production des Roheisens (d. i. Frisch- und Gussroheisen zusammengenommen) 1·8 Percent, der Mineralkohle

15.9 Percent, des Graphits 38.8 Percent, der Chromerze 27.7 Percent und des Alauns 27.8 Percent, endlich beim Geldwerthe der Gesamt-Production 5.9 Percent. Im Jahre 1869 hatte die analoge Zunahme beim Roheisen 22 Percent, bei der Mineralkohle 6.1 Percent, beim Graphit 20.4 Percent, bei den Chromerzen 1.800 Centner (nach mehrjähriger Sistirung), und beim gesammten Productions-Werthe 22.7 Percent betragen.

Der Aufschwung der obersteiermärkischen Montan-Industrie im Jahre 1870 hielt sonach nicht gleichen Schritt mit jenem des Vorjahres, diess erscheint indessen nicht auffällig, wenn berücksichtigt wird, dass letzterer ein ungewöhnlich grosser war, dass die montanindustrielle Thätigkeit für die dortigen Verhältnisse schon eine ansehnliche Höhe erreicht hat, dass die Roheisen-Production bisher noch durch die Beschaffung des vegetabilischen Brennstoffes begränzt ist, die Verwendung der Mineralkohle hierbei noch nicht durchgeführt wurde und dass bei der Braunkohlengewinnung, welche ohnehin die namhafteste Zunahme zeigt, der Mangel an Waggons für deren Verfrachtung eine höhere Erzeugung, namentlich zu Fohnsdorf, in den letzten Monaten des Jahres 1870 vereitelte.

Bei den Bauen auf dem Fohnsdorfer Kohlenflötze kam zwar die Fohnsdorf mit dem Stationsplatze Zeltweg der Rudolfsbahn in Verbindung bringende Locomotiv-Flügelbahn in Betrieb, sie hatte aber bis zum Schlusse dieses Jahres die ursprünglich projectirte Ausdehnung bis zu den westlichsten Bergbauen noch nicht erreicht <sup>1)</sup> und bei den Leobener Braunkohlenbergbauen konnte die schon im vorigen Berichte als erforderlich bezeichnete Schienenbahn-Verbindung mit dem Leobener Stationsplatze von den Kohlenwerksbesitzern noch nicht erzielt werden.

Der günstige Einfluss des erleichterten Frachtenverkehrs auf die obersteiermärkische Montan-Industrie ist jedoch erst dann zu gewärtigen, wenn die Kronprinz Rudolfsbahn mit der österreichischen Westbahn und durch eine Abzweigung von Hieslau nach Eisenerz mit den dortigen reichen Eisenerzlagern in Verbindung gebracht sein wird <sup>2)</sup>. Die Aussicht auf billigere Transportkosten nach dem Ausbaue dieser Bahnen regte schon jetzt die Bergbaulust mächtig an, und veranlasste mehrseitige Mineralaufschlüsse.

Bleiben sonach die Verhältnisse für Handel und Verkehr und für die Industrie im Allgemeinen günstig, so dürfte auch die Erreichung des Culminations-Punctes in der Leistungsfähigkeit des obersteiermärkischen Bergwerksbetriebes nur von der Ausführung der angedeuteten Bahnbauten abhängen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Obwohl bei dem wichtigsten Montan-Industriezweige dieses Amtsbezirkes, d. i. dem Kohlenbergbaue, die Erzeugung gegen das Vorjahr zurückgeblieben ist, so sind doch im Gegenstandsjahre im Allgemeinen erfreuliche Resultate beim Kohlenwerksbetriebe zu constatiren, und zwar aus dem Grunde, weil die Kohlengewinnung im Jahre 1869 gegen die Vorjahre

<sup>1)</sup> Diese Flügelbahn ist gegenwärtig schon ganz ausgebaut.

<sup>2)</sup> Zur Zeit ist die Herstellung dieser Zweigbahn bereits gesichert.

sehr namhaft gestiegen war und der Ausfall des Jahres 1870 nur durch den in Folge subjectiver Gründe reducirten Betrieb einiger grösserer Werke entstanden ist.

Die Bildung grösserer Werks-Complexe durch mit entsprechenden Capitalskräften versehenen Gesellschaften, welche bereits im Vorjahre als ein namhafter Factor bei Erreichung des wünschenswerthen Aufschwunges des heimischen Bergbaues erkannt wurde, hat nunmehr in dem für die Kohlen-Production nicht unwichtigen Eibiswald-Wieser Reviere sich vollzogen, indem dort 126 Grubenmassen sammt zugehörigen Ueberscharren in den Besitz einer Gesellschaft übergegangen sind, eine Thatsache, welche umsomehr ins Gewicht fällt, als ein schwunghafter und daher minder kostspieliger Betrieb der dortigen Kohlenwerke mit Rücksicht auf die geringe Mächtigkeit der Kohle, auf die in nächster Zukunft für die weitere Ausbeutung anzulegenden Tiefbauten, und auf die nothwendige Beschaffung eines tauglichen Communications-Mittels (d. i. die Erbauung einer Locomotiv-Eisenbahn) nur durch die Vereinigung grösserer Massen-Complexe in Händen vermöglicher und thatkräftiger Unternehmer gedeihen kann.

Das in der fraglichen Gegend bereits aufgeschlossene, mit 3 bis 400 Millionen Centner annäherungsweise bezifferte Kohlenquantum, sowie die günstigen Tiefbohrresultate, welche das Vorhandensein des Flötzes in der weiteren nordöstlichen Verflüchungsrichtung bis in die Ebene des Thales der schwarzen Sulm in der Gegend von St. Peter und Schwanberg — und zwar bei gleicher Reinheit der Kohle und mit bis über eine Klafter zunehmender Mächtigkeit — sicher gestellt haben, wurden endlich insoweit gehörig gewürdigt, dass der Bau einer Locomotiv-Eisenbahn von Wies über Landsberg, Stainz bis zur Station Liboeh der Graz-Köflacher Bahn demnächst zu Stande kommen wird, und die zuvor erwähnte, neugebildete Bergbaugesellschaft Anstalten trifft, den Ausbau der Wieser Kohlenwerke im ausgiebigsten Masse in Angriff zu nehmen.

Im Voitsberger Bergreviere hat der schwunghafte Kohlenwerksbetrieb auch im Jahre 1870 angehalten und wird die Herstellung von Flügelbahnen von den einzelnen Werken zur Hauptbahn, auf welche nothwendigen Werksanlagen bisher wenig Bedacht genommen wurde, die Möglichkeit bieten, sowohl der vermehrten Nachfrage zu genügen, als auch angemessene Verkaufspreise zu stellen.

Ebenso ist für eine vermehrte und billigere Förderung in der reichhaltigen Ablagerung der vorzüglichen Kohle im Trifailer Thale im Bezirke Tüffer die von der Eisenbahn-Station Trifail zu den Werken des Dr. Oskar Pongratz und der Vode-Stollner Gewerkschaft angelegte Flügelbahn bereits eröffnet und im Betriebe.

Bei den Steinkohlenbauen ist die Erzeugung gegen das Vorjahr um etwas zurückgegangen, da der Bau der Anna Sagnier zu Stranitzen bereits grössere Flötzpartien verhaut hat, und die Anlage eines Tiefbaues erst eingeleitet wird.

Die Eisenerzerzeugung ist sich gegen das Vorjahr nahezu gleichgeblieben. Hinsichtlich der minder bedeutenden übrigen Bergbaue (auf Blei- und Zinkerze) fand ebenfalls eine geringere Erzeugung als im Vorjahre statt.

In Folge gesteigerter Nachfrage nach Gusseisen haben sich die Eisenschmelzwerke zu Mising und Edelsbach mehr auf die Erzeugung von Gussroheisen

verlegt, umso mehr, als die zu verhüttenden Erze für letzteres vorzugsweise geeignet erscheinen.

Bei der Blei- und Zinkhütte des Ludwig Kuschel in Feistritz, im Bezirke Frohnleiten, wurden bei den kürzlich erbauten Schmelzöfen 800 Centner Blei gewonnen.

Die Alaunerzeugung blieb ebenfalls gegen das Vorjahr zurück.

Ein Rückblick auf das gesammte Ergebniss des Bergbaubetriebes in Unter-Steiermark lässt wahrnehmen, dass derselbe in Hinsicht seines wichtigsten Zweiges, das ist des Kohlenbergbaues, in fortschreitender Entwicklung steht.

Das Haupthinderniss, welches nebst dem (nunmehr behobenen) Mangel an entsprechender Nachfrage dem wünschenswerthen Aufschwunge des heimischen Bergbaubetriebes entgegenstand, das ist der Besitz einzelner oder weniger Grubenmassen in Händen von Unternehmern, welche nicht über die nöthigen Geldmittel verfügen, wird mehr und mehr erkannt, und durch Bildung grösserer Massen-Complexe und Erwerbung derselben von Capitalisten und Gesellschaften beseitigt.

Solche mit den nöthigen Betriebsfonds ausgerüstete Bergwerksunternehmungen geniessen noch die weiteren Vortheile, dass sich bei denselben, selbst bei Aufstellung mit den nöthigen Kenntnissen und Erfahrungen versehener Werksleitungen, die allgemeinen Regie-Kosten vermindern, und die von der Natur gebotenen Vortheile für den Abbau besser ausgenützt werden können, als bei den kleineren Bergbauen.

Ob man bei der Bildung von Actiengesellschaften und der Erwerbung von Bergwerken durch dieselben das Mittel der leichteren Aufbringung der Capitalien für die Erwerbung von Bergbau-Objecten nicht in zu ausgedehntem Masse in Anwendung bringt, und hierbei die bezüglich eines nachhaltig ertragsfähigen Bergbaubetriebes zu berücksichtigenden Momente nicht mehr weniger ausser Acht lässt, muss erst die Zukunft lehren. Es will damit angedeutet werden, dass bei der Bildung solcher Actiengesellschaften vorzugsweise das Vorhandensein eines qualitativ und quantitativ entsprechenden Abbaubjectes, sowie die — wegen der schwierigen, mit mannigfachen Gefahren und Hemmnissen verknüpften Gewinnung von Bergwerks-Producten — bedingte höhere Verzinsung und die endliche Amortisirung des Anlagecapitals berücksichtigt werden sollte.

In Folge der vollzogenen Bildung von Actiengesellschaften behufs Bergbaubetriebes stehen die weitere Ausrichtung der reichhaltig vorhandenen, mit seltener Mächtigkeit auftretenden Kohleneinlagerungen, sowie weitere Aufschlüsse bekannter und die Erschürfung neuer Flötze in Aussicht.

Im Voitsberger Reviere wurde das, in dem vor einigen Jahren verliehenen Segengottes-Grubenfelde der Vordernberg-Köflacher Montan-Industrie-Gesellschaft nächst der Eisenbahn-Station Oberdorf, mit einer Mächtigkeit bis von 20 Klaftern eingelagerte Kohlenflötz in seiner weiteren östlichen Fortsetzung aufgeschlossen und wird in Kürze zur Verleihung gebracht werden.

Das mit einer Mächtigkeit von 10 bis 12 Klafter in den Massen von Sprung und Mayrhofer zu Tregist, nordöstlich von der Stadt Voitsberg auftretende Flötz setzt ohne Zweifel über die östlichen Gränzen der letzteren Massen, und zwar nach

dem Anhalten der Tertiär-Formation zu schliessen, in grösserer Ausdehnung fort; der weitere, in Folge der vermehrten Nachfrage zu gewärtigende Aufschwung des Kohlenbergbaues wird hoffentlich in kurzer Zeit die grössere Teufe und das mächtigere Auftreten des Hangend-Schottergebirges in diesem Terrain als keine weiteren Hindernisse zur eindringlichen Beschürfung desselben erscheinen lassen.

Im Wieser Reviere haben die jüngsten Bohrungen Anhaltspuncte gegeben, die Ansicht, dass man es bisher zum grössten Theile nur mit dem minder mächtigen südwestlichen Muldenflügel zu thun hatte, und der mächtigere nordöstliche erst zum Aufschlusse zu bringen ist, für berechtigt zu halten; sicher ist jedoch, dass die erwähnten Bohraufschlüsse das Vorhandensein grösserer Kohlenmittel nachgewiesen haben.

Die im unteren Sannthale, zwei Stunden von Cilli in einem südwärts vom Hauptthale abzweigenden Seitenthale und an dessen Gehängen in der Gegend von Buchberg eingelagerten Flötze werden in ihrer westlichen Fortsetzung beschürft, und kann nach den bisher gemachten Aufschlüssen und den günstigen geognostischen Terrainsverhältnissen mit vieler Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass dort die Flötze auf eine grössere Erstreckung anhalten und eine weniger gestörte Einlagerung zeigen werden.

Ausser den hier detaillirten erwähnten Schurfgebieten werden noch weit mehrere beschürft, welche mehr weniger Hoffnung für günstige Resultate geben; für das Erwachen der Schurflust zeugt am besten der Umstand, dass bis Ende Mai 1871 allein bereits 722 Freischürfe angemeldet wurden.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. Das Jahr 1870 war jedenfalls ein dem Bergbau- und Hüttenbetriebe günstiges und weiset in Bezug auf den Geldwerth der Bergbau- und Hüttenproducte einen noch höheren Gesamtbetrag nach, als das Jahr 1869, welches schon als ein im Allgemeinen sehr befriedigendes bezeichnet werden musste.

Dass nicht alle Zweige der Montan-Industrie sich gleichmässig heben und emporkommen, liegt in verschiedenen Verhältnissen, welche oft ungeachtet aller Thätigkeit und der möglichsten Benützung der zu Gebote stehenden Mittel dem Drange nach Ausdehnung industriellen Wirkens sich feindlich entgegenstellen und sich nicht überwältigen lassen.

Im Allgemeinen sind jedoch die Montan-Industriellen Kärntens der Ueberzeugung, dass sie trachten müssen, mit der hervorragenden Montan-Industrie des geeinigten Deutschlands die Concurrenz bestehen zu können, und sind darnach bestrebt, ihren Betrieb entsprechend den neuesten technischen Erfahrungen einzurichten; ebenso überzeugt sind aber dieselben, dass diese Aufgabe keine leichte ist, da die Bedingungen nicht gleichförmig vorhanden sind und insbesondere der, namentlich der für die Roheisenerzeugung geeignete, fossile Brennstoff den einheimischen Eisenwerken noch gegen nur hohe Kosten zugänglich ist und diese Werke überdiess in der Regel nicht in jener Grossartigkeit bestehen, wie im benachbarten deutschen Reiche. Allein durch Vollendung des diessfalls erforderlichen Bahnnetzes und dadurch erleichterte Zufuhr von mineralischem Brennstoff, dann durch Einfüh-

nung billiger Tarife und durch den, den industriellen Unternehmungen von Seite der Regierung diessfalls zu gewährenden Schutz wird sich diese Concurrenzfähigkeit doch seinerzeit realisiren lassen.

Ein wesentlicher Antheil an den günstigen Erfolgen des Jahres 1870 gebührt der Association. Es gilt diess vorzugsweise von den in den Jahren 1868 und 1869 entstandenen Actiengesellschaften der Bleiberger Bergwerks-Union und der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft, von welchen bereits im Vorjahre (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XVIII. Jahrgang, 2. Heft, Seite 8 und 9) gesprochen worden ist.

Das Jahr 1870 ist für diese Gesellschaften nicht unbenützt vorüber gegangen; es wurde vielmehr die Zeit sehr gut angewendet, um diese Berg- und Hüttenwerks-Complexe möglichst zu heben, damit dieselben selbst bei allenfalls wieder hereinbrechenden Krisen auf der erreichten Höhe erhalten würden.

Auch wurde es durch Associationen der Arbeits- und Capitalskräfte möglich, eine Vereinfachung der Regie einzuführen, die zur Sicherung und Entwicklung der Montan-Industrie nothwendige Massen-Production zu erzielen, sowie die zur Kräftigung ihrer Concurrenzfähigkeit unentbehrlichen Anstalten theils sogleich ins Leben zu rufen, theils die Vorbereitungen zu deren Errichtung zu treffen.

In dieser Hinsicht hat die Bleiberger Bergwerks-Union ihren Besitz durch Einbeziehung der vormals Ritter v. Jacomini'schen, später Josef Egger'schen und Paul Sörgo'schen Werks-Complexe zu Bleiberg und anderer Gruben-, Hütten- und Pochwerke in und ausser Bleiberg, dann durch Erwerbung von Glätte- und Mennige-Fabriken, von Schrotthürmen, Bleiwalz- und Kugelpress-Werken bedeutend vergrössert und sich dadurch die eigene fabrikmässige Verarbeitung des gewonnenen Bleies gesichert.

Die Gesellschaft ist aber auch besorgt gewesen, entsprechende Aenderungen im Berg- und Hüttenbetriebe einzuleiten, indem sie einen sehr umfassenden Betriebsplan — mit Zugrundelegung von Zeichnungen und Mappen der herzustellenen Objecte und von bezüglichen Präliminarien — entworfen hat, welcher von Sachverständigen geprüft und als eine vollkommen geeignete Grundlage für eine möglichst grosse Ausdehnung des Betriebes und für eine namhafte Verbesserung der bisherigen Betriebsanstalten erkannt worden ist.

Nach diesem Betriebsplane, welcher schon theilweise zur practischen Anwendung gekommen ist, werden die Tiefbaue des Kreuther Reviers in Communication gebracht, durch neue, den Anforderungen der vorgeschrittenen Technik entsprechende Wassersäulen-Maschinen entwässert und zum Abbaue der dortigen reichen Erzmittel vorbereitet werden; der Kaiser Leopold-Erbstollen, welcher in seiner weiteren Erstreckung den Gruben des äusseren Bleiberger Reviers nahe kommt und im regen Betriebe steht, wird im äusseren Bleiberg einen Lichtschacht erhalten, welcher bereits abgeteuft wird; derselbe hat die doppelte Bestimmung, sowohl das ohnediess rasche Vorschreiten des genannten Erbstollens durch einen Gegenbau zu fördern, als auch die dort noch wenig erforschte Tiefe des Gebirges zu untersuchen.

Die in dem Lichtschachte nothwendiger Weise aufzustellende Wassersäulen-Maschine wird, sowie es bei allen anderen neu zu errichtenden Wasserheb- und Förderungs-Maschinen des inneren Bleiberger Reviers der Fall sein wird, ihre Wasserkraft durch lange Wasserleitungen aus dem Nötschbach-Ursprunge erhalten.

Nebstbei werden neue Aufbereitungs-Anstalten, welche gleichfalls nach den neuesten, erprobten Systemen gebaut werden, errichtet und Halden-Förderungen mit Wassertonnen-Aufzügen hergestellt werden. Endlich wird an die Adaptirung von Arbeiterwohnungen geschritten und dadurch einem fühlbaren Bedürfnisse abgeholfen werden.

Diese neuen Einrichtungen werden wohl einen sehr namhaften Kostenaufwand erfordern, allein dieselben sind zur Hebung des Betriebes und zur Sicherung gegen auswärtige Concurrenz geboten; daher die erforderlichen Geldopfer nicht gescheut werden dürfen.

Werden die dermaligen Verhältnisse des Bleiberger Bergwerksbetriebes mit jenen der früheren Zeitperioden, in welchen der Besitz ungemein zersplittert und ein gemeinsames rationelles Vorgehen nicht möglich war, verglichen, so fällt der grosse Vortheil der nunmehrigen Association sehr lebhaft ins Auge und drängt ordentlich die Frage in den Vordergrund, warum nicht schon vor Zeiten die Werksbesitzer Bleiberg's den Vortheil der Association erkannt und vereint der wiederholt aufgetretenen Ungunst der mercantilen Verhältnisse einen desto leichteren Widerstand geleistet haben.

Auch die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft hat im Jahre 1870 ihren Besitz durch Einverleibung von neuen Werken, durch erlangte Verleihung von Grubenmassen und insbesondere durch Erwerbung einer grossen Anzahl von Freischürfen sehr ausgedehnt, und nimmt diese Gesellschaft in Hinsicht auf den Capitalswerth ihrer Objecte weitaus den ersten Rang in Kärnten ein.

Besonders anerkennenswerth ist aber das Streben dieser Gesellschaft, in technischer Beziehung dem Fortschritte zu huldigen, für welchen Zweck thatsächlich sehr grosse Auslagen gemacht worden sind; hierbei ist auch vorzüglich die Raschheit hervorzuheben, mit welcher das hierfür aufgewendete Capital fruchtbringend gemacht worden ist.

Es wird zwar das Nähere über die neuen Betriebseinrichtungen im Abschnitte C. erwähnt werden, im Allgemeinen jedoch muss schon des Ueberblickes wegen hier hervorgehoben werden, was binnen der kurzen Zeit, seit welcher die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft besteht, zur Hebung ihrer Industrie-Etablissemens geschehen ist.

Die von derselben erbaute Locomotiv-Bahn von Mösl nach Hüttenberg, in der Länge von 2.663 Klaftern, ist im Jahre 1870 vollendet und bereits zur Frachtförderung benützt worden. Diese Bahn bildet die Fortsetzung der Kronprinz Rudolfs-Zweigbahn Launsdorf-Mösl und führt bis zum Fusse des Hüttenberger Erzberges, woselbst sie die auf Bremsbergen zu Thal geförderten Erze für die Hochöfen zu Treibach und Eberstein und den Coaks-Hochofen zu Prevali aufnimmt, zugleich das Roheisen und das Bessemergut der Hütte zu Heft verladet und ihrer Bestimmung zuführt, wogegen als Rückfracht nach Hüttenberg Holzkohlen und verschiedene für

den Berg- und Hüttenbetrieb erforderliche Utensilien befördert werden. Die Ersparung hoher Frachtkosten ist der wichtigste Factor, welcher hierbei in Betracht kommt, obgleich auch die Regelmässigkeit, mit welcher nunmehr die Zu- und Abfuhr der Frachtojecte erfolgt, von grossem Belange ist.

Die oberwähnten Bremsberge wurden weiter durch horizontale über 1.530 Klafter lange Förderbahnen mit den mehr weniger entlegenen Gruben in Verbindung gebracht, so dass in Bezug auf Förderung in kurzer Zeit das Möglichste geleistet worden ist.

Die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft erbaute bei allen ihren grösseren Werken zur Herstellung leichter Communication Eisenbahnstrecken in und ausser den Gruben und Hütten und erntet nunmehr auch den Vortheil der im Jahre 1870 zum Ausbau gekommenen Pferdeeisenbahn, welche in einer Länge von 800 Klaftern die Eisenhochöfen zu Eberstein mit der Kronprinz Rudolfsbahn verbindet.

Um die reichen Erzmittel des Hüttenberger Erzberges weiter auszunützen, ohne jedoch unverhältnissmässig und zum Schaden einer späteren Zeit die Wälder auszubeuten, und um mittelst Massen-Production möglichst billiges Roheisen zu erzeugen, wurde zu Prevali ein Coaks-Hochofen erbaut, welcher nun im festen Betriebe steht und sehr entsprechende Resultate liefert. Der Ausbau dieses Ofens und das Anblasen desselben ist im Jahre 1870 erfolgt. Derselbe stand durch 32 Wochen im Betriebe und verhüttete in dieser Zeit 200.449 Zoll-Centner oder 178.973 Wiener Centner Hüttenberger Erze, darunter 89 Percent Weisserze und 11 Percent Braunerze; hiervon waren 82.240 Zoll-Centner rohe Weisserze, 21.680 Zoll-Centner rohe Braunerze und 96.529 Zoll-Centner geröstete Weisserze. Mit 33.25 Percent Kalkzuschlag hatte man durch Verwendung von 125.755 Centner Coaks 78.851 Centner (davon drei Vierttheile weisses und ein Viertheil graues) Roheisen von vorzüglicher Qualität producirt.

Der Coaksverbrauch betrug 159.4 Pfund per Centner Eisen; das Ausbringen aus den Erzen in obiger Mischung 44.05 Percent. Die Windwärme war 348 Grad, die Pressung erreichte 2.55 Pfund. Zur Dampfkesselheizung wurden ausser den Hochofengasen 17.647 Centner Braunkohlen verbraucht.

Wie im Vorjahre erwähnt, wurden in der der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gehörigen Bessemer-Hütte die alten schwedischen Oefen abgeworfen und durch Converters nach englischem Systeme ersetzt; diese Aenderung, welche im Jahre 1870 vor sich ging, zeigte sich sehr zweckmässig, indem nun die Erzeugung der erwünschten Stahlsorte viel sicherer gelingt. Diese Hütte ist auch mit einem hydraulischen Hebekrahn und Wendevorrichtungen versehen worden.

Der Betrieb mit den Converters begann in den letzten Tagen des Monats Mai 1870 und lieferte bis 31. December 1870 folgende Resultate:

Verarbeitet wurde tiefgraues Roheisen aus den zwei danebenstehenden Hochöfen, im Ganzen 20.411.73 Centner. Daraus wurden in 342 Chargen 13.630.83 Centner reine Ingots erzeugt; die grösste Monats-Erzeugung erreichte man im December 1870, wo in 76 Chargen 4.017.86 Centner Ingots producirt wurden.

Im Ganzen wurde Stahl in folgenden Härtegraden erzeugt:

Nr. VII . . . . .	3.978 Pfund.
„ VI . . . . .	666.788 „
„ V . . . . .	489.627 „
„ IV . . . . .	174.762 „
„ III . . . . .	16.910 „
„ II . . . . .	11.018 „

13.630 Centner 83 Pfund.

Dieselbe Gesellschaft hat bei der Hefter-Hütte eine Dampfmaschine zur kräftigeren Verwendung des Gebläses und bei den Hütten zu Lölling und Treibach Dampfgebläse und neue Gasröstöfen errichtet, ausserdem viele zweckmässige Einrichtungen bei ihren Raffinirhütten getroffen. Obgleich eigentlich die Raffinirwerke nicht in den Wirkungskreis der Berghauptmannschaften gehören, so können dieselben bei dem Umstande, als in Kärnten die Eisen-Raffinirwerke im engsten Zusammenhange mit dem Betriebe der Hochöfen stehen und die vielseitige Thätigkeit der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft von grosser Bedeutung ist, nicht gänzlich übergangen werden. Desshalb wird auch die Errichtung einer Werkzeugfabrik zu Altendorf, die Einführung Siemens'scher Gasöfen zu Buchscheiden, die Vergrösserung der Giesserei und der Maschinenfabrik zu St. Johann am Brückl hervorgehoben, sowie, dass viele technische Meliorationen bei dem Raffinirwerke Prevali (unter Anderem die Erbauung von Lundin'schen Oefen) stattgefunden habe, kurz dass Alles geschehen ist, was in der kurzen Zeit des gesellschaftlichen Bestandes gethan werden konnte.

Hierzu gehören noch die fleissigen Aufforstungen der abgetriebenen gesellschaftlichen Waldbestände, die Erbauung vieler Arbeiterhäuser und endlich die vielen Schurfunternehmungen auf Eisenerze und Kohlen, welche Unternehmungen sich schon jetzt theilweise recht lohnend zeigen, worüber in den bezüglichen Abschnitten ausführlicher gesprochen werden wird.

Der Umfang, die Betriebsweise und die Productions-Fähigkeit der sämtlichen der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gehörigen Werke ist bereits in der österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, XVIII. Jahrgang Nr. 24 und 25, erschöpfend auseinandergesetzt worden und wird hier einfach darauf hingewiesen.

Um aber doch über deren thatsächliche Leistungen eine ziffermässige Nachweisung zu liefern und dadurch das Gebaren der gedachten Gesellschaft deutlicher zu kennzeichnen, werden nur die Betriebsresultate von den Monaten Jänner und August 1870 erwähnt. Es betrug im Monate Jänner 1870

die Eisenerzförderung . . . . .	182.655 Centner,
„ Braunkohlenförderung . . . . .	94.663 „
„ Roheisen-Production . . . . .	76.267 „
„ Erzeugung von raffinirter Waare . . . . .	46.158 „

und der Werth der zum Verkaufe bestimmten Fabricate belief sich auf 466.606 fl. 69 kr.

Im Monate August desselben Jahres dagegen erreichte

die Eisenerzförderung . . . . .	211.753	Centner,
„ Braunkohlenförderung . . . . .	113.121	„
„ Holzkohlenroheisen-Production . . . . .	64.068	„
„ Coaksroheisen-Production . . . . .	12.495	„
„ Production von raffinirter Waare mit Einschluss des Gusseisens und des Bessemeregutes . . . . .	62.578	„

während der Werth der zum Verkaufe bestimmten Fabricate auf 546.414 fl. 61 kr. sich bezifferte.

Diese Ziffern haben sich in den späteren Monaten noch namhaft erhöht und erhöhen sich bei dem steten Aufschwunge der Eisenindustrie und unter dem Einflusse der vorzüglichen Leitung der Unternehmung noch fortwährend, indem die allmälige Ergänzung bestehender und Schaffung neuer, zweckmässiger Betriebs-einrichtungen sorgfältig im Auge behalten werden.

Ausser der Bleiberger Bergwerks-Union und der Hüttenberger Gesellschaft verdient noch eine Bergwerksunternehmung erwähnt zu werden, welche wegen ihrer grossen Ausdehnung, sowie ihres Strebens nach Hebung der Montan-Industrie sich besonders in der neueren Zeit bemerkbar macht; es ist diess die Unternehmung des Handels- und Fabrikhauses J. Rainer in Klagenfurt. Diese Firma hat in Unterkärnten nach und nach beinahe alle grösseren Bleibergerwerke an sich gebracht oder sich bei denselben meist namhaft betheiliget und es steht nunmehr mit Sicherheit zu erwarten, dass es derselben gelingen werde, durch ihr raisonmässiges Vorgehen in Bälde neue Aufschlüsse zu erzielen und alte, bisher vernachlässigte Baue, welche die gedachte Firma im Jahre 1870 an sich gebracht hat, wieder zum Ertrage zu bringen.

Diese hier ausgesprochene Hoffnung wird sich vielleicht bald erfüllen, was umso mehr zu wünschen ist, als der Bergbau, besonders in Kappel, schon sehr herabgekommen war, und nun nach der Erwerbung des Bleiberger- und Schmelzwerkes Schäßfler und Grafensteiner Alpe durch die Firma J. Rainer sich wieder gehoben hat und als ein weiteres Aufblühen der Blei-Industrie, besonders bei den Werken auf dem Obier-Gebirge, der armen Bevölkerung der dortigen Gegend einen willkommenen Erwerb bieten würde. Dieselbe Firma besitzt aber auch ausser ihrem grossen Bergwerks-Complexe Schrotthürme, Glätte und Mennige-Fabriken, wesshalb eine namhafte Stockung im Betriebe ihrer Bleiwerke nicht zu besorgen ist.

Ausser den oberwähnten Associationen und der Vereinigung zersplitterten Besitzes in einer Hand sind es die bereits bestehenden Eisenbahnen, welche vorzugsweise belebend auf den Verkehr und Absatz der Berg- und Hüttenproducte einwirken.

Die Erstreckung und Wichtigkeit der Kronprinz Rudolfsbahn wurde bereits im Vorjahre ausführlich besprochen, daher hierzu nur noch angeführt wird, dass mit grosser Genugthuung der nunmehr bevorstehende Ausbau ihrer Strecke Villach-Tarvis begrüsst wird, weil sodann die von Tarvis bis Laibach bereits ausgebaute und noch im Jahre 1870 in Betrieb gesetzte Kronprinz Rudolfsbahn nahezu ganz Kärnten

durchziehen, die wichtigsten Erzeugungsstätten und Absatzorte verbinden und es ermöglichen wird, die Producte der Montan-Industrie Kärntens ihren Weg auf billigere Weise als bisher in die benachbarten Länder und weiter, wenigstens südlich, ins Ausland finden zu lassen.

Sehr wünschenswerth wäre es, wenn schon jetzt von Tarvis aus eine Eisenbahn über Pontafel nach Udine führen würde, um auf diesem Wege den kärntnerischen Montan-Producten in Italien wieder Absatz zu verschaffen, welcher derselben sicher grosse Vortheile bringen würde. Der Bau dieser Bahn ist wohl nur eine Frage der Zeit, indem die Interessen des Königreiches Italien hierbei ebenso im Spiele sind, wie jene der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Der Ausbau der Bahn Villach-Brixen nähert sich seiner Vollendung, wenigstens kann die mit wenig Terrain-Schwierigkeiten verbundene Strecke Villach-Lienz noch im Laufe des Jahres 1871 ausgebaut und im Jahre 1872 mit der Strecke Lienz-Brixen dem Verkehre übergeben werden.

Wenn auch die Strecke Villach-Brixen keine besonders wichtigen Berg- und Hüttenwerke berührt, so wird sie doch den nicht zu unterschätzenden Vortheil gewähren, den ausgezeichneten Producten der kärntnerischen Eisen- und Bleiwerke — vielleicht auch nach und nach den Braunkohlen, insoferne deren Ausfluss in erweitertem Masse stattfinden sollte — Absatz nach dem Westen zu verschaffen. Jedenfalls müsste sowohl der Südbahngesellschaft als auch den Besitzern von Kohlenwerken sehr gedient sein, wenn zur Befahrung der erwähnten Bahnstrecken kärntnerische Braunkohle in Verwendung käme, indem einerseits die Südbahngesellschaft es ersparen würde, selbe aus Steiermark für die weite Strecke bis Brixen zu beziehen, während andererseits die kärntnerischen Werke einen höheren Ertrag erzielen würden.

Hinsichtlich des Projectes, von St. Johann am Brückl eine Bahn nach Kühnsdorf zu führen, deren namhafter Vortheil für den Verkehr der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft im Vorjahre (a. a. O.) beleuchtet worden ist, ist dormalen eine Pause eingetreten; mit der Zeit wird aber unzweifelhaft dieses Project, sowie jenes der Fortführung der Bahn von Kühnsdorf über Kappel nach Krain zur Durchführung kommen und dadurch die Communication mit den benachbarten Provinzen in erwünschter Weise vervollständigt.

Noch näher liegt aber die Aussicht auf die seinerzeit zu Stande kommende Bahnstrecke von Judenburg oder Zeltweg über Wolfsberg, Unterdrauburg, Windischgraz nach Cilli, beziehungsweise Kroatien, und wahrlich würde dadurch den steierischen Raffinirwerken, besonders dem grossen Werke Zeltweg, sowie den gräflich Henkel v. Donnersmark'schen Eisenwerken im Lavantthale ein sehr grosser Vortheil zugewendet werden, indem die letzteren Eisenwerke mehrere Meilen weit von der nächsten Bahnstrecke entlegen sind und daher für ihre Erzeugnisse namhaft höhere Frachtkosten bestreiten müssen, als diess der Fall sein würde, wenn eine Eisenbahn dieselben unmittelbar mit dem Hauptisenbahnnetze verbände.

Für das Lavantthal und die Umgebung von Windischgraz würde aber auch noch ein weiterer wesentlicher Vortheil daraus erwachsen. Im Lavantthale finden sich nämlich sowohl in den Thalmulden bei St. Peter als auch bei St. Leonhard und vorzüglich in jener zwischen Wolfsberg bis südlich von St. Andrä Lignite, welche besonders in letzterer Ausdehnung von wirklich guter Beschaffenheit sind, wegen der dort bestehenden niedrigen Holzpreise jedoch jetzt nur eine sehr beschränkte Verwendung finden.

In neuester Zeit ist es der Thätigkeit der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gelungen, im Lavantthale bemerkenswerthe Kohlenmittel zu erschliessen, deren Werth, sobald eine Eisenbahn das Thal durchzieht, sich in auffälliger Weise zeigen wird; denn es werden zuversichtlich die Schurf- und Abbauarbeiten, dann mit verdoppeltem Eifer betrieben werden, indem die zu Tage geförderten Kohlen nicht nur zum Bahnbetriebe willkommen sein, sondern auch ihre entsprechende Verwendung an den durch die Bahn zu erreichenden Industriestätten finden werden. Ein ähnliches Verhältniss wird sich im Thalbecken von Windischgraz ergeben, in welchem die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft bereits schöne Kohlenaufschlüsse besitzt, welche dem Betriebe des Raffinirwerkes Prevali zu Statten kommen werden.

Die Vermehrung der Telegraphen-Stationen in Oberkärnten und insbesondere die Errichtung einer solchen in dem industriereichen Orte Bleiberg im Jahre 1870 kann im Interesse der Montan-Industrie nur freudig begrüsst werden. Ebenso wirkt die im Jahre 1870 abermals stattgefundene Vermehrung der Postämter in Kärnten, sowie die durchgeführte Umlage schwer befahrbarer Strassenstrecken vortheilhaft auf den Verkehr ein.

Der Einfluss der Thätigkeit der Handels- und Gewerbekammer in Klagenfurt auf die commerziellen Verhältnisse des Montanwesens ist nicht zu verkennen. Ganz besonders aber vertritt der berg- und hüttenmännische Verein, getreu dem Principe seiner Gründung, die Interessen der kärntnerischen Berg- und Hüttenwerke. Dieser Verein, über dessen Wirken bereits in den beiden Vorjahren (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XVI. Jahrg. 4. Heft und XVIII. Jahrg. 2. Heft) berichtet wurde, bestand mit Anfang des Jahres 1870 aus 205 Mitgliedern und sind im Laufe desselben Jahres noch mehrere zuge wachsen.

Die Gegenstände, welche bei der an den Pfingsttagen 1870 stattgefundenen General-Versammlung und bei den von Zeit zu Zeit abgehaltenen Ausschuss-Berathungen zur Erörterung gekommen sind, finden sich in der Zeitschrift des Vereines <sup>1)</sup> verzeichnet, daher wird die Thätigkeit dieses Vereines im Nachstehenden nur kurz skizzirt.

Die Frage über Errichtung von Consum-Vereinen an Bergorten scheint nunmehr abgewickelt; solche Vereine bestehen zu Hüttenberg und Bleiberg, wäh-

<sup>1)</sup> Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten, II. Jahrg. Nr. 3. pag. 129.

rend ein solcher in Raibl im Entstehen begriffen ist. Diessfalls wurde auch ein Normal-Statut<sup>1)</sup> für Consum-Vereine verfasst.

Die Frage wegen Vereinigung des kärntnerischen Vereines mit jenem von Krain ist noch in der Schwebe und wurde die Lösung derselben der General-Versammlung im Jahre 1871 vorbehalten, nachdem die Anknüpfungspuncte noch nicht genau präcisirt vorlagen.

Das Normal-Statut für eine montanistische Landes-Arbeiter-Invalidenkasse ist verfasst und für die nächste General-Versammlung vorbereitet.

Die im Vorjahre (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XVIII. Jahrg. 2. Heft) aufgezählten, für die auf den 31. October 1869 angeordnete Berathung auf die Tagesordnung gesetzten 8 Berathungspuncte sind zum Theile erledigt, zum Theile harren dieselben noch ihrer Austragung, bis diessfalls nach der in Aussicht gestellten Reform der Bergbehörden und Revision des allgemeinen Berggesetzes weiter vorgegangen werden kann. In dieser Hinsicht wurde und wird noch gegenwärtig auf Verbesserung des Bruderladenwesens hingewirkt, um die Ansprüche der Arbeiter möglichst sicher zu stellen und ihren Bruderladen eine entsprechende Subvention von Seite der Werksinhabungen zuzuwenden.

Die in Angriff genommene Frage wegen Errichtung von Sonntagsschulen und wegen Belehrung der Arbeiter über den Schutz vor Gefahren und Anwendung von Hilfeleistungen bis zur Ankunft des Arztes hatte, obgleich bezüglich der Sonntagsschulen kein besonderes Ergebniss zu berichten ist, doch insoweit einen günstigen Erfolg, als die Werksleiter sich beinahe durchgehends bereit erklärten, die Arbeiter eindringlich zu belehren und die Müller'schen Wandtafeln, auf welchen die Hilfeleistung bei Verunglückungen auf populäre Weise anschaulich dargestellt ist, anzuschaffen und in den Anfahrtstuben zu affigiren.

Ueber Verwendung der Kohllöschse, Gebrauch des Dynamites und über andere gemeinnützige Einrichtungen, oder das Beste der Arbeiter betreffende Fragen, wurden mehrere Berathungen gepflogen und Beschlüsse gefasst, welche aus dem Geschäftsberichte der Vereinszeitschrift<sup>2)</sup> zu entnehmen sind.

Die Berghauptmannschaft, im Allgemeinen sich dieselben Aufgaben stellend, welche der berg- und hüttenmännische Verein übernommen hat, geht mit diesem in allen die Interessen des Bergbaues und der Arbeiter betreffenden Angelegenheiten Hand in Hand, theilt die diessfälligen Ministerial-Erlässe dem Vereine mit und erstattet über die Petitionen des Vereines Bericht.

Ausserdem veröffentlicht die Vereinszeitschrift in Orginal-Berichten interessante Ergebnisse aus dem Bereiche des Berg- und Hüttenwesens zur Belehrung der Vereinsmitglieder und zur practischen Anwendung, dann andere Notizen, insbesondere über die Fach-Litteratur. Diese Vereinszeitschrift erfreut sich daher einer grossen Beliebtheit und gewinnt immer mehr und mehr an Ausdeh-

<sup>1)</sup> Dieses Statut wird im Anhange wörtlich mitgetheilt.

<sup>2)</sup> Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten, II. Jahrg. Nr. 3, pag. 136—141.

nung. Unter solchen Umständen lässt sich dem Vereine und seiner Zeitschrift auch ein fortschreitender Aufschwung in Aussicht stellen.

Endlich muss noch der Bergschule zu Klagenfurt als eines nicht zu unterschätzenden Förderungsmittels des Bergbaubetriebes gedacht werden. Mit Anfang des Schuljahres 1870 sind 13 Bergschüler aufgenommen und 11 derselben mit Stipendien zu 150 fl. aus dem Schulfonde, dann einer mit einem Stipendium der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft bedacht worden; gegenwärtig besuchen noch 12 Schüler die Bergschule, nachdem ein Schüler sich von derselben entfernt hat. Diese zwölf Schüler verdienen durchaus das Lob des Fleisses und Eifers und werden voraussichtlich ebenso im kommenden Jahre mit entsprechenden Kenntnissen aus der Schule treten, wie die im letztabgelaufenen Schuljahre aus der Schule entlassenen Zöglinge. Der grösste Antheil dieses günstigen Resultates wird von dem Berghauptmannschaftsvorstande den Professoren und insbesondere dem mit dem Vortrage der Fachstudien beschäftigten Professor Hanns Höfer zugeschrieben, indem der Lehrkörper, die Wichtigkeit seines Berufes erkennend, es nicht an Ausdauer und Geduld fehlen lässt, um aus jungen Bergleuten, welche mit nur mangelhaften Vorkenntnissen ausgerüstet sind, ein tüchtiges Aufsichts-Personale heranzuziehen.

**Krain.** Berghauptmannschaft Laibach. Vor Allem auffällig ist das Zurückbleiben der für Krain so wichtigen Eisenindustrie. Es muss zwar hervorgehoben werden, dass die durch Schneefälle unterbrochene Kohlenzufuhr eine grössere Erzeugung unmöglich gemacht hat, aber nicht allein die Abhängigkeit von den Launen des Wetters, sondern vielmehr die Abhängigkeit von der Benützung der Holzkohle selbst ist es, welche das Gedeihen der krainischen Eisenindustrie so schwer beeinträchtigt. Zwar hat weder Oberkrain noch Unterkrain einen Mangel an Waldungen (die nun unter Sequester stehenden Forste des Jelouza-Hochplateaus gehören selbst zu den schönsten ihrer Art), wenn man jedoch bedenkt, dass dem Wocheiner Gebirge die regelmässigen Thalgehänge fehlen, dass die Holzschläge in einer Meereshöhe von 4000 bis 5000 Fuss auf einem quellenarmen, dolinenreichen Boden sich befinden, wo die Holzbringung, Verkohlung und noch mehr die Kohlenlieferung mit ausserordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, so wird man, abgesehen von den Störungen in der Zufuhr der Kohle, es begreiflich finden, dass die Kohlenpreise eine Höhe erreichen, welche nur unter besonders vortheilhaften Verschleissverhältnissen das Eisenwerk, das sich einer solchen Kohle zu bedienen bemüssigt ist, nur zu einem mässigen Ertrag gelangen lassen. Dazu kommt nach dem Ausspruche der Berghauptmannschaft noch die geringe Lust der Gewerken zu einem gemeinsamen Vorgehen und der durch die Ereignisse des letzten Decenniums beschränkte Absatz nach Süden. Dass unter solchen Umständen auch die neue Eisenbahnstrecke Laibach-Tarvis (Villach) nicht vermögend sein werde, der oberkrainischen Roheisen-Production einen neuen Aufschwung zu verleihen, ist eine Annahme, die ihre Berechtigung hat, und zwar umsomehr, als durch dieselbe Eisenbahn der weit vorgeschrittenen Eisenindustrie Kärntens die Concurrenz mit dem Süden bedeutend erleichtert ist. Ebenso steht bei dem später

zu erörternden Charakter der Bleierzvorkommen, noch mehr aber bei der erdrückenden Concurrnz der kärntnerischen Bleiproducenten kaum zu erwarten, dass der Bleibergbau in Krain zu einer Ertragsfähigkeit sich erschwingen werde.

Die obenerwähnten zwei Industriezweige bilden in den Ausweisen des Gegenstandsjahres so eigentlich die Schattenseite, und auch die Kupfer- und Zinkerzeugung ist hinter den Ergebnissen des Jahres 1869 zurückgeblieben. Um so erfreulicher ist es daher, dass in den Betriebstabellen sich doch auch eine Lichtseite findet, und zwar in den Ausweisen der Quecksilber- und Kohlen-Production, namentlich in jenen des ärarischen Montanwerkes Idria und des gewerkschaftlichen Kohlenwerkes Sagor. Wie sehr aber auch die aussergewöhnlichen Mengen der erzeugten Producte, welche bei dem erstgenannten Werke einen Werth von 908.622 fl., bei dem letzteren einen Werth von 490.945 fl. repräsentiren, geeignet sind, die Ausfälle der übrigen Montanwerke Krain's reichlich zu ersetzen, so sind doch vielmehr noch erfreulich die natürlichen Consequenzen, welche der zunehmende Wohlstand dieser Werke durch Erweiterung zweckmässiger Betriebseinrichtungen und durch ausgiebigere sorgsamere Pflege humanitärer Anstalten mit sich bringt.

**Dalmatien. Berghauptmannschaft Zara.** Die Aussicht auf das Zustandekommen der sehnuchtsvoll erwarteten Eisenbahn rief eine rege Schurfthätigkeit ins Leben, welche in der namhaften Zunahme der Freischürfe ihren Ausdruck findet.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Eine regere Thätigkeit bei der Montan-Industrie im Jahre 1870, vorzüglich in Nord-Tirol, lässt sich nicht verkennen, und findet dieselbe auch vor der Hand in den Productions-Mengen und Werthen nur schwachen Ausdruck, so werden sich denn doch in nicht ferner Zukunft die Vorarbeiten lohnen, welche jetzt vorzüglich bei den Eisen-, Kohlen- und Metall-Bergwerken von Seite des Aerars und der Privaten ausgeführt werden.

Unerfreulicher, wenn nicht hoffnungslos, sind die Aussichten auf ein gedeihliches Entwickeln der Bergbauindustrie in Süd-Tirol.

Man begegnete zwar hier und da, vorzüglich im letzten Decennium, verschiedenartigen Bergbau- und Schurf-Unternehmungen; sie schossen empor wie Pilze, verschwanden aber ebenso rasch wieder vom Schauplatze.

Wohl wurde in manchen Thälern dieses Landestheiles schon im 13., 14., 15. und 16. Jahrhundert Bergbau, vorzüglich auf Kupfer, Silber und Eisen betrieben; deutsche eingewanderte Bergarbeiter, deren Nachkömmlinge noch manche Oase mitten unter der italienischen Bevölkerung bilden und deutsche Sprache und Sitte bewahren, brachten den Bergbau, den die älteste — vom Bischof zu Trient, Friedrich v. Wangen am 18. Juni 1208 gegebene — Bergordnung Deutschlands regelte, zur hohen Blüthe, aber bald erlahmten politische Wirren, Regierungsveränderungen und die Lichtung, ja theilweise völlige Devastirung der vorhandenen Waldungen jede weitere erfolgreiche bergmännische Unternehmung.

Einem Aufblühen der süd-tirolischen Bergbaue steht auch gegenwärtig theils absoluter Mangel, theils enorme Theuerung des Brennstoffes entgegen, daher eine

Verhüttung von Erzen nicht möglich ist; eine Verfrachtung derselben zu der in Nord-Tirol befindlichen Einlösungshütte aber erfordert erfahrungsgemäss so grosse Kosten, dass jede Aussicht auf Rentabilität ausgeschlossen ist.

Dazu kommt noch der entschiedene Mangel einheimischer Bergarbeiter; denn sowie der Deutsche zur Behandlung der Seidenraupe und ihres kostbaren Gespinnstes sich nicht eignet, so will auch der von der Natur mit weniger Geduld ausgerüstete, bewegliche Italiener zur beharrlichen Grubenarbeit nicht taugen.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Der rege Betrieb der bestehenden Bergbaue auf Kupfer, Eisen und Edelmetalle und rationell betriebene Schurfarbeiten lassen eine fortschreitende günstige Entwicklung der Bergbauindustrie Salzburgs erwarten.

Nur werden Klagen laut, vorzüglich von Seite der Verwaltung des Kupferwerkes Mitterberg, über hohe Holzpreise, welche durch die günstigere Verwerthung des Holzes als Mercantilwaare aus den Reichsforsten, an welche das Kupferwerk mit seinem Kohlholzbezuge ausschliesslich angewiesen ist, hervorgerufen werden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Wie es die Nachweisungen darthun, hat die Thätigkeit der Montan-Industriellen in diesem Berghauptmannschaftsbezirke im Jahre 1870 äusserst günstige, bisher noch nie erreichte Resultate erzielt, indem der Werth der stattgefundenen Bergbau-Production auf die Höhe von 7,154.512 fl. 18 krn., jener der Hütten-Production auf 4,485.622 fl. 86 kr., somit der Werth der Gesamt-Production auf die Höhe von 11,640.135 fl. 4 krn. gestiegen ist, sich demnach gegen das Ergebniss des Vorjahres (von 9,577.969 fl. 64 krn.) um den ansehnlichen Betrag von 2,062.165 fl. 40 krn. vermehrt hat.

Zu diesem günstigen Erfolge hat die mit dem Aufschwunge der Industrie Hand in Hand gehende, im Jahre 1870 auf 23,643.490 Centner im Werthe von 4,817.100 fl. 89 krn. gestiegene Steinkohlen-Production wesentlich beigetragen, bei welcher allein sich theils in Folge der gegen das Vorjahr um 2,592.251 Centner grösseren Productions-Menge, theils in Folge der wegen reger Nachfrage gestiegenen Kohlenpreise gegen das Jahr 1869 eine Werthserhöhung von 1,709.021 fl. 23 krn. herausstellte.

Auch die Schurflust war, namentlich im Gebiete der Steinkohlen-Formation und in der Nähe der bestehenden oder projectirten Eisenbahnen, eine rege, wie es die grosse Zahl (583) der zur Anmeldung gelangten Freischürfe nachweist.

Die Bergbauverhältnisse haben sich im Wesentlichen nicht geändert; doch hat sich bei den Bergwerksbesitzern der Rakonitzer Gegend eine grössere Rührigkeit bemerkbar gemacht und namentlich haben die dort gebildete Rakonitzer Steinkohlgewerkschaft Moravia, dann der Bergwerksbesitzer Ignaz Wondraček neue, mit namhaftem Kostenaufwande verbundene Aufschluss- und Vorbereitungsbaue theils in Angriff genommen, theils bereits ausgeführt.

Zu den bereits bestandenen Bergbauen auf edle Metalle ist im Jahre 1870 ein zu Handen des Josef Wang aus Kniowitz verliehenes, auf einen goldführenden

Quarzgang in der Gemeinde Luk bei Eule, in der Nähe des dort bestehenden ärarischen Goldbergbaues, freigefahrenes Grubenfeld von vier einfachen Grubenmassen hinzugekommen; doch wird erst die Folge lehren, ob dieser Goldbergbau, von welchem zwar bereits für das Jahr 1870 eine Production nachgewiesen wurde, eine lohnende Entwicklung zu gewärtigen hat.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Nach den Ausweisen über die gesammte Bergwerks- und Hütten-Production ergibt sich für das Jahr 1870 gegen das Vorjahr ein Ausfall im Productions-Werthe von 94.890 fl. 32 kr., wovon 55.179 fl. 94 kr. auf die Bergproducte und 39.710 fl. 38 kr. auf die Hüttenproducte entfallen.

Sieht man jedoch von den Wismutherzen ab, welche, selbst bei einer Mehrerzeugung von 388 Centnern, ihrer Geringhätigkeit wegen eine Werthsabnahme von 228.013 fl. 38 kr. gegen das Vorjahr aufweisen, so ergibt sich auch für das Jahr 1870 eine nicht unbedeutende Vermehrung der Bergwerks-Production, welche jedoch ausschliesslich eine Folge der vermehrten Kohlenerzeugung ist, da die übrigen Bergbau- und Hüttenproducte gegen die Ergebnisse des Jahres 1869 mehr weniger zurückgeblieben sind.

Die Vermehrung der Kohlenerzeugung von nahezu einer Million Centner ist auf Rechnung des günstigen Geschäftsganges der Industrie-Unternehmungen überhaupt und der im Herbste des Jahres 1869 eröffneten Eisenbahn von Eger nach Karlsbad zu stellen, und war einem noch grösseren Exporte nur der Mangel an den nöthigen Eisenbahn-Betriebsmitteln hinderlich.

Von Seite der Revierversvertretungen haben bloss die Vorstände der 3 Kohlenreviere Berichte erstattet und in denselben nachstehende Wünsche ausgesprochen:

Concessionirung einer Eisenbahn von Falkenau über Graslitz nach Sachsen; Herabsetzung des Eisenbahntarifs auf die Sätze des Auslandes, um die Concurrenz mit demselben aushalten zu können; Verhalten der Eisenbahn-Directionen zur Beschaffung der nöthigen Fahrbetriebsmittel, woran es insbesondere in dem abgelaufenen Jahre gemangelt hat; endlich Regelung des Bruderladen-Instituts.

Was nun den letzten Gegenstand betrifft, so verspricht die Berghauptmannschaft bemüht zu sein, diesen wirklich bestehenden Uebelstand zu beseitigen, und dahin zu wirken, dass auch die Bergwerksbesitzer sich zu periodischen Beiträgen zu den Bruderladen herbeilassen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die Ergebnisse des Bergwerksbetriebes im Jahre 1870 sind zufriedenstellend. Die im vorjährigen Berichte geschilderte Thätigkeit im Erwerben von Bergbauberechtigungen, in Eröffnung neuer Baue und Erweiterung des Werksbetriebes hielt auch im Jahre 1870 an, die Production und ihre Werthe sind wieder namhaft gestiegen, das Absatzgebiet hat sich erweitert und der durch hohe Arbeitslöhne verursachte Mehraufwand wurde durch die höheren Preise der wichtigsten Bergwerks-Producte aufgewogen.

In der zweiten Jahreshälfte wurde der Bergwerksbetrieb von zwei ausserordentlichen Ereignissen — dem deutsch-französischen Kriege und der Kohlennoth — beeinflusst. Ersterer bedrohte durch zeitweilige Verkehrsstörungen den Export; letztere verursachte eine so lebhaftige Nachfrage nach Kohle, dass die Production sich als unzureichend erwies. Beide bewirkten, dass die Wichtigkeit der böhmischen Braunkohle nun allgemein im In- und Auslande anerkannt wird, und in- und ausländisches Capital nunmehr dem Braunkohlenbergbaue zuströmt. Diess aber und der Ausbau des Bahnnetzes sind die Hauptbedingungen für den Aufschwung des Bergbaues in diesem Berghauptmannschaftsbezirke.

Da diese Bedingungen noch nicht erfüllt waren, konnte die Kohlennoth weder verhindert, noch beseitigt werden. Denn im Inlande wenig gekannt, vom Capitale vernachlässigt und vom Weltverkehre grösstentheils noch ausgeschlossen, konnte der Kohlenbergbau sich nicht so rasch wie andere in den letztgenannten Richtungen begünstigte Industriezweige entwickeln, und daher auch den plötzlich von der Industrie an ihn gestellten aussergewöhnlichen Anforderungen nicht genügen, zumal er noch allgemein mit Arbeitermangel und theilweise mit hohen Tarifen, Wagenmangel und Verkehrsstörungen zu kämpfen hatte.

Es ist auch sehr zu bezweifeln, dass schon in nächster Zeit die Wiederkehr der Kohlennoth wird zu verhindern sein; denn die Industrialwerke und mit ihnen der Kohlenbedarf mehren sich in kaum geahnter Weise, förderfähige Bergbaue dagegen sind nicht so rasch wie andere Industrie-Etablissements herzustellen, und der Arbeitermangel dürfte erst mit dem Ausbaue der zunächst dieses Bezirkes zu bauenden Bahnen verschwinden, von welchen erst die Theilstrecke Dux-Kommatou im October dem Betriebe übergeben wurde.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Bei dem gewaltigen allgemeinen Aufschwunge der Industrie konnte die Montan-Industrie dieses Berghauptmannschaftsbezirkes, welche vorwaltend die Steinkohlen- und Eisen-Production zum Zwecke hat, unmöglich zurückbleiben, und es sind hierbei wesentliche Fortschritte zu constatiren.

Der Bergbaubetrieb insbesondere nahm sowohl an Intensität, als auch in Bezug auf seine örtliche Ausbreitung bedeutend zu; seine Producte repräsentirten im Jahre 1870 einen Werth von . . . . . 2,899.812 fl.

und ergaben im Gegenhalte zu dem Werthe des Jahres 1869 per . . . . . 2,263.091 „

eine Werthszunahme von . . . . . 636.721 fl.

Der Werth der Hüttenproducte belief sich auf . . . . . 695.720 fl.

also gegen . . . . . 737.773 „

des Jahres 1869 um . . . . . 42.053 fl.

weniger.

Die auf die Ausdehnung des Bergbaubetriebes gerichteten Bestrebungen erhalten ihren Ausdruck in den nicht geringen Occupationen von neuen Gruben-

feldern, in der namhaften Vermehrung der Freischurfanmeldungen, ferner in den vielen neu hergestellten oder verbesserten Werkseinrichtungen.

Beim Absatze aller Bergbauproducte blieb nichts zu wünschen übrig, ja die Steinkohlenförderung konnte dem Begehr — namentlich in den letzten Monaten des Jahres — gar nicht genügen.

An der Nachfrage für Steinkohlen theiligten sich vorzugsweise die nachbarlichen deutschen Staaten, wo anlässlich der Kriegsereignisse viele Gruben zum Stillstande gekommen, oder aber doch nur mit ungenügenden Kräften betrieben waren.

Auch an den Eisenschmelzwerken war die Verwerthung des rasch abgesetzten Roheisens zufriedenstellend; die Mineralwerksbesitzer — Producenten von Eisen- und Kupfer-Vitriol, Alaun, Schwefelsäure etc. etc. — aber beklagten sich über ungünstige Conjunctionen, da bei gleich verbliebenen Verschleisspreisen die Beschaffungskosten des mineralischen Brennstoffes um ein bedeutendes gestiegen waren. Mehrere der genannten Producenten stellen bei Fortdauer dieser Verhältnisse eine Betriebseinstellung in Aussicht.

Bleierz und Antimon — vorzugsweise Letzteres — erfreuten sich bei gebesserten Preisen eines lebhaften Absatzes.

Belangreiche Störungen beim Grubenbetriebe kamen nicht vor, auch von umfangreicheren Unglücksfällen blieb dieser Bezirk verschont. Ueber ein neuerliches, mit nachtheiligen Folgen verbundenes Auftreten der im Jahre 1869 in der Mantauer Kohlengrube bemerkten schlagenden Wetter wurde nichts bekannt, und bleibt desshalb anzunehmen, dass die angeordneten Sicherheitsvorkehrungen ihre Wirkung erzielt haben.

Der allgemein fühlbare Arbeitermangel trat jedoch der gedeihlicheren Entwicklung der Montan-Industrie wesentlich in den Weg und verhinderte zuvörderst den bei sonst obwaltenden Umständen leicht zu erreichenden Aufschwung im Bergbaubetriebe. Die Eisenbahnbauten hatten so manchen Bergmann der Grube entzogen, und sie verursachten es wohl auch zumeist, dass die Versuche, für den Entgang doch einigen Ersatz in der Classe der Tagelöhner zu finden, fruchtlos geblieben sind. Ausserdem aber wirkte in dieser Richtung auch der französisch-deutsche Krieg nachtheilig ein, welcher in die Reihen der Bergarbeiter in den deutschen Staaten gewaltige Lücken gerissen hat; die betreffenden Werksleitungen Deutschlands bestrebten sich daher durch hohe Lohnsätze Ausländer anzulocken, und es gelang ihnen hiermit auch die Gewinnung einer grösseren Anzahl von böhmischen Bergleuten. Der Abgang so tüchtig geschulter Kräfte war sehr empfindlich und ist hierin die nächste Ursache dessen zu suchen, dass so manches Project einer Werksanlage nicht zur Ausführung gekommen ist, und dass ungeachtet der aufgezwungenen Einschränkungen bei den Aufschluss- und Ausrichtungsbauen noch immer nur eine unzureichende Anzahl von Arbeitern für die Mineralgewinnung und Förderung zu Gebote stand.

Die im Laufe des Jahres stattgefundene Eröffnung der Strecke Pilsen-Wien der Kaiser Franz Josefsbahn äusserte nicht die erwartete Wirkung auf den Vertrieb der Bergwerks-Producte und zunächst der Steinkohle; nur geringe

Quantitäten drangen auf diesem Wege nach Wien vor, wo diese Steinkohle wegen der schon bedeutenden Verschleisspreise an der Grube und der noch immer zu hohen Frachttarife vor der Hand nicht in Concurrrenz zu treten vermag. Nur Sendungen von minderer Bedeutung wurden in das südliche Böhmen effectuirt; der grösste Theil der Production fand noch immer auf der Böhmischen Westbahn seine Verfrachtung.

Vielseitige und drängende Anfragen wurden um coaksbare Kohle gestellt; dieselben zu befriedigen war noch um so weniger möglich, als die Gruben bei Mantau und jene des Miröschauer Beckens durch Contracte zur Ablieferung ihrer ganzen Erzeugung bereits gebunden waren und die neuen Tiefbauanlagen in der Gegend um Littitz leider noch immer nicht ihr Ziel erreicht hatten.

Als dem raschern Vorschreiten aller Arbeiten am festen Gesteine sehr förderlich hat sich der Dynamit bewährt; die Verwendung desselben ist nun schon zur allgemeinen geworden, doch bedient man sich dessen nirgends ausschliesslich, da in Rücksicht seines hohen Anschaffungspreises für viele Zwecke noch immer der Gebrauch des Sprengpulvers vortheilhafter erscheint.

In der Vertretung der Bergreviere ist insoferne ein Fortschritt zu verzeichnen, als es gelungen ist, auch für das Radnitzer Revier ein Statut zu Stande zu bringen, welches nach erfolgter oberbergbehördlicher Bestätigung mit Beginn des Jahres 1871 in Wirksamkeit getreten ist.

Nach der Ueberzeugung der Berghauptmannschaft kann auf eine erfolgreiche Einflussnahme für das Gedeihen und die Entwicklung des Bergbaues von Seite der Revierratsausschüsse nur dann gehofft werden, wenn deren Wirkungskreis durch ein organisches Statut geregelt ist. Diese Behörde ist und war desshalb auch unablässig bestrebt, ihrer Ueberzeugung in den Reihen der Revierratsgewerken Anhänger zu gewinnen; leider war ein bezüglicher allgemeiner Erfolg noch nicht zu erzielen und wird auch nicht so bald zu erreichen sein, weil namentlich in dem wichtigsten (Pilsener) Reviere — offenbar aber meist aus persönlichen Rücksichten — noch immer zu viele Gegner einer Institution zu zählen sind, welche, wenn auf einen Erfolg gerechnet werden will, thunlichst einmüthiges Zusammenwirken aller Interessenten, unter Umständen auch die Unterordnung der Minorität unter die Beschlüsse der Majorität oder auch der Einzelgewerken unter die Ansichten des selbst gewählten Ausschusses verlangt. Vielleicht werden die bezüglichen Erfolge in den anderen vollständig constituirten Revieren auch in dem Pilsener Reviere eine dem Zwecke günstigere Stimmung herbeiführen.

Im Uebrigen kann den Revierratsausschüssen das Zeugniß nicht versagt werden, dass sie im Jahre 1870 der Bergbehörde gerne und willig mit Rath und That an die Hand gingen und mit lobenswerthem Eifer dort einschritten, wo es die Verhältnisse des Revieres erheischten.

Die zum Ausdruck gekommenen Wünsche der Bergbau- und Hüttenwerksbesitzer sind in der Hauptsache die alten geblieben. Eine Herabsetzung der Einkommensteuer, oder doch eine Aenderung der Bestimmungen in Bezug der Feststellung des Reinertrages dahin, dass auf die Amortisirung des Anlagecapitals Rücksicht genommen und die Kosten neuer Werksanlagen in Anrechnung gebracht

werden dürfen, wird dringlich herbeigeseht; ebenso wird die thunlichste Einflussnahme auf die Eisenbahnverwaltungen wegen Ermässigung der Frachttarife und Abstellung mannigfacher Unzukömmlichkeiten erbeten.

Als Letztere werden hervorgehoben: die Unsicherheit der Lieferzeit, häufige Abgänge beim Frachtgute (insbesondere bei Steinkohlen), für welche die Bahnen keinen Ersatz leisten — was nothwendiger Weise zu vielen Conflicten mit den Kohlen-Consumenten führt —, ausserdem noch unbegründete Gebührenaufrechnungen.

Als Beispiel des letzt erwähnten Uebelstandes wird angeführt, dass die Kaiser Franz Josefsbahn sich per Waggon Kohle eine Auf- und Abladegebühr von 3 fl. 20 kr. berechne, ungeachtet dessen, dass auf dieser Bahn, welche die Kohle nur Transito befördert, das Auf- und Abladen gar nicht besorgt wird.

Nicht unwesentliche Hemmnisse der freien Entwicklung der Montan-Industrie wollen einige Bergwerksbesitzer darin gefunden haben, dass bei Ausübung der, im §. 131 des allgemeinen Bergwerksgesetzes gewährleisteten Befugnisse, namentlich bei beabsichtigten Herstellungen von Gebäuden und sonstigen Werksanlagen viel zu grosse Schwierigkeiten in den Weg gelegt und das Interesse des Bergbaues von Seite der politischen Behörden nur ungenügend gewahrt werde, so zwar, dass die bezüglichen gesetzlichen Begünstigungen nicht selten zu illusorischen werden können.

In dieser Richtung dürfte eine Abhilfe durch den Erlass einer Vorschrift zu erzielen sein, welche die politischen Behörden verhält, sich wenigstens in Fällen, wo der fachkundigen Beurtheilung unterliegende Anstände gegen Gestattung von derlei Werksanlagen erhoben werden, mit den Bergbehörden vor der Entscheidung ins Einvernehmen zu setzen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Waren schon die Jahre 1868 und 1869 für die Montan-Industrie in diesem Berghauptmannschaftsbezirke äusserst günstig, so ist diess noch mehr im Jahre 1870 der Fall gewesen, indem der Geldwerth der Montanproducte eine Höhe erreichte, wie nie zuvor.

Im Jahre 1870 betrug der Geldwerth, und zwar:

der Bergbauproducte

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	868.332 fl. 31 kr.
im Bergcommissariatsbezirke . . . . .	302.209 „ 47 „
	<hr/>
	1,170.541 fl. 78 kr.

der Hüttenproducte

im unmittelbaren Berghauptmannschafts-	
bezirke . . . . .	283.391 fl. 27 kr.
im Bergcommissariatsbezirke . . . . .	102.898 „ 85 „
	<hr/>
	386.290 fl. 12 kr.
zusammen . . . . .	<hr/>
	1,556.831 fl. 90 kr.

Werden hierzu noch die beim Lukawitzer Mineralwerke erzeugten anderweitigen Nebenproducte, als Schwefelsäure und Superphosphat (Kunstdünger) gerechnet mit . . . . . 120.000 fl. — krn.

so ergibt sich ein Gesamtwert von . . . . . 1,676.831 fl. 90 krn.

und mit Rücksicht auf den Gesamtwert im Jahre 1869 mit . 1,389.732 „ 56 „

im Mehrwerthe von . . . . . 287.019 fl. 34 krn.

Aus der nachstehenden Zusammenstellung ist das Steigen des Werthes der Montan-Production im Kuttener Berghauptmannschaftsbezirke seit der Wirksamkeit des allgemeinen Berggesetzes zu entnehmen; nach derselben betrug der Gesamtwert der Montan-Production mit allen Nebenproducten:

	fl.	kr.	österr. Währ.
im Jahre 1855 . . . . .	942.766	30	kr. österr. Währ.
„ „ 1856 . . . . .	942.497	38	„ „ „
„ „ 1857 . . . . .	985.817	80	„ „ „
„ „ 1858 . . . . .	998.765	44	„ „ „
„ „ 1859 . . . . .	914.423	—	„ „ „
„ „ 1860 . . . . .	999.867	72	„ „ „
„ „ 1861 . . . . .	940.827	47	„ „ „
„ „ 1862 . . . . .	1,054.221	29	„ „ „
„ „ 1863 . . . . .	911.911	54	„ „ „
„ „ 1864 . . . . .	973.891	2	„ „ „
im November und December 1864	167.456	64	„ „ „
im Jahre 1865 . . . . .	983.357	77	„ „ „
„ „ 1866 . . . . .	902.481	25	„ „ „
„ „ 1867 . . . . .	1,087.687	13	„ „ „
„ „ 1868 . . . . .	1,417.765	43	„ „ „
„ „ 1869 . . . . .	1,389.732	56	„ „ „
„ „ 1870 . . . . .	1,676.831	90	„ „ „

Es hat sich somit der Werth der Erzeugung in diesen 16 Jahren um 77·8 Percent erhöht.

In welcher Weise die Erzeugung der einzelnen Montanproducte in diesen 16 Jahren zu- und abgenommen hat, ist aus nachstehender Uebersicht zu ersehen.

Bezeichnung des Montanproductes	Ergebniss im Jahre 1855				Ergebniss im Jahre 1870			
	Erzeugung	Preis	Geldwerth	Erzeugung	Preis	Geldwerth		
	Centner und Mark	in österr. Währ.	fl. ö. W.	Centner und Mark	in österr. Währ.	fl. ö. W.		
Silber . . . . .	40 $\frac{1}{4}$ Mark	25 fl. 20 kr.	1.015	.....	.....	.....		
Blei . . . . .	41 Cent.	13 " 65 "	360	.....	.....	.....		
Frisch- und Gusseisen . . . . .	132.596 "	3 fl. 68 kr.—9 fl. 98 kr.	694.846	69.686 Cent.	3 fl.—6 fl. 40 kr.	346.090		
Arsenik . . . . .	507 "	11 fl. 11 kr.	5.634	.....	.....	.....		
Eisenerze . . . . .	nicht angegeben	.....	.....	133.829 Cent.	8 $\frac{3}{4}$ kr.—31 $\frac{7}{10}$ kr.	22.433		
Arsenkerze . . . . .	"	.....	.....	31 "	2 fl.	30		
Erzeugnisse des Lukawitzer Mineralwerkes . . . . .	.....	48 kr.—25 fl. 20 kr.	113.060	.....	40 kr.—8 fl.	169.800		
Graphit . . . . .	42.716 Cent.	18 kr.—3 fl. 68 kr.	18.230	349.715 Cent.	8 $\frac{1}{2}$ kr.—6 fl. 30 kr.	302.091		
Steinkohlen . . . . .	624.038 "	10 kr.—23 kr.	108.364	3.371.861 "	10 kr.—30 kr.	736.029		
Braunkohlen . . . . .	10.486 "	7 kr.—26 $\frac{1}{4}$ kr.	1.057	900.719 "	7 kr.—15 kr.	190.359		
Summe . . . . .	.....	.....	942.766	.....	.....	1.676.832		

Daraus ist ersichtlich, dass die Bergbaue auf Silber und Blei, sowie das Arsenikwerk in Riesenbain nunmehr gar keine Erzeugung haben, die Eisenwerke aber im Verhältnisse zu dem Jahre 1856 um 50 Percent weniger, das Lukawitzer Mineralwerk um 50 Percent mehr erzeugten; hingegen weisen die Graphitwerke seit dieser Zeit eine achtfache, die Steinkohlenwerke mehr als die fünffache und die Braunkohlenwerke eine neunzigfache grössere Erzeugung nach.

Der Grund des Rückganges in der Erzeugung der edlen Metalle liegt meist darin, dass alte Baue gewältigt werden, dass der nöthige Betriebsfond mangelt und dass sich das Capital überhaupt mehr der Graphit- und Kohlenherzeugung zuwendet.

Der Stillstand des Arsenikwerkes hat seinen Grund darin, dass der Arsenik, als der Gesundheit schädlich, immer mehr in der Industrie verdrängt und durch andere Stoffe ersetzt wird. Der allmälige und stetige Rückschritt in der Eisenindustrie ist dem Umstande zuzuschreiben, weil der Bezug der Eisenerze sehr kostspielig und oft nicht ausreichend ist, und weil die Eisenwerke so weit von den Eisenbahnen entfernt sind, dass eine Verwendung von Coaks schon der Kosten wegen nicht möglich ist; überdiess steigen die Holzpreise mit jedem Jahre, so dass eine Concurrenz mit anderen Eisenwerken nicht gut möglich und jedenfalls eine Verminderung des Betriebes unausbleiblich ist.

Wenn auch eine Erhöhung der Eisenerzeugung im Jahre 1870 im Werthe von 28.858 fl. sich ergab, so dürfte diess nur dem Umstande zuzuschreiben sein, dass durch die Kriegereignisse im Jahre 1870 die Concurrenz des Auslandes zum Theil gehemmt war, was den einheimischen Eisenwerken zu Gute kam. Es dürfte sich jedoch der gegenwärtige Zustand, namentlich für die Eisenwerke im südlichen Böhmen, nicht lange halten und mit gänzlicher Betriebseinstellung abschliessen.

Bemerkt wird nur, dass seit dem Jahre 1862, somit in acht Jahren, die fünf Eisenhüttenwerke, und zwar Pelles im Bezirke Polna der Clotilde Gräfin Clam-Gallas, Engenthal im Bezirke Semil des Fürsten Emil Rohan, Bienenthal im Bezirke Pilgram des Fürsten Schönburg, Theresienthal im Bezirke Kaplitz des Freiherrn von Riese-Stallburg und Gabriela im Bezirke Kaplitz des Eduard Thomas zur Auflassung gelangten, und dem Vernehmen nach noch weitere Betriebseinstellungen zu gewärtigen sind.

Mit dem stetigen Steigen der sonstigen Industrie haben das Schwefel- und Mineralwerk Lukawitz, dann die Graphit- und Kohlenwerke möglichst gleichen Schritt gehalten.

Was das Lukawitzer Mineralwerk betrifft, so erzeugt dasselbe zumeist Schwefelsäure und Superphosphat (Kunstdünger), welches letztere in neuerer Zeit von den Landwirthen sehr gesucht wird, und wofür grosse, im Jahre 1871 zu effectuierende Bestellungen eingegangen sind, so dass auf einen grösseren Ertrag in den folgenden Jahren gerechnet werden kann. Im Jahre 1870 wurden erzeugt 16.000 Centner Schwefelsäure im Werthe von 64.000 fl. und 14.000 Centner Kunstdünger im Werthe von 56.000 fl.

Die grosse Nachfrage nach Graphit hat auch eine grössere Thätigkeit bei den bestehenden Graphitwerken, sowie viele neue Schurfunternehmungen hervorgerufen, so dass nicht nur die hoffnungsvolleren Gegenden im Budweiser und

Taborer Kreise mit Schurfkreisen belegt, sondern auch Graphitlagerstätten von sehr mittelmässiger Qualität in Angriff genommen wurden, und zwar um so mehr, als die Raffinirung des Graphits jetzt mit Vortheil vorgenommen werden kann. Nach alledem dürfte die jetzige Graphiterzeugung noch lange nicht die grösste Höhe erreicht haben.

Auch die Steinkohlenwerke haben im Jahre 1870 eine grössere Erzeugung um 322.858 Centner erzielt, was zumeist auf Rechnung des Kohlenwerkes des Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz, dann der Kohlenwerke des Freiherrn von Silberstein und der Gebrüder Müller in Schatzlar kommt.

Im Laufe des Jahres 1870 übergang das Kohlenwerk des Freiherrn von Silberstein in Roth-Kosteletz, welches inmitten der Werks-Complexe des Fürsten Schaumburg-Lippe lag, an Letzteren, wodurch eine einheitlichere Leitung der gesammten Werks-Complexe und eine höhere Erzeugung von 107.000 Centnern erzielt wurde. Eine noch höhere Erzeugung steht in Aussicht.

Die Werke des Freiherrn von Silberstein und der Gebrüder Müller haben eine höhere Erzeugung von 214.000 Centnern erzielt, und überdiess wurde von jedem dieser Unternehmer eine grosse Maschinenschachtanlage bis auf den Tiefbau hergestellt, so dass auch bei diesen Werken eine grössere Förderung anzuhoffen ist.

Bei der Werksunternehmung des Rudolph Manger in Schatzlar wird noch mit dem Haspel aus den Schächten die Kohle durch Menschen gefördert, wesshalb dort bei dem herrschenden Arbeitermangel nicht leicht über 140.000 Centner Kohlen erzeugt werden können. Die übrigen Kohlenwerksunternehmungen, welche zusammen zwischen 60—70.000 Centner jährlich erzeugen, sind nur von untergeordneter Bedeutung und decken nur den Localbedarf.

Immerhin ist aber in kurzer Zeit in diesem Berghauptmannschaftsbezirke eine regelmässige Gesamt-Steinkohlenförderung von mindestens  $4\frac{1}{2}$  Millionen Centner anzuhoffen.

Die Braunkohlenerzeugung hat im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke allein um 77.320 Centner zugenommen, welche Erzeugung sich auf sechs Unternehmungen vertheilt. In Folge der Ende 1870 erschlossenen, über 4 Klaffer mächtigen neuen Flötzvorkommen bei Grottau ist zu erwarten, dass auch die Braunkohlenerzeugung einen grösseren Aufschwung nehmen wird, da die Nachfrage eine grosse ist.

Auch im Bergcommissariatsbezirke ist die Braunkohlenerzeugung von 14.000 auf 43.000 Centner gestiegen; namentlich hat sich die Schurflust auf die Auffindung von Braunkohlenflötzen verlegt und es scheint, dass diess vorzugsweise mit Rücksicht auf die bereits bestehenden und im Bau begriffenen Eisenbahnen geschieht.

Diese günstigen Erfolge der Montan-Industrie haben ihren Grund in erster Linie in dem allgemeinen raschen Fortschreiten der Industrie, dann aber auch in dem allmäligen Ausbau der Eisenbahnen, wodurch die Montan-Industrie in Deutschland schon vor Decennien so riesigen Aufschwung nahm.

Leider erfüllen die Eisenbahnen noch immer nicht die an sie gestellten Erwartungen; denn mit jedem Jahre tauchen regelmässig im Winter Klagen über Verkehrsstockungen und in Folge dessen auch über Kohlennoth auf.

In Folge solcher Klagen hat die Statthalterei zu Prag unterm 6. Februar 1871, Z. <sup>424</sup>präs. eröffnet, dass, soweit Verkehrsstörungen in Folge von Schneefällen und ungenügenden Anstalten auf den Eisenbahnen als die schuldtragenden Ursachen erkannt werden dürften, diessfalls die nöthigen Abhilfsvorkehrungen bereits getroffen wurden, dass jedoch, da Grund vorhanden ist, auch gegenüber den Montan-Industriellen eine verschärfte Ueberwachung eintreten zu lassen, die Berghauptmannschaften das Aufsichtsrecht über den Bergbau strengstens handhaben, gegen Kohlenbergbau-Unternehmer aber, welchen die Unterlassung des stetigen Bergbaubetriebes und der diessfalls bestehenden Vorschriften zur Last fällt, die Strafbestimmungen des allgemeinen Berggesetzes §§. 243 und 244 unnachsichtlich anwenden werden.

Hingegen hat einige Tage früher das fürstlich Schaumburg-Lippe'sche Bergamt zu Schwadowitz um Abhilfe gebeten, indem von Seite der Reichenberg-Pardubitzer Eisenbahngesellschaft nicht die nöthige Anzahl Waggons zur Abfuhr der Kohle zur Verfügung gestellt werden, während dieselbe Gesellschaft täglich 50—60 Waggons Kohle aus Waldenburg ganz nahe den Grubenmassen in Schatzlar und beinahe über die Grubenmassen des Fürsten Schaumburg-Lippe einführt, wodurch sich die Befürchtung ergäbe, dass die einheimischen Kohlenwerke des nordböhmischen Kohlenrevieres den Markt verlieren müssten, weil sie nicht den Anforderungen der Consumenten wegen Waggonsmangel genügen könnten, was nur eine Einschränkung des Betriebes, und eine Massenentlassung der Arbeiter zur Folge haben müsste.

Ueber diese vorgelegte Beschwerde des Schwadowitzer Bergamtes hat das Ackerbaumministerium unterm 27. Februar 1871, Z. 1848/69 eröffnet, dass das hohe Handelsministerium in Folge mehrfacher Klagen über die durch Verkehrsstockungen auf den böhmischen Bahnen an mehreren Orten eingetretene Kohlennoth durch Organe der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Erhebungen vornehmen liess, und dass laut eines, unterm 23. Februar 1871 an die böhmische Statthalterei ergangenen Erlasses die Sorge dieser Organe zunächst darauf gerichtet war, dass die inländischen Industriebezirke zunächst der sächsischen Gränze vor Allem mit Kohlen versorgt werden, und dass von der südnorddeutschen Verbindungsbahn (Reichenberg-Pardubitz), welche beim Kohlenbezuge aus Waldenburg jetzt ausschliessend auf ihren Wagenpark beschränkt ist, die inländischen Kohlenwerke Schwadowitz und Schatzlar bei der Wagenzuteilung vorzugsweise berücksichtigt werden, ferner dass die österreichische Nordwestbahn, welche zur Beistellung ihrer Fahrbetriebsmittel nur nach Massgabe der Eröffnung ihrer Theilstrecke verpflichtet ist, das präliminirte Contingent von 700 Kohlenwägen nach den gegebenen Zusicherungen noch in diesem Jahre beschaffe, dass demnach einschliesslich des eben in Vermehrung begriffenen Kohlenwaggon-Parkes die süd- und norddeutsche Verbindungsbahn ein Contingent von 1200 Waggons an die Kohlenwerke Schwadowitz, Schatzlar und Waldenburg zu stellen in der Lage sein werde, welches Quantum, nach Eintritt des Friedens durch preussische Waggons noch vermehrt, dem Bedürfnisse der nächsten Jahre genügen dürfte.

Nach eingeholten Erkundigungen wird dem Schwadowitzer Bergamte nach weiteren Verhandlungen mit der bezeichneten Eisenbahn-Direction derzeit die verlangte Anzahl zwar zur Verfügung gestellt, dagegen sind die Werksunternehmungen in Schatzlar mit der Stellung der Kohlenwaggons noch immer nicht zufrieden gestellt.

Das fürstlich Auersperg'sche Bergamt Lukawitz führt noch die weitere Klage, dass dieses Werk grosse Einbusse und Schaden erleidet durch die jährlich mehr überhandnehmende Unsicherheit und Unregelmässigkeit im Eisenbahnverkehre, dann in der rücksichtslosen Behandlung der Güter durch die Eisenbahnbediensteten, und dass die Eisenbahn-Directioner auf derlei Beschwerden auch nur eine Antwort zu geben für überflüssig erachten. Aehnliche Klagen werden insgesamt von den Industriellen geführt, und beispielsweise wird angeführt, dass, während früher der Frächter die Fracht bei Verlust der Frachtkosten innerhalb 3—4 Tagen von Kuttenberg nach Prag oder zurück abliefern musste, es derzeit oft sechs Wochen und mehr bedurfte, um eine Fracht auf derselben Strecke zu befördern.

Die Industriellen sind der Ansicht, dass, wenn die Eisenbahnen hohe Frachtsätze, Agio und andere Zuschläge, dann Zwangs-Assecuranzgebühren berechnen und einheben, für Beschädigungen aber nur bei weiterer Assecurirung und nach weitläufigen Erhebungen Ersatz leisten, ferner hohe Lagerzinse einheben, und dass, wenn die Bahnen Massen von Getreide und sonstigen Producten, namentlich im Spätherbste und im Winter ins Ausland regelmässig befördern können, dieselben auch gehalten sein sollten, ihren sämtlichen Verpflichtungen gegenüber den inländischen Industriellen gleich den ehemaligen Frächtern nachzukommen, zumal durch dieselben die Frächter verdrängt wurden und wegen der durch Zinsengarantien privilegierten Bahnen die Errichtung von Parallel-Bahnen nur schwer durchführbar ist.

Als Mittel, diesen Uebelständen bei den Bahnen ohne viele Aufsicht und Mühe zu steuern, wird von den Industriellen angegeben:

1. dass mindestens die Hauptbahnen zur Legung doppelter Geleise verhalten werden;
2. dass unter keiner Bedingung eine zeitweilige Einstellung der Frachtaufnahme stattzufinden hätte, und
3. dass für sämtliche Frachten Lieferungsfristen innerhalb eines festzusetzenden kurzen Termines eingeführt werden.

Von Seite der Berghauptmannschaft wird hervorgehoben, dass gemäss §. 267 a. B. G. und §. 125 der Vollzugsvorschrift von allen aufgelassenen und erloschenen Bergbauberechtigungen die darauf sich beziehenden Karten, Zugsbücher, Handzeichnungen etc. der Bergbehörde zu übergeben sind, welche dieselben mit umständlichen Verzeichnissen zu verwahren und in den Vormerkbüchern auszuzeichnen hat, was in bergpolizeilicher Beziehung von äusserster Wichtigkeit ist, um vorkommende Tagbrüche und sonstige Vorfälle gehörig beurtheilen zu können, gleichzeitig aber auch bei Wiederaufnahme solcher alter Bergbaue die Erfahrungen der früheren Besitzer benützen und hierdurch unnütze Geld- und Zeitverschwendung vermeiden zu können.

Da nun eine Unternehmung behufs Wiederaufnahme eines ehemals ärarischen, nunmehr erloschenen Silberbergbaues die Einsichtnahme in die vorhandenen Karten und hauptsächlichsten Betriebsberichte ansuchte, um das Verhalten der Gänge, die Ursache der Auflassung etc. kennen zu lernen, die bezügliche ärarische Unternehmung angeblich wegen Mangel des nöthigen Personales dem Ausinnen der Berghauptmannschaft um Ausfolgung dieser Behelfe keine Folge gab, sondern dem Privatunternehmer zumuthete, diese Behelfe selbst oder durch einen Bevollmächtigten in der umfangreichen Registratur zu suchen und einzusehen, was wieder nur mit nicht zu rechtfertigenden Unkosten erfolgen könnte, wurde dieser Gegenstand dem k. k. Ackerbauministerium mit dem bezüglichen Antrage zur Kenntniss gebracht.

Allein die Berghauptmannschaft glaubt, dass es überhaupt angezeigt wäre, die ärarische Bergbauunternehmung anzuweisen, derartige Behelfe von allen aufgelassenen ärarischen Bergbauten an die Berghauptmannschaften abzugeben, zumal die ärarische Bergbauunternehmung denselben gesetzlichen Bestimmungen wie die Privaten untersteht und denselben es jederzeit freigestellt bleibt, diese Behelfe einzusehen, indem durch einen allfälligen Verkauf der ärarischen Werke die für die Montan-Industrie so wichtigen Behelfe, wenn auch nicht verloren, so doch im Allgemeinen unzugänglich bleiben würden.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. In der Production blieben die Steinkohlenbergbaue und die Gabegottes-Zink- und Bleierzzeche bei Römerstadt, sowie die Eisenhütten und das Graf Mensdorf'sche Alaunwerk bei Boskowitz gegen das Vorjahr zurück, indess die Graphitwerke, die Braunkohlenbergbaue, und insbesondere die Eisensteinbergbaue sich wieder zu einer höheren Erzeugung aufschwangen.

**Schlesien.** Berghauptmannschaft Olmütz. Im Allgemeinen muss bemerkt werden, dass die Montan-Industrie Schlesiens, namentlich was ihr Hauptobject, die Steinkohle, betrifft, einer immer grösseren Entwicklung entgegen geht, und seit den letzten Jahren einen überraschenden Aufschwung genommen hat, welcher sich zwar nicht so sehr in der ziffermässigen Darstellung der Productions-Mengen, als vielmehr in den sowohl oberirdischen als auch unterirdischen Betriebseinrichtungen, dann in der Erbauung förmlicher Arbeiter-Colonien manifestirt, überdiess aber auch aus der bedeutenden Zunahme der Bergarbeiter zu entnehmen ist.

Bei diesen Betriebseinrichtungen ist jedoch nicht so sehr die Zahl, als die Art derselben zu beachten und diese lässt sich nur durch eigene Anschauung entsprechend würdigen.

Dass die angegebenen Productions-Mengen mit dem Aufschwunge nicht gleichen Schritt zu halten scheinen, ist dadurch zu erklären, dass einzelne Werke ihre Förderung nicht vollständig angegeben haben dürften, andere aber wegen nothwendig gewordenen tauben Arbeiten die Mannschaft der Kohlengewinnung theilweise entziehen mussten.

**West-Galizien.** Berghauptmannschaft Krakau. Die Ausweise ergeben eine bedeutende Zunahme bei der Kohlen-Production sowohl der Quantität, als auch dem Werthe nach und eine nicht unbedeutende Abnahme bei der Galmei-Production. Die

erstere begründet sich durch den ungemein strengen Winter, welcher den Absatz für fossilen Brennstoff, sowie die Preise dieses Productes ungemein gehoben hatte, so zwar, dass die Kohlenpreise in Krakau die ungeheure Höhe von 90 krn. per Ctr. erlangten und die Höhe von 50—60 krn. per Ctr. noch weit in das Jahr 1871 hinein behielten; die letztere hingegen wurde herbeigeführt durch die ungünstigen Absatzverhältnisse für Galmei in Folge des letzten französisch-deutschen Krieges, welcher die Betriebseinstellung der meisten Gruben auf Galmei im Krakauer Gebiete zur Folge hatte.

## B. Räumliche Ausdehnung des Bergbaues.

### a) Freischürfe.

(Hierzu Tabelle I.)

Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten. Zu den bei Beginn des Jahres 1870 bestandenen 493 Freischürfen sind im Verlaufe desselben durch bestätigte Anmeldungen 504 neue zugewachsen, hingegen durch freiwillige Heimsagung und durch amtliche Löschung 93 in Abfall gekommen, wornach mit Schluss des Jahres 914 Freischürfe, also um 421 mehr als im Vorjahre aufrecht verblieben, was einem Zuwachse von 85·4 Percent gleichkommt.

Freigefahren wurden 2 Freischürfe auf Graphit, und gegen das Ende des Jahres wurde noch für weitere 2 Freischürfe auf Steinkohlen die Freifahrung angesucht.

Die Gesamtzahl der Freischürfe vertheilt sich auf 39 Steuerbezirke. Eine wesentliche Vermehrung der Schürfungen ergab sich in den Steuerbezirken Gloggnitz und Neunkirchen zumeist auf Eisenerze, in den Steuerbezirken Wiener-Neustadt und Neulengbach auf Braunkohlen, in den Steuerbezirken Gutenstein, Hainfeld, Lilienfeld und Kirchberg an der Pielach auf Steinkohlen, endlich in den Steuerbezirken Raabs und Horn auf Graphit.

Die Zahl der Freischürfer (63) hat sich gegenüber jener aus dem Vorjahre um neun vermehrt, und es entfiel auf jeden Einzelnen im Durchschnitte der Besitz von 14·5 Freischürfen.

Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten. In diesem Lande, welches in der jüngst vorangegangenen Periode eine grosse Vermehrung der Freischürfe aufzuweisen hatte, sind während des Jahres 1870 die Schürfungen mehr concentrirt und eine Anzahl von wenig oder gar keinen entsprechenden Erfolg verheissenden Freischürfen aufgelassen worden, namentlich im Bereiche des Kobernauser Waldes im Steuerbezirke Mattighofen, dann in den Steuerbezirken Kirchdorf, Weyer, Braunau, Mauerkirchen und Wildshut. Zu den bei Beginn des Jahres 1870 bestandenen 615 Freischürfen sind nur 21 neue angemeldet und bestätigt worden, dagegen 259 durch freiwillige Anheimsagung und amtliche Löschung in Abfall gekommen, daher zu Ende des Jahres nur noch 377 aufrecht verblieben.

Es haben sich also die Freischürfe um 238, d. i. um 38·7 Percent, verringert.

Von der Gesamtzahl vertheilen sich 267 Freischürfe auf Braunkohlen in den Steuerbezirken Vöklabruck, Frankenmarkt, Ried, Mattighofen und Wildshut, 23 auf Steinkohlen im Steuerbezirke Weyer und 87 auf Eisenerze in den Steuerbezirken Kirchdorf, Windischgarsten und Weyer.

Zur Freifahrung sind 10 Freischürfe gelangt, darunter 2 auf Eisenerze und 8 auf Braunkohlen.

Die Zahl der Freischürfer (10) hat sich um 2 vermehrt, und es entfiel auf jeden derselben ein durchschnittlicher Besitz von 39·2 Freischürfen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die im vorigen Jahre zu einer aussergewöhnlichen Höhe gestiegenen Schurfbau-Unternehmungen haben sich nahezu auf derselben Höhe erhalten; die wenigen schon im Vorjahre aufgelassenen ärarischen Schürfungen wurden nicht wieder aufgenommen.

Zu den am Schlusse des Jahres 1869 in 102 Schurfgebieten aufrecht bestandenen 2.548 Freischürfen wurden im Laufe des Jahres 1870 50 Schurfgebiete und 1.008 Freischürfe erworben, dagegen 41 Schurfgebiete und 1.138 Freischürfe gelöscht, so dass am Schlusse des Jahres 1870 in 111 Schurfgebieten 2.418 Freischürfe aufrecht verblieben sind.

Von den gelöschten Freischürfen kamen 35 zur Massenverleihung, und zwar auf Eisensteine in der Umgegend von Eisenerz, Radmer, Johnsbach und Greith 30, und auf Braunkohlen in Feeberg bei Judenburg 5 Freischürfe.

Die Anzahl der Freischürfer hat sich von 57 auf 60 gehoben, sohin ebenso, wie der Durchschnitt der auf einen Freischürfer entfallenden Anzahl Freischürfe (von 44·1 auf 40·3) sich wenig geändert.

Das Maximum der Freischurfanzahl im Besitze eines Freischürfers — des Franz Mages — hob sich von 1.280 auf 1.305 Freischürfe, woran sich 232 Freischürfe der Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft,

99 der steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft,

91 der Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft,

82 des Heinrich Drasche Ritter v. Wartinberg,

64 des Ferdinand Geyer,

57 des Julius Prochaska,

56 des Josef Ritter v. Wachtler,

55 des A. Eitel, und weiters abwärts von verschiedenen anderen

Schürfern reihen.

Die Zahl der Freischürfer hat hiernach um 5·26 Percent zu-, und jene der Freischürfe um 5·1 Percent abgenommen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Im Jahre 1870 wurden Freischürfe neu angemeldet 940, gelöscht 615, blieben somit aufrecht 325; hierzu die mit Schluss des Jahres 1870 bestandenen älteren 970 Freischürfe gerechnet, so ergeben sich mit Schluss des Jahres 1870 1.295 aufrecht bestandene Freischürfe, und daher ein Zuwachs von 323 Freischürfen gegen die mit Schluss des Vorjahres verbliebenen, das ist eine Vermehrung von 33·24 Percent.

Durchschnittlich entfielen im Jahre 1870 auf einen Freischürfer 0.4 Freischürfe mehr als im Vorjahre.

Von den Freischürfen bestanden in den Steueramtsbezirken:

Tüffer . . . . .	171
Cilli . . . . .	128
Eibiswald . . . . .	122
Oberburg . . . . .	119
Windischgraz . . . . .	112
Gonobitz. . . . .	104
Voitsberg . . . . .	97
Marburg . . . . .	87
Mahrenberg . . . . .	60
Deutschlandsberg . . . . .	39
Lichtenwald . . . . .	28
Franz . . . . .	28
Arnfels . . . . .	27
Frohnleithen . . . . .	24
Schönstein . . . . .	21

Die übrigen Freischürfe vertheilten sich auf weitere 18 Steuerbezirke.

In den Bezirken Mahrenberg, Oberburg, Franz bestanden Freischürfe auf Eisenerze, in den Bezirken Frohnleithen und Lichtenwald auf Blei- und Zinkerze, im Bezirke Mahrenberg auf Graphit, in den Bezirken Windischgraz, Windischfeistritz, Gonobitz auf Steinkohle, in den übrigen Bezirken auf Braunkohle.

Bei den Schurfarbeiten trat das Bestreben zu Tage, sich grössere Complexe durch Anmeldung mehrerer Freischürfe zu sichern, was vorzugsweise hinsichtlich des Vorkommens schwächerer Flötze in grösserer Teufe mit Rücksicht auf die hierdurch leichter ermöglichte Erwerbung grösserer Massen-Complexe, in welchen der künftige Ausbau ungestörter und minder kostspielig eingeleitet werden kann, geboten erscheint.

Die im Bezirke Cilli, nahe dem südlichen Gehänge des Sannthales,  $1\frac{1}{2}$  Stunden von der Stadt Cilli entfernt im Betriebe stehende Tiefbohrung hat bisher eine Teufe von 120 Klaftern erreicht, und steht das Bohrloch, dessen weiteres Niederbringen demnächst wieder erfolgen wird, in Hangendmergelschichten an.

Eine besondere Thätigkeit hat sich in Schürfen entwickelt.

Die Kohleneinlagerungen, in den sich westlich von Gonobitz über Weitenstein bis Windischgraz erstreckenden Sotzka-Schichten, welche häufig zu Tage treten, dann das gleiche Kohlenvorkommen nächst Gairach und Montpreis im Bezirke Tüffer bilden nebst dem eisenerzführenden Gebirge am Bachern und im Sannthale den Hauptschauplatz der Schürfungen.

Wie bereits früher erwähnt, haben die Bohrungen im Sulmthale, im Bezirke Deutschlandsberg, das weitere Anhalten des sogenannten Wieserflötzes dargethan,

welcher Umstand auch die Schurflust in der dortigen Gegend anregte, sowie der projectirte Bahnbau durch das Raabthal die weitere Beschürfung der dort schwach auftretenden Lignitflötze veranlasste.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Im Jahre 1870 ist die Lust zu Schürfungen wesentlich gestiegen, nachdem mit dem Aufschwunge der Montan-Industrie eine desto bessere Entlohnung der Schurfarbeiten in Aussicht steht, insbesondere grosse Nachfrage nach fossiler Kohle für die kärntnerischen Industrie-Werkstätten und wohl auch zum häuslichen Gebrauche sich bemerkbar gemacht hat, und weil endlich mehrfache glückliche Funde den Eifer zu Schürfen rege halten und erhöhen; überdiess kommt auch die dermalige Freischurfsteuer von 4 fl. jährlich nicht mehr in Betracht. Ausserdem wirkt die Begünstigung der Ministerial-Verordnung vom 14. Juni 1862 (R. G. B. Nr. 38), womit die Bauhafthaltung mehrerer zusammenhängender Freischürfe durch einen Einbau bewilligt wird, ausserordentlich belebend auf den Betrieb von Schurfbauen, indem es sonst mancher Unternehmung sehr schwer oder ganz unmöglich fallen würde, von vielen einander sich anschliessenden Freischürfen nach Vorschrift der §§. 170 und 174 d. a. B. G. alle einzelnen bauhaft zu erhalten; es wäre diess in den meisten Fällen nur eine unnütze Zersplitterung der Kräfte, während obige Begünstigung diesem Uebelstande gründlich abhilft und eine Concentrirung der Kräfte, sowie einen desto sichereren Erfolg möglich macht. Bis Ende 1870 haben 28 solcher Zusammen-schlagungen von Freischürfen in Freischurfgruppen stattgefunden.

Die Zahl der Freischürfe Kärntens hat sich

	am Ende des Jahres	1867	auf	188
„	„	„	„	1868
„	„	„	„	1869
„	„	„	„	1870
				236
				431
				639

belaufen, von welchen letzteren 11 auf das ärariale Werk Raibl, die übrigen auf Privat-unternehmer entfallen, ein sicheres Zeichen für den Aufschwung der Montan-Industrie Kärntens.

Die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft besitzt weitaus die meisten Freischürfe, und zwar vorzugsweise auf Kohlen und Eisenerze; diese Gesellschaft stösst mit hohem Kostenaufwande im Lavantthale, dann im Gebiete der Gerichtsbezirke Bleiburg und Eberndorf tiefe Bohrlöcher nieder. Dort, wo sich die Tertiär-Formation in grösserer Ausdehnung erkennen lässt, ist das Terrain mit Freischürfen dieser Gesellschaft bedeckt, in welchen, wie erwähnt, bereits mehrere Aufschlüsse gemacht wurden, wie solche nicht minder auch für die nächste Zukunft zu erwarten stehen.

Die Bleiberger Bergwerks-Union und alle grösseren Bleibergwerks-besitzer des Landes haben zahlreiche Schurfunternehmungen in den Kalkalpen ein-geleitet und auch diessfalls sind, nachdem im Jahre 1870 auf Grund eines lohnenden Bleierz-Aufschlusses eine Grubenmassenverleihung beim Werke Raibl II statt-gefunden hat, gegründete Hoffnungen auf weitere Aufschlüsse vorhanden. An Zahl geringer, als die Freischürfe auf Bleierze, sind jene auf Erschürfung von Eisen-

erzen in den nordöstlich gelegenen Centralalpen Kärntens, in welchen die erzführenden Kalklager grösstentheils in Glimmerschiefer eingebettet sind.

Bei Schürfungen auf Eisenerze sind die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft und das Eisenwerk Olsa, und zwar erstere wiederholt, im Jahre 1870 findig geworden und haben Verleihungen von Grubenmassen im sogenannten Ratteingraben nördlich von Guttaring erwirkt; weitere Verleihungen auf Grund von Funden aus jüngster Zeit dürften in Bälde nachfolgen.

Auf edle Metalle bestand im Jahre 1870 nur ein Freischurf in den krystallinischen Schiefen des oberen Möllthales, welcher den neu zusammengetretenen Gesellschaftern des Goldbergwerkes Goldzeche und Waschgang gehört.

Auf Kupfer bestehen einige Freischürfe im Gerichtsbezirke Bleiburg, auf Kupferfahlerze zwei im Gerichtsbezirke Villach; auf Graphit bestehen zwei Freischürfe am Klammberge bei Radenthein, ein dritter befand sich im Gurkthale, gelangte aber im Laufe des Jahres 1870 wieder zur Löschung.

Die Freischürfe sind fast durchgehends in festen Händen und hat die alte Kuxkränzerei völlig aufgehört, nachdem es speculativen, auf blosser Uebervorthellung ausgehenden Schürfern nicht mehr gelingen will, auf Kosten der Leichtgläubigkeit mit werthlosen Schurfobjecten Geschäfte zu machen.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Auch im Jahre 1870 hat eine Zunahme an Freischürfen stattgefunden, indem die Zahl von 245 des Vorjahres auf 257 stieg. Hieran theilhaftigten sich durchaus nur Private, da das Aerar das erzführende Gebirge in Idria bereits mit ausgedehnten Grubenmassen sich gesichert hat.

Der grösste Zuwachs ergab sich in den Bezirken Gurkfeld, Krainburg und Radmannsdorf, und zwar im Bezirke Gurkfeld wegen Untersuchung der Trias-Kalke bei Nassenfuss behufs Gewinnung von Galmei, im Bezirke Krainburg hauptsächlich wegen Erschürfung älterer Braunkohle, welche in den dortigen Eocen-Schichten an verschiedenen Punkten, aber stets mit geringerer Mächtigkeit ausbeisst.

Im Radmannsdorfer Bezirke hat die Untersuchung der tertiären Sandsteinschichten bei Feistritz in der Wochein, und die vermehrte Nachfrage um den sogenannten Wocheinit (eisenhaltiges Thonerdehydrat) zur Erweiterung der Schurfarbeiten beigetragen.

Das Zurückbleiben der Freischurfzahl gegenüber dem Vorjahre im Bezirke Laibach hat seinen Grund in dem minder günstigen Erfolge der Schürfungen auf ältere Braunkohle und in der hierdurch bedingten Auflassung einer grösseren Anzahl derselben.

Die nachgewiesene grössere Anzahl der Freischürfer findet ihre Erläuterung in dem Umstande, dass vier Parteien Freischürfe in zwei verschiedenen Bezirken, und zwei Parteien solche sogar in drei Bezirken besitzen. Mit Ausschluss dieser Doppelzählungen würde sich demnach die Anzahl der Freischürfer richtiger auf 45 beschränken, woraus hervorgeht, dass die Zunahme der Freischürfer nicht ausser Verhältniss zur Zunahme der Freischürfe steht.

Vergleicht man die numerischen Verhältnisse der Freischürfe des letzten Decenniums, so ergibt sich das nachfolgende Bild, in welchem sich auch der Wechsel in den gesetzlichen Bestimmungen — die Einführung der Freischurfsteuer, und deren spätere Ermässigung — widerspiegelt.

Im Jahre	Freischürfe	Freischürfer
1860 . . . . .	563 . . . . .	46
1861 . . . . .	543 . . . . .	48
1862 . . . . .	116 . . . . .	28
1863 . . . . .	94 . . . . .	23
1864 . . . . .	81 . . . . .	22
1865 . . . . .	88 . . . . .	22
1866 . . . . .	79 . . . . .	24
1867 . . . . .	92 . . . . .	26
1868 . . . . .	157 . . . . .	28
1869 . . . . .	245 . . . . .	43
1870 . . . . .	257 . . . . .	53

Es zeigt sich hiernach seit dem Jahre 1866 eine continuirliche, in mehrfacher Beziehung sehr erfreuliche Zunahme der Freischürfe, an welcher die (vermöge Ministerial-Erlasses vom 14. Juli 1862) den Schürfern gestattete Anlage eines gemeinschaftlichen Haupteinbaues nicht geringen Antheil hat.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Im Küstenlande hob sich die Zahl der Freischürfe von 75 auf 84, das ist um 12 Percent, wodurch das Zahlenverhältniss im Gegenhalte zu Krain als ein noch günstigeres erscheint, da in Krain der Zuwachs nur 4.44 Percent beträgt. Der grösste Theil der zugewachsenen Freischürfe entfällt auf die Bezirkshauptmannschaft Sessana, wo neben der französischen Gesellschaft auch einheimische Parteien mit der Erschürfung der sehr guten, aber in geringer Mächtigkeit einbrechenden Eocenkohle von Scofle und Umgebung ihr Glück versuchen.

Das Gegenstandsjahr ist also bezüglich der Zahl der Schürfungen seit 1860 das günstigste, wie die nachstehende Tabelle zeigt:

Im Jahre	Freischürfe	Freischürfer
1860 . . . . .	18 . . . . .	5
1861 . . . . .	24 . . . . .	5
1862 . . . . .	21 . . . . .	4
1863 . . . . .	16 . . . . .	2
1864 . . . . .	12 . . . . .	1
1865 . . . . .	76 . . . . .	5
1866 . . . . .	72 . . . . .	3
1867 . . . . .	71 . . . . .	2
1868 . . . . .	74 . . . . .	4
1869 . . . . .	75 . . . . .	5
1870 . . . . .	84 . . . . .	10

Das Jahr 1865 macht sich durch eine rasche Zunahme der Freischürfe (12:76) bemerkbar, was sich durch das im genannten Jahre erfolgte Erlöschen des ausschliesslichen Privilegiums der adriatischen Steinkohlenhauptgewerkschaft erklärt. Aus demselben Grunde, wie in Krain, reducirt sich auch im Küstenlande die Anzahl der Freischürfer, und zwar von 10 auf 8, wogegen sich hierdurch die Quote der auf einen Freischürfer entfallenden Freischürfe auf 10·6 erhöht.

**Dalmatien. Berghauptmannschaft Zara.** Den im Jahre 1869 bestandenen 10 Freischürfen sind in verschiedenen Gegenden des Landes 94 neue Freischürfe zugewachsen, von denen vier auch zur Verleihung gelangten. — Die Folgezeit wird zeigen, ob diese, für die hierländigen Verhältnisse thatsächlich sehr zahlreichen Freischürfe sich vortheilhaft entwickeln und einen entsprechenden Aufschwung in der Montan-Industrie begründen werden.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Zu den mit Ende 1869 aufrecht gebliebenen 52 Freischürfen sind im Laufe des Jahres 1870 10 Freischürfe zugewachsen, durch Löschung dagegen 22 Freischürfe in Abfall gekommen, daher sich bei einer Verminderung von 12 Freischürfen gegen 1869, mit Schluss 1870 ein Bestand von 40 Freischürfen ergibt.

Die in Abfall gekommenen Freischürfe bestanden zum grösseren Theile in Süd-Tirol.

Die mit Schluss 1870 bestandenen Freischürfe vertheilten sich auf 10 politische Bezirke; 10 derselben werden vom Aerar und 30 von 19 Privaten betrieben.

In Nord-Tirol bezwecken diese Freischürfe Aufschlüsse von Kupfer-, Blei-, Zink-, Eisen- und Golderzen, während der grösste Theil der Freischürfe in Süd-Tirol Blei- und Quecksilbererz-Lagerstätten, dann Braunkohlen führendes Terrain untersucht.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Die Zahl der Freischürfe ist im Jahre 1870 neuerlich gestiegen; Ende 1869 waren 41 Freischürfe aufrecht, im Jahre 1870 sind 29 zugewachsen, dagegen 17 in Abfall gekommen, wovon sich, bei einer Vermehrung von 12 Freischürfen gegen das Vorjahr, mit Schluss des Jahres 1870 ein Bestand von 53 Freischürfen ergibt, wovon auf den Bezirk St. Johann, in welchem sich schon seit Jahren die regste bergmännische Thätigkeit entfaltet, allein 49 Freischürfe entfallen.

Sämmtliche Freischürfe sind in Händen von Privaten, und sie haben grösstentheils Aufschliessung von Gold-, Kupfer- und Eisenerzen zum Gegenstande.

Der Umstand, dass durchschnittlich in Tirol nur  $1\frac{1}{2}$ , im Salzburgerischen  $3\frac{1}{2}$  Freischürfe auf einen Privat-Freischürfer entfallen, und der grösste Besitzstand eines Freischürfers nur 12 Freischürfe beträgt, welche überdiess nicht aneinander lagern, hat zur Folge, dass auch im Jahre 1870 ein Begehren um Bauhafhaltung im Sinne der Ministerial-Verordnung vom 14. Juni 1862 nicht vorgekommen ist.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Die Zahl der mit Schluss des Jahres aufrecht verbliebenen Freischürfe hat 2.269 betragen; dieselben haben sich somit gegen das Vorjahr, für welches 1.865 Freischürfe nachgewiesen wurden, um 404 vermehrt. Zur Anmeldung gelangten 583 Freischürfe, wogegen in Folge von Verleihungen, freiwilligen Heimsagungen und Erlöschungen 179 in Abfall gekommen sind. Von den verbliebenen 2.269 Freischürfen entfielen 19 auf das Aerar und 2.250 auf 110 Privatschürfer, wo auf jeden einzelnen dieser letzteren durchschnittlich 20·4 Freischürfe kamen.

Wie im Vorjahre befanden sich auch im Jahre 1870 die meisten Freischürfe in den beiden politischen Bezirken Schlan und Rakonitz, in welchen Bezirken das im dortigen Kohlengebiete noch vorhandene bergfreie Feld und die nicht allzugrosse Tiefe der Flötze zu neuen Unternehmungen noch immer aufmuntern.

Es bestanden nämlich:

im Bezirke Schlan . . . . .	963 Freischürfe,
„ „ Rakonitz . . . . .	873 „

Diesen Bezirken reihen sich an:

der Bezirk Smichow . . . . .	mit 196 Freischürfen,
„ „ Hořowitz . . . . .	„ 177 „
„ „ Karolinenthal . . . . .	„ 34 „
„ „ Pržibram . . . . .	„ 24 „
„ „ Böhmisches-Brod . . . . .	„ 2 „

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Zahl der Freischürfe hat sich um 122 vermehrt, dagegen jene der Freischürferbesitzer um 11 vermindert, so dass auf einen Freischürfer nur 5·19 Freischürfe kommen. Die Vermehrung der Freischürfe erstreckt sich bloss über die Kohlenreviere, und es wurden Kohlenfelder, insbesondere im Egerer Becken, neuerdings occupirt.

In dem im vorjährigen Berichte erwähnten Schurfterrain Schlackenwerth-Lichtenstadt haben die eifrigen Bohrungen noch kein Resultat erzielt, weil der daselbst vorkommende feste Basalt die Bohrungen ungeheuer verzögert.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die Schurfthätigkeit wendete sich auch im Jahre 1870 hauptsächlich jenen Gegenden zu, welche von den zum Ausbaue bestimmten Tracen der Dux-Bodenbacher, Bielathal-Pilsener und Prag-Duxer Eisenbahn durchschnitten werden.

Zu den mit Schluss des Jahres 1869 verbliebenen 2.711 Freischürfen sind im mittelbaren Bezirke 372, im unmittelbaren Bezirke 952, zusammen 1.324 Freischürfe zugewachsen. Von diesen sämtlichen 4.035 Freischürfen wurden aber im mittelbaren Bezirke 160, im unmittelbaren Bezirke 634, sonach zusammen 794 Freischürfe gelöscht; es hat sonach eine effective Vermehrung um 530 Freischürfe statt-

gefunden, und sind mit Schluss des Jahres 1870 noch 3.241 Freischürfe im Betriebe geblieben. Von diesen Freischürfen entfallen:

- 2.556 auf das Braunkohlenrevier,
- 540 „ „ Steinkohlen- und
- 145 „ „ Erzrevier.

Die Anzahl der Freischürfer hat im unmittelbaren Bezirke ungeachtet des Zuwachses von 318 Freischürfen nur um 4 zugenommen, da die bemittelten Schürfer bestrebt waren, sich ein möglichst grosses Schurfgebiet zu sichern. Im mittelbaren Bezirke dagegen, wo nur ein kleineres bergfreies Kohlenterrain mehr vorhanden ist, hat bei einem Zuwachse von 212 Freischürfen die Zahl der Freischürfer um 49 zugenommen.

Auf einen Freischürfer entfielen durchschnittlich im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke 16, im mittelbaren 4 Freischürfe.

Von der Vergünstigung der Ministerial-Verordnung vom 14. Juni 1862 haben abermals mehrere Freischurfbesitzer Gebrauch gemacht, und von sämtlichen 3.241 Freischürfen wurden 1.671 mittelst 140 Haupteinbauen, und nur 1.570 Freischürfe einzeln bauhaft gehalten.

In einem Schurfgebiete von 541.290 Quadrat-Klaftern musste zum Schutze der Wtelnauer und Saidschitzer Bitterwasser - Brunnen jeder Schurfbetrieb untersagt werden.

Die Schurfthätigkeit war häufig durch Arbeitermangel behindert. Dessenungeachtet wurden mehr und tiefere Aufschlüsse als im Vorjahre bewerkstelligt, weil der Werth der Kohlenfelder namhaft gestiegen ist und die Gründung grosser Bergbauunternehmungen angestrebt wird.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Von den mit Schluss 1869 bestandenen Freischürfen wurden im Laufe des Jahres 1870 theils in Folge Auflassung, theils wegen abgelaufener Schurflicenzen im Ganzen gelöscht 438, dagegen neu angemeldet 976; die Zahl derselben hat sich demnach um 538 vermehrt.

Hiervon entfielen auf den politischen Bezirk:

Bischofteinitz . . . . .	22,
Klattau . . . . .	7,
Kralowitz . . . . .	395,
Pilsen . . . . .	66,
Přestitz . . . . .	22,
Taus . . . . .	18,
Pisek . . . . .	12,
Prachatitz . . . . .	2,
Schüttenhofen . . . . .	3.

Vermindert haben sich die Freischürfe in den politischen Bezirken Mies um 6, Blattna um 3. Die grösste Regsamkeit im Schürfen fand demnach in dem nördlichen, über den Bezirk Kralowitz sich ausbreitenden Theile der Pilsener Kohlenmulde statt, welchen die Pilsen-Saazer Eisenbahn durchziehen soll; daran

reihet sich der Bezirk Pilsen, wo nebst der Steinkohle die Eisenerze Gegenstand des Schürfens sind. Im Bezirke Přestitz fallen die neu angemeldeten 22 Freischürfe in den Rand der sogenannten Wittunaer Steinkohlenmulde; die Schürfungen in den Bezirken Klattau, Taus, Pisek, Prachatitz und Schüttenhofen haben vorwiegend die Auffindung von Graphit zum Zwecke.

Von den im Bezirke Bischofteinitz zugewachsenen Freischürfen entfallen mehrere auf die Deckung des Kupfererzvorkommens bei Muttersdorf; die laut vorjährigen Verwaltungsberichtes vom Grafen Coudenhove begonnene Aufgewältigung der alten Schächte wurde mit Eifer fortgesetzt, ein Resultat aber noch nicht erzielt, weil die Gewältigung der Wässer vorerst die Aufstellung einer Wasserheb-Dampfmaschine verlangte, welche 1870 erfolgt ist, wornach im laufenden Jahre das vorläufig angestrebte Ziel — Aufschluss über das Verhalten der Erzlagerstätten — erreicht werden dürfte.

In dem Bleierzreviere Mies hat die Bauführung der Kaiser Franz Josefsbahn unfreiwillig die Aufgabe des Schürfers übernommen; mittelst der die Richtung des Hauptgang-Streichens kreuzenden, mitunter ziemlich tief in das Thonschiefergebirge eingreifenden Einschnitte wurden an mehreren Stellen erzführende Gänge entblösst, von welchen einer bereits die Grundlage der Verleihung eines Grubenfeldes von vier einfachen Massen bildete.

Der Betrieb der Freischürfe fand im Allgemeinen und konnte, wegen des notorischen Arbeitermangels, leider auch nicht die gewünschte Berücksichtigung finden; es war unter diesen Umständen mehr als je angezeigt, den hierum Einschreitenden die Zusammenschlagung mehrerer Freischürfe behufs Bauhafhaltung mit Haupteinbauen zu gewähren, und geschah diess in 33 Fällen.

**Böhmen, Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Die Zahl der Freischürfe hat sich im Jahre 1870 abermals vermehrt, indem mit Schluss des Jahres 1870, und zwar:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	273 Freischürfe,
und im Bergcommissariatsbezirke . . . . .	610 „
	zusammen . . . 883 Freischürfe,

somit gegen das Vorjahr um 116 Freischürfe mehr bestanden.

Die hauptsächlichsten Schurfunternehmungen bestanden im Bezirke Reichenberg auf Braunkohlen, im Bezirke Hohenmauth und Trautenau auf Steinkohle, im Bezirke Beneschau auf Graphit und im Bezirke Selčan auf Antimon.

Hingegen sind im Bergcommissariatsbezirke sämtliche Freischürfe auf Graphit und Braunkohlen angemeldet, auf welche letztere, namentlich in der letzten Zeit, 40 Freischürfe angemeldet wurden.

Die Zahl der Freischürfer hat sich im unmittelbaren Bezirke um drei vermindert, deren Unternehmungen ohnehin ohne Bedeutung somit nur vorübergehend waren, während im Bergcommissariatsbezirke, ungeachtet neue Schürfer auftraten, deren Zahl gleich blieb, weil mehrere einzelne Freischürfer sich zu gemeinsamen Schurfunternehmungen vereinigten.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Die Zahl der Freischürfe ist im Laufe des Jahres 1870 — ungeachtet in demselben wieder 130 Freischürfe gelöscht wurden und die Zahl der Freischürfer sich nur um fünf vermehrt hat — zu Folge der im süd-mährischen Braunkohlen- und im Ostrauer Steinkohlen-Revier, dann in den relativ reichsten Erzgebieten, nämlich in den politischen Bezirken Hohenstadt, Littau und Sternberg erworbenen Freischürfe von 990 auf 1,285, und mithin um 295 gestiegen.

**Schlesien.** Berghauptmannschaft Olmütz. Die Zahl der Freischürfe erfuhr eine Zunahme um 132. Dieses Plus vertheilt sich auf den Bezirk Bielitz mit 10, auf den Bezirk Freistadt mit 78, auf den Bezirk Teschen mit 3 (auf Stein- und Braunkohlen) auf den Bezirk Freudenthal mit 3, auf den Bezirk Freiwalldau mit 33 und auf den Bezirk Troppau mit 5 Freischürfen. In den letzteren Bezirken waren die Freischürfe behufs Auffindung von Eisenerz und Schwefelkies erworben worden.

**West-Galizien.** Berghauptmannschaft Krakau. Dem Ausweise über die mit Schluss des Jahres 1870 bestandenen Freischürfe ist zu entnehmen, dass ihr Stand gegenüber dem Vorjahre bei den Aerarial-Freischürfen sich zwar nicht geändert, bei jenen der Privatbesitzer hingegen nur um 29 zugenommen, die Zahl der Freischürfer aber sogar um 10 abgenommen hat. Diese geringe Zunahme der Freischürfe erklärt sich durch den Umstand, dass die hoffnungsvollen Gegenden im Krakauer Gebiete meistens durch belehnte Felder und Freischürfe bereits occupirt sind, im westlichen Theile Galiziens hingegen erst bei einer günstigeren Gestaltung der Communications-Verhältnisse eine erhöhte Schurfthätigkeit in manchen an und für sich hoffnungsreichen Gegenden möglicher Weise eintreten wird.

**Ost-Galizien.** Berghauptmannschaft Lemberg. Die Zahl der Freischürfe hat in Ost-Galizien um 46 zugenommen, ohne dass man hiernach auf die Zu- oder Abnahme der Schurfthätigkeit schliessen könnte, da die bei Weitem grösste Zahl der Freischürfe nur aus Furcht vor fremder Occupation bei zufälligem Erscheinen eines verirrtten Speculanten angemeldet wurde. Auch in den Bergöhl-districten wird durch die Aufrechterhaltung oder neue Anmeldung von Freischürfen weniger eine wahrhafte Schurfthätigkeit, als die Sicherstellung für den Fall einer Aenderung der bezüglichen Occupationsnormen beabsichtigt.

In den übrigen Theilen Ost-Galiziens bezwecken die Schürfungen die Aufschliessung der Braunkohle oder der Kalisalze, gründen sich aber in der That mehr auf eine angehoffte lucrative Speculation des Zuorkommens und sofortigen Verkaufs-anbotes an reelle Unternehmer. Dass hierbei ganz todes Terrain von Freischürfen eingenommen wird, ist bei der übereilten Anmeldung und dem absätzigen Vorkommen der Braunkohlen und des Salzes ganz erklärlich.

**Bukowina.** Berghauptmannschaft Lemberg. Die Zahl der Freischürfe hat sich um 188 vermindert; dieser bedeutende Abfall der Freischürfe ist eben nur dem zuzuschreiben, dass die versuchte Gründung einer Actiengesellschaft zum

Abbaue eines nur 10 Zoll mächtigen Braunkohlenlagers missglückte. Nur im Kimponger Bezirke ist die Schurfthätigkeit auf neue, die Betriebs-Erhaltung oder Erweiterung bezweckende Aufschlüsse von Eisen- und Kupfererzen gerichtet.

## b) Bergwerksmassen.

(Hierzu Tabelle II.)

**Oesterreich unter der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Der zum Bergbaue verliehene Gesamt-Flächenraum (9,166.256 Quadrat-Klafter) hat sich im Jahre 1870 um 137.984 Quadrat-Klafter oder 1·5 Percent vermindert, weil theils wegen bereits erfolgter Ausbeutung, theils wegen andauernder Unbauwürdigkeit 4 Doppelmassen auf Graphit bei St. Marein im Steuerbezirke Horn und 3 einfache Grubenmassen auf Braunkohlen in Jauling (Steuerbezirk Pottenstein) durch Anheimsagung und Löschung weggefallen sind.

Uebrigens war mit Schluss des Jahres die Verleihung zweier Grubenfelder mit zusammen 6 einfachen Grubenmassen auf neue Graphitaufschlüsse nächst St. Marein, dann eines Grubenfeldes mit 4 Doppelmassen und 1 Ueberscharr auf Braunkohlen nächst Grillenberg in naher Aussicht, und ebenso die Verleihung mehrerer Grubenmassen auf Steinkohlen in der Umgebung von Kirchberg an der Pielach angesucht worden.

Die Zahl der Bergwerksbesitzer (44) ist abermals unverändert geblieben.

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. An räumlicher Ausdehnung der verliehenen Bergwerksmassen, mit der Gesamtfläche von 13,194.979 Quadrat-Klaftern, hat dieses Land im Jahre 1870 einen Zuwachs von 211.404 Quadrat-Klaftern (um 1·6 Percent des vorjährigen Standes) gewonnen, da innerhalb des Hausruck-Kohlenrevieres 2 Doppelmassen und 1 einfaches Grubenmass bei Schernham im Steuerbezirke Haag, dann 3 Doppelmassen bei Ortaker, ferner 9 Doppelmassen, 3 einfache Grubenmassen und 5 Ueberscharren bei Voeking im Steuerbezirke Ried neu verliehen, dagegen innerhalb eben dieser Ortslagen 9 Doppelmassen durch Auflassung im Wege der Umlagerung in Abfall gekommen sind.

Ausserdem war beim Jahresschlusse die Verleihung zweier Grubenfelder mit je 4 einfachen Grubenmassen auf neue Eisenerz-Aufschlüsse zwischen Laussa und Windischgarsten unmittelbar bevorstehend. Dessgleichen standen für das Hausruck-Kohlenrevier auf Grund ausgedehnter Erhebungen und Vermessungs-Aufnahmen — welche sich in fast ununterbrochenem Zusammenhange theils über neue Freischurf-Aufschlüsse, theils über zahlreiche, einer entsprechenden Umlagerung und Regulirung bedürftige alte Massenräume erstreckten, und in Bezug, welcher die vielfältigen Vorarbeiten bis Ende des Jahres nicht vollständig durchgeführt werden konnten — die Verleihung von 103 Doppel-, dann 12 einfachen Grubenmassen

und 25 Ueberscharren, gegen den durch die Umlagerung bedingten gleichzeitigen Ausfall von 29 Doppel-, dann 6 einfachen Grubenmassen und 5 Ueberscharren in naher Aussicht.

Die Zahl der Bergwerksbesitzer (7) hat sich um einen vermindert, nachdem im Hausruck-Reviere zwischen der Wolfsegg-Traunthaler Actiengesellschaft und dem ehemaligen zweitgrössten Werksbesitzer Reichsgrafen von Arco-Valley eine Fusion zu Stande gekommen ist.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Bei dem zum Bergbaue verliehenen Flächenraume, welcher in dem der Gebührenbemessung zu Grunde gelegten Ausmasse zu Anfang des Jahres 1870 sich auf 7,903.954·33 Quadrat-Klafter bezifferte, traten mehrere Veränderungen ein.

Grubenmassen wurden verliehen:

- a) auf Eisensteine 76 Grubenmassen und 4 Ueberscharren im Gesamt-Flächeninhalte von 964.141·11 Quadrat-Klaftern, u. z. in der Umgegend von Eisenerz an einen Privat-Freischürfer (Franz Mages) 8 Grubenmassen und 2 Ueberscharren im-Gesamt-Flächeninhalte von 106.745·46 Quadrat-Klaftern, an die k. k. priv. Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft 1 Ueberscharr von 1.298 Quadrat-Klaftern; in der Umgegend von Radmer an den erst-erwähnten Freischürfer 32 Grubenmassen und  $\frac{1}{2}$  Ueberscharr im Gesamt-Flächenmasse von 402.960·825 Quadrat-Klaftern, und an die letztbenannte Gesellschaft 12 Grubenmassen und  $\frac{1}{3}$  Ueberscharr im Gesamt-Flächenmasse von 152.808·825 Quadrat-Klaftern; in Johnsbach an eben diese Gesellschaft 20 Grubenmassen im Gesamt-Flächenmasse von 250.880 Quadrat-Klaftern und in Greith (Steuerbezirk Aflenz, politischer Bezirk Bruck) an Gottfried Göschel 4 Grubenmassen im Gesamt-Flächeninhalte von 50.176 Quadrat-Klaftern;
- b) auf Braunkohlen 6 Doppelmassen im Gesamt-Flächenmasse von 150.528 Quadrat-Klaftern, u. z. in Feeberg (nächst Judenburg) an einen Privatschürfer (Josef Hummer) 4 Doppelmassen mit 100.352 Quadrat-Klaftern und im Illachgraben unweit der Südbahn-Station Langenwang 2 Doppelmassen mit 50.176 Quadrat-Klaftern als Massenergänzung an den dortigen Bergbaubesitzer Josef Ritter v. Wachtler;
- c) auf Graphit 3 Grubenmassen mit 37.632 Quadrat-Klaftern als Massenergänzung an den Besitzer eines Grubenmasses im Lorenzener Graben unweit Trieben (Station der Rudolfsbahn), welches Grubenfeld nunmehr in den Besitz der Gesellschaft Anton Max Nappety et Consorten übergang.

Löschungen kamen dagegen auch in diesem Jahre keine vor.

Der Bergwerksmassenbesitz hat sonach durch die angeführten Massenverleihungen um 1,152.301·11 Quadrat-Klafter oder um 14·57 Percent zugenommen und betrug am Schlusse des Jahres 1870 im Ganzen 9,056.255·44 Quadrat-Klafter, wovon auf das Aerar mit einer Unternehmung 97.408 Quadrat-Klafter und auf 26 verschiedene Privatbesitzer mit 50 Unternehmungen 8,958.847·44 Quadrat-Klafter entfallen.

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Cilli. Die Gesamtfläche der verliehenen Bergwerksmassen hat sich gegen das Vorjahr um 810.365 Quadrat-Klafter vermehrt.

Neu verliehen wurden auf Braunkohlen:

	Quadrat-Klaftern
im Bezirke Eibiswald 44 einfache Massen, 2 Ueberscharren mit . . .	561.797
im Bezirke Cilli 10 einfache Massen . . . . . „ . . .	125.440
im Bezirke Weitz 2 einfache Massen . . . . . „ . . .	25.088
auf Schwarzkohle:	
im Bezirke Gonobitz 6 einfache Massen . . . . . „ . . .	75.264
auf Graphit:	
im Bezirke Mahrenberg 4 einfache Massen . . . . . „ . . .	50.176
zusammen . . .	837.765

In Abfall kamen ein einfaches Grubenmass im Bezirke Cilli auf Braunkohle mit 12.544 Quadrat-Klaftern durch Umlagerung, ein Tagmass auf Grieskohle im Bezirke Cilli mit 14.856 Quadrat-Klaftern durch Heimsagung des verarmten Besitzers, zusammen 27.400 Quadrat-Klafter, woraus sich die obige Vermehrung von 810.365 Quadrat-Klaftern ergibt. Rechnet man hierzu den mit Beginn des Jahres 1870 bestehenden belehnten Flächenraum, so resultiren die mit Schluss desselben Jahres verliehenen Bergwerksmassen mit 17,449.707 Quadrat-Klaftern. Dieselben vertheilten sich auf 110 Besitzer, daher auf einen Besitzer durchschnittlich mit 158.633 Quadrat-Klaftern.

Unter obigen 110 einzelnen Besitzern waren 3 Gewerkschaften, 33 Bergwerksgesellschaften — worunter 10 grössere — und 74 andere Bergwerksbesitzer.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. Die Berghauptmannschaft hält consequent an der Anschauung fest, dass es in nationalökonomischer Hinsicht viel vortheilhafter sei, alte, verlassene Bergwerke, wenn dieselben nicht von den Besitzern freiwillig aufgelassen werden sollten, vielmehr im Wege des Entziehungsverfahrens zur Löschung zu bringen, als eine unfruchtbare Gebirgssperre zu dulden, durch welche allenfalls andere Bergbaulustige gehindert werden, Schurfversuche zu machen und vielleicht im Betriebe glücklicher zu sein, als deren Vorgänger bei Vernachlässigung oder raisonwidriger Betreibung solcher Bergbaue es waren.

Aus diesem Grunde sind im Jahre 1870 das Antimonbergwerk Radlberg mit einem Grubenmasse, das Schwefel-, Kupfer-, Silber- und Goldbergwerk Schwaig mit einem Grubenmasse, das Blei- und Silberbergwerk Sifflitz mit einem Grubenmasse, die Schwefel- und Kupferkiesbergwerke Lamnitzthal mit einem Grubenmasse, und Pollitzberg mit zwei Grubenmassen, dessgleichen das Bleibergwerk Kreuzberg mit einem Grubenmasse in Folge vorausgegangenen Entziehungsverfahrens bühlerlich gelöscht worden.

Dasselbe Schicksal hatte das Tagmass Raibl VI., während in Folge Auflassung das Antimonbergwerk Lessnigberg mit zwei Grubenmassen, das Bleibergwerk Kopinberg II mit zwei Grubenmassen, und endlich die Quecksilberbergwerke Reichenau I und II mit zwei Grubenmassen zur Löschung gelangt sind.

Gelöscht wurden ferner in Folge Auffassung zwei Grubenmassen beim ärarialen Werke Raibl, indem den darüber liegenden verpflockten Grubenmassen die ewige Höhe und Teufe zugesprochen wurde.

Reichen Ersatz für diese Auffassungen boten die im Jahre 1870 stattgefundenen neuen Verleihungen, die, auf abbauwürdige Lagerstätten gestützt, der Bergbau-thätigkeit ein neues werthvolles Feld einräumten.

So wurden der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft zwei einfache Grubenmassen zum Eisensteinbergwerke Urthl II., dem Eisenwerke Olsa sechs einfache Grubenmassen auf Eisensteine, dem Bleiberg- und Schmelzwerke Raibl II ein einfaches Grubenmass auf Bleierze und Galmei, der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft ein aus vier einfachen Grubenmassen, zwei Doppelmassen und einer Ueberscharr bestehendes Grubenfeld auf Braunkohlen zum Kohlenbergwerke Liescha verliehen, während noch andere Verleihungen für das Jahr 1871 in Aussicht stehen.

Im Jahre 1869 betrug der Flächeninhalt der verliehenen Gruben- und Tagmassen 12,546.350·7 Quadrat-Klafter, im Jahre 1870 ist derselbe ungeachtet mehrfacher Löschungen von Grubenmassen und eines Tagmasses auf 12,585.020 Quadrat-Klafter gestiegen. Von dieser Ziffer entfallen auf

Grubenmassen, betrieben auf Gold und Silber . . .	219.520	Quadrat-Klfr.
"    "    " Eisensteine . . .	2,849.695·2	"
"    "    " Braunkohlen . . .	2,077.945·4	"
"    "    " Blei, Zink, Graphit,		
Kupfer u. Quecksilber	7,199.143·4	"
Tagmassen    "    " Gold und Silber . . .	32.000	"
"    "    " Eisensteine . . .	11.876	"
"    "    " Blei . . . . .	194.840	"
	12,585.020	Quadrat-Klfr.

Es stellt sich demnach für 1870 gegen das Jahr 1869 ein Zuwachs von 38.669·3 Quadrat-Klaftern heraus.

Die für 1870 berechnete Gesamtfläche vertheilt sich auf 66 Unternehmungen, wobei die sämtlichen kleineren Bergwerksbesitzer in Bleiberg nur für eine Unternehmung angenommen wurden. Im Jahre 1869 bestanden noch 73 Unternehmungen; dadurch aber, dass die jetzt bestehenden Actiengesellschaften dahin streben, entweder zur Arrondirung ihres Besitzes oder zur Ausdehnung ihres Bergwerksbetriebes weitere Bergbau-Objecte zu erwerben, beziehungsweise beide Zwecke zu vereinigen (was wohl auch hinsichtlich einzelner grösserer Unternehmer der Fall ist), nimmt die Zahl der Bergwerksbesitzer ab; allein darin liegt kein Nachtheil, sondern vielmehr ein Vortheil für den Bergwerksbetrieb.

Auf eine Unternehmung entfielen

im Jahre 1869 . . . . . 171.863 Quadrat-Klafter,

    "    "    1870 . . . . . 184.914      "

somit im Jahre 1870 ein Mehrbesitz von 13.051 Quadrat-Klaftern.

Wie bereits erwähnt, stehen für das Jahr 1871 mehrere Verleihungen von Eisenstein- und Braunkohlen-Grubenmassen für die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft noch in Aussicht, ebenso die Verleihung eines Tagmasses beim Blei-

und Galmeibergwerke Jauken, wornach die in Folge Entziehung und Auflassung von Bergbauen in Abfall gekommenen Flächen umsomehr ersetzt werden, als weitere Auflassungen nicht zu erwarten sind.

**Krain.** Berghauptmannschaft Laibach. Betreffs des Massenbesitzstandes hat sich in Krain im Jahre 1870 nur insoferne eine Aenderung ergeben, als ein Grubenmass im Bezirke Gurkfeld zugewachsen, hingegen ein anderes im Bezirke Krainburg weggefallen ist; in den Gesamtsummen ist jedoch keine Aenderung eingetreten. Der Grubenbesitzstand des krainischen Grubenbesitzes ist daher seit 1864 fast stationär geblieben, und es zeigt sich nur in den Jahren 1860 bis 1863 ein grösserer Wechsel, welcher aber einfach darin bestand, dass man bei den unterkrainischen Eisenwerken an Stelle der Grubenmassen eine grössere Anzahl von Tagmassen begehrte, bis man auch mit dem Jahre 1863 die letzteren auf ein mehr natürliches, den Bedürfnissen der bezüglichen Eisenwerke entsprechendes Mass zurückführte, wie aus der nachfolgenden Zusammenstellung hervorgeht:

Im Jahre	Grubenmassen	Ueberscharren	Tagmassen	Gesammtfläche in Quadrat-Klftrn.	Besitzer
1860 . . .	715	24	215	13,628.858	41
1861 . . .	709	26	217	13,620.151	37
1862 . . .	445	25	308	13,896.561	45
1863 . . .	447	25	303	13,821.063	43
1864 . . .	434	30	264	12,708.961	41
1865 . . .	427	28	245	12,021.567	42
1866 . . .	426	28	249	12,161.249	39
1867 . . .	426	28	249	12,161.249	39
1868 . . .	431	28	249	12,223.969	38
1869 . . .	431	28	248	12,222.712	37
1870 . . .	431	28	248	12,222.712	36

Mit dem Wegfalle des früher erwähnten Grubenmasses ist auch der Besitzer, welchem dieses einzige Grubenmass gehörte, entfallen, während das neu zugewachsene Grubenmass einem Bergbauunternehmer mit einem früher erworbenen, ausgedehnteren Grubenbesitze angehört, womit sich das Rückgehen der Anzahl der Privat-Bergbaubesitzer von 37 auf 36 erklärt. Der ärarische, längst geordnete Massenbesitzstand hat auch im Gegenstandsjahre keine Aenderung erlitten.

**Küstenland.** Berghauptmannschaft Laibach. Seit dem Abfalle der Holt'schen Grubenmassen im Jahre 1865 und der Auflassung des alten Alaunwerkes zu Sovignaco im Jahre 1867 hat sich im Massenbesitzstande des Küstenlandes nichts geändert, wie aus der nachstehenden Uebersicht zu entnehmen ist:

Im Jahre	Grubenmassen	Ueberscharren	Tagmassen	Gesammtfläche in Quadrat-Klftrn.	Besitzer
1860 . . .	41	—	—	449.898	3
1861 . . .	41	—	—	449.898	3

im Jahre	Grubenmassen	Ueberscharren	Tagmassen	Gesammtfläche in Quadrat-Klftn.	Besitzer
1862 . . .	40	—	—	437.354	4
1863 . . .	40	—	—	449.898	4
1864 . . .	41	—	—	449.898	4
1865 . . .	33	—	—	349.546	3
1866 . . .	33	—	—	349.546	3
1867 . . .	27	—	—	338.688	2
1868 . . .	27	—	—	338.688	2
1869 . . .	27	—	—	338.688	2
1870 . . .	27	—	—	338.688	2

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die räumliche Ausdehnung der verliehenen Bergwerksmassen dieses Landes hat im Jahre 1870 nur den geringen Zuwachs von 8.064 Quadrat-Klaftern, durch Verleihung einer Ueberscharr beim ärarischen Kohlenwerke in Häring, erfahren. In den Besitzverhältnissen hat sich jedoch eine bedeutende Veränderung ergeben. Die im Unterinntale in der Nähe von Schwaz, dann bei Pillersee im Bezirke Kitzbichl befindlichen, aus 49 Grubenmassen bestehenden ärarischen Eisenstein-Bergbaue gingen mit den dazu gehörigen Hochöfen und Raffinirwerken im Laufe des Jahres 1870 im Verkaufswege in den Privatbesitz über.

Es verminderte sich demzufolge der ärarische Bergwerksbesitzstand auf Eisensteine um eine Fläche von 614.656 Quadrat-Klaftern, um welches Terrain sich die an Private verliehenen Bergwerksmassen auf Eisensteine vergrösserten.

Der Gesamttflächeninhalt der zu Ende 1870 bestandenen Bergwerksmassen beträgt nunmehr 3,908.471 Quadrat-Klafter, wovon 1,638.748 Quadrat-Klafter auf den Aerarial- und 2,269.723 Quadrat-Klafter auf den Privatbesitz entfallen.

In Deutsch-Tirol mit Vorarlberg ist eine Fläche von 3,570.725 Quadrat-Klaftern, n Süd-Tirol eine solche von 337.746 Quadrat-Klaftern dem Bergbaue gewidmet.

Von der Gesamttfläche entfallen 2 Percent auf den Edelmetallbergbau, 17 Percent auf den Eisenstein-Bergbau, 23 Percent für den Kohlenbergbau, und 58 Percent für den Bergbau auf andere Mineralien, namentlich auf Kupfer-, Blei- und Zinkerze, dann Asphaltsteine.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Aus den während des Jahres 1870 vorgekommenen Veränderungen in der Ausdehnung des zum Bergbaue verliehenen Flächenraumes resultirt eine nicht unbedeutende Vergrösserung desselben.

Es wurden nämlich verliehen:

- a) auf Eisensteine im Bezirke St. Johann zum Eisenwerke Werfen 11 Grubenmassen mit 137.984 Quadrat-Klaftern, und am Flachenberge 4 Grubenmassen mit 50.176 Quadrat-Klaftern;

b) auf Kupfererze im Bezirke St. Johann der Mitterberger Gewerkschaft 6 Grubenmassen mit 75.264 Quadrat-Klaftern und der Bürgsteiner Gewerkschaft ein Grubenmass mit 12.544 Quadrat-Klaftern.

Im Ganzen wurden sonach verliehen 22 Grubenmassen mit einer Flächenausdehnung von 275.968 Quadrat-Klaftern. Dagegen kam nur ein (altes) Grubenmass mit 2.441 Quadrat-Klaftern auf Eisensteine im Bezirke St. Johann zur Löschung.

Der gesammte Bergwerksmassenbesitz, welcher sich zu Ende 1869 auf 904.379 Quadrat-Klafter belief, vermehrte sich daher bis zum Schlusse des Jahres 1870 um 273.527 Quadrat-Klafter auf 1,177.906 Quadrat-Klafter, von welchen 288.512 Quadrat-Klafter auf das Aerar, und 889.394 Quadrat-Klafter auf die Privat-Montan-Industrie entfallen. Letztere erhielt noch einen Zuwachs von 139.374 Quadrat-Klaftern durch die käufliche Erwerbung der zum ehemals ärarischen Eisenwerke Werfen gehörigen Eisenstein-Bergbaue durch die salzburg-tirolische Montanwerksgesellschaft, um welche Fläche sich der Besitzstand des Aerars verminderte, daher das Aerar in Salzburg nur mehr den Bergbau auf Edelmetalle am hohen Goldberge im Rauriserthale betreibt.

Von der Gesamt-Massenfläche entfallen 27·5 Percent auf den Gold- und Silberbergbau, 40·5 Percent auf den Eisenstein-Bergbau und 32 Percent auf andere Mineralien, und zwar auf Kupfer-, Nickel-, Arsenikerze und Schwefelkiese.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Die zum Bergbaue verliehene Fläche hat sich im Jahre 1870 durch erfolgte Verleihungen von 44 einfachen Grubenmassen um 551.936 Quadrat-Klafter vergrößert und hat im Ganzen am Jahreschlusse 31,401.554 Quadrat-Klafter betragen. Hiervon entfielen auf die

ärarischen Bergbaue 2,396.688 Quadrat-Klafter,

Privat- „ 29,004.866 „

In dem Besitzstande der dem Aerar gehörigen Gold-, Silber- und Bleibergbaue hat sich im Jahre 1870 keine Veränderung ergeben.

Beim Privatbergbaue waren von der auf denselben entfallenden, oben ausgewiesenen Fläche verliehen

auf Gold . . . . .	62.720	Quadrat-Klafter,
„ Silber und Blei . . . . .	25.088	„
„ Eisensteine . . . . .	6,093.411	„
„ Steinkohlen . . . . .	22,583.743	„
„ andere Mineralien . . . . .	239.904	„

Summe . 29,004.866 Quadrat-Klafter.

Von den in 44 einfachen Grubenmassen bestandenen neuen Verleihungen erfolgten

auf Gold . . . . .	4	einfache Grubenmassen,
„ Eisensteine . . . . .	9	„
„ Steinkohlen . . . . .	31	„

Auflassungen von Grubenmassen haben im Jahre 1870 nicht stattgefunden, dagegen sind, gleichwie im Vorjahre, mehrere Grubenfelder in das Eigenthum

bereits bestandener Bergwerksbesitzer übergegangen, wodurch sich die Zahl der letzteren um 8 vermindert hat, so dass am Jahresschlusse 176 Bergwerksbesitzer gegen 184 des Vorjahres verblieben sind.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Das Ausmass der verliehenen Grubenmassen hat sich im Jahre 1870 um 854.668 Quadrat-Klafter vermehrt. Hiervon entfällt der grösste Theil auf Kohlenbaue, doch wurden auch im Bezirke Weseritz 8 Grubenmassen auf Graphit und im Bezirke Plan weitere 4 Grubenmassen auf Antimon verliehen.

Bei dem Metallbergbaue ergibt sich ein Ausfall von 62.368 Quadrat-Klaftern durch Entziehung zweier auf Zinnerzabbaue verliehenen Grubenmassen im Bezirke Königswarth und durch Auflassung der Schönerzer und Hofmannischen Grubenmassen im Bezirke Joachimsthal.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Der regen Schurftthätigkeit dieses Berghauptmannschaftsbezirkes entspricht auch die Zunahme an Bergwerksmassen. Der mit Schluss des Jahres 1869 bestandene Flächenraum derselben von 73,633.510 Quadrat-Klaftern wurde zwar im Jahre 1870 durch die mit der Umlagerung einzelner Grubenfelder verbundene Löschung von 296.669 Quadrat-Klafter auf 73,336.841 Quadrat-Klafter gemindert, dagegen aber im unmittelbaren Bezirke durch 80 Verleihungen um 6,149.902 Quadrat-Klafter und im mittelbaren Bezirke durch 7 Verleihungen um 353.769 Quadrat-Klafter vermehrt, und ist somit bis Ende 1870 auf 79,840.512 Quadrat-Klafter gestiegen.

Der Zuwachs an belehnten Bergwerksmassen seit 10 Jahren beträgt 44,130.629 Quadrat-Klafter oder 3.518 Grubenmassen, der durchschnittliche jährliche Zuwachs in den letztverflossenen 10 Jahren 352, im Jahre 1870 dagegen 494 Grubenmassen.

Die Zunahme hat jedoch ihren Höhepunct noch nicht erreicht, und ist überhaupt derzeit noch nicht vorauszusehen, wenn dieser Fall eintreten wird, da im Braunkohlenreviere noch zahlreiche Aufschlüsse zu gewärtigen sind und eine grössere Occupation des Steinkohlen- und Eisensteinrevieres erst im Jahre 1869 mittelst Freischürfen begonnen hat.

Sämmtliche Verleihungen wurden auf Braunkohle ertheilt und auf jede Verleihung entfielen durchschnittlich 6 Grubenmassen.

Die Anzahl der Bergwerksbesitzer hat sich nicht geändert. Auf einen Besitzer entfielen aber durchschnittlich 157.166 Quadrat-Klafter oder  $12\frac{1}{2}$  Grubenmassen, daher um ein Grubenmass mehr als im Vorjahre.

In Wirklichkeit besitzen von den 508 Bergwerkseigenthümern 404 weniger als 12 Grubenmassen, dagegen

79 über	12 bis	50 Grubenmassen,
13 „	50 „	100 „
7 „	100 „	200 „
5 „	200	Grubenmassen.

Der grösste Besitzstand ist jener des Fürsten Lobkowitz, welcher in getrennten Complexen den Flächenraum von 334 Grubenmassen umfasst.

In den angegebenen Gesamt-Flächenraum der Bergwerksmassen theilten sich 544 Unternehmungen, und zwar:

8	Unternehmungen auf Silbererz,
2	„ „ Zinnerz,
1	„ „ Arsenikkies,
17	„ „ Eisenstein,
2	„ „ Steinkohle,
514	„ „ Braunkohle;

hiervon waren im Betriebe:

5	Unternehmungen auf Silbererz,
2	„ „ Zinnerz,
1	„ „ Arsenikkies,
7	„ „ Eisenstein,
1	„ „ Steinkohle,
272	„ „ Braunkohle.

Die übrigen Unternehmungen waren grösstentheils wegen Mangels an Absatz oder Capital gefristet.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Neu zur Verleihung gelangten Grubenfelder auf Steinkohle in den politischen Bezirken Mies und Pilsen mit 1,062.099 Quadrat-Klaftern, ferner ein Grubenfeld auf Bleierz im Bezirke Mies mit 50.176 Quadrat-Klaftern, zusammen demnach 1,112.275 Quadrat-Klafter; weil nun entgegen drei Grubenmassen und eine Ueberscharr auf Eisensteine im Bezirke Bischof-Teinitz per 42.395 Quadrat-Klafter in Folge Auflassung gelöscht wurden, so ergibt sich ein Zuwachs von 1,069.880 Quadrat-Klaftern. Da die Zahl der Besitzer dieselbe geblieben, so erhöhte sich die Durchschnittsziffer des Besitzes eines jeden derselben von 201.880 auf 209.612 Quadrat-Klafter.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Die Gesamtfläche der Bergwerksmassen betrug im Jahre 1870, und zwar:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	13,123.976·32	Quadrat-Klafter,
„ Bergcommissariatsbezirke . . . . .	4,601.905·72	„
	<hr/>	
in Summe . . . . .	17,725.882·04	Quadrat-Klafter.

Sie erfuhr somit gegen das Jahr 1869 abermals eine Vermehrung von 1,118.487·80 Quadrat-Klaftern.

Im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke wurden nämlich verliehen:

1. An das Eisenwerk Rosahütte ein Eisenstein-Grubenmass von . . . . .	12.544	Quadrat-Klaftern.
2. an Michael Kaufmann ein Graphit-Grubenfeld von . . . . .	100.352	"
3. Steinkohlen-Grubenfelder, und zwar:		
an Burdych & Comp. mit . . . . .	87.808	"
„ Rudolf Manger „ . . . . .	56.129	"
„ Freiherrn von Silberstein mit . . . . .	5.835	"
im Bergcommissariatsbezirke wurden Graphit-Grubenfelder verliehen mit . . . . .	931.083·8	"
in Summe . . 1,193,751·8 Quadrat Klafter.		

Hingegen wurden im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke gelöscht, und zwar zu Folge Auflassung dreier Eisenstein-Grubenmassen der Gebrüder Klein mit 37.632 Quadrat-Klaftern, und in Folge Entziehung dreier Steinkohlen-Grubenmassen der Wernersdorfer Bergbaugesellschaft mit 37.632 Quadrat-Klaftern, zusammen 75.264 Quadrat-Klafter, somit sich obige Vermehrung von 1,118.487·8 Quadrat-Klaftern ergibt.

In Folge dieser Verleihungen und Löschungen hat sich die Anzahl der Bergbauunternehmer im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke um einen, im Bergcommissariatsbezirke um drei, somit zusammen um vier Bergbauunternehmer vermehrt.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die namhafte Zunahme der Freischürfe liess wohl eine entsprechende Ausdehnung im Flächenraume der verliehenen Grubenfelder erwarten, allein der Erfolg entsprach dieser Erwartung nicht, indem nur sechs Grubenfelder auf Eisenerze, sechs Grubenfelder auf Braunkohle, ein Ergänzungsmass mit zwei Ueberscharren auf Steinkohle und ein Grubenfeld auf Graphit zur Verleihung, gleichzeitig aber wegen der Ueberlagerung des Terrains durch die neu verliehenen Grubenfelder zugleich fünf einfache Grubenmassen auf Eisenerze und ein Doppelmass auf Braunkohle zur Auflassung und Löschung gelangten.

Die Zahl der Bergwerksbesitzer ist, nachdem der Zuwachs zweier Freischürfer in die Reihe der Grubenfeldbesitzer durch den Abfall zweier Besitzer, welche ihre Grubenfelder an ihre Feldesnachbarn verkauft haben, ausgeglichen wurde, dieselbe geblieben.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Der Flächeninhalt der verliehenen Grubenmassen hat beim Silberbergbaue um 25.088 Quadrat-Klafter, demnach um zwei einfache Grubenmasse abgenommen. Dieselben wurden wegen durch eine Reihe von Jahren unterlassener Bauhafhaltung der Gewerkschaft rechtskräftig entzogen und gelangten zur gerichtlichen Feilbietung, mussten aber, da sich bei der letzteren kein Käufer gefunden hatte, gemäss §. 259 a. B. G. für aufgelassen erklärt und deren Löschung im Bergbuche verfügt werden.

Bei dem Bergbaue auf Steinkohlen fand dagegen ein Zuwachs von drei einfachen Grubenmassen nebst einer Ueberscharr im Gesamtflächeninhalte von 45.307·85 Quadrat-Klaftern statt.

**West-Galizien.** Berghauptmannschaft Krakau. Die verliehenen Bergwerksmassen haben eine namhafte Zunahme erfahren, welche ausschliesslich das Krakauer Gebiet betrifft. Es wurden nämlich an die G. v. Kramsta'schen Erben drei Grubenfelder von je vier einfachen Grubenmassen auf Galmei und Bleierze in den Gemeinden Chrzanów und Balin, ferner dem Grafen Adam Potocki drei Tagmassen für Galmeiwäschereien in den Gemeinden Psary und Karniowice, endlich dem Freiherrn von Rosenberg-Liziński ein Grubenfeld von vier Doppelmassen auf Steinkohlen verliehen.

**Ost-Galizien.** Berghauptmannschaft Lemberg. Bei dem Ausweise über die Massenfläche ist ein Abfall durch die Löschung der zum Eisenwerke Cisna — welches seit Jahren ausser Betrieb gesetzt ist und auch nicht mehr besteht — gehörigen drei Grubenmassen eingetreten.

## C. Die wichtigsten Einrichtungen bei dem Bergwerksbetriebe.

(Hierzu Tabellen III und VII 20, 21.)

**Oesterreich unter der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Bei den niederösterreichischen Erz- und Graphitbergbauen, dann beim zugehörigen Hüttenbetriebe sind in den Betriebseinrichtungen wenige Aenderungen eingetreten. Selbst die Länge der Förderbahnen zeigt nur bei den Holzbahnen die ganz geringfügige Verminderung um 27 Klafter. Uebrigens kamen doch in Zuwachs: 1 Dampfmaschine von 10 Pferdekräften bei dem Eisenbergwerke in Pitten zur Erzförderung aus dem Tiefbaue, dann 10 Pocheisen zum Pochen des Graphitbauwerkes (darunter 6 beim Werke in Lichtenau und 4 bei jenem in Niederranna), ferner 2 Erzröstöfen bei dem Eisenschmelzwerke in Edlach nächst Reichenau und bei dessen neu zugestelltem Hochofen auch noch ein Leyser'sches Dampfmaschinengebläse von 25 Pferdekräften.

Zu den Betriebseinrichtungen bei den Kohlenbauen kommt zunächst rücksichtlich der Steinkohlenbaue zu erwähnen, dass selbe nur bei den Eisenförderbahnen einen Zuwachs von 958 Längenklaftern, dagegen bei den Holzbahnen einen Abfall von 2.806 Längenklaftern aufweisen, welche Differenzen theils von der Umwandlung der letzteren in erstere, theils von deren Eingehen im Bereiche gänzlich ausgebauter Verhaufelder oder verlassener Betriebsstrecken herühren. Im Ganzen bestanden mit Jahresschluss 9.990 Klafter Eisen- und 11.767 Klafter Holzförderbahnen. Uebrigens sind den Steinkohlenbauen im Jahre 1870 zwei Dampfmaschinen, die sowohl zur Förderung als auch zur Wasserhebung dienen (und zwar eine beim Josefschachte in Grünbach mit 20 Pferdekräften, dann eine mit

3 Pferdekräften bei einem Schleppschachte des Werkes in Zobl nächst Raisenmarkt) zugewachsen.

Bei den Braunkohlenbauen haben die Eisen-Förderbahnen um 127 Längenklafter zu-, dagegen die Holzbahnen um 463 Längenklafter abgenommen; die Gesamtlänge der ersteren betrug schliesslich 2.698 Klafter, jene der letzteren 4.751 Klafter.

Tag-Eisenbahnen für Pferde- oder Locomotivbetrieb bestehen bei den niederösterreichischen Bergbauen nicht.

Die Zahl der Dampfmaschinen bei sämtlichen Kohlenbauen beläuft sich auf 19 mit 295 Pferdekräften. Von denselben entfallen 6 auf die Steinkohlen- und 13 auf die Braunkohlen-Bergbaue. Ausschliesslich zur Förderung dienen 10 und für die Wasserhebung 7 dieser Maschinen, die restlichen 2 endlich sind beiden Zwecken dienstbar.

Als sonstiger Fortschritt im Betriebe der niederösterreichischen Bergbaue kann hier noch erwähnt werden, dass bereits bei mehreren Werken die Anwendung des Dynamites zur Sprengarbeit mehr weniger Eingang gefunden hat.

Man bedient sich daselbst dieses Sprengmaterials — obschon es mit Einrechnung der dazu benöthigten Zündschnüre und Kapseln fast 4mal so theuer zu stehen kommt wie Schwarzpulver — mit entschiedenem Vortheile überall dort, wo es gilt sehr festes, wenn auch drusiges und wasserreiches Gestein hereinzubrechen und grosse Ausfahrungen in kurzer Zeit zu bewerkstelligen, insbesondere bei Schachtabteufungen, wobei der Ausschlag unter gleichen Verhältnissen und in gleicher Zeit das 2 bis  $2\frac{1}{2}$  fache gegen jenen mit Schwarzpulver beträgt, dann ebenso dort, wo die Sprengarbeit mit diesem letzteren durch Wasser und schwache Wetter-Circulation beeinträchtigt erscheint.

Minder vortheilhaft bewährte sich der Dynamit auf mildem Gesteine, und es ergab sich daher als zweckmässig in Gruben, wo Gebirgs- und Gesteinsschichten von wechselnder Beschaffenheit vorkommen (nicht selten an einem und demselben Arbeitsorte), zum Sprengen je nach Erforderniss theils des Schwarzpulvers, theils des Dynamites sich zu bedienen, da man als Regel annehmen darf, dass die Vortheile des Dynamites dort beginnen, wo die günstige Wirkung des Schwarzpulvers aufhört.

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Da in Oberösterreich keine Schmelzhütte besteht, ein einzelner Braunsteinbau nur tagmässig betrieben wird, und der einzige — bereits vor dem Ende 1870 verliehene — Eisensteinbau aber schon seit Jahren in Fristung gehalten wird, so können hier nur die Betriebseinrichtungen bei den Kohlenbauen besprochen werden.

Bei diesen ergab sich jedoch ausser dem Wechsel in der Länge der Förderbahnen keine Veränderung.

Bei dem Steinkohlenbaue erlangten die Eisen-Förderbahnen einen Zuwachs von 295 Längenklaftern, dagegen die Holzbahnen eine Verminderung um 441 Klafter; bei den Braunkohlenbauen erreichten die Eisen-Förderbahnen einen weiteren Zuwachs von 352 Klaftern, die Holz-Förderbahnen

jedoch erlitten eine Kürzung um 919 Klafter. Die Ursachen der eingetretenen Minderung sind dieselben, wie die für Niederösterreich angeführten.

Zu den Betriebseinrichtungen im Hausruck-Kohlenreviere gehören bekanntlich, wie schon in früheren Berichten wiederholt angegeben wurde, auch jene beiden Pferde-Eisenbahnen, welche nahezu gleich lang über Tag von den Hauptbauen nächst Wolfsegg und Thomasroith zu den Stationsplätzen der Kaiserin Elisabeth-Westbahn, und zwar einerseits nach Breitenschitzing, andererseits nach Attnang mit einer Gesammtlänge von 12.787 Klaftern zum Zwecke der Kohlenförderung bestehen. Auf diesen mit einem continuirlichen Gefälle angelegten Bahnen geschah die Fortbewegung der mit Kohlen beladenen Waggons von der Hauptgrube zum betreffenden Stationsplatze durch das Eigengewicht der Ladung unter entsprechender Hemmung durch die angebrachten Bremsvorrichtungen. Die ausgeladenen Waggons aber wurden auf diesen Bahnen mit je 2 Pferden per Waggon zur Grube zurückgeführt.

In neuerer Zeit, als die Kohlenförderung aus der Hauptgrube zu Thomasroith immer grössere Dimensionen annahm und per Monat 240.000 Centner überstieg, ergaben sich auf der Strecke Thomasroith-Attnang mancherlei Schwierigkeiten und Betriebsstörungen, weil es nicht jederzeit möglich wurde, eine hinreichende Anzahl Pferde für die Rückführung der Kohlenwaggons aufzubringen und weil bei andauernder Vertheuerung des Futters für dieselben die Transportkosten sich zu sehr erhöhten.

Nach mehreren, schon im Sommer 1870 unter Mitwirkung eines Münchener Maschinen-Fabricanten mit minder befriedigendem Erfolge unternommenen Probeversuchen eines Locomotiv-Betriebes, wurde auf Grund der dabei gewonnenen Erfahrungen von jenem Fabricanten eine verbesserte Maschine seines Systems geliefert, welche allen Anforderungen vollkommen genügte, und nachdem derselbe die Uebernahme des regelmässigen Betriebes unter entsprechenden Bedingungen für den Fall zugesagt hatte, wenn die Bahn mit Rails von leichtem Kaliber (8 Pfund Gewicht per Current-Fuss) belegt würde, ist die Wolfsberg-Traunthaler Kohlenwerks-Actiengesellschaft noch vor Ablauf des Jahres 1870 zu dem Entschlusse gelangt, behufs der Einführung des Locomotiv-Betriebes die Strecke Thomasroith-Attnang mit Rails zu belegen und mit jenem Fabricanten ein Uebereinkommen zu treffen, nach welchem er die Retournirung der ausgeladenen Waggons durch Locomotive nach einem verabredeten Tarife übernehmen wird.

Sprengversuche mit Dynamit sind in Oberösterreich bloss von Seite der erwähnten Kohlenwerks-Actiengesellschaft unternommen worden, und es kam dabei zur gleichzeitigen Entzündung mehrerer Bohrlöcher auch eine elektrische Batterie in Anwendung. Diese Versuche gelangen zwar auf der zähen compacten Lignitkohle ganz vorzüglich und ergaben allerdings eine dreifach grössere Leistung, stellten sich aber dessenungeachtet in öconomischer Beziehung minder vortheilhaft heraus, als die Sprengarbeit mit gewöhnlichem Pulver, da sich die Kosten beinahe auf das Vierfache beliefen. Die Ursache liegt darin, weil, wengleich beim Sprengen mit Dynamit eine geringere Zahl von Bohrlöchern zur Erzielung einer gleichen oder noch grösseren Wirkung als mit gewöhnlichem Pulver genügt, die Ersparung an Bohrarbeit, welche eben dort und mit den dazu in Gebrauch stehenden Bohrern leicht und schnell vor sich geht, für die Höhe des Gestehungspreises wenig aus-

schlaggebend ist; von viel grösserem Einflusse auf die Höhe des Gesteungspreises sind die Kosten der Schrämmarbeit zur Herstellung der an jedem Betriebsorte erforderlichen beiden Seitenschlitze und des dieselben quer verbindenden Mittelschlitzes, welche aber auch dann nicht in Ersparung kommen, wenn die so vorgerichtete Kohlenbrust mit Dynamit gesprengt wird.

Nur ausnahmsweise an nassen Betriebsorten und, wo die Besetzung der Ladung mit Wasser geschehen kann, zeigte sich das Sprengen mit Dynamit entschieden vortheilhafter. Diesemnach steht dort eine ausgedehntere Verwendung des genannten neuen Sprengmaterials nicht in Aussicht, so lange dessen Anschaffungspreis (120 fl. per Centner) nicht bedeutend billiger wird <sup>1)</sup>.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Das Vorschreiten des Braunkohlen-Bergbaubetriebes in die Teufe veranlasste beim Fohnsdorfer Kohlenflözte die steierische Eisenindustrie-Gesellschaft zur Aufstellung einer Dampfmaschine von 30 Pferdekräften in Dittersdorf, und einer weiteren von 10 Pferdekräften nächst Fohnsdorf; die dritte im tabellarischen Ausweise zugewachsene Dampfmaschine ist die schon seit einigen Jahren beim Radwerke Nr. II der Vordernberg-Köflacher Montan-Industrie-Gesellschaft als Gebläse-Motor benützte, aber in dem Ausweise bisher nicht einbezogene Dampfmaschine von 15 Pferdekräften.

Mit Einrechnung auch der lediglich zur Wasserhaltung dienenden Maschinen bestanden im Amtsbezirke dieser Berghauptmannschaft zu Ende 1870 im Ganzen 18 Dampfmaschinen. Durch weitere Einbeziehung von Fördermaschinen mit Wasserkraft, welche zum Gichtenaufziehen beim Hochofenbetriebe benützt werden, erhöhte sich die Anzahl dieser Art Fördermaschinen von 16 auf 18.

Die einflussreichste Aenderung trat bei den Förderbahnen dadurch ein, dass die die Kohlenbergbaue bei Fohnsdorf mit der Station Zeltweg der Rudolfsbahn verbindende Locomotiv-Bergwerksbahn von circa 5.000 Klaftern Länge in Betrieb kam. Ausserdem zeigt die Länge der gesammten Eisen-Förderbahnen eine Zunahme von 42.276 Klaftern auf 53.233 Klafter, sohin um 10.957 Klafter, wogegen für die Länge der Holz-Förderbahnen keine bemerkenswerthe Aenderung, nämlich nur eine Zunahme von 31 Klaftern resultirt.

In Betreff der Aenderungen bei den übrigen Betriebseinrichtungen kann noch hervorgehoben werden, dass die Zunahme von 28 Röstöfen hauptsächlich durch die weitere Einführung der Gichtgas-Röstöfen herbeigeführt worden ist.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Hinsichtlich der Betriebseinrichtungen hat sich gegen das Vorjahr, mit Ausnahme jener der Kohlenwerke, keine wesentliche Veränderung ergeben.

Von den bei den Braunkohlenbauen bestehenden Förderbahnen hatten mit Ende 1870 die Holzbahnen eine Gesammtlänge von 12.019 Klaftern (wovon 9.027 Klafter in der Grube, 2.992 Klafter über Tags), die Eisenbahnen von 21.754 Klaftern (wovon 11.109 Klafter in der Grube, 10.645 Klafter über Tags). Somit haben gegen das Vorjahr die Tag-Holzbahnen um 1.215 Klafter, und die

<sup>1)</sup> Mittlerweile ist der Preis um 10 fl. ermässigt worden.

Gruben-Holzbahnen um 622 Klafter, die Tag-Eisenbahnen um 315 Klafter und die Gruben-Eisenbahnen um 2.551 Klafter sich vermehrt.

Von den Förderbahnen entfallen auf einzelne Bezirke längere Strecken, und zwar von den

Holzbahnen über Tags	
auf den Bezirk	Tüffer . . . . . mit 2.191 Klaftern,
" " "	Eibiswald . . . . . " 347 "
" " "	Voitsberg . . . . . " 290 "
" " "	Cilli . . . . . " 144 "
von den Holzbahnen in der Grube	
auf den Bezirk	Eibiswald . . . . . mit 5.931 Klaftern,
" " "	Tüffer . . . . . " 894 "
" " "	Cilli . . . . . " 874 "
" " "	Voitsberg . . . . . " 863 "
" " "	Feldbach . . . . . " 300 "
" " "	Fürstenfeld . . . . . " 120 "
von den Eisenbahnen über Tags	
auf den Bezirk	Tüffer . . . . . mit 8.610 Klaftern,
" " "	Voitsberg . . . . . " 1.537 "
" " "	Eibiswald . . . . . " 255 "
" " "	Cilli . . . . . " 112 "
von den Eisenbahnen in der Grube	
auf den Bezirk	Tüffer . . . . . mit 4.592 Klaftern,
" " "	Voitsberg . . . . . " 4.009 "
" " "	Eibiswald . . . . . " 1.652 "
" " "	Umgebung Graz . . . . . " 350 "
" " "	Lichtenwald . . . . . " 258 "
" " "	Cilli . . . . . " 216 "

Von den 24 Dampf-Fördermaschinen, von welchen 10 nebst der Förderung auch die Wasserlösung besorgten, bestanden

in dem Bezirke	Voitsberg . . . . . 13
" " "	Eibiswald . . . . . 4
" " "	Cilli . . . . . 3
" " "	Tüffer . . . . . 2
" " "	Deutschlandsberg . . . . . 1
" " "	Windischgraz . . . . . 1

Die Vermehrung dieser Dampfmaschinen gegen das Vorjahr beträgt 3, von welchen eine beim Werke des Karl Polley in Schaflos, Bezirk Voitsberg, eine beim Baue der Lankowitzer Kohlen-Compagnie zu Piehling, im Bezirke Voitsberg, und eine beim Baue des Christian Blümel in Mitterlimberg, Bezirk Deutschlandsberg, aufgestellt wurde.

Pferdegöppel bestehen 3, somit um 2 weniger als im Vorjahre, welcher Abgang auf den Bezirk Voitsberg entfällt.

Von Wasserhebmaschinen mit Dampfkraft standen im Betriebe ausser obigen 10 Dampfmaschinen

im Bezirke Voitsberg . . . . .	6
„ „ Eibiswald . . . . .	1
	zusammen . . . . . 7

Mit Thierkraft betriebene Maschinen (Pumpensätze) bestanden:

im Bezirke Voitsberg . . . . .	31
„ „ Eibiswald . . . . .	8
„ „ Deutschlandsberg . . . . .	1
„ „ Windischgraz . . . . .	1
„ „ Cilli . . . . .	1
	zusammen . . . . . 42

Mit Menschenkraft betriebene Maschinen (Handpumpen) bestanden:

im Bezirke Cilli . . . . .	6
„ „ Eibiswald . . . . .	5
„ „ Voitsberg . . . . .	4
„ „ Leibnitz . . . . .	2
„ „ Umgebung Graz . . . . .	2
„ „ Windischgraz . . . . .	1
„ „ Tüffer . . . . .	1
	zusammen . . . . . 21

Separationsmaschinen bestanden:

im Bezirke Tüffer . . . . .	9
„ „ Eibiswald . . . . .	4
„ „ Cilli . . . . .	3
„ „ Leibnitz . . . . .	1
	zusammen . . . . . 17

Kohlenwäschen zählten

die Bezirke Tüffer . . . . .	21
„ „ Eibiswald . . . . .	2
„ „ Cilli . . . . .	1
	zusammen . . . . . 24

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Die im Vorjahre wiederholt gemachte Bemerkung, dass Förder-Eisenbahnen bei den Bleibergwerken nicht die gehörige Würdigung und Verbreitung gefunden haben, macht sich auch für das Jahr 1870 geltend; in Bleiberg ist jedoch von der Bergwerks-Union die Anlage einer Eisenbahn zur Verbindung tief gelegener Gesenke in Aussicht genommen, und dürften zur Förderung auf viel befahrenen Strecken doch nach und nach Eisenbahnen anstatt der bisher benützten Holzbahnen in Anwendung kommen, sobald der unverkennbare Vortheil der ersteren sich herausgestellt haben wird.

Die Eisen-Förderbahnen repräsentiren mit Ausschluss jener der Mineral-kohlen-Bergbaue eine Länge von 14.820 Klaftern gegen 11.022 des Jahres 1869, wornach sich der namhafte Zuwachs von 3.798 Klaftern ergibt. Von diesen Bahnen entfallen auf die Eisensteinberg- und Hüttenwerke 14.543 Klafter; der Rest von 277 Klaftern auf die Bleibergwerke, deren Bahnstrecken im Jahre 1869 noch 302 Klafter betragen, somit im Jahre 1870 noch um 25 Klafter abgenommen haben, indem bei dem Bergwerke Jauken eine Schienenstrecke von gleicher Länge abgetragen worden ist.

Die ausgedehntesten Bahnstrecken befinden sich am Hüttenberger Erzberge und in den Gruben dieses erzeichen Berges. Es muss diessfalls als ein bedeutender Fortschritt betrachtet werden, dass im Jahre 1870 eine dem grossartigen Betriebe entsprechende Verbindung der Westseite des Hüttenberger Erzberges mit den allgemeinen Verkehrsstrassen hergestellt worden ist. Diese Verbindung wurde durch Anlage von 4 Bremsbergen mit 100 Centnern Erze fassenden Eisenbahnwägen und 5 Horizontal-Bahnen hergestellt, wodurch alle Tagstrecken des Knappenberges in einer Schienenlänge von 1.700 Klaftern mit dem Stationsplatze Hüttenberg und dieser durch eine 2.663 Klafter lange Bergwerks-Locomotivbahn mit Mösl verbunden wurden, an welche Station das Werk Lölling sein Roheisen zur Weiterbeförderung abgibt. Diese Förderbahnen am Hüttenberger Erzberge, sowie die Locomotiv-Bahn sind gemeinschaftliche Bahnen der Gesamt-Unternehmung und können nicht speciell einem der verschiedenen, der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gehörigen Werke zugeschrieben werden. Die längsten Eisenbahnstrecken befinden sich mit Hinblick auf die einzelnen Eisenwerke bei dem Werke Lölling mit 10.639 Klaftern. Von diesen sind 5.608 Klafter englische Hundebahnen, und zwar, 4.616 Klafter am Tage und 992 Klafter in der Grube; 5.031 Klafter derselben sind mit gusseisernen Schienen belegt.

Die 9 bereits bestehenden Fördermaschinen durch Schwerkraft, d. i. die 9 Bremsmaschinen vermitteln den Transport auf 2.825 Klaftern horizontaler und 1.791 Klaftern geneigter Bahnen; 7 dieser Fördermaschinen sind über Tag, 2 in der Grube im Gange, ausserdem sind 2 noch im Baue begriffen. Endlich dienen 415 Klafter Eisenbahnen dem Löllinger Hüttenbetriebe, indem die sämtlichen Objecte der Löllinger Hütte mit dem dortigen Bergbaue durch Eisenbahnen in ununterbrochener Verbindung stehen.

Beim Hochofen zu Eberstein besteht eine Pferdebahn von 800 Klaftern Länge, das Werk Treibach hat Eisenbahnstrecken von 869 Klaftern Länge.

Bemerkenswerth sind noch die Förder-Eisenbahnen beim Eisenwerke St. Leonhard des Hugo Grafen Henkel von Donnersmark mit 910 Klaftern Länge, dann beim Werke Waldenstein desselben Besitzers mit 515 Klaftern, wovon im Ganzen 270 Klafter Tagbahnen, endlich jene beim Carl von Mayer'schen Eisenwerke Olsa mit 395 Klaftern.

Die Länge sämtlicher Holzbahnen (mit Ausschluss jener der Braunkohlenwerke) betrug im Jahre 1870 . . . 84.424 Klafter,

„ „ 1869 . . . 86.132 „

somit im Jahre 1870 weniger um 1.708 Klafter,

ein Beweis, dass doch die Holzbahnen im Allgemeinen abnehmen, die Eisenbahnen dagegen im raschen Zunehmen begriffen sind. Die grösste Länge der Holzbahnen mit 55.000 Klaftern fällt auf die Bleiberger Werke.

Ein Blick in die bezügliche Tabelle wird zur Ueberzeugung führen, dass im Jahre 1870 bei den Werken namhafte Veränderungen in den Betriebseinrichtungen stattgefunden haben. Die Förderungs- und Wasserhebungs-Maschinen haben zugenommen, dagegen waren weit weniger Menschenhände zum Wasserheben beschäftigt als im Jahre 1869; die Anzahl der Pocheisen hat wegen Concentration des Bleibergwerksbetriebes etwas abgenommen, ebenso jene der Mühl-läufer, dagegen ist jene der für die Aufbereitung viel zweckmässigeren Walzen-paare gestiegen. Mühl-läufer werden überhaupt wenig mehr in Anwendung gebracht, weil sie das Mehl zu sehr verkleinern, d. i. todt reiben, so dass ein bedeutender Theil solchen geriebenen Mehles anstatt für den Schmelzprocess nutzbar zu werden, in die wilde Fluth geht. Namhaft hat ferner die Anzahl der Siebsetz-vorrichtungen bei den Bleibergwerken und die Anzahl der Röstöfen bei den Eisenwerken zugenommen.

Im Jahre 1870 ist ein Hochofen zugewachsen, nämlich zu Prevali.

Verbesserungen und Herstellungen neuer Einrichtungen sind im Jahre 1870 viele durchgeführt worden, welche speciell aufgezählt zu werden verdienen. Hinsichtlich der neuen Eisenbahnstrecken, der Bessemer-Oefen in Heft und des Coaks-Hochofens in Prevali ist bereits eben gesprochen worden und wird daher hinsichtlich der Eisenwerke nur noch Nachstehendes mitgetheilt:

Am Hüttenberger Erzberge wurden bei den Mundlöchern der im Betriebe stehenden Stollen und an dem Stationsplatze Hüttenberg Erzfüllbänke mit einem Fassungs-Vermögen von circa 200.000 Centnern errichtet, und zwar nach dem seit 1857 bewährten Löllinger Principe, nämlich mit schiefen Böden und Schnauzen, die nach Belieben geöffnet oder geschlossen werden können. Die Fördergefässe wurden durchaus aus Eisen hergestellt; die Bremskörbe sind getheilt und für 2 Oberseile eingerichtet.

In Lölling wurden 3 neue Schacht-Röstöfen erbaut und die Gasleitung vom Albert-Ofen zum Dampfgebläse angelegt, um mehr warmen Gebläsewind ohne grossen Brennstoffaufwand zu erzielen und die Production zu steigern.

In Treibach wurde ein grosser Winderhitzungs-Apparat mit 2.800 Quadrat-Fuss Oberfläche zwischen die neuen Oefen und die Hüttensohle gestellt, um die Temperatur des Windes höher zu bringen. Ausserdem wurden 28 Filafer'sche (Vorderberger) Gasöfen an der Gicht der Hochöfen Nr. II und III aufgestellt, in welchen mittelst Hochofengasen die Erze sehr gut geröstet werden; auch wurden die nöthigen Eisenbahnen hierzu erbaut.

In Heft wurden, wie (Seite 9) bemerkt, im Jahre 1870 die 2 Converter in der Bessemer-Hütte eingebaut und dieselbe mit einem hydraulischen Hebe-krahn und den orforderlichen Wendevorrichtungen versehen.

Bei dem fürstbischöflichen Eisensteinbergwerke Hirt wurde behufs leichter Förderung der Erze ein Schacht abgeteuft und mit den 24 Klafter tiefer liegenden Thomasstollen in Verbindung gesetzt, durch welchen nun die Erze zu Tage gefördert

werden. Hierdurch ist der wesentliche Vortheil erreicht worden, die Erze nicht mehr nach Oben fördern zu müssen, sondern dieselben mittelst einer Schachtbremse hinab fördern zu können.

Vom Werke Olsa wurde, um die kostspielige Erzfracht von Waitschach nach Olsa herabzumindern, eine Drahtseil-Förderung (Seilbahn) projectirt, mittelst welcher die gerösteten Erze zu Thal herabgeliefert werden sollen, wodurch die Förderungskosten vom Bergbaue bei Waitschach bis zur Hütte in Olsa um 4—5 kr. pr. Centner sich billiger gestalten werden. Der im Jahre 1870 neu zugestellte Hochofen zu Olsa ist um 5 Fuss erhöht worden, so dass jetzt der Ofenschacht vom Bodensteine bis zur Gicht 45 Fuss beträgt. Diese Erhöhung des Ofens hatte den Zweck, durch die Anbringung eines Gasabfang-Cylinders von der wirksamen Schachthöhe nichts zu verlieren.

Die so abgefangenen Gase dienen dazu, den auf der Hüttensohle neu erbauten Lufterhitzungs-Apparat zu heizen; dieser ist ein Syphon-Apparat, hat 12 Syphons, wovon jede Röhre 100 Quadrat-Fuss Heizfläche besitzt, so dass die Feuerberührungsfläche des ganzen Apparates 1.200 Quadrat-Fuss beträgt. Die Temperatur welche mit diesem Apparate erreicht wird, ist sehr hoch und schwankt wenig zwischen 580—600° R.; der Wind ist förmlich glühend.

Die Anwendung von so heissem Winde beim Holzkohlen-Hochofenbetriebe dürfte ziemlich neu sein; die Resultate dieser Temperaturs-Anwendung sind anfänglich nicht ganz erwünscht gewesen, doch soll bereits im Jahre 1871 der Ofengang durch eine neue Zustellung, wobei der Ofen an der Gichtmündung 70 Zoll Durchmesser und überhaupt grössere Dimensionen erhalten hat, ganz geregelt worden sein. Um die Hochofenschlacke auf billige Art wegzuschaffen, wurde ein einfacher Wassertonnen-Aufzug aufgestellt, und wird nun die Schlacke in eigens construirten Kippbuden verladen, 18 Fuss hoch aufgezogen und pr. Bahn vom Werke weggeschafft. Um Kleinerze und Schweisseschlacken mit Vortheil verschmelzen zu können, wurden dieselben in einem bestimmten Verhältnisse mit gebranntem Kalke zu einem trockenen Mörtel gerührt, dazu etwas Kohlölösche gemengt, dieser ohnediess trockene Mörtel dann bis auf 8 Percent Wassergehalt weiter getrocknet und aufgegiehtet. Das Resultat ist ein sehr günstiges, das Ausbringen beträgt nahezu 40 Percent und das daraus gewonnene Roheisen ist vollkommen entsprechend.

Bei den gräflich Henkel von Donnersmark'schen Eisenwerken fanden keine besonderen Betriebsneuerungen statt, bloss zu Waldenstein wurde dadurch, dass die ganze Aufmerksamkeit nicht nur beim Hochofen-, sondern schon beim Röst-Process dem Entfernen des Schwefels aus den Eisenglanzerzen zugewendet und beharrlich auf diesem Wege fortgearbeitet wurde, ein so günstiges Resultat erreicht, dass die mit diesem Roheisen abgeführten Proben nur mehr Spuren von Schwefel nachzuweisen vermochten.

Beim Hochofen zu Waidisch, des Julius Freiherrn von Silbernagl, wurde eine weitere Ausnützung der Hochofengase vorgenommen, und zwar wurde damit der zum Präpariren der Schweisseschlacke nothwendige Kalk in einem etwas ansteigenden Flammofen gebrannt, in welchen die Gase zur Verbrennung geleitet wurden.

Was die Bleiberg- und Schmelzwerke betrifft, so sind auch diese bestrebt gewesen, neue Einrichtungen zu treffen und Versuche zur Verbesserung des Betriebes zu machen.

Die Bleiberger Bergwerks-Union, deren Projecte einer durchgreifenden Betriebsumgestaltung bereits (Seite 7) besprochen worden sind, hat, wie so manche anderen Werke, Versuche mit Dynamit bei den Sprengarbeiten abgeführt; der Dynamit bewährte sich beim Sprengen von festem Kalkgestein und es zeigte sich hierbei, dass kleinere Quantitäten hiervon verhältnissmässig mehr als grössere wirkten.

Gesundheitsschädlich äusserte er sich an Orten in der Grube mit frischen Wettern durchaus nicht, obgleich die Belegschaft von den Verbrennungs-Producten desselben mit weissen Schuppen dicht bedeckt war. In Grubenbauen mit matten Wettern ist dessen Verwendung vermöge des sehr langsamen Entweichens der Gase gegenüber dem gewöhnlichen Sprengpulver nicht zu empfehlen; seiner allgemeineren grösseren Verwendung stand überdiess noch der hohe Preis entgegen.

Beim Grubenbetriebe wird allenthalben der Firstenbau eingeführt, nachdem das Unterbauen der Erzzüge, begünstigt durch das Fallenlassen der Bamberger Massengrängen, allgemein zur Regel gemacht wurde und bedeutende Vortheile bietet.

Im Maxschachte wurden am 21. Sohlenlaufe ein Paar Gurten von Quadersteinen aufgeführt, um die darunter und darüber befindliche Schrotzimmerung von starkem Lerchenholze zu stützen und zu tragen, insbesondere auch um dem einzubauenden Kunstsätze als Unterlage zu dienen. Kostet auch der Einbau solcher Gurten viel, so ist doch für die Sicherung des Schachtes ebenso viel gewonnen.

Die neue Halden-Aufzug-Maschine beim Maxschachte gewährt bereits wesentliche Ersparnisse an Geld, Zeit und Kraft.

Zur Gewinnung von Wasser wurden Halden im äussern Bleiberg durchstochen und die dadurch getrennt gewesenen Wässer vereinigt, dessgleichen erfolgte die Regulirung des Bachbettes in Bleiberg zur Sicherung gegen Haldenabrutschungen, endlich wurden bei den Max- und Antoni-Gruben im Kunigunde-Graben an der Stelle der alten, im sehr schlechten Zustande bestandenen Anfahrtsstuben neue Gebäude zu demselben Zwecke errichtet.

Beim ärarischen Blei- und Galmeiwerke Raibl I wurde bei der nassen Aufbereitung eine dreiseibige Feinkorn-Setzmaschine aufgestellt. Dieselbe verarbeitet die feinen Quetschgriese und Mehle.

Bei dem Blei- und Galmeiberg- und Bleischmelzwerke Raibl II besteht das Project, im Jahre 1871 die Förder-Holzbahnen durch Eisenbahnen zu ersetzen. Im Bergbaue wird derzeit das Niederbringen des Maschinenschachtes um weitere 12 Klafter in Angriff genommen, um in längstens einem Jahre die Förderung und in zwei Jahren die Wasserhebung in einem tieferen Horizonte mit Maschinkraft zu bewerkstelligen.

Die eingeführte reichere Concentration der Schliche bei der Schlemm- und Waschwurks-Manipulation bewährt sich bestens, indem bei einem Einsatze in den Ofen von 6 Centnern Schlich ( $\frac{3}{4}$  Kern,  $\frac{1}{4}$  Schmund) im grossen Durchschnitte 387

Pfund Blei ausgebracht wurden, also 64·5 Percent Ausbringen, daher mehr um ein Percent als im Jahre 1869 erzielt wurde, in dem das Ausbringen nur 63·5 Percent betrug.

Als neu eingeführte Verbesserung beim Bergbaue Raihl II ist auch die Aufstellung von zwei neuen Drahtseilbahnen nach demselben Systeme, wie eine solche im Jahre 1868 aufgestellt und im Verwaltungsberichte für dasselbe Jahr (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XVI. Jahrgang, 4. Heft) beschrieben worden ist, zu erwähnen. Die eine derselben mit 80 Klaftern Länge ist in Raihl aufgestellt und hat den Zweck, die ober dem sogenannten Abendstollen über Tags anstehenden reichen Erzmittel (Bleiglanz und Zinkblende) zum Mathias-Stollen abzubremsen, von wo dieselben mit der schon seit zwei Jahren bestehenden Drahtseilbahn in die Thalsole zur weiteren Aufbereitung befördert werden. Es ist durch diese Einrichtung das beschwerliche und zugleich gefährliche Ziehen der Erze mit Handschlitten beseitigt. Die zweite Drahtseilbahn ist in Kaltwasser beim Poch- und Schmelzwerke aufgestellt worden. Dieselbe ist 40 Klafter lang und hat die Bestimmung, die Pochgänge hinunter und als Gegengewicht zu gleicher Zeit Bleischliche und verkäufliche Zinkblende hinauf zu befördern. Man hat dadurch den Vortheil erreicht, dass die Pochgänge unmittelbar beim Pochwerke abgestürzt werden, wodurch die für das Zulaufen dahin verwendete Menschenkraft erspart und auch das kostspielige, mühsame Haspeln von Schlich und Blende mit Menschenhänden beseitigt wird. Die Belastung beträgt sechs Centner Pochgänge hinab und zwei Centner Schlich oder Blende hinauf; in einer zwölfstündigen Schicht können 2.100 Centner Pochgänge hinunter und 700 Centner Bleischliche hinauf befördert werden.

Bei der Häuerarbeit wurde das Schlenkerbohren bei theilweiser Anwendung von Kronenbohrern aus Gussstahl mit Vortheil eingeführt; dasselbe zeigt sich besonders vortheilhaft beim Uebersichbrechen und in Strecken, in denen kurzklüftiges Gestein mit entgegengesetzt einfallenden Schichtungen vorkommt, wie auch in First- und Ulmenstrassen, mit welchen solche Schichtungen zu durchfahren sind.

Minder vortheilhaft zeigt sich die Schlenkerarbeit bei sehr drusigen ungeschichteten Gesteine. Der Schlenkerschlegel ist 2—2½ Pfund schwer.

Bei dem freiherrlich v. Aiehlburg'schen Werks-Complexe, und zwar beim Pochwerke in Kreuzen, wurden anstatt der kupfernen Sennbleche Senngitter mit senkrecht stehenden festen Stäben von Eisen und messingenen Stäben wie bei dem Wodley'schen Pochwerke in Bleiberg-Kreuth mit Vortheil versucht. Das Austragen des Pochmehles erfolgt dabei rascher, das Pochmehl ist gleichförmiger, daher auch die Schliche reiner und die Quantität der in einer Schicht verpochten Erze grösser.

Bei dem Bleibergwerke Kolm wurden im Jahre 1870 eine Waschhütte mit Erzbaue und vier Siebsetzvorrichtungen, eine Arbeiterwohnung, eine 200 Klafter lange Wasserleitung für die Erzaufbereitung, dann ein Trommelwindrad mit 60 Klaftern langer Lutte zur Beschaffung guter Wetter für die Grube hergestellt.

Für die Aufbereitung beim Werke Obier I wurde nebst umfassenden Reparaturen der Pochwerksanlagen eine 400 Klafter lange Wasserleitung gebaut.

Nennenswerth ist noch die Herstellung eines neuen Poch- und Schmelzwerkes für das Goldbergwerk Goldzeche und Waschgang, welches derzeit mit Energie betrieben, aber erst im Jahre 1871 Betriebsresultate nachweisen wird, da nach langjähriger Fristung des Baues erst umfassende Vorarbeiten vorausgehen müssen.

Auch bei den Braunkohlenwerken Kärntens, welchen im Allgemeinen mehr und mehr Aussicht für die Zukunft erblüht und die daher mit grösserer Energie betrieben werden, wurden wesentliche Verbesserungen eingeführt. Die Länge ihrer Eisenbahnen betrug im Jahre 1870 8.749 Klafter (gegen 3.380 Klafter im Jahre 1869). Die wesentliche Zunahme um 5.369 Klafter deutet auf die Hebung des Betriebes, insbesondere bezieht sich diess auf das der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gehörige Braunkohlenbergwerk Liescha und die gräflich Thurn'schen Werke Homberg und Miss, welche für die im schwunghaften Betriebe stehenden Raffinirwerke Prevali, Streiteben und Schwarzenbach den erforderlichen Brennstoff liefern.

Die Holz-Förderbahnen, welche im Jahre 1869 eine Länge von 3.141 Klaftern hatten, erfuhren im Jahre 1870 eine namhafte Abnahme, dieselben hatten nur mehr eine Länge von 2.148 Klaftern, somit gegen das Jahr 1869 weniger um 993 Klafter, welche durch Neuanlage von Förder-Eisenbahnen reichlich ersetzt worden sind.

Eine Wasserhebmachine mit Dampfkraft ist in Abfall gekommen, nachdem das Kohlenbergwerk Lippitzbach wegen zu kostspieligen Abbaues des dortigen Kohlenflötzes nur mehr in Fristung gehalten wird und deshalb die zum Betriebe unumgänglich nothwendige Wasserhebmachine entbehrlich wurde.

Beim Bergwerke zu Liescha wurde zur rascheren Förderung in der stark belegten Barbara-Grube ein Doppelgeleise errichtet und wurden für die Aufbereitung bei der Marien-Grube gelochte Bleche statt der bisher angewendeten Drahtgitter in Anwendung gebracht.

Der Dynamit, welcher dortselbst versuchsweise angewendet wurde, bewährte sich im festen und nassen Gesteine gut. Beim Kohlenbergwerke Homberg wurden an der Stelle der Flachschieneu grösstentheils Rails eingeführt.

Bei dem letztgedachten Bergwerke, sowie beim Kohlenbergwerke Miss wurden zur Gewinnung der Kleinkohle Blechrätter in Anwendung gebracht, ferner wurde am Homberg ein neues Wohnhaus für das Aufsichtspersonale nebst Anfahrzimmer erbaut und für Unterbringung der Arbeiter zu Miss eine Hube angekauft.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die Betriebseinrichtungen der krainischen Montanwerke (mit Ausnahme der Kohlenwerke) sind im Jahre 1870 im Gegenhalte zum Vorjahre ziemlich constant geblieben. Bemerkbar macht sich nur eine nicht unbeträchtliche Zunahme in der Länge der Holz-Förderbahnen, wovon der grösste Theil auf Rechnung der neueröffneten Galmeigruben des L. Kuschel'schen Montanwerkes Johannesthal zu setzen ist. Dagegen zeigt sich eine sehr bedauerliche Abnahme der Betriebsdauer der Eisenhochöfen, von denen 7, also mehr als die Hälfte, kalt gestanden sind, wodurch sich die Anzahl der Betriebs-

wochen von 171½ des Vorjahres auf 126 verminderte, und zwar nicht in Folge ungünstiger Handels-Conjuncturen, sondern vielmehr wegen localer Hindernisse.

Sieht man von der grossen Wasserhebmachine von 150 Pferdekräften ab, welche schon für 1869 ausgewiesen, aber erst zu Ende des Gegenstandsjahres in Betrieb gesetzt wurde, so hat sich in Krain an den Betriebsvorrichtungen der Kohlenwerke wenig geändert, Selbst die Eisen-Förderbahnen haben an Länge nicht zugenommen, sondern vielmehr eine kleine Abnahme erlitten, wie die nachstehende Uebersicht zeigt.

#### Eisenbahnstrecken

im Jahre	Länge in Klaftern
1860 . . . . .	2.118
1861 . . . . .	2.897
1862 . . . . .	3.500
1863 . . . . .	3.875
1864 . . . . .	5.200
1865 . . . . .	6.469
1866 . . . . .	8.147
1867 . . . . .	8.441
1868 . . . . .	8.712
1869 . . . . .	9.953
1870 . . . . .	9.647

Diese Abnahme ist jedoch mehr localer Natur, und durch die Abbauverhältnisse bedingt, daher nicht massgebend für die Zukunft.

Von obigen 9.647 Klaftern der Eisenbahnen entfallen 6.500 Klafter auf Gruben-, 3.147 Klafter auf Tagbahnen, und werden 3.801 Klafter mit Pferden betrieben.

Hält man den obigen Ziffern, welche den Aufschwung der Eisenbahnförderung bei den krainischen Kohlenwerken nachweisen, jene gegenüber, welche sich diessbezüglich bei den Metallwerken ergeben haben, so zeigt sich deutlich, wie wenig Regsamkeit verhältnissmässig bei den letzteren geherrscht hat.

Die nachfolgende Zusammenstellung liefert hierzu den Beleg.

Im Jahre	Länge der Eisen-Förderbahnen in Klaftern
1860 . . . . .	3.405
1861 . . . . .	3.305
1862 . . . . .	3.811
1863 . . . . .	3.496
1864 . . . . .	3.604
1865 . . . . .	3.604
1866 . . . . .	3.535
1867 . . . . .	3.795
1868 . . . . .	3.565
1869 . . . . .	3.612
1870 . . . . .	3.823

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Der rasche Fortschritt des küstenländischen Kohlenbergbaues veranlasste im Jahre 1870 den Zuwachs von einer grösseren in den Franz Josefschacht eingebauten Dampfmaschine zu Wasserhaltung und eine starke Zunahme der Eisenbahnstrecken, welche im Jahre 1869 auf 3,950 Klafter, im Jahre 1870 aber bereits auf 7.640 Klafter sich beliefen, da der grösste Theil der Tageisenbahn, welche das Kohlenwerk Carpano mit dem benachbarten Hafenplatze verbindet, hergestellt wurde.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Bei einer unbedeutenden Zunahme der Förderbahnen gegen das Vorjahr hat sich im Jahre 1870 eine bedeutende Veränderung bei den Betriebseinrichtungen der Schmelzhütten ergeben.

Die alte, in mehrfachen Beziehungen mit höchst patriarchalischen Werkseinrichtungen versehene ärarische Kupfer- und Silberschmelzhütte zu Brixlegg wurde im Laufe des Jahres 1870 gänzlich demolirt, und hat einem, allen Fortschritten der Technik und der Schmelz-Manipulation Rechnung tragenden Neubau Platz gemacht, dessen Vollendung aber erst im Laufe des Jahres 1871 entgegenzusehen werden kann.

Im Jahre 1870 ist in Tirol die Aufstellung der ersten Fördermaschine mit Dampfkraft, u. z. beim Aerial-Kohlenwerke in Häring erfolgt.

Es wurde nämlich an der Eisenbahnstation Kirchbichl zur Hebung der 20 Centner schweren, mit Kohlen beladenen Grubenhunde vom Niveau der Häringener Erbstollenbahn auf den Perron ein Dampf-Elevator von 5 Pferdekräften aufgestellt.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Die Veränderungen im Stande der Betriebseinrichtungen gegen das Vorjahr sind unbedeutend, und nur die Erweiterung der Einrichtungen in der Kupferschmelzhütte der Bürgsteiner Gewerkschaft erwähnenswerth.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Von den im Stande der Betriebseinrichtungen vorgefallenen Veränderungen und eingeführten Verbesserungen sind nachstehende anzuführen.

Bei dem in der Abteufung begriffenen, der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft gehörigen Bresson schachte nächst Klado, welcher im Jahre 1870 bis auf die Tiefe von 137 Klaftern niedergebracht worden ist, sind statt den daselbst provisorisch in Verwendung gestandenen Maschinen eine stabile 60pferdekräftige Förder- und eine 100pferdekräftige Wasserhebmaschine aufgestellt und sammt den eingebauten stabilen Sätzen in Betrieb gesetzt worden.

Bei diesem Schachtabteufen hat sich die Verwendung des Dynamits und die Methode der gleichzeitigen Wirkung mehrerer Sprengschüsse durch Anwendung des elektrischen Zündapparates sehr bewährt und wurde es nur dadurch ermöglicht, dass in dem gedachten Schachte, obwohl das Abteufen desselben wegen des Einbaues der stabilen Sätze durch längere Zeit sistirt werden musste, dennoch die Gesamtausführung im Jahre 1870 auf 60.8 Klafter gebracht wurde.

Bei dem dem Ignaz Wondraček gehörigen Steinkohlenwerke bei Hostokrey (Bezirk Rakonitz) wurde eine 20pferdekräftige Dampfmaschine zur Kohlenförderung

und ein 12pferdekräftiger Dampfhaspel zur Abteufung eines Wetterschachtes, überdiess zur Wasserhaltung eine 80pferdekräftige Maschine am Hauptschachte und eine 5pferdekräftige Maschine am Wetterschachte aufgestellt.

Dessgleichen sind bei der Steinkohलगewerkschaft Moravia in Rakonitz zwei Wasserhebmaschinen von je 80 Pferdekraft und ebenso bei der Steinkohलगewerkschaft Miröschau zwei neue Förder- und zwei Wasserhebmaschinen zugewachsen. Von letzterer Gewerkschaft ist überdiess noch eine mittelst einer 8pferdekräftigen Dampfmaschine betriebene Kohlensortirmaschine hergestellt worden.

Zur Aufbereitung der beim Wang'schen Goldbergbaue bei Luk gewonnenen Erze wurde ein Pochwerk mit 20 Pocheisen, dann ein Stossherd errichtet und in Betrieb gesetzt.

In Folge des schwunghaften Betriebes des Steinkohlenbergbaues wurden die bei demselben bestehenden unterirdischen Eisen-Förderbahnen um 8.493 Current-Klafter verlängert, so dass deren Gesamtlänge am Jahresschlusse bereits über 14 Meilen, nämlich 56.808 Current-Klafter betragen hat.

Die beim Erzbergbaue bestanden Hunderbahnen hatten am Jahresschlusse eine Gesamtlänge von 22.975 Current-Klaffern, wovon auf den Präbramer Silber- und Bleibergbau 16.676 Klafter, demnach über 4 Meilen entfielen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** In den wichtigeren Einrichtungen des Bergwerksbetriebes sind keine wesentlichen Veränderungen eingetreten. Die Abgänge bei dem Metallbergbaue waren durch die Betriebseinstellung des Schlaggenwalder Zinnbergbaues und des minder günstigen Geschäftsganges der Vitriolerzeugung veranlasst, wogegen beim Kohlenbergbaue zwei Fördermaschinen (eine mit Dampf- und eine mit Wasserkraft) und eine Dampf-Wasserhebmaschine zugewachsen sind.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** In den Einrichtungen der Bergwerke haben sich bemerkenswerthe Aenderungen nur bei den Förderbahnen und Maschinen ergeben. In Folge der Wiederaufnahme des Bergbaues auf Eisenstein im Pressnitzer Bergreviere wurden eine amerikanische Dampfmaschine und eine Förder-Dampfmaschine von je 4 Pferdekraften bei dem Eisensteinbergbaue des Freiherrn von Riese-Stallburg nächst Dörnsdorf aufgestellt.

Beim Zinnerzbergbaue ist ein Stoss- und ein Kehrherd nebst einem Krummofen zugewachsen, dagegen ein Röst- und ein Flammofen eingegangen.

Beim Braunkohlenbergbaue ist die Länge der Gruben-Eisen- und Holz-Förderbahnen von 62.842 auf 67.115 Klafter gestiegen und hat daher um 4.273 Klafter zugenommen, wovon 3.499 Klafter auf den unmittelbaren und 774 Klafter auf den mittelbaren Bezirk entfallen.

Die Anzahl und Länge der Locomotiv-Schleppbahnen hat sich nicht geändert; es wurde jedoch bereits um die Bewilligung zum Baue mehrerer Schleppbahnen angesucht. Dagegen wurde eine Pferdeeisenbahn von 500 Klaffern Länge für den Germania-Schacht bei Tillisch in Betrieb gesetzt.

Zu den mit Dampfkraft betriebenen Maschinen sind ausserdem im unmittelbaren Bezirke 4 Fördermaschinen mit 61 Perdekraften und 9 Wasserhebmaschinen

von 221 Pferdekräften, dagegen im mittelbaren Bezirke nur eine Wasserhebmachine von 20 Pferdekräften zuge wachsen. Im ganzen Bezirke waren daher beim Kohlenbergbaue 44 Fördermaschinen mit 926 Pferdekräften und 61 Wasserhebmachines mit 1.615 Pferdekräften thätig.

Zum Sprengen wurde sowohl Pulver, als Dynamit verwendet. Der mit letzterem Materiale erzielte gute Erfolg wurde durch den hohen Preis dieses Sprengmittels beeinträchtigt, dessen Herabgehen nicht zu erwarten ist, da der Pulverpreis abermals von 35 fl. auf 37 fl. per Centner erhöht wurde.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Beim Steinkohlenbergbaue wurde an der Herstellung neuer Locomotiv-Bahnen zur Verbindung der Kohlen-schächte mit den schon vorhandenen Schienenstrassen mehrfach gearbeitet, deren Vollendung und Betriebsübernahme fällt jedoch in das Jahr 1871.

Wesentlich vermehrt wurden die mit Dampfkraft betriebenen Förder- und Wasserhebmachines, und zwar um 10 Förder- und 9 Wasserhebmachines, zusammen um 19 solcher Machines.

Auch bei den sonstigen Bergbauen war es nothwendig, mehr Dampf-machines zur Förderung und Wasserhebung herzustellen; es wuchsen 7 derlei Machines zu, wovon 3 auf den Bleierzbergbau bei Mies entfallen.

Die gesammten Dampfmaschinen bei den verschiedenen Bergbauen entsprechen 1.503 Pferdekräften.

Eine Erweiterung des Hüttenbetriebes fand nur bei dem Horomislitzer Eisenwerke der Stadtgemeinde Pilsen statt, wo ein zweiter Hochofen erbaut und ange lassen wurde.

Der von der Gewerkschaft Frischglück- und Reichensegen-Bleizeche zu Mies begonnene Bau einer Bleischmelzhütte musste wegen Einspruches der Gemeindevertretung sistirt werden; da die Angelegenheit mittlerweile zu Gunsten des Bergbaubesitzers entschieden wurde, kann der Vollendung im Laufe des Jahres 1871 entgegen gesehen werden 1).

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Bei dem Bergbau- und Hüttenbetriebe, mit Ausnahme der Kohlenwerke, hat sich eine wesentliche Vermehrung bei den Holzbahnen, und zwar:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke mit . . . . .	475 Klaftern
im Bergcommissariatsbezirke mit . . . . .	179 „

in Summe mit . 654 Klaftern

ergeben, so dass deren Gesammtlänge nur 1.715 Klafter beträgt.

Bei den Steinkohlenwerken fand eine ansehnliche Vermehrung der Eisenbahnen statt, indem dieselben eine Länge von 42.403 Klaftern, somit um 8.073 Klafter mehr als im Jahre 1869 erreichten. Dieselben sind zumeist nur beim fürstlich Schaumburg-Lippe'schen Bergamte in Schwadowitz, dann in Schatzlar

1) Ueber den Ausfall von 1.525 Klaftern Eisen-Förderbahnen gibt der Berghauptmannschaftsbericht keine Aufklärung.

bei den Grubenbauen des Freiherrn v. Silberstein, der Gebrüder Müller und des Rudolf Manger anzutreffen.

Von diesen Eisenbahnen befinden sich circa 3.000 Klafter ober Tags, auf welchen mit Pferden gefördert wird, und überdiess ist in den Gruben auf circa 1.600 Klafter die Förderung mit Pferden eingerichtet.

Dagegen wurden die im Verwaltungsberichte für das Jahr 1864 näher beschriebenen Tag-Bremsberge mit Ketten aus schwedischem Eisen abgeworfen, weil der Kohlenabbau in 11 Horizonten bereits beendet ist, und die Kohlenförderung von den weiter vorgerichteten 8 Horizonten nunmehr auf den Hauptstollen Franz Xaver und Ida stattfindet.

Bei den Braunkohlenwerken im Bergcommissariatsbezirke sind keine besonders wichtigen Betriebseinrichtungen zu verzeichnen.

Dagegen haben im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke die Eisenbahnen, welche sich nur bei dem gräflich Clam-Gallas'schen Werke bei Grottau mit . . . . . 670 Klaftern und bei Christian und Comp. in Weigsdorf mit . . . . . 322 „

in der Gesamtlänge von . 982 Klaftern

vorfanden, um 222 Klafter zugenommen.

Von diesen Eisenbahnen sind in Grottau 130 Klafter, in Weigsdorf 88 Klafter, daher zusammen 218 Klafter über Tags, die anderen in der Grube, und es wird die Förderung nur mit Menschenkräften betrieben.

Durch den allmähigen Ausbau der Grubeneisenbahnen tratt eine Verminderung der Holzbahnen ein, welche im Jahre 1870 bei den Braunkohlenwerken 586 Klafter, bei den Steinkohlenwerken 468 Klafter, zusammen daher 1.054 Klafter betrug.

Von Dampfmaschinen bestehen im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke:

beim Silberwerke in Tabor . . . . .	1 Maschine mit	6 Pferdekräften,	
bei den Steinkohlenwerken des Prinzen Schaumburg-Lippe . . . . .	7	„ „	170 „
des Freiherrn v. Silberstein (mit Einschluss einer Dampfbrettsäge) . . . . .	4	„ „	122 „
der Gebrüder Müller . . . . .	4	„ „	182 „
bei den Braunkohlenwerken des Grafen Clam-Gallas bei Grottau . . . . .	1	„ „	10 „
des Christian und Comp. in Weigsdorf . . . . .	2	„ „	13 „
bei dem Lukawitzer Mineralwerke . . . . .	2	„ „	7 „
bei dem Eisenwerke Ransko . . . . .	3	„ „	40 „

zusammen . 24 Maschinen mit 550 Pferdekräften.

## Im Bergcommissariatsbezirke Budweis:

beim Silberbergbaue Elias . . . . .	1 Maschine mit	15 Pferdekräften,
bei den Graphitwerken der Mugrauer		
Insassen . . . . .	1   "   "	12   "
der Firma Eggert und Comp. . . . .	5   "   "	117   "
des Fürsten Schwarzenberg . . . . .	6   "   "	112   "
	<hr/>	
	zusammen .	13 Maschinen mit 256 Pferdekräften,
	<hr/>	
	im Ganzen .	37 Maschinen mit 806 Pferdekräften,
und da im Jahre 1869 nur . . . . .	30   "   "	497   "

bestanden, so haben sich im Jahre 1870 die

Dampfmaschinen vermehrt um . . . . . 7 Maschinen mit 309 Pferdekräften.

Eine weitere Vermehrung von bedeutenden Betriebseinrichtungen hat bei dem Lukawitzer Mineralwerke stattgefunden, indem 1 Röstofen, 5 Flammöfen, 4 Retortenöfen, 5 Bleikammern und 2 Krystallisationskästen neu errichtet wurden, und auch noch weitere Betriebseinrichtungen demnächst in Angriff genommen werden sollen.

Im Bergcommissariatsbezirke wurden die Graphitwäschen um zwei vermehrt.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Von den Aenderungen in den Betriebseinrichtungen ist insbesondere der von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit dem Abteufen zweier Schächte begonnene Aufschluss- und Vorrichtungsbau bei dem neuen Kohlenrangir-Bahnhofs nächst Pfiwos, die Anlage eines neuen Tiefbauschachtes in der Gegentrumm-Zeche der Rossitzer Bergbaugesellschaft, die Aufstellung dreier Förder-Dampfmaschinen und der Einbau einer Wasserhebe-Dampfmaschine im Rossitzer Reviere, die Aufstellung zweier Förder-Dampfmaschinen und einer Wasserhebe-Dampfmaschine bei den Eisensteinbergbauen der Zöptau-Stephanauer Gewerkschaft im Bezirke Sternberg, die Demolirung eines Hochofens bei dem Witkowitz Eisenwerke, der eine grössere Production bezweckende Umbau des Graf Harrach'schen Hochofens in Janowitz und dessen Ausstattung mit einem neuen Gebläse und einer Hilfsdampfmaschine, die Vermehrung der bei den Graphitwerken verwendeten Pocheisen um 36, die Herstellung eines 400 Klafter langen Verladegeleises am Ferdinand-Schachte bei Segengottes, durch welche die Rossitzer Steinkohलगewerkschaft eine raschere und auf grössere Massen berechnete Verladung bewirken will, und die Verbindung des Friedländer Eisenwerkes mit der Ostrau-Friedländer Eisenbahn durch eine 220 Klafter lange Pferdebahn hervorzuhelen.

Endlich sind noch 1.440 Klafter Locomotiv- und 1.838 Klafter Pferdeisenbahnen innerhalb des Eisenwerkes zu Witkowitz und nächst demselben zu erwähnen, welche zwar in verschiedenen Zeiträumen successive angelegt, deren Bestand aber von der dortigen Werksdirection für das Jahr 1870 zum ersten Male in die diess-fällige Nachweisung aufgenommen wurde.

Der erwähnte Tiefbauschacht in der Gegentrumm-Zeche soll auf eine jährliche Förderung von 2 Millionen Centner eingerichtet, mit Zuhilfnahme

comprimirter Luft niedergebracht und in 2 $\frac{1}{2}$  Jahren dem Betriebe übergeben werden.

Die schon im Jahre 1869 begonnene Demolirung des Hochofens beim Witkowitz Eisenwerke erfolgte angeblich in der Absicht, an dessen Stelle einen neuen zu erbauen.

An Förderbahnen sind im Jahre 1870 bei sämtlichen Braunkohlenwerken 575 Klafter Eisen- und 2.656 Klafter Holzbahnen und bei den Eisen-, Graphit- und Alaunwerken 774 Klafter Eisen- und 770 Klafter Holzbahnen zuge wachsen, bei den Steinkohlenwerken dagegen 3.329 Klafter abgefallen. Der Zuwachs an Holzbahnen in den Braunkohlenwerken ist vorzüglich durch die umfangreichen Aufschlussbaue des Bartholomäus Faschamps im Bezirke Göding, der Abfall der Eisen-Förderbahnen bei den Steinkohlenwerken durch das Abwerfen der Schienen von den Grundstrecken des bereits vollständig abgebauten 9. Horizonts in den beiden Flötzen der Liebegotteszeche bei Zbeschau herbeigeführt worden.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Von besonderen neuen Werks-einrichtungen verdient die Erlängung der Förderbahnen, und zwar der oberirdischen um 2.491 und der unterirdischen um 7.184 Current-Klafter hervorgehoben zu werden. Die Gesamtlänge der ersteren beträgt, ohne den auf Schlesien fallenden Theil der Mährisch-Ostrau-Michalkowitzer, dann die ganze Michalkowitz-Orlau-Dombrauer Kohlenbahn — von welchen erstere der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die letztere dem Freiherrn v. Rothschild gehört — zu rechnen, 7.428 Klafter, worunter 4.081 Klafter für den Betrieb mit Locomotiven eingerichtet sind.

Die Länge der unterirdischen, in neuerer Zeit mit Profilschienen belegten Förderbahnen hat bereits die Ziffer von 76.904 Klaftern erreicht.

Zur unterirdischen Förderung werden in manchen Gruben, wo lange Förderstrecken zurückzulegen sind, kleine Pferde verwendet, jedoch wird hierbei keine Kostenersparniss, sondern nur der Vortheil erreicht, die dadurch disponibel gewordenen Menschenkräfte zu anderen Arbeiten verwenden zu können.

Nebstdem ist noch zu erwähnen, die Aufstellung einer Wasserheb- und einer Ventilations-Dampfmaschine, dann die um 5 erfolgte Vermehrung der Coaks-öfen, welche letztere Zahl nur aus der Compensation der abgeworfenen und der neu errichteten resultirt.

Ausser diesen bei den Steinkohlenbergbauen vorgekommenen Aenderungen in den Betriebseinrichtungen sind noch zu erwähnen:

Die Herstellung von Eisen-Förderbahnen bei den erzherzoglichen Eisensteingruben in den politischen Bezirken Bielitz und Teschen in der Gesamtlänge von 2.290 Klaftern, dann die Aufstellung einer Dampfmaschine zur Wasserhebung bei dem Graf Harrach'schen Eisensteinbergbaue in Neuvogelseifen bei Freudenthal.

**West-Galizien. Berghauptmannschaft Krakau.** Die bei den Betriebseinrichtungen eingetretenen geringen Aenderungen finden hauptsächlich in dem Umstande ihren Grund, dass die meisten auf die Gewinnung von Zink hinielenden Werke wegen der durch den jüngsten deutsch-französischen Krieg herbeige-

fürten ungünstigen Handels-Conjuncturen für das erwähnte Product ihren Betrieb entweder gänzlich oder zum grössten Theile einzustellen gezwungen waren.

## D. Arbeiterstand.

(Hierzu Tabellen IV, 1 und 2.)

Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten. Bei sämtlichen Berg- und Hüttenwerken standen 1.662 Arbeiter, darunter 1.530 Männer, 48 Weiber und 84 Jungen in Verwendung und hat sich deren Gesamtzahl gegen das Vorjahr um 44 vermindert.

Von diesen Arbeitern waren beschäftigt:

bei den Eisenbergbauen 167 Männer, 6 Weiber und 6 Jungen;

bei den Eisenschmelz- und Gusshütten 96 Männer;

bei dem Antimonbaue 1 Mann;

bei den Graphitbauen und zugehörigen Schlemmwerken 75 Männer, 1 Weib und 1 Junge;

bei den Steinkohlenbauen 762 Männer, 8 Weiber und 64 Jungen;

bei den Braunkohlenbauen 429 Männer, 33 Weiber und 13 Jungen.

Die Ursache des Eintrittes der obenbemerkten Verminderung in der Gesamtzahl der Berg- und Hüttenarbeiter und des gleichzeitig häufiger als sonst wahrnehmbaren Wechsels dieser Arbeiter liegt theils in dem grossen Bedarfe an Arbeitern für die zahlreichen in Angriff genommenen Eisenbahnbauten, welche leichteren und besseren Verdienst bieten, theils in den stattgefundenen förmlichen Anwerbungen von Bergarbeitern für die Bergwerke bei Fünfkirchen in Ungarn, dann für jene im Banate und im Schillthale Siebenbürgens.

Manche Bergwerke Niederösterreichs, von welchen mehr Arbeiter hinweggezogen sind, waren genöthigt, dieselben durch neu aufgenommene Arbeiter zu ersetzen und nicht überall gelang es, diesen Ersatz in ausreichendem Masse zu finden.

Eben diese Ursachen in Verbindung mit der zunehmenden Theuerung der Lebensmittel veranlassten eine Anzahl von Bergwerksbesitzern, namentlich in den industriereichen Bezirken des ehemaligen Viertels unter dem Wienerwalde, zu nicht unbeträchtlicher Erhöhung der Arbeitslöhne.

Der durchschnittliche tägliche Verdienst bei den verschiedenen Bergwerken in den unterhalb des Wienerwaldes gelegenen Landestheilen beläuft sich für Häuer (mit Inbegriff der Vorhäuer und Lehrhäuer), dann für Grubenzimmerer und Hochofenarbeiter auf 90 kr. — 1 fl. 50 kr.; für Förderer, Haspler und Anschläger auf 70 kr. — 1 fl. 20 kr.; für Säuberjungen und Weiber zwischen 50 und 70 kr.; dann bei den Bergbauen in den Landestheilen ober dem Wienerwalde für die Häuer u. s. w. auf 80 kr. — 1 fl. 45 kr.; für die Förderer u. s. w. auf 60 kr. — 1 fl. 5 kr.; für die Säuberjungen und Weiber auf 45—70 kr.; endlich bei den Bergwerken in den Landestheilen ober dem Mannhartsberge für die Häuer u. s. w. auf 65—90 kr.; für die Förderer u. s. w. auf 50—70 kr.; für die Säuberjungen und Weiber auf 45 kr.

Die nach dem Geldwerthe der Production berechnete Leistungsquote des einzelnen Arbeiters beziffert sich für das Jahr 1870 im grossen Durchschnitte bei sämmtlichen Bergwerksunternehmungen per Kopf mit 478 fl. 67 kr., beträgt aber unterschieden nach den verschiedenen Gattungen des Betriebes:

bei den Eisenberg- und Schmelzwerken . . . . .	892 fl. 38 kr.
„ „ Graphitwerken . . . . .	204 „ 65 „
„ „ Steinkohlenbauen . . . . .	339 „ 42 „
„ „ Braunkohlenbauen . . . . .	529 „ 10 „
und bei allen Kohlenwerken überhaupt . . . . .	408 „ 26 „

Auf welche Weise durch humanitäre Einrichtungen für die Förderung des materiellen Wohles des Arbeiterstandes gesorgt ist, wurde bereits in dem vorjährigen Berichte ausführlicher mitgetheilt und ist in dieser Beziehung nichts Wesentliches weiter zu bemerken.

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Der zusammen mit 869 Köpfen ausgewiesene Stand der Bergarbeiter, worunter sich auch 12 Weiber und 15 Jungen befanden, zeigt gegenüber dem Vorjahre einen Zuwachs um 189 Köpfe oder 28 Percent.

Von der Gesamtzahl der Arbeiter standen 2 bei einem Braunsteinbaue, 28 auf einzelnen Steinkohlenbauen, die übrigen 839 bei den Braunkohlenbauen des Hausruckgebirges in Verwendung, wo nunmehr nach den im Laufe der Zeit vor sich gegangenen Fusionen die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-Actiengesellschaft in fast ausschliesslichem Kohlenwerksbesitze sich befindet, und nur einen einzigen Gruben-nachbar hat, welcher als Eigenthümer eines einzelnen Doppelmasses daselbst nur zeitweilig 2 Mann mit der Kohlegewinnung für eigenen Bedarf beschäftigt.

Von dem obigen Zuwachse entfallen 13 Mann auf den Steinkohlenbau im Pechgraben bei Reichraming, wo gegen das Jahresende Anstalten zu regerem Betriebe getroffen wurden; der ganze übrige Zuwachs ergab sich bei den Bauen der vorgenannten Kohlenwerks-Actiengesellschaft, welche, um der gesteigerten Nachfrage nach Kohlen durch angemessen erhöhte Production genügen zu können, bei dem allgemeinen Arbeitermangel genöthigt war, für eine so beträchtliche plötzliche Vermehrung des Arbeitspersonales auf dem kostspieligen Wege der Anwerbung zu sorgen. Gleichzeitig mit dem vergrösserten Bedarfe an Arbeitern machten sich auch erhöhte Ansprüche derselben geltend und es musste dort eine zehnerprocentige Lohnserhöhung bewilligt werden.

Der durchschnittliche tägliche Arbeitsverdienst beträgt im Hausruck-Kohlenreviere für Häuer 1 fl. 30 kr., für Grubenzimmerer 90 kr. — 1 fl. 20 kr., für Förderer 66—85 kr.; bei den übrigen oberösterreichischen Bergbauen für Häuer 90 kr. — 1 fl. 20 kr., für Förderer 60—80 kr.

Die nach dem Geldwerthe der Production berechnete durchschnittliche Leistungsquote eines einzelnen Arbeiters beziffert sich im Allgemeinen für das Jahr 1870 mit 691 fl. 62 kr., oder richtiger, wenn man bloss die Arbeiter des Hausruck-Kohlenrevieres berücksichtigt — weil bei den übrigen oberösterreichischen

Bergbauern nur mit häufigeren Unterbrechungen durch kürzere Perioden gearbeitet wurde mit 726 fl. 62 krn.

Was die Fürsorge für das materielle Wohl der Arbeiter betrifft, welchem Gegenstande namentlich die Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft unausgesetzt eine besondere Aufmerksamkeit widmet, so mag zu den diessbezüglich ausführlicheren Mittheilungen des vorjährigen Berichtes nur noch Einiges ergänzend bemerkt werden.

Zu den schon dort erwähnten 30 Arbeiterhäusern und 10 Coloniehäusern sind aus Anlass der Personalvermehrung bei der Hauptgrube zu Thomasroith 4 neuerbaute Knappenhäuser mit 64 Zimmern, zumeist für ledige Arbeiter, und ein neues grosses Wohnhaus mit 16 Familienwohnungen zugewachsen, und ebenso bei der Hauptgrube nächst Wolfsegg durch Neubau von 5 Knappenhäusern und durch Adaptirung eines schon bestandenen Gebäudes 35 einzelne Zimmer und 24 Familienwohnungen mit grossen Kosten hergestellt worden.

Besonders zweckmässig sind die genannten Coloniehäuser eingerichtet. Jede der zwei vollständig getrennten Familienwohnungen in denselben besteht aus einem geräumigen Wohnzimmer mit Sparherd, welcher im Winter zugleich zur Heizung dient, aus einer Kammer, einer besonderen Küche zum Gebrauche im Sommer, einem Boden, einem Kellerantheile, einem Schweinstalle, einem gesonderten Abort und aus einem unmittelbar an den betreffenden Haustheil stossenden, einige Quadrat-Klafter messenden Raume für ein Gemüsegärtchen.

Die beiden für die Arbeiter ins Leben gerufenen Consum-Vereine in Wolfsegg und Thomasroith, deren jedem die Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft nicht nur die benötigten Localitäten gegen äusserst billiges Entgelt zur Verfügung gestellt, sondern auch für die erste Einrichtung ein unverzinsliches Betriebscapital von einigen Tausend Gulden vorgestreckt hat, für dessen allmälige Tilgung bloss 10 Percente des jährlich resultirenden Betriebsgewinnes angesprochen werden, gedeihen vortrefflich.

Der Betriebsfond derselben, anfänglich gebildet durch jene Vorschüsse und durch die Summe der von jedem Mitgliede mit 3 fl. zu entrichtenden Einlagsgelder, wird nach und nach durch Zuschreibung der Gewinnantheile der Mitglieder weiterhin und so lange vergrössert, bis jedes einzelne Einlage-Guthaben auf 30 fl. gestiegen ist; erst nach Erreichung dieser Höhe kann jedes Mitglied die ferneren Gewinnantheile an sich ziehen.

Nun ist aber, ungeachtet die Vereinsmitglieder jeden Consumartikel zu wesentlich billigeren als den sonst üblichen Localpreisen beziehen, schon nach dem ersten Jahre der Wirksamkeit der nebenbei erzielte Betriebsgewinn so beträchtlich gewesen, dass durch die statutenmässige Vertheilung der Hälfte dieses Gewinnes unter die Mitglieder, jedes ursprüngliche Einlags-Guthaben von 3 fl. in Wolfsegg auf 7 fl. 50 kr. und in Thomasroith auf 10 fl. angewachsen ist, daher an dem ersteren Orte schon um 150 Percent, an dem letzteren gar um 230 Percent sich erhöht hat; die zweite Gewinnsthälfte fand ihre Verwendung mit 10 Percent zu der erwähnten Vorschussrückzahlung, dann mit 10 Percent zur Gründung eines unverzinslichen Reserve-

fondes, welcher die Bestimmung hat, allfällige Verluste des Vereines zu decken, und dessen Dotirung so lange fortgesetzt wird, bis er die Höhe der Summe sämtlicher ursprünglichen Einlagsgelder erreicht, endlich mit 30 Percent zur Gründung des Bildungsfondes, welcher zum Besten der Arbeiterbevölkerung die Errichtung von Lesestuben, Kinderbewahranstalten, Elementar- und Fortbildungsschulen bezweckt.

Dieser Bildungsfond ist auf solche Weise schon nach dem ersten Jahre in Wolfsegg mit 429 fl. und in Thomasroith mit 704 fl. dotirt worden.

So wie übrigens für die Kinder der Bergarbeiter in Thomasroith schon seit mehreren Jahren eine ausschliesslich vom Werke erhaltene Schule besteht, so beabsichtigt die Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft nunmehr auch nächst der Hauptgrube in Wolfsegg ein eigenes Schulhaus zu bauen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die Anzahl der beim Bergwerksbetriebe beschäftigten Arbeiter, welche anfangs des Jahres 1870 bei dem einen ärarischen Werke auf 92 Köpfe, oder auf 79 Männer, 6 Weiber und 7 Jungen und bei den Privatwerken auf 5.607 Köpfe oder auf 4.944 Männer, 438 Weiber und 225 Jungen, sohin im Ganzen auf 5.699 Köpfe oder auf 5.023 Männer, 444 Weiber und 232 Jungen sich bezifferte, wurde im Laufe des Jahres 1870 um 1.391 Köpfe, oder um 1.202 Männer, 49 Weiber und 140 Jungen vermehrt, so dass der Stand der Arbeiter zu Ende des Jahres 1870 beim ärarischen Werke mit 100 Köpfen, oder 90 Männern, 6 Weibern und 4 Jungen, und bei den Privatwerken mit 6.990 Köpfen oder 6.135 Männern, 487 Weibern und 368 Jungen, sonach im Ganzen mit 7.090 Köpfen oder 6.225 Männern, 493 Weibern und 372 Jungen sich ergab.

Von diesem schliesslich ausgewiesenen Arbeiterstande entfallen auf die ausgewiesene Production des Bergbaubetriebes 5.846 Köpfe oder 5.145 Männer, 396 Weiber und 305 Jungen; auf die ausgewiesene Production des Hüttenbetriebes 1.227 Köpfe oder 1.063 Männer, 97 Weiber und 67 Jungen; und auf solche Bergwerksunternehmungen, welche keine werthbare Production lieferten, 17 Männer.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Es standen im Jahre 1870 in Arbeit:

	Männer	Weiber	Kinder
bei den Eisenwerken . . . .	85	5	—
„ „ Zink- und Bleiwerken	163	46	2
„ dem Graphitwerke . . . .	7	—	—
„ „ Alaunwerke . . . .	28	—	—
„ den Steinkohlenwerken . .	167	39	1
„ „ Braunkohlenwerken . .	3.680	339	54
zusammen . . . .	4.130	429	57

Es ist sonach der Arbeiterstand gegen das Vorjahr (4.124 Männer, 429 Weiber und 48 Kinder) nahezu gleich geblieben.

Von den männlichen Arbeitern der Braunkohlenwerke entfallen:

auf den Bezirk Voitsberg . . . . .	1.497
„ „ „ Tüffer . . . . .	1.171
„ „ „ Eibiswald . . . . .	444
„ „ „ Cilli . . . . .	430

der Rest in kleineren Zahlen auf die Werke der übrigen Bezirke.

Auf einen jeden der 4.130 männlichen Arbeiter ergibt sich von dem Gesamtwerthe der Bergbau- und Hütten-Production (1,258.473 fl.) eine Quote von 304 fl, 71 krn.

Von dem Gesamtwerthe der Bergbau-Production (1,175.961 fl.) entfallen auf einen der 4.009 beschäftigten männlichen Arbeiter 293 fl. 33 kr., und von dem Gesamtwerthe der Hüttenwerks-Production (82.512 fl.) für jeden der beschäftigten 121 männlichen Arbeiter 681 fl. 91 kr.

Bei der Gesamterzeugung der Kohlenwerke von 9,719.699 Centnern entfällt auf die hierbei beschäftigten 3.847 männlichen Arbeiter per Kopf eine jährliche Leistung von 2.553 Centnern.

Dem fühlbar gewordenen Mangel an tauglichen Bergarbeitern kann nur die grösstmögliche Ausbreitung und zweckentsprechende Einrichtung aller jener Anstalten, welche die Verbesserung des materiellen Wohles und die Entwicklung der geistigen Fähigkeiten des Arbeiterstandes bezwecken, dauernd abhelfen, in welcher Richtung die Berghauptmannschaft stets auf die Bergbauunternehmer einzuwirken bemüht ist.

Zu diesen Anstalten gehören vor Allem zweckmässige Arbeiterwohnungen, Beschaffung von Materialien und Lebensmitteln im Grossen, Arbeiterschulen bei grösseren Werken oder in Revieren, Vereine behufs Unterstützung der Arbeiter in Unglücksfällen, sowie bei eintretender Erwerbslosigkeit in Folge Alters oder Krankheit.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. Mit dem Aufschwunge der Montan-Industrie ist auch die Arbeiterzahl etwas gestiegen, obgleich sich noch immer ein fühlbarer Mangel an Arbeitern bei den Eisen-, Blei- und Kohlenwerken bemerkbar gemacht hat, welcher noch anhält.

Aus diesem Grunde ist die Blei-Production gegen das Jahr 1869 zurückgeblieben; denn bei den Bleibergwerken sind in der Regel die Arbeiter verhältnissmässig in der ungünstigsten Lage, daher dieselben lieber beim Eisenbahnbaue oder bei anderen Erwerbszweigen ihr Brod suchen.

Indessen ist im Jahre 1870 Manches geschehen, um das Loos der Arbeiter zu verbessern und dieselben bei den Berg- und Hüttenwerken in genügender Anzahl festzuhalten, so dass für die Zukunft, besonders wenn die Eisenbahnen in Kärnten ausgebaut sein werden, nicht so leicht ein so fühlbarer Mangel an Arbeitskräften zu befürchten sein wird.

Im Ganzen waren im Jahre 1870 6.637 Arbeiter, im Jahre 1869 6.375 Arbeiter beschäftigt, somit im Jahre 1870 mehr um 262 Köpfe.

Von den 6.637 Arbeitern entfielen:

	Männer	Weiber	Kinder	zusammen
auf die Bergbaue . . . . .	4.070	1.014	372	5.456
„ „ Hüttenwerke . . . . .	1.105	69	7	1.181
im Ganzen . . . . .	5.175	1.083	379	6.637.

Von den in der Bergarbeit gestandenen Arbeitern kommen:

	Männer	Weiber	Kinder	zusammen
auf die Eisensteinbergbaue . . . . .	1.516	10	153	1.679
„ „ Blei- und Zinkerzbaue . . . . .	1.815	769	171	2.755
„ „ Kohlenbergbaue . . . . .	713	235	48	996
„ „ Gold-, Kupfer- und Graphitbergbaue . . . . .	26	—	—	26
im Ganzen . . . . .	4.070	1.014	372	5.456

Von den bei den Hüttenwerken beschäftigten Arbeitern entfielen:

	Männer	Weiber	Kinder	zusammen
auf die Eisenhochöfen und die Bessemerhütte . . . . .	790	6	7	803
„ „ Bleihütten . . . . .	315	63	—	378
im Ganzen . . . . .	1.105	69	7	1.181

Diese Darstellung zeigt deutlich, wie hoch der Betrieb der Blei- und Eisenwerke, sowie der Kohlenbergwerke über dem Bergbaubetriebe auf edle Metalle, Kupfer und Graphit steht; beim Bergbaue auf Golderze und Waschgold waren nur 21 Arbeiter, auf Graphit 5 Arbeiter und auf Kupfer gar Niemand beschäftigt, da die in Kärnten befindlichen Kupferbergwerke im Jahre 1870 nur in Fristung standen.

Um die Wichtigkeit der Werksunternehmungen nach ihrer örtlichen Lage zu zeigen, wird bemerkt, dass im Gebiete der

Bezirkshauptmannschaft Klagenfurt . . . . .	176	Berg- und	18	Hüttenarbeiter,
„ „ Völkermarkt . . . . .	1.402	„	228	„
„ „ Wolfsberg . . . . .	227	„	52	„
„ „ St. Veit . . . . .	1.398	„	621	„
„ „ Villach . . . . .	2.080	„	233	„
„ „ Spital . . . . .	103	„	24	„
„ „ Hermagor . . . . .	130	„	5	„

5.456 Berg- und 1 181 Hüttenarbeiter

beschäftigt waren.

Wird der Arbeiterstand bei allen Bergbauen mit dem Geldwerthe der Jahres-Production der Bergwerke von 1,701.027 fl. in Proportion gesetzt, so ergibt sich für den Kopf ein Betrag von 311 fl. 77 krn., und wird obige Proportion auf die Anzahl der Hüttenarbeiter und den Geldwerth der Hüttenproducte per 4,972.513 fl. angewendet, so ergibt sich für den Kopf ein Betrag von 4.210 fl. 42 krn.

Bei der Braunkohlen-Production im Werthe von 292.030 fl. entfallen auf den Kopf der 996 Arbeiter 293 fl. 20 kr., bei der Production des Roh- und Gusseisens,

dann des Bessemergutes im Geldwerthe von 4,110,062 fl. auf je einen der 803 Hüttenarbeiter 5.129 fl. 59 kr. und bei der Reinbleierzzeugung im Geldwerthe von 853.451 fl. auf jeden der 368 Hüttenarbeiter 2.257 fl. 80 kr.

Wenn der Geldwerth der Berg- und Hütten-Production von 6.673.540 fl. mit der Gesammtarbeiterzahl von 6.637 Köpfen in Verhältniss gesetzt wird, so entfällt auf den Kopf ein Productions-Werth von 1.005 fl. 50 krn.

Wird das Quantum der Erzeugung mit der Anzahl der dabei beschäftigten Arbeiter verglichen, so entfällt auf den Bergarbeiter bei den Kohlenbergwerken eine jährliche Leistungsquote von 1.303 Centnern, bei den Eisensteinbergbauen von 1.582.48 Centner Erz, bei den Bleibergbauen von 33.36 Centnern Schlich, auf einen Hüttenarbeiter aber bei der Roheisen-Production einschliesslich der Gusseisen- und Bessemermetall-Production eine Quote von 1.312.82 Centnern und bei der Reinbleierzzeugung von 153.70 Centnern.

Die Leistungsfähigkeit der Bergarbeiter und hiermit die Höhe der auf den einzelnen Kopf entfallenden Geldwerthe ist im Grunde genommen im Allgemeinen weniger massgebend, weil hierbei zu berücksichtigen ist, ob die bezügliche Leistung von im Schichtenlohne arbeitenden Arbeitern oder von nach dem Freigedinge gezahlten Arbeitern erzielt wurde. Denn es liegt nicht im Interesse des Schichtenarbeiters, seine Kräfte besonders anzustrengen, und nicht bloss von einzelnen Arbeitern, sondern so ziemlich allgemein konnte man noch vor wenigen Jahren hören, dass die Arbeiter um den geringen Schichtenlohn, welcher besonders bei den Bleibergwerken vorherrschend war, Hinlängliches geleistet zu haben glaubten, wenn sie nur so viel gearbeitet hatten, um noch einer Strafe wegen Vernachlässigung der Arbeit zu entgehen.

Die Werksinhabungen haben diese misslichen Verhältnisse eingesehen und an Stelle der Schichtenlöhne möglichst die Gedingarbeit eingeführt, und bei Arbeiten, bei welchen die Einführung des Gedinges durchaus nicht anwendbar ist, wenigstens die Schichtenlöhne erhöht, oder andere Erleichterungen für die Arbeiter durch Verbesserung ihrer materiellen Lage eingeführt.

Am zweckmässigsten bewährt sich aber immer noch die Einführung des freien Gedinges, und gewiss fällt es keinem Werksbesitzer, der einmal diese Einrichtung getroffen hat, ein, dieselbe wieder aufzuheben, weil durch Einführung des freien Gedinges nicht bloss der Arbeiter, sondern auch, und zwar vorzugsweise, das Werk gewinnt.

Die Dauer der Arbeitszeit ist noch grösstentheils eine zwölfstündige, in welche eine Ruhezeit von 1—2 Stunden fällt; bei den Bleibergwerken Raibl I und II, dann beim Bleibergwerke Windisch-Bleiberg ist die Schichtendauer achtstündig. Von der Bleiberg Bergwerks-Union soll nächstens die Dauer der Schichte gleichfalls ohne Aenderung des bisherigen Grundlohnes per 54 kr. von 12 auf 8 Stunden herabgesetzt werden.

Nach Ansicht der Berghauptmannschaft wäre es sehr zu empfehlen, wenn die Schichtenzeit bei der Grubenarbeit ohne Verkürzung des Grundlohnes allgemein auf die achtstündige Dauer herabgesetzt würde, weil die Arbeitskraft in acht Stunden vollkommen ausgenützt und somit in den übrigen Arbeitsstunden so zu sagen nichts mehr geleistet wird, weil ferner dem Arbeiter dadurch eine längere Zeit zur Wiederansammlung von Kraft eingeräumt, dessen Körperkraft besser erhalten, die Bruderladen

dadurch mehr geschont und an Beleuchtungsmateriale viel erspart würde. Auch bliebe dem Arbeiter mehr Zeit zu häuslichen und wirthschaftlichen Verrichtungen, sowie für seine Familie <sup>1)</sup>).

Die verschiedenen Gedingarten, welche im Berichte für das Jahr 1868 angeführt wurden, sowie die in demselben besprochenen Haltarbeiten, dann das Schmelzergeding bei mehreren Bleibergwerken bestehen noch unverändert fort; doch dringt das freie Geding bei den Grubenarbeiten immer mehr in den Vordergrund, nachdem damit die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft und die Werke Raibl I und II vorangegangen sind und dadurch wesentlich bessere Resultate erzielt haben.

Der jeder Gedingsberechnung zur Grundlage dienende Schichtenlohn eines Häuers bewegte sich zwischen 34 krn. in Windisch-Bleiberg bei achtstündiger Schicht und zwischen 75 und 90 krn. bei den Eisen- und Kohlenbergwerken.

Der Schichtenlohn ist durchschnittlich bemessen:

im Bleiberg	Bergreviere . . . . .	mit	45 krn,
„ Paternioner	„ . . . . .	„	54 „
„ Kappeler	„ . . . . .	„	48 „
„ Keutschacher	„ . . . . .	„	60 „
„ Bleiberg	„ . . . . .	„	45—58 „
„ Hüttenberger	„ . . . . .	„	75 „
„ Raibler	„ (achtstündig) . . . . .	„	36 „

Die Schichtenlöhne sind beinahe durchgehends etwas aufgebessert worden, weil es schwer hielt, Arbeiter bei den Werken zu erhalten, sobald denselben die Aussicht geboten war, anderwärtig eine bessere Erwerbsquelle für sich und ihre Angehörigen zu finden, und weil bei dem steten Steigen des Preises der Lebensmittel auch die Erhöhung der Löhnungen geradezu eine Nothwendigkeit geworden war.

Die Auszahlung der Löhnungen findet in den durch die verschiedenen Dienstordnungen festgesetzten Terminen statt und sind diessfalls im Jahre 1870 bei dem günstigen Geschäftsgange keine Stockungen eingetreten.

In allen Bergrevieren Kärntens und bei allen ausser dem Verbande der Reviere stehenden Montanwerken von irgend einer Bedeutung bestehen bergbehördlich bestätigte Dienstordnungen, und ist in der neueren Zeit noch die Errichtung einer solchen für das nunmehr wieder in Betrieb gesetzte Goldbergwerk Goldzeche und Waschgang im Zuge.

<sup>1)</sup> Die zwölfstündige Schichtenzeit beschränkt sich nach Abrechnung der Ruhezeit nur auf eine ungefähr 10stündige Arbeitszeit, und dürfte die Ansicht, dass während einer solchen zwölfstündigen Schicht nur acht Stunden gearbeitet wird, eine irrige sein, es sei denn, dass die Beaufsichtigung der Arbeiter eine ungenügende wäre. Da aber dem Arbeiter der Lohn für die achtstündige Schicht nicht gekürzt werden könnte, so würden sich hiernach die Gestehungskosten der Bergbauprodukte um mindestens den fünften Theil erhöhen; überdiess aber würde für die gleiche Erzeugung ein verhältnissmässig grösseres Personal nöthig sein, daher die Auslagen für Bequartierung, Krankenkosten etc. bedeutend erhöht würden. Nachdem jedoch zur Zeit überall über Arbeitermangel geklagt wird, so müsste bei allgemeiner Einführung der achtstündigen Arbeitszeit eine namhafte Verminderung der Production die Folge sein.

In humanitärer Beziehung ist besonders bei den meisten Eisen- und Braunkohlenwerken für die Arbeiterbevölkerung sehr gut gesorgt, und lassen sich diessfalls kaum grössere Anforderungen stellen.

Die Arbeiter, welche nicht eigene Häuschen haben, sind an solchen Bergorten in bequemen, gesunden Localen der Werksgebäude untergebracht geniessen in der Regel auch den Vortheil eines freien Bettes, freien Brennstoffes und freier Beleuchtung, und stehen überdiess die verehelichten Arbeiter theils unentgeltlich, theils gegen sehr mässige Pachtzinse im Genusse von Grundstücken, Gärten und Oekonomie-Gebäuden zur Führung kleiner Wirthschaften.

Ueber die besonderen Vortheile, welche die Knappenwirthschaften im Hüttenberger Bergreviere bieten, ist im Vorjahre ausführlich berichtet worden, wozu nur noch bemerkt wird, dass diese Obsorge für die Arbeiter mit deren Anzahl wächst, indem fortwährend neue Arbeiterhäuser gebaut oder Gebäude gekauft und zu zweckdienlichen Wohngebäuden für Arbeiter umgestaltet werden.

Aehnlich sind diese Verhältnisse bei den meisten übrigen Eisenwerken und den Kohlenbergbauen; denn auch bei diesen sind die Werksinhabungen bestrebt, die Arbeiter und deren Familien gut unterzubringen und sonst zweckdienlich zu versorgen.

Zu Liescha bestehen ganze Reihen neuer Arbeiterhäuser für eine oder zwei Familien, und bei den Kohlenwerken zu Miss und Homberg ist, wie bereits Seite 62 gesagt, für Bequartierung des Aufsichtspersonales und der Arbeiter im Jahre 1870 durch Erbauung eines neuen Wohnhauses, und für die Bequemlichkeit der Arbeiter durch Herstellung einer geräumigen Anfahrtsstube zur Abhaltung ihrer Mittagsmahlzeit und zum Anwärmen auf humane Weise gesorgt worden.

Für die Arbeiter und ihre Angehörigen bestehen bei mehreren Werken Fassungen der nothwendigsten Lebensmittel, und zwar um die eigenen Gestehungspreise der Werke oder höchstens mit Zuschlag von einigen Procenten zur Deckung von Gewichtsverlusten. Diese Anstalten sind wohl für die Arbeiter die günstigsten, indem sie denselben auch die Gänge zum Markte, somit Zeit und Geld ersparen, weil sie billiger versorgt werden, als durch den Kleinkauf. Der berg- und hüttenmännische Verein war sehr bemüht, die hier und da bestandenen Fassungen auf Rechnung der Werksbeamten möglichst zu beseitigen, weil es mit der Stellung eines Beamten nicht gut vereinbarlich ist, ein Geschäft zu betreiben, von welchem die Arbeiter nothwendiger Weise glauben müssen, dass das Geschäft nicht ganz ohne Ertrag für den Beamten sei.

Bei allen Werken ist die geeignete Vorsorge für ärztliche Hilfeleistung und für Medicamentenbezug getroffen, und sind bei den grösseren Werken, z. B. in Liescha, Lölling, Raibl, Wolfsberg, Bleiberg etc. Spitäler oder wenigstens Krankenzimmer für verunglückte oder erkrankte Arbeiter vorhanden, in welchen sie geeignete Pflege finden. Auch auf sieche und provisionirte Arbeiter erstreckt sich theilweise die Obsorge, indem man ihnen von den Werken aus noch leichtere Dienstleistungen zuwendet oder ihnen mitunter die unentgeltliche Wohnung belässt.

Für das geistige Wohl der Kinder von Berg- und Hüttenleuten zu sorgen, sind in erster Linie wohl die Volksschulen berufen; es bestehen aber auch eigene von den Werken errichtete, oder von Bruderladen ganz oder theilweise

subventionirte Werkschulen, namentlich in Heft, Lölling, Eisentratten, Bleiberg, Raibl etc.

Hinsichtlich der Bergorte Bleiberg und Kreuth, wo die vier katholischen und ein evangelischer Lehrer ihre Besoldung aus der allgemeinen Bleiberger Bruderlade erhalten, muss bemerkt werden, dass auch von den Werksbesitzern von jeher zur Bestreitung von Lehrmitteln und Bekleidung von Schulkindern Beiträge geleistet worden sind, und dass auch im Jahre 1870 für diese letzteren Schulen Requisiten aller Art, als Landkarten, Tafeln, Tabellen, verschiedene Lehrbücher, Schreibtheken, Schreibpapier, Federn etc. im Werthe von 152 fl. 73 krn. von der Bleiberger Bergwerks-Union gespendet worden sind. Leider sind manche Bergorte sehr weit von Schulorten entlegen, daher es der Zukunft und der immer besseren Gestaltung des Schulwesens überlassen werden muss, auch einzelnen dieser Orte diessfalls zu Hilfe zu kommen.

**Krain.** Berghauptmannschaft Laibach. Im Vergleiche zum Vorjahre hat eine abermalige erfreuliche Zunahme in der Zahl der Arbeiter stattgefunden, indem die Gesamtsumme der Arbeiter bis auf 2.905 stieg, eine Zahl, welche, wie aus der nachfolgenden Uebersicht hervorgeht, seit dem Jahre 1860 nicht erreicht wurde.

Im Jahre	Arbeiterzahl
1860 . . . . .	2.640
1861 . . . . .	2.746
1862 . . . . .	2.411
1863 . . . . .	2.053
1864 . . . . .	2.108
1865 . . . . .	2.116
1866 . . . . .	2.240
1867 . . . . .	2.331
1868 . . . . .	2.497
1869 . . . . .	2.761
1870 . . . . .	2.905

Die Zunahme beträgt daher im Vergleiche zum Vorjahre 144, und im Gegenhalte zum Jahre 1861, dem bezüglich günstigsten der früheren Jahre, 159 Arbeiter. An dieser Zunahme sind die Bezirke Littai, Rudolfswerth und Gurkfeld am meisten theilhaftig, und zwar in dem ersten das gewerkschaftliche Kohlenwerk Sagor, in dem zweiten das fürstlich Auersperg'sche Eisenwerk Hof, in dem letzten das L. Kuschel'sche Zinkwerk Johannesthal, während der Bezirk Tschernembl mit dem Ritter von Fridau'schen Eisenwerke Gradaz für 1870 70 Arbeiter weniger, als im Vorjahre nachweist.

Das ärarische Werk Idria macht von seiner reich dotirten Bruderlade zu um Wohle der Arbeiter den umfassendsten Gebrauch. Die ärztliche Hilfe ist eine vorzügliche. Für das körperliche Wohlbefinden des Arbeiters wird noch vom Werke durch Beischaffung billiger und gesunder Lebensmittel gesorgt, so wie für die geistige Ausbildung alles gethan wird, was in dieser Richtung geschehen kann. Eine

vierclassige Normalschule, welche der erprobten Lehrkräfte wegen selbst von auswärtigen Schülern gerne besucht wird, besteht schon seit sehr langer Zeit, ebenso eine wohleingerichtete zweiclassige Sonntags- oder Wiederholungsschule, welche im Jahre 1870 von 124 Schülern besucht wurde. Ueberdiess erhalten die Bergzöglinge und die talentirten jüngeren Arbeiter von den Fachbeamten auch Unterricht im Zeichnen, im Markscheide-, Hütten- und Maschinenwesen und es ist zu erwarten, dass im Sinne des Erlasses des k. k. Ackerbauministeriums vom 17. September v. J., Z. 3588 auch auf den Unterricht über den Schutz vor Gefahren in der Grube Bedacht genommen werden wird. Was nun das viel jüngere aber rasch aufstrebende Kohlenwerk Sagor anbelangt, so hat es sich, wie natürlich, noch nicht bis zur Vollendung der Einrichtungen in Idria erschwungen; doch besitzt es bei einem Stande von 830 Arbeitern (Idria hat deren nur 717) eine Bruderlade mit einem Vermögen von nahe 20.000 fl.

Dasselbe ist mit einem erfahrenen Werksarzte und einem Nothspitale versehen, weiter ist man daran eine Reform in der Verproviantirung eintreten zu lassen, indem die Gewerkschaft die Proviantbeschaffung einem Consum-Vereine überlässt, wozu (wie auch für eine Arbeiter-Sparkasse) die Statuten bereits entworfen sind. Für den Unterricht der Kinder von Werksarbeitern ist durch eine dreiclassige Normalschule in Verbindung mit einer kleinen Turn- und Musikschule, und eine Schule für weibliche Arbeiten gesorgt, und ohne Zweifel wird, sobald die Mittel ausreichen, auch noch weiteren Anforderungen, wie z. B. einer Sonntags- oder Fortbildungsschule, Rechnung getragen werden.

**Küstenland.** Berghauptmannschaft Laibach. Im Küstenlande hat beim Arbeiterpersonale eine Abnahme von 14 Mann sich ergeben, was umso mehr auffällt, als in dem Kohlenwerke der adriatischen Steinkohlen-Hauptgewerkschaft zu Carpano die Production sich gehoben hat; dieser Gegensatz lässt sich nur dadurch erklären, dass ein Theil der Arbeiter, welche bei dem Ausbaue des Franz Josef-Schachtes und zu den übrigen ausgedehnten Vorbereitungsbaue verwendet wurden, gegenwärtig, wo diese Baue vollendet sind, entbehrlich geworden war, während der andere Theil noch beim Abbaue verwendet werden konnte.

Die nachfolgende Zusammenstellung liefert ein im Allgemeinen befriedigendes Bild über den Stand der Arbeiter im Küstenlande während der letzten 11 Jahre.

Im Jahre	Arbeiterzahl
1860 . . . . .	296
1861 . . . . .	318
1862 . . . . .	363
1863 . . . . .	417
1864 . . . . .	476
1865 . . . . .	368
1866 . . . . .	476
1867 . . . . .	471

Im Jahre	Arbeiterzahl
1868 . . . . .	503
1869 . . . . .	509
1870 . . . . .	495

Bei dem Aufschwunge, welchen das Kohlenwerk Carpano seit einem Decennium genommen hat, ist wohl zu erwarten, dass die Arbeiterzahl sich wieder auf die Höhe der Jahre 1868 und 1869 heben werde.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die Gesamtzahl der bei den Berg- und Hüttenwerken im Jahre 1870 beschäftigten Arbeiter beziffert sich mit 1.627, worunter 1.253 Männer, 12 Weiber und 67 arbeitende Kinder beim Bergbaue, dann 295 Männer bei den Hütten inbegriffen sind. Gegen das Vorjahr ist daher in der Gesamtzahl eine Verminderung von 108 Arbeitern eingetreten.

Bei den ärarischen Werken standen 712 Arbeiter, darunter 697 Männer, 4 Weiber und 11 arbeitende Kinder in Verwendung, daher gegen das Jahr 1869, in welchem 1.131 Arbeiter nachgewiesen wurden, eine Verminderung von 419 Köpfen resultirt.

Den Hauptantheil an dieser Verminderung hat wohl nur der Umstand, dass nach dem im Jahre 1870 erfolgten Verkaufe der ärarischen Eisenwerke an eine Privat-Gesellschaft die betreffende Arbeiterzahl den Privatwerken eingereicht wurde, während andererseits auch von den Aerarial-Kupferwerken in Brixlegg und Kitzbühel weniger Arbeiter nachgewiesen wurden, bei ersterem vorzüglich aus dem Grunde, weil im II. Semester 1870 nach erfolgtem Abbruche der alten Schmelzgebäude keine Hüttenarbeiter mehr in Verwendung kamen.

Beim Aerarial-Kohlenwerke in Häring hat aus Anlass der auch im Jahre 1870 erfolgten Productions-Steigerung eine Vermehrung der Arbeiter Platz gegriffen.

Bei Privat-Werken standen 915 Arbeiter, darunter 851 Männer, 8 Weiber und 56 Kinder in Verwendung; die Vermehrung gegen das Vorjahr, in welchem eine Gesamtzahl von 604 Arbeitern bei diesen Werken nachgewiesen wurde, beträgt demnach 311 Individuen.

Diese Vermehrung findet in dem bereits erwähnten Umstande des Ueberganges der Aerarial-Eisenwerke an die Privat-Industrie seine Begründung, und würde sich noch etwas höher gestellt haben, wenn nicht beim Schwazer Bergwerksvereine und beim Goldbergbaue in Zell eine Verminderung im Stande der Arbeiter gegen das Vorjahr, bei ersterem um 58, bei letzterem um 23 Mann, stattgefunden hätte.

Der mit Geldkräften aus Norddeutschland ins Leben gerufene Schwazer Bergwerksverein, welcher noch immer namhafte Zubussen zum Betriebe seiner ausgedehnten, grösstentheils noch im Stadium der Vorarbeiten befindlichen Unternehmungen benöthigt, beschränkte aus Anlass des deutsch-französischen Krieges und in Folge der äusserst bedrohlichen Verhältnisse, welche derselbe annahm, den Betrieb seiner Bergbaue, und musste aus diesem Grunde eine Personal-Reducirung eintreten lassen. Der Zeller Goldbergbau ist wegen Mangels an abbauwürdigen Erzmitteln seiner gänzlichen Auflassung nahe; die jungen, ledigen, durch keinen Besitz oder anderweitigen Erwerb an die heimatliche Scholle gebundenen Bergarbeiter verliessen

das sinkende Wrak, und suchten bei anderen tirolischen und salzburgischen Montan-Unternehmungen, ja auch in den Gold- und Silberminen Amerika's ihr weiteres Fortkommen.

**Salzburg.** Berghauptmannschaft Hall Bei den Berg- und Hüttenwerken fanden im Jahre 1870 910 Individuen, darunter 5 Weiber und 14 Kinder, lohnende Beschäftigung.

Die gesammte Arbeiterzahl, welche sich gegen das Vorjahr um 124 Köpfe vermehrt hat, weiset bei den Aerarialwerken nur mehr 99 Mann nach, welche bei dem Bergbaue am hohen Goldberg und in der Hütte zu Land, den nunmehr alleinigen ärarischen Montan-Unternehmungen in Salzburg in Arbeit standen.

Bei den Privatwerken sind 811 Arbeiter, um 298 mehr als im Vorjahre, nachgewiesen. Diese Vermehrung resultirt einerseits aus dem Uebergange des ärarischen Eisenwerkes Werfen in den Privatbesitz, während andererseits der regere Betrieb der Kupferbergbaue der Bürgsteiner und Mitterberger Gewerkschaften eine Vermehrung der Arbeitskräfte zur Folge hatte.

Gänzlich abweichend von früheren Jahren kam der den Interessen des Mitterberger Kupferwerkes sehr nachtheilige Fall vor, dass, verleitet durch hohe Lohnversprechungen aus Ungarn und aus Baiern, eine grössere Anzahl lediger Häuer die Arbeit verliessen, und dass diesem Zuge nur mit namhaften Lohn-, beziehungsweise Gedingsaufbesserungen gesteuert werden konnte.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Prag. Die Gesammtzahl der beim Bergbau und Hüttenbetriebe im Jahre 1870 beschäftigten Arbeiter betrug 19.899, und hat sich dieselbe somit gegen den Stand des Vorjahres (18.295) um 1.604 Köpfe vermehrt.

Hiervon waren 19.144 männliche, 434 weibliche Arbeiter und 321 arbeitende Kinder.

Von der nachgewiesenen Gesammtzahl entfielen auf die ärarischen Werke 4.857 Arbeiter, wovon 21 bei dem Euler Goldbergbaue, 4.556 bei dem Pribramer Silber- und Bleibergbaue und 280 bei der Pribramer Hütte beschäftigt waren, auf die Privat-Berg- und Hüttenwerke aber 15.042 Arbeiter.

Diese Letzteren waren bei den einzelnen Productions-Zweigen nachstehend vertheilt:

beim Goldbergbaue . . . . .	12 Arbeiter,
„ Eisensteinbergbaue . . . . .	1.479 „
„ Eisenhüttenbetriebe . . . . .	4.651 „
„ Steinkohlenbergbaue . . . . .	8,899 „
„ Alaunschieferbergbaue . . . . .	1 „

Ungeachtet der nachgewiesenen Mannschftsvermehrung hat der bereits im vorigen Jahre erwähnte und namentlich beim Steinkohlenbergbaue fühlbar gewesene Arbeitermangel hauptsächlich in Folge der im Prager Kreise nach mehreren Richtungen im Ausbau begriffenen Eisenbahnen angedauert und war zum Theile Ur-

sache, dass die Steinkohlen-Production entsprechend der regen Nachfrage nicht auf eine noch grössere Höhe gebracht werden konnte.

Zur Unterbringung der bei den Werken der k. k. Staatseisenbahn-Gesellschaft angelegten Arbeiter, wurden von der Gesellschaft, welche bereits zu diesem Zwecke 10 grosse Coloniehäuser bei Brandeisl besass, drei neue grosse Coloniehäuser, jedes für 10 Familien, in der Nähe des Kübekschachtes bei Kladno erbaut. Bei demselben Schachte ist auch ein neues Werksspital hergestellt und eingerichtet worden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Zahl der beim Metall- und Kohlenbergbaue im Jahre 1870 beschäftigten Arbeiter betrug 2.607 Männer, 145 Weiber und 66 Kinder. Hiervon entfallen auf den Kohlenbergbau 1.577 Männer, 102 Weiber und 41 Kinder. Der Zuwachs in der Arbeiterzahl, und zwar um 236 Männer, betrifft bloss den Kohlenbergbau, während bei dem Metallbergbaue eine Abnahme von 118 Männern sich ergab.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die Zahl der Arbeiter hat sowohl beim Bergbau- als beim Hüttenbetriebe zugenommen; sie genügte aber dessenungeachtet nicht, weil der Bedarf nicht nur beim Bergbaue, sondern auch bei fast allen anderen Industriezweigen gestiegen war, und dem Bergbaue überdiess durch den Eisenbahnbau viele Arbeiter entzogen wurden. Es herrschte daher den grössten Theil des Jahres hindurch Arbeitermangel.

Beschäftigt waren beim Hüttenbetriebe:

	<u>Männer</u>	<u>Weiber</u>	<u>Kinder</u>
im unmittelbaren Bezirke . . .	7	—	—
„ mittelbaren „ . . .	8	—	3
zusammen . . .	15	—	3
beim Bergbaue:	<u>Männer</u>	<u>Weiber</u>	<u>Kinder</u>
im unmittelbaren Bezirke . . .	2.046	85	20
„ mittelbaren „ . . .	2.762	38	31
zusammen . . .	4.808	123	51

Der Zuwachs betrug beim Hüttenbetriebe 7 Männer, bei den Bergbauen 378 Männer und 32 Weiber.

Von der Gesamtanzahl der Arbeiter entfielen:

	<u>Männer</u>	<u>Weiber</u>	<u>Kinder</u>
auf die Roheisenerzeugung . . . . .	7	—	—
„ „ Zinnengewinnung . . . . .	8	—	3
„ den Braunkohlenbergbau . . . . .	4.662	121	35
„ „ Steinkohlenbergbau . . . . .	5	—	—
„ „ Eisensteinbergbau . . . . .	40	—	—
„ „ Zinnerzbergbau . . . . .	84	—	10
„ „ Silbererzbergbau . . . . .	11	2	3
„ „ Arsenikkiesbergbau . . . . .	6	—	—

Der Arbeitermangel hatte eine namhafte Steigerung der Löhne zur Folge. In den Kohlenrevieren verdiente im Durchschnitte täglich bei den auf Eisenbahnen verfrachtenden Grossbergbauen der Häuer 1 fl. 40 kr., der Förderer 1 fl. 14 kr.; bei anderen grösseren Kohlenwerken der Häuer 1 fl. 23 kr., der Förderer 1 fl.; beim Kleinbergbaue der Häuer 84 kr., der Förderer 73 kr.

In den Erzrevieren stellte sich der tägliche Barverdienst beim Zinnerzbergbaue je nach dessen grösserer oder geringerer Entfernung von den Kohlenrevieren auf 65 — 85 kr. für den Häuer und auf 56 — 80 kr. für den Förderer; bei den übrigen Erzbergbauen für den Häuer durchschnittlich auf 50 kr. und für den Förderer auf 40 kr.

Der Arbeitermangel hat übrigens mehrere Bergwerksbesitzer zu dem Entschlusse gebracht, Arbeiterwohnungen entweder zu errichten oder zu miethen, wovon früher wegen der damit verbundenen namhaften Kosten abgesehen wurde.

Zur Hebung des materiellen Wohles der Arbeiter wurde in Postelberg ein Consum-Verein für sämtliche Arbeiter der fürstlich Schwarzberg'schen Domaine Postelberg gegründet, an welchem auch die dortigen Bergarbeiter theilnehmen. Dieser Verein zählt jetzt über 200 Mitglieder aus dem Arbeiterstande, und hat bereits eine durchschnittliche Brutto-Einnahme von monatlich 1.200 fl.

Ein zweiter Consum-Verein besteht bei den gräflich Sternberg'schen und Hořowitz-Saliger'schen Steinkohlenzechen zu Brüas, welcher den Arbeitern sämtliche zum Lebensunterhalte sowohl, als auch zur Bekleidung nothwendigen Bedürfnisse in guter Qualität und zu billigen Preisen liefert. Beinahe zwei Drittheile der Arbeiter sind Mitglieder dieses Vereines, dessen Angelegenheiten ein von ihnen gewählter Ausschuss, aus sämtlichen Werksbeamten und einigen Arbeitern bestehend, besorgt.

Abgesehen von der Verbesserung des materiellen Wohles der Arbeiter durch diesen Verein, übt derselbe auch einen günstigen Einfluss in moralischer Beziehung aus. Jedes Mitglied zahlt monatlich mindestens 50 kr. ein, welche Einlage ihm mit 5 Percent verzinst wird, nebstdem erhält dasselbe von dem am Schlusse jeden Jahres resultirenden Gewinne einen der Summe der Einlagen und dem Betrage der abgenommenen Waare proportionellen Antheil, welcher ihm zu den Einlagen gutgeschrieben und verzinst wird.

Da der Arbeiter seinen monatlichen Bedarf an Marken für den Verein als Vorschuss bezieht, welcher ihm bei der Löhnung abgezogen wird, so erhält er daher weniger bares Geld auf die Hand und geräth nicht leicht in Versuchung, unnütze Ausgaben zu machen. Er führt, auf diese Weise mit allen nöthigen Lebensbedürfnissen versehen, vielmehr mit seiner Familie einen geregelten Haushalt, und erspart sich mit der Zeit noch ein kleines Capital.

Im Jahre 1870 betrug der Umsatz dieses Consum-Vereines 84.000 fl., und es wurde ein Reingewinn von 5.200 fl. erzielt. Jeder Arbeiter, welcher während der 14monatlichen Rechnungsperiode 7 fl. einzahlte, hatte am Schlusse des Jahres durch Interessen und Dividende bereits ein Vermögen von 20 fl. angesammelt.

Da in neuerer Zeit auch das Bier nahezu ein Lebensbedürfniss der Arbeiter geworden ist, und man sich überzeugt hat, in welcher schlechten Qualität ihnen

dasselbe gewöhnlich von Wirthen verabfolgt wird, so hat der Consum-Verein selbst ein Wirthshaus gepachtet, in welchem jeder Arbeiter ein seinen Verhältnissen angemessenes Quantum erhalten wird, wobei darauf gesehen werden wird, dass das Bier in gutem und unverfälschtem Zustande verabreicht werde. Der Arbeiter wird in seinem Interesse lieber dieses Wirthshaus besuchen, als ein fremdes, in ersterem aber keine Gelegenheit zum Kartenspielen, welches daselbst nicht erlaubt ist, finden, und wird auch nicht mehr verzehren können, als seine Verhältnisse erlauben.

Die Bergwerksbesitzer im Hawraner Bergreviere haben beschlossen, sich wegen Beschaffung der nöthigsten Lebensmittel für ihre Arbeiter an den in Brüx bestehenden Consum-Verein zu wenden.

Im Brüxer Reviere selbst, sowie in den übrigen Bergrevieren, finden dagegen laut der von den Revierversammlungen hierüber eingeholten Berichte die Consum-Vereine theils bei den Bergarbeitern keinen Anklang, theils sind die zu ihrer Prosperität nöthigen Bedingungen nicht vorhanden. In jenen Gegenden nämlich, wo der Feldbau vorherrscht, sind die Bergbaue über ein grosses Terrain zerstreut, die Bergarbeiter in geringer Anzahl vorhanden und gewöhnlich Häusler, deren Familienglieder den nöthigen Erwerb bei den Grundbesitzern, und zwar meist gegen Natural-Entlohnung finden. Solche Arbeiter haben daher weder das Bedürfniss, noch sind sie geneigt einem Consum-Verein beizutreten. In jenen Revieren dagegen, wo Industrie und Bergbau schon zu grosser Entfaltung gelangt sind, ist der Handel mit Lebensbedürfnissen derart verbreitet, dass sich einerseits die Bergwerksbesitzer für den Consum-Verein einen günstigen Erfolg nicht versprechen und andererseits die Arbeiter es nicht für gewinnbringend erachten, ihre Lebensbedürfnisse aus dem entfernten Standorte des Vereines zu holen.

Die fürstlich Schwarzenberg'sche Bergverwaltung in Postelberg und die Bergwerksbesitzer im Hawraner Bergreviere haben aber nicht bloss auf die Verbesserung der materiellen Lage der Bergarbeiter, sondern auch auf die geistige Ausbildung derselben ihr Augenmerk gerichtet. Zu diesem Behufe hat die genannte Bergverwaltung bereits im Jahre 1869 einen Fortbildungsverein unter den Bergarbeitern der fürstlich Schwarzenberg'schen Kohlenwerke gegründet, und nunmehr beschlossen, eine Sonntagsschule mit demselben zu verbinden. Der Unterricht, wozu der Nachmittag der Sonn- und Feiertage benützt wird, soll das Lesen, Schreiben, Rechnen, dann Stylübungen, das Nothwendigste aus der Geometrie, aus der Erd-, Gesteins- und Bergbaukunde, sowie die Erklärung des Compasses und einiger Maschinen umfassen.

Da der Bergverwalter Friedrich Balling im Vereine mit dem Markscheider Franz Kallina und dem Lehrer an der Postelberger Volksschule Carl Retzl den Unterricht selbst besorgen wollen, so dürfte diese Schule ihren Zweck vollkommen erreichen, vorausgesetzt, dass der Eifer anhält, welchen die jüngeren Bergarbeiter für dieselbe zeigen.

Die Bergwerksbesitzer im Hawraner Bergreviere wollen im Laufe des Sommers 1871 den Versuch mit einer Sonntagsschule machen, in welcher unter der Leitung und Aushilfe des sehr thätigen und verlässlichen Reviervers Vorstandes Ferdinand Plötterle der Elementarunterricht durch fähige Bergarbeiter wiederholt,

und die technischen Gegenstände von dem Werksleiter Guido Laue und dem Bergwerksbesitzer Wenzel Kopal gelehrt werden sollen.

Die Ausschüsse der übrigen Bergreviere sind dagegen der Ansicht, dass Sonntagsschulen unter den gegenwärtigen Verhältnissen undurchführbar seien. Die Durchführbarkeit wird von ihnen hauptsächlich aus dem Grunde verneint, weil die Arbeiter nicht in der Nähe der Werke, sondern in den umliegenden Ortschaften zerstreut wohnen, weil sich ferner bis jetzt nur sehr wenige jüngere Arbeiter der Bergarbeit widmen und die älteren Arbeiter dem Schulbesuche so abgeneigt sind, dass jeder Versuch, sie hierzu zu verhalten, den sofortigen Austritt derselben aus der Arbeit zur Folge hätte. Ueberdiess sind sie der Ansicht, dass die Kinder in der Volksschule, namentlich jetzt, wo sie dieselbe bis zum vollendeten 14. Lebensjahre besuchen müssen, eine für den Arbeiterstand genügende Vorbildung, und beim Eintritt in die Bergarbeit, durch das Aufsichtspersonale hinreichende Anleitung zur Durchführung der ihnen zugewiesenen Arbeiten erhalten, und demnach die Einführung von Sonntagsschulen nicht unumgänglich nothwendig sei.

Das dienstliche Verhalten der Arbeiter war so unbefriedigend wie im Vorjahre, die Leistung dagegen eine grössere.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Die Zahl der Arbeiter hat sich beim Mineralkohlenbergbaue erhöht, und zwar auf 6.642, demnach gegen 1869 um 336; diese Vermehrung trifft vorwaltend die weiblichen Arbeiter in der Zahl von 250, während sie bei den männlichen Arbeitern bloss 133 betrug.

Bei den sonstigen Bergbauen waren im Jahre 1869:

692 Männer,  
39 Weiber,  
186 Kinder,

zusammen 917 Arbeiter;

bei den Hüttenwerken:

594 Männer,  
22 Weiber,  
35 Kinder,

zusammen 651 Arbeiter beschäftigt, während bei densel-

ben Industriezweigen im Jahre 1870, u. z. beim Bergbaue:

877 Männer,  
9 Weiber,  
85 Kinder,

zusammen 971 Arbeiter;

bei den Hüttenwerken:

618 Männer,  
11 Weiber,  
46 Kinder,

zusammen 675 Arbeiter verwendet wurden,

woraus sich bei diesen Bergbauen für 1870 eine Vermehrung von 50 Arbeitern, bei den Hütten eine solche von 24 Arbeitern ergibt.

Im Jahre 1870 jedoch war den Anforderungen gegenüber, welche vorzugsweise an die Steinkohlenbergbaue gemacht wurden, der Mangel an Arbeitern überhaupt, an eigentlichen Bergleuten aber insbesondere fühlbar.

Dieser Umstand und die dadurch bedingte Möglichkeit, zu jeder Stunde anderwärts in lohnende Arbeit eintreten zu können, gestaltete die Verhältnisse für die Bergwerksbesitzer und deren Werksleitungen sehr schwierig; nicht nur schonend, sondern höchst nachsichtig mussten die Arbeiter behandelt werden, um nur das unumgänglich nothwendige Personale erhalten, und so den Kohlenlieferungs-Verpflichtungen nachkommen zu können. Dabei lockerte sich die Disciplin in sehr bedenklicher Weise und sind bedauerliche Consequenzen für alle späteren Zeiten zu besorgen.

Im Hinblick hierauf und auf die im Allgemeinen eingetretenen wesentlichen Aenderungen der Verhältnisse muss auf Modificationen der, im Jahre 1858 für den ganzen berghauptmannschaftlichen Bezirk erlassenen allgemeinen Arbeiter-Dienstordnung vorgedacht werden. Nachdem die Mehrzahl der diessbezüglich vernommenen Bergreviersausschüsse ihre Beistimmung bereits ausgesprochen haben, wird ehestens unter deren Mitwirkung zur Revision der bezeichneten Dienstordnung eschritten werden.

Von der Ueberzeugung durchdrungen, dass eine bezügliche gründliche Besserung der Zustände nur von der Hebung der Moralität und der intellectuellen Bildung der Arbeiters-Classe zu gewärtigen sei, waren die Bestrebungen der Berghauptmannschaft unablässig dahin gerichtet, die Reviersvertretungen und einzelnen Bergwerksbesitzer zur Errichtung von Sonntagsschulen aufzumuntern. Eines Erfolges hatte man sich dabei auch zu erfreuen, indem mit Schluss 1870 wieder eine neue Sonntagsschule für die in der Wittunaer Kohlenmulde im Betriebe stehenden Bergwerke ins Leben trat. Die Bergwerksbesitzer erklärten sich zur Bestreitung aller Auslagen bereit, und den Unterricht werden unter Beihilfe von Lehrern der Merkliner Hauptschule der um das Zustandekommen dieser Sonntagsschule besonders verdiente Ziegler'sche Bergverwalter Anton Kahler, dann der Bergingenieur der Lambl'schen Gewerkschaft Ignaz Schulz ertheilen.

Auch das Zustandekommen einer Sonntagsschule im Radnitzer Bergreviere ist nunmehr zu erwarten, weil mit Beihilfe der Bestimmungen des in Wirksamkeit getretenen Reviers-Statutes die bestandenen Hindernisse leichter beseitigt werden können; die Verhandlungen hierüber sollen bei der nächsten Versammlung der Reviersgewerken stattfinden.

Im Einklage mit den massgebenden Verhältnissen haben sich auch die Löhne der Berg- und Hüttenarbeiter geändert; beim Bergbaue berechneten sich dieselben für die 12stündige Schicht in nachstehender Weise.

Beim Steinkohlenbergbaue bezogen die Bergarbeiter folgende Tagelöhne:

## a) im Radnitzer Bergreviere :

Kohlenhauer . . . . .	1 fl. — kr. bis	1 fl. 30 kr.
Förderer, Haspler . . . . .	— „ 70 „ „	1 „ — „
Abräumer . . . . .	— „ 80 „ „	1 „ 20 „
Versetzer . . . . .	1 „ — „ „	1 „ 20 „
Maurer und Zimmerleute . . . . .	— „ 70 „ „	— „ 90 „
Tagelöhner . . . . .	— „ 40 „ „	— „ 50 „

## b) im südlichen Theile des Pilsener Beckens (Nürschan, Littitz, Wilkischen, Mantau):

Schachthauer . . . . .	1 fl. 30 kr. bis	1 fl. 90 kr.
Kohlenhauer . . . . .	1 „ — „ „	1 „ 50 „
Förderer . . . . .	— „ 80 „ „	1 „ 15 „
Tagarbeiter . . . . .	— „ 60 „ „	— „ 70 „

## c) im nördlichen Theile des Pilsener Beckens :

Kohlenhauer . . . . .	— fl. 70 kr. bis	1 fl. 20 kr.
Förderer . . . . .	— „ 50 „ „	— „ 75 „
Tagelöhner . . . . .	— „ 50 „ „	— „ 60 „

## d) in der Miröschauer Mulde:

Kohlenhauer . . . . .	— fl. 80 kr. bis	1 fl. 50 kr.
Förderer . . . . .	— „ 60 „ „	— „ 80 „

## e) in der Merkliner (Wittunaer) Mulde:

Schachthauer . . . . .	1 fl. 20 kr. bis	1 fl. 50 kr.
Kohlenhauer . . . . .	— „ 70 „ „	1 „ 10 „
Förderer . . . . .	— „ 50 „ „	— „ 80 „

## Beim Bleierzbergbaue in Mies wurden gelöhnt:

Erzhauer . . . . .	mit 80 krn. bis	1 fl. 80 krn.
Förderer . . . . .	„ 60 „ „	— „ 80 „
Zimmerlinge . . . . .	„ 70 „ „	— „ 80 „
Aufbereitungs-Arbeiter . . . . .	„ 50 „ „	— „ 60 „

## Bei den Eisensteinbergbauen erhielten Löhne die:

Hauer . . . . .	70 kr. bis	1 fl. 20 kr.
Förderer . . . . .	60 „ „	— „ 70 „
Zimmerlinge . . . . .	70 „ „	— „ 80 „

## Bei den Vitriolschiefer-Gruben standen die Löhne für:

Hauer . . . . .	70 kr. bis	90 kr.
Förderer . . . . .	40 „ „	60 „

Bei den Eisenschmelzwerken betragen die Löhne der:

Schmelzer . . . . .	1 fl. — kr. bis	1 fl. 50 kr.
Förmer . . . . .	— „ 80 „ „	2 „ — „
Schlackenführer . . . . .	— „ 80 „ „	1 „ — „
Möller, Gichter . . . . .	— „ 80 „ „	1 „ — „
Hilfsarbeiter . . . . .	— „ 50 „ „	— „ 70 „

Man kann annehmen, dass die Lohnaufbesserung gegen das Vorjahr 12, 15, ja in manchen Fällen bis 20 Percent betragen hat.

Zur Aufbesserung der materiellen Lage der Arbeiter wird, wie bereits im Vorjahre hervorgehoben wurde, von Seite der Werksbesitzer viel geleistet. Unter opferwilliger Mitwirkung derselben gegründete Consum-Vereine sorgen für die billigere Beschaffung aller gewöhnlichen Lebensbedürfnisse; in eigens hergestellten Gebäuden werden bei mehreren Werken den Arbeitern Wohnungen gegen niedrige Miethzinse geboten, in bequem eingerichteten Schlafsälen wird für die Beherbergung der entfernt Wohnenden während der Arbeitswoche gesorgt; einzelne Werke, so z. B. auch der westböhmisches Bergbau- und Hüttenverein, überlassen den Arbeitern Grundstücke zur Benützung, stellen denselben Stallungen zur Unterbringung ihres Viehes auf u. s. w.

Häuser zur Ansiedlung der Arbeiter in der Nähe der Werke sind leider noch nicht in genügender Anzahl vorhanden, ungeachtet solche sich als ein wahres Bedürfniss herausstellen; der Betrieb hat nämlich sehr viel Nachtheil dadurch zu erleiden, dass die, zumeist ziemlich entfernt wohnenden, Arbeiter in der Woche kaum 5 Tage ihre Schichten verfahren, weil sie in der Regel Samstags schon der Heimat zueilen und erst am Montage zurückkehren.

Der hierdurch bedingte Ausfall in der Production ist ein sehr empfindlicher und versuchte man an vielen Orten die Mannschaften zum Einhalten eines 14tägigen Turnus zu bewegen, in den wenigsten Fällen aber mit Erfolg.

Durch die unabweisliche Nothwendigkeit fanden sich einige Bergbaubesitzer — z. B. die Mantauer Gewerkschaft, dann Albrecht und Seifert bei Wilkischen, die Miröschauer Gewerkschaft — bemüssigt, ernstliche Anstalten zur Herstellung von Arbeiterwohnungen zu treffen und wird man in der Lage sein, mit Schluss 1871 umsomehr Günstiges in dieser Beziehung berichten zu können, als bis dahin auch bei den neuen Tiefbauanlagen nächst Littitz ein verstärktes Personale die Errichtung von Wohnhäusern verlangen wird.

Bei den eben zuletzt erwähnten Anlagen steht auch die Bildung von Consum-Vereinen in sicherer Aussicht, sobald nur die Gruben zum eigentlichen Abbaue gelangen.

Einen Beweis für die günstigen Wirkungen und Erfolge der Consum-Vereine liefert der bezügliche Bericht der gräflich Sternberg'schen Bergbaudirection zu Brás, laut welchem bei dem für die gräflich Sternberg'schen und Hofowitz-Saliger'schen Arbeiter gegründeten Consum-Vereine im Jahre 1870 der Umsatz sich auf 84.000 fl. belief, wobei ein Reingewinn von 5.200 fl. erzielt wurde, welcher den Theilhabern zu Gute kommt.

Die Beihilfe mehrerer Werksbesitzer hat es auch ermöglicht, dass viele Bergarbeiter — hier und da die ganze Grubenmannschaft — Versicherungsverträge mit der Gesellschaft Conservator in Wien abgeschlossen, und sind 4 Fälle bekannt, in welchen die Hinterlassenen von Verunglückten mit namhaften Beträgen theilhaft wurden; die Vermittlung dieser Versicherungen durch die Bruderladen wurde jedoch von der Bergbehörde nicht gestattet.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Der Arbeiterstand bestand im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke aus . . . . . 3.112 Köpfen  
im Bergcommissariatsbezirke aus . . . . . 1.387 „  
zusammen aus . . . . . 4.499 Köpfen,

somit gegen das Jahr 1869 mehr um 948 Arbeiter.

In dieser Zahl sind mitbegriffen die Weiber und Jungen über 12 Jahre, und zwar im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke bei den Braun- und Steinkohlenwerken 63, im Bergcommissariatsbezirke bei den Graphitwerken 83 zusammen 146. Auf die einzelnen Montanwerke vertheilt, befanden sich

a) beim Bergbaue

	im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke	im Bergcommissariatsbezirke	zusammen
	Arbeiter		
auf Silbererze . . . . .	42	12	54
„ Eisenerze . . . . .	121	—	121
„ Arsenikerze . . . . .	3	—	3
„ Schwefelkiese . . . . .	126	—	126
„ Graphit . . . . .	12	892	904
„ Steinkohlen . . . . .	2.097	—	2.097
„ Braunkohlen . . . . .	374	44	418
Summe . . . . .	2.775	948	3.723

b) bei den Hütten:

bei den Eisenhütten . . . . .	258	439	697
„ dem Lukawitzer Mineralwerke . . . . .	79	—	79
Summe . . . . .	337	439	776
im Ganzen . . . . .	3.112	1.387	4.499

Von dem Werthe der erzielten Production entfielen auf einen Arbeiter, und zwar:

a) beim Bergbaue

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	312 fl. 92 kr.
im Bergcommissariatsbezirke . . . . .	318 „ 79 „

b) bei den Hütten

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	840 fl. 92 kr.
im Bergcommissariatsbezirke . . . . .	234 „ 40 „

somit von dem Werthe der gesammten Bergwerks-Production auf einen Arbeiter im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . . 370 fl. 10 kr.  
im Bergcommissariatsbezirke . . . . . 292 „ 7 „  
und auf die Arbeiter im ganzen Berghauptmannschaftsbezirke . . . . . 372 „ 71 „

Dieser Erfolg ist geringer als im Jahre 1869, wo auf einen Arbeiter:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . . 397 fl. 39 kr.  
im Bergcommissariatsbezirke . . . . . 376 „ — „  
im ganzen Berghauptmannschaftsbezirke aber . . . . . 390 „ 80 „  
entfielen, und hat seinen Grund darin, dass für 1870 im Bergcommissariatsbezirke  
nebst den Torfstechern noch 86 Bergarbeiter auf Eisenerze einbezogen wurden,  
welche für die Eisenwerke in Oesterreich u. d. Enns den Eisenstein gewannen.

Werden diese 86 Mann von den bei den Eisenhütten beschäftigten 439 Arbeitern in Abschlag gebracht, so entfallen für jeden Arbeiter bei den Hütten im Bergcommissariatsbezirke . . . . . 91 fl. 50 kr.  
im gesammten Bergcommissariatsbezirke . . . . . 311 „ 39 „  
und für alle Arbeiter im gesammten Berghauptmannschafts-  
bezirke . . . . . 380 „ — „,

welche letzte Ziffer dem Resultate des Jahres 1869 ziemlich nahe kommt.

Werden jedoch die einzelnen Montanproducte in Berücksichtigung gezogen, so entfallen auf jeden Arbeiter vom Werthe der Production des Jahres 1870

#### a) beim Bergbaue

	im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke	im Bergcommissariatsbezirke	im gesammten Berghauptmannschaftsbezirke
auf Silbererze . . . . .	— fl. — kr.	— fl. — kr.	— fl. — kr.
„ Eisenerze . . . . .	185 „ 38 „	— „ — „	185 „ 38 „
„ Arsenikerze . . . . .	10 „ — „	— „ — „	10 „ — „
„ Schwefelkiese . . . . .	76 „ 19 „	— „ — „	76 „ 19 „
„ Graphit . . . . .	334 „ 46 „	334 „ 17 „	334 „ 18 „
„ Steinkohlen . . . . .	351 „ — „	— „ — „	351 „ — „
„ Braunkohlen . . . . .	257 „ 24 „	93 „ 94 „	240 „ 9 „

#### b) bei den Hütten:

bei den Eisenhütten . . . . .	942 fl. 60 kr.	291 fl. 50 kr.	566 fl. 43 kr.
„ dem Lukawitzer Mineralwerke . . . . .	2.027 „ 78 „	— „ — „	2.027 „ 78 „ ;

wobei bemerkt wird, dass die bei den Eisenwerken im Bergcommissariatsbezirke angeführten 86 Bergarbeiter nicht in Rechnung gebracht wurden.

Nach den von den einzelnen Montan-Unternehmungen, übrigens nicht ganz genau gegebenen Daten stellen sich die Arbeitslöhne für die 8stündige Schicht nachstehend heraus.

Betriebszweige	Im unmittelbaren Berghauptmann- schaftsbezirke		Im Bergcommissa- riatsbezirke		Durch- schnitt im gesamm- ten Berg- haupt- mann- schafts- bezirke
	Taglöhne	Durchschnitts- Taglöhne	Tagelöhner	Durchschnitts- Taglöhne	
<b>K r e u z e r</b>					
<i>a) beim Bergbaue</i>					
auf Silbererze . . . . .	34—50	38	50—60	55	41
„ Eisenerze . . . . .	35—70	47	—	—	47
„ Arsenikerze . . . . .	40	40	—	—	40
„ Schwefelkiese . . . . .	32—50	39	—	—	39
„ Graphit . . . . .	43—80	64	40—160	84	84
„ Steinkohlen . . . . .	45—150	73	—	—	73
„ Braunkohlen . . . . .	35—80	65	50—70	56	74
bei sämmtlichen Bergbauen . . . . .	32—150	69	40—160	83	73
<i>b) bei den Hüttenwerken:</i>					
bei den Eisenhütten . . . . .	30—120	66	50—150	66	66
„ dem Lukawitzer Werke . . . . .	30—100	54	—	—	54
„ sämmtlichen Hütten . . . . .	30—150	63	50—150	66	64
bei den Bergbauen und Hütten . . . . .	30—150	68	40—160	78	71

Diese Durchschnittslöhne, welche im grossen Ganzen nur 71 kr. für die Schicht betragen, stellen sich gegenüber anderen Bergrevieren sehr niedrig heraus, und zwar aus dem Grunde, weil diese Unternehmungen in dem slavischen Theile Böhmens sich befinden, wo die Theuerung noch nicht solche Fortschritte machte, wie in anderen Gegenden, und daher noch immer die Taglöhne sehr niedrig stehen, zudem sucht die ländliche Bevölkerung in der Nähe der Werke, welche mit ihrem Besitze an die heimische Erdscholle gebunden ist, die Bergarbeit als einen willkommenen Nebenverdienst.

Für Unterkunft der Arbeiter ist bei den lange bestehenden Werken nicht gesorgt, zumal der Hauptstamm der Arbeiter der Bevölkerung der nächsten Umgebung entnommen ist, welche durch ihren Besitz in der Nähe der Werke festgehalten und durch ihr eigenes Interesse an dem Gedeihen der Werke stark betheilig ist, während die fremden Arbeiter grösstentheils als durchlaufende Post zu betrachten sind und wegen ihrer geringeren Anzahl bei den anderen Arbeitern und bei der ländlichen Bevölkerung Unterkunft finden.

Es bestehen daher bei den Silberwerken, dann bei den Eisenwerken, bis auf die gräflich Kolowrat'sche Rosahütte, wo ein Familienhaus für die Hüttenarbeiter besteht, keine Arbeiterhäuser.

Bei dem fürstlich Auersperg'schen Schwefel- und Mineralwerke zu Lukawitz wurden bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts 14 Coloniehäuser, bestehend aus je einem Zimmer, einer Kammer, einer Tenne und einem Stalle sammt kleinem Garten, vom Werke erbaut, und den Arbeitern gegen ratenweise Entrichtung von 260 fl. C. M. ins Eigenthum übergeben, worauf die letzten Raten im Jahre 1830 entrichtet wurden; von diesen Häusern sind jedoch schon einige in anderen Besitz übergegangen.

Das Lukawitzer Werk bezieht jedoch seine Arbeiter derzeit aus Lukawitz und den angränzenden Gemeinden in hinlänglicher Anzahl. Ueberdiess wurde der fürstlich Auersperg'sche Maierhof in Lukawitz von 400 Metzen Aussaat parcellirt und den Arbeitern gegen einen mässigen Pacht zur Benützung überlassen.

Hingegen mussten die Steinkohlenwerke, um Arbeiter erhalten zu können, die Erbauung von Arbeiterhäusern durchführen. So hat das fürstlich Schaumburg-Lippesche Steinkohlenwerk in Schwadowitz in der neuesten Zeit neun Arbeiterwohnungen, bestehend aus einem Zimmer, einer Kammer und einem Stalle, gebaut und den Arbeitern sammt zwei Metzen Grundfläche gegen einen jährlichen Miethzins von 22 fl. überlassen. Zur Errichtung von weiteren Arbeiterwohnungen sind schon die Einleitungen getroffen.

Das freiherrlich Silberstein'sche Werk in Schatzlar besitzt derzeit sechs Arbeiterhäuser mit 70 Familienwohnungen, welche aus einem oder zwei Zimmern bestehen und gegen einen jährlichen Miethzins von 18—30 fl. an die Arbeiter vergeben werden.

Die Gebrüder Müller'sche Gewerkschaft in Schatzlar hat bereits drei Arbeiterhäuser mit acht Zimmern, Dachboden und Garten hergestellt und zum Verkaufe an Arbeiter bestimmt; nebstdem sind 20 Metzen Grund zum Aufbau weiterer Arbeiterhäuser angekauft worden. Rudolf Manger hat ein Haus mit vier Zimmern angekauft und für die Arbeiter bestimmt; derselbe miethet ausserdem leerstehende Wohnungen, um die Arbeiter unterbringen zu können.

Nebst diesen Arbeiterhäusern sollen in Schatzlar zwei Spitäler zur Pflege und Wartung erkrankter Bergarbeiter vom Freiherrn von Silberstein und den Gebrüdern Müller erbaut werden; die diessbezüglichen Verhandlungen sind im Zuge.

Seit wenigen Jahren werden bei den Steinkohlenwerken des Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz, dann des Freiherrn von Silberstein, der Gebrüder Müller und des Rudolf Manger in Schatzlar die Bergarbeiter mit Lebensmitteln, nämlich Mehl, Gries, Graupen, Brod, Kaffee und Zucker u. s. w., zu dem Gestehungspreise und gegen Abzahlung bei der monatlichen Löhnung versehen, ohne dass ein Zwang besteht, diese Lebensmittel zu beziehen.

In Folge des Ackerbauministerial-Auftrages vom 20. Mai 1870, Z. 1425/192, auf die Bildung von Consum-Vereinen für Bergarbeiter thunlichst einzuwirken, wurde die Direction der kurfürstlich Hořowitzter Eisenwerke in Komorau (Prager Berghauptmannschaftsbezirk), welche einen Consum-Verein mit Erfolg gegründet hat,

um Mittheilung der bezüglichen Statuten und der hierbei gesammelten Erfahrungen, namentlich aber jener Momente, welche auf diesen Verein fördernd oder hemmend einwirken, ersucht.

Nachdem die genannte Direction unter Mittheilung der Statuten und des Rechenschaftsberichtes der I. Generalversammlung vom 1. Mai 1870, entsprochen hat, wurden hiervon die grösseren Bergwerksunternehmungen mit dem Beifügen in Kenntniss gesetzt, dass im Falle irgend welche Auskünfte noch wünschenswerth erscheinen sollten, sich dieselben unmittelbar an die Komorauer Eisenwerks-Direction wenden mögen, wenn sie es nicht vorziehen wollten, die Mitwirkung der Berghauptmannschaft in Anspruch zu nehmen. Dem Vernehmen nach sollen seither mehrere Montan-Unternehmungen die Bildung von Consum-Vereinen nach diesem Vorbilde bereits eingeleitet haben.

Die Entwicklung des Komorauer Consum-Vereines <sup>1)</sup> wurde in der oben erwähnten Generalversammlung in nachstehender Weise geschildert.

Der Komorauer Consum-Verein, dessen Hauptzweck dahin gerichtet war, vorzugsweise dem Arbeiterstande billige und gute Nahrungsmittel zu verschaffen, und ihn unabhängig von den Greislern und Kaufleuten zu stellen, hat im Juni 1868 mit dem Bezuge von Mehl und Brod begonnen.

Der Verein nahm einen raschen und erfreulichen Fortgang. Während in den sechs Monaten des Jahres 1868 der Brutto-Umsatz . . . . . 26.745 fl. 7 kr. betrug, erreichte derselbe im Jahre 1869 die Ziffer von . . . . . 85.273 „ 1 „ und in den drei ersten Monaten des Jahres 1870 von . . . . . 22.777 „ 76 „

Nachdem eine allgemeine Consolidirung des Vereines im Laufe des Jahres 1868 und der ersten Hälfte des Jahres 1869 erzielt und dessen Bestand als gesichert anzusehen war, wurden die auf Grund der Einrichtungen bereits bestehender bewährter Consum-Vereine zusammengestellten Statuten der behördlichen Genehmigung unterbreitet und mit Erlass der k. k. Statthalterei vom 12. August 1869, Nr. 37080 genehmigt.

Wenn die erste General-Versammlung erst im Juni 1870 abgehalten wurde, so war der Grund lediglich darin zu suchen, dass der bisherige provisorische Ausschuss in Vereinigung mit den Gründern des Vereines der ersten General-Versammlung das nach §. 3 der Statuten auf 10.000 fl. bemessene Capital den Vereinsmitgliedern als effectiv vorhandenes Capital zu übergeben wünschte, welche Absicht auch erreicht wurde.

Während in den ersten sechs Monaten des Jahres 1868 ein Netto-Gewinn von . . . . . 2.287 fl. 56 kr. erzielt wurde, betrug derselbe im Jahre 1869 . . . . . 6.214 „ 8 „ und in den drei ersten Monaten des Jahres 1870 . . . . . 2.307 „ 73 „

Dieser Gewinn findet seinen bücherlichen Nachweis in dem Conto-Buche der Consum-Vereinsmitglieder in der Weise, dass jedem einzelnen Vereinsmitgliede nach Massgabe seiner Abnahme an Consumtions-Artikeln der entfallende Gewinn vorgeschrieben erscheint; die Summe dieser Gewinnantheile dagegen, welche den

<sup>1)</sup> Die Statuten dieses Consum-Vereines sind im Anhange wörtlich abgedruckt.

Gesamtgewinn — das Capital des Vereins — repräsentirt, wurde verzinslich bei Hořowitz und Prager Sparcassen angelegt.

Aus den bezüglichen Sparkasse-Büchern ist zu ersehen, dass bis Ende März 1870:

die Hořowitz Sparkasse an Einlagen nachweist . . . . .	1.989 fl. 38 kr.
an Zinsen           " . . . . .	130 „ 64 „
die Prager Sparkasse an Einlagen           " . . . . .	7.115 „ 40 „
an Zinsen           " . . . . .	177 „ 56 „

Das ziffermässige Gewinnergebniss des Komorauer Consum-Vereines wird hiernach dadurch repräsentirt, dass während eines Bestandes von einem Jahre neun Monaten bei einem Waarenumsatz im Betrage von zusammen 134.796 fl. 84 krn. nach Bestreitung aller Verwaltungs- und sonstigen Ausgaben ein Netto-Gewinn von 10.809 fl. 37 krn. erzielt, sonach mit circa acht Percent Nutzen vom Brutto-Umsatze gearbeitet, und trotzdem den Vereinsmitgliedern eine entschieden billigere und bessere Waare als von den Kaufleuten geboten wurde.

Dass ein jedes sich neu creirende Institut Schwierigkeiten verschiedener Art zu überwinden hat, ist selbstverständlich. Dieselben sind jetzt bei diesem Vereine als überwunden zu betrachten, und der Verein als ein selbstständiges Institut anzusehen, welches bei guter Leitung einer weiteren, raschen und lucrativen Entwicklung zugeführt werden wird.

Die Verwaltungskosten, welche dem Vereine erwachsen, betragen in einem Jahre und neun Monaten 697 fl. 21 kr., sonach 1.93 Percent des Umsatzes; dieselben bestanden in der Entlohnung des Magazins- und Rechnungsbesorgers, wogegen alle übrigen Arbeiten im Interesse des Vereines gratis geleistet wurden.

Ueberdiess ist aus den weiteren Mittheilungen des Directors L. Strippelmann zu entnehmen, dass er selbst die Leitung des Consum-Vereines unter Mitwirkung fast aller Beamten des Werkes übernommen und die ersten Bedürfnisse auf Credit angeschafft habe.

Mit Mehl und Brod wurde begonnen, mit Specereiwaare fortgefahren; im Juni 1870 war der Verein im Begriff, mit seinem bereits 13.000 fl. betragenden Capital ein Wirthshaus sammt Fleischbank zu errichten, und die Abgabe der Consumtionsartikel auf Manufacturwaare zu erstrecken.

Die Verwaltung, sowie der ganze Verein an sich ist jetzt vollständig selbstständig. Das Werk lässt nur die Abzüge am Lohne der Arbeiter für den Verein besorgen.

Der Bezug des Bedarfes an Specereiwaaren wird jetzt direct von Hamburg etc. eingeleitet, Mehl und Brod wird von den ersten Dampfmühlen-Etablissements des In- und Auslandes bezogen.

Die Theilnahme an dem Komorauer Consum-Vereine ist auch im fortwährenden Steigen begriffen; Beamte, selbst Bauern, kleinere Müller etc., treten bei, so dass die Ziffer der gesammten Vereinsmitglieder im Juni 1870 bereits 1.400 betrug.

Die Kinder der Bergarbeiter besuchen in der Regel die Schulen gemeinschaftlich mit jenen der heimischen Bevölkerung, nur bei dem gräflich Kolowrat'schen

Eisenwerke Rosahütte erhalten die Kinder der Hüttenarbeiter in dem Familienhause unentgeltlichen Unterricht.

Zufolge Erlasses des k. k. Ackerbauministeriums vom 17. September 1870, Z. 3588-487, wurde sämmtlichen grösseren Unternehmungen die Errichtung von Sonntagsschulen für Berg- und Hüttenarbeiter warm anempfohlen und dieselben aufgefordert, über die getroffenen Einleitungen und etwaigen Erfolge zu berichten. Bisher ist jedoch in diesem Bezirke kein bezüglicher Bericht eingelaufen.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Aus den Detail-Ausweisen ist zu entnehmen, dass sich der gesammte Arbeiterstand im Jahre 1870 auf 7.907 Individuen, und zwar auf 7.145 Männer, 374 Weiber und 388 arbeitende Kinder belief, wovon 49.1 Percent bei den Steinkohlenwerken, 19 Percent bei den Eisenschmelzwerken und Giessereien, 18.8 Percent bei den Eisensteinbergbauen, 9.1 Percent bei den Braunkohlenwerken, 2.8 Percent bei den Graphitwerken und 1 Percent bei dem Alaunwerke nächst Boskowitz beschäftigt waren.

Demnach beziffert sich die Verminderung des Arbeiterstandes gegen das Vorjahr in Summe auf 273 Individuen; dieselbe würde sich aber gewiss nicht in dieser hohen Ziffer darstellen, wenn die Zahl der bei den Eisen-Raffinirwerken beschäftigten Arbeiter im Vorjahre mit gleicher Genauigkeit ausgeschieden worden wäre. Dadurch ist auch der mit der geringen Frisch- und Gussroheisen-Productions-Abnahme in keinem Verhältnisse stehende Ausfall von 449 Individuen aus dem Arbeiterstande der Eisenschmelzwerke und Giessereien zu erklären.

Dagegen liegt der Erklärungsgrund für die bei den Steinkohlenbergbauen stattgefundene Vermehrung des Arbeiterstandes um 548 Individuen insbesondere in dem schwunghafteren Betriebe der Aufschluss- und Vorrichtungsbau.

Wird der Geldwerth der gesammten Berg- und Hütten-Production Mährens im Betrage von 4,724.026 fl. 11 krn. mit der Gesamt-Arbeiterzahl von 7.907 Individuen verglichen, so entfällt auf jeden Arbeiter im Durchschnitte ein Productions-Werth von 597 fl. 11 krn. Bei den Steinkohlenwerken beziffert sich diese Quote auf 523 fl., bei den Braunkohlenwerken auf 300 fl., bei den Erzbergbauen auf 156 fl., bei den Graphitwerken auf 322 fl. 50 kr., bei den Eisenschmelzwerken und Giessereien auf 1.422 fl. und bei dem Alaunwerke auf 302 fl.

Der schon vor mehreren Jahren mit dem allgemeinen Aufschwunge der Montan-Industrie und der gleichzeitigen Inangriffnahme zahlreicher Eisenbahnbauten eingetretene Mangel an Bergarbeitern ist — insbesondere nach den von den Kohlenwerken erhaltenen Mittheilungen — noch immer sehr drückend und wurde namentlich auf den Kohlenwerken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und des Freiern von Rothschild, welche viel preussische Arbeiter beschäftigen, in Folge des deutsch-französischen Krieges stark empfunden. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, liess die Witkowitz Eisen- und Kohlenwerks-Direction im Jahre 1869—70 wieder 57 Arbeiterhäuser (jedes mit vier Wohnungen) für 228 Familien, das Fürst-erzbisthum Olmütz als Besitzer des Friedländer Eisenwerkes bei demselben ein

Wohnhaus für 24 Arbeiterfamilien, und die Zöptau-Stefanauer Gewerkschaft zwei Arbeiterhäuser, eines für 18, das andere für vier Arbeiterfamilien erbauen, während die Liebegottes-Steinkohlgewerkschaft in Zbeschau den Aufbau einer neuen Colonie von 16 Wohnungen für eben so viele Arbeiterfamilien und einer Kaserne für ledige Arbeiter, die Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft für ihren Steinkohlenbergbau bei Zbeschau den Aufbau zweier Coloniehäuser für je 16 Arbeiterfamilien und die Rossitzer Bergbaugesellschaft den Aufbau von Arbeiter-Wohnhäusern für 50 Familien bereits beschlossen und vorbereitet haben.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Anzahl der Coloniehäuser hat sich im Ostrauer Steinkohlenreviere auf 278, daher gegen das Jahr 1869 um 98 vermehrt, in welchen mit Einbeziehung der schon früher bestandenen Kasernen 1.234 Familien und eine nicht bestimmte, jedoch nicht unter 800 stehende Anzahl lediger Bergarbeiter ihre Unterkunft gefunden haben.

Dass mit der Erbauung von Coloniehäusern fortgefahren werden wird, ist eben in Anbetracht ihrer Nothwendigkeit eine nicht zu bezweifelnde Sache; doch dürfte eine so rapide Zunahme derselben wie im Jahre 1870 demnächst nicht zu erwarten sein, obwohl mehrere derselben schon wieder im Baue begriffen sind.

In Folge dieser vielen Bauten sind auch die Preise der Grundstücke mehr als auf das Doppelte gestiegen.

Es wäre in der That eine dieser Sache werthe Aufgabe, eine topographische Karte über das ganze Ostrauer Revier zusammen zu stellen, um mit Rückblick auf die älteren Karten die vortheilhaften Veränderungen, welche der Steinkohlenbergbau auf der Oberfläche herbeigeführt hat, übersichtlich vor die Augen zu bringen. An dieser Stelle kann man auch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es nicht nur der Uebersicht, sondern auch der verdienten Anerkennung des raschen Fortschrittes der Steinkohlenbergbaue im Ostrauer Bergreviere abträglich erscheint, wenn das letztere in den statistischen Ausweisen getrennt, nämlich nach dem schlesischen und mährischen Antheile aufgeführt wird, welcher Umstand überdiess nicht selten bei Personen, denen die Localkenntniss fehlt, Veranlassung zu Irrungen gegeben hat. Wenn, wie es in Aussicht steht, die Vordernberger Radwerks-Communität die von dem Ostrauer Bürger Odersky an sich gebrachten Freischürfe bei dem Dorfe Schönbrunn in Schlesien zum Aufschlusse bringt, dann wird dazu noch der Fall eintreten, dass der mährische Antheil von dem Ostrauer Bergreviere einen Keil zwischen den beiden schlesischen Fragmenten dieses Besitzes bilden wird.

Was die materielle Lage der Bergarbeiter betrifft, so spricht schon ihre hohe Zahl und der noch grössere Bedarf an denselben, namentlich im Steinkohlenreviere Ostrau, dafür, dass einerseits die Leute mit ihrem Verdienstlohn zufrieden sind, von Seite der Werksbesitzer und Werksleiter aber, insbesondere bezüglich ihrer Unterbringung in Coloniehäusern, alles gethan werden muss, um nicht nur den Mannschaffsstand zu erhalten, sondern dem Bedarfe entsprechend zu erhöhen.

Die theils schon errichteten, theils erst projectirten Humanitätsanstalten lassen mit Sicherheit erwarten, dass in nicht ferner Zukunft auch der moralische

und intellectuelle Zustand der Bergarbeiter-Bevölkerung wesentlich gebessert werden wird.

**West-Galizien. Berghauptmannschaft Krakau.** Der Arbeiterstand hat im Jahre 1870 bei den Werken auf Blei- und Zinkerze im Ganzen um 148 Individuen abgenommen, bei den Eisenwerken ist derselbe beinahe ganz constant geblieben, hat hingegen bei den Kohlenwerken um 196 Individuen zugenommen, Im Ganzen standen bei sämtlichen Werken 3.536 Männer, 542 Weiber und 66 Kinder, zusammen 4.144 Individuen in Arbeit; hiervon entfallen 1.016 Männer, 124 Weiber und 10 Kinder, zusammen 1.150 Individuen auf die Aerarial-Werke, hingegen 2.520 Männer, 418 Weiber und 56 Kinder, zusammen 2.994 Individuen auf die Privatwerke. Als ständige Arbeiter waren jedoch nur 740 Männer bei den Aerarialwerken und 1.302 bei den Privatwerken, mithin zusammen nur 2.042 Männer beschäftigt. Ein namhafter Mangel an Arbeitskräften war, besonders in der Winterszeit bei den Kohlenwerken fühlbar, welche ausser Stand gesetzt waren, den eingegangenen grösseren Lieferungs-Verpflichtungen nachzukommen und der Nachfrage um Brennstoff zu entsprechen, so dass selbst in Krakau in der strengsten Winterszeit ein bedeutender Brennstoffmangel herrschte. In jüngster Zeit wurden auch im Krakauer Gebiete Arbeiter, namentlich bei den Galmeigruben, durch Agenten der ungarischen Eisenbahnunternehmungen angeworben, welchen Werbungen zu steuern die Bergbehörde nach Kräften bestrebt war.

Die Nothwendigkeit der Mehrung einer ständigen Arbeiterbevölkerung wird von den Bergbauunternehmern, namentlich den Kohlenwerksbesitzern gefühlt; ein besonders wirksames Mittel hierzu, die Errichtung von gesunden und bequemen Arbeiter-Wohnhäusern, wurde beim Kohlenwerke der Nordbahn, in der Gemeinde Jaworzno, bereits in Anwendung gebracht, indem in letzterer Zeit dort wieder 17 Wohnhäuser für je vier Arbeiterfamilien gebaut worden sind.

Der Gesamtverdienst der Arbeiten betrug bei den Aerarialwerken 142.549 fl. und bei den Privatwerken 406.359 fl., mithin zusammen 548.908 fl. ö. W. Der durchschnittliche Verdienst eines Arbeiters per Schicht berechnet sich mit 41·3 krn. beim k. k. Schwefelwerke zu Swoszowice, mit 58 krn. beim k. k. Kohlenwerke in Jaworzno, mit 32—60 krn. bei den Privat-Galmeigruben, mit 40—96·5 krn. bei den Privat-Kohlenwerken, und endlich mit 35 krn. — 1 fl. 50 kr. bei den Privat-Eisenwerken.

**Ost-Galizien. Berghauptmannschaft Lemberg.** In Betreff Dotirung der Arbeiter mit Grundstücken für ihren Bedarf ist in den im vorjährigen Verwaltungsberichte angeführten Verhältnissen des Lemberger Berghauptmannschaftsbezirkes keine Veränderung eingetreten.

## E. Verunglückungen der Arbeiter.

(Hierzu Tabellen V, 1 und 2.)

**Oestereich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Wenn gleich in Bezug auf Unglücksfälle ein so ausnahmsweise günstiger Verlauf wie jener

des Vorjahres 1869, in welchem bloss eine tödtliche und eine schwere Verletzung vorkamen, sich für den niederösterreichischen Bergmannsstand im Jahre 1870 nicht constatiren lässt, so erscheint doch die Zahl dieser Unfälle im Gegenhalte zur Zahl der Arbeiter noch als eine mässige. Der einzige Antimonbau, die Eisenstein- und Graphitbergbaue, dann die Hüttenwerke sind von derlei Unfällen wieder ganz verschont geblieben.

Nur bei zwei Braunkohlenbauen kam je eine tödtliche, dann bei einem Steinkohlenbaue eine tödtliche und eine schwere Verletzung vor, und sind demnach im Ganzen drei tödtliche Verletzungen und eine schwere zu verzeichnen, so dass von der gesammten Mannschaft — bei Nichtberücksichtigung der von Gefahren weniger bedrohten Hüttenarbeiter und der ohnehin nicht in der Grube beschäftigten Weiber und Jungen — nur 0·21 Percent tödtlich und 0·07 Percent schwer verletzt wurden.

Von den tödtlichen Verunglückungen ereigneten sich eine bei dem Braunkohlenbaue in Hardt nächst Gloggnitz durch Absturz in den 90 Klafter tiefen Richardschacht. Ein in der Tagschicht daselbst arbeitender Ausläufer war, um Theer zum Seil schmieren zu holen, nebst seinem Kameraden mit einem Kübel, den sie beide mittelst einer Stange auf der Achsel trugen, von dort hinweggegangen, nachdem sie die aus dicken Pfosten vorgerichteten und mit starkem Eisenblech beschlagenen Schachtfallthüren, die nur mit Aufwand von grösserer Kraft mittelst eines Hebelwerkes zu öffnen sind, vorher verschlossen hatten. Bei der Rückkehr mit dem gefüllten Theerkübel ging der Voranschreitende, welcher die Schachthüren so geschlossen glaubte, wie er sie verlassen, und vom Sonnen- und Schneelicht geblendet in den schattigen Schachtraum eintretend, das Offenstehen derselben nicht gleich bemerkte, unbedacht darauf los, und stürzte sammt dem Kübel in den Schacht, aus welchem er mit zerbrochenen Gliedmassen und Rückgrate bereits todt hervorgeholt wurde. Wer inzwischen jene Schachthüre geöffnet hatte, konnte nicht eruiert werden und die angestrengte gerichtliche Untersuchung wurde desshalb eingestellt.

Die zweite tödtliche Verunglückung ereignete sich im Braunkohlenbaue in Zillingdorf beim Streckenortsbetriebe durch Niederbrechen der First; ein Häuer hatte sein Kohlenort zu weit vorgetrieben, ohne die First genügend zu versichern, was zur Folge hatte, dass aus der First eine 18 Zoll mächtige Tegelschichte sich loslöste, den darunter Arbeitenden verschüttete und zum Ersticken brachte; die gerichtliche Untersuchung constatirte das eigene Verschulden des Verunglückten.

Die dritte tödtliche Verletzung fand statt bei dem Steinkohlenbaue auf der Klaus nächst Grünbach durch Sturz in einen 65 Klafter tiefen Schacht in dem Momente, als bei Beginn der Frühschicht die Wasserhebung eingestellt wurde und wieder die Kohlenförderung in Gang gesetzt werden sollte. Der eben anwesende Förderungsaufseher beabsichtigte dabei, einem noch ungeübten Anschläger die Kunstgriffe des Ausschaltens des Wasserkübels und des Anschlagens der Förderschale zu zeigen. In seinem Eifer, die Arbeit zu beschleunigen, ging er zu rasch und unbedächtig vor, indem er nach Entleerung des letzterangefangenen Wasserkübels den ihm zunächst stehenden Flügel der Schachtfallthüre

zum Verschlusse der Schachtmündung zwar selbst niederliess, aber ohne das Niederlassen des zweiten Schachthürflügels abzuwarten — welches nur von den auf der entgegengesetzten Schachtseite befindlichen zwei Arbeitern und auch nicht früher bewerkstelligt werden konnte, als bis der sogenannte Wasserhund, d. i. der vor dem Abzugscanale angebrachte bewegliche Recipient der aus den Kübeln geschütteten Wasser, hinweggeräumt war — sogleich auf den niedergelassenen Thürflügel hinaustrat und dort bei dem Versuche, den noch hängenden Wasserkübel hinauszuschieben, dergestalt das Uebergewicht erhielt, dass er durch den offenen Theil der Schachtmündung hinabstürzte. Zertrümmerung des Schädels, Bruch fast sämtlicher Rippen, Berstung der Leber und Milz und innere Verblutung führten augenblicklich seinen Tod herbei.

Die einzige schwere Verletzung ereignete sich ebenfalls bei dem Steinkohlenbaue auf der Klaus bei Grünbach in einem zum Zwecke der Flötzausrichtung getriebenen Aufbruche, in welchem bei geringer Flötmächtigkeit eine  $1\frac{1}{2}$  Fuss starke Hangendschieferschichte nachgenommen werden musste. Nachdem die beiden dort beschäftigten Häuer unter stets entsprechender Versicherung durch Nachzimmerung bis auf drei Schuh Entfernung vom Orte eine Aufbruchshöhe von fünf Klaftern erreicht hatten, gewährte einer derselben auf seiner Seite eine Lockerung des Hangendblattes und machte seinen Mitarbeiter darauf aufmerksam, welcher ihm sofort das Blatt herunterzureissen hiess, aber im Momente, als jener nach diesem Geheisse that, sich so ungeschickt zur Seite stellte, dass durch das losgerissene Blatt sein rechter Fuss in der Oeffnung der Standbühne und deren Liegendriegel eingeklemmt wurde; diess hatte eine bedeutende Quetschung und sofort Entzündung im Sprunggelenke zur Folge, nach deren Verlauf sich Symptome einer Exsudation an jenem Gelenke zeigten, so dass die gänzliche Heilung erst nach Ablauf mehrerer Wochen eintrat.

**Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Bei dem oberösterreichischen Bergbaubetriebe beschränkten sich die Verunglückungen ausschliesslich auf die ausgedehnten Braunkohlenbaue des Hausruckrevieres, wo die Arbeit theils nach der Beschaffenheit der Kohle eine schwierige, theils auch wegen Brüchigkeit des Hangenden, welches oft auf grosse Mächtigkeiten, nicht selten bis zu 30 und 40 Klaftern aus Schotter besteht, eine mehrfach gefährliche ist.

Die Zahl der Verunglückungen ist im Jahre 1870 ungeachtet der an anderer Stelle bemerkten beträchtlichen Vermehrung des Personales eine nahezu constante geblieben, nämlich eine tödtliche und acht schwere, gegen eine tödtliche und 6 schwere im Jahre 1869, so dass vom gesammten Arbeiterstande mit Ausschluss der Weiber und Jungen 0·12 Percent tödtlich und 0·95 Percent schwer verletzt wurden.

Die einzige tödtliche Verunglückung ergab sich im Verhaue beim Rauben der Firstenkohle, indem sich der betreffende Häuer, anstatt in der haltbar vorgerichteten Strecke, im offenen Verhaue mit Unterlassung des Stempelsetzens anstellte, dadurch die Firstenkohle auf sich selbst herabarbeitete und von einem bei 100 Centner schweren Flötztrumm verschüttet, vielfache tödtliche Verletzungen

erlitt. Die gerichtliche Untersuchung constatirte das eigene Verschulden des Verunglückten.

Von den acht schweren Verletzungen, welche alle in Folge eigenen Verschuldens der betreffenden Häuer eintraten, kamen vier beim Kohlenabbau vor; und zwar eine beim Rauben der Firstenkohle durch Aushacken des untergesetzten Blattstempels, anstatt denselben, wie gebräuchlich, wegzuschliessen, wobei ein Theil der Firstenkohle auf den Arbeiter herabstürzend eine Quetschung der rechtseitigen Hüfte herbeiführte; die zweite am Verhaue beim Pfeilerreißen durch unterlassene Versetzung auf Seite des alten Mannes, wornach durch ein von demselben herniedergehendes Stück tauber First der Arbeiter einen Beckenbruch erlitt; die dritte beim Herablassen der Firstenkohle, indem der Arbeiter, anstatt von der Strecke, vom Verhaue aus aufbrach, auch das Setzen eines Blattstempels unterliess, und durch ein herabfallendes Stück Firstenkohle am Kreuze gequetscht wurde; endlich die vierte gleichfalls durch Herabfallen der nicht ordnungsmässig versicherten First, was einen Riss der Kopfhaut des Arbeiters zur Folge hatte.

Die übrigen vier schweren Verletzungen ereigneten sich beim Streckenortsbetriebe, und zwar in einem Falle beim Ulmnachnehmen durch das unterlassene Absperrn desselben, wodurch der untergeschrämmte Ulm unversehends umfiel und dem Arbeiter einen Bruch des linksseitigen Oberschenkels verursachte; im zweiten Falle, indem ein Lehrhäuer beim Nacharbeiten an der durch den Schuss zerklüfteten Kohlenbrust das Abspreizen derselben unvorsichtig unterliess, und bei deren Losbrechen eine Quetschung am Rücken erlitt; im dritten Falle bei der Sprengarbeit durch vorzeitiges Nachsehen bei einem angezündeten Schusse, welcher plötzlich losgehend dem Arbeiter einen Bruch des linken Oberschenkels beibrachte; endlich im vierten Falle bei der Schrämmarbeit, wo das zufällige Hineinspringen eines Kohlenplitters den Verlust eines Auges des Arbeiters zur Folge hatte. Alle diese Schwerverletzten sind nach einer vier bis sechsmonatlichen Heilungsdauer beim Werke genesen, mit Ausnahme des durch den Schuss Beschädigten, welcher, den Bergarzt verschmähend und von einem Kurpfuscher schlecht behandelt, nach fünf Monaten in seine Heimat nach Böhmen abzog, um sich dort besser heilen zu lassen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben** Das Jahr 1870 ist in Bezug auf die beim Bergbau- und Hüttenbetriebe vorgefallenen Arbeiter-Verunglückungen den ungünstigeren heizuzählen weil 13 tödtliche und 19 schwere Verunglückungen, d. i. um 2 tödtliche mehr und um 8 schwere Beschädigungen weniger, als im Jahre 1869 eingetreten sind.

In die schweren Beschädigungen wurden übrigens, wie in den früheren Jahren, auch solche an sich leicht scheinende Verletzungen einbezogen, welche eine mehr als 20tägige Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten.

Nach dem Vorkommen dieser Verunglückungen bei den verschiedenen Betriebszweigen ergaben sich dieselben in nachstehender Weise:

Bei den Braunkohlenbergbauern fielen 7 schwere und 4 tödtliche Verunglückungen vor. Beim Ortsbetriebe wurde durch ein zufällig sich ablösendes und niederstürzendes Kohlenstück einem der dort belegten Häuer ein Oberschenkel

gebrochen und beim ungeschickten Aufstellen der Zimmerung durch den umfallenden Stempel ein Arbeiter so unglücklich getroffen, dass die durch eine Rückenmarkserschütterung eingetretene Arbeitsunfähigkeit erst nach langer Zeit behoben werden konnte; beim Befahren einer Strecke erlitt ein Arbeiter durch zufälliges Niederfallen einen Unterschenkelbruch, welcher jedoch wieder vollständig geheilt wurde, und durch unachtsames Ausweichen vor dem vorbeigeförderten, mit Grubenholz beladenen Hunde ein Arbeiter, vom Holze und dem Hunde erfasst, einen Unterschenkelbruch; bei der Hundeförderung wurde einem Häuer durch den vom eigenen Hunde aus Unachtsamkeit herabfallenden Stempel die gleiche Verletzung (Unterschenkelbruch) beigebracht, und einem Häuer durch zufälliges (vielleicht zum Theile selbstverschuldetes) Ausspringen des Förderhundes die Hand so beschädigt, dass er 24 Tage arbeitsunfähig war.

Beim Bohrlochsbetriebe wurde durch das Zurückschnellen des stark gespannten Bohrseiles, weil zufällig der Fanghacken ausliess, der unvorsichtigerweise zu nahe stehende Vorhäuer am Kopfe so verwundet, dass dessen Arbeitsunfähigkeit 9 Wochen anhielt.

Beim Abräumen des Gebirges im Kohlenbaue über Tags wurde in Folge unvorsichtigen Untergrabens durch eine plötzliche Erdabrutschung ein Tagelöhner verschüttet und so beschädigt, dass er den achten Tag darnach verschied; beim Ortsbetriebe wurde während des Schrämmens ein Geding-Althäuer von der plötzlich niedersinkenden Kohlenbrust, in deren Schramm, ungeachtet der wiederholten Aufträge, die Holzstützen nicht eingestellt waren, beim Hinterkopfe und Halse so gequetscht, dass dessen Tod augenblicklich eintrat; bei der Kohlenförderung, oder vielmehr beim Abwägen der mit Kohlen verladene Waggons gerieth ein Tagelöhner aus eigener Unvorsichtigkeit zwischen die Puffer und erlitt solche Körperverletzungen, dass er nach 3 Tagen starb; im Schurfschachte wurde der im Kübel hinabgelassene Häuer durch das Hinabstürzen des hinaufgehaspelten leeren — mit einem Sicherheitshaken versehenen und auf nicht eruirte Weise nächst dem Schachtkranze entkuppelten — Kübels im Rückgrate so verletzt, dass er am zweiten Tage starb.

Bei den Eisensteinbergbauen kamen 11 schwere und 7 tödtliche Verunglückungen vor.

Im Tagbaue bei der Erzgewinnung stürzte ein Arbeiter durch zufälliges Ablösen der Erzmasse, auf welcher derselbe bei der Erzgewinnung stand, sammt dieser bei 2 Klafter tief ab, wobei er von den nachstürzenden Erzstücken am ganzen Körper so verwundet wurde, dass er erst nach  $3\frac{1}{2}$  Monaten wieder arbeitsfähig war; das unvermuthete Ablösen und Abstürzen einer durch Sprengung eines Bohrloches gelockerten Erzmasse beschädigte zwei Arbeiter an den Füßen (Fussbrüche) derartig, dass sie nach einem halben Jahre noch nicht arbeitsfähig waren; ein Arbeiter, welcher ungeachtet des Verbotes des Vorhäuers auf eine Leiter gestiegen war, wurde beim Ausrenken des gelockerten Erzes durch abstürzende Erzstücke, nachdem diese die Leiter zerschlugen und hierdurch auch den Mann zu Boden geworfen hatten, am Körper und insbesondere am rechten Arme so arg verletzt, dass der Arm abgenommen werden musste; beim Ortsbetriebe erlitt durch plötzliches Ablösen einer durch Sprengung eines Bohrloches gelockerten Erzmasse ein Arbeiter so

schwere Beschädigungen, dass er  $2\frac{1}{2}$  Monate arbeitsunfähig blieb; einem anderen Häuer wurde durch einen abstürzenden Erzknauer der Fuss verletzt, dass er 6 Wochen in ärztlicher Behandlung war; in einem weiteren Falle erlitt in gleicher Weise der unvorsichtige Arbeiter am Schenkel Quetschungen, an welchen jedoch der Arbeiter wegen Nichtbefolgung der ärztlichen Anordnungen in Folge des eingetretenen Brandes nach 3 Monaten starb; im Erzverhaue beim unvorsichtigen Rauben der Zimmerung wurde einem Häuer der Unterschenkel gebrochen, woran derselbe zwar 6 Wochen krank lag, aber später seine volle Arbeitsfähigkeit wieder erreichte.

Bei Abschliessen von Bohrlöchern wurde im Tagbaue durch einen ungewöhnlich weit geschleuderten Erzknauer einem Arbeiter der Arm so beschädigt, dass er 7 Wochen arbeitsunfähig blieb; beim Ortsbetriebe, d. i. beim Fliehen vor dem vor Ort angezündeten Schusse fiel einer der beiden sich flüchtenden Arbeiter und wurde durch ein abgesprengtes Erzstück am Fusse beschädigt, dass er 5 Wochen in ärztlicher Behandlung war, während sein Kamerad ohne Verletzung davon kam.

Bei der Erzförderung wurde ein vom eigenen Hunde ohne Ursache abgesprungener Förderer durch den nachfahrenden Hund an den Stollenmund gedrückt, wobei er Körperquetschungen erlitt, rücksichtlich deren erst nach Monatsfrist jede Gefahr beseitigt war.

Ueber Tags beim Aufkeilen der gefrorenen Erze in der Haupthalde traf ein plötzlich abgestürztes Erzstück einen Arbeiter so unglücklich, dass der Tod sogleich erfolgte; im Tagbaue stürzte beim unvorsichtigen Ausrenken der durch einen Sprengschuss gelockerten Erzmasse ein Häuer sammt der plötzlich abgelösten Erzwand über die steile und hohe Etage herab, worauf alsbald dessen Tod erfolgte; gleichfalls im Tagbaue wurde durch einen vom Sprengschusse ungewöhnlich weit geschleuderten Erzknauer ein Arbeiter am Kopfe so beschädigt, dass er nach wenigen Minuten starb; beim Ortsbetriebe, und zwar beim voreiligen Hinzutreten zum abgebrannten Schusse, erlitt ein Häuer durch ein nachstürzendes grosses Erzstück so arge Rippen- und Beinbrüche, dass am nächsten Tage der Tod eintrat.

Durch das vorzeitige Abbrennen des einen von 2 unvorsichtigerweise beinahe gleichzeitig angezündeten Sprengschüssen am Vororte wurde einer der beiden sich flüchtenden Häuer nächst dem Stollenmundzimmer so heftig zu Boden auf ein Gesteinsstück geworfen, dass derselbe nach 4 Tagen starb, während sein Kamerad mit einer sehr leichten Verletzung davon kam; beim Streckenbefahren ohne Licht auf abgekürztem, nicht gewöhnlichem Wege zum Arbeitsplatze stürzte ein Arbeiter in den Förderschacht, aus welchem er todt herausgebracht wurde; bei der Erzförderung wurde ein Förderer aus nicht eruirbarer Ursache durch den nachfahrenden Hund überfahren und so beschädigt, dass er am nächsten Tage verschied.

Beim Hüttenbetriebe fielen 1 schwere und 2 tödtliche Verunglückungen vor.

Die schwere Verletzung wurde durch eine muthmasslich selbst verschuldete Explosion der Hochofen-Gichtgase dadurch verursacht, dass ein Hüttenarbeiter durch

die ausgeworfenen glühenden Kohlen, Erze und brennenden Gase viele Brandwunden am ganzen Körper erhielt, wodurch er 6 Wochen arbeitsunfähig war.

Die beiden Todesfälle traten dadurch ein, dass 2 Arbeiter durch unvorsichtiges Oeffnen des Gasschubers in der mit den ausgeströmten Hochofengasen erfüllten Radstube erstickten.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Tödliche Arbeiter-Verunglückungen kamen 5, schwere 9 vor, und zwar bei den Kohlenbergbauern.

Bei dem Braunkohlenbergbaue der Lankowitzer Kohlen-Compagnie im Bezirke Voitsberg ereignete sich eine schwere Verunglückung durch Verletzung am Kopfe beim Abbrennen eines Sprengschusses. Bei dem Braunkohlenbergbaue des Carl Polley in Schaflos, Bezirk Voitsberg, kamen 2 schwere Verletzungen vor, und zwar eine Quetschung der Finger durch Zusammenstoß der Förderhunde und eine Verletzung des Kopfes beim Ablassen des durch einen Sprengschuss gelockerten Gesteins.

Bei dem Braunkohlenbergbaue der Hermine v. Dück in Eibiswald ereignete sich eine tödtliche und eine schwere Verunglückung durch Firstenbruch. Die hinterlassene Witwe des Getödteten bezieht eine namhafte Unterstützung aus der Bruderslade und erhielt von der Werksinhabung einen Unterstützungsbeitrag von 100 fl.

Bei dem Braunkohlenbergbaue der ungarischen Actiengesellschaft in Buchberg, Bezirk Cilli, wurde ein Arbeiter tödtlich durch Sturz in den Schacht in Folge eines Epilepsie-Anfalls, und einer schwer durch Verbrennung in schlagenden Wettern verletzt, bei den Braunkohlen-Bergbauern der Franz Maurer'schen Erben zu Trifail, im Bezirke Tüffer, aber ein Arbeiter durch Niedergehen des gebrannten Hangendmergels schwer beschädigt.

Ferner ereigneten sich bei dem Braunkohlenbergbaue der Vodestollner Gewerkschaft zu Trifail, im Bezirke Tüffer, eine tödtliche Verletzung durch Firstenbruch, und eine schwere Verletzung durch Ablösen eines Kohlenblattes; bei dem Braunkohlenbergbaue der Triester Gewerkschaft zu Hrastnigg und Doll 2 tödtliche Verletzungen, und zwar eine durch Ueberfahren am Bremsberge, eine durch Sturz in den Schacht und 2 schwere Verwundungen, eine durch Ueberfahren am Bremsberge, eine durch Ablösung eines Liegendblattes.

In Betreff der tödtlichen und schweren Verunglückungen fällt nach den gepflogenen Erhebungen Niemandem ein Verschulden zur Last; die schwer Beschädigten sind wieder hergestellt, und behielt nur einer eine bleibende Verkrüppelung.

Es entfällt bei dem Arbeiterstande von 4.616 Köpfen eine tödtliche auf 923.2, eine schwere auf 512.9, überhaupt eine Verunglückung auf 329.7 Arbeiter.

Gegen die je 3 vorgekommenen tödtlichen und schweren Verunglückungen im Vorjahre, ergibt sich eine Vermehrung der ersteren mit 2, der letzteren mit 6 Fällen.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** In Bezug auf Verunglückungen ist das Jahr 1870 gegen 1869 wirklich verhängnisvoll gewesen, indem sich 10 tödtliche und 11 schwere Verunglückungen ereignet haben.

Bei den Eisenwerken fielen 5 tödtliche Verunglückungen vor, und zwar eine bei dem Eisensleinbergbaue St. Gertraud, wo ein Setzerjunge in einer vollkommen gut gezimmerten Strecke durch das plötzliche Eingehen derselben erdrückt wurde; 2 in den Eisensteingruben des Hüttenberger Bergreviers, indem einem Arbeiter durch das plötzliche Ablösen einer Ulmwand an einem bis vor Ort gezimmerten Feldorte das Rückgrat gebrochen wurde und derselbe binnen 4 Stunden starb, dann ein zweiter Arbeiter durch Ablösen einer Wand von dem Ulme einer neu auszimmernden Strecke während des Bohrens am Kopfe getroffen und allso gleich getödtet wurde; ein dritter Bergarbeiter des genannten Reviers erlitt durch Ablösung einer Wand in einem Tagsteinbruche am Rückgrat eine Quetschung, welche nach 14 Tagen den Tod zur Folge hatte.

Bei der Eisenhütte in Treibach gerieth ein Hüttenarbeiter unter den Erzhund, welcher Erz von der Füllbank zum Ofen transportirte, und starb am Tage der Verunglückung an Verletzung des Rückenmarkes.

Bei den Bleibergwerken fanden 4 tödtliche Verunglückungen statt. Ein Arbeiter des im Hochgebirge gelegenen Bleibergwerkes Schäffler- und Grafensteiner-Alpe verunglückte im letzten Winter entweder durch eine Lawine oder durch Abfall über eine Felswand; sein Leichnam konnte nicht aufgefunden werden und dürfte dessen Auffindung erst nach Abschmelzen der hoch aufgeschichteten Schneemassen erfolgt sein.

In Bleiberg erlitten drei Arbeiter durch Verunglückung in der Grube den Tod, und zwar einer derselben durch zu frühes Nahen zum angezündeten Schusse, welcher sich erst nach längerer Zeit entlud und dem Arbeiter den Kopf zerschmetterte; ein zweiter verunglückte durch unvorsichtiges Ausladen beim Haspeln alter Hölzer, wobei ein Holztrumm, welches lange im Wasser gelegen und daher schlüpfrig war, einem Haspler aus der Hand und dem Anschläger auf den Kopf fiel, an welcher Beschädigung Letzterer nach drei Tagen starb; ferner ging ein an Epilepsie leidender Arbeiter, welcher zum Fördern verwendet wurde, dadurch zu Grunde, dass er bei Entleeren des Grubenhundes in den Versatz von der gedachten Krankheit befallen wurde, und auf das drei Fuss tiefer gelegene Hauwerk derart stürzte, dass er in demselben den Erstickungstod fand.

Der zehnte tödtliche Unfall ergab sich dadurch, dass in einer Grube des Goldbergwerkes „Goldzeche und Waschgang“ ein Vorgeselle beim Wegthun eines Dynamitschusses derart beschädigt wurde, dass demselben die linke Hand beim Handgelenke weggerissen, die Hirnschale blossgelegt und der Schädel gespalten wurde; der Tod des Armen erfolgte erst nach acht Tagen.

Von den schweren Verunglückungen ergaben sich sechs beim Braunkohlenbergbaue Liescha, und zwar zwei durch unvermuthetes Ablösen von Lehm- und Kohlstücken von den Ulmen und deren Hereinbrechen, wodurch Quetschungen verursacht wurden, zwei durch Quetschungen bei der Eisenbahnförderung, eine durch Quetschung in Folge eines unvermutheten Stempelbruches, und eine durch Beschädigung mit einer Holzhacke.

Zwei schwere Verunglückungen fielen am Hüttenberger Erzberge vor, und zwar die eine durch Eingehen eines Hangendblattes, was der etwas taube Arbeiter überhörte, wodurch er zwischen zwei Stempel gedrückt und am Rücken gequetscht wurde; die zweite Verunglückung erfolgte durch Abfallen von dem Gestellhunde der Hefter Förderbahn, wornach der Arbeiter durch den Gestellhund überfahren wurde und einen Beinbruch erlitt.

Eine schwere Verunglückung fiel im Bleibergbaue der Bleiberger Union vor, indem ein Arbeiter beim Anschlagen des Hauwerkes unvorsichtiger Weise in einen 4 bis 5 Klafter tiefen Verhau stürzte, wovon die Folge ein Beinbruch war.

Beim ärarischen Werke Raibl I sind zwei schwere Verunglückungen vorgekommen, indem sich auf einer Abbaustrasse die Häuer in der Schusszahl verzählten, und so zwei in die Nähe eines später losgegangenen Schusses geriethen, wobei sie bedeutend am Kopfe verletzt wurden, jedoch nun wieder geheilt sind.

Bei allen tödtlichen Verunglückungen, hinsichtlich welcher um Mittheilung des näheren Thatbestandes die betreffenden politischen Behörden ersucht wurden, zeigte sich, dass weder den Werksleitungen, noch dem Aufsichtspersonale ein Verschulden zur Last falle. Diese Unglücksfälle müssen vielmehr einem unglücklichen Zufalle, theilweise aber der Unvorsichtigkeit und Fahrlässigkeit der Verunglückten zugeschrieben werden.

Von den schweren Verunglückungen wurden durchaus Bergarbeiter getroffen, und es lässt sich hiervon dasselbe sagen, was soeben hinsichtlich der tödtlichen Verunglückungen erwähnt worden ist. Nur hinsichtlich jenes Falles, der sich wegen Aufsitzens auf den Gestellhund beim Ausfahren ergeben hat, trägt die Uebertretung des Verbotes, auf dem Hunde auszufahren, den Grund der erfolgten Beschädigung an sich.

Unglücksfälle in Gruben sind selbst bei strenger Aufsicht sehr schwer hintanzuhalten, indem die Arbeiter an die Gefahren des Bergbaues gewöhnt dieselben zu wenig achten und den Mahnungen ihrer Vorgesetzten, sowie den Vorschriften der Dienstordnung nur zu häufig Gleichgiltigkeit entgegen setzen.

Wenn nun auch von Seite der Bergbehörde aus Anlass vorgekommener Unglücksfälle die Werksleitungen erinnert werden, das Möglichste zu thun, um Unglücken vorzubeugen, und wenn auch die Werksleitungen und das Aufsichtspersonale nichts unterlassen, um die Arbeiter auf die Gefahren aufmerksam zu machen, so ist es manchmal doch ein auch von Verunglückten ganz unabhängiger Zufall, welcher selbst von dem erfahrensten Aufsichtspersonale nicht vorher gesehen werden kann und ein Unglück herbeiführt.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Das Jahr 1870 erscheint bezüglich der Verunglückungen für Krain insoferne als ein günstiges, als weder bei dem ärarischen, noch bei dem Privat-Bergwerksbetriebe ein Todesfall vorgekommen ist. Dagegen hat sich die Gesamtzahl der schweren Verunglückungen im Vergleiche zum Vorjahre von 9 auf 16 vermehrt. Dessenungeachtet ist doch diese höhere Ziffer umso weniger bedenklicher Natur, als auch die Zahl der Arbeiter

zugenommen hat und die Jahre 1867 und 1868 viel ungünstigere Resultate geliefert hatten, wie aus der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist.

Im Jahre	Verunglückungen		
	schwere	tödliche	zusammen
1860 . . . . .	4	1	5
1861 . . . . .	14	—	14
1862 . . . . .	7	1	8
1863 . . . . .	6	3	9
1864 . . . . .	13	4	17
1865 . . . . .	12	3	15
1866 . . . . .	13	3	16
1867 . . . . .	17	2	19
1868 . . . . .	27	4	31
1869 . . . . .	9	1	10
1870 . . . . .	16	—	16

Es kommen somit im Gegenstandsjahre auf 1.000 Arbeiter 5·5 schwere und keine tödtlichen Verunglückungen, während derselbe Durchschnitt für die vorausgegangenen zehn Jahre (1860—1869) sich mit 5·14 schweren und 0·92 tödtlichen Unglücksfällen ergibt.

Das ärarische Montanwerk Idria hatte im Jahre 1870 nur zwei, das L. Kuschel'sche Werk Johannesthal dagegen drei und das gewerkschaftliche Kohlenwerk Sagor sieben schwere Verunglückungen nachgewiesen. Auf die Arbeiter aller übrigen Berg- und Hüttenwerke entfallen somit nur vier schwere Verunglückungen. Sieht man von dem für 1870 in dieser Richtung besonders günstigen Resultate des ärarischen Montanbetriebes in Idria ab, so stehen die übrigen Ziffern im Verhältnisse zur Arbeiterzahl und zu dem mehr oder weniger gefährlichen Grubenbetriebe. Aus diesem Grunde weisen die Kohlenwerke die höchste Ziffer nach, wie aus der nachfolgenden Darstellung ersichtlich wird. Es entfallen nämlich:

auf die Kohlenbergbaue . . . . .	8,	schwere Verletzungen
„ „ Eisensteinbergbaue . . . . .	1,	„ „
„ „ anderen Bergbaue . . . . .	6,	„ „
„ „ Hüttenwerke . . . . .	1.	„ „

Die schweren Verunglückungen, welche sich bei den Kohlenbergbauern ereigneten, bestehen in fünf Beinbrüchen, Quetschungen eines Fusses, Verbrennen des Gesichtes und der Hände beim Patronen anfertigen und allgemeine Verwundung in Folge Absturzes in einen Schacht. Von diesen Unglücksfällen erfolgten: vier bei der Förderarbeit durch Ueberwerfen von Kohlenstücken, bei der Streckenförderung und durch Sturz in den Schacht, einer bei der Zimmerung durch Einbrechen des losen Hangendgesteines, zwei bei der Abbau- und Versatarbeit durch Entzündung der Patronen beim Anfertigen derselben und durch plötzlichen Einbruch einer Bergmühle, einer beim Holzvorrichten am Holzplatze durch plötzliches Abrollen eines Stammes. Der grösste Theil dieser Verunglückungen kann auf Rechnung der Unvorsichtigkeit der Arbeiter selbst und nur einer, höchstens zwei dieser Unfälle können dem Zufall zugeschrieben werden.

Die einzige bei dem Eisensteinbergbaue vorgekommene schwere Verunglückung bezieht sich auf den Sturz eines Häuers in Sava, welcher beim Ausfahren ausgleitete und auf vier Klafter in den angrenzenden Schutt abstürzte.

Bei den übrigen Metallbergbauern treffen von den sechs schweren Verunglückungen vier die Abbau- und Versatarbeit, die anderen zwei Unfälle beziehen sich auf Tagbaue, u. z. ereigneten sich die ersteren durch Ablösungen an First und Ulm und durch Einbruch von Versatzbergen, die letzteren durch Abrutschen der von anhaltendem Regen durchweichten Erdmassen. Die Beschädigungen haben vorwaltend in Beinbrüchen bestanden.

Die einzige Verunglückung, welche beim Hüttenbetriebe vorgekommen war, ereignete sich beim Erzaufzuge in Skofie an einem Arbeiter, welcher sich eine Quetschung des Beines zuzog. Auch bei den letzt angeführten Unglücksfällen spielte die eigene Unvorsichtigkeit und Waghalsigkeit der Arbeiter die Hauptrolle.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Das Küstenland, beziehungsweise das Kohlenwerk Carpano, war auch im Jahre 1870, wie in den drei letztvorhergegangenen Jahren, so glücklich, ungeachtet eines Arbeiterstandes von nahe 500 Köpfen keine tödtliche Verunglückung registriren zu müssen. Dagegen fielen zwei schwere Verwundungen vor; die eine betraf einen Häuer, der beim Abbaue durch einen Sturz in Folge unvorsichtigen Gehens sich eine Quetschung am Fusse zuzog, und die andere einen Maurer, welchem ein Stein, den er beim Emporheben fallen liess, den Fuss zerschmetterte. Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt die im allgemeinen äusserst günstigen Verhältnisse dieses Bergbaues betreffs der daselbst seit 1860 vorgekommenen schweren und tödtlichen Verletzungen von Arbeitern.

Im Jahre	Verunglückungen		
	schwere	tödtliche	zusammen
1860 . . . . .	—	—	—
1861 . . . . .	—	—	—
1862 . . . . .	1	—	1
1863 . . . . .	—	—	—
1864 . . . . .	2	—	2
1865 . . . . .	2	—	2
1866 . . . . .	—	2	2
1867 . . . . .	2	—	2
1868 . . . . .	—	—	—
1869 . . . . .	—	—	—
1870 . . . . .	2	—	2

Nach dieser und der vorausgehenden Uebersicht über die Arbeiterzahl würden für 1870 auf 1.000 Arbeiter keine tödtlichen und 4.04 schwere, in dem vorausgegangenen Jahrzehend aber nur 0.47 tödtliche, und 1.66 schwere Verunglückungen per Jahr entfallen.

Diese aussergewöhnlich günstigen Resultate sind hier zum Theile wohl der Beschaffenheit des Gebirges, in dem die Kohle meist nur in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 3 bis 4 Fuss einbricht, zuzuschreiben. Sonst hängt die geringere

Zahl der Verunglückungen hauptsächlich von dem höheren Grade der Bildung, der geistigen und körperlichen Rührigkeit des Arbeiters ab, welche Eigenschaften nur durch einen umfassenderen Unterricht — Sonntagsschulen und mit dem Normal-schulunterricht in Verbindung zu bringende angemessene Turnübungen — erreichbar sind. Dass derlei Präventiv-Massregeln nur bei grösseren Montanwerken, welche in dieser Beziehung selbstständig handeln können, und bei einem grösseren Personalstande, wie bei dem ärarischen Montanwerke in Idria und dem gewerkschaftlichen Kohlenwerke in Sagor, durchführbar sind, liegt auf der Hand.

**Dalmatien.** Berghauptmannschaft Zara. Mit Ausnahme eines Schlüssel-beinbruches, welchen ein Häuer durch Zufall beim Grubenholztragen und Ausgleiten auf einen Stein erlitt, fiel bei den Bergbauern keine sonstige Verunglückung vor.

**Tirol.** Berghauptmannschaft Hall. Im Jahre 1870 ist ein einziger Unglücksfall unter den Bergarbeitern vorgekommen.

Beim Eisensteinbergbaue in Pillersee ging einem Häuer vor Ort aus einer nicht eruirbaren Ursache der Schuss zu früh los; er erlitt eine derartige Beschädigung an den Augen, dass er arbeitsunfähig wurde und eine totale Erblindung zu befürchten ist.

**Salzburg.** Berghauptmannschaft Hall. Auch in Salzburg lassen die beim Bergbau- und Hüttenbetriebe vorgekommenen Arbeiter-Verunglückungen das Jahr 1870 den günstigeren Jahren einreihen; denn es kamen kein Todesfall und nur zwei schwere Beschädigungen, und zwar beim Kupferbergbaue und in der Hütte der Mitterberger Gewerkschaft vor.

Ein Häuer glaubte sein mit Dynamit und Sicherheitszünder geladenes und gezündetes Bohrloch für erloschen, betrat der Vorschrift entgegen zu früh den Arbeitsort, und musste in Folge des losgegangenen Schusses ein Auge einbüssen.

In der Hütte erlitt ein Schmelzer aus eigener Ungeschicklichkeit bei der Kupfer-Raffinirarbeit eine sehr starke Hautverbrennung, welche aber nicht, wie im ersteren Falle eine Dienstesunfähigkeit zur Folge hatte.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Prag. Im Jahre 1870 sind im Ganzen 88 schwere und 25 tödtliche Verunglückungen vorgefallen, und hat sich hiernach gegen das Vorjahr die Zahl der schweren Verunglückungen um 8 und jene der tödtlichen gleichfalls um 8 vermehrt.

Von diesen Verunglückungen entfallen:

auf den Pöbramer Silber- und Bleibergbau 11 schwere und 8 tödtliche,

auf den Steinkohlenbergbau 71 schwere und 11 tödtliche,

auf den Eisensteinbergbau 2 schwere und 6 tödtliche,

auf den Eisenhüttenbetrieb 4 schwere Verunglückungen.

Beim Pöbramer Silber- und Bleibergbaue trafen die tödtlichen Verunglückungen 2 Häuer beim unvorsichtigen Laden und Schussabbrennen, 3 Häuer durch Hinabfallen in den Schacht in Folge zu hohen Gestellanhubes bis an

das Seilscheibengerüste, 1 Zimmerling durch das Hinabgleiten von der Fahrt, und 2 Klaujungen in Folge unvorsichtigen Nahetretens an das Getriebe der Waschwerksmaschine. Die schweren Verunglückungen trafen 3 Häuer und 1 Lehrhäuer, welche durch vorzeitiges Losgehen des Schusses am Kopfe, im Gesichte und an den Händen verletzt wurden; 1 Häuer, der durch eine abgelöste Gesteinswand am Kopfe beschädigt wurde; 1 Bergversetzer, welcher beim Vorschieben des Hundes aus der Förderschale eine Kopfverletzung erlitt; 1 Bergversetzer, welcher im Firstenbaue in einen Sturzschutt fiel und dabei den Fuss brach; 2 Laufer, von denen einer beim Ueberlegen des Seilkorbes den Fuss und der andere im Quetschwerke die Hand gebrochen hat; 2 Klaujungen, welche in den Aufbereitungsstätten Arm- und Beinbrüche erlitten.

Beim Steinkohlenbergbaue erfolgten von den tödtlichen Verunglückungen 6 beim Abbaue durch plötzlichen Niedergang der First, 3 bei der Fahrung durch Abgleiten von der Fahrt und 2 bei der Förderung durch unzeitiges Betreten des Bremsberges. Diese tödtlichen Verunglückungen trafen 1 Steiger, 7 Häuer, 1 Anschläger und 2 Förderer.

Von den schweren Verunglückungen beim Steinkohlenbergbaue kamen 36 beim Abbaue vor; 26 Fälle ereigneten sich bei der Förderung, 2 bei der Zimmerung, 1 bei der Fahrung, 5 auf Bremsbergen und 1 beim Baue der Maschinense.

Die meisten dieser Verunglückungen, welche 34 Häuer, 28 Förderer, 2 Zimmerlinge, 6 Anschläger und 1 Maurer getroffen haben, erfolgten durch den plötzlichen Niedergang der First und durch das unvorsichtige Ablaufen der Förderwagen; 1 Verunglückung entstand durch Verbrennung der Gase, 1 durch das Herabfallen des Kübels in den Schacht.

Die durch diese Verunglückungen herbeigeführten Verletzungen bestanden bei 30 Verletzten in Arm-, Schenkel-, Bein- oder Rippenbrüchen, bei 10 Verletzten in Quetschungen und Verrenkungen, bei 16 Verunglückten in ausgedehnten schweren Verletzungen der Gliedmassen, bei 10 Arbeitern in hochgradigen Contusionen mit Erschütterung wichtiger innerer Organe, bei 4 Arbeitern in Rückenmarkerschütterung und bei 1 Arbeiter im Verlust des Augenlichtes.

Die beim Eisensteinbergbaue vorgefallenen 6 tödtlichen Verunglückungen trafen 1 Häuer durch unvorhergesehenes Hereingehen einer Lettenwand aus dem Schachtstosse, und 5 Förderjungen, welche in Folge vorwitzigen Betretens eines Abbauraumes durch eine niedergegangene Erzschiebt erschlagen wurden.

Von den beiden schweren Verunglückungen, welche gleichfalls beim Abbaue sich ereigneten, betraf ein Fall einen Zimmerling, der beim Aufstellen eines Gezimmers durch das Herabgehen eines Hangendtrummes einen Beinbruch erlitt, und der zweite Fall 1 Häuer, welcher durch eine vom Streckenstosse abgelöste Erzwand am Unterleibe beschädigt wurde.

Beim Eisenhüttenbetriebe betrafen die 4 schweren Verunglückungen 1 Giesserlehrling, welcher in eine mit Schnee gefüllte Form Eisen goss, und hierdurch an den Händen gelähmt und blind wurde, und 3 Arbeiter bei der Kohlenwäsche.

welche durch unvorsichtiges Nahetreten an das Maschinengetriebe Unterschenkelbrüche und Quetschungen erlitten. Rücksichtlich der Veranlassung lassen sich die in diesem Berghauptmannschaftsbezirke im Jahre 1870 vorgefallenen 25 tödtlichen Verunglückungen eintheilen als veranlasst:

	durch Zufall	durch eigenes Ver- schulden der Verunglückten	durch fremdes Verschulden
beim Steinkohlenbergbaue . . . . .	10	1	—
„ Eisen-, Silber- und Bleierzbergbaue	4	7	3
zusammen . . . . .	14	8	3

wobei bemerkt wird, dass das fremde Verschulden, durch welches drei Häuer in Folge zu hohen Gestellanhubes das Leben verloren, einem Maschinenwärter zur Last fiel, welcher strafgerichtlich zu drei Monaten Arrest verurtheilt worden ist.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Verunglückungen sind in dem abgelaufenen Jahre leider grössere vorgekommen.

Am 26. April 1870 ist der Bergarbeiter Josef Schneider in der Magdalena-zeche des Christian Fischer bei Zettlitz beim Abteufen eines neuen, nun  $4\frac{1}{10}$  Klafter tiefen Schachtes erstickt, welcher als Haspler bei diesem Schachte arbeitete, während Julius Heinzl als Häuer mit dem Abteufen beschäftigt war. Als sich an dem genannten Tage Nachmittag um 1 Uhr Ludwig Hampel mittelst Seil und Kübel durch den Josef Schneider eintreiben liess, ohne vorher den Schacht auf den Wetterzustand zu untersuchen, bemerkte derselbe, auf der Schachtssole angelangt, schlechte Wetter, wurde auf sein Anrufen sogleich wieder ausgetrieben, fiel aber vom Seil und Kübel in den Schachtsumpf hinab. Josef Schneider fuhr sodann sogleich zu dessen Rettung in den Schacht, stürzte aber, während er den Hampel am Seile befestigen wollte, selbst zusammen. Ein am Schachte zufällig anwesender Kohlenfuhrmann rief nun schleunigst von der benachbarten Zeche Leute herbei, und nach beiläufig einer halben Stunde wurde vorerst Hampel durch den Steiger Johann Strunz, und sodann Josef Schneider durch den Zimmerling Carl Putz zu Tage befördert.

Die mit den beiden Bewusstlosen angestellten Wiederbelebungsversuche riefen denn auch den Ludwig Hampel ins Leben zurück, blieben aber bei Josef Schneider erfolglos.

Am 20. September 1870 sind in der Theresiazeche bei Altsattl durch das Verschulden des Steigers Josef Heintl zwei Bergarbeiter erstickt. Der genannte Steiger hat nämlich nur beiläufig 5 Klafter unter dem Tagesniveau unterhalb eines gespannten Teiches Abbau geführt, wodurch ein Bruch entstanden, und das ganze Wasser in die Grube eingedrungen ist. Von den zu dieser Zeit in dieser Grube beschäftigten Arbeitern konnten sich wohl einige retten, die beiden Verunglückten aber scheinen in der nächsten Nähe des Bruches beschäftigt gewesen zu sein, und wurden zu schnell von dem eindringenden Wasser überrascht.

Dieser Fall wurde dem k. k. Kreisgerichte Eger zur Untersuchung abgetreten, ohne dass bisher ein Resultat darüber bekannt wurde. Dem Steiger Josef Heigl aber wurde jede weitere Werksleitung, so wie überhaupt jeder Steigersdienst untersagt und diess im Berghauptmannschaftsbezirke kundgemacht.

Am 30. Semptember 1870 ist ein Haspler aus Braunsdorf in den Kunst- und Förderschacht der Florianizeche bei Janessen gestürzt, wurde lebend zu Tage gebracht und in das Elbogener Spital transportirt. Von welchem Erfolge die Behandlung war, ist nicht bekannt geworden. Durch die gepflogene Erhebung konnte die wahre Ursache dieses Sturzes nicht aufgeklärt werden, wahrscheinlich dürfte sich der Verunglückte dem Schachte in der Dämmerung zu sehr genähert haben, denn das Unglück fand Morgens um 5 Uhr statt. Ein Verschulden der Werksleitung ist hierbei nicht vorgekommen.

Am 11. October 1870 ist ein Förderer aus Hunschgrün in den Förderschacht der Anton de Paduazech bei Münchhof gestürzt, und in Folge der Verletzung in kurzer Zeit darauf verschieden. Derselbe hatte die Beschäftigung, die mit der Dampffördermaschine gehobenen Hunde von der Förderschale abzuziehen und die leeren Hunde auf die Schale zurückzuschieben, wobei aber jederzeit die zweite Treibabtheilung gesperrt sein sollte. Diese letztere Vorsicht hat der Verunglückte vernachlässigt und einen leeren Hund in die unrichtige Abtheilung geschoben, wobei er von dem in den Schacht hinabstürzenden Hunde mitgerissen wurde. Nachdem sich bei den Treibabtheilungen ordentliche Sperrvorrichtungen befinden, so fällt der Werksleitung bezüglich dieses Unglücksfalles kein Verschulden zur Last.

In der Nacht vom 26. zum 27. October 1870 haben in der Annazech bei Grünlas 7 Bergarbeiter den Erstickungstod in Folge böser Wetter erlitten. Dieselben begaben sich während der Ruhestunde der Nachtschicht in eine in der Nähe des Abbaufeldes befindliche wärmere Strecke, legten sich auf deren Sohle und schliefen daselbst ein. Während ihres Schlafes hat sich über Tags ein fürchterlicher Sturm erhoben, welcher den ordentlichen Wetterwechsel zum Theile verhinderte, wodurch die vom alten Abbaufelde trotz des Abschlusses der Strecke doch noch ausziehenden schlechten Wetter, am regelmässigen Abzuge gehindert, in dieser Strecke sich ansammelten, so dass die Armen im Schläfe erstickten.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kommotau.** Von sämmtlichen 5.000 Arbeitern verunglückten ohne fremdes Verschulden 16 tödtlich und 11 schwer. Auf je 1.000 Arbeiter entfielen daher 3·2 tödtliche und 2·2 schwere Verunglückungen.

#### Tödtlich verunglückten:

- a) durch Sturz in saigere Schächte 1 Weib in Folge erlittenen Schlaganfalles, 1 betrunkenen Häuer zur Nachtzeit (wahrscheinlich in selbstmörderischer Absicht) 1 Häuer beim Auswechselln des Schachtes in Folge Seilbruches, und 1 Grubenjunge durch Abrutschen von der Fahrt;
- b) durch Niederbrechen der Dachkohle beim Abbaue 8 Häuer und durch plötzliches Hereinbrechen der Ortswand beim Streckenbetriebe 1 Häuer;

- c) durch böse Wetter 1 Steiger, welcher eine ihm noch unbekannte Grube ohne Auftrag an einem Feiertage befuhr, und in ein wetternöthiges Gesenke stürzte, und 1 Häuer, welcher ungeachtet der Warnung seines Mitarbeiters in einen wetternöthigen Schurfschacht ohne Licht eingefahren war;
- d) durch Maschinen über Tags ein Lehrjunge, welcher aus Vorwitz durch eine Maueröffnung in das Maschinenhaus kriechen wollte und hierbei vom Kunstkreuze der Wasserhebmaschine erfasst und erdrückt wurde.

Ausserdem verunglückten tödtlich ein fremder Mann durch wahrscheinlich absichtlichen Sturz in einen Maschinenschacht und ein Knabe durch Sturz in einen verwahrten Haspelschacht aus Vorwitz.

#### Schwere Verletzungen erlitten:

1 Häuer, welcher beim Streckenbetriebe, und 4 Häuer, welche beim Abbaue durch losgelöste Kohlenstücke, und 3 Förderer, welche durch entgleisende Fördergefässe gequetscht wurden; 1 Häuer, welchem durch die Kohle einer plötzlich heringebrochenen Ortswand das Schlüsselbein gebrochen wurde, 1 Zimmerhäuer, welcher beim Wechseln des Kolbens der Wasserhebmaschine den Arm, und ein Förderer, welcher beim Sturze über ein Fördergefäss den Fuss brach.

Sämmtliche Unglücksfälle ereigneten sich bei dem Braunkohlenbergbaue, und zwar:

im unmittelbaren Bezirke 2 tödtliche, 3 schwere, und

„ mittelbaren Bezirke 14 tödtliche, 8 schwere;

sonach in ersterem Bezirke um je eine weniger, dagegen in letzterem um 5 tödtliche mehr und um 7 schwere weniger als im Jahre 1869.

Die meisten tödtlichen Verunglückungen, nämlich je 4, kamen in dem gräflich Westphalen'schen Kohlenwerke bei Wiklitz und in dem Elbwerke bei Mariaschein, sonach in jenen Kohlenwerken vor, welche die grösste Production hatten.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Im Jahre 1870 ereigneten sich 13 Unglücksfälle mit tödtlichem Ausgange, und zwar 12 beim Steinkohlen- und einer beim Eisensteinbergbaue.

In Tagabräumen bei Brás wurden, und zwar erhobener Massen in Folge eigener grober Unvorsichtigkeit, durch das Herabgehen loser Wände des Taggebirges zwei Arbeiter bei den Edlen von Stark'schen Werken, ein Arbeiter bei den gräflich Wrba'schen und eine Tagarbeiterin bei dem gräflich Sternberg'schen Steinkohlenbaue getödtet.

Zu Tode gequetscht wurden zwei Bergarbeiter der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft (in Nürschan), als sie entgegen den bestehenden Anordnungen die Förderschale zum Auffahren benützen wollten; durch Herabgehen des Firstgesteines an

Abbauorten wurden getödtet vier Kohlenhauer, und zwar je einer bei den Gruben des Fürsten Taxis bei Littitz, des Dr. Pankraz bei Nürschan und des westböhmisches Bergbauvereines bei Nürschan, des Albrecht und Seifert bei Wilkischen; Unvorsichtigkeit der Betroffenen wurde als Ursache constatirt.

Ein Vorhauer des westböhmisches Bergbauvereines und ein Aufseher der fürstlich Taxis'schen Grube nächst Littitz starben in Folge Sturzes in saigere Schächte, wahrscheinlich zufälliger Weise.

Beim Eisensteinbergbaue der Rokitzaner Gemeinde nächst Eipowitz wurde ein Hauer durch das Hereingehen der durch den Schuss locker gewordenen Gesteinsmasse am Feldorte getödtet; auch hier konnte nur in der Unvorsichtigkeit des Verunglückte die Ursache gefunden werden. Die hierüber gepflogenen Erhebungen boten zwar keinen Anhalt zu strafgerichtlichem Vorgehen, bewogen aber doch zum Erlasse mehrerer Verordnungen an einzelne Werksleitungen oder auch an die Reviersgewerken, welche auf die möglichste Hintanhaltung von ähnlichen Unglücksfällen, und namentlich auf die Einführung einer strengeren und vermehrten Beaufsichtigung der Tagabraumarbeiten — bei welchen verhältnissmässig die meisten Unglücksfälle vorkamen — durch sachkundige Personen abzielten.

Beim Steinkohlenbergbaue ergab sich ein Todesfall auf 552 Arbeiter, bei den übrigen Bergbauen auf 971; im Ganzen stellt sich das Verhältniss wie 1 zu 584 heraus.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Im Jahre 1870 ereigneten sich im Ganzen acht Unglücksfälle, nämlich fünf tödtliche und drei schwere im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke, hingegen fiel im Bergcommissariatsbezirke keine Verunglückung vor.

Die tödtlichen Beschädigungen ereigneten sich, und zwar: ein Fall beim Freiherrn von Silberstein in Schatzlar durch Ablösung des Hagendgesteines im Abbaue, drei Fälle bei den Gebrüdern Müller in Schatzlar durch Eingehen der First im Abbaue, bei der Sprengarbeit im Querschlage und durch das Durchgehen eines Hundes am Bremsberge, und ein Fall beim Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz durch einen Fall im Flachschachte beim Einschlagen einer Leitrolle, wahrscheinlich in Folge eines Schlaganfalles. Die schweren Verletzungen erfolgten, u. zw.: in zwei Fällen beim Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz, u. z. durch Verbrechen der First im Abbaue und durch Losgehen eines Schusses in der Strecke, ferner beim Braunkohlenwerke des Grafen Clam-Gallas nächst Grottau in einem Falle durch Abgleiten von der Fahrt.

Da nun im Jahre 1869 drei tödtliche und zwei schwere Verletzungen vorkamen, so haben sich dieselben im Jahre 1870 um zwei tödtliche und eine schwere Verletzung vermehrt.

Wenn von den ohnehin nur über Tags beschäftigten Weibern und Kindern abgesehen wird, so stellen sich bei dem im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke ausgewiesenen Stande von 3.049 Arbeitern die gesammten Beschädigungen mit 0.26 Percent, hingegen die tödtlichen Beschädigungen auf 0.16 Percent und die

schweren auf 0·1 Percent, im gesammten Bezirke aber alle Beschädigungen auf 0·18 Percent, alle tödtlichen auf 0·11 Percent und alle schweren auf 0·07 Percent des übrigen Mannschaftsstandes heraus.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Zahl der Unglücksfälle ist im Jahre 1870 jener vom Jahre 1869 ziemlich gleich geblieben, indem sich nur die Zahl der tödtlichen um drei verminderte, die Zahl der schweren aber sowie im Jahre 1869 auf 13 belief.

Von den Unglücksfällen kamen fünf tödtliche und 11 schwere beim Steinkohlenbergbaue, eine tödtliche beim Braunkohlenbergbaue und drei tödtliche und zwei schwere beim Eisensteinbergbaue vor.

Tödtlich verunglückt sind: in der Segengottesgrube der Rossitzer Bergbaugesellschaft ein Lehrhauer durch eine Verletzung der Hirnschale zufolge Herabfallens eines kleinen Gesteinstückes aus der im Aufziehen begriffenen Fördertonne, in welcher zu der Zeit Wasser gehoben wurde und das herabgefallene Gesteinstückchen wahrscheinlich im Bodenventil eingeklemmt war; in der Tiefbaugrube des Freiherrn von Rothschild bei Witkowitz ein Hauer, welcher beim Pfeilerabbaue im sogenannten neuen Flötze durch Hereinbrechen eines klüftigen Stückes der oberen Flötzbank erdrückt wurde, und ein Grubenmaurer, welcher, bei der Ausmauerung eines Umbruchortes im Moritzflötze durch einbrechendes Firstengestein an mehreren Körpertheilen verletzt, augenblicklich verschied; in der Heinrichszeche der Nordbahn bei Mähr.-Ostrau ein Zimmerhauer, welcher zufolge der bei der Gasexplosion im östlichen Hilfsquerschlage des Wetterhorizontes erlittenen Verletzungen 20 Tage darnach gestorben ist; in der Franzzeche der Nordbahn bei Priwos ein Hundstösser durch die Gasexplosion in der Gustav-Grundstrecke am fünften Horizont; in der Braunkohlengrube der Gräfin de Castries bei Žerawitz ein Hauer durch Erstickung in schlechten Wettern; in dem Fürst Liechtenstein'schen Eisensteinbergbaue nächst Babitz zwei Hauer beim Abteufen eines Schachtes durch Erstickung in den über Nacht angesammelten schlechten Wettern;

in einem drei Klafter tiefen Freischurfschachte des Friedländer Eisenwerkes in der Gemeinde Lichnau des Neutitscheiner Bezirkes ein Bergmann durch Verschüttung in Folge der Ablösung einer Schachtwand.

Schwer verunglückt sind: in der Segengottesgrube der Rossitzer Bergbaugesellschaft durch Hereinbrechen der Brust des Kohlenpfeilers zufolge unachtsamer und nachlässiger Zimmerung drei Hauer, von welchen einer eine Quetschung der Hand erlitt und sich wegen derselben einen Daumen amputiren lassen musste, der zweite eine Contusion am Kopfe und der dritte einen Beinbruch erlitt; in der freiherrlich Rothschild'schen Tiefbaugrube ein Hauer, welcher durch das Hereinstürzen des Hangendgesteins beim Unterschräumen der Oberbank im

Moritzflütze einen Oberarm- und Oberschenkelbruch erlitt, ein zweiter Häuer, welcher, eben mit der Aufstellung eines Stempels zur Sicherung des Firstengesteins beschäftigt, durch die plötzliche Ablösung eines grösseren Stückes desselben am Rücken und durch sein eigenes Niederfallen zugleich am Auge verletzt wurde, und ein dritter Häuer, welcher zufolge unvorsichtiger Behandlung eines nicht vollständig entladenen Bohrlochs und der dadurch veranlassten Explosion im Gesichte und insbesondere an den beiden Augen schwer verwundet wurde; in der Heinrichszeche der Nordbahn ein Zimmerhauer während der Auswechslung der Zimmerung in Folge Verbrennung durch dieselbe Gasexplosion, durch welche ein anderer sein Leben verlor, ein anderer Häuer, welcher durch das Herausfallen eines von ihm selbst eingebauten Stempels aus der Schwebendstrecke auf die Grundstrecke eine Auskegelung des Schenkelknochens, und ein Häuer, welcher durch das Herausfallen eines Steines im Strebebau eine Auskegelung des Armes an der Schulter erlitt; in der Franzzeche der Nordbahn ein Schlepper und ein Hundstösser, ersterer zufolge einer Gasexplosion im westlichen Querschlage des vierten Horizonts, letzterer zu Folge der Gasexplosion, bei welcher gleichfalls ein anderer Arbeiter tödtlich verunglückt ist; im Fürst Salm'schen Eisensteinbergbaue in Niemschitz ein Häuer, welcher in Folge der Ablösung eines Kalksteins von dem Feldorte einen Oberschenkelbruch erlitt; im Graf Harrach'schen Eisensteinbergbaue bei Bergstadt ein Häuer, welcher durch vorzeitiges Losgehen eines Schusses derart an den Augen beschädigt wurde, dass er gänzlich erblindete.

Zwei schwere und zwei tödtliche Unglücksfälle erfolgten bei der Förderung, zwei schwere und ein tödtlicher bei der Grubenzimmerung und Mauerung, und neun schwere und 6 tödtliche beim Vorrichtungs- und Abbaue. Sieben schwere und fünf tödtliche Unglücksfälle wurden durch zufällige oder in ihren Ursachen unerklärt gebliebene Ereignisse, sechs schwere und vier tödtliche mehr oder weniger durch das Verschulden oder die Unachtsamkeit der Verunglückten selbst herbeigeführt.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** An tödtlichen Verunglückungen sind 21, an schweren Verletzungen 11 Fälle zu beklagen. In Vergleichung mit dem Vorjahre zeigt sich eine Verminderung der Verunglückungen mit tödtlichem Ausgange um vier, bei den schweren Verletzungen um sieben Fälle.

Unter den tödtlichen Verunglückungen ist auch die des Betriebsleiters Joseph Nowotny und die gleichzeitig erfolgte des Steigers Alexander Schindler inbegriffen. Die Ursache dieser Todesfälle war, dass die Genannten bei der Befahrung des durch mehrere Jahre ausser Betrieb gestandenen freiherrlich von Rothschild'schen Schwabeschachtes, welcher im Jahre 1869 mit dem ganzen Werks-Complexen in den Gemeinden Orlau, Dombrau und Poremba an eine Gesellschaft verpachtet worden ist, und von der letzteren reconstruirt werden wollte, — in eine Strecke unvorsichtiger Weise mit offenen Lampen vordrangen, und die daselbst wider ihr Vermuthen angesammelten schlagenden Wetter zur Entzündung gebracht haben, was ihren Tod zur Folge hatte.

Tödlich verunglückt sind ferner in der Grube zu Dombrau ein Häuer durch das Herabfallen einer nicht genügend unterstempelten Firste im Abbaue, dann ein Häuer in Folge Sturzes in den Schacht.

Bei der Grube in Orlau wurde im Altmaschinenschachte ein Häuer im Streckenbetriebe auf einem 42zölligen Flötze durch das Loslösen des Firstgesteins beim Unterschrämmen einer Sprungkluft tödtlich verletzt, ebenso ein Hundstösser, welcher den geladenen Wagen, ohne es bemerkt zu haben, in die leere Schachtabtheilung, bei der ein anderer Hundstösser den Sicherheitshaken einzulegen unterlassen hatte, vorstieß und mit demselben in den Schacht stürzte.

Bei dem verpachteten fürsterzbischöflichen Werke in Orlau-Lazy fand ein Häuer im Abbaue beim unvorsichtigen Schrämmen durch plötzliches Herabgehen der Oberbank den Tod.

In dem gräflich Larisch'schen Steinkohlenwerke in Karwin wurde ein Häuer durch Explosion schlagender Wetter getödtet, ein Häuer von der Kurbel des Krans beim Ziehen des Hauptgestänges erschlagen; ferner ist ein Schlepper, welcher beim Ausfahren aus dem Schachte Nr. 6 den Kopf durch die Verzimderung steckte, von der aufgehenden Schale am Kopfe tödtlich verletzt worden. Weiters ist ein Häuer durch den Einbruch des Daches im siebenten Flötze des Johannschachtes und ein Schlepper dadurch getödtet worden, dass er, als er sich aus dem Johannschachte austreiben liess, zwischen Schale und Schachtzimmerung gerieth und zerquetscht wurde.

Bei dem gräflich Eugen Larisch'schen Steinkohlenwerke in Peterswald ist ein Hundstösser von der Kurbel der Wasserhebmaschine, zu der er sich unberufener Weise begab, erdrückt worden.

In der fürstlich Salm'schen Grube in Polnisch-Ostrau verunglückte ein Füller durch Ablösung eines Kohlenstückes beim Bohren in der Oberbank des mächtigen Flötzes.

Bei dem freiherrlich von Rothschild'schen Steinkohlenbergbaue am Jaklowetz stürzte ein Häuer beim Einbauen der Pumpen von dem Hauptlager in den Pumpenschacht.

Auf der, der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahngesellschaft gehörigen Michaeli-zeche in Michalkowitz verunglückte ein Anschläger durch das Herunterstürzen in den Schacht vom sechsten auf den neunten Lauf.

Auf der derselben Gesellschaft gehörigen Hermenegildzeche in Polnisch-Ostrau starben in Folge Verletzungen bei einer Gasexplosion zwei Häuer, einer nach 14 Tagen, der zweite nach 3 Wochen. Weiters ist daselbst ein Häuer in Folge vom herabgefallenen Firstgestein erhaltener Verletzungen nach sechs Wochen gestorben und ein Häuer durch das Herabfallen einer Kohlenbank sogleich getödtet worden.

Beim gräflich Wilczek'schen Dreifaltigkeitsschachte in Polnisch-Ostrau wurde ein Heizer zwischen den Schwungradspeichen und der Schwungradgrube in Folge Quetschung todt gefunden.

**Schwere Verletzungen erlitten:** bei dem Graf Johann Larisch'schen Kohlenwerke in Karwin ein Häuer und ein Schlepper beim plötzlichen Niedergange der First; bei der Fürst Salm'schen Grube in Polnisch-Ostrau ein Häuer durch Herabfallen eines Gesteinstückes vor Ort eines Hauptquerschlages nach abgethanem Schusse; bei dem der a. p. Nordbahn gehörigen Werke in Michalkowitz ein Schlepper beim Einfahren (Gelenkbruch der linken Hand) und ein Häuer beim Abteufen des Paulschachtes (Spaltung des oberen Armbeines); in der Hermenegildzeche der a. p. Nordbahn ein Häuer durch das Herabfallen des Firstgesteins im Abbaue (Beinbruch); in der Alberti- und Hubertizeche der a. p. Nordbahn in Hruschau ein Häuer beim Eintreiben in den Schacht (Beinbruch); endlich bei der erzherzoglichen Gabrielenzeche in Karwin 3 Häuer und 1 Schlepper in Folge Explosion schlagender Wetter, entstanden durch die Zertrümmerung einer Sicherheitslampe vor Ort von einem herabgefallenen Gesteinstücke (Verbrühung).

Leichte Verletzungen sind im Ganzen 35 vorgekommen.

**West-Galizien. Berghauptmannschaft Krakau.** Tödliche Verunglückungen erfolgten: eine bei dem Kohlenwerke des R. Doms in Tenczynek durch Sturz in den Schacht in Folge Unvorsichtigkeit des Getödteten selbst, und eine beim Kohlenwerke des J. Zdanowicz in Tenczynek ebenfalls durch Sturz in den Schacht beim Ausfahren aus der Grube in der Kettenschlinge; ferner zwei beim k. k. Schwefelwerke zu Swoszowice in Folge von Quetschungen durch sich ablösende Gesteinstrümmer. Die beiden letzteren Beschädigungen erschienen ursprünglich nicht als tödtlich, hatten jedoch nachträglich einen tödtlichen Verlauf, herbeigeführt bei dem einen durch Eintritt des Brandes, bei dem anderen aber durch die erfolgte Rückenmarkerschütterung. Sämmtliche dieser Verunglückungen hatten eine bergbehördliche Localerhebung zur Folge, bei welcher sich ergab, dass dieselben entweder durch die Unvorsichtigkeit und die Schuld der Verunglückten selbst herbeigeführt worden sind, oder jenen Vorfällen beigezählt werden müssen, die nur dem Zufalle zuzuschreiben sind.

Ausser diesen bedauerlichen Vorfällen beim Bergbaubetriebe, ereigneten sich auch 7 tödtliche Verunglückungen, welche zwar zur Anzeige an die Bergbehörde gelangten und von derselben einer Localerhebung unterzogen wurden, welche jedoch eigentlich ausserhalb des Bergwerksbetriebes stattfanden, und zwar erstickten in einem Lichtschachte des Westenholz'schen Kohlenwerkes Dąbrowa in kohlen-sauerem Gasen ein Hundstösser, welcher die Bühne des Lichtschachtes als Schlafstätte benützte, nebst einem Arbeiter beim Rettungsversuch des Ersteren; dann im kohlen-sauerem Gase in einem ausser Betrieb gestandenen Schachte der R. Doms'schen Kohlengrube zu Tenczynek erstickte ein Knabe, welcher wahrscheinlich den Schacht als Versteckort sich erwählte, nebst zwei Knechten, die den Knaben retten wollten; endlich wurde der Steiger A. Wawrzynek und ein Arbeiter durch das Eingehen eines 7 Klafter tiefen, schlecht gezimmerten Schachtes verschüttet, welchen der Freiherr v. Rosenberg-Lipiński, behufs Untersuchung der Bodenschichten zu Wirthschaftszwecken, abteufen liess.

Die weiteren Amtshandlungen bezüglich dieser letzten 7 Unglücksfälle wurden bei den betreffenden politischen und Gerichtsbehörden durchgeführt; die Berghauptmannschaft fand sich jedoch veranlasst, den Bergwerksbesitzer R. Doms in eine Geldstrafe von 50 fl. zu verfallen und bei dieser Gelegenheit die möglichste Verhütung und Versicherung aller ausser Betrieb stehenden Schächte auf das strengste abermals anzuordnen, sowie bei diesem Anlasse auf die mangelhaften Bergpolizei-Vorschriften, insbesondere aber auf die sehr lässige Weise der Handhabung der wegen Sicherung gefährlicher Baue und Einbaue bestehender Vorschriften aufmerksam zu machen.

Die Verschüttung des Steigers Wawrzynek veranlasste die Berghauptmannschaft, auch auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass es sehr nothwendig wäre, wenn bei der seinerzeitigen Revision des a. B. G. in das Berggesetz auch die Bestimmung aufgenommen werden möchte, dass alle unterirdischen, behufs Untersuchung der Bodenschichten oder Gewinnung von Mineralien geführten Baue der Oberaufsicht und Controle der k. k. Bergbehörden zugewiesen werden.

Schwere Beschädigungen fanden im Ganzen vier statt, und zwar eine beim k. k. Kohlenwerke zu Jaworzno durch das Niedergehen der Kohlenbank beim Abbaue, eine bei dem Kohlenwerke des Simon Strycharski in Tenczynek durch das Herabstürzen in den Schacht beim Ausfahren im Kübel, endlich zwei bei den Erzherzog Albrecht'schen Eisensteinbergbauen, und zwar eine durch Sturz von der Bühne beim Auszimmern des Schachtes und eine durch einen Axthieb bei der Zimmerungsarbeit.

Der erste der erwähnten schweren Beschädigungsfälle wurde einer bergbehördlichen Localerhebung nicht unterzogen, weil aus dem bei der Werksverwaltung aufgenommenen bezüglichen Erhebungs-Protokolle schon zu ersehen war, dass ein Verschulden an diesem Vorfalle Niemandem zur Last falle. Der Vorfall in Tenczynek gelangte hingegen nicht nur zur bergbehördlichen, sondern auch zur gerichtlichen Untersuchung, die aber noch nicht abgeschlossen ist. Die beiden letzterwähnten Beschädigungsfälle gelangten hingegen viel zu spät zur Kenntniss der Bergbehörde, daher sich dieselbe mit einer bezüglichen schriftlichen Einvernehmung des Werksvorstehers begnügen musste.

**Ost-Galizien.** Berghauptmannschaft Lemberg. In diesem ganzen Berghauptmannschaftsbezirke sind im Jahre 1870 keine Arbeiter-Verunglückungen vorgekommen.

## F. Bruderladen.

(Hierzu Tabelle VI.)

**Oesterreich u. d. Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Die Zahl der Bruderladen ist im Jahre 1870 unverändert geblieben. Mit Jahresschluss hat sich

deren gesammter Vermögensstand auf 158.705 fl. 61 kr., daher um 9.750 fl. 50·5 kr. oder 6·5 Percent höher gestellt als im Vorjahre. Von dem, mit Ausschluss der nicht beitragenden Weiber und Jungen, aus 1.530 männlichen Arbeitern bestehenden gesammten Mannschaftsstande waren 1.446 Köpfe oder 95·4 Percent als Mitglieder an den verschiedenen Bruderladen theilhaftig und entfällt demnach auf jeden Kopf derselben eine Vermögensquote von 109 fl. 75 krn.

**Oesterreich o. d. Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Die während des Vorjahres 1869 einzig im Hausruckviertel bestandenen zwei Bruderladen haben sich zwar in Folge der Fusion der Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft mit den gräflich Arco'schen Kohlenwerks-Complexen vereinigt, doch ist gegen Jahresende wieder eine zweite neue Bruderlade für die nunmehr mit einem vermehrten Personale betriebenen Steinkohlenbaue im Pechgraben und bei Lindau zugewachsen.

Das Gesamtvermögen beider Bruderladen erreichte die Höhe von 55.548 fl. 32 krn., das ist um 4.271 fl. 61 kr. oder 8·3 Percent mehr als im Vorjahre.

Von den 841 männlichen Arbeitern der oberösterreichischen Bergmannschaft sind 833 — d. i. nicht weniger als 98·7 Percent — Mitglieder jener zwei Bruderladen, und es entfällt auf jeden Kopf derselben eine Vermögensquote von 66 fl. 68 krn.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Der Vermögensstand der Bruderladen zeigt im Allgemeinen auch im Jahre 1870 eine erfreuliche Zunahme. Bei dem einen ärarischen Werke, dem Eisenberg-, Schmelz- und Gusswerke zu St. Stephan bei Kaisersberg an der Rudolfsbahn, stieg das Bruderladenvermögen um 495 fl. 96 kr. (auf 21.425 fl. 34 kr.), unter den Privatwerken zeigt sich bei der weit grösseren Mehrzahl der Bruderladen eine Vermögensvermehrung um 34.325 fl. 95 kr., dagegen bei einigen Bruderladen eine gesammte Vermögensverminderung von 4.834 fl. 20 krn., so dass die Privat-Bruderladen im Ganzen, nachdem sie ihr anfängliches Vermögen auf 602.835 fl. 12 kr. beziffert hatten, schliesslich ein Gesamtvermögen von 632.326 fl. 87 krn. besaßen.

Das Vermögen sämmtlicher Bruderladen der Berg- und Hüttenarbeiter dieses Berghauptmannschaftsbezirkes belief sich hiernach am Schlusse des Jahres 1870 auf 653.752 fl. 21 kr.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Das Gesamtvermögen der Bruderladen bezifferte sich mit Ende 1870 auf 151.157 fl. 23 kr., hat sich somit gegen die mit Ende 1869 ausgewiesene Summe von 144.226 fl. 54 krn. um 6.930 fl. 69 kr. vermehrt.

Hiervon entfallen auf die Eisenwerke 21.515 fl. 78 kr., auf die Zink- und Bleiwerke 994 fl. 76 kr., der Rest mit 118.646 fl. 69 krn. auf die Kohlenwerke.

Ferner vertheilt sich die Gesamtsumme auf die Bezirke:

Eibiswald . . . . .	mit	33.278 fl. 70 krn.
Tüffer . . . . .	„	32.864 „ 64 „
Windischgraz . . . . .	„	29.568 „ 26 „
Voitsberg . . . . .	„	28.640 „ 6 „

Höhere Vermögensstände bestanden bei den Kohlen- und Alaunwerken der Hermine von Dück zu Eibiswald und Steierregg mit . . . . .	32.000 fl. — krm.
beim Eisenwerke zu Missling im Bezirke Windischgraz mit . . . . .	29.568 „ 26 „
beim Eisenwerke zu Edelsbach im Bezirke Drachenburg mit . . . . .	1.977 „ 52 „
bei den Kohlenwerken: zu Hrastnigg und Doll im Bezirke Tüffer mit . . . . .	21.619 „ 27 „
der Vordernberg-Köflacher Montan-Industrie-Gesellschaft, Bezirk Voitsberg mit . . . . .	12.319 „ 17 „
im Bezirke Voitsberg (Köflacher Bruderlade) mit . . . . .	11.430 „ — „
des Ritter von Drasche zu Reichenburg, Bezirk Lichtenwald mit . . . . .	3.512 „ — „
der Maurer'schen Erben zu Trifail mit . . . . .	2.924 „ 30 „
der Graz-Köflacher Eisenbahngesellschaft im Bezirke Voitsberg mit . . . . .	2.842 „ 81 „

Dass die bestehenden Bruderladen nicht geeignet erscheinen, in Bezug auf Unterstützung bei eintretender Erwerbslosigkeit der Arbeiter in Folge Alters oder Gebrechlichkeit derselben ausgiebig wirken zu können, wird von der Berghauptmannschaft als eine Thatsache bezeichnet und in nachstehender Weise begründet.

Gesetzlich ist jeder Bergbaubesitzer verpflichtet, bei seinem Werke eine selbstständige Bruderlade zu errichten, oder sich zu diesem Behufe mit anderen Bergbaubesitzern zu vereinigen. Die Verbindung der Bruderladen unter sich wird wohl als wünschenswerth erkannt, und die Bergbehörden sind angewiesen, auf eine solche Verbindung nach Möglichkeit hinzuwirken. Allein solange ein positives Gesetz nicht besteht, welches, wenn auch nicht die Vereinigung der Bruderladen zum mindesten eines Revieres, so doch die gegenseitige Verbindung in Betreff wechselseitiger Aufnahme der Bruderladen-Mitglieder unter verhältnissmässiger Anerkennung der bei einer Bruderlade bereits erworbenen Ansprüche definitiv normirt, werden solche Vereinigungen nicht zu Stande kommen, da sich jede etwas besser gestellte Bruderlade bis aufs Aeusserste wehrt, mit kleineren minder dotirten Laden in Verbindung zu treten. Eine Erfahrung, welche bisher nur zu häufig gemacht wurde, und die besten Bestrebungen im Keime ersticke.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. Sowie die Erkenntniss über die Bedeutung der Bruderladen sich mehr und mehr Bahn bricht, und sowie durch den Aufschwung der Industrie die Arbeiterzahl nicht nur vermehrt wird, sondern auch aus den gesteigerten Löhnen die Bruderkreuzer reichlicher in die Bruderladenkassen fliessen, so muss auch das Vermögen derselben im Allgemeinen stetig zunehmen und Versicherungs-Capitalien für die Arbeiter und deren Angehörige bilden, welche in vielen Fällen hinlänglichen Ertrag abwerfen, um den statutenmässigen Ansprüchen der Bruderladenmitglieder und Theilnehmer gerecht zu werden.

Unter günstigen Auspicien für die Montan-Industrie hat das Jahr 1870 begonnen und ebenso sich bis an das Ende erhalten; darum hat sich auch ein erfreu-

licher Aufschwung im Bruderladenwesen ergeben, so dass das Gesamt-Bruderladenvermögen Kärntens einschliesslich der Bleiberger allgemeinen Bruderlade, deren Wesen und Zweck im Verwaltungsberichte für 1868 auseinandergesetzt wurde, mit Ende des Jahres 1870 die namhafte Summe von 395.350 fl. 92 krn. erreichte, während dasselbe

im Jahre 1869 . . . . .	360.928	„	76 $\frac{1}{2}$ kr.
„ „ 1868 . . . . .	336.566	„	56 „
„ „ 1867 . . . . .	320.656	„	5 „

betragen hat.

Daraus ergibt sich im Jahre 1870 eine Vermehrung des Vermögensstandes binnen Jahresfrist um 34.422 fl. 15 $\frac{1}{2}$  kr.; die höchste bisherige Zunahme, indem das Vermögen im Jahre 1869 nur um 24.362 fl. 20 kr., in den früheren Jahren dagegen um verhältnissmässig geringere Summen angewachsen ist.

Es bestehen wie im vorigen Jahre 39 mit bergbehördlich bestätigten Statuten ausgestattete Montan-Bruderladen, so dass bei keinem Werke, welches nur einigermassen von Belang ist und mehrere Arbeiter beschäftigt, Bruderladen mit Statuten fehlen.

Das Vermögen der einzelnen Bruderladen mit Schluss des Jahres 1870 wird nachstehend ausgewiesen:

1. bei dem Kohlen- und Eisenwerke Liescha-Prevali mit . . . . .	102.576	fl.	48	kren.
2. „ den Eisenwerken Heft und Mosinz mit . . . . .	32.686	„	57	„
3. „ „ gräfl. Henkel v. Donnersmark'schen Eisen- und Kohlenwerken gemeinsam mit den Werken der steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft mit . . . . .	27.985	„	14	„
4. „ der Bleiberger allgemeinen Bruderlade mit . . . . .	22.320	„	73	„
5. „ dem Eisenwerke Lölling mit . . . . .	20.236	„	9 $\frac{1}{2}$	„
6. „ „ vormals ärar. Werks-Complexe zu Bleiberg mit . . . . .	15.065	„	26	„
7. „ „ ärarischen Bleibergwerke Raibl I mit . . . . .	13.425	„	6	„
8. „ den Eisenwerken Hirt und Salvator mit . . . . .	13.391	„	97	„
9. „ dem Eisenwerke Gmünd mit . . . . .	12.823	„	74	„
10. „ „ vormals Romuald Holenia'schen Werks-Complexe zu Bleiberg mit . . . . .	11.895	„	33	„
11. „ den Georg Graf Thurn'schen Kohlen- und Eisenwerken mit . . . . .	11.597	„	95	„
12. „ dem Eisenwerke Eberstein mit . . . . .	7.687	„	21	„
13. „ „ „ Olsa mit . . . . .	7.330	„	86 $\frac{1}{2}$	„
14. „ „ vormals Paul Mühlbacher'schen Werks-Complexe in Bleiberg mit . . . . .	6.995	„	42	„
15. „ den Th. Freih. v. Aichburg'schen Bleiwerken mit . . . . .	6.885	„	2	„
16. „ dem Eisenwerke Treibach mit . . . . .	6.765	„	59	„
17. „ „ vormals Ritter v. Jacomini'schen Werks-Complexe in Bleiberg mit . . . . .	6.233	„	25 $\frac{1}{2}$	„
18. „ dem vormals Paul Sorgo'schen Werks-Complexen zu Bleiberg mit . . . . .	5.837	„	32	„

19.	bei dem Blei- und Galmeiwerke Raibl II mit . . . . .	5.664 fl. 58	krn.
20.	„ „ Wodley'schen Werks-Complexe zu Bleiberg mit	5.449 „ 5	„
21.	„ „ Bleibergwerke Spitznökl und Bleirisen mit . .	2.710 „ 51 1/2	„
22.	„ „ vormals Joseph Egger'schen Werks-Complexe in Bleiberg mit . . . . .	2.592 „ 57	„
23.	„ dem Bleibergwerke Miss mit . . . . .	2.234 „ 84	„
24.	„ „ „ Brand und Zabar mit . . . . .	2.121 „ 58	„
25.	„ „ „ Bleiburg mit . . . . .	2.092 „ 77 1/2	„
26.	„ „ Eisenwerke Radenthein mit . . . . .	1.860 „ 92	„
27.	„ den Bleibergwerken Hochpetzen und Topla mit . .	1.704 „ 42	„
28.	„ „ „ Obier I—IV u. s. w. mit . . . . .	1.630 „ 22 1/2	„
29.	„ dem Kohlenreviere Keutschach mit . . . . .	1.489 „ 51	„
30.	„ „ Blei- und Galmeibergwerke Jauken mit . . . .	1.406 „ 83	„
31.	„ „ vormals Joseph Kassin'schen Werks-Complexe in Bleiberg mit . . . . .	1.363 „ 64 1/2	„
32.	„ dem Bleibergwerke Unterpetzen I mit . . . . .	1.160 „ 32	„
33.	„ „ „ Schäfler- und Grafensteinalpe mit	1.153 „ 56 1/2	„
34.	„ „ „ Windisch-Bleiberg mit . . . . .	1.086 „ 1 3/4	„
35.	„ den Bleibergwerken Rischberg und Petzen mit . .	992 „ 85	„
36.	„ dem Kohlenbergwerke Lippitzbach mit . . . . .	925 „ 23	„
37.	„ „ Bleibergwerke Schwarzenbach I mit . . . . .	614 „ 82	„
38.	„ „ „ Zauchen mit . . . . .	547 „ 77	„
39.	„ „ „ Schwarzenbach IV mit . . . . .	440 „ 32	„
40.	„ „ „ Rechberg mit . . . . .	345 „ 26 1/2	„

Von den obgenannten Bruderladen ist die allgemeine Bleiberger Bruderlade zwar nicht mit Statuten versehen, jedoch liegen diessfalls Bestimmungen vor, nach welchen gewisse Ausgaben auf humanitäre Zwecke und für gewisse Gemeindegastalten zu bestreiten sind.

Wie bereits im letzten Verwaltungsberichte erwähnt, besteht seit Errichtung der Bleiberger Bergwerks-Union zu Bleiberg eine neue, die sogenannte Unions-Bruderlade, in welche alle jene Arbeiter eingetheilt werden, welche bei keinem bisherigen Werks-Complexe gearbeitet haben und die nach dem Zeitpunkte der Errichtung der Union bei derselben in Arbeit und in den Bruderladenverband aufgenommen worden sind.

Diese Unions-Bruderlade besass mit 31. December 1870 ein Vermögen von 7.226 fl. 66 krn. und hat deshalb keine Statuten, weil sie nicht bestimmt ist, für sich allein fort zu bestehen, sondern bei der Vereinigung der in den Unionsverband gehörigen Bruderladen in eine allgemeine Unions-Bruderlade dieser letzteren einbezogen zu werden.

Ausser obigen tabellarisch nachgewiesenen 40 Bruderladen bestehen bei den Bleibergwerken Schwarzenbach II und Kolm, bei den Braunkohlenbergwerken Wolfsberg und Sonnberg, dann bei dem Goldbergwerke Goldzeche und Waschgang, bei welchem letzteren nächstens Bruderladen-Statuten errichtet werden, geringere Beträge als Anfänge zur Errichtung von Bruderladen in der Gesamtsumme von

877 fl. 21 krn., während für das ausser Betrieb stehende Eisensteinberg- und Schmelzwerk Ragga und das hinsichtlich der Bruderlade damit vereint gewesene Kupferbergwerk Grossfragant ein Bruderladenvermögen von 225 fl. 42 krn., und für die im Wege des Entziehungsverfahrens gelöschten Werke der Concursmasse Wertheimstein sel. Sohn ein solches per 195 fl. 47 kr. in Sparkassebücheln bei der Berghauptmannschaft zu Klagenfurt hinterlegt sind.

Es sind bereits im Verwaltungsberichte für 1868 (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik XVI, Jahrg. 4. Heft) die Schattenseiten und Lücken des Bruderladenwesens eingehend beleuchtet worden, daher sich darauf bezogen wird.

Die in dieser Angelegenheit abgehaltenen Berathungen der Berghauptmannschaft und des berg- und hüttenmännischen Vereines, welche darauf gerichtet waren, den Bruderladenmitgliedern möglichste Sicherung ihrer Ansprüche an die Bruderladen zu erwirken, sind bisher eben nur Berathungen geblieben und selbst wiederholte Erinnerungen und Beteiligungen von Seite der Berghauptmannschaft zur Vereinigung der Bruderladen im Bleiberger Bergreviere, sowie die Zusicherung der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft haben zwar wohl eine Basis zur Zustandebringung der Bruderladenvereinigung bewirkt, die Durchführung derselben scheint jedoch vorzugsweise an der bedeutenden Ungleichförmigkeit der Vermögensbestände Hindernisse zu finden.

Für die nächste Generalversammlung des berg- und hüttenmännischen Vereines sind Entwürfe von Statuten für eine zu gründende montanistische Landesinvalidenkasse vorbereitet, ob aber bei den verschiedenen Ansichten hierüber das Zustandekommen eines solchen Institutes in Aussicht gestellt werden kann, ist mehr als zweifelhaft; den Bruderladenmitgliedern kann aber nur durch Reviervers- oder Landesbruderladen, innerhalb deren Gränzen die Freizügigkeit und die Bruderladenansprüche gewahrt werden sollen, gründlich geholfen werden.

Darauf lässt sich aber ebenso wenig ein Zwang ausüben, als auf die Werksinhabungen zur aliquoten Beitragsleistung an die Bruderladen; und doch sind viele Bruderladen, ja die meisten derselben mit ungenügenden Mitteln ausgestattet, um ihren Mitgliedern ausgiebige Hilfe sichern zu können, besonders wenn sich die Auslagen im Falle der sich stets mehrenden Provisionirungen wesentlich erhöhen sollten.

Die fixen Bestimmungen über solche Beitragsleistungen, sowie über die Vereinigung einzelner für sich nicht lebensfähiger Bruderladen in grössere Bruderladen müssen nach dem Ausspruche dieser Berghauptmannschaft der Gesetzgebung überlassen werden, welche bei der in Aussicht stehenden Revision des allgemeinen Berggesetzes ihre Aufmerksamkeit der Frage über die Versorgung der Bergarbeiter und ihrer Angehörigen nicht entziehen wird.

Zur Vermeidung von Missverständnissen muss aber, wie bereits im letzten Verwaltungsberichte, auch hier wiederholt werden, dass mehrere und besonders grössere Werksinhabungen auf das Eifrigste bestrebt sind, ihre Bruderladen und die Mitglieder und Theilnehmer derselben auf humane Weise zu unterstützen; doch sind viele Bruderladen, ohne solche Hilfe lediglich auf die Einzahlungen der Arbeiter beschränkt,

ohne hinreichenden Fond und sonach der Beihilfe der Werksinhabungen am meisten bedürftig, wenn sie gedeihen und ihren Zweck erfüllen sollen.

Wie sich besonders in der neueren Zeit gezeigt hat, tritt bei solchen mit schwachen Mitteln versehenen Bruderladen manchmal ein Umstand ein, welcher eben nicht beruhigend ist, aber wegen der Unzulänglichkeit der Geldmittel nicht wohl hinten gehalten werden kann. Dieser Umstand besteht in dem Bestreben der Bruderladenausschüsse, jede nicht streng statutenmässige Hilfeleistung zu versagen, wenn auch ein ehemaliges, aus dem Dienste entlassenes Bruderladenmitglied oder die Witwe eines solchen (welchen Personen zwar keine Provisionsansprüche statutenmässig zustehen, denen aber eine Unterstützung oder Abfertigung gegeben werden könnte) im bittersten Nothstande sich befindet, und eben deshalb bei der Bruderlade Hilfe sucht.

Wären die Geldmittel der Bruderladen genügend, so würden solche traurige Fälle der Hilfeverweigerung sich kaum ereignen, und eben deshalb wäre die Beitragsleistung der Werksinhabungen als Verpflichtung, wie diese nach den preussischen und anderen deutschen Berggesetzen normirt ist, für den ordentlichen Bestand der Bruderladen ein wesentlicher Stützpunkt.

Was die Einzahlungen der Bruderladenmitglieder in die Bruderladen anbelangt, so findet wohl nach Bedarf hier und da eine kleine Erhöhung oder nach Zulass der Verhältnisse eine Herabsetzung der Büchsegelder mit bergbehördlicher Genehmigung statt; im Allgemeinen blieben aber auch im Gegenstandsjahre die Einzahlungen auf derselben Höhe wie im Jahre 1869.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die 9 Bruderladen, welche in Krain bestehen, hatten im Jahre 1870 nachstehenden Vermögensstand:

in Idria . . . . .	77.434 fl. 37 1/2 kr.
„ Sagor . . . . .	19.000 „ — „
„ Scofie . . . . .	9.200 „ — „
„ Hof . . . . .	8.768 „ 15 „
„ Johannesthal . . . . .	7.071 „ 47 „
„ Feistritz und Jauerburg . . . . .	6.099 „ 56 „
„ Sava . . . . .	5.970 „ 20 „
„ Knappouše . . . . .	3.000 „ 71 „
„ Möttnig . . . . .	181 „ 54 „
	<hr/>
	zusammen . 136.726 fl. — 1/2 kr.

Im Gegenhalte zu dem Vorjahre ergibt sich somit eine Abnahme von 13.694 fl. 5 1/2 krn. Dieses auffallende Ergebniss beruht einfach in der von der Werksbruderlade in Idria mit der Radobojer Bruderlade, welche im Jahre 1865 einverleibt wurde, gepflogenen Abrechnung oder vielmehr in der Rückzahlung von 14.545 fl. und in der Unificirung der Staatsschuldverschreibungen, wodurch sich das Vermögen der Idriaer Bruderlade um weitere 4.260 fl. 1 1/2 kr. im Vergleiche zum Vorjahre, also in Summe um 18.805 fl. 1 1/2 kr. verminderte. Bei dieser Vermögensabnahme der Bruderlade von Idria und der sich nur auf 13.694 fl. 5 1/2 kr. beziffern-

den Gesamtverminderung des krainischen Bruderladen-Vermögensstandes ergibt sich somit für die Privat-Bruderladen ein summarischer Vermögenszuwachs von 5.110 fl. 86 krn.

An dieser Zunahme beteiligten sich hauptsächlich die Bruderladen der nachfolgenden Montanwerke:

Johannesthal . . . . .	mit 2.071 fl. 47 krn.
Sagor . . . . .	„ 1.000 „ — „
Feistritz und Jauerburg . . . . .	„ 826 „ 21 „
Scofie . . . . .	„ 700 „ — „
Hof . . . . .	„ 410 „ 34 „
Sava . . . . .	„ 191 „ 62 „

während Knappouše 85 fl. und Möttuig 3 fl. 76 kr. Einbusse nachweisen.

Vergleicht man die Bruderladen-Vermögensstände der letzten 11 Jahre, so ergibt sich nachfolgendes, mit Berücksichtigung obiger Erläuterungen völlig befriedigendes Gesamtbild, wornach das Bruderladenvermögen betrug:

im Jahre	Bruderladenvermögen
1860 . . . . .	111.417 fl. 95 kr.
1861 . . . . .	115.987 „ 36 „
1862 . . . . .	118.336 „ 29 „
1863 . . . . .	123.353 „ 45 „
1864 . . . . .	123.987 „ 3 „
1865 . . . . .	140.900 „ 25 „
1866 . . . . .	143.689 „ 64 „
1867 . . . . .	145.906 „ 87 „
1868 . . . . .	149.174 „ 74 „
1869 . . . . .	150.420 „ 6 „
1870 . . . . .	136.726 „ — „

**Küstenland.** Berghauptmannschaft Laibach. Im Küstenlande besteht nur eine Bruderlade bei dem Kohlenwerke in Carpano, welche seit ihrem Bestehen, d. i. seit 1862, einen Aufschwung nahm, wie derselbe kaum bei einer anderen Bruderlade in so rascher Weise stattgefunden hat, wofür die nachstehende Uebersicht spricht, nach welcher diese Bruderlade folgende Vermögensstände hatte:

im Jahre	Vermögensstand
1862 . . . . .	14 fl. 37 kr.
1863 . . . . .	163 „ 89.5 „
1864 . . . . .	1.440 „ 56 „
1865 . . . . .	1.394 „ 10 „
1866 . . . . .	3.222 „ 51 „
1867 . . . . .	3.958 „ 11 „
1868 . . . . .	4.928 „ 16 „
1869 . . . . .	6.169 „ 57 „
1870 . . . . .	6.482 „ 17 „

Das Bruderladenvermögen ist somit innerhalb acht Jahren im Küstenlande um das 451fache gewachsen.

Das Gesamtvermögen der krainisch-küstenländischen Privat-Bergbruderladen belief sich somit im Jahre 1870 auf 65.773 fl. 80 kr., während im Jahre 1860 dasselbe nur 30.847 fl. 95 kr. betrug, also eine 113percentige Vermehrung erfuhr. Hierbei ist nur um so bedauerlicher, dass ungeachtet aller Anstrengungen die altherkömmlichen Bruderladeneinrichtungen sich durchaus nicht umgestalten lassen, so dass auf Gewinn basirte Institute mit der Lösung der Aufgabe einer allgemeinen Versicherung der Arbeiter ohne Beeinträchtigung der Freizügigkeit des Einzelnen sich befassen, einer Aufgabe, welche durch allgemeine oder Reviersbruderladen gegen geringe Prämien ebenso sicher sich würden durchführen lassen.

Alljährliche Beiträge zu den Werksbruderladen werden nur von den Werksbesitzern von Johannesthal, Sagor und Feistritz-Jauerberg geleistet; diese Beträge übersteigen in der Regel nicht 10 Percent der von den Arbeitern eingebrachten Bruderladenbeiträge.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Das Vermögen der Bruderladen bei den Aerarial-Montanwerken bezifferte sich Ende des Jahres 1870 mit 56.459 fl. 80 $\frac{1}{2}$ krn. und hat sich gegen das Vorjahr, wo ein Vermögen von 136.655 fl. 24 $\frac{1}{2}$ krn. nachgewiesen wurde, um 80.195 fl. 44 kr. vermindert.

Diese Verminderung rührt grösstentheils daher, dass das bedeutende, über 77.000 fl. betragende Bruderladenvermögen der vom Aerar verkauften Jenbacher und Pillerseer Eisenwerke nunmehr bei den Privat-Unternehmungen eingestellt erscheint; zum geringeren Theile liegt die Vermögensverminderung in dem Umstande, dass auch im Jahre 1870 noch Convertirungen von im Besitze der Bruderladen befindlichen 4percentigen Obligationen in 5percentige neue Rente erfolgten, wobei sich die Capitalsziffer um 20 Percent erniedrigte.

Das Vermögen der Privat-Bruderladen, welches Ende 1869 42.143 fl. 89 kr. betrug, erhob sich am Schlusse des Jahres 1870 durch Einreihung des Bruderladenvermögens der an die Privat-Industrie übergegangenen Aerarial-Eisenwerke auf die Ziffer von 119.389 fl. 70 $\frac{1}{2}$ krn. und weiset sonach gegen das Vorjahr einen um 77.245 fl. 81 $\frac{1}{2}$ kr. höheren Vermögensstand nach.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Das Gesamtvermögen der Montan-Bruderladen bezifferte sich Ende 1870 mit 254.037 fl. 78 krn., und hat sich demnach gegen das Vorjahr um 1.033 fl. 26 kr. vermehrt.

Vom Gesamtvermögen trifft ein Betrag von 174.421 fl. 9 $\frac{1}{2}$ krn. die ärarischen, und von 79.616 fl. 68 $\frac{1}{2}$ krn. die Privat-Werke.

Die bedeutende Differenz im Vermögensstande der Bruderladen der Aerarial- und Privat-Werke gegen das Vorjahr kommt von dem Umstande, dass das zum früher ärarischen Eisenwerke Werfen gehörige Bruderladenvermögen durch den Verkauf dieses Werkes an die Privat-Industrie bei dem Aerarial-Bruderladenvermögen abgefallen, bei dem Vermögensstande der Privat-Bruderladen aber zuge wachsen ist.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Zu den bereits bestandenen 19 Bruderladen sind im Jahre 1870 zwei neue zugewachsen, so dass gegenwärtig im Prager Berghauptmannschaftsbezirke 21 Bruderladen bestehen, bei welchen die überwiegend grössere Anzahl der dortigen Berg- und Hüttenarbeiter betheilt ist.

Das Vermögen dieser Bruderladen — das Provisions- und Unterstützungs-Institut der k. k. Staatseisenbahngesellschaft bezüglich der Steinkohlenwerke dieser Gesellschaft nicht mitgerechnet — betrug mit Schluss des Jahres

1870 . . . . .	884.980 fl. 9 kr.,
hat sich somit gegen jenes des Vorjahres per . . . . .	824.877 „ 73 „
	um . 60.102 fl. 36 kr.

vermehrt.

Den grössten Vermögensstand hat die für den k. k. und mitgewerkschaftlichen Silber- und Bleibergbau in Píbram bestehende Bruderlade nachgewiesen mit . . . . . 256.656 fl. 97 $\frac{1}{2}$  krn.

Dieser reihen sich an:

die Kladnoer Bergbruderlade . . . . .	mit 141.585 „ 66 „
„ Rappitzer „ . . . . .	130.948 „ 42 „
„ Zbirower Bruderlade . . . . .	113.908 „ 41 „
„ Kladnoer Hüttenbruderlade . . . . .	82.000 „ — „
„ Hořowitzer Bergbruderlade . . . . .	56.560 „ 47 „
„ Neujochimsthaler Bruderlade . . . . .	50.308 „ 63 „
„ Althüttener „ . . . . .	17.270 „ 61 $\frac{5}{10}$ „
„ Wotowitzer Bergbruderlade . . . . .	14.777 „ 42 $\frac{5}{10}$ „
und die Bruderladen für die Werke: der Hředler Gewerkschaft . . . . .	3.822 „ 22 $\frac{5}{10}$ „
der Gewerkschaft Moravia . . . . .	3.700 „ 34 „
des Grafen Hugo Nostitz . . . . .	2.958 „ 43 $\frac{5}{10}$ „
„ Freiherrn Friedrich Werner Riese-Stallburg . . . . .	2.763 „ 20 „

Das Vermögen jeder der übrigen 8 Bruderladen erreichte nicht die Höhe von 2.000 fl.

Diesen Bruderladen sind 15.933 Arbeiter einverleibt. Werden zu diesen die Bergarbeiter der Prager Staatseisenbahngesellschaft (1.894 Köpfe), welche bei dem bereits oben erwähnten Unterstützungs-Institute betheilt sind, dann jene 765 Arbeiter der Steinkohlegewerkschaft Miröschau, des Rožmítaler Eisenwerkes, dann der fürstlich Schwarzenberg'schen und von Stark'schen Werke hinzugerechnet, welche einer in einem anderen Berghauptmannschaftsbezirke bestehenden Bruderlade einverleibt sind, so stellt sich die Anzahl der der Vortheile eines Bruderladen- oder sonstigen Unterstützungs-Institutes sich erfreuenden Arbeiter mit 18.592 Köpfen oder mit 93 $\frac{1}{2}$  Percent des Arbeiterstandes dieses Berghauptmannschaftsbezirkes heraus.

Aus der für den Píbramer k. k. und gewerkschaftlichen Silber- und Bleibergbau bestehenden Bruderlade wurden im Jahre 1870 an 2.021 Parteien Provisionen im Betrage von 27.667 fl. 71 $\frac{5}{10}$  krn. verabreicht.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Verhältnisse bei dem in diesem Berghauptmannschaftsbezirke bestandenen 23 Bruderladen, worunter die ärarische in Joachimsthal und die 3 Reviersbruderladen im Elbogener, Carlsbader und Falkenauer Reviere, sind gleich geblieben, nur ist das Gesamtvermögen der Privat-Bruderladen im Jahre 1870 um . . . . . 2.578 fl. 77 kr. gestiegen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die bestehenden 29 Bruderladen hatten ein Vermögen von 176.247 fl.: dasselbe hatte daher um 16.862 fl. zugenommen. Zahlungsfähig waren alle Bruderladen und auch die im vorjährigen Berichte erwähnten ungünstigen Verhältnisse der Pressnitzer Reviersbruderlade hatten sich insoferne gebessert, als die beabsichtigte Herabsetzung der Provisionen vermieden werden konnte.

Auf Unterstützungen wurden 28.092 fl. verausgabt. Unterstützt wurden 1.335 Mitglieder zeitweilig und 232 dauernd. Betheilt waren an den Bruderladen 4.010 Arbeiter.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Das Bruderladenvermögen hat sich gegen 1869 um den erheblichen Betrag von 44.290 fl. vermehrt; hiervon entfallen lediglich 293 fl. 12 kr. auf einen neu gegründeten Verein. Passiv erscheinen vier Bruderladen, jene des fürstlich Metternich'schen Eisenwerkes und Bergbaues, dann die Franz Hyra'sche und fürstlich Carl Auersperg'sche, vormals Graf Wurmbrand'sche, endlich jene des Mieser Bergreviers.

Bei den drei ersten liegt der Grund in dem beschränkten Werksbetriebe und den höheren Ausgaben für Provisionen; da die, die Forcierung des Bergbaues auch bedingende Wiederanlassung des Plasser Hochofens beschlossen sein soll, so wird die fürstlich Metternich'sche Lade wohl bald wieder zu Kräften gelangen; bei der fürstlich Auersperg'schen wird vorläufig die schon getroffene Einleitung, dass die Capitalien zu höheren Interessen angelegt werden, und bei der Franz Hyra'schen die im Zuge befindliche Wiederaufnahme des Grubenbetriebes baldigst das Gleichgewicht wieder herstellen.

Der Mieser Bruderlade erwachsen unverhältnismässige Auslagen für Schulzwecke, da das Statut die Bestimmung enthält, dass für die schulfähigen Kinder der Mitglieder das Schulgeld bezahlt und Lehrmittel beigestellt werden. Unter dem Einflusse der neuen Schulgesetze erhöhten sich die bezüglichen Ausgaben und wird in Erwägung zu ziehen sein, ob die oben erwähnte Bestimmung, als dem eigentlichen Zwecke des Vereines (die arbeitsunfähigen Mitglieder und deren Angehörigen zu unterstützen) abträglich, nicht aufzuheben wäre.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Das gesammte Vermögen der Bruderladen betrug Ende 1870

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	163.460 fl. 16 kr.
„ Bergcommissariatsbezirke . . . . .	68.115 „ 65 „
	zusammen . . . . .
	231.575 fl. 81 kr.,
daher gegen das Vorjahr per . . . . .	216.925 „ 38 „
eine Vermehrung von . . . . .	14.650 fl. 43 kr.

oder von 6·7 Percent sich ergibt.

Von dem gesammten Bruderladenvermögen wurden im Jahre 1870, und zwar im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke 779 Arbeiter mit 12.782 fl. 44·5 krn., „ Bergcommissariatsbezirke 221 Arbeiter mit . . . . . 3.750 „ 18·5 „ zusammen 1.000 Arbeiter mit . . . . . 16.532 fl. 63 krn. unterstützt, somit im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke 25·5 Percent der Arbeiter im Bergcommissariatsbezirke 16·9 Percent, im gesammten Berghauptmannschaftsbezirke aber 22·9 Percent der Arbeiter Unterstützungen genossen.

Die Unterstützungen selbst betragen von dem Bruderladenvermögen im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke 7·8 Percent, im Bergcommissariatsbezirke 5·5 Percent, im gesammten Berghauptmannschaftsbezirke aber 7·1 Percent.

Ueberdiess wurden aus dem Kuttenberger Knappschaftsfonde in Folge Erlasses des k. k. Ackerbauministeriums vom 3. December 1869, Z. 6301/1061 400 fl. auf 10 Stipendien für Schüler der Karbitzer Bergschule verwendet, sowie die ursprünglichen Provisionen der 11 ehemals ärarischen Bergarbeiter aus dem Kuttenberger Knappschaftsfonde auf das Doppelte erhöht, welche Erhöhung allein 127 fl. 40 kr. betrug. Bei dem ausgewiesenen Arbeiterstande (ohne Weiber und Kinder) von 4 353 Köpfen entfällt vom obigen Gesamtvermögen für jeden Kopf eine Quote von 53 fl. 20 krn., somit weniger gegen das Jahr 1869 um nahezu 10 fl., was in der um 940 Mann erhöhten Arbeiterzahl begründet ist, weil in demselben Verhältnisse nicht so rasch das Bruderladenvermögen anwachsen konnte.

Auf die Bezirke vertheilt, entfallen die Quoten vom Bruderladenvermögen im unmittelbaren Bezirke per Kopf mit 53 fl. 61 krn., im Bergcommissariatsbezirke mit 52 fl. 23 krn.

Das Verhältniss ist jedoch ein ganz anderes, wenn die einzelnen Bruderladen mit ihren Mitgliedern in Betracht gezogen werden, was aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist, in welcher das Vermögen der bei den einzelnen Werken bestehenden Bruderladen, die Mitgliederzahl und die auf ein Mitglied entfallende Quote des Bruderladenvermögens ausgewiesen sind.

Bezeichnung der Werke oder Bruderladen	Bruderladen- vermögen		Mit- glie- der- zahl	Entfallen auf ein Mitglied	
	fl.	kr.		fl.	kr.
<b>a) im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke:</b>					
Kuttenberger und Hoheneiber Knappschaftsfond. . . . .	29.438	87	. . .	. . .	. . .
Silbergewerkschaft 14 Nothhelfer . . . . .	8.302	1	1	8.302	1
Silberwerk Schwarzenberg . . . . .	8.731	14	32	272	85
Silbergewerkschaft Tabor . . . . .	48	46	4	12	11
Silberwerk Erich . . . . .	1.160	98	5	232	19
Eisenwerk Ransko . . . . .	17.219	52	150	114	80
Arsenikwerk Riesenhain . . . . .	2.329	3	8	291	13
Mineralwerk Lukawitz . . . . .	19.000	.	205	92	68
<b>Steinkohlenwerke</b>					
des Fürsten Schaumburg-Lippe . . . . .	33.145	59	831	39	88
„ Freiherrn v. Silberstein . . . . .	15.968	57	678	23	55
der Gebrüder Müller . . . . .	12.373	52	371	33	26
des Rudolf Manger . . . . .	2.445	.	100	24	45
„ Heinrich Mastny . . . . .	369	15	11	33	56
„ Johann Liebig . . . . .	837	97	. . .	. . .	. . .
der Franciska Pfeifer . . . . .	901	90	22	40	.
des Wilhelm Völkel . . . . .	93	72	8	11	71
von Pfeifer und Rzehak . . . . .	85	54	7	12	22
der Wernersdorfer Gewerkschaft . . . . .	2.180	27	13	167	71
des Freiherrn v. Kaiserstein . . . . .	167	97	3	55	99
<b>Braunkohlenwerke</b>					
des Grafen Clam-Gallas . . . . .	5.980	.	220	27	40
von Christian und Comp. . . . .	553	8	43	12	87
des Horina . . . . .	1.527	86	37	41	29
der Reichenberger Gewerkschaft . . . . .	600	.	38	16	.
Summe . . . . .	163.460	16	2.787	58	58
<b>b) im Bergcommissariatsbezirke:</b>					
Elias Silberbergbau . . . . .	4.050	15	12	337	51
Eisenwerk Josephthal . . . . .	2.723	37	201	13	55
„ Franzensthal . . . . .	1.063	20	50	21	26
„ Adolphsthal . . . . .	4.753	49	66	72	2
„ Theresienthal . . . . .	3.370	61	. . .	. . .	.
<b>Graphitwerke</b>					
der Mugrauer Insassen . . . . .	3.464	95	65	53	31
„ Krumauer Gewerkschaft . . . . .	1.599	23	55	29	7
von Eggert und Comp. . . . .	26.589	6	445	59	75
des Fürsten Schwarzenberg . . . . .	17.038	.	131	130	21
„ Dr. Adam . . . . .	42	30	7	6	4
„ Neweklowsky . . . . .	105	.	70	2	14
<b>Braunkohlenwerke</b>					
der Koroseker Gewerkschaft . . . . .	1.290	28	10	129	3
„ Wenzl und Adalbert Gewerkschaft. . . . .	2.006	.	4	501	50
Summe . . . . .	68.415	65	1.116	61	12
<b>Gesamtsumme . . . . .</b>	<b>231.575</b>	<b>81</b>	<b>3.903</b>	<b>59</b>	<b>33</b>

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass nicht bei allen, namentlich kleinen Werken Bruderladen bestehen. Der Grund der verhältnissmässig geringen Theilnahme bezüglich Errichtung und Betheiligung an den Bruderladen liegt in erster Linie in dem Widerwillen der Bergarbeiter, weil ungeachtet der jahrelangen hohen Abzüge bisher im Ganzen die Provisionen so niedriggestellt sind, dass die arbeitsunfähigen Arbeiter von derselben nicht leben können, andererseits aber auch eine Erhöhung der Provisionen nicht durchführbar ist, wenn nicht das Bruderladenvermögen angegriffen und in Kürze verschlungen werden soll.

Aber auch der Widerwille so mancher Werksbesitzer selbst gegen die Bruderladen ist ihrer Ausbreitung hinderlich, weil denselben der Einfluss der Arbeiter bei der Bruderladenverwaltung unangenehm und zudem die von den Werksbesitzern besorgte Verwaltung und Verrechnung mit Umständen verbunden ist.

Aus der obigen Uebersicht ist aber auch zu entnehmen, dass nur bei älteren Werken, wo seit einer langen Reihe von Jahren Bruderladen bestehen, jedoch der Betrieb derzeit sehr eingeschränkt ist, die auf einen Arbeiter entfallende Bruderladenvermögens-Quote eine hohe ist, und mehrere Hundert Gulden übersteigt; hingegen ist bei jenen Werken, welche in regerem Betriebe sich befinden, diese Quote eine sehr niedrige, obwohl das Bruderladenvermögen eine ansehnliche Höhe erreichte. Der Grund liegt in der jährlich zunehmenden Arbeiterzahl und in den hiernach gleichfalls erhöhten Ausgaben für Unterstützungen, so dass eine rasche Vergrösserung des Bruderladenvermögens nicht möglich ist. Beispielsweise wird angeführt, dass im Jahre 1870 bei den Kohlenwerken des Fürsten v. Schaumburg-Lippe 2.332 fl., des Freiherrn v. Silberstein 4.754 fl., der Gebrüder Müller 1.185 fl. etc. für diese Zwecke ausgegeben wurden, daher auch eine Vermehrung des Bruderladenvermögens im Allgemeinen um nur 6·7 Percent im Jahre 1870 eintreten konnte.

Ein Gedeihen der Bruderladen ist nur dann möglich, wenn, wie in Deutschland, durch ein Gesetz die Vereinigung sämmtlicher Werke zu Reviersbruderladen und der Beitritt sämmtlicher Montan-Unternehmungen zu denselben ausgesprochen und die letzteren zur Beitragsleistung zu denselben verhalten werden — es mögen nun die Reviersbruderladen nach einzelnen Bergrevieren- oder Berghauptmannschaftsbezirken gebildet werden.

Bemerkt wird nur noch, dass seit Jahren, stets aber ohne Erfolg, die Bildung von Reviersbruderladen angestrebt wurde, dass jedoch derzeit so manche Unternehmung, welche sich früher gegen jede Vereinigung der Bruderladen aussprach, wegen der Arbeitseinstellungen und sonstigen Unannehmlichkeiten mit den Arbeitern, mit Freuden sich einer grossen Reviersbruderlade anschliessen würden, zu welchem Behufe eine Reviersbruderlade für ganz Böhmen, welche bereits über ein Vermögen von mehr als  $1\frac{3}{4}$  Millionen Gulden verfügen würde, von einzelnen Unternehmungen als für den böhmischen Bergbau wünschenswerth bezeichnet wird.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Das Vermögen der bei den Berg- und Hüttenwerken in Mähren bestehenden 28 Bruderladen hat sich im Laufe

des Jahres 1870 um 114.778 fl. 10 kr., d. i. um volle 17 Percent erhöht, und erreichte dadurch am Schlusse des Jahres 1870 bereits die ansehnliche Höhe von 782.157 fl. 51 krn. Demnach entfiel im Durchschnitte auf jede Bruderlade eine Quote von 26.970 fl. 95 krn. und auf jeden Arbeiter ohne Unterschied des Alters und Geschlechts ein Antheil von 98 fl. 92 krn. Diese Durchschnittsziffern entsprechen aber durchaus nicht den factischen Verhältnissen; denn an der angegebenen Vermögenssumme participiren 14 Bruderladen, deren Vermögen sich nicht auf 5.000 fl., vier Bruderladen, deren Vermögen sich nicht auf 10.000 fl., eben so viele, deren Vermögen sich nicht auf 20.000 fl., drei Bruderladen, deren Vermögen sich nicht auf 50.000 fl., und zwei Bruderladen, deren Vermögen sich nicht auf 90.000 fl. beziffert, während die Bruderlade des freiherrlich v. Rothschild'schen Eisenwerkes und Steinkohlenbergbaues mit Schluss des Jahres 1870 bereits ein Vermögen von 137.090 fl. 87 krn. und die Bruderlade der Steinkohlenbergbaue der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn sogar ein Vermögen von 252.228 fl. nachgewiesen hat.

Die in anderen berghauptmannschaftlichen Bezirken gemachte Erfahrung, dass sich das Bruderladen-Institut eben nur bei den grösseren und continuirlich im Betriebe stehenden Berg- und Hüttenwerken lebenskräftig erweise, lässt sich auch durch verschiedene Beispiele aus diesem Bezirke bestätigen.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Das Vermögen der in Schlesien vorhandenen Montan-Bruderladen hat sich im Jahre 1870 abermals, und zwar auf 454.655 fl. 43 kr. gehoben, was gegen das Jahr 1869 eine Zunahme um 33.970 fl. 73 kr. ergibt; diess deutet nicht nur auf ein erfreuliches Gedeihen der Montan-Industrie und einen günstigen Sanitätszustand der Arbeiter, sondern auch auf eine entsprechende Verwaltung des Bruderladenvermögens hin.

**West-Galizien. Berghauptmannschaft Krakau.** Die Verhältnisse bei den Bruderladen haben sich wesentlich nicht geändert, es wird daher bezüglich derselben lediglich auf den Verwaltungsbericht vom Jahre 1869 hingewiesen.

**Bukowina. Berghauptmannschaft Lemberg.** Der Vermögensstand der Bruderladen hat sich in der Bukowina vermehrt. Die erste Bruderlade im Bezirke Suczawa betrifft das Eisenwerk Bukschoja, welche in den früheren Jahren — weil in alleiniger Verwaltung des Werksbesitzers stehend — gar nicht nachgewiesen war und erst im Jahre 1870 bei der gerichtlichen Ausgleichsverhandlung über das Eisenwerk von den Arbeitern angemeldet wurde; deren richtige Vermögensziffer hängt indessen erst von der gerichtlichen Schlussverhandlung ab. Die zwei anderen Bruderladen im Bezirke Kimpolung bestehen bei dem Eisenwerke Jakobeny und bei dem Kupferwerke Pozoritta; obwohl diese beiden Montanwerke Anfangs 1870 vom griechisch-orientalischen Religionsfonde übernommen wurden, sind die Bruderladen noch nicht vereinigt worden, wesshalb auch das beiderseitige Vermögen geschieden angeführt wird und zu dem Pozorittaer Bruderladenvermögen noch der Schätzungswerth der der Bruderlade gehörigen beiden Häuser in Suczawa und Pozoritta zugeschlagen erscheint. Indessen ist dieses Vermögen noch mit grossen Schulden belastet, da

durch die Zeit der früheren Insolvenz beider Werke weder die statutenmässigen Provisionen noch andere Ausgaben richtig gezahlt wurden. So beträgt der Jakobeyner Provisions-Rückstand bei 14.000 fl. und jener von Pozoritta über 9.000 fl., und es wird wohl von der Generalversammlung beider Bruderladen abhängen, die Berichtigung oder Löschung der Rückstände derart zu regeln, damit das beim Executionsverfahren angemeldete Bruderladenvermögen nicht allzusehr geschwächt werde. Eine fruchtbringende Anlage des Bruderladencapitals wird erst nach dessen Auszahlung vorgenommen werden.

## G. Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerks-Production.

### a) Gold und Silber und mit diesen gleichzeitig vorkommende andere Metalle.

(Hierzu Tabellen VII 1, 2 und IX 1, 2.)

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Für die beiden hier anzuführenden Privatwerke dieses Berghauptmannschaftsbezirkes zu Zeiring und bei Schladming traten auch im Jahre 1870 noch nicht solche Verhältnisse ein, welche deren nur einigermaßen rentablen Betrieb ermöglicht hätten; sie lieferten sonach auch in diesem Jahre keine Production.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Bei dem Goldbergwerke Goldzeche und Waschgang, welches im Jahre 1869 wieder in Angriff genommen wurde, sind seither nur die alten im schlechten Zustande übernommenen Betriebsstätten in besseren Stand gesetzt und bezügliche Bauten unternommen worden; eine Erzeugung fand jedoch bis Schluss 1870 nicht statt, weil weder eine Aufbereitung noch Verhüttung in Ausführung gebracht werden konnte. Die sehr hoch und weit über der Holzvegetationsgränze gelegenen Gruben der Goldzeche sind nur in einem kleinen Theile des Jahres zugänglich und setzt dort die Natur dem Betriebe des Werkes die grössten Hindernisse entgegen.

Vor der Hand sollen die Halden ausgekuttet und nach dem Ergebnisse dieser Arbeit der Grubenbau in schwunghaften Betrieb gesetzt werden.

Hoffentlich wird im nächsten Verwaltungsberichte etwas Näheres über die Betriebsresultate dieses Goldbergwerkes angeführt werden können.

Die Goldwäscherei in Tragin bei Paternion lieferte im Jahre 1870 ein sehr ungünstiges Ergebniss, denn die Erzeugung von Waschgold betrug

im Jahre 1870 nur 42 Gramm im Werthe von 52 fl. 28 krn.,

„ „ 1869 „ 21 „ „ „ „ 29 „ — „

Wegen Metallarmuth der zum Auswaschen kommenden Alluvial-Schichten kann sich diese Goldwäscherei nicht heben und dürfte der Betrieb derselben wahrscheinlich in Kürze ganz eingestellt werden.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die Förderung an Golderzen beim Privat-Goldbergbaue zu Zell im Zillertale betrug im Jahre 1870 nur mehr 8.918 Centner, um 16.773 Centner weniger, als im Vorjahre.

Die ohnehin kaum die Gewinnungskosten deckenden goldführenden Lager sind völlig abgebaut, die 3 mit ziemlichem Kostenaufwande betriebenen Freischürfe haben kein nur halbwegs abbauwürdiges Lager angefahren, und der Versuch, Versatzberge aus alten Verhauen probeweise zu verpochen, musste wieder aufgegeben werden, weil bei einem Goldhalte von nur circa 0.016 Münzpfund in 100 Centnern Hauwerk diese Arbeit sich nicht lohnte.

Die Golderzeugung bei dem Amalgamirwerke betrug im Jahre 1870 auch nur 0.4735 Münzpfund im Werthe von 319 fl. 61 krn. gegenüber 9.6942 Münzpfund im Vorjahre.

Unter solchen Umständen ist in kurzer Zeit die Auffassung dieses Goldbergbaues zu gewärtigen.

Die nachgewiesene Silbererzeugung fand mit Ausnahme eines verschwindenden Bruchtheiles des im Zeller Golde enthaltenen Silbers ausschliesslich bei der ärarischen Hütte in Brixlegg statt.

Sie betrug im Jahre 1870 nur rund 237 Münzpfund im Werthe von 10.708 fl. 29 krn. und blieb gegen das Vorjahr um 796 Münzpfund zurück, weil die Hütte nur ein halbes Jahr im Betriebe war, und mit Beginn des II. Semesters 1870 behufs ihres Neubaues gänzlich abgebrochen wurde.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Beim Aerarial-Goldbergbaue zu Rauris im Bezirke Zell am See wurden im Jahre 1870 165 Centner Erze im Werthe von 8 fl. 60 krn. und 15.822 Centner Pochgänge im Werthe von 90 krn. für den Centner gewonnen.

Diese Gesamtförderung von 15.987 Centnern ist gegen das Vorjahr um 753 Centner höher und repräsentirt einen Werth von 15.658 fl. 80 krn., gegen 10.485 fl. 78 kr. im Vorjahre.

An Mühlgold wurden gewonnen . . . . . 17.4720 Münzpfund,  
bei der Hütte in Lend wurden dargestellt . . . . . 14.0286 „ „ ;

die gesammte Golderzeugung von . . . . . 31.5006 Münzpfund  
überstieg jene des Vorjahres um 9.7560 Münzfund, sie beziffert sich mit einem Geldwerthe von 21.262 fl. 90 krn. gegen 14.577 fl. 60 kr. im Jahre 1869.

Die Silbergewinnung im Gewichte von rund 52 Münzpfund ist gegen das Vorjahr, in welchem sie 76 Münzpfund betrug, nahezu um 24 Münzpfund und um einen Werth von 1.070 fl. 26 krn. zurückgeblieben.

Die Rathhausberger Gewerkschaft producirte im Jahre 1870 in dem ehemals von Aerar betriebenen Gold- und Silberbergbaue zu Bökstein 13.207 Centner Gold und Silber haltende Erze, darunter 235 Centner hochhaltige Glaserze und Quarzkiese, welche Production jene des Vorjahres um 1.973 Centner überstieg.

Erze und Kiese gelangten bei der k. k. Hütte in Lend zur Einlösung, welche hierfür eine Vergütung von 4.960 fl. 64 krn. in Gold und Silber leistete.

In den eigenen Aufbereitungsanstalten wurden im Jahre 1870 keine Edelmetalle dargestellt, weil diese Werke erst mit Beginn des Jahres 1871 in den wirklichen Besitz der Gewerkschaft übergeben wurden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Bei dem ärarischen Goldbergbaue nächst Eule hat auch im Jahre 1870 noch keine Metall-Production stattgefunden, indem der dortige, mit 21 Mann unterhaltene Betrieb auf die Ausrichtung des mächtigen Schleierganges und seiner Trümmer mittelst des Rudolfs- und Wenzel-Stollens beschränkt blieb und die zu Tage geförderten hättigen Zeuge noch bis zu jener Zeit in Vorrath gehalten werden, bis eine hinreichende Menge derselben ihre Zugutebringung lohnen kann. Die durch die ausgeführten Ausrichtungsarbeiten auf Feldörtern, in Querschlägen, Abteufen und Uebersichbrechen erzielten Auffahrungen haben zusammen 65 Klafter betragen.

Von den beiden in diesem Berghauptmannschaftsbezirke bestehenden Privat-Goldbergbauen war im Jahre 1870 bloss jener dem Josef Wang neu verliehene bei Luk mit 12 Mann im Betriebe, und wurden dabei 100 Centner göldische Eisenkiese und 50 Centner Goldquarze im Halte von  $\frac{1}{4}$  bis 2 Loth pr. Centner, ausserdem auch 4 Loth Feingold gewonnen.

Von dem im ungestörten schwunghaften Betriebe gestandenen k. k. und mit-gewerkschaftlichen Caroli Boromäi-Silber- und Bleihauptwerke bei Příbram, welches dormalen bereits eine solche Ausdehnung hat, dass die fahrbaren Grubenstrecken an 24 Meilen betragen, wurde für das Jahr 1870 nachstehende Production nachgewiesen, und zwar:

an Silber 30.780.628 Münzpfund im Werthe von . . . . .	1,384.128 fl. 26 kr.
an Blei 19.035 Centner 33 $\frac{1}{2}$ Pfund im Werthe von . . . . .	243.433 „ 83 „
an Glätte 14.609 Centner 46 Pfund im Werthe von . . . . .	176.526 „ 77 „

Die gesammte Production repräsentirt demnach einen Werth von . . . . . 1,804.088 fl. 86 kr. bei dessen Vergleichung mit dem Erfolge des Vorjahres von 1,733.274 „ 61 „ sich für das Jahr 1870 eine Erhöhung des Productions-Werthes von . . . . . 70.814 „ 25 „ herausstellt.

Bei der Glätte-Gewinnung ergibt sich zwar gegen das Vorjahr ein Ausfall um 14.500 Centner 34 Pfund; dagegen hat sowohl beim Silber als auch beim Blei eine grössere Production, und zwar bei ersterem um 1.425.832 Münzpfund, bei letzterem um 13.346 Centner 46 Pfund stattgefunden.

Den mit continuirlichen Arbeitsmaschinen ausgestatteten und zur Vermeidung jeder Betriebsstörung auch auf Dampftrieb eingerichteten Aufbereitungs-werkstätten wurden von den einzelnen Grubenabtheilungen an Waschzeugen, Quetscherzen und Pochgängen 2,383.824 Centner zugeführt, und hieraus an Erzen und Schlichen 58,086 Centner 56 Pfund erzeugt. Ausserdem wurden bei den Hauptschächten an Glanzerz, Gemeinerz, Fahlerz und reichen Abschlägen 24,093 Centner 60 Pfund gewonnen und der Hütte im Ganzen 92.180 Centner 16 Pfund Gefälle übergeben, wofür dieselbe für das Silber . . . . . 1,443.896 fl. 51 kr.

„ „ Blei . . . . . 445.583 „ 6.5 „

zusammen . . . . . 1,889.479 fl. 57.5 kr.

als Vergütung leistete.

In neuerer Zeit legte man auch auf die Gewinnung von Zinkblende ein grosses Gewicht, und werden zu diesem Behufe schon in der Grube die bezüglich, auf den Blende führenden Oertern abfallenden Vorräthe, zur leichteren Aufbereitung derselben, besonders gestürzt.

An neuen Auffahrungen wurden erzielt:

beim Hoffnungs- und Vorbereitungsbaue . . . . .	945 Wr. Klfr.
„ Ausrichtungsbaue . . . . .	3.308 „
„ Abbaue . . . . .	9.283 „
zusammen . . . . .	<u>13.536 Wr. Klfr.,</u>

daher mehr als  $3\frac{3}{8}$  Meilen.

Bei der k. k. Hütte wurden an Erzen und Schlichen 81.221 Centner 23 Pfund im Geldwerthe von . . . . . 1,608.109 fl.  $11\frac{1}{2}$  krn. verschmolzen und dabei die bereits oben nachgewiesene Metall-Production erzielt.

Bemerkt wird nur, dass die angegebene Bleierzeugung von zusammen 19.035 Centnern 33 $\frac{1}{2}$  Pfund in 16.088 Ctr. 3 $\frac{1}{2}$  Pfd. Weichblei im Werthe von . 203.528 fl. 68 krn.

und 2.947 „ 30 „ Hartblei „ „ „ 39.905 „ 15 „

somit im Gesamtwerte von . . . . . 243.433 fl. 83 krn.

bestand, und dass desgleichen von dem Gesamtgewichte der dargestellten Glätte mit 14.609 Ctrn. 46 Pfd. auf ordinäre Glätte 3.436 Ctr. im Werthe von 41.747 fl. 40 krn.,

auf rothe Glätte 11.173 Ctr. 46 Pfd. im Werthe von . . . . . 134.779 „ 37 „

daher im Gesamtwerte von . . . . . 176.526 fl. 77 krn.

entfielen.

Der Durchschnittshalt der verschmolzenen Erze und Schliche betrug per Centner 0.377 Münzpfund an Silber und 55 $\frac{1}{4}$  Pfund an Blei.

Der Personalstand des k. k. und mitgew. Caroli Boromäi-Hauptwerkes war mit Schluss des Jahres 1870 nachstehender:

beim Gruben- und Tagbaue . . . . .	3.568 Köpfe,
bei der Erzaufbereitung . . . . .	712 „
„ „ Bergschmiede und der mechanischen Werkstätte . . . . .	109 „
„ „ Tischlerei und Drahtseilfabrik . . . . .	167 „
„ „ Silberschmelzhütte . . . . .	280 „
zusammen . . . . .	<u>4.836 Köpfe,</u>

und zwar sämmtlich männliche Arbeiter.

Von diesen waren 2.640 Mann verheiratet, welche 6.534 Kinder hatten.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Erzeugung der Silbererze und Silberschliche ist in dem abgelaufenen Jahre bei dem Privatbergbaue zurückgeblieben. Die hierbei beschäftigte Arbeiterzahl betrug bei dem Aerar 387 Mann und bei den Privaten 36 Mann; dieselbe hat sich mithin um 58 Mann gegen das Vorjahr vermindert.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die Silberbergbaue waren bis auf jenen in Niklasberg gefristet. In letzterem wurde die Aufgewältigung der alten

Baue mit drei Mann, zwei Weibern und drei Kindern fortgesetzt, wobei der Häuer durchschnittlich jeden Tag 1 fl. und der Förderer 75 kr. verdiente.

Bei den gefristeten Bergbauen wurden acht Mann und 8 Kinder bloss zur Aufrechthaltung der Baue verwendet.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Die Erzeugung an Bleierzen war gegen das Vorjahr eine geringere, nämlich um 2.177 Centner; es ist dieser Ausfall jedoch nicht als ein Rückschritt dieses Bergbaues zu betrachten, weil der Grund hiervon theils im Arbeitermangel, theils aber darin gelegen ist, dass wegen Durchführung mehrerer, zur grösseren Entwicklung des Betriebes erforderlicher Einrichtungen (Schachtabteufen, Aufschlussstreckenbetrieb, Maschinen-, Poch- und Waschwerksbauten) wesentliche Kräfte dem Abbaue entzogen werden mussten, bei welchem in den folgenden Jahren der Ausfall des Jahres 1870 reichlich ersetzt werden dürfte.

Der durchschnittliche Verschleisspreis erhöhte sich von 8 fl. 35 krn. des Jahres 1869 auf 8 fl. 74 kr.

Als nicht ohne Interesse ist, dass die Erze der durch die Frischglück-Reichensegen-Gewerkschaft angekauften und neu in Betrieb gesetzten Michaeli-Zeche bei Mies nach mehreren genauen Proben einen Halt von  $2\frac{1}{2}$  Loth Silber per Centner haben, demnach dem Entsilberungs-Processe unterworfen werden sollen.

Die Bleierze wurden im Allgemeinen zur Hälfte im Auslande, zur Hälfte im Inlande abgesetzt; die silberhaltigen Erze der Kschaitzer Zeche gingen sämtlich ins Ausland (Freiberg, Hamburg), weil dort weit höhere Einlösungspreise, als bei den inländischen Hütten zu erzielen sind.

Das im vorjährigen Berichte erwähnte Project der Anlage eines eigenen Etablissements zur Verschmelzung der Erze und zur weiteren Verarbeitung des Bleies zu Mies ist, wie schon bemerkt, der Ausführung nahe gerückt, indem die Frischglückzeche-Gewerkschaft den Bau bereits in Angriff genommen hat.

Die Verwendung von Dynamit war im Bleierzreviere eine allgemeinere, denn es wurden im Jahre 1870 bereits 2.447 Pfund Dynamit neben 114.48 Pfund Sprengpulver verbraucht.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke blieben die Verhältnisse bei den Silberbergbauen in Kuttenberg, Deutschbrod, sowie bei dem fürstl. Schwarzenberg'schen Silberbergbaue in Bergstadt-Ratiboritz dieselben, indem die ersteren wegen mangelnden Betriebsfondes gefristet, bei letzterem lediglich der Fürst Jakobi-Unterbaustollen fortbetrieben wurde.

Hingegen hat die Silbergewerkschaft in Tabor sich in eine neue Gewerkschaft derart umgewandelt, dass den bisherigen Kuxebesitzern 28 Kuxe belassen, die übrigen 100 Kuxe in Zwanzigstel aufgelöst wurden, um in Beträgen von je 50 fl. an neue Theilnehmer begeben zu werden und hierdurch das nöthige Betriebscapital zu erhalten. Dem Vernehmen nach soll eine namhafte Anzahl solcher Antheile bereits an

Mann gebracht sein und demnächst unter Leitung des fürstlich Schwarzenberg'schen Schichtmeisters Adolf Schönauer in Bergstadt-Ratiboritz die Gewältigung des Baues in Angriff genommen werden.

Im Bergcommissariatsbezirke wurde beim Elias-Silberbergbaue die Gewältigung des alten verbrochenen Stollens vollkommen durchgeführt, und es wurde bereits mit der Entwässerung und Untersuchung des Tiefbaues begonnen.

### b) Quecksilber.

(Hierzu Tabellen VII 3 und IX 3).

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Der Vortheil eines vertragsmässig gesicherten Quecksilberabsatzes hat sich auch im Jahre 1870 bei dem ärarischen Montanwerke in Idria auf das Glänzendste bewährt, indem sich die Quecksilber-Production bis zur Höhe von 6.600 Centnern im Werthe von 908.622 fl. steigerte. Es ist diess auch die höchste Erzeugung, welche seit Decennien stattgefunden hat, und die nachfolgende Uebersicht zeigt, dass der Bergbau in Idria, namentlich in den letzten vier Jahren, sich rasch entwickelt hat.

Im Jahre	Quecksilbererzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1861 . . . .	4.006·59 Ctr. . .	605.193·28 fl. . .	157 fl. 2 kr.
1862 . . . .	2.891·28 „ . .	448.218·34 „ . .	155 „ 2·4 „
1863 . . . .	3.621·80 „ . .	445.742·70 „ . .	126 „ 51 „
1864 . . . .	4.475·73 „ . .	638.466·52 „ . .	142 „ 65 „
1865 . . . .	3.024·34 „ . .	435.401·10 „ . .	143 „ 96·6 „
1866 . . . .	3.278·09 „ . .	461.326·31 „ . .	140 „ 73 „
1867 . . . .	4.854·13 „ . .	592.474·64 „ . .	127 „ 80 „
1868 . . . .	5.121·59 „ . .	572.089·99 „ . .	111 „ 76·9 „
1869 . . . .	5.654·11 „ . .	654.631·75 „ . .	116 „ 20 „
1870 . . . .	6.600·00 „ . .	908.622·00 „ . .	137 „ 67 „

Die gewonnene Metallmenge überragte jene vom Vorjahre um fast 1.000 Centner und bei den günstiger sich stellenden Verschleisspreisen steigerte sich der Werth des Productes von 654.631·75 fl. auf 908.622 fl., also um nicht weniger als 38·79 Percent.

Da das erzeugte Erzquantum aber nur 430.380·36 Ctr., somit um 11.518·96 Ctr. weniger betrug als im Vorjahre, und nicht die ganze Mehrerzeugung an Metall dem höheren Halte der Erze oder der Verwendung von älteren Erzvorräthen zugeschrieben werden kann, so ist die Ansicht berechtigt, dass an dem günstigen Erfolge des Jahres 1870 auch die verbesserte Hütten-Manipulation erfreulicher Weise Antheil genommen habe.

Wie schon früher bemerkt, ist der Mittelpreis der Erze nach dem von der Werksdirection mit 40·42 krn. angegebenen Gestehungskostenpreise nebst einem 5percentigen Zuschlage, welcher 2·02 kr. per Centner beträgt, eingestellt.

Bei der seit einiger Zeit bemerkbaren steigenden Tendenz der Metallpreise ist zu erwarten, dass Idria auch in dieser Richtung noch günstigere Ergebnisse aufzuweisen haben wird.

Die in Knappouše fortgesetzten Untersuchungen über das dortige Quecksilbervorkommen haben bezüglich der Ausdehnung der mit Bleiglanz vorkommenden Quecksilbererze (gediegen Quecksilber mit Zinnbor) noch keine besonders günstigen

Resultate geliefert, doch hat es sich gezeigt, dass die dort abgebauten Erze laut einer in Wien durch Professor Kleszczinsky vorgenommenen Analyse einen Halt von 1.05 bis 19.40 Percent Quecksilber haben.

### e) Eisen.

(Hierzu Tabellen VII 4 und IX 4.)

**Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Die sechs Eisen-Bergbau- und drei Schmelz- (zugleich Gussstätten-) Unternehmungen Niederösterreichs weisen für das Jahr 1870 zwar an erhaltenen Eisenerzen etwas geringere, dagegen an verkäuflichen Hüttenproducten wesentlich günstigere Erfolge aus, als im Vorjahre; was vorzüglich darin seinen Grund hat, weil ein im Jahre 1869 durch längere Zeit im Umbau begriffenes Schmelzwerk nunmehr im vollen Betriebe stand.

An Eisenerzen wurden im Ganzen 122.628 Centner, daher um 13.939.5 Centner oder 10.2 Percent weniger gefördert, als im Jahre 1869, zumeist wegen Mangels an Arbeitspersonale, welches sich an Zahl verringert hatte.

Von obiger Erzmenge sind 13.809 Centner nach Böhmen zu dem knapp über der Gränze gelegenen Franzensthaler Hochofen nächst Schwarzbach überführt worden.

Der in Ermanglung eines Erzhandels durchgängig nur nach dem Gesteungspreise mit 46.185 fl. 95 krn. berechnete Geldwerth dieser Erze stellt sich ungeachtet der geringeren Production noch um 2.507 fl. 84 kr. höher als im Vorjahre, weil sich die durchschnittlich mit 37.7 krn. per Centner resultirenden Gesteungskosten durch Anlage von Tief- und grösseren Ausrichtungsbauen bei den zwei ansehnlichsten Eisensteinbergbauen, dann durch ärmere Erzanstände bei einem dritten um 5.8 kr. per Centner vertheuert hatten.

Verschmolzen wurden nebst 3.534 Centnern Bruch- und Wascheisen, dann Walzensinter 148.002 Centner Erze mit einem Gesamtaufwande von 692.169.7 Cubik-Fuss Holzkohlen, dann 21.043.03 Centnern Coaks und 1.450 Cubik-Fuss rohen Holzes.

Das Schmelzwerk zu Edlach bei Reichenau erzeugte nämlich 28.743.62 Centner Frischroheisen und 10.762.72 Centner Gussroheisen mit einem Brennstoffgemenge von Holzkohlen und Coaks dergestalt, dass für die Erzeugung jedes Centners Roheisen 11.19 Cubik-Fuss Holzkohlen und 53.2 Pfund Coaks, also die letzteren in viel reichlicherer Beimischung als während des Vorjahres verbraucht wurden. Das Schmelzwerk zu Rudolfsthal nächst Marbach bei Kottes erzeugte 598.17 Centner Frischroheisen und 83.81 Centner Gussroheisen mit Holzkohlen und rohem Holze derart, dass die Darstellung jedes Centners Roheisen 21.9 Cubik-Fuss Holzkohlen und 2.1 Cubik-Fuss rohen Holzes erforderte.

Die Erzeugung an Frischroheisen (42.992.79 Centner) hat jene des Vorjahres um 8.529.79 Centner oder 24.8 Percent überstiegen. In noch höherem Grade zeigt sich bei dem bezüglichen Geldwerthe von 163.485 fl. 32 krn. ein Mehrergebniss um 33.721 fl. 82 kr. oder 26 Percent, weil auch der Durchschnittspreis des Pro-

duetes, welcher sich per Centner auf 3 fl. 80·2 kr. stellte, gegenüber dem vorjährigen um 3·7 kr. zugenommen hat.

An Gussroheisen wurden 11.212·53 Centner, daher gegen das Vorjahr um 5.033·53 Centner oder 81·3 Percent mehr erzeugt; bei dem Geldwerthe per 76.950 fl. 21 kr. aber beziffert sich der günstigere Erfolg nur mit 30.607 fl. 71 krn, also in dem verhältnissmässig geringeren Ausmasse von 66 Percent, weil man theilweise auch minder werthvolle Gusswaare erzeugte, und daher der Durchschnittspreis derselben von 6 fl. 86·2 krn. per Centner sich um 63·8 kr. tiefer stellte, als im Jahre 1869.

Der Geldwerth sämmtlicher Producte des Eisen-Bergbau- und Schmelzhüttenbetriebes belief sich auf 286.621 fl. 48 kr., betrug somit 66.837 fl. 37 kr. d. i. 32·2 Percent mehr als im Vorjahre.

Da die schliesslichen Producte aus zusammen 54.205·32 Centnern theils Frisch-, theils Gussroheisen bestanden, und zu deren Zustandbringung 275 Berg- und Hüttenarbeiter mitwirkten, so entfällt auf jeden einzelnen Arbeiter eine durchschnittliche Production von 197 Centnern Roheisen.

In Ergänzung zu den in früheren Verwaltungsberichten gebrachten Mittheilungen über das, übrigens ausser Verbindung mit einem eigenen Eisen-Bergbau- und Schmelzhüttenbetriebe stehende, Bessemer-Etablissement in Ternitz ist zu bemerken, dass dasselbe fortwährend einen grösseren Aufschwung gewinnt. Diese Bessemer-Anlage hat sich bereits auf das Doppelte ihrer ursprünglichen Einrichtung ausgedehnt; denn sie besteht nunmehr aus 2 Hütten, deren jede mit 4 Flammöfen (anstatt der ehemals bestandenen, aber wegen der Beschaffenheit der zur Verfügung stehenden Coaks minder vortheilhaft verwendbaren Cupolöfen) zum Umschmelzen des als Rohmaterial benützten englischen Coaks-Roheisens, dann mit 2 Retorten für den Bessemer-Process und 2 Flammöfen zum Einschmelzen des heizgebenden Holzkohlen-Spiegeleisens arbeitet; ebenso ist daselbst zu den für die Verarbeitung der Ingots auf Schmiedstücke anfänglich bestandenen 2 Dampfhämmern à 250 und 60 Centner Fallgewicht noch ein dritter mit 160 Centnern Fallgewicht nebst den nöthigen Wärmeöfen zugewachsen.

Das Tyres-Walzwerk, welches nur Bessemerstahl-Tyres ohne Schweissnath, peripherisch gewalzt erzeugt, ist unverändert geblieben, aber das Schienen-Walzwerk wurde insoweit vervollkommnet, dass es durch Anschaffung von vielen neuen Walzen in der Lage ist, alle gegenwärtig in Oesterreich-Ungarn bei den Bahnen in Verwendung stehenden Schienen-Profile zu erzeugen, und zwar sowohl breitbasige als auch Wechselschienen, ferner die dazu nöthigen Unterlegplatten und Kuppelungslaschen.

Auch die zugehörige Maschinenwerkstätte ist durch die Aufstellung weiterer Hilfsmaschinen, Achsendrehbänke u. s. w., durch Zubau einer Schmiede mit 10 Schmiedefeuern und durch Anschaffung eines Dampfhammers von 30 Centnern Fallgewicht in die Lage gesetzt, Achsen auf jede gewünschte Façon zu drehen und überhaupt Schmiedstücke aller Art, als Wellen, Kurbeln, Kolben-, Zug-, Kuppelungs- und Piston-Stangen im Gewichte bis zu 60 Centner erzeugen zu können.

Das Quantum der Erzeugung dieser verschiedenen Bessemer-Producte ist nunmehr schon auf 35.000 Centner per Monat gestiegen.

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Der einzige bisher verliehene Eisensteinbergbau nächst Wendbach bei Losenstein ist auch im Jahre 1870 ausser Betrieb gestanden und nur in Fristung erhalten worden. Abgesehen von diesem nun schon seit Jahren brachliegenden Bergbauesteht übrigens auch für Oberösterreich schon in nächster Zukunft wieder eine Gewinnung von Eisenerzen aus bereits als verleihungswürdig erkannten Rotheisenstein-Aufschlüssen auf der Blachberger Alpe nächst Laussa, im Steuerbezirke Weyer, in Aussicht.

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Leoben. Die Eisensteinförderung betrug im Jahre 1870 beim St. Stefaner ärarischen Werke bei Verwendung von 38 Arbeitern, u. z. 34 Männern und 4 Weibern . . . . . 47.255 Centner, bei den Privatwerken bei Verwendung von 2.804 Arbeitern, d. i. 2.659 Männern, 48 Weibern und 97 Jungen . . . . . 5,364.150 „

---

daher im Ganzen . . . . . 5,411.405 Centner, sie nahm daher gegen das Vorjahr um 1,581.460 Centner zu.

Die G e s t e h u n g s k o s t e n eines Centners Eisenerz wurden von 2 krn. bis zu 47.1 kr. angegeben, und stellte sich der durchschnittliche Gesteigungspreis beim Aerarialwerke auf 6.88 kr., bei den Privatwerken auf 18.07 kr. und im Ganzen auf 17.97 kr., sohin gegenüber dem vorjährigen Durchschnittspreise von 20.37 krn. um 2.4 kr. niedriger.

An dieser Stelle ist anzuführen, dass bei den Gollrader, zum Mariazeller Schmelz- und Gusswerke der k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft gehörigen Eisensteinbergbau eine neue Erzförderungs- und Auslaugungs-Anlage ausgeführt wurde, wodurch die Aufbereitung der gerösteten Erze früher als am Wege der bisherigen natürlichen Abwitterung erreicht wird, und zugleich die Möglichkeit geboten sein soll, die Erzvorräthe von einem fünfjährigen auf einen zweijährigen Turnus herabzubringen; sohin die Summe des todtliegenden Betriebscapitals bedeutend zu vermindern.

Der grösste Aufschwung in der Eisensteingewinnung und Förderung ist jedenfalls erst dann zu gewärtigen, wenn die schon erwähnte Verbindung der Rudolfsbahn von Rottenmann über Admont und Hieflau bis an die österreichische Westbahn und von Hieflau bis zu den Eisenerzer Eisensteinbergbau in Betrieb gekommen sein wird; denn dann werden nicht nur die bisherigen Innerberger hauptgewerkschaftlichen Eisensteinbaue weit ergiebiger ausgenützt, sondern auch die sowohl von der k. k. priv. Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft, als auch von anderen Privat-Schürfern längs dieser Bahnlinie — wie im Münnichthal bei Eisenerz, in der Radmer, bei Admont, bei Johnsbach im Gesaeuse — neu erschlossenen, bisher brachliegenden Spatheisensteinlager zu nutzbringender Ausbeute gebracht werden.

Die Frischroheisen-Production stellte sich beim ärarischen Werke in St. Stefan:

auf 12.247 Centner zum Mittelpreise von 3 fl. 33 krn. mit dem Werthe von . . . . . 40.782 fl. 51 krn.

bei den Privatwerken:

auf 1,761.136 Centner zum Mittelpreise von 3 fl. 91·76 krn. mit dem Werthe von . . . . . 6,899.591 „ 32 „

im Ganzen:

auf 1,773.383 Centner zum Mittelpreise von 3 fl. 91·3 krn. mit dem Werthe von . . . . . 6,940.373 fl. 83 krn.

Beim ärarischen Werke wurde zwar mit Rücksicht auf die dort rentablere Gussroheisen-Production, die Frischroheisen-Gewinnung gegen das Vorjahr um 6.288 Centner vermindert; im Ganzen resultirt aber gegen das Jahr 1869 eine Frischroheisen-Productions-Zunahme in der Menge um 17.641 Centner, oder um 1 Percent, im Mittelpreise um 0·9 kr. und im Gesamtwerte um 84.932 fl. 96 kr.

Der Ritter v. Fridausche Hochofen beim Radwerke Nr. VII in Vordernberg, dessen Roheisenaufbringen das der übrigen obersteierischen Hochöfen seit Jahren weit überragt, überholte — wenn auch nur um wenige, nämlich 81 Centner — seine vorjährige Production, indem er 185.515 Wiener Centner zum Durchschnittspreise von 3 fl. 90 krn. und im Gesamtwerte von 723.508 fl. 50 krn. lieferte.

Ausser dem Innerberger hauptgewerkschaftlichen Rupprecht-Hochofen in Eisenerz, welcher schon im Vorjahre mit dem Aufbringen von 106.314 Centnern die Gränze von 100.000 Centnern überschritten hatte und im Jahre 1870 122.601 Centner lieferte, wurde in demselben Jahre noch bei zwei anderen Innerberger hauptgewerkschaftlichen Hochöfen, nämlich bei dem Franz-Hochofen in Eisenerz und dem Ludovica-Hochofen in Hiefiau eine grössere Production erzielt, indem mit ersterem 107.844 Centner und mit letzterem 109.318 Centner Roheisen erblasen wurden.

Von der angegebenen Gesamt-Frischroheisen-Production entfallen:

auf die Vordernberger Radmeister-Communität mit 10 während 441 Wochen im Betriebe gestandenen Hochöfen 653.410 Centner mit dem Mittelpreise von 4 fl. 01·713 krn. und dem Gesamtwerte von . . . . . 2,624.833 fl. 74 krn.,

auf die k. k. privilegirte Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft mit 6 (davon 3 in Eisenerz und 3 in Hiefiau) während 264 Wochen im Betriebe gestandenen Hochöfen 570.700 Centner mit dem Mittelpreise von 3 fl. 80 krn. und dem Gesamtwerte von . . . . . 2,168.660 „ — „

und auf die k. k. privilegirte Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft mit 6 (davon 2 in Neuberg, 3 nächst Mariazell und 1 in Aschbach) während 277 Wochen im Betriebe gestandenen Hochöfen, von welchen die 3 Mariazeller übrigens auch an der später zur Sprache kommenden Gussroheisen-Production den hervorragendsten Antheil nahmen, 213.355 Centner zum

Mittelpreise von 4 fl. 06.9 krn. und mit dem Gesamtwerthe

von . . . . . 868.150 fl. 78 krn.,  
der Rest auf den einen ärarischen Hochofen in St. Stefan und auf die übrigen im  
Betriebe gestandenen fünf Privat-Hochöfen.

Kalt standen während des Jahres 1870 in Obersteiermark 4 Hochöfen.

Bemerkenswerth und als ein schlagender Beweis für die ausgezeichnete Qualität des steierischen Frischroheisens erscheint es, dass seit dem Jahre 1864 von den Innerberger hauptgewerkschaftlichen Hochöfen in Eisenerz alljährlich Roheisen-Partien mit einer Menge von wenig über 100 Centner beginnend, in steigendem Quantum nach Oppeln in Preussisch-Schlesien zur Ausfuhr kamen.

So wurden laut der von dieser Berghauptmannschaft ausgestellten Authentizitäts-Zeugnisse im Jahre 1869 1.310.40 Zollcentner, und im Jahre 1870 2.016 Zollcentner nach Oppeln ausgeführt.

Die Gussroheisen-Production betrug:

bei dem ärarischen Hochofen in St. Stefan 4.047 Centner zum Mittelpreise von  
7 fl. 63.5 krn. im Gesamtwerthe von . . . . . 30.898 fl. 84 krn

bei den Privatwerken 53.884 Centner zum Mittelpreise  
von 6 fl. 94.5 krn. im Gesamtwerthe von . . . . . 374.230 fl. 86 "

sohin im Ganzen 57.931 Centner zum Mittelpreise von  
6 fl. 99.3 kr. im Gesamtwerthe von . . . . . 405.129 fl. 70 krn.,  
wovon auf die drei Mariazeller Hochöfen der k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft 46.422 Centner zum Mittelpreise von 7 fl. 13 krn. im Gesamtwerthe von . . . . . 330.988 fl. 86 krn.  
und der Rest mit dem bemerkten Antheile auf das ärarische Werk in St. Stefan und auf die beiden Hochöfen in Turrach und in Liezen entfielen.

Gegen das Jahr 1869 zeigt die Gussroheisen-Production durchgehends eine Zunahme, und zwar in der Menge um 15.465 Centner oder um 36.4 Percent, im Mittelpreise um 83 kr. und im Gesamtwerthe um 143.398 fl. 20 kr.

Die angeführten Frisch- und Gussroheisen-Mengen wurden durch 19 verschiedene Unternehmungen mit 1.203 Arbeitern, und zwar 1.039 Männern, 97 Weibern und 67 Jungen producirt, während drei Unternehmungen in diesem Jahre keine Production lieferten, nämlich die schon im vorigen Jahre als ausser Betrieb bezeichneten 2 Hochöfen in Breitenau und auf der Seethalpe, dann der Hochofen in Zeiring, wo nur 5 Mann bei der Erzröstung beschäftigt waren.

Bei der Anzahl der diessfälligen Unternehmungen ergibt sich dadurch eine Verminderung um eine Unternehmung, dass der Vordernberger Hochofen Nr. III aus dem Besitze des V. F. von Sessler-Herzinger in den der Vordernberg-Köflacher Montan-Industrie-Gesellschaft überging und dadurch mit den Radwerken Nr. II und V in eine Unternehmung vereinigt wurde.

Ueber weitere Versuche mit theilweiser Verwendung fossilen Brennstoffes (verkohelter Braunkohle und Coaks), wovon im letzten Verwaltungsberichte

erwähnt wurde, wurde zwar durch die Special-Ausweise nichts weiter bekannt, dieselben sind jedoch keineswegs aufgegeben.

Die projectirte Errichtung neuer Hochöfen in Obersteiermark steht in naher Aussicht.

Bei dem fürstlich Schwarzenberg'schen Hochofen in Turrach wurde, wie in früheren Jahren, Roheisen mit Anthracit und Holzkohle erzeugt und eine Production von 48.017 Centnern Frischroheisen und 5.100 Centnern Gussroheisen nachgewiesen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Von den sieben Eisensteinbergbauen dieses Amtsbezirkes waren nur die zu den Eisenschmelzwerken in Missling und Edelsbach gehörigen im Betriebe.

Die zwei Roheisensteinbaue zu Mantrach und Grossklein im Gerichtsbezirke Arnfels, sowie der Thoneisensteinbau im Bezirke Frohnleithen sind schon seit einer Reihe von Jahren, und zwar erstere wegen Entlegenheit und Mangels an tauglichen Communications-Mitteln, letzterer wegen geringer Qualität der Erze und schwachen Betriebes des Eisenschmelzwerkes zu Breitenau ausser Betrieb.

Die Magneteisensteinbaue am Plankogl im Bezirke Weitz, welche zur gräflich Festetits'schen Concurssmassa gehörten, waren ebenfalls nicht im Betriebe, da eben durch den Concurssfall der projectirte Hochofenbau unterblieb, eine weitere Abfuhr der Erze jedoch mit zu grossen Kosten verbunden wäre. Der Brauneisensteinbergbau zu Salla im Bezirke Voitsberg zeigt ein geringes Anhalten der Erze, und wird einstweilen nicht weiter aufgeschlossen.

Die Schürfungen auf Eisenerze im Bezirke Mahrenberg am Bachergebirge werden eifrig fortbetrieben, und hatten im heurigen Jahre bereits eine Verleihung von Grubenmassen zur Folge.

An Eisenerzen wurden erzeugt bei den Misslinger Bauen . . . . .	9.316 Ctr.,
bei den Edelsbacher Bauen . . . . .	30.485 „
	zusammen . . . 39.801 Ctr.,

die Erzeugung ist somit gegen die vorjährige Erzeugung von 38.967 Centnern nur um 834 Centner gestiegen.

Der Durchschnittspreis der Erze ist um 4.67 kr. zurückgegangen, daher auch der Gesamtwert der Erzeugung mit 9.710 fl. 34 krn. gegen den vorjährigen mit 11.434 fl. 35 krn. um 1.724 fl. 1 kr. herunterging.

Gussroheisen wurde erzeugt beim Werke in Missling 3.629 Ctr, in Edelsbach 7.546 Centner, zusammen 11.175 Centner, somit gegen die ausschliesslich bei letzterem Werke erzeugten 5.214 Centner des Vorjahres um 5.961 Centner mehr.

Frischroheisen wurde erzeugt beim Schmelzwerke zu Missling 1.487 Ctr., zu Edelsbach 2.884 Ctr., zusammen 4.371 Ctr., somit gegen die Erzeugung im Vorjahre, per 16.145 Ctr., um 8.226 Centner, weniger.

Gegen die Gesamtterzeugung von Frisch- und Gussroheisen im Vorjahre mit 21.359 Ctrn. ist die des Gegenstandsjahres, per 15.546 Ctr., um 5.813 Ctr. zurückgeblieben.

Hingegen hat sich der mittlere Verschleisspreis um 11.52 kr. erhöht, wornach der gesammte Productions-Werth nur eine Verminderung um 18.795 fl. erlitt.



Diese Eisenerze werden in Kärnten verschmolzen.; die einzige Ausnahme hiervon bildet das beim Eisensteinbergbaue Neuberg erzeugte Quantum von 16.880 Ctrn. im Werthe von 4.890 fl., welches ausgeführt und beim Hochofen zu Bundschuh im Herzogthume Salzburg verhüttet wird.

An Frischroheisen wurden erzeugt:

im Jahre 1870 . . . . . 1,032.758 Ctr. im Werthe von 3,986.184 fl.

„ „ 1869 . . . . . 1,007.555 „ „ „ „ 3,757.482 „

somit im Jahre 1870 mehr . . . . . 25.203 Ctr. im Werthe von 228.702 fl.

Von der Erzeugung des Jahres 1870 entfielen auf das Gebiet der Bezirkshauptmannschaften:

St. Veit . . . . . 848.407 Ctr. im Werthe von 3,327.010 fl.

Wolfsberg . . . . . 80.106 „ „ „ „ 288.816 „

Völkermarkt . . . . . 77.360 „ „ „ „ 289.009 „

Spital . . . . . 18.259 „ „ „ „ 48.569 „

Klagenfurt . . . . . 8.626 „ „ „ „ 32.780 „

Die Frischroheisen-Erzeugung des Jahres 1870 vertheilte sich auf die Schmelzwerke:

in Treibach . . . . . mit 264.142 Centnern,

„ Lölling . . . . . „ 252.475 „

„ Heft . . . . . „ 178.211 „

„ Eberstein . . . . . „ 101.130 „

„ Prevali . . . . . „ 77.360 „

„ Olsa . . . . . „ 52.449 „

„ St. Leonhard . . . . . „ 29.965 „

„ St. Gertraud . . . . . „ 26.981 „

„ Waldenstein . . . . . „ 23.160 „

„ Gmünd . . . . . „ 18.259 „

„ Waidisch . . . . . „ 8.626 „

Bei den fürstbischöflichen Eisenwerken Hirt und St. Salvator fand keine Roh-eisenerzeugung statt; die dortselbstgewonnenen Erze wurden an das Werk Olsa zur Verhüttung käuflich überlassen.

Der Hochofen in Prevali bezog seine Erze vom Hüttenberger Erzberge; der Hochofen in Waidisch verschmilzt keine Erze, sondern nur Sinter, Frisch- und Schweiss-schlacke.

Die Erzeugung an Gussroheisen betrug:

im Jahre 1870 . . . . . 7.806 Ctr. im Werthe von 33.646 fl.

„ „ 1869 . . . . . 11.000 „ „ „ „ 49.126 „

somit im Jahre 1870 weniger 3.194 Ctr. im Werthe von 15.480 fl.

Der Ausfall ist darin begründet, dass die Eisenwerke im Gegenstandsjahre weniger an groben Gusswaaren, welche sie zum eigenen Gebrauche erzeugen, benöthigten.

Von der Gussroheisen-Erzeugung für 1870 entfielen:

auf die Berghauptmannschaft St. Veit . . . . . 5.050 Ctr.,

„ „ „ „ Völkermarkt . . . . . 1.492 „

auf die Bezirkshauptmannschaft Spital . . . . .	796 Ctr.,
„ „ „ „ Klagenfurt . . . . .	298 „
„ „ „ „ Wolfsberg . . . . .	170 „
An Bessemer-Ingots wurden bei dem Eisenwerke zu Heft erzeugt:	
im Jahre 1870 . . . . .	13.631 Ctr. im Werthe von 99.232 fl.
„ „ 1869 . . . . .	21.881 „ „ „ „ 159.295 „

somit 1870 weniger um . . . 8.250 Ctr. im Werthe von 60.063 fl.

Die geringere Production im Jahre 1870 hat ihren Grund darin, dass die Bessemerhütte mit den neu eingebauten Converters erst im Laufe des Jahres zum Ausbaue kam, daher geraume Zeit nicht im Betriebe stand.

Das Frisch- und Gussroheisen im Gesamtgewichte von 1,040.564 Centnern und im Geldwerthe von 4,019.831 fl. (während solches im Jahre 1869 — 1,018.555 Centner im Werthe von 3,788.608 fl. betrug) ist mit 17, theilweise nur durch einen Theil des Jahres im Betriebe gestandenen Hochöfen in 647 Betriebswochen (gegen 699 Betriebswochen des Jahres 1869) mit einem Brennstoffaufwande von 10,688.312 Cubik-Fuss Holzkohlen, 125.755 Centnern Coaks und 17.647 Centnern Braunkohlen (zur Dampfkessel-Feuerung) erzeugt worden. Das mit Holzkohlen erzeugte Roheisen-Quantum des Jahres 1870 betrug 961.712 Centner, das mit Coaks erblasene 78.852 Centner; es entfiel sonach auf den Centner Holzkohlen-Roheisen ein Aufwand von 11.11 Cubik-Fuss Holzkohlen und auf den Centner Coaks-Roheisen ein Verbrauch von 1.59 Centnern Coaks.

Auf eine Betriebswoche entfiel eine Production von 1.608 Centnern (gegen 1.457 Centner im Jahre 1869).

Dieses für das Jahr 1870 günstige Verhältniss wurde desshalb erzielt, weil die kleinen Hochöfen zu Hirt und St. Salvator nicht im Betriebe standen, dagegen der Coaks-Hochofen zu Prevali bedeutende Abstichmengen gab.

Da die lebhaftere Nachfrage nach Roheisen noch fort dauert, so werden die Holzkohlen-Hochöfen möglichst im Betriebe erhalten; sollten aber die Holzkohlen nach und nach wegen ihres grossen Verbrauches sich zu sehr vertheuern, so wird die Hüttenberger Gesellschaft theilweise wegen der hohen Kohlenpreise, theilweise zur Schonung ihrer Waldbestände auf die Erbauung eines zweiten Coaks-Hochofens Bedacht nehmen müssen, was im Interesse der Eisenindustrie Kärntens nur wünschenswerth wäre. Die Herstellung eines zweiten Hochofens würde kaum mehr als 100.000 fl. kosten, weil die maschinellen Vorrichtungen, das Eisenbahngelände, die Lagerräume, die Schlackenbahn u. s. w. in Prevali für zwei Hochöfen ausreichen.

Zwei Hochöfen in Treibach, ein Hochofen in Heft und ein Hochofen in Eberstein standen das ganze Jahr hindurch in Betrieb; kürzere Betriebsdauer hatten

ein Hochofen	in Lölling . . .	mit 47 Betriebswochen,
der „	„ St. Gertraud . „	46 „
ein „	„ Lölling . . „	44 „
der „	„ Waldenstein . „	44 „
„ „	„ Olsa . . . . „	39 „

der Hochofen	in St. Leonhard	mit 38 Betriebswochen,
ein	„ Lölling . . .	„ 38
„	„ Heft . . .	„ 33
der	„ Prevali . . .	„ 32
ein	„ Treibach . . .	„ 27
der	„ Waidisch . . .	„ 24
„	„ Eisentratten . . .	„ 22
ein	„ Eberstein . . .	„ 5

während die sieben Hochöfen zu Radenthein, Kreuzen, Ragga, Kremsbruck, St. Salvator, Hirt und der vierte, für immer ausser Betrieb gesetzte Hochofen in Treibach ganz kalt blieben, der Hochofen beim Gusswerke St. Johann am Brückl aber abgetragen wurde.

Das Vorkommen der zur Verhüttung verwendeten Erzgattungen ist bereits im Verwaltungsberichte pro 1864 (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XII. Jahrgang 2. Heft) beschrieben worden, ebenso wurden die Leistungen der Häuer beim Werke Lölling im vorjährigen Verwaltungsberichte angeführt, es wird daher bei dem Umstande, als sich diessfalls, sowie bezüglich der Schmelzerlöhnungen keine wesentlichen Aenderungen ergeben haben, nur darauf hingewiesen.

Bei den Holzkohlen-Hochöfen der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft wurden 1,645.782 Centner gerösteter Erze, davon 86.95 Percent Braunerze und 13.05 Percent Weisserze verhüttet; erzeugt wurden 800.242 Centner Holzkohlen-Roheisen mit durchschnittlich 48.62 Percent Ausbringen und 10 Cubik-Fuss Kohlenverbrauch per Centner Eisen.

Hinsichtlich des Coaks-Hochofens in Prevali, über dessen Betrieb bereits Seite 9 gesprochen wurde, wird nur noch nachgetragen, dass dessen Roheisen ausbringen 44 Percent beträgt.

Von dem Werke Olsa, sowie dem Hochofen in Waidisch, gelten die im vorigen Jahre mitgetheilten Daten.

Die Eisenwerke St. Gertraud und St. Leonhard verhütteten bloss Spatheisensteine; das Werk Waldenstein  $\frac{2}{3}$  Spatheisensteine und  $\frac{1}{3}$  Eisenglänze. Die Erze werden in Schachtröstöfen mit  $\frac{2}{3}$  Cubik-Fuss Lösche per Centner Erz geröstet, abgewässert und — die Spatheisenstein mit 36 — 43 Percent die Eisenglänze mit 50 bis 58 Percent Ausbringen — mit einem Aufwande von 11.5 — 14.5 Cubik-Fuss Holzkohle vornehmlich zu weissem Roheisen verschmolzen.

Bei der Hütte zu Eisentratten des Werkes Gmünd wurden in den dort befindlichen zwei Schachtröstöfen, welche durch  $7\frac{1}{2}$  Monate im Betriebe standen, an Stufferzen geröstet 35.296 Centner mit einem Aufwande von 13.459 Cubik-Fuss Rätter-Praschen, daher auf 100 Centner 38.1 Cubik-Fuss Brennstoff entfallen.

Das Ausbringen betrug durchschnittlich 36.6 Percent bei einer Kohlenverwendung von 14.6 Cubik-Fuss per Centner Roheisen.

Was die Verwendung des Roheisens betrifft, so gibt die Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft dasselbe vor Allem an ihre eigenen grossen Eisen-Raffinirwerke Prevali und Buchscheiden und an ihre Hammerwerke, den Rest an fremde Etablissements ab; die gräflich Henckel von Donnersmark'schen Werke St. Leonhard

und St. Gertraud setzten dasselbe ausschliesslich nach Zeltweg ab, während das in Waldenstein erzeugte Roheisen seinen Absatz bei der eigenen Kronprinz Rudolphshütte in Zwischenbrücken nächst Wien fand.

Das Werk Olsa liefert sein Roheisen an die Carl von Mayer'schen Raffinirwerke bei Judenburg ab, während die Werke Gmünd und Waidisch es auf den eigenen Raffinirwerken verwenden.

Der Absatz blieb durchschnittlich ein sehr rascher; nur beim Werke Waidisch ist mit Schluss des Jahres 1870 ein Roheisenvorrath von 3.334·5 Centnern am Lager verblieben.

Was die Erzeugung des Bessemergutes betrifft, so ist dieselbe bereits früher (Seite 9) besprochen worden und wird diessfalls nur erwähnt, dass die Ingots zur Blech- und Rails-Fabrication, zu Zeugstahl und auf Schanzwerkzeuge weiter verarbeitet wurden, und zwar auf den Raffinirwerken Storé, Prevali, Buchscheiden und Altendorf. Nach Abrechnung der wieder zu Gute gebrachten Abfälle stellt sich beim Bessemern der reine Calo mit 12·15 Percent heraus.

In der Regel werden in 24 Stunden drei Bessemer-Chargen gemacht, dieselben können aber auf das Doppelte gebracht werden, was noch im Jahre 1871 angestrebt werden will.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die unzulänglichen Mengen an Holzkohle, welche den krainischen Eisenhütten zu Gebote stehen, hinderten im Jahre 1870, dass die im Vergleiche zu den früheren Jahren günstigen Productions-Verhältnisse nicht andauern konnten. Denn in diesem Jahre musste wegen Mangels ausreichender Kohlenmengen die Eisenerzeugung um ein bedeutendes Quantum hinter der Erzeugung von 1869 zurückbleiben. Der erfreuliche Fortschritt, der in dem letzten Triennium zu erkennen war, hat sonach wieder einen Rückschlag erlitten.

Die Anzahl der Betriebswochen sank von 171 $\frac{1}{2}$  auf 126 herab, und die Erzeugung an Frisch- und Gussroheisen zusammen betrug im Gegenstandsjahre 63.956·49 Centner im Werthe von 263.171 fl. 74 krn., während das Vorjahr ein Productionsquantum von 92.510·5 Centnern mit einem Werthe von 360.465 fl. 6 krn. nachwies. Der Ausfall beträgt daher nicht weniger als 30·8 Percent von der Productions-Menge und 26·9 Percent vom Productenwerthe, aus welchen Ziffern im Allgemeinen auch der Schluss auf eine günstige Preisstellung gezogen werden kann. Thatsächlich stieg im Jahre 1870 im Vergleiche zum Vorjahre der Mittelpreis per Centner Frischroheisen von 3 fl. 61 krn. auf 3 fl. 74 $\frac{1}{2}$  kr., während er bei dem Gussroheisen von 7 fl. 57 krn. auf 7 fl. 17 $\frac{1}{2}$  kr. herabsank. Dessenungeachtet erhöhte sich das Quantum des erzeugten Gussroheisens im Gegenhalte zum Vorjahre der Menge nach von 6.699·72 Centnern auf 6.897·78 Centner, wogegen der Werth von 50.712 fl. 38 krn. auf 49.497 fl. 24 kr., somit um 1.215 fl. 14 kr. herabsank.

Den Hauptauschlag bei diesem Rückgange gab das oberkrainische Montanwerk Sava, welches seine Kohle hauptsächlich aus den hochgelegenen Ilouza- und Poukluka-Waldungen bezieht, wo der Schneefall in dem vorhergegangenen Winter ein ganz

ausserordentlicher war, so dass auf lange Zeit die Kohlenlieferungen unterbleiben mussten. Zudem richteten die enormen Schneemassen noch an den Dächern der Kohlenmagazine Schaden an, wodurch die Kohle durchnässt und für den Schmelzprocess weniger tauglich geworden war.

Günstiger gestalteten sich die Verhältnisse bei der Eisensteingewinnung. Während im Jahre 1869 170.533 Centner im Werthe von 50.395 fl. 5 krn. erzeugt wurden, beläuft sich im Jahre 1870 das gewonnene Erz-Quantum auf 179.346 Centner im Werthe von 66.051 fl. 89 krn. Der Mehrwerth beträgt somit 15.656 fl. 84 kr., was übrigens nicht allein der grösseren Erzeugung, sondern auch den höheren Erzeugungspreisen zuzuschreiben ist, welche im Jahre 1869 nur 29.52 kr., im Jahre 1870 aber 36.83 kr. betragen. An der Mehrerzeugung betheiligte sich in erster Linie das fürstlich Auersperg'sche Eisenwerk Hof (mit 48.449 Centnern gegen 29.748 Centner des Vorjahres). Dagegen blieb das zweite der unterkrainischen Montanwerke, das Ritter von Fridau'sche Eisenwerk Gradaz bedeutend zurück, indem es (statt 7.550 Centner des Vorjahres) nur 1.200 Centner Eisenerze gewann. Verhältnissmässig war auch die Production an Frisch- und Gussroheisen eine geringere.

Ueber die Schwankungen der Eisenindustrie in Krain dürften die nachfolgenden Zusammenstellungen der Betriebsergebnisse der letzteren Jahre ein vollständiges Bild geben :

#### Eisensteine

Im Jahre	Erzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1862 . . . . .	235.250 Ctr.	64.529 fl. 41 kr.	27 fl. 43 kr.
1863 . . . . .	283.346 „	70.666 „ 69 „	24 „ 90 „
1864 . . . . .	205.518 „	57.040 „ 31 „	27 „ 80 „
1865 . . . . .	224.650 „	62.878 „ 93 „	27 „ 99 „
1866 . . . . .	175.656 „	49.024 „ 1 „	27 „ 91 „
1867 . . . . .	169.048 „	41.377 „ 42 „	25 „ 66 „
1868 . . . . .	135.693 „	35.564 „ 49 „	26 „ 21 „
1869 . . . . .	170.533 „	50.355 „ 5 „	29 „ 52 „
1870 . . . . .	179.336 „	66.051 „ 89 „	36 „ 83 „

#### Frischroheisen

im Jahre	Erzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1862 . . . . .	112.729 Ctr.	383.977 fl. — kr.	3 fl. 40 kr.
1863 . . . . .	92.497 „	315.474 „ — „	3 „ 41 „
1864 . . . . .	89.023 „	288.642 „ 50 „	3 „ 24 „
1865 . . . . .	67.196 „	205.751 „ 23 „	3 „ 6 „
1866 . . . . .	44.091 „	129.863 „ 12 „	2 „ 94 „
1867 . . . . .	63.368 „	187.018 „ 77 „	2 „ 9 „
1868 . . . . .	85.234 „	289.678 „ 68 „	3 „ 39 „
1869 . . . . .	85.810 „	309.752 „ 68 „	3 „ 61 „
1870 . . . . .	67.059 „	213.674 „ 70 „	3 „ 74 „

## Gussroheisen

im Jahre	Erzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1862 . . . . .	7.705 Cfr.	41.749 fl. — kr.	5 fl. 52 kr.
1863 . . . . .	9.261 „	49.466 „ 40 „	5 „ 34 „
1864 . . . . .	6.113 „	41.145 „ — „	6 „ 73 „
1865 . . . . .	6.700 „	44.223 „ 79 „	6 „ 60 „
1866 . . . . .	5.672 „	38.857 „ 54 „	6 „ 85 „
1867 . . . . .	7.282 „	47.484 „ 56 „	6 „ 52 „
1868 . . . . .	6.541 „	43.748 „ 20 „	6 „ 68 „
1869 . . . . .	6.700 „	50.712 „ 38 „	7 „ 56·7 „
1870 . . . . .	6.898 „	49.497 „ 24 „	7 „ 17·5 „

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Bis über die Hälfte des 18. Jahrhunderts hinaus wurde die Eisenindustrie im Unterinntale theils vom Aerar, theils von Privaten betrieben. Das Aerar besass die Werke zu Jenbach und Pillersee, die sogenannte Fügerische Eisenhandels-Gewerkschaft aber jene zu Kastengstatt und Kleinboden und das auf baierischem Territorium liegende Eisenwerk Kiefer. Im Jahre 1776 trat eine Fusion der genannten Eisenwerke, und zwar in der Art ein, dass das Aerar Eigenthümer von zwei Dritttheilen und die Privaten von einem Dritttheile sämtlicher Werke wurden. So entstand der sogenannte tirolische k. k. und mitgewerkschaftliche Eisenhandel, dessen Principalität das Aerar führte, welches Mitgewerkschaft nur in wichtigeren Angelegenheiten eine Stimme sicherte.

Bis zum Jahre 1856 dauerte dieses Verhältniss, in welchem Jahre das Aerar der denn doch etwas beengenden mitgewerkschaftlichen Fessel durch baare Ablösung des privaten Drittel-Antheiles sich entledigte, um freiere Hand in der schon damals beabsichtigten gänzlichen Veräusserung der tirolischen Eisenwerke an die Privat-Industrie zu haben; aber erst nach mehr als 14jährigem Alleinbesitze gingen von Seite des Aerars die Eisenberg- und Schmelzwerke zu Pillersee und Jenbach, dann die Raffinirwerke zu Kastengstatt und Kiefer (und zwar mit 1. März 1870) an die k. k. privilegirte Salzburg-Tiroler Montanwerks-Gesellschaft im Kaufwege über.

Die Gesamtförderung an Eisenerzen bei den zum Werke Jenbach gehörigen Bergbauen betrug im Jahre 1870 72.589 Centner, und ist gegen das Vorjahr um 3.861 Centner zurückgeblieben. Auf die ärarische Betriebsperiode (Jänner und Februar) entfielen hiervon 9949 Centner; vom März bis Ende December wurden die anderen 62.640 Centner gewonnen.

Von den 2 Hochöfen des Eisenwerkes Jenbach war einer das ganze Jahr, der andere durch 16 Wochen im Betriebe.

Auf Rechnung des Aerars wurden 6.189 Centner Frisch- und 2.111 Centner Gussroheisen im Werthe von 36.639 fl. 6 krn. erzeugt. Während des zehnmonatlichen

Betriebes der Gesellschaft lieferten die Hochöfen 15.886 Centner Frisch- und 10.890 Centner Gussroheisen im Werthe von 136.394 fl. 68 krn. Die Gesamt-erzeugung beim Werke Jenbach betrug demnach im Jahre 1870 22.075 Centner Frisch- und 13.001 Centner Gussroheisen im Gesamtwerte von 173.033 fl. 74 krn.

Die Frischroheisen-Erzeugung ist hiernach gegen das Vorjahr um 130 Centner, und jene des Gussroheisens um 3.124 Centner gestiegen.

Die gesammte Frisch- und Gussroheisen-Erzeugung wurde mit gemischtem Brennstoffe (Holzkohle und Coaks) erblasen, und zwar wurden jedem Cubik-Fuss Holzkohlen 1 Pfund Coaks zugesetzt. Der Brennstoffverbrauch betrug 454.148 Cubik-Fuss Holzkohlen zu 8 fl. 87 kr. per 100 Cubik-Fuss und 452.776 Pfund Coaks zu 1 fl. 31 kr. per Centner.

- Der Verschleiss war in jeder Beziehung sehr lebhaft, das Frischroheisen fand seinen Markt zum grössten Theile in Niederösterreich, die Gusswaare hingegen wurde in Tirol abgesetzt.

Bei den zum Pillerseer Eisenwerke gehörigen Eisensteinbergbauen am Gebra und Lannern wurden im Jahre 1870 55.238 Centner Eisenerze, um 5.535 Centner weniger als im Vorjahre, gefördert. Der ärarische zweimonatliche Betrieb nahm hieran mit 6.633 Centnern und jener der Privat-Gesellschaft mit 48.605 Centnern Theil.

Der Hochofen war das ganze Jahr im Betriebe; er lieferte im ärarischen Besitze 4.167 Centner Frisch- und 40 Centner Gussroheisen, und im zehmonatlichen Privatbesitze 24.117 Centner Frisch- und 1.004 Centner Gussroheisen.

Die Gesammterzeugung von 28.284 Centnern Frisch- und 1.044 Centnern Gussroheisen überstieg jene des Vorjahres, in welchem der Hochofen nur kurze Zeit im Betriebe stand, bedeutend, und zwar um 19.368 Centner Frisch- und 763 Centner Gussroheisen.

Bei der Gesamt-Production an Frisch- und Gussroheisen kam gemischter Brennstoff, und zwar 668.861 Cubik-Fuss Holzkohle und 51.516 Cubik-Fuss Torf, die Holzkohlen im Preise von 8 fl. 19 krn. und der Torf im Preise von 3 fl. 35 krn. per 100 Cubik-Fuss, in Verwendung.

Die lebhaften Verschleissverhältnisse des Jahres 1869 hielten auch im Jahre 1870 an, und hielt der Absatz mit der gesteigerten Production gleichen Schritt.

Bei dem süd-tirolischen Eisenwerke in Primör fand kein Hochofenbetrieb statt, und es ist nur eine Erzgewinnung von 2.800 Centnern zu verzeichnen.

**Salzburg.** Berghauptmannschaft Hall. Das im Bezirke St. Johann gelegene Eisenwerk zu Werfen war im Jahre 1870 nur durch die zwei Monate Jänner und

Februar im Besitze des Aerars; es ging sammt den tirolischen Eisenwerken vom März 1870 angefangen an die Salzburg-Tiroler Montanwerks-Gesellschaft über.

Im ersten Zeitabschnitte wurden 3.132 Centner, im zweiten 86.309 Centner Eisenerze gewonnen; die Gesamtförderung überstieg jene des Vorjahres um 14.514 Centner.

Der das ganze Jahr hindurch betriebene Hochofen producirt 27.509 Centner Frisch- und 6.180 Centner Gussroheisen, wovon auf die ärarische Betriebsperiode 4.384 Centner Frisch- und 766 Centner Gussroheisen entfielen. Gegenüber dem Vorjahre fand daher eine Mindererzeugung von 3.124 Centnern Frischroheisen, dagegen eine Mehrerzeugung von 859 Centnern Gussroheisen statt.

Das zu obiger Production verwendete Brennmaterial bestand ausschliesslich in Holzkohlen von welchen 813.982 Cubik-Fuss im Preise von 8.2 krn. per Cubik-Fuss in Verwendung kamen.

Die Verschleissverhältnisse gestalteten sich auch im Jahre 1870 sehr günstig und es wurden 19.837 Centner Frisch-, 5.259 Centner Gussroheisen und 6.996 Centner Grob- und Streckroheisen abgesetzt.

Das im Privatbesitze befindliche Lungauer Eisenwerk in Mauterndorf förderte 31.120 Centner Eisenerze, um 7.004 Centner mehr als im Vorjahre, und stellte in der Hütte mit ausschliesslicher Verwendung von Holzkohle in einer Campaigne von 20 Wochen 12.760 Centner Frischroheisen dar, welche Erzeugung jene des Vorjahres um 3.645 Centner überstieg.

Bei den fürstlich Schwarzenberg'schen Eisensteinbergbauern zu Kendlbruck, dann bei mehreren kleinen Privat-Eisensteinbergbauern am Flachenberge fand nur eine höchst geringfügige Erzgewinnung (1.000 Centner bei ersteren und 1.249 Centner bei letzteren) statt, welche Erzeugung noch unverhüttet bei den Gruben liegt.

Mit dem Bessemer-Verfahren wurden bisher weder auf einem Eisenwerke in Tirol, noch in Salzburg Versuche angestellt.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Prag. Die Gesamt-Production an Eisensteinen hat 3,506.635 Centner im Werthe von 447.694 fl. 22 krn. betragen und hat sich gegen das Vorjahr um 807.538 Centner vermehrt.

Zu dieser erheblichen Productions-Vermehrung haben zwar mit Ausnahme des Hořowitzers alle Eisenwerke dieses Berghauptmannschaftsbezirkes, insbesondere aber jene der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, dann die fürstl. Fürstenberg'schen und Dr. Strousberg'schen Werke beigetragen.

Beim Frischroheisen ergab sich gegen das Vorjahr eine Productions-Verminderung um 88.784 Centner, indem die Erzeugung im Ganzen nur 683.245 Centner im Werthe von 1,776.676 fl. (gegen 772.029 Centner des Vorjahres) betragen hat.

Es haben zwar mehrere Eisenwerke die Production an Frischroheisen, und zwar die Schmelzwerke :

in Karlshütte . . . . .	um 31.900 Ctr.
„ Neu-Joachimsthal . . . . .	„ 19.033 „
„ Strascitz . . . . .	„ 3.017 „
	<hr/>
zusammen um . . . . .	53.950 Ctr.

gesteigert, dagegen sind jedoch die Eisenwerke:

in Althütten . . . . .	um 1.947 Ctr.
„ Franzensthal . . . . .	„ 3.357 „
„ Holoubkau . . . . .	„ 2.585 „
„ Kladno . . . . .	„ 132.455 „
„ Hořowitz . . . . .	„ 2.271 „
„ Obecnitz . . . . .	„ 119 „
	<hr/>
zusammen um . . . . .	142.734 Ctr.

in der Frischroheisenerzeugung zurückgeblieben.

Diese Productions-Abnahme, welche sich zum grössten Theile dadurch erklärt, dass mehrere der letzt angeführten Eisenwerke während des ganzen Jahres 1870 nicht im vollen Betriebe gestanden sind, ist dann auch Ursache, dass sich der Werth der Frischroheisenerzeugung von . . . . . 1.776.676 fl. gegen jenen des Vorjahres von . . . . . 1.835.517 „ um . . . . . 58.841 fl. vermindert hat.

Den niedrigsten Durchschnittspreis, nämlich von 1 fl. 82·8 krn., hatte das Eisenwerk in Kladno, den höchsten von 3 fl. 80 krn. die Eisenwerke in Franzensthal und Holoubkau.

Günstiger war das Ergebniss bei der Gussroheisen-Production, welche im Jahre 1870 in 159.152 Centnern im Werthe von 904.741 fl. bestanden hat, und gegen das Vorjahr um 18.389 Centner gestiegen ist.

Eine gegen das Vorjahr grössere Erzeugung an Gussroheisen haben nachgewiesen die Eisenwerke:

in Althütten . . . . .	um 171 Ctr.
„ Franzensthal . . . . .	„ 8.145 „
„ Karlshütten . . . . .	„ 7.500 „
„ Kladno . . . . .	„ 3.933 „
„ Neu-Joachimsthal . . . . .	„ 23.391 „
„ Strascitz . . . . .	„ 9.578 „
	<hr/>
zusammen um 52.718 Ctr.	

Dagegen sind in diesem Productions-Zweige zurückgeblieben die Eisenwerke:

in Holoubkau . . . . .	um 788 Ctr.
„ Hořowitz . . . . .	„ 26.853 „
„ Obecnitz . . . . .	„ 6.688 „
	<hr/>
zusammen um . . . . .	34.329 Ctr.

Wird der Geldwerth der Gussroheisen-Production von . . . 904.741 fl.  
mit jenem des Vorjahres von . . . . . 798.633 „

vergliehen, so ergibt sich eine Werthvermehrung von . . . . . 106.108 fl.

Am günstigsten war das Ergebniss bei den nachbenannten Eisenwerken, welche eine Productions-Zunahme von bedeutenderen Mengen für das Jahr 1870 aufweisen, und zwar :

in Karlsruhen	}	an Frischroheisen . . . . .	um 31.900 Ctr.
		„ Gussroheisen . . . . .	„ 7.500 „
„ Neu-Joachimsthal	}	„ Frischroheisen . . . . .	„ 19.033 „
		„ Gussroheisen . . . . .	„ 23.391 „
„ Franzensthal . . .		„ Gussroheisen . . . . .	„ 8.145 „
„ Straszitz . . .	}	„ Frischroheisen . . . . .	„ 3.017 „
		„ Gussroheisen . . . . .	„ 9.578 „

Die gesammte Frisch- und Gussroheisen-Production von 842.397 Centnern repräsentirt einen Werth von 2,681.417 fl., von welchem Productions-Werthe auf jeden der beim Eisenhüttenbetriebe beschäftigt gewesenen 4.651 Arbeiter eine Quote von 576 fl. 52 krn. entfällt.

Von der gesammten Roheisen-Production dieses Berghauptmannschaftsbezirkes wurden 379.626 Centner (363.485 Centner Frischroheisen und 16.141 Centner Gussroheisen) in 4 Hochöfen zu Kladno ausschliesslich mit Coaks erzeugt.

**Böhmen Berghauptmannschaft Elbogen.** An Eisenerzen wurden gegen das Vorjahr um 10.368 Centner mehr erzeugt. Während in den Bezirken Plan, Tachau und Pfraumberg die Eisenerzerzeugung gänzlich aufhörte, indem die dortigen Hochöfen ihren Bedarf theils aus Baiern, theils aus dem Pilsener Berghauptmannschaftsbezirke deckten, wurde im Bezirke Wildstein ein Tagmass auf Eisenerze in Betrieb gesetzt, und von diesem 19.044 Centner an das Rothauer Eisenwerk abgeführt.

In der Frisch- und Gussroheisen-Production ergibt sich ein Ausfall von 2.904 fl. 27 krn. gegen das Vorjahr, und zwar wurden 4.500 Centner Frischroheisen weniger und 861 Centner Gussroheisen mehr erzeugt. Die von den Eisenwerken beschäftigten Arbeiter haben sich beim Eisenerzbergbaue um 10 Mann vermehrt und um 2 Weiber vermindert; dagegen hat bei den Hütten die Arbeiterzahl um 10 Männer, 8 Weiber und 4 Kinder zugenommen.

Von den bestehenden 6 Hochöfen sind, gleich wie im vorigen Jahre, 3 kalt gestanden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kommotau.** Bei den Eisensteinbergbauern wurde der Betrieb wieder aufgenommen, nachdem die Theilstrecke der nordwestbömischen Eisenbahn von Kommotau an die sächsische Gränze bei Weipert sich der Vollendung nähert, und überdiess ein Eisenwerk bei Kommotau gebaut wird, welches aus 2 Hochöfen, einem Guss- und einem Walzwerke bestehen und bei welchem auch der Bessemer-Process eingeführt werden soll.

Nachdem die in früherer Zeit bewerkstelligte Entwässerung der Baue mittelst Stollen und durch Wasser betriebenen Maschinen für den in Aussicht stehenden grossartigen Betrieb nicht ausreicht, wird die Aufstellung von Dampfmaschinen beabsichtigt und sind bereits bei dem Bergbaue des Freiherrn von Riese-Stallburg eine Wasserheb- und eine Förder-Dampfmaschine aufgestellt worden.

Beim Abteufen neuer Schächte wurden 2.700 Centner Eisenerze und aus alten Bauen des Ottomar Schmidt bei Kupferberg und Kunau 2.000 Centner Eisenerze und an letzterem Orte zugleich 600 Centner Schwefelkiese gewonnen. Eine Verwerthung dieser Erze hat noch nicht stattgefunden.

Von den bestehenden 3 H o c h ö f e n war nur jener in Schmiedeberg durch 26 Wochen im Betriebe und mit dem Aufschmelzen alter Eisenerzvorräthe beschäftigt.

Aus 13.489 Centnern Eisenerz wurden mit Holzkohle 3.630 Centner Frischroheisen im Werthe von 12.705 fl. und 491 Centner Gussroheisen im Werthe von 2.209  $\frac{1}{2}$  fl. erblasen.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Pilsen. Eisenerze wurden bei Aussicht auf eine stärkere Verhüttung im Jahre 1870 um 39.588 Centner mehr, als im Vorjahre gewonnen.

Auch die Schurflost hat sich diesem Minerale wieder, und zwar namentlich im östlichen Theile des Pilsener politischen Bezirkes, im erhöhteren Masse zugewendet, wahrscheinlich in Folge der Gerüchte von der beabsichtigten Errichtung eines grossen Eisenwerkes bei Zbirow.

Bei der Roheisenerzeugung ergab sich ein Ausfall von 13.230 Centnern gegen das Vorjahr, ungeachtet dessen, dass ein neuer Hochofen bei dem Eisenwerke Horomislitz der Stadtgemeinde Pilsen vollendet und in Betrieb gesetzt worden war. Veranlassungen für diesen Rückgang der Production waren, dass der an die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft verpachtete gräflich Sternberg'sche Hochofen zu Brás einer Reparatur unterzogen werden musste, und deshalb bloss 34 Wochen im Gange gewesen ist, dass ferner ein Hochofen des Sedlecer Werkes wegen Bau-fälligkeit nach fünfwochentlichem Betriebe ausgeblasen werden musste und dass der fürstlich Auersperg'sche Hochofen zu Grünberg eben auch nur durch 19 Wochen betrieben wurde.

Da die zum regeren Betriebe erforderlichen Herstellungen mittlerweile erfolgt sind, so ist im Jahre 1871 ein günstigerer Erfolg umsomehr zu erwarten, als der seit Jahren stillgestandene fürstlich Metternich'sche Hochofen zu Plass wieder angelassen werden soll.

Der Durchschnittspreis des Roheisens, welcher sich für 1869 auf 3 fl. 79 kr. berechnete, ist übrigens im Jahre 1870 auf 3 fl. 59 kr. herabgesunken.

Zur Verschmelzung der Erze gelangte lediglich Holzkohle zur Verwendung und verarbeiteten die meisten Hütten nur eigene, innerhalb des Berghauptmannschaftsbezirkes gewonnene Erze; nur der Hochofen zu Rožmital bezog den grösseren Theil des Erzbedarfes von im Prager Berghauptmannschaftsbezirke gelegenen Bergbauen und der Hochofen zu Brás verhüttete neben in diesem Berghauptmannschafts-

bezirke gewonnenen 13.258 Centnern Eisenerz auch noch 26.016 Centner andere inländische und 29.547 Centner ausländische (bairische) Erze.

Nach den vorliegenden Nachweisungen wurden verschmolzen:

in Bräs . . . . .	41percentige Erze mit 12·4 Cubik-Fuss	} Holzkohlen-Aufwand für einen Centner Roheisen.
„ Klabawa . . . . .	31 „ „ 15 „	
„ Horomislic . . . . .	26 „ „ 17 „	
„ Rožmítal . . . . .	29 „ „ 20·5 „	
„ Grünberg . . . . .	22 „ „ 22·9 „	
„ Sedlec . . . . .	27 „ „ 24 „	

Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg. Im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke hat die Eisensteinerzeugung abermals, und zwar gegen das Jahr 1869 um 18.031 Centner im Werthe von 1.861 fl. 53 krn. zugenommen. Dieselbe vertheilte sich auf die einzelnen Werke, wie folgt:

	Eisenerzförderung Centner	Geldwerth		Mittelpreis
		fl.	kr.	kr.
Eisenwerk Hermansthal . . . . .	14.330	1.197	65	8 <sup>2</sup> / <sub>4</sub>
„ Rosahütte . . . . .	14.522	4.603	54	31 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>
„ Ransko . . . . .	87.661	13.149	15	15
„ Hammerstadt . . . . .	9.766	1.980	..	20 <sup>2</sup> / <sub>10</sub>
„ Hedwigsthal . . . . .	5.650	932	25	16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
„ Wřischt in Mähren des Brünner Damenstiftes . . . . .	1.900	570	..	30
Summe .	133.829	22.432	59	16 <sup>8</sup> / <sub>10</sub>

Hierzu muss bemerkt werden, dass, während die erstbezeichneten Eisenwerke ihre Eisenerze selbst verschmolzen, das Brünner Damenstift die Eisensteine an das eigene Eisenwerk in Wřischt in Mähren zur Verschmelzung abführte.

Im Bergcommissariatsbezirke wurden abermals keine Eisenerze erzeugt.

Bei den Eisenwerken des gesammten Berghauptmannschaftsbezirkes wurden im Jahre 1870

33.238·97 Ctr. Frischroheisen im Werthe von 130.810 fl. 10 krn.
36.447·12 „ Gussroheisen „ „ „ 215.280 „ 4 „
zusammen . 69.686·09 Ctr. „ „ „ 346.090 fl. 14 krn.

somit gegen das Jahr 1869

mehr an Gussroheisen . . . 1.517·73 Ctr. im Werthe von 29.390 fl. 91 kr.,

dagegen aber weniger an Frisch-

roheisen . . . . . 9.291·82 " " " " 14.363 " 67 "

somit im Ganzen weniger um . . . 6.774·09 Ctr. im höheren

Werthe von . . . . . 15.027 fl. 24 krn.

erzeugt.

Diese Erzeugung vertheilte sich auf die einzelnen Werke wie folgt:

Frishroheisen - Production im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke:

	Centner	Werth	Durchschnittspreis
des Eisenwerkes Hermannsthal .	1.301	6.361 fl. 89 kr.	4 fl. 90 kr.
" " Rosahütte . .	1.855·34	9.499 " 34 "	5 " 12 "
" " Ransko . . .	12.741	38.223 " — "	3 " — "
" " Hammerstadt .	950	3.040 " — "	3 " 20 "
" " Hedwigsthal .	555·50	1.972 " 2 "	3 " 55 "
Summe .	17.402·84	59.096 fl. 25 kr.	3 fl. 22 kr.

im Bergecommissariatsbezirke:

des Eisenwerkes Josefthal . .	9.061·26	42.587 fl. 92 kr.	4 fl. 70 kr.
" " Franzensthal . .	2.722	10.888 " — "	4 " — "
" " Adolfsthal . .	4.052·87	18.237 " 91 "	4 " 50 "
Summe .	15.836·13	71.713 fl. 83 kr.	4 fl. 52 kr.

zusammen . 33.238·97 130.810 fl. 8 kr. 3 fl. 94 kr.

Gussroheisen-Production im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke:

	Centner	Geldwerth	Durchschnittspreis
des Eisenwerkes Hermannsthal .	739	4.762 fl. 85 kr.	6 fl. 44½ kr.
" " Rosahütte . . .	6.645·34	41.958 " 67 "	6 " 31 "
" " Ransko . . . .	19.506	117.036 " — "	6 " — "
" " Hammerstadt .	2.500	16.000 " — "	6 " 40 "
" " Hedwigsthal .	867·5	4.337 " 50 "	5 " — "
Summe . .	30.257·84	184.095 fl. 2 kr.	6 fl. 9 kr.

im Bergecommissariatsbezirke:

des Eisenwerkes Josefthal . . .	1.941·27	9.123 fl. 97 kr.	4 fl. 70 kr.
" " Franzensthal . .	1.442	9.434 " — "	6 " 54 "
" " Adolfsthal . . .	2.806·01	12.627 " 4 "	4 " 50 "
Summe .	6.189·28	31.185 fl. 1 kr.	5 fl. 4 kr.

zusammen . 36.447·12 215.280 fl. 4 kr. 5 fl. 90 kr.

somit im Ganzen 69.686·09 Ctr. Guss- und Frishroheisen im Werthe von 346.090 fl. 12 krn. und im Durchschnittspreise von 4 fl. 96 krn.

Die Eisenwerke im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke verwenden ausschliesslich nur Holzkohle. Dagegen verwendete im Bergcommissariatsbezirke das Eisenwerk Josefthal 23.986 $\frac{1}{2}$  Tonnen Torf und 28.227 $\frac{1}{4}$  Tonnen Holzkohle, das Eisenwerk Franzensthal beim Hochofen Holzkohle, beim Cupolofen Coaks von Mährisch-Ostrau, das Eisenwerk Adolfsthal hingegen nur Holzkohle.

Das gesammte Frischroheisen wurde zu Stabeisen verarbeitet, dagegen hat der Absatz des Gussroheisens vom Hermannsthaler Eisenwerke nur in der Umgebung stattgefunden. Bei dem Eisenwerke Rosahütte wurde der grösste Theil der Erzeugung nach Wien in die Werksniederlage, und zwar per Achse bis Wildenschwert und von da auf der Bahn abgegeben. Vom Eisenwerke Ransko wurden 6.000 Centner Gusswaare nach Wien, 6.000 Centner nach Chrudim, 3.000 Centner nach Prag, 3.000 Centner nach Brünn, der Rest in der Umgebung verkauft, und diese Waare bis Pardubitz per Achse und von da auf der Bahn befördert. Bei dem Eisenwerke Hammerstadt wurde die ganze Erzeugung auf der Achse nach Kuttenberg und von da mit der Eisenbahn nach Wien verführt; endlich hat das Eisenwerk Hedwigsthal den vierten Theil seiner Erzeugung in der Umgebung verkauft und 3 Vierttheile der Erzeugung in die Niederlage nach Wien auf der Bahn verfrachtet.

Im Bergcommissariatsbezirke wurde die Roheisenerzeugung, nämlich die Gusswaare vom Eisenwerke Adolfsthal in der Umgebung, vom Josefthaler Eisenwerke 1.000 Centner in Wien, 2.000 Centner in Ungarn, das Uebrige in der Umgegend, vom Eisenwerke Franzensthal 1.500 Centner in Niederösterreich verkauft.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Der ausgewiesene Ausfall in der Frisch- und Gussroheisen-Production wurde insbesondere durch die im Jahre 1870 um 80.049 Centner geringere Frischroheisen-Production des Witkowitz Eisenwerkes herbeigeführt und würde weit bedeutender sein, wenn die Minder-Production dieses Eisenwerkes nicht durch die Productions-Erhöhung der meisten übrigen Eisenwerke Mährens zum grössten Theile wieder ausgeglichen worden wäre. Namentlich haben die Fürst Salm'schen Eisenhütten um 24.059 Centner Frisch- und Gussroheisen, die Rossitzer Hütte um 18.132 Centner Frischroheisen und die Eisenhütten in Zöptau und Stefanau um 29.062 Centner Frisch- und Gussroheisen mehr erschmolzen, als im Vorjahre.

Ueber 100.000 Centner Frisch- und Gussroheisen haben im Jahre 1870 nur die Eisenhütten der Zöptau-Stefanauer Gewerkschaft und jene des Fürsten Salm, über 50.000 Centner nur das Rossitzer und das Witkowitz Eisenwerk erzeugt; dagegen hat das letztere allein durch Umguss aus zwei Cupolöfen über 40.000 Centner Gusswaare im Werthe von mehr als 240.000 fl. producirt.

Die Erklärung für die mit 16 krn. beim Frischroheisen und mit 40 krn. beim Gussroheisen ausgewiesene Erhöhung des Durchschnittspreises liegt mehr in der den factisch bestandenen Marktpreisen möglichst entsprechenden Berichtigung der in den statistischen Detail-Ausweisen enthaltenen Preisangaben, als in einer Aenderung der Marktpreise selbst.

An Eisenerzen wurden im Jahre 1870 1,596.496 Centner, mithin um 288.301 Centner oder um 18 Percent mehr gefördert, als im Jahre 1869,

obgleich die Gesteungskosten — welche mit den angegebenen Durchschnittspreisen aus dem Grunde ziemlich identisch sein dürften, weil alle mährischen Eisenwerke nur eigene Erze verschmelzen und die meisten den Geldwerth derselben eben nur mit den Gesteungskosten in Rechnung bringen — im Durchschnitte um nahe drei Kreuzer per Centner gestiegen sind.

Wird die ausgewiesene Erzförderung — zu welcher die Fürst Salm'schen Bergbaue 463.549 Centner, die freiherrlich von Rothschild'schen Bergbaue, sowie jene der Zöptau - Stefanauer Gewerkschaft über 230.000 Centner, die Bergbaue der Rossitzer Bergbaugesellschaft und jene des Fürsten Liechtenstein über 150.000 Centner, ferner die Bergbaue des Fürsterzbisthums Olmütz und die des Grafen Harrach über 80.000 Centner, die Graf Mittrowsky'schen und Swoboda'schen Bergbaue über 50.000 Centner und alle übrigen Eisensteinbergbaue zusammen bei 27.000 Centner beitrugen — mit der dabei beschäftigten Anzahl von 1.464 Männern verglichen, so stellt sich per Mann eine durchschnittliche jährliche Leistung von 1.090 Centnern heraus.

Diese geringe Leistung findet ihre Erklärung theils in der geringen Mächtigkeit und Erstreckung, sowie in dem häufigen Absetzen der meisten in diesem Berghauptmannschaftsbezirke vorkommenden Eisenerz-Lagerstätten und in der daraus resultirenden Nothwendigkeit der steten Verwendung zahlreicher Bergarbeiter zu Schurf- und Aufschlussbauen, theils in der Thatsache, dass viele beim Eisensteinbergbaue beschäftigte Arbeiter im Sommer Feldbau betreiben und die Grubenarbeit nur zeitweise oder nebenbei verrichten.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Im Jahre 1870 hat sich abermals ein Ausfall in der Eisenstein-Production, und zwar um 21.636 Centner ergeben. Dieselbe wird sich im laufenden Jahre voraussichtlich wieder etwas heben, indem der schwierige Bezug des Roheisens aus dem Auslande den Eisenwerksbesitzern zum Impulse gedient hat, auf ihren, wenn auch kostspieligen Eisensteinbergbau mehr zu reflectiren.

Bei derselben Anzahl von Hochöfen hat das Jahr 1870 gegen 1869 um 85 Betriebswochen mehr aufzuweisen. Dem zu Folge ist auch die Production an Frischroheisen um 17.000·31 Centner, an Gusseisen um 15.441·69 Centner gegen das Vorjahr gestiegen.

In Betreff der Preise des Frischroheisens dürfte die Bemerkung nicht überflüssig erscheinen, dass dieselben nicht mit den Verschleisspreisen zu identificiren sind — denn die schlesischen Eisenwerke verkaufen kein Roheisen —, sondern es sind diess entweder die eigenen Gesteungs- oder jene Preise, um welche das Roheisen den eigenen Raffinirwerken zugerechnet wird.

Die Preise des Gussroheisens richten sich nach der Gattung der Gussstücke, beziehungsweise der Gusswaare und wechseln zwischen 5 fl. 50 krn. bis 7 fl. 80 kr. per Centner.

Die gesteigerte Production an Frisch- und Gussroheisen hatte auch eine Vermehrung der Arbeiter, und zwar um 36 Mann zur Folge. Aber auch bei dem Eisensteinbergbaue trat eine Vermehrung der Arbeiter, nämlich um 46 männliche und 4 weibliche Individuen ein, obgleich die Erzgewinnung gegen das Vorjahr

um 21.636 Centner zurückgeblieben ist. Diess dürfte in dem Umstande seine Erklärung finden, dass von Seite einiger Eisenwerke grössere Vorbereitungs- und Untersuchungsarbeiten, beziehungsweise Schürfungen ausgeführt worden sind.

**Ost-Galizien. Berghauptmannschaft Lemberg.** Laut der Productions-Uebersichten hat sich wohl die Production der ostgalizischen Eisenwerke in etwas gehoben, ist aber bei der Art der Bewirthschaftung derselben für die Dauer nicht massgebend. Von den sechs noch bestehenden Eisenwerken sind zwei schon seit Jahren ausser Betrieb und wird hiervon das eine in Sopot (Bezirk Stry) kaum wieder in Betrieb gesetzt werden, weil, wie es scheint, dem neuen Besitzer theils das Betriebscapital, noch mehr aber die Geneigtheit hierzu mangelt.

Das andere, ehemals ärarische Eisenwerk Maydan (Bezirk Drohobycz) ist in den Händen einer Handelsgesellschaft für Forstproducte, ohne dass Anzeichen für die Aufnahme des Betriebes vorhanden wären. Zwei andere Eisenwerke sind verpachtet, so dass also bloss zwei Werke von den Besitzern selbst im Betriebe erhalten werden, das ärarische zu Mizun und das gräflich Kinskysche zu Augustow.

**Bukowina. Berghauptmannschaft Lemberg.** Bei den Bukowinaer Eisenwerken ist zwar die Production gesunken, es ist aber Aussicht vorhanden, dass dieselbe — besonders beim Jakobener Eisenwerke, durch deren Uebergang an den griechisch-orientalischen Religionsfond — zu der früheren Höhe sich aufschwingen wird, wie auch bereits eine namhafte Vermehrung der Kupfer-Production in Pożoritta erzielt wurde.

Indessen leiden diese Werke an dem Mangel reicherer Erze, wesshalb auch die Jakobener Werksverwaltung ihr Hauptaugenmerk auf die Aufschürfung neuer Erzlager richtet.

## d) Kupfer.

(Hierzu Tabellen VII. 5 und IX. 5, 6.)

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Das einzige Kupferwerk dieses Berghauptmannschaftsbezirkes, d. i. jenes der Vordernberger Radmeister-Communität in Kalwang, blieb auch im Jahre 1870 ohne Erzgewinnung.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Das einzige Kupferwerk in Krain, zu Scioie an der Gränze von Görz, welches einer Gewerkschaft gehört, hat sich ungeachtet des geringen Haltes der Erze, der abgelegenen Ortslage, und vieler anderer Schwierigkeiten in kurzer Zeit einen ehrenvollen Platz unter den österreichischen Kupferwerken errungen. Zwar hat die Metallerzeugung des Jahres 1870 nicht die Höhe des Vorjahres erreicht, da auch hier die starken Schneefälle des Winters 1869—70 die Erz- und Materiallieferungen hemmten; doch gehört diese Erzeugung zu den bedeutendsten, welche seit dem kurzen Bestande dieses Werkes (1861) bereits erzielt wurden, wie aus dem nachstehenden Ausweise zu ersehen ist:

Im Jahre	Rosettenkupfer-Erzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1861	46 Ctr.	3.220-00 fl.	70-00 fl.
1862	75 "	3.333-53 "	44-63 "
1863	155 "	4.822-62 "	31-16 "
1864	65 "	2.915-38 "	44-85 "
1865	398 "	20.696-00 "	52-00 "
1866	934 "	49.502-00 "	53-00 "
1867	1.327 "	71.658-00 "	54-00 "
1868	931 "	46.567-50 "	50-00 "
1869	1.563 "	77.371-00 "	49-50 "
1870	1.303-50 "	65.171-00 "	50-00 "

Wie die schwankenden Productions-Mengen zeigen, trat die Manipulation erst mit dem Jahre 1865 aus dem Stadium der Versuche, und von da an konnten die anfänglichen Hindernisse als überwunden betrachtet werden, welche in der Verarbeitung von Erzen mit nicht mehr als 1½ Percent Kupferhalt lagen; die Einführung des an der Sternehütte in Rheinpreussen üblichen Verröstungs- und Cementirungsverfahrens war der Grund zur glücklichen Gestaltung der Productions-Verhältnisse in Seefie.

Bei dem geringen Halte der Erze werden um so grössere Erzmengen bei der Hütte benöthigt, und so steigerte sich die Erzeugung derselben im Jahre 1870 auch bereits auf 135.700 Ctr. im Werthe von 23.286 fl. 12 kr., was die grösste Erz-Production seit dem Bestande des Werkes ist, wie aus der hier beigegebenen Uebersicht hervorgeht.

Im Jahre	Kupfererz-Production	Geldwerth	Mittelpreis
1861	45.000 Ctr.	6.975-00 fl.	15-50 kr.
1862	16.565 "	2.568-00 "	15-50 "
1863	11.854 "	1.837-37 "	15-50 "
1864	—	—	—
1865	53.827 "	6.925-09 "	13-03 "
1866	89.100 "	10.932-17 "	12-27 "
1867	113.500 "	16.571-00 "	14-60 "
1868	112.710 "	18.701-20 "	16-59 "
1869	124.300 "	22.366-85 "	17-99 "
1870	135.700 "	23.286-12 "	17-16 "

Der Preis der Erze (im Quarz fein eingesprengter Kupferkies und Buntkupfererz, nebst etwas malachitischen Erzen) steht nicht ausser Verhältniss zu dem geringen Halte, dem weiten kostspieligen Transporte und den grösseren Hüttenmanipulations-Kosten, und es dürfte ein höherer Mittelpreis wohl erst dann sich herausstellen, wenn mit dem im Schiefer (Kohlen- oder Gailthalerschiefer) angelegten neuen Unterbaue in den tieferen Horizonten, wie zu erwarten ist, etwas reichere Erze aufgeschlossen werden sollten.

**Küstenland.** Berghauptmannschaft Laibach. Das Küstenland hat keinen Kupferbergbau, obgleich einige Freischürfe im Görzischen in der Nähe von Kirch-

heim die Untersuchung der dahin von Scofie fortsetzenden Erzlager zum Gegenstande haben.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die Gesamtförderung an Kupfererzen bei den ärarischen Bergbauern zu Kitzbühel, Brixlegg und Klausen betrug im Jahre 1870 67.571 Ctr.; sie blieb sonach gegen das Vorjahr um 4.598 Ctr. zurück.

Dieses Zurückbleiben ist aber aus dem Grunde nur scheinbar, weil die Bergverwaltung in Kitzbühel nicht in der Lage war, das beim Schattberger Bergbaue gewonnene Hauwerk noch im Jahre 1870 zu scheiden und aufzubereiten, und keine richtigen Ziffern für die in diesem Hauwerke enthaltenen Erze nachweisen konnte.

An Rosettenkupfer erzeugte das Aerarial-Werk in Kitzbühel 2.091 Ctr. im Werthe von 113.686 fl. 50 krn., um 338 Ctr. mehr als im Vorjahre.

Das ärarische Werk in Brixlegg ist mit seiner Kupfererzeugung von 869 Ctr. im Werthe von 45.188 fl. um 207 Ctr. gegen das Jahr 1869 aus dem Grunde zurückgeblieben, weil durch den Umbau der Hütte die Schmelz-Manipulation vom II. Semester 1870 an sistirt wurde.

Das Aerarial-Werk in Klausen lieferte im Jahre 1870 335 Ctr., ein der vorjährigen Erzeugung völlig gleiches Quantum, Rosettenkupfer.

Bei den Kupferbergbauern der Ahrner Handels- und Bergbau-Gesellschaft im Taufererthale wurden 2.870 Ctr. Scheiderze, 56.344 Ctr. Pocherze und 125 Ctr. Zementschlamm gewonnen; in der Hütte wurden 1.015 Ctr. vorzügliches Rosettenkupfer im Werthe von 66.990 fl. dargestellt.

Die Erzgewinnung blieb völlig gleich dem Vorjahre, die Rosettenkupfer-Production ist unbedeutend, um 27 Ctr., gestiegen.

Bei den Bergbauern des Schwazer Bergwerksvereins wurden im Jahre 1870 1.552 Ctr. Fahlerze und Kupferkiese, um 542 Ctr. weniger als im Vorjahre, gefördert, welche Mindererzeugung in der — besonders am Kellner Joche — verringerten Erzführung und in einer zeitweisen Betriebs-Reduction auf sämtlichen Abbauorten seinen Grund hat.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Die Erzgewinnung bei den Bergbauern der Kupfergewerkschaft Mitterberg, deren Grubenbesitz sich im Jahre 1870 um sechs Massen à 12.544 Quadrat-Klafter vergrößerte, betrug im genannten Jahre 154.942 Ctr., darunter 14.714 Ctr. Scheiderze mit  $13\frac{1}{2}$  Percent Kupfergehalt, welche Erzeugung jene des Vorjahres um 4.118 Ctr. übersteigt.

Die Erzeugung an metallischen Kupfer stieg im Jahre 1870 auf 3.539 Ctr. im Werthe von 172.809 fl. 37 krn., und vermehrte sich gegen jene des Vorjahres um 332 Ctr.

Dieses Kupferwerk hat die Gränze seiner möglichen Production noch nicht erreicht; mächtige aufgeschlossene Erzlager sichern ihm eine lange Dauer und reichlichen Ertrag, obwohl letzterer bei den bestehenden niederen Kupferpreisen und bei

den fortwährend sich vertheuernden Brennstoffen mit der von Jahr zu Jahr gesteigerten Erzerzeugung nicht gleichen Schritt zu halten vermag.

Die Kupferbergbau-Gewerkschaft Bürgstein förderte in ihren Bergbauen 27.548 Ctr. Erze, darunter 4.956 Ctr. Scheiderze mit einem durchschnittlichen Kupfergehalte von 12 Percent.

Die eroberten Erze wurden theils in der eigenen Hütte zu Rosettenkupfer verschmolzen, theils an die Einlösungshütte zu Brixlegg in Tirol verkauft; ein ziemlich bedeutender Rest lagert noch auf den Erzhöfen und sieht seiner weiteren Verwendung entgegen.

Die Erzgewinnung hat sich gegen das Vorjahr mehr als verdoppelt, und wenn diese Gewerkschaft die technischen Schwierigkeiten beseitigt haben wird, welche der Darstellung des Kupfers in der Hütte bisher hindernd im Wege standen, lässt sich bei dem reichen Bergsegen, welcher zu Gebote steht, ein rasches Emporblühen dieses Unternehmens erwarten.

Die Rosettenkupfer-Production hat bei diesem Werke im Jahre 1870 nur im geringen Umfange stattgefunden, und es hat dieselbe nur 106 Ctr. erreicht.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Prag. Eine Production an Kupfer oder Kupfererzen hat nicht stattgefunden, indem die im Berghauptmannschaftsbezirke bestehenden drei Kupfererzbaue im Jahre 1870 ausser Betrieb standen.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Elbogen. Die Kupfervitriol-Erzeugung ist um 133.69 Centner im Werthe von 1.438 fl. 14 krn. zurückgeblieben, und scheint der niedere Verschleisspreis desselben gegen jenen des Vorjahres die Ursache hiervon zu sein.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Pilsen. Bei gleichgebliebenem Durchschnittspreise von 6 fl. 50 krn. per Ctr. hatte sich die Kupfervitriol-Erzeugung um 69 Ctr. gehoben.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Kuttenberg. Wie im Jahre 1869 beschränkte sich auch im Jahre 1870 die gesammte Bergbauthätigkeit auf Kupfererz im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke nur auf den Betrieb einiger Freischürfe.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Dem Betriebsstillstande des Kupfererzbergbaues am Schelberge bei Tischnowitz lag insbesondere Mangel an Betriebs-Capital zu Grunde.

### e) Blei.

(Hierzu Tabellen VII. 6 und IX 7, 8.)

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Leoben. Die noch im Vorjahre bestandenen Schurfbaue bei Neumarkt wurden wegen ihres ungünstigen Erfolges ganz aufgegeben, und der eine verliehene Bergbau auf silberhältiges Blei bei Zeiring lieferte im Jahre 1870 keine Erze.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Die beim Blei- und Zinkwerke des Ludwig Kuschel zu Feistritz erzeugten Bleierze wurden in dem daselbst neu errichteten Ofen verschmolzen, wobei 800 Centner Blei im Geldwerthe von 9.600 fl. gewonnen wurden. Nach den bisherigen Erfahrungen muss ein Hauptaugenmerk auf die Verbesserung der Erzaufbereitung gerichtet werden, da die stark zinkischen Erze bei mangelhafter Aufbereitung kurze Ofen-Campagnen zur Folge haben.

Beim Bleibergbaue zu Petzl im Bezirke Lichtenwald wurden keine Erze gewonnen, da man sich nur mit ausgedehnten Schurf- und Tagarbeiten beschäftigte.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** An Bleierzen (Schlichen) wurden erzeugt:

im Jahre 1870 . . .	91.917 Centner	im Werthe von	739.705 fl.
„ „ 1869 . . .	96.779	„ „ „ „	770.186 „

daher im Jahre 1870 weniger 4.862 Centner im Werthe von 30.481 fl.

Von den im Jahre 1870 erzeugten Bleischlichen entfallen 9.623 Centner im Geldwerthe von 54.462 fl. auf das ärarische Werk Raibl I.

Der Grund für die Abnahme der Bleierzzeugung ist im Allgemeinen in dem herrschenden Arbeitermangel zu suchen, zum Theile auch im letzten langen und strengen Winter, indem wegen Unzugänglichkeit vieler Gruben deren Betrieb darunter leiden und die Aufbereitung sistirt werden musste.

Die Gesammtzerzeugung der Bleischliche vertheilte sich auf das Gebiet der Bezirkshauptmannschaft Klagenfurt . . . . .	mit	823 Centnern,
„ „ „ Völkermarkt . . . . .	„	14.725 „
„ „ „ Villach . . . . .	„	74.248 „
„ „ „ Spittal . . . . .	„	287 „
„ „ „ Hermagor . . . . .	„	1.834 „

Von den erzeugten Schlichen wurden gewonnen:

im Bleiberger Bergreviere . . . . .	56.902 Centner,
„ Raibler „ . . . . .	16.171 „
„ Bleiburger „ . . . . .	9.600 „
„ Kappeler „ . . . . .	5.126 „
„ Paternioner „ . . . . .	1.116 „

der Rest in den anderen Bleibergwerken, als:

Matschiedl-Alpe . . . . .	1.411 Centner
Windisch-Bleiberg . . . . .	822 „
Jauken . . . . .	384 „
Kolm . . . . .	287 „
Rudnigalpe . . . . .	58 „
Windische Höhe . . . . .	40 „

Sämmtliche in Kärnten gewonnene Bleischliche werden im Lande grösstentheils in Flammöfen, dann auch in den amerikanischen Gebläseöfen (Rossie'schen Oefen) zu Bleiberg verhüttet.

Die Reinblei-Erzeugung betrug:

im Jahre 1870 . . . 58.101 Centner im Werthe von 853.452 fl.  
 " " 1869 . . . 63.589 " " " " 898.932 "

somit im Jahre 1870 weniger 5.488 Centner im Werthe von 54.480 fl.

Der Grund des Rückganges der Erzeugung wurde bereits bei den Erzen angegeben.

Von dem im Jahre 1870 erzeugten Reinblei sind 5.701 Centner bei dem ärarischen Berg- und Hüttenwerke Raibl I producirt worden.

Die Gesamt-Bleierzeugung vertheilte sich:

auf die Bezirkshauptmannschaft Villach . . . mit 47.750 Centnern,  
 " " " " Völkermarkt . " 9.004 "  
 " " " " Hermagor . " 871 "  
 " " " " Klagenfurt . " 476 "

und nach Revieren:

auf das Bleiberger Bergrevier . . . . . mit 37.103 Centnern,  
 " " Raibler " . . . . . " 9.927 "  
 " " Bleiburger " . . . . . " 5.997 "  
 " " Kappeler " . . . . . " 3.007 "  
 " " Paternioner " . . . . . " 719 "

während der Rest auf die Werke

Matschiedl . . . . . mit 846 Centnern,  
 Windisch-Bleiberg . . . . . " 476 "  
 Windische Höhe . . . . . " 26 "

entfällt.

Zur Erzeugung des im Jahre 1870 erschmolzenen Reinbleies wurden 3.295<sup>5</sup>/<sub>12</sub> Cubik-Klafter Flammholz, 1.558 Centner Braunkohle (zu Miss) und 9.104 Cubik-Fuss Holzkohle (bei den Rossie'schen Gebläseöfen zu Bleiberg) verwendet.

Die Zahl der Bleiflammöfen betrug im Jahre 1870 61, somit wieder um 3 weniger als im Jahre 1869, was von der fortschreitenden Concentrirung der Betriebsanstalten im Bleiberger Bergreviere herrührt.

Die Flammöfen standen mit grösseren oder kleineren Unterbrechungen im Betriebe, während der zum Krätzschmelzen bestimmte Halbhochofen des Werkes Bleiburg ausser Betrieb stand, nachdem die zum Schmelzprocesse präparirte Krätze in Flammöfen zu Gute gebracht wurde.

Ueber den Betrieb der Rossie'schen Gebläseöfen, über deren Vortheile und Nachtheile, wird sich auf den Verwaltungsbericht für das Jahr 1868 (Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, XVI. Jahrgang, 4. Heft) bezogen.

Der Absatz des Reinbleies, welches wegen seiner Weichheit und Reinheit sehr beliebt ist, fand bis Ende des Jahres 1870 den für die einzelnen Werke er-

wünschten, nach Verträgen geregelten Absatz: bei den Werken der Bleiberger Bergwerks-Union blieben jedoch mit Ende 1870 noch 10.077 Centner 52 Pfund und bei dem ärarischen Werke Raibl I 3.710 Centner Blei am Lager.

Es war im Anfange des Gegenstandsjahres der Bleimarkt lebhaft und hielt diese erfreuliche Lebhaftigkeit bis August an; die in Folge des deutsch-französischen Krieges eingeführten Preiserhöhungen bewirkten aber einen totalen Rückschlag, wesshalb sich auch der Verkauf gering und der schliessliche Vorrath so hoch herausstellte. In Folge dieser Preiserhöhung wurden circa 15.000 Centner fremdes Blei für die Mennige- und Glätte-Fabriken eingeführt.

Durch die seither eingetretenen Preissermässigungen des ärarischen Reinbleies dürfte der Vorrath in Raibl seinen Absatz gefunden haben, während die Bleiberger Bergwerks-Union durch Erwerbung von Glätte-, Mennige-, Presskugel-, Bleiröhren- und Schrotfabriken ihren Bleivorrath zu verwerthen, das sichere Mittel gefunden haben wird.

Das in Kärnten gewonnene Reinblei wird ausnahmslos im Lande verarbeitet.

Unter den kärntnerischen Bleibergwerken hebt sich besonders das Werk Schäfler- und Grafensteiner-Alpe empor, ebenso gewinnt wieder das Bleibergwerk Bleiburg an Bergeseen; andere Werke, wie z. B. Brand und Zehar, Kolm und besonders die Baue der Bleiberger Bergwerks-Union haben schöne Hoffnungen für die Zukunft, indem man gegenwärtig mit Zu- und Unterbauen, in Bleiberg auch mit dem rasch vorwärts schreitenden Kaiser Leopold-Erbstollen ernstlich sich beschäftigt.

Auch werden die Bergwerke auf der Obier unter der gegenwärtigen Verwaltung sicher einer besseren Zukunft entgegen gehen.

Bei den meisten Werken haben sich die Verhältnisse im Jahre 1870 gegen das Vorjahr nicht wesentlich geändert.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Das einzige noch in Betrieb stehende Bleibergwerk, das gewerkschaftliche Knappouße, Bezirk Laibach, hat den Abbau fast ganz sistirt, und erzeugte im Jahre 1870 nur 435.32 Centner Schliche und 274.65 Centner Blei, somit noch weniger als im Vorjahre. Die Blei-Production Krains, welche vor noch nicht langer Zeit eine nicht unbedeutende war, sinkt von Jahr zu Jahr, so dass die ganze Erzeugung bald nur in der kleinen Bleimenge bestehen wird, welche als Nebenproduct bei den krainischen Zinkhütten Sagor und Johannesthal gewonnen wird. Die nachfolgenden Ausweise liefern ein theilweises Bild dieses Rückganges, welcher nicht bloss in den ungünstigeren Verschleisspreisen, sondern vielmehr in den eigenthümlichen Gebirgsverhältnissen seine Veranlassung hat, vermöge welcher die in den Gailthaler- (Kohlen-) Schieferen aufsitzenden Gänge der Teufe zu sich immer weniger ergiebig erweisen.

In den Jahren 1861—1870 stellte sich die Bleigewinnung in Krain wie folgt:

Im Jahre	Bleigewinnung	Geldwerth	Mittelpreis
1861	5.045·00 Centner	80.754·41 fl.	16·00 fl.
1862	3.188·00 „	49.758·55 „	15·60 „
1863	2.760·00 „	35.930·23 „	13·01 „
1864	3.057·00 „	38.356·61 „	12·54 „
1865	2.325·00 „	26.084·18 „	11·22 „
1866	2.611·00 „	32.615·51 „	12·49 „
1867	2.019·00 „	25.064·94 „	13·04 „
1868	955·92 „	11.488·24 „	12·06 „
1869	758·94 „	9.159·26 „	12·06 „
1870	506·19 „	6.000·84 „	11·83 „

Von der letztjährigen Erzeugung, der niedrigsten seit 1861, entfallen noch 190 Centner auf die Zinkhütte von Sagor und 41·54 Centner auf Johannesthal, wo übrigens in den neueröffneten Galmeigruben auch 415·4 Centner Bleierze gewonnen wurden, ihrem Mittelpreise (à 29·28 kr.) nach zu urtheilen, wohl nur von einem niedrigen Metallhalte.

Der zweite krainische Bleibergbau, jener zu Marein, welcher von der Schmidl'schen Concurssmassa an Dr. Oscar Pongraz übergang, war auch im Jahre 1870 gefristet, da die kostspielige Gewältigung der Grube ein grösseres Capital erfordert, welches sich überhaupt lieber den mehr und mehr aufblühenden Kohlenbergbauen zuwendet.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Das Küstenland hat keine tieferen als die Kreide-Schichten, und besitzt daher auch keinen Bergbau auf Bleierze, welche in den Alpen fast ausschliesslich der oberen Trias und den Gailthaler-, seltener den älteren Schieferschichten angehören.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Der 5.600 Fuss über der Meeresfläche im Bezirke Meran liegende Schneeberg war einst Zeuge grosser bergmännischer Thätigkeit, welche den Abbau der im Glimmerschiefer auftretenden silberhaltigen Bleierze bezweckte.

Der Bergbau erstand in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, kam bald in hohe Blüte und wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts aufgelassen, weil die damaligen Bergbau - Techniker die reicheren Erzmittel als abgebaut betrachteten, und die Schwierigkeiten der Aufbereitung minderhaltiger Erze nicht zu bannen vermochten, während ihnen andererseits für die auftretende Zinkblende keine Verwendung bekannt war.

Später nahm das Aerar die Erzgewinnung wieder insoferne auf, als es, um der Hütte in Brixlegg die nöthigen bleiischen Zeuge zum Silberhütten-Process zuzuführen, den alten Bergbau zwar nicht wieder aufnahm, aber doch die Aufbereitung der auf den Halden ziemlich reichlich vorkommenden Bleierze veranlasste, und nebenbei auch die Zinkblende gewann, welche theils bei der Hütte in Klausen verschmolzen, theils mit grossen Frachtkosten an die zu Achenrain in Nord-Tirol damals befindliche ärarische Messingfabrik abgeliefert wurde.

Erst der neuesten Zeit und dem scharfen Blicke eines genialen, in österreichische Dienste getretenen sächsischen Bergmannes (Constantin Freiherrn v. Beust)

schien es vorbehalten zu sein, die Aufmerksamkeit auf die am Schneeberge massenhaft auftretenden Erzlagerstätten zu lenken, was sofort die Ueberlagerung des Erzrevieres mit Freischürfen und einen so regen Betrieb der letzteren zur Folge hatte, dass die k. k. Berg- und Hüttenverwaltung in Klausen bereits im April 1871 in der Lage war, unter Vorlage von den Gängen und Lagern entnommenen, vielversprechenden Fundwahrzeichen um Verleihung von 32 Grubenmassen auf Bleierze und Zinkblende ansuchen zu können, welche sowohl hoffnungsreiche Theile des alten Bergbau-Terrains, als auch Erzlagerstätten im noch unverritzten Gebirge zu occupiren bestimmt sind.

Die bezüglichlichen bergbehördlichen commissionellen Amtshandlungen konnten aber wegen der hohen Lage des Bergbaues erst in den Sommermonaten vorgenommen werden.

Durch die Haldenkuttung wurden im Jahre 1870 13.986 Centner bleiische Pochgänge, beim Betriebe und bei der Ausrichtung der Freischürfe 19.320 Centner bleiisch-blendige Setzerze gewonnen.

Bei dem im Privatbesitze befindlichen Bleibergbaue in Silberleiten und am Feigenstein betrug im Jahre 1870 die Förderung an Bleierz 2.341 Centner, und wurden in der Hütte aus 2.698 Centnern Bleierz 1.384 Centner Reinblei dargestellt, eine Erzeugung, welche beim Berge und bei der Hütte schon seit Jahren nur wenig differirt.

Die in Süd-Tirol befindlichen 2 Bergbauunternehmungen auf Bleierze waren nicht im Betriebe; gegen eine derselben wurde wegen rückständiger Massengebühren die Execution durchgeführt und der Bergbau bei der executiven Versteigerung um einen Gulden an Mann gebracht, während bei der anderen Unternehmung das eingeleitete Concurs-Verfahren noch nicht zu Ende geführt ist.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** In der Erzeugung von Bleierzen ist keine wesentliche Veränderung vorgegangen, ebenso hat sich auch der Stand der hierbei beschäftigten Arbeiter nur um 7 Mann vermindert.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Die Bleierzeugung ergab gegen das Vorjahr eine Verminderung um 280 Centner; der Verschleisspreis blieb sich gleich.

## f) Nickel und Kobalt.

(Hierzu Tabellen VII. 7 und IX. 9).

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Der im Jahre 1868 eingestellte Betrieb des Schladminger Privat-Bergwerkes auf Nickelerze wurde auch im Jahre 1870 nicht wieder aufgenommen.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Auch die letzten finanziellen Anstrengungen der Leoganger Gewerkschaft, ein reichlicheres Vorkommen von Nickelerz in ihren verliehenen Lagerstätten anzufahren, wurden von keinem Erfolge gekrönt. Die Erzförderung sank im Jahre 1870 auf 877 Centner, während sie im

Vorjahre noch nahezu 3 000 Centner betragen hatte; daher war auch die Hütte nur in der Lage, 87 Centner Nickelspeise — gegen 283 Centner im Vorjahre — darzustellen.

Der beim letzten Gewerkentage gefasste Beschluss, das Werk zu verkaufen, konnte bis zur Stunde nicht ausgeführt werden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die verminderte Erzeugung der Nickelerze um 32·3 Centner dürfte von den ärmeren Anbrüchen herühren, weil in den Grubenbetriebs-Verhältnissen keine wesentliche Veränderung eingetreten ist.

Bei der Erzeugung der Nickelspeise hat sich sowohl in der Productions-Menge, als im Arbeiterpersonale ein Zuwachs ergeben; es wurden nämlich 12 Centner im Werthe von 211 fl. mehr erzeugt und hierbei 12 Männer, 11 Weiber und vier Kinder mehr verwendet.

Wegen der erzielten geringeren Erzeugung wurden im Jahre 1869 die dabei beschäftigten Arbeiter bei den Silbererzen mit aufgenommen.

### g) Zinn.

(Hierzu Tabellen VII 8. und IX. 10.)

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Erzeugung an Zinnerzen ist um 9.106 Centner zurückgeblieben und wurden hierbei um sieben Mann weniger beschäftigt. Ebenso wurden an Zinnmetall 69·28 Centner im Werthe von 5.770 fl. 18 krn. weniger erzeugt, und zwar in Folge des eingestellten Betriebes dreier Privat-Bergbaue in Schlaggenwald.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Der Zinnerzbergbau war ununterbrochen im Betriebe. Die seit Jahren bei dem Graupener Zinnwerke betriebenen Hoffnungsbaue zur Aufschliessung des uralten Mückenberger Bergbaues haben zwar noch zu keinem positiven Resultate geführt, es steht aber das eine Ort bereits unter der daselbst befindlichen grossartigen Binge und wird im Jahre 1871 ein Durchschlag mit Sicherheit erwartet. In Zinnwald wurden 1.500 Centner Zwitter erhalt und 589 Centner Wolframerz im Werthe von 2.209 fl. durch Auskuttung alter Halden gewonnen. In Graupen wurden 12.024 Centner Zwitter und nebenbei 1·35 Centner Kupfererz im Werthe von 37 fl. erhalt.

Bei dem Zinnwalder Bergbaue waren 13 Männer und bei dem Graupener 92 Männer und 13 Kinder beschäftigt.

Die Zinnerzeugung betrug in Zinnwald 23 Centner im Werthe von 1.840 fl. und in Graupen 401·4 Centner im Werthe von 33.793 fl., sonach um 162·27 Centner im Werthe von 12.826 fl. mehr, als im Jahre 1869.

Das Zinnwalder Zinn und 263·10 Centner des Graupener Zinnes wurden im Inlande und 138·30 Centner des letzteren in das Ausland abgesetzt.

Das Zinnwalder Zinn hatte einen Mittelpreis von 80 fl. und das Graupener von 84 fl. 43 krn. Der Durchschnittspreis betrug daher beinahe 84 fl., sonach um 3 fl. weniger, als im Vorjahre.

## h) Zink.

(Hierzu Tabellen VII. 9 und IX. 11.)

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Cilli. Die Zinkerzeugung bei den Bau zu Feistritz und Uibelbach betrug . . . . . 2.000 Centner, zu Petzl . . . . . 7.008 „

zusammen . . . . . 9.008 Centner,

und hat gegen das Vorjahr (13.069 Centner) um 4.061 Centner abgenommen; ebenso ging der Verkaufswerth um 1.04 kr. per Centner zurück, daher der Gesamtwert der Erzeugung ein gegen das Jahr 1869 um 3.205 fl. 20 kr. geringerer war.

Ursache der geringeren Erzeugung ist, dass bei ersterem Werke Vorbauten zur Untersuchung der Teufe in Betrieb gesetzt wurden und man bei letzterem Baue, wie erwähnt, sich mehr auf Schurfarbeiten verlegte.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. An Zinkerzen (Galmei und Zinkblende) wurden erzeugt:

im Jahre 1870 . . . . . 76.865 Centner, im Werthe von 50.593 fl.

„ „ 1869 . . . . . 98.461 „ „ „ „ 64.670 „

daher im Jahre 1870 weniger 21.596 Centner im Werthe von 14.077 fl.

Hiervon entfiel die Erzeugung von 10.454 Centnern auf das ärarische Werk Raibl I. Die im Jahre 1870 gewonnenen Zinkerze vertheilten sich

auf die Bezirkshauptmannschaft Villach mit . . . 69.265 Centnern,

„ „ „ Hermagor mit . . . 7.500 „ , und zwar

„ das Bergrevier Bleiberg mit . . . . . 47.790 „

„ „ „ Raibl „ . . . . . 21.075 „

„ „ Bergwerk Jauken „ . . . . . 7.500 „

„ „ „ Rudnigalpe mit . . . . . 500 „

Der Ausfall gegen das Jahr 1869 erklärt sich aus dem Umstande, dass sich das Zinkerzvorkommen bei dem Galmei- und Bleibergwerke Jauken immer mehr erschöpft, indem die dortigen vormals erzeichen Halden bereits ausgekuttet sind und jetzt nur mehr eine Art Nachlese gehalten wird.

Die Zinkerze in Bleiberg und Raibl brechen neben den Bleierzen ein, sie bilden demnach daselbst einen Nebengewinn, auf der Jauken aber bildet der Galmei den Hauptgewinn und die spärlich vorkommenden Bleierze den Nebengewinn.

In Kärnten findet keine Verhüttung von Zinkerzen statt; dieselben werden nach Sagor und Johannesthal in Krain, dann nach Ivanec in Kroatien ausgeführt und dort verhüttet.

Möglicher Weise dürfte es vielleicht in Bälde dahin kommen, dass mit Keutschacher Kohle in einer günstig situirten Hütte an der Südbahn in Kärnten wenigstens die Bleiberger Zinkerze verschmolzen werden; dermalen bietet die neu ausgebaute Eisenbahnstrecke Tarvis-Laibach der Verfrachtung der Raibler Zinkerze einen namhaften Vortheil. Die Zinkerze auf der Jauken werden stets rasch abgeführt; in Bleiberg und bei Raibl I sind jedoch mit Schluss des Jahres 1870 namhafte Vorräthe am Lager geblieben.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die nur auf Verwendung billiger Brennstoffe basirte Zink-Production hat seit 1863 bis 1868 einen raschen Aufschwung genommen, scheint aber seither leider im Rückgange begriffen, wie aus der folgenden Uebersicht zu entnehmen ist.

Im Jahre	Zinkgewinnung	Geldwerth	Mittelpreis
1863 . . .	4.620·00 Ctr. . . .	46.410·00 fl. . . .	10 fl. 04·5 kr.,
1864 . . .	6.263·00 „ . . .	78.392·61 „ . . .	12 „ 51·5 „
1865 . . .	9.996·36 „ . . .	107.360·00 „ . . .	10 „ 73·9 „
1866 . . .	12.493·21 „ . . .	159.320·40 „ . . .	12 „ 75·1 „
1867 . . .	16.941·45 „ . . .	218.254·77 „ . . .	12 „ 26·5 „
1868 . . .	17.587·00 „ . . .	213.112·00 „ . . .	12 „ 11·1 „
1869 . . .	17.356·00 „ . . .	215.605·00 „ . . .	12 „ 42·2 „
1870 . . .	15.421·37 „ . . .	182.008·06 „ . . .	11 „ 20·0 „

Von der letztjährigen Summe entfallen 8.581·37 Centner im Werthe von 103.148 fl. 6 krn. auf das L. Kuschel'sche Montanwerk Johannesthal und 6.840 Centner im Werthe von 78.860 fl. auf das gewerkschaftliche Kohlenwerk Sagor. Es ist im Vergleiche zum Vorjahre bei dem einen, wie bei dem anderen der genannten Montanwerke ein Rückgang bemerkbar, welcher bei dem letzteren durch die niedrigeren Hälte der aus Bleiberg bezogenen Erze sich erklärt. Johannesthal versieht sich theilweise auch mit krainischem Galmei, welcher in den alten Bleigruben zunächst dem Werke gewonnen wird. Diese Erz-Production blieb zwar etwas hinter jener des Vorjahres zurück, erreichte aber immerhin 3.553·6 Centner im Werthe von 2.459 fl. 68·5 krn., was genügend von der regen Thätigkeit zeigt, womit man beflissen ist, den Hüttenbetrieb betreffs des Erzbezuges möglichst sicher zu stellen.

Der im Gegenhalte zum Vorjahre um 62·5 kr. per Centner zurückgegangene Zinkpreis (Mittelpreis) hat den Productenwerth zwar um nicht weniger als 9.638 fl. 35·5 kr. herabgedrückt, demungeachtet ist doch nicht zu besorgen, dass die krainische Zinkindustrie, wenn die Preise nicht noch bedeutender weichen, ernstlich bedroht sei, da, vorzugsweise in Sagor, nur das schlechteste Kohlenklein, somit das billigste Brennmaterial für die Zinkgewinnung verwendet wird.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Bei der ärarischen Haldenkuttung am Schneeberge wurden im Jahre 1870 1.374 Centner blendige Pochgänge und 2.236 Centner Blende-Stuffwerk gewonnen, und bei Ausrichtung der Freischürfe 770 Centner Blende-Stuffwerk gefördert, welche Production zur Verhüttung bei den ärarischen Werken in Brixlegg oder Klausen bestimmt ist.

Beim Silberleitener Blei- und Galmei-Bergbaue betrug die Erzeugung am Berge 4.263 Centner Galmei, und die Hütte lieferte aus verschmolzenen 4.435 Centnern Erz 1.288 Centner Reinzink, welche Productions-Ziffer, sowie beim Blei, seit Jahren sich völlig gleich bleibt.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Die Gabegottes-Zink- und Bleierz-Zeche bei Römerstadt blieb im Jahre 1870 ganz ausser Betrieb; sie wird voraussichtlich vor Eröffnung der bereits im Bau begriffenen mährisch-schlesischen Centralbahn auch nicht in Betrieb kommen, weil die ungenügenden Communications-Mittel die Herbeischaffung der erforderlichen Betriebsmittel, sowie die Abfuhr der Producte sehr erschweren und vertheuern.

### i) Wismuth.

(Hierzu Tabellen VII. 10 und IX. 12.)

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Elbogen. Die Wismutherz-Gewinnung weist bei einer Vermehrung der Productions-Menge um 387·92 Centner in der Werthziffer gegenüber jener des Vorjahres den bedeutenden Ausfall von 228.013 fl. 38 krn. nach, welcher theils, wie bereits erwähnt, in der Geringhälligkeit der erbauten Erze, theils aber in der bisher zu hoch gegriffenen Bewerthung derselben seinen Grund hat. Die Zahl der bei der Wismutherz-Gewinnung beschäftigten Arbeiter hat sich um 4 Personen vermehrt, dagegen ist die Wismuthmetall-Erzeugung sowohl der Menge als auch dem Werthe nach, wenn auch unbedeutend, zurückgegangen.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Komotau. An Chlorwismuth wurde das unbedeutende Quantum von 0·5 Centnern im Werthe von 104 fl. als Nebenproduct in der Zinnhütte zu Graupen gewonnen.

### k) Antimon.

(Hierzu Tabellen VII. 11 und IX. 13.)

**Oesterreich unter der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Der einzige unbedeutende Antimonbergbau in Maltern hat wegen schon früher eingetretener Vertaubung der Lagerstätten auch im Jahre 1870 keine Ausbeute geliefert.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Elbogen. Bei der Erzeugung von Antimonerzen ist eine Zunahme von 307·47 Centnern im Werthe von 505 fl. 68 krn. und von 8 Arbeitern, dagegen bei dem Antimonmetalle ein Abgang von 5·54 Centnern im Werthe von 92 fl. eingetreten. Die bezügliche Grube befindet sich noch in der Ausrichtung, und soll dort demnächst zur Gewaltigung des Tiefbaues eine Dampfmaschine aufgestellt werden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Bei wesentlich gestiegenen Preisen (der Centner Antimon regulus stieg von 28 fl. des Vorjahres auf 44 fl. 15 kr.) und sehr reger Nachfrage wurde dem Betriebe der einzigen Antimonerzgrube der Schönberger Gewerkschaft bei Mileschau mehr Aufmerksamkeit zugewendet; die Erzeugung blieb zwar ziemlich gleich, aber die Belegschaft wurde von 49 auf 156 Köpfe erhöht, um die nöthigen Ausrichtungsbaue zu forciren.

Die Schurfbaue bei Křic im Bezirke Kralowitz hatten bis nun kein Resultat.

Die Preise des Antimons waren durchaus höher als im Jahre 1869, während der Absatz wieder ausnahmslos ins Ausland stattfand.

## l) Arsenik.

(Hierzu Tabellen VII. 12 und IX. 14.)

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** In den Bergbauen des Arsenikwerkes Rothgülden wurden im Jahre 1870 6.481 Centner Erze gewonnen und ist diese Erzeugung gegen das Vorjahr nur um 224 Centner zurückgeblieben.

Die Hütten-Production dagegen ist bedeutender, um 540 Centner Arsenik gesunken, da sie nur 689 Centner im Werthe von 6.555 fl. 83·5 krn. betragen hat.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Der Arsenikkies-Bergbau bei Pleil war mit 6 Mann belegt und lieferte 2.050 Centner Arsenikkies im Werthe von 512 fl. 50 krn., wovon 1.400 Centner nach Freiberg verkauft wurden. Bei Ausbruch des deutsch-französischen Krieges wurde der Betrieb dieses Bergbaues jedoch eingestellt, weil der Verkehr auf der Annaberg-Freiburger Bahnstrecke gestört war und der Arsenikkies überhaupt keinen Absatz mehr fand.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Das Arsenikwerk in Riesenhein stand wegen Mangels an Absatz nicht im Betriebe und es beschränkte sich die ganze Erzeugung auf 15 Centner in den Tagmassen zu Gang nächst Kuttenberg gewonnener Erze im Werthe von 30 fl., welche im Handel als Schwabepulver vorkommen.

## m) Schwefel und Schwefelkies.

(Hierzu Tabellen VII. 13 und IX. 15, 16.)

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die Schwefelkieserzeugung, welche in Krain nie von Bedeutung war und im Jahre 1869 auch nur 24 Centner im Werthe von 2 fl. 40 krn. lieferte, wurde im Jahre 1870 gänzlich aufgegeben.

Eisenvitriol wird in Krain nur bei der Kupferhütte in Scofie als Nebenproduct der Cementation gewonnen. Es ist also dieser Industriezweig mit der genannten Kupferhütte erst neueren Ursprungs, und ist es um so erfreulicher, dass der Absatz dieses Productes anhält, wie aus der bezüglichen Erzeugung der letzten 4 Jahre hervorgeht; diese betrug nämlich:

im Jahre 1867 . . . . .	1.215	Centner Eisenvitriol im Geldwerthe von	2.187 fl.
„ „ 1868 . . . . .	4.815	„ „ „ „ „	8.667 „
„ „ 1869 . . . . .	6.735	„ „ „ „ „	10.776 „
„ „ 1870 . . . . .	5.270	„ „ „ „ „	8.432 „

Die kleine Abnahme in der Erzeugung des letzten Jahres beruht auf denselben Gründen, wie die Abnahme, welche in der Production von Rosettenkupfer nachgewiesen wurde.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Im Küstenlande, wo ehemals beim Vitriolwerke zu Sovignaco bei Pinguente alljährig ein ziemlich bedeutendes Quantum von Eisenvitriol erzeugt wurde, hat nach der im Jahre 1867 erfolgten Auffassung des genannten Werkes kein weiterer Versuch stattgefunden, ein Vitriolwerk zu etabliren, obgleich das hierzu nöthige Rohmaterial keineswegs erschöpft ist.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Das geringe Quantum von 35 Centnern der in Süd-Tirol gewonnenen Schwefelkiese kommt als Streusand in Handel.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Ein auf Schwefelkiese verliehener Bergbau im Bezirke St. Johann hat im Jahre 1870 zwar eine Ausbeute von 3.100 Centnern Erz geliefert, dieselben finden aber ihres vorwiegenden Kupferhaltes wegen in der Bürgsteiner Kupferhütte ihre weitere Verwendung und sind daher in den Productions-Tabellen mit den Kupfererzen nachgewiesen worden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** An Schwefelkiesen wurden um 8.656 Centner im Werthe von 4.603 fl. 59 kr. weniger erzeugt, dagegen an Potte — Nebenproduct bei der Verhüttung der Kiese — 293 Centner im Werthe von 1.321 fl. mehr gewonnen, so dass der wahre Ausfall am Geldwerthe nur 3.282 fl. 59 kr. beträgt. Die Schwefel-Production hat um 2.022 Centner im Werthe von 7.260 fl. abgenommen, ebenso wurde Eisenvitriol, um 7.352 Centner im Werthe von 6.805 fl., weniger erzeugt.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Die Schwefelkies-Erzeugung wurde von den Edlen von Stark'schen Erben wieder in Angriff genommen.

Bei minderem Begehre wurden von Eisenvitriol gegen das Vorjahr weniger um 3.230 Centner erzeugt; der Durchschnittspreis berechnete sich mit 1 fl. 18 kr., gegen 1 fl. 11 kr. im Jahre 1869; es hat demnach der Preis des Eisenvitriols bei den Mineralwerken dieses Berghauptmannschaftsbezirkes eine Erhöhung um 7 kr. erfahren, welche Zunahme 6·3 Percent des Mittelpreises im Vorjahre beträgt.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Auf Schwefelkiese bestehen 2 Werke, nämlich jenes des Rudolf Manger bei Fischerthal, welches jedoch ausser Betrieb sich befindet, und das Lukawitzer Schwefel- und Mineralwerk der fürstlich Vincenz Auersperg'schen Erben nächst Chrudim.

Der gewonnene Schwefelkies wird daselbst in Oefen gebrannt, daraus Schwefelsäure gewonnen, die Rückstände auf der Halde ausgelaugt und die Lauge zu Vitriol verkokt. Bisher wurden 2 Gattungen von Oefen angewendet.

In dem gewöhnlichen Ofen (Schachtofen) ist der Betrieb ein continuirlicher. Der neue, patentirte Ofen hat einen Schlitz für das aufzuschüttende grobgemahlene Erz, welches zur Röstung gelangen soll, und einen Vertheilungsträger, welchem dann die Trägereisen in alternirenden Abständen folgen, so dass das Erz gezwungen ist im Zickzak durch den Ofen auf einem möglichst langen Wege zu fallen; auch sind gusseiserne Büchsen mit verschliessbaren runden Oeffnungen zum Einlassen der nöthigen Verbrennungsluft und zum erforderlichen Reinigen der Zwischenräume der Erzträger vorhanden, sowie eine Ziehöffnung und ein zum Anheizen dienender, einfügbarer Rost.

Behufs regelmässiger Speisung des Ofens sind geriffelte Walzen in einem Kasten angebracht, die von einer kleinen Pferdekräftigen Dampfmaschine in Bewegung gesetzt werden. Die aus letzterem Ofen gewonnenen Röstgase, bestehend in circa 8—10 Percent schwefeliger Säure, dann 90 Percent Stickstoff und unzersetzter atmosphärischer Luft, gelangen durch ein längeres Kühlrohr aus der Flugstaubkammer in die Bleikammern behufs weiterer Oxydation zu Schwefelsäurehydrat.

Die Vortheile dieses patentirten Gersdorf'schen Röstofens gegen den gewöhnlichen sind folgende:

1. Abröstung der 35—45 Percent Schwefel haltenden Erze auf 1—2 Percent Schwefelgehalt, somit grösstmöglichste Ausnützung des im Kiese enthaltenen Schwefels,
2. genaueste Regulirbarkeit der Aufschüttung, dann des Eintrittes der Verbrennungsluft, und in Folge dessen
3. möglichste Dichtigkeit der Röstgase, welche zur erfolgreichen Erzeugung von Schwefelsäure erforderlich ist, und endlich
4. um 30—40 Percent erhöhtes Ausbringen an Schwefelsäure gegen den gewöhnlichen Kiesofen.

Durch diesen patentirten Röstofen wird somit der Schwefelkies beinahe tod gebrannt, und da bei dem Lukawitzer Mineralwerke noch weitere patentirte Röstöfen aufgestellt, dagegen der gewöhnliche Röstofen abgeworfen werden soll, ist es natürlich, dass die Vitriolerzeugung von Jahr zu Jahr fallen und endlich gänzlich aufhören, hingegen die Schwefelsäure-Erzeugung immer grössere Dimensionen annehmen muss <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Zur Kunstdünger-Fabrication, welche bei diesem Werke gleichfalls eingeführt ist, werden als Rohmaterialie Phosphorite, Koprolithen, Guano, dann Knochen sowohl roh wie gebrannt und verkohlt, zumeist jedoch die Spodium-Abfälle aus Zuckertfabriken verwendet. Diese Rohmaterialien haben einen von 30—83 Percent variirenden Gehalt an basisch-phosphorsauerem Kalk, der in Wasser unlöslich ist. Um denselben löslich und sohin für die Pflanzen direct assimilirbar, daher nahrhaft zu machen, wird derselbe im Verhältnisse zum phosphorsauerem Kalke mit Schwefelsäure behandelt und in saueren-phosphorsauerem Kalk verwandelt,

Bei diesem Werke wurden im Jahre 1870 erzeugt:

24.000	Ctr. Schwefelkiese	im Werthe von	9.600 fl.
1.900	„ raffinirter Schwefel	„ „ „	15.200 „
12.000	„ gemischter Vitriol	„ „ „	24.000 „
500	„ Caput mortuum	„ „ „	1.000 „
16.000	„ Schwefelsäure	„ „ „	64.000 „
14.000	„ Kunstdünger	„ „ „	56.000 „

zusammen 169.800 fl.

und nachdem die angegebene Erzeugung im Jahre 1869  
nur einen Werth von . . . . . 53,200 fl.

repräsentirte, so resultirt ein Mehrbetrag von . . . . . 116.600 fl.;

wobei jedoch bemerkt werden muss, dass der Werth der Producte der Kunstdünger-Fabrication im Jahre 1869 nicht angegeben wurde, welche übrigens nur gering war, weil hiermit erst versuchsweise der Anfang gemacht wurde.

Was den Verschleiss betrifft, so wurden vom Vitriol 180 Centner nach Wien, 2.290 Centner nach Brünn, 2.205 Centner nach Prag, 2.040 Centner nach Bielitz, die übrige Erzeugung in der Umgegend und in anderen Orten Böhmens abgesetzt. Von Caput mortuum gelangten 296 Centner nach Wien, 153 Centner nach Brünn, die übrige Menge in Orte der Umgegend und zunächst des Riesengebirges. Vom Schwefel wurden 99 Centner nach Brünn,  $1\frac{1}{2}$  Centner nach Wien versendet, der Rest in der Umgebung verbraucht; von der Schwefelsäure 2.283 Centner in Brünn, 840 Centner in Prag, die übrige Menge in der Umgegend und in mehreren Orten Böhmens verkauft und 7.600 Centner zur Düngererzeugung verwendet; vom Dünger 8.000 Centner nach Prag, der Rest in der Umgegend verkauft.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Production an Schwefelkies für die Sodafabrik in Würbenthal ist auf 7.520 Centner, daher um 630 Centner gestiegen.

### n) Uranerz und Urangelb.

(Hierzu Tabellen VII. 14 und IX. 17.)

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Bei der Erzeugung von Uranerzen und Uranpräparaten ergibt sich eine geringe Differenz, indem an ersteren etwas mehr, an letzteren etwas weniger erzeugt wurden.

welcher im Wasser löslich ist. Der Vorgang ist dabei ein sehr einfacher, indem in einer eigens zu diesem Behufe vorgerichteten Grube eine gewisse Menge, vorher durch die quantitative Analyse auf phosphorsauerem Kalk untersuchten Rohmaterialies eingetragen, dazu die erforderliche Menge an Schwefelsäure zugelassen, sodann fest durchgerührt wird, bis das Ganze eine völlig trockene Masse bildet, was einen Zeitraum von circa einer halben Stunde in Anspruch nimmt. Dieser so gebildete Kunstdünger wird dann gesiebt und einer abermaligen Analyse unterzogen, weil der Verkauf nur nach den Procenten des phosphorsauerem Kalkes erfolgt.

**o) Chromerz.**

(Hierzu Tabelle VII. 15.)

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Leoben. Der Chromeisensteinbergbau bei Kraubath producirte mit 23 Arbeitern (13 Männern und 10 Weibern) 2.300 Centner Erze zu dem Preise von 3 fl. 50 krn., im Werthe von 8.050 fl., welche — wie bisher — in die Chemikalien-Fabrik zu Hrastnigg in Unter-Steiermark zur weiteren Verarbeitung gelangten. Es ergab sich sonach eine Productions-Zunahme um 500 Centner Erze, oder um 27·7 Percent, und bei unverändertem Preise eine Werthszunahme um 1.750 fl.

**p) Wolframerz.**

(Hierzu Tabelle VII. 16.)

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Kommotau. Wolframerz wurde, gleichwie im Jahre 1869, auch im Jahre 1870 als Nebenproduct bei dem Zinnbergbaue zu Zinnwald gewonnen. Die Ausbeute betrug 589 Centner im Werthe von 2.208 fl. 75 krn., und zeigt gegen das Vorjahr eine Zunahme von 217 Centnern der Menge, und von 798 fl. 25 krn. dem Werthe nach.

**q) Braunstein.**

(Hierzu Tabelle VII. 17.)

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Der Braunstein wird bloss in einem Tagbruche am Mieskahr auf der Glöckleralpe in der inneren Breitenau, wo er nesterartig im Kalke vorkommt, und zwar wegen der hohen Lage bloss während einiger Sommermonate gewonnen, im Winter aber über die Schneegehänge mittelst des Sackzuges an die Fahrstrasse des Podinggrabens herabgeschafft zur weiteren Verführung theils in die Gegend von Molln, wo er zur Töpferglasur verwendet wird, theils nach Wien.

Die Ausbeute hat schon seit einigen Jahren abgenommen und ist auch im Jahre 1870, in welchem sie sich nur auf 50 Centner belief, gegenüber jener des Vorjahres um 85 Centner oder 62·9 Percent geringer ausgefallen.

Der Geldwerth (30 fl.) ist hinter dem vorjährigen um 118 fl. 50 kr., daher verhältnissmässig noch mehr, nämlich um 79·8 Percent zurückgeblieben, weil von dem an entlegenen Absatzorten erzielten und mit beträchtlichen Transportkosten belasteten Erlöse für dieses minder reine Product am Erzeugungsorte nur der geringe Durchschnitts-Verschleisspreis von 60 krn. resultirte.

**Krain.** Berghauptmannschaft Laibach. Die im Jahre 1870 erzeugte Braunsteinmenge von 950 Centnern erreichte fast die Höhe der vorjährigen Production. Uebrigens ist auch dieses Mineral nur als Nebenproduct der oberkrainischen Eisen-

steingewinnung zu betrachten, und wird wegen dessen weniger reinen Beschaffenheit auch nur als Flussmittel bei der Hochofen-Manipulation verwerthet.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Braunsteinerzeugung hat sich um 950 Centner im Werthe von 1.400 fl. vermindert, und fanden hierbei sieben männliche Arbeiter weniger Beschäftigung.

### r) Graphit.

(Hierzu Tabelle VII. 18.)

**Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Durch die Anheimsagung des Baues bei St. Marein ist eine Graphitwerks-Unternehmung in Abfall gekommen. Die übrigen neun Unternehmungen haben im Jahre 1870 eine Erzeugung von 12.390 Centnern Graphit ausgewiesen, worunter 1.077 Centner unreiner und zu verkäuflicher Waare noch nicht geeigneter Rohgraphit inbegriffen sind, welcher in verschiedenen Freischürfen gewonnen wurde. Die restlichen 11.313 Centner Graphit stammen aus den verliehenen Bauen her, und es bestand dieses Quantum nur zu einem winzigen Theile, nämlich mit 156 Centnern, aus einem verkäuflichen Roh- oder Naturalgraphit, die ganze übrige Menge aus durch Pochen und Schlämmen raffinirtem Producte.

Im Ganzen genommen ist die Graphiterzeugung fast auf gleicher Höhe geblieben. Das Minderergebniss gegenüber dem Vorjahre beträgt nur 434 Centner oder 3·4 Percent. Beim Gesamt-Geldwerthe von 15.758 fl. 5 krn. beläuft sich der ganze Unterschied zu Gunsten des Vorjahres gar nur auf 24 fl. 97 kr. oder 0·15 Percent, weil im Jahre 1870 der durchschnittliche Local-Verschleisspreis von 1 fl. 27·1 krn. per Centner sich um 4 kr. höher gestellt hat.

Nach der Productions-Menge berechnet sich die durchschnittliche Jahresleistung eines jeden einzelnen der bei den Graphitwerken verwendeten 77 Arbeiter mit 161 Centnern Graphit.

Im Hinblick auf die mit einigen Freischürfen in der Gegend von Mühldorf, Voitsau, Dappach, Thumritz, Wollmersdorf, Elsern, Drosendorf und Autendorf erzielten neuen Aufschlüsse, von denen mehrere bald zur Verleihung gelangen dürften, lässt sich in nächster Zukunft wieder eine Vermehrung der Graphit-Production erwarten.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die schon im Vorjahre bemerkte Zunahme der obersteierischen Graphitgewinnung machte im Jahre 1870 weitere Fortschritte; denn die gesammte, von Privatwerken erzielte Graphitgewinnung betrug 28.185 Ctr. (zu den Preisen von 77 krn. bis 2 fl. oder zum Mittelpreise von 80-82 krn.) im Werthe von 22.780 fl. 57 krn., ergab sonach eine Zunahme in der Menge um 7.885 Centner oder um 38·3 Percent, und im Gesamtwerte um 5.291 fl. 37 kr., wobei sich der Mittelpreis um 5·33 kr. niedriger als im Vorjahre stellte.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** An der südlichen Abdachung der östlichen Ausläufer des Radlgebirges im Bezirke Mahrenberg treten Graphiteinlagerungen auf, welche seit einigen Jahren beschürft wurden und im Gegenstandsjahre die Verleihung von 4 einfachen Grubenmassen zur Folge hatten.

Der Graphit ist minder rein, jedoch zur Verfertigung feuerfester Ziegel und Geschirre gut verwendbar.

Von dem geschlämmten Graphit wurden 200 Centner an der thalabwärts  $1\frac{1}{2}$  Stunde entfernten Eisenbahnstation Fresen um den Mittelpreis von 1 fl. 20 krn. per Centner abgesetzt.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Der in keiner besonders guten Qualität vorkommende Graphit Kärntens findet nur beschränkten Absatz und Verwendung, daher dessen Erzeugung nicht stark betrieben wird.

Es wurden im Jahre 1870 . . . 470 Centner im Werthe von 1.175 fl.

„ „ 1869 . . . 754 „ „ „ „ 2.649 „

somit im Jahre 1870 weniger . . . . . 284 Centner im Werthe von 1.474 fl. erzeugt.

Der einzige Erzeugungsort ist Klammberg im Gebiete der Bezirkshauptmannschaft Villach.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Bei dem im Bezirke Woseritz neu entstandenen Graphitbergbaue wurden 4.000 Centner im Werthe von 800 fl., bei Verwendung von 27 männlichen und 10 weiblichen Arbeitern erzeugt. Der dortige Graphit kommt in Glimmerschiefer vor, und es ist die Aufbereitung desselben im Schlämmapparate wegen des annähernd gleichen specifischen Gewichtes des Graphits mit dem Glimmer sehr schwierig, wesshalb das geschlämmte Product dem vollkommen gereinigten Graphite im Preise nachsteht.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Der Betrieb des Graphitbergbaues beschränkte sich noch immer auf Aufschlussarbeiten.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Wenn auch die Graphiterzeugung im unmittelbaren Bezirke gegen jene im Bergcommissariatsbezirke verschwindet, so ist doch ersichtlich, dass die Schürfungen im Taborer Kreise von Erfolg waren, indem bereits eine Verleihung stattfand und die Erzeugung binnen wenigen Monaten die Höhe von 8.018 Centnern erreichte; die Gesammt'erzeugung im Bergcommissariatsbezirke hingegen betrug 341.697 Centner, daher im ganzen Berghauptmannschaftsbezirke 349.715 Centner. Nachdem im Jahre 1869 nur 279.593·48 Centner erzeugt wurden, so ergibt sich eine Mehrerzeugung von 70.121·93 Centnern, wovon auf den unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirk 7.998 Centner, auf den Bergcommissariatsbezirk 62.123·93 Centner entfallen.

Die obige Erzeugung vertheilt sich auf nachstehende Gewerken:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke:

	Erzeugung	Werth	Durchschnittspreis
Josefa Kristen	18 Centner	13 fl. 50 kr.	— fl. 75 kr.
Kaufmann & Comp.	8.000 „	4.000 „ — „	— „ 50 „
Summe	8.018 Centner	4.013 fl. 50 krn.	— fl. 50 krn.

im Bergcommissariatsbezirke:

Mugrauer Insassen . .	10.037·11 Centner	45.361 fl. 59 kr.	4 fl. 50 kr.
Krumauer Gewerkschaft	70.000 „	5.950 „ — „	— „ 8 „
Ant. Hofbauer & Comp.	3.000 „	1.200 „ — „	— „ 4 „
Prokop-Gewerkschaft	265 „	530 „ — „	2 „ — „
Egger & Comp. . . .	116.886·30 „	170.227 „ 41 „	1 „ 45 „
Weichselner Gewerkschft.	600 „	900 „ — „	1 „ 50 „
Fürst Schwarzenberg .	95.712 „	51.008 „ — „	— „ 53 „
Dr. Adam . . . . .	200 „	400 „ — „	2 „ — „
Jos. Neweklowsky . .	45.000 „	22.500 „ — „	— „ 50 „
Summe .	341.697·41 Centner	298.077 fl. — kr.	— fl. 87 kr.

Im Ganzen . 349.715·41 Centner 302.090 fl. 50 kr. — fl. 86 kr.

Der erzeugte Graphit im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke liegt noch auf dem Lager und muss raffinirt werden.

Der Graphit im Bergcommissariatsbezirke geht zumeist auf der Moldau und Elbe nach Deutschland und England.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Graphitwerke, welche ihre Production im Jahre 1869 um 49 Percent erhöhten, liessen im Jahre 1870 in ihrem Aufschwunge wieder auffallend nach, indem sie in diesem Jahre nur um 1.889 Centner, das ist um 3·7 Percent mehr erzeugten, als im Vorjahre. Von der ganzen Production waren 40.841 Centner geschlämmter und 9.638 Centner roher oder rohgepochter Graphit, ersterer im Durchschnittswerthe von 1 fl. 53 krn., letzterer im Durchschnittswerthe von 72·6 krn. Davon wurden 32.879 Centner geschlämmter und 6.817 Centner gepochter und gesiebter, in Summe also 39.696 Centner Graphit im Werthe von 56.385 fl. ins Ausland abgesetzt.

### s) Alaun.

(Hierzu Tabellen VII. 19 und IX. 18).

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Bei dem Alaunwerke in Parschlug wurden mit 19 Männern 1.935 Centner Alaun zum Preise von 6 fl. 25 krn. und im Werthe von 12.093 fl. 75 krn. gewonnen, sohin eine Zunahme in der Menge um 421 Centner Alaun, im Preise um 25 kr. und im Gesamtwerte um 3.009 fl. erzielt.

**Steiermark Berghauptmannschaft Cilli.** Die beim Alaunwerke zu Steieregg im Bezirke Eibiswald stattgefundenen Erzeugung betrug 2.635 Centner, ist somit gegen die im Vorjahre ausgewiesenen 3.409 Centner um 774 Centner zurückgeblieben; auch der Mittelpreis hat sich um 1 fl. per Centner vermindert, daher auch der Geldwerth um 8.053 fl. zurückblieb.

Zu dieser Erzeugung wurden 93.525 Centner Klein- und Schieferkohle verwendet, wovon  $35\frac{1}{2}$  Centner auf einen Centner Alaun entfielen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Von dem im Jahre 1870 wieder in Betrieb gesetzten Alaunschieferbergbaue des Johann Urfus & Comp. bei Hloupetin wurde für das Jahr 1870 eine Erzeugung von 250 Centnern im Werthe von 12 fl. 50 krn. nachgewiesen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Alaunmineral-Erzeugung ist um 57.950 Centner zurückgeblieben, hat aber eine höhere Verwerthung gefunden, so dass der Werth dieser geringeren Erzeugung jenen des Vorjahres um 369 fl. übersteigt. Die Alaun-Production hat um 4.048 Centner im Werthe von 9.539 fl. abgenommen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Die Alaun- und Vitriolschiefer-Production sank gegen das Vorjahr um 134.942 Centner aus dem schon angedeuteten Grunde, weil nämlich bei den hohen Kohlenpreisen und dem niedrigen Werthe der Eduete deren Erzeugung kaum mehr lohnend ist.

Die Alaun-Production hat sich unwesentlich geändert; auch der Preis blieb sich gleich.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Das Graf Mensdorf'sche Alaunwerk bei Boskowitz hat im Jahre 1870 um 292 Centner weniger erzeugt, aber durch verbesserte Betriebseinrichtungen eine bedeutend höhere Productions-Fähigkeit erlangt.

### t) Steinkohlen.

(Hierzu Tabelle VII. 20.)

**Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Die Zahl der Unternehmungen auf Steinkohlen (23) ist unverändert geblieben.

Von diesen haben erzeugt 100.000—500.000 Centner Steinkohlen: Heinrich Ritter von Drasche in Grünbach und Klaus 466.823 Centner und die Gebrüder Carl und Nikolaus Oesterlein bei Lilienfeld 245.881 Centner. Diesen kam zunächst die Stadtgemeinde Waidhofen an der Ybbs auf den Bauen bei Hollenstein, Pramreith und Lunz mit 94.834 Centnern.

Eine Production über 500.000 Centner hat bei gar keiner Unternehmung stattgefunden.

Die gesammte Production an Steinkohlen (864.793 Centner) ist hinter der vorjährigen ziemlich beträchtlich, nämlich um 156.576 Centner oder 15.3 Percent zurückgeblieben.

Mehr als drei Vierttheile der ganzen Summe dieses Minderergebnisses kommen auf Rechnung der Steinkohlenbaue zu Grünbach und Klaus, welche im Jahre 1870 mit grossen Hindernissen zu kämpfen hatten. Wiederholte Maschinenbrüche am Richardschachte zu Klaus hinderten längere Zeit sowohl die Förderung als auch die Wasserhebung. Auf dem Tiefbaue daselbst ereignete sich ein Wasserdurchbruch, welcher bald den Bau in Frage gestellt hätte; doch gelang es mit vieler Mühe und grossen Auslagen die Eindämmung desselben glücklich zu bewerkstelligen. Im ausgedehnten Segengottes-Baue zu Grünbach gerieth man in allen Flötzen auf anhaltende Verdrücke und Verwerfungen. Ausserdem war durch längere Zeit ein Theil der Mannschaft der Kohlengewinnung dadurch entzogen, dass auf dem Josef-Baue die Hauptstrecken behufs Einführung der Pferdeförderung ausgedehnt und ausgezimmerte Förderstrecken wegen zu grossen Druckes neu, und zwar zumeist im ganzen Schrott ausgezimmert, endlich auch noch ein Wetter- und ein Fahrshutt mit 72 und 112 Klaffern Länge hergestellt werden mussten.

Der Gesammtgeldwerth der Steinkohlen-Production (283.077 fl. 99 kr.) ist nur um 30.033 fl. 68 kr. geringer als der vorjährige, zeigt daher ein bloss um 9.6 Percent minder günstiges Resultat, weil der erzielte Durchschnittspreis von 32.7 krn. per Centner, entsprechend der gesteigerten Nachfrage nach diesem Brennstoffe und in Folge der fast überall eingetretenen Erhöhung der Arbeitslöhne, um durchschnittlich 2.04 kr. gestiegen ist.

Da bei allen Steinkohlenwerks-Unternehmungen zusammen 834 Arbeiter beschäftigt waren, so entfällt auf jeden einzelnen Arbeiter als Jahresleistung eine Kohlengewinnung von 1.036 Centnern oder per Schicht (wenn 300 Schichten gerechnet werden) eine Kohlenausbeute von 3.45 Centnern.

**Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Von den oberösterreichischen Bergbauunternehmungen auf Steinkohlen stand jene im Schwarzenbach nächst St. Wolfgang bei Ischl wegen der in Folge dürftigen Kohlenvorkommens verhältnissmässig kostspieligen Gewinnung und der gleichzeitig in der nächsten Umgebung mangelnden Nachfrage nach diesem Brennstoffe ausser Betrieb; jene im Pechgraben bei Grossraming aber erzeugte erst in den letzten Wochen des Jahres 1870, nach dem erfolgten Uebergange an andere Besitzer, 1.000 Centner, daher um 2.000 Centner oder 66.6 Percent weniger als im Vorjahre.

Der Geldwerth mit 500 fl. stellt sich gegenüber dem vorjährigen um 700 fl. oder nur um 58.3 Percent geringer heraus, weil es den neuen Unternehmern gelungen ist, einen um 10 kr. höheren Verschleisspreis von 50 krn. per Centner zu erzielen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Der Anthracit-Bergbau auf der Werchzirmalpe lieferte im Jahre 1870 11.316 Centner Anthracit zum Preise von 49 krn. im Gesammtwerthe von 5.544 fl. 84 krn., ergab sonach eine Productions-

Zunahme in der Menge um 3.021 Centner, im Preise um 16 kr. und im Werthe um 2.807 fl. 49 kr.

Diese Zunahme ist übrigens ganz im Einklange mit den früheren jährlichen Schwankungen in den Erzeugungsmengen. Wie schon in früheren Berichten erwähnt wurde, findet diese älteste Mineralkohle bisher nur beim eigenen fürstlich Schwarzenberg'schen Hochofen in Turrach Verwendung.

Die Ergebnisse der in diesem Jahre angebahnten Versuche wegen anderweitiger Verwendung dieses Brennstoffes sind noch zu gewärtigen.

**Steiermark.** Berghauptmannschaft Cilli. Steinkohlen wurden bei folgenden Werken erzeugt:

zu Stranitzen der Anna Sagnier im Bezirke Gonobitz . . .	36.247	Centner
ebendort, dann zu Oberrötschach und Heiligenkreuz des Ignaz Schleicher im gleichen Bezirke . . . . .	30.735	„
zu Hrastowitz der Josef Tappeiner'schen Erben im Bezirke Windisch-Feistritz . . . . .	14.800	„
zu Schegagraben der Maurer'schen Erben . . . . .	6.800	„
und zu Male Doll des Franz Mages, beide im obigen Bezirke,	6.000	„
zu Gonobitzdorf des Max Frischauer im Bezirke Gonobitz . .	800	„
zu St. Judok des Carl Wehrhan & Comp. im Bezirke Cilli .	800	„
zusammen . .		95.882 Centner.

Die Erzeugung blieb somit gegen jene des Vorjahres um 23.243 Centner und durch den Rückgang des Mittelpreises um 0.818 kr. auch im Geldwerthe um 8.779 fl. 4 kr. zurück.

Die Ursache dieses Rückganges wurde bereits im Abschnitte über die allgemeinen Ergebnisse des Bergwerksbetriebes (Seite 4) erörtert.

Hinsichtlich der Nachfrage und der Absatzverhältnisse haben sich gegen das Vorjahr keine Veränderungen ergeben.

Betreffend die Betriebseinrichtungen ist nur hinsichtlich der Förderbahnen — von welchen die Holzbahnen über Tags 140, in der Grube 680 Klafter, die Eisenbahnen über Tags 16, in der Grube 47 Klafter betragen — bei den Holzbahnen über Tags die Abnahme um 622, in der Grube aber die Zunahme von 868 Klafter zu erwähnen.

Arbeiter waren beschäftigt 180 Männer, 39 Weiber und 1 Kind, und fand gegen das Vorjahr eine Verminderung von 51 Männern, 17 Weibern und 7 Kindern statt.

Die Schürfungen auf Steinkohle haben, insbesondere in den Bezirken Gonobitz und Windischgraz, einen Aufschwung genommen, und stehen nebst den bereits gemachten Aufschlüssen, von denen einer in Verleihungsverhandlung steht, in Kürze noch weitere zu erwarten.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Prag. Ein besonders günstiges Resultat lieferte in diesem Bezirke die Steinkohlen-Production. Dieselbe ist

nämlich im Jahre 1870 auf die Höhe von 23,643.490 Centnern im Werthe von 4,817.100 fl. 89 krn. gestiegen, und hat sich gegen das Ergebniss des Vorjahres (von 21,051.239 Centnern) um 2,592.251 Centner vermehrt.

Die in Folge des stetigen Fortschreitens der Industrie zunehmende Nachfrage nach mineralischen Brennstoffen, verbunden mit dem zeitweilig fühlbar gewordenen Kohlenmangel, blieb nicht ohne Wirkung auf das Steigen der Kohlenpreise und ist es den oben erwähnten Umständen zuzuschreiben, dass sich für das Jahr 1870 der Durchschnittspreis der Steinkohle mit 20·37 krn. herausstellte, und dass ungeachtet der nur 2,592.251 Centner betragenden Productions-Vermehrung der Werthe der erzielten Erzeugung gegen jenen des Vorjahres (von 3,108.079 fl. 66 krn.) um 1,709.021 fl. 23 kr. gestiegen ist.

Auch im Jahre 1870 waren die Hauptproduzenten die Werke:

Seiner Majestät des Kaisers Ferdinand bei Buschtéhrad mit .	5,929.628 Centnern,
der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft bei Kladno . . .	7,575.670 „
der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft bei Kladno und Rappitz	5,970.986 „

zusammen mit . 19,476.284 Centnern

Förderung, wornach auf diese 3 Unternehmungen 82 Percent der gesammten Steinkohlen-Production entfielen.

Von 100.000—500.000 Centner Steinkohle haben erzeugt: das unter eigener Verrechnung stehende Steinkohlenwerk Seiner Majestät des Kaisers Ferdinand bei Wotwowitz (224.973 Centner), dann die Werke des Johann Adolph Fürsten zu Schwarzenberg (226.794 Centner), des Grafen Hugo Nostitz (125.940 Centner), des Freiherrn von Riese Stallburg (418.396 Centner), des Eduard Beyer (234.902 Centner) und der Steinkohlengewerkschaft Moravia (226.366 Centner). Von 500.000—1,000.000 Centner wurden bei keinem Kohlenwerke gefördert. Von 1,000.000 Centner und darüber erzeugten die oben bereits als Hauptproduzenten angeführten 3 Unternehmungen, dann die Steinkohlengewerkschaft in Miröschau, deren Erzeugung auf die Höhe von 1,479.226 Centnern gestiegen ist.

Von dem Werthe der gesammten Steinkohlen-Production entfällt auf jeden der beim Steinkohlen-Bergbaue beschäftigten 8.899 Arbeiter die Quote von 541 fl. 30<sup>3</sup>/<sub>4</sub> krn.

Von den beiden, in dem westlichen Felde des der k. k. österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft gehörigen Gruben-Complexes in der Abteufung begriffenen, zwei neuen Schächten Bresson und Engerth erreichte der erstere am Jahresschlusse eine Tiefe von 137, der zweite von 10<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Klaftern.

**Böhmen.** Berghauptmannschaft Kommotau. Die Steinkohlen-Production war auf den Bergbau bei Brandau beschränkt. Es wurden daselbst 5 Mann beschäftigt und 5.605 Centner anthracitischer Kohle im Werthe von 2.101 fl. gewonnen, wovon 4.200 Centner im In- und 1.405 Centner im Auslande Absatz fanden.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** An Steinkohlen wurden gegen das Vorjahr um 1,447.489 Centner mehr gefördert; der Mehrwerth betrug 611.194 fl. An dieser Förderung theilten sich auch 11 wohl älter verliehene, aber nach längerem Stillstande neu in Betrieb gesetzte Gruben.

Der Durchschnitts-Verschleisspreis an der Grube berechnete sich im Jahre 1869 mit 17 krn. per-Centner, 1870 mit 20 krn., demnach im letzteren Jahre um circa 15 Percent höher; die Preise waren besonders gegen Ende des Jahres bedeutend gestiegen, der Centner Grosskohle wurde an der Grube mit 40, 45 bis 50 kr. verkauft.

Ins Ausland wurden im Ganzen blos 2,607.925 Centner abgesetzt; es verblieb demnach der bei weitem grössere Theil der gewonnenen Kohlen für den Verbrauch des Inlandes.

Die im Vorjahre erhobenen Beschwerden der Umwohner der Kohlengruben wegen Nichtbedeckung ihres Bedarfes an Kohle haben sich nicht erneuert, weil die Betreffenden, dem gegebenen Rathe folgend, sich rechtzeitig an die Gruben gewendet hatten und daher anstandslos befriedigt werden konnten.

Wenn die Industriellen des Inlandes in ähnlicher Weise vorgehen und im richtigen Zeitpunkte für die Beistellung entsprechender Kohlenvorräthe sorgen könnten, so wäre zu erwarten, dass die Klagen über Kohlennoth bedeutend seltener, wenn nicht ganz verschwinden würden.

Bei den Gruben des Radnitzer Bergrevieres, welche mit den entsprechenden Arbeitskräften jedenfalls eine weit höhere, als die bisherige Förderung erzielen könnten, mussten im Laufe des Sommers und auch während des Herbstes 1870 wegen Mangel an Absatz nicht wenige Arbeiter zeitlich entlassen werden; in den Wintermonaten war dann freilich die Nachfrage eine höchst drängende, aber man hatte sich mittlerweile ins Ausland um Absatz umsehen müssen und war nun genöthigt, dort eingegangene Verbindlichkeiten einzuhalten und die inländischen, zu spät sich meldenden Kauflustigen abzuweisen.

Es wurden übrigens zum Zwecke der künftigen Erhöhung der Kohlenförderung mannigfache Vorkehrungen getroffen. Die Abteufung mehrerer Schächte in verliehenen Grubenfeldern kam zur Vollendung, während an anderen Orten solche in Angriff genommen wurde; zur Förderung oder Wasserhebung wurden viele neue Dampfmaschinen aufgestellt; Ausrichtungsbaue wurden eingeleitet und fortgesetzt und auch über Tags wurde mit namhaften Kosten die Herstellung von Taggebäuden und Verbindungsbahnen unternommen.

Die Schurfarbeiten zur Erforschung des Verhaltens der bekannten Flötze in grösserer Teufe wurden eifrig fortgesetzt, Tiefbohrungen bei Liehn, Kosolup, dann nordwestlich von Kasniau waren ununterbrochen im Gange, während andere, so z. B. eine Bohrung östlich von Mantau mit 128 Klaftern Teufe und eine solche von 100 Klaftern bei Kasniau, die Fortsetzung der Flötze in der Teufe bereits constatirt haben.

Von den im Verwaltungsberichte für 1869 speciell berührten Tiefbauanlagen wurden jene des westböhmisches Bergbauvereins bei Liehn auf 81 Klafter

und des Dr. Pankraz bei Nürschan auf 74 Klafter niedergebracht, die Arbeiten im fürstlich Thurn-Taxis'schen Schachte (Gemeinde Skurnian) begegneten dagegen leider so vielen Hindernissen, dass die Fortsetzung des Abteufens unmöglich geworden ist.

Mit dem Schachte des westböhmisches Bergbauvereines wurde das hangende Flötz in 77 Klafter Teufe mit 42—48" Mächtigkeit und vorzüglicher Qualität erreicht; dasselbe wird nun ausgerichtet.

Hinsichtlich des im vorjährigen Berichte besprochenen Wechselfiebers welches in der Gegend um Nürschan herrscht, sei hier angedeutet, dass es der Intervention der Bergbehörde endlich gelang, ein energischeres Eingreifen der politischen Behörde zu erzielen. Die Entscheidung der ersten Instanz, erlassen im October 1870, lautete auf die Verpflichtung des Besitzers zur Trockenlegung der, als Ursache des Fiebers von der Sanitätsbehörde bezeichneten, Fischteiche; dagegen wurden mehrere Recurse erhoben, welche zur Entscheidung bei der Statthalterei in Prag erliegen. Da durch den Fortbestand der, von einsichtsvollen Oekonomen ohnedies längst verurtheilten, Teichwirthschaft das öffentliche Wohl so sehr gefährdet ist, die Urbarmachung und Bebauung der Teichgründe dem Besitzer aber unzweifelhaft einen weit höheren Nutzen abwerfen wird, so steht zu erwarten, dass diese Frage endgiltig zu Gunsten der Bewohner dieser Gegend und somit auch zu jenem der Montan-Industrie ausgetragen werden wird.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** Eine Steinkohlenerzeugung fand im Jahre 1870 nur im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke statt und bestand in 3,371.862 Centnern im Werthe von . . . . 736.028 fl. 92 krn., somit um . . . 322.859 Centner " " " . . . . 98.383 „ 77 „ mehr als im Vorjahre.

Von der ganzen Steinkohlenerzeugung entfielen auf die Baue:

des Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz . . . . .	1,500.000 Centner,
„ Freiherrn v. Silberstein in Schatzlar . . . . .	1,107.374 „
der Gebrüder Müller in Schatzlar . . . . .	561.874 „
des Rudolph Manger in Schatzlar . . . . .	138.155 „
der Franciska Pfeifer in Radowenz . . . . .	26.400 „
des Johann Goder in Wernersdorf . . . . .	12.251 „
von Pfeifer und Rzehak in Wüstrei . . . . .	12.055 „
des Wilhelm Völkel in Qualisch . . . . .	8.595 „
„ Freiherrn von Kaiserstein in Starkstadt . . . . .	3.258 „
„ Karl Burdych in Zbumik . . . . .	1.000 „
„ Heinrich Mastny in Redwies . . . . .	500 „
„ Franz Stupka in Slana . . . . .	400 „

zusammen . . . 3,371.862 Centner.

Von der Erzeugung des Fürsten Schaumburg-Lippe in Schwadowitz wurden nach Königgrätz 531.265 Centner, nach Pardubitz 76.284 Centner, auf den

Strecken von Pardubitz bis Trübau 82.084 Centner, von Pardubitz bis Prag 42.695 Centner, auf den Stationen der südnorddeutschen Verbindungsbahn 197.327 Centner, nach Trautenau 263.252 Centner, zum Betriebe der südnorddeutschen Verbindungsbahn 140.824 Centner abgesetzt, der Rest aber in der Umgegend verbraucht.

Von der Erzeugung bei den Unternehmungen des Freiherrn v. Silberstein, der Gebrüder Müller und des Rudolf Manger im Schatzlarer Reviere wurde abgeführt, und zwar: per Achse nach Trautenau 209.000 Centner, nach Marschendorf 150.000 Centner, nach Arnau 180.000 Centner, per Eisenbahn zum Betriebe der südnorddeutschen Verbindungsbahn 166.000 Centner, dann auf den einzelnen Stationen derselben Bahn bis Reichenberg 526.000 Centner, auf der Strecke Pardubitz-Kotzen 20.000 Centner, auf der Strecke Kolin-Iglau 46.500 Centner, endlich nach Preussisch-Schlesien 86.000 Centner; der Rest fand seine Verwendung für eigene Regie, sowie für den Localbedarf.

Die Erzeugung der anderen Baue deckte den Localbedarf, nur Heinrich Mastny und Franz Stupka haben die erzeugte Kohle zum Brennen des miteinbrechenden Kalksteins, welcher als Dünger in dieser Gegend gesucht ist, verwendet, und hierbei 10.500 Centner gebrannten Kalk im Werthe von 600 fl. erzeugt.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Dem Productions-Rückgange der Steinkohlenbergbaue liegt in erster Reihe ausser der regeren Thätigkeit bei den Aufschluss- und Vorrichtungsbauen im mährischen Theile des Ostrauer Reviers vorzüglich der früher erwähnte, durch den deutsch-französischen Krieg herbeigeführte Arbeitermangel zu Grunde. Im Rossitzer Reviere dagegen hat theils die gegen sonst um 2 Monate früher erfolgte Einstellung des Betriebes der mährischen Zuckerfabriken (welche in den Monaten Februar, März, April und Mai des Jahres 1870 gegen dieselbe Periode im Vorjahre bei der Segengottes- und Gegentrumm-Zeche in Rossitz allein einen Verschleissausfall von 300.000 Centnern mit sich brachte), theils der in der Franzisca-Zeche zu Padochau zu Anfangs März 1870 erfolgte Wasserdurchbruch (welcher eine gänzliche Einstellung der Kohlenförderung verursachte und nach dem Einbau stärkerer Pumpen und drei neuer Dampfkessel erst gegen Ende October desselben Jahres gewältigt werden konnte), endlich auch der Umstand nachtheilig eingewirkt, dass die Brünn-Rossitzer Bahn in den letzten Monaten des Jahres 1870 nicht genügende Betriebsmittel zur Fortschaffung des fortzuschaffenden Kohlenquantums zur Disposition hatte. Doch ist der letztbezeichnete Uebelstand durch eingehende Reorganisationen von Seite der Bahnverwaltung noch vor Ablauf des Jahres behoben worden und in dieser Beziehung voraussichtlich kein weiteres Hemmniss zu besorgen.

Die Erweiterung der Vorrichtungsbau hat die Rossitzer Bergbaugesellschaft in die Lage versetzt, bei einer entsprechenden Arbeiterzahl schon derzeit monatlich 300.000 Centner Steinkohle und darüber zu fördern.

Die höchste Steinkohlen-Production hat, wie im Vorjahre, die eben genannte Gesellschaft erzielt, welche aus der Segengottes- und Gegentrumm-Zeche

1,800.124 Centner und aus der Franzisca-Zeche 150.498 Centner, zusammen also 1,950.622 Centner gefördert hat. Ueber 1 Million Centner haben die Kohlenwerke des Freiherrn v. Rothschild und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bei Mährisch-Ostrau, dann die Kohlenwerke der Actiengesellschaft der Innerberger Hauptgewerkschaft bei Zbeschau und Oslawan und der Liebegottes-Steinkohlgewerkschaft bei Zbeschau gefördert. Die von Max Drucker in den Besitz der Ferdinandi-Steinkohlgewerkschaft übertragene Ferdinandi-Zeche bei Ritschan blieb in ihrer für das Jahr 1870 mit 56.057 Centnern angegebenen Förderung wegen ungewöhnlich starken Wasserandranges um mindestens 30.000 Centner gegen das Vorjahr zurück.

Die Coaks-Erzeugung, welche im Jahre 1869 715.178 Centner lieferte, bezifferte sich im Jahre 1870 nur auf 627.512 Centner im Werthe von 305.553 fl. 90 krn. Davon wurden 179.352 Centner im Werthe von 91.469 fl. 52 krn., wozu 361.426 Centner Kohlen verbraucht wurden, im Rossitzer Reviere, dagegen 448.160 Centner im Werthe von 214.084 fl. 38 krn., wozu 705.699 Centner Kohlen verbraucht wurden, im mährischen Theile des Ostrauer Reviers erzeugt; daraus ergibt sich im Durchschnitte für das Rossitzer Revier ein Kohlenverbrauch von 2 Centnern und ein Verschleisspreis von 51 krn., für das Ostrauer Revier dagegen ein Kohlenverbrauch von 1.57 Centnern und ein Verschleisspreis von 47.7 krn. für den Centner Coaks.

Mit der Briquettes-Fabrication befasste sich im Jahre 1870 nur die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche beim Heinrichschachte nächst Mährisch-Ostrau aus 228.677 Centnern Staub- und Kleinkohle 217.062 Centner Briquettes erzeugt und dieselben mit 33 krn. per Zoll- oder 37 krn. per Wiener Centner loco Bahnhof Ostrau verwerthet hat.

**Schlesien. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Production von Steinkohlen hat abermals, und zwar um 823.384 Centner zugenommen; denn während im Vorjahre angeblich 14,766.371 Centner gefördert worden sind, hat das Jahr 1870 eine Erzeugung von 15,589.755 Centnern aufzuweisen.

Es scheint jedoch, wie schon früher berührt worden ist, dieses Plus auch noch hinter der richtigen Ziffer zurückzustehen, worauf schon die um 763 Köpfe vermehrte Zahl der Bergarbeiter hindeutet.

Man würde wohl der Wahrheit näher kommen, wenn man die gesammte Steinkohlen-Production in runder Ziffer mit 16,000.000 Centner und den Durchschnittspreis statt mit den resultirenden 24 krn. mit 26 krn. loco Grube annehmen möchte.

Die in der bezüglichen Tabelle enthaltene Steinkohlen-Production vertheilt sich auf nachbenannte 10 Producenten, und zwar haben gefördert:

500.000—1,000.000 Centner:

die erzherzogliche Kammer in Teschen bei der Gabrielenzeche	
in Karwin . . . . .	618.663 Centner.
„ Zwierzina'schen Erben in Polnisch-Ostrau . . . . .	913.273 „
Eugen Graf Larisch in Peterswald . . . . .	940.677 „

## 1,000.000 und darüber:

die Pachtung der fürsterzbischöflichen Gruben in Orlau-Lazy . . . . .	1,303.004	Centner,
Fürst Salm in Polnisch-Ostrau . . . . .	1,379.991	"
die Pachtung der freiherrlich v. Rothschild'schen Gruben in Dombrau und Orlau . . . . .	1,138.677	"
Johann Graf Larisch in Karwin . . . . .	1,800.954	"
Freiherr v. Rothschild am Jaklowetz und in Hruschau . . . . .	1,872.763	"
Johann Graf Wilezek in Polnisch-Ostrau . . . . .	2,233.071	"
die a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahngesellschaft in Michalko- witz, Polnisch-Ostrau und Hruschau . . . . .	3,088.682	"
Auch die Erzeugung an Coaks hat sich im Jahre 1870 um etwas gehoben; denn sie betrug im Ganzen . . . . .	626.507	Centner,
daher gegen das Vorjahr per . . . . .	594.752	"
mehr um . . . . .	31.755	Centner.

## Von dieser Coaks-Erzeugung entfallen:

auf das bei der gräflich E. Larisch'schen Grube in Peterswald bestehende, von der Innerberger Actiengesellschaft erkaufte Coaksofen-Etablis- sement 89.732 Centner à 62.77 kr. . . . .	56.330	fl. — kr.,
auf die gräflich J. Larisch'sche Coaksofen-Anlage in Karwin 58.006 Centner à 56 kr. . . . .	32.483	" 36 "
auf die gräflich Wilezek'sche Coaksofen-Anlage in Polnisch-Ostrau 225.869 Centner à 56 kr. . . . .	126.486	" — "
auf die Coaksofen-Anlagen der a. p. Nordbahn in Hruschau 30.393 Centner à 47 kr. . . . .	14.284	" 71 "
auf die fürstlich Salm'sche Coaksofen-Anstalt in Polnisch-Ostrau 109.024 Centner à 43.1 kr. . . . .	47.044	" 18 "
auf die freiherrlich v. Rothschild'schen Coaks-Anstalten am Jaklo- wetz und in Hruschau 113.483 Centner à 41.9 kr. . . . .	47.539	" 95 "

Die Coakspreise der zwei letzten Etablissements sind für die eigenen Eisenwerke berechnet.

Bei den Steinkohlenwerken waren mit Einschluss des Aufsichtspersonales beschäftigt:

im Jahre 1870 . . . . .	7.250	Männer,	522	Weiber,	27	Kinder,
im Vorjahre . . . . .	6.487	"	459	"	51	"

daher um . . . . . 763 Männer und 63 Weiber mehr und um 23 Kinder weniger, als im vorangegangenen Jahre. Es ist hiermit ein sicherer Beweis für die zunehmende Ausdehnung des Steinkohlenbergbaues gegeben.

Die Mehrzahl der zugewachsenen Bergarbeiter kam aus Galizien, welche jedoch, was Ausdauer und Anstelligkeit bei der Arbeit betrifft, sich mit den einheimischen nicht messen können, was zur Folge hatte, dass eine nicht geringe Anzahl der ersteren bereits wieder abgekehrt ist.

## u) Braunkohlen.

(Hierzu Tabelle VII. 21.)

**Oesterreich unter der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Unter den 10 in diesem Lande bestehenden Bergbauunternehmungen auf Braunkohle haben 100.000—500.000 Centner erzeugt die 3 Werke des Bergwerkseigentümers Heinrich Ritter v. Drasche zu Hardt bei Gloggnitz (382.166 Centner), zu Grillenberg bei Pottenstein (362.067 Centner) und zu Thallern bei Mautern (369.000 Centner).

Bei sämtlichen Bergbauen wurden 1,245.599 Centner, daher um 26.022 Centner oder 2.04 Percent weniger erzeugt, als im Vorjahre; dagegen hat der Geldwerth dieser Production von 251.321 fl. 65 kr. jenen des Vorjahres um 15.648 fl. 30 kr. überstiegen, woraus sich ein Zuwachs von 6.6 Percent ergibt, weil der allgemeine Durchschnittspreis (von 20.1 kr. per Centner) sich um 1.6 kr. gehoben hat.

Das Minderergebniss in der Kohlenerzeugung rührt fast ausschliesslich von den Braunkohlenbauen in Zillingdorf und Lichtenwörth her, und hat seine Ursache in dem Mangel an Arbeitern (33 gegen 54 im Vorjahre), weil ein Theil in Folge der stattgefundenen Werbungen nach Ungarn abgezogen ist.

Die Steigerung des Kohlenpreises war eine Folge der Erhöhung der Arbeitslöhne.

Auf die bei allen Braunkohlenbergbauen beschäftigten sämtlichen 475 Arbeiter vertheilt, ergibt sich aus obiger Production als Leistung jedes einzelnen derselben eine Kohlenausbeute von 2.622 Centnern per Jahr und von 8.74 Centnern per Schicht.

**Oesterreich ob der Enns.** Berghauptmannschaft St. Pölten. Von den drei oberösterreichischen Braunkohlenunternehmungen ist jene in Wildshut wegen Ausbaues der bisher erschlossenen Kohlenmittel gänzlich ausser Betrieb gestanden, und dürfte kaum weiter fortgesetzt werden; die beiden übrigen gehören dem Hausruck-Kohlenreviere an und hat eine derselben in dem einzigen dazu gehörigen Doppelmasse bloss 1.500 Centner Kohlen für den eigenen Bedarf erzeugt. Es ist daher fast die ganze für Oberösterreich ausgewiesene Braunkohlenerzeugung von 3,785.240 Centnern ein Ergebniss des Betriebes der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-Aktiengesellschaft, und zwar ein sehr günstiges, weil sie jene des Vorjahres um 601.741 Centner oder um 18.9 Percent übersteigt.

Noch günstiger stellt sich das Verhältniss in Bezug auf den Gesamt-Geldwerth von 608.404 fl. 53 kr., welcher gegenüber dem vorjährigen eine Vermehrung um 205.747 fl. 52 kr. oder 51.1 Percent zeigt, während sich der erzielte Durchschnittspreis (von 16.06 kr. per Centner) um 3.46 kr. erhöhte.

Eine noch grössere Steigerung als die Production hat der Absatz dieser Kohlen erfahren, denn mit Schluss des Jahres sind fast um 100.000 Centner weniger im Vorrathe verblieben, als zu Ende des Jahres 1869.

Besonders erfreulich ist, dass der Absatz dieser Braunkohlen an die industriellen Etablissements und für Haushaltungen immer grössere Dimensionen annimmt und nun schon nahezu jene Höhe erreicht, wie der Absatz an die Eisenbahnen, deren Bedarf an diesen Kohlen noch bis vor wenigen Jahren jenen aller übrigen Abnehmer zusammen vielfach überwog.

Durch die Zunahme des Absatzes in weiteren Kreisen ist derselbe nun nicht mehr so fühlbaren Schwankungen unterworfen wie in früheren Jahren, wo die Abnahme der Frachtenbewegung auf den Bahnen die Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft schon zu wiederholten Malen zu Betriebseinschränkungen und Arbeiterentlassungen genöthigt hatte, während bei Eintritt eines plötzlich grösseren Bedarfes der Eisenbahnen nur mit grossen Schwierigkeiten die Vergrösserung des Betriebes und die Completirung der Mannschaft durchgeführt werden konnte.

Die Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft verkauft ihre Kohlen nur nach Zoll-Centnern. Umgerechnet in Wiener Centner — nach welchen hier alle anderen Productionsangaben erscheinen — betrug im Jahre 1870 der Absatz der Hausruck-Kohle an die verschiedenen Eisenbahnunternehmungen, nämlich an die Kaiserin Elisabethbahn, an die bairische Staatsbahn, an die Kronprinz Rudolfsbahn und an die Südbahn zusammen 2,177.795 Centner, an die Saline Ebensee 294.523 Centner, an verschiedene andere Abnehmer in Oberösterreich 1,018.320 Centner, in Niederösterreich 377.146 Centner, in Tirol und Baiern 7.857 Centner.

Die Preiserhöhung war eine Folge theils der vermehrten Nachfrage nach Kohlen und insbesondere der, wie schon früher bemerkt wurde, nothwendig gewordenen Erhöhung der Arbeitslöhne.

Von oben ausgewiesener Gesamt-Production entfällt auf jeden einzelnen der dabei beschäftigten 839 Bergarbeiter als Jahresleistung eine Kohlegewinnung von 4.511 Centnern und per Schicht von 15.03 Centnern.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die Förderung der ausschliesslich im Privatbesitze befindlichen Braunkohlenbergbaue des Leobener Berghauptmannschaftsbezirkes wurde im Jahre 1870 bei 12 verschiedenen Unternehmungen mit 2.929 Arbeitern, oder 2.389 Männern, 332 Weibern und 208 Jungen, bewerkstelligt, und belief sich auf 5,763.721 Wiener Centner zu dem Mittelpreise von 25.28 krn. im Gesamtwerthe von 1,451.183 fl. 20 krn.; diese Erzeugungsmenge ist die höchste der bisherigen obersteirischen Braunkohlen-Production.

Gegen das Vorjahr ergibt sich eine Zunahme in der Menge um 789.188 Centner oder um 15.8 Percent und im Gesamtwerthe um 255.773 fl. 51 kr., wobei sich auch der Durchschnittspreis um 1.13 kr. höher stellte.

An obiger Kohlenförderung betheiligten sich innerhalb der Gränze von 100.000—500.000 Centner:

der Braunkohlenbergbau der Karl Mayr Edler v. Melnhof's Söhne	
in Sillweg bei Judenburg mit . . . . .	164.229 Centnern
die Bergbaue der k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft	
zu Urgenthal bei Bruck an der Mur und zu Wartberg	
mit . . . . .	184.397 „

der fürstlich Schwarzenberg'sche Bergbau zu Feeberg bei Juden- burg mit . . . . .	289.647 Centnern;
innerhalb der Gränze von 500.000—1,000.000 Centner:	
der Braunkohlenbergbau des Franz Ritter v. Fridau am Münzen- und Moskenberge nächst Leoben mit . . . . .	730.168 „
die Bergbaue des Franz Mayr Edlen v. Melnhof im Seegraben, am Voitsberge, am Moskenberge und im Dollingraben mit . . . . .	909.014 „
und mit einer Erzeugung von 1,000.000 Ctrn. und darüber:	
die Braunkohlenbergbaue der steierischen Eisenindustrie-Gesell- schaft zu Sillweg, Dinzensdorf, Fohnsdorf und Dietersdorf bei Judenburg mit . . . . .	1,648.214 „
und die Kohlenbergbaue des Heinrich Drasche Ritter v. Wart- berg mit . . . . .	1,685.443 „
Der Rest der Braunkohlen-Production von 152.609 Centnern entfiel auf fünf verschiedene Unternehmungen mit einer Jahres-Production von je weniger als 100.000 Centner, unter denen der Ritter v. Gredler'sche Bergbau in Parschlug diese Gränze mit 96.164 Centnern nahezu erreichte.	

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** An Braunkohlen wurden erzeugt 9,723.817 Centner, daher gegen das Vorjahr um 263.825 Centner weniger, wogegen sich der durchschnittliche Verschleisspreis um 0.29 kr. per Centner erhöhte, so dass die Verminderung des Geldwerthes sich nur mit 993 fl. 26.5 krn. ergab.

Obige Erzeugung entfiel auf die Bezirke:

Voitsberg . . . . .	mit 6,100.795 Centnern,
Tüffer . . . . .	„ 2,247.633 „
Eibiswald . . . . .	„ 627.684 „
Cilli . . . . .	„ 524.779 „
Umgebung Graz . . . . .	„ 131.200 „
Lichtenwald . . . . .	„ 50.524 „ ;

der Rest in kleineren einzelnen Mengen auf die Bezirke Leibnitz, Weitz, Fürstenfeld, Voralpe und Feldbach.

Von 100.000—500.000 Centner Braunkohlen haben erzeugt:

die allgemeine ungarische Actien-Gesellschaft in Büchberg, Bezirk Cilli, . . . . .	100.534 Centner,
Rupert Marx in Schaflos, Bezirk Voitsberg, . . . . .	130.000 „
die Leykam-Josefthaler Actiengesellschaft zu Rein, Bezirk Um- gebung Graz, . . . . .	131.200 „
Johann Schuscha in Buchberg, Bezirk Cilli, . . . . .	134.000 „
Georg Mayerhofer in Tregist, Bezirk Voitsberg, . . . . .	143.110 „
Gebrüder Sprung in Tregist, Bezirk Voitsberg, . . . . .	153.000 „
Josef Prattes in Vordersdorf, Bezirk Eibiswald, . . . . .	171.431 „
Julius Friedrich in Liboje, Bezirk Cilli, . . . . .	180.983 „
die Franz Maurer'schen Erben in Trifail, Bezirk Cilli, . . . . .	196.959 „

die Wiener Volksbank in Tregist, Bezirk Voitsberg, . . . . .	223.523 Centner,
Ritter v. Horstig in Schaflos, Bezirk Voitsberg, . . . . .	246.585 „
Hermine v. Dück in Eibiswald und Feistritz, Bezirk Eibiswald, . . . . .	273.007 „
Karl Polley in Schaflos, Bezirk Voitsberg, . . . . .	301.644 „
die Vode-Stollner Gewerkschaft in Trifail, Bezirk Tüffer, . . . . .	310.491 „
Heinrich Mitsch in Gradenberg, Bezirk Voitsberg, . . . . .	341.017 „

Von 500.000 Centner bis eine Million Centner Braunkohlen haben erzeugt:

die Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Bezirk Voitsberg, . . . . .	823.443 Centner,
die Triester Steinkohlen-Gewerkschaft zu Hrastnigg und Doll, Bezirk Tüffer, . . . . .	851.400 „
Heinrich Ritter v. Drasche in Gouze und Bresno, Bezirk Tüffer, . . . . .	883.938 „

Ueber eine Million Centner Braunkohlen haben erzeugt:

die Lankowitzer Kohlen-Compagnie in Pichling, Bezirk Voitsberg, . . . . .	1,702.150 Centner
die Vodernberg-Köflacher Montan-Industrie-Gesellschaft, Bezirk Voitsberg, . . . . .	1,821.300 „

Der über diese 9,119.315 Centner verbleibende Rest der Erzeugung von 604.502 Centnern entfiel in geringeren Mengen auf die übrigen 52 Braunkohlenwerksbesitzer.

Die in der Nähe der Südbahn gelegenen südsteierischen Braunkohlenwerke, von welchen vier grössere Werke mit der Südbahn durch Flügelbahnen verbunden sind, setzen ihre Erzeugung an die Südbahngesellschaft, nach Laibach, Triest, in kleineren Mengen nach Agram, Stuhlweissenburg und Pest ab. Die Kleinkohle wird bei verschiedenen Fabriks-Etablissements, bei den Werken selbst und in der Nähe derselben verbraucht, und geht ein Theil derselben auch nach Obersteiermark.

Die näher an Cilli gelegenen Werke setzen, bei ähnlicher Verwendung der Grieskohle, ihre Stückkohle zum Theile auch an die Eisenwerke zu Kapfenberg, Kindberg und Krieglach im Mürzthale ab.

Die im unteren Sannthale nächst Buchberg gelegenen Werke setzen die Stückkohle ausser an die Südbahngesellschaft auch nach Cilli, Marburg, Pettau, Kanischa und Stuhlweissenburg ab. Die Kleinkohle findet ihre Verwendung bei den näher gelegenen Fabriks-Etablissements.

Zur Erbauung einer Eisenbahn, welche diese Werke mit der Südbahnstation Cilli in Verbindung bringen soll, werden die Tracirungsarbeiten auf der bezüglichen, circa 2½ Wegstunden betragenden, durchaus ebenen Strecke vorgenommen.

Die Eibiswalder Kohle wird nach Graz und Uibelbach, ein kleiner Theil nach Wien verführt. Der grössere Theil der Erzeugung findet beim Eisenwerke zu Eibiswald bei den in der Nähe befindlichen Glashütten und sonstigen Fabriken seine Verwendung. Die Tracirung einer von Eibiswald ausgehenden und in die Graz-Köflacher Bahn in der Station Liboch einmündenden Locomotiv-Eisenbahn, wodurch die Gegend von Eibiswald mit der Südbahn in Verbindung gebracht wird, hat bereits begonnen.

Der Hauptabsatzort für die im Voitsberger Reviere erzeugte Kohle ist die Landeshauptstadt Graz; ausserdem sind die Südbahngesellschaft, sowie die in der Umgegend bestehenden Fabriks-Etablissements, welche sich stets vermehren und vergrössern (letzteres gilt namentlich von dem Eisenraffinirwerke zu Pichling), starke Consumenten dieser Braunkohle.

Bei den sämtlichen Braunkohlenwerken waren beschäftigt: 3.699 Männer, 327 Weiber und 51 Kinder, somit gegen das Vorjahr um 45 Männer und 17 Kinder mehr, und um 2 Weiber weniger.

Von obiger Arbeiterzahl entfielen auf die Bezirke:

Voitsberg . . . . .	1.497 Männer,	116 Weiber,	— Kinder,
Tüffer . . . . .	1.171 „	157 „	43 „
Eibiswald . . . . .	444 „	13 „	— „
Cilli . . . . .	420 „	50 „	8 „

der Rest in kleinerer Anzahl auf acht andere Bezirke.

**Kärnten. Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Die Erzeugung an Braunkohlen betrug:

im Jahre 1870 . . . . .	1,297.822 Ctr.	im Werthe von	292.030 fl.
„ „ 1869 . . . . .	1,071.090 „	„ „ „	229.304 „
daher im Jahre 1870 mehr . . . . .	226.732 Ctr.	im Werthe von	62.726 fl.

Mit dem Aufschwunge der Eisenindustrie, mit der Vervollständigung des Eisenbahnnetzes und Abnahme der Waldbestände in Kärnten macht sich der Bedarf an fossilen Brennstoffen immer mehr geltend und hat derselbe nicht nur eine namhafte Anzahl von Freischürfen zur Erschliessung von Kohlen ins Leben gerufen, sondern auch einen lebhafteren Betrieb der Kohlenbergwerke veranlasst. Auch haben die hohen Holzpreise günstig auf den Betrieb der Keutschacher Kohlenwerke, deren Erzeugung grösstentheils als Brennmaterial nach Klagenfurt verfrachtet wird, eingewirkt. Aus diesen Gründen ist die Kohlegewinnung im Steigen begriffen und wird um so höheren Aufschwung nehmen, wenn für die Lavantthaler Kohlenbaue die projectirte Bahn Judenburg-Cilli eine erleichterte Abfuhr vermitteln wird.

Von der Erzeugung des Jahres 1870 entfielen:

auf die Bezirkshauptmannschaft Völkermarkt . . . . .	1,165.761 Centner,
„ „ „ Klagenfurt . . . . .	94.782 „
„ „ „ Wolfsberg . . . . .	35.679 „
„ „ „ St. Veit . . . . .	1.600 „

Zu einer Production von mehr als 1,000.000 Centner haben sich nur die der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft gehörigen Werke Liescha und Filippen (1,085.070 Centner) aufgeschwungen, während alle übrigen Baue hinter der Productions-Menge von 100.000 Centnern zurückblieben.

Die gewonnenen Kohlen werden im Lande bei den Eisenraffinirwerken, dann in Fabriken, Brennereien, Ziegeleien u. s. w. verwendet.

**Krain. Berghauptmannschaft Laibach.** Die Braunkohlen-Production, welche im Jahre 1869 in Krain seit 1861 fast um das Dreifache gestiegen war, hat im Jahre 1870 einen kleinen Rückgang erfahren, wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt.

Im Jahre	Braunkohlenerzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1861 . . . . .	909.460 Centner,	152.977 fl. 28 kr.	16·8 kr
1862 . . . . .	848.168 "	153.916 " 80 "	18·1 "
1863 . . . . .	1,098.502 "	184.310 " 71 "	16·7 "
1864 . . . . .	1,220.166 "	204.984 " 64 "	16·8 "
1865 . . . . .	1,186.949 "	199.167 " 61 "	16·8 "
1866 . . . . .	1,403.512 "	244.929 " 60 "	17·4 "
1867 . . . . .	1,752.719 "	306.231 " 11 "	17·5 "
1868 . . . . .	2,148.217 "	362.786 " 60 "	16·9 "
1869 . . . . .	2,580.409 "	454.403 " 9 "	17·6 "
1870 . . . . .	2,557.126 "	438.797 " 48 "	17·2 "

Es ist dieser Rückgang ein mehr zufälliger, und trifft mehr den Geldwerth als die Menge der Erzeugung, was den niedrigeren Verschleisspreisen zuzuschreiben ist, welche z. B. in Sagor im Jahre 1869 18·2 kr. betragen, während sie für das Jahr 1870 sich nur auf 17·7 kr. stellten; dieser Umstand verursachte für dieses Montanwerk, ungeachtet der etwas grösseren Kohलगewinnung (1869 2,318.802 Centner, 1870 2,326.276 Centner) einen Ausfall von 10.495 fl. Auch bei den übrigen Kohlenwerken machte sich eine kleine Preisdifferenz zum Nachtheile der Werthsummen bemerkbar, wobei aber auch noch bei einzelnen Werken die Production zurückgeblieben ist, so z. B. bei dem Ritter v. Fridau'schen Kohlenwerke nächst Gradaz um 25.696 Centner. Betreffs der niedrigeren Preise muss jedoch bemerkt werden, dass diese, z. B. in Sagor, nicht die Folge vermindelter Nachfrage waren, sondern des Umstandes, dass durch die neue Aufbereitungsmaschine ein grösseres Quantum Kohlenklein erzeugt wurde, welches den Durchschnittspreis in etwas herabdrückte. Die Stückkohle ist, wie es der Natur der Sache und den Verhältnissen der Gegenwart entspricht, auch dort im Preise gestiegen.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** In auffallender Weise hat sich auch im Küstenlande der Kohlenbergbau gehoben, wie aus der nachfolgenden Tabelle erhellt.

Im Jahre	Braunkohlenerzeugung	Geldwerth	Mittelpreis
1861 . . . . .	243.250 Centner,	76.623 fl. 75 kr.	31·5 kr.
1862 . . . . .	237.892 "	74.880 " — "	31·5 "
1863 . . . . .	375.394 "	118.193 " 91 "	31·4 "
1864 . . . . .	478.065 "	150.583 " — "	31·5 "
1865 . . . . .	389.586 "	122.719 " 59 "	31·5 "
1866 . . . . .	396.148 "	124.786 " 62 "	31·5 "
1867 . . . . .	421.754 "	132.852 " 19 "	31·5 "
1868 . . . . .	424.363 "	133.674 " 34 "	31·5 "
1869 . . . . .	537.420 "	169.287 " 30 "	31·5 "
1870 . . . . .	617.000 "	194.355 " — "	31·5 "

Es hat sich somit auch hier, wie in Krain, innerhalb der letzten 10 Jahre Production und Geldwerth fast um das Dreifache erhöht, und das Mehr der Kohlen-erzeugung des Jahres 1870 im Gegenhalte zum Vorjahre beträgt nicht weniger als 18·8 Percent, bei einer gleichmässigen Zunahme des Geldwerthes mit 25.068 fl.

Bei der günstigen Lage, der vorzüglichen Qualität der Kohle, bei der nunmehr mittelst des Franz Josef-Schachtes gelungenen Entwässerung der tieferen Grubentheile und der Herstellung eines Schienenweges zwischen Carpano und dem Hafen am Arsa-Canale steht für die Vergrößerung der küstenländischen Kohlen-Production noch ein weites ergiebige Feld offen.

Der deutsch-französische Krieg hat leider die Wiederaufnahme des Betriebes in den Kohlengruben von Scofle und Britof, welche einer französischen Gesellschaft gehören, in eine vorläufig nicht absehbare Ferne gerückt, und so war das der adriatischen Steinkohlenhauptgewerkschaft gehörige Carpano der einzige Träger des istrianischen Kohlenbergbaues. Was die im Vergleiche zu Krain sich höher stellenden Kohlenpreise anbelangt, so entsprechen sie der besseren Qualität der Kohle und dem vortheilhaften Absatzgebiete an der Küste des adriatischen Meeres. Uebrigens ist der constant mit 31·5 krn. angegebene Preis nicht der eigentliche Verschleisspreis, sondern vielmehr der Preis, in welchem von der Central-Direction in Venedig dem Werke der Centner an der Grube verrechnet wird.

**Dalmatien. Berghauptmannschaft Zara.** Das Resultat der Braunkohlen-Production hat im Vergleiche mit dem Vorjahre um 11.066 Centner abgenommen, weil die bedeutenden Vorrichtungsbaue grössere Arbeitskräfte in Anspruch genommen haben, und die verminderte Nachfrage nach diesem fossilen Brennstoff die Einschränkung im Absatze sowohl, als auch in der Gewinnung desselben bedingte.

Die erhauten Kohlen wurden theils an die k. k. Kriegsmarine, theils an den österreichischen Lloyd und andere Parteien abgesetzt.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Das Aerial-Braunkohlenwerk in Häring hat mit seiner im Jahre 1870 erzielten Erzeugung von 332.400 Centnern Braunkohlen jene des Vorjahres um 61.333 Centner überholt, und es soll die Jahres-Production binnen wenigen Jahren auf eine halbe Million Centner gebracht werden.

Die Gestehungskosten eines Centners Kohlen bezifferten sich mit 18·1 krn., stiegen also gegen das Vorjahr um 0·4 kr., und zwar aus dem Grunde, weil zwei Dritttheile der Production auf Vorbereitungsstrecken erhaut worden sind.

An die Saline in Hall wurden 155.928 Centner abgegeben und an Private 163.217 Centner Kohlen verkauft.

Der Durchschnitts-Verschleisspreis betrug loco Grube 34·79 kr. per Centner.

Die Tertiär-Formation bei Kramsach und Breitenbach im Unterinntale, welche in früheren Jahren sehr häufig mehr weniger intensive Schürfungen veranlasste, wurde neuerlich, und zwar vom Aerar mit 16 Freischürfen zu dem Zwecke überlagert, um durch ausgedehnte Schurfarbeiten allfällige Fortsetzungen oder Abzweigungen des Häringers Flötzes zu constatiren.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Die Braunkohlenerzeugung hat um 972.203 Centner im Werthe von 183.067 fl. zugenommen, obwohl sich die Anzahl der Unternehmungen um 24 vermindert hat, und zwar durch den Ankauf mehrerer kleiner Werke von bereits bestehenden Unternehmungen.

Wie im Vorjahre erzeugten 15 Unternehmungen über 100.000 Centner. Hier von entfallen auf das Carlsbader Revier 2, nämlich das Kohlenwerk des A. F. Seifert bei Ottowitz, und jenes des E. Nowotny bei Altröhlau; auf das Elbogener Bergrevier 6, nämlich das von Stark'sche Kohlenwerk in Münichhof, jenes des Freiherrn von Kleist bei Poschetzau, das von Portheim bei Chodau, das von Haidinger bei Janessen, des Anton Stainl ebenda, endlich die Annazeche bei Neusattel; auf das Falkenauer Bergrevier 7, nämlich die beiden von Stark'schen Kohlenwerke in Davidsthal und Unterreichenau, das W. Radler'sche Kohlenwerk bei Unterreichenau, das Peter'sche Kohlenwerk bei Zwodau, das Hochberger'sche Kohlenwerk bei Rahn, das Bodner'sche Kohlenwerk bei Littengrün und das Gustav Budiner'sche Kohlenwerk bei Haberspirk.

Zu einer Productionsmenge von 500.000 Centnern und darüber hat sich derzeit noch kein Braunkohlenbergbau dieses Berghauptmannschaftsbezirktes aufgeschwungen.

Der durchschnittliche Verschleisspreis per Centner stellte sich gegen das Vorjahr um 1 5 kr. höher.

Die Arbeiterzahl hat bei dem Kohlenbergbaue sich um 236 Männer vermehrt, dagegen um 22 Weiber und um 27 Kinder vermindert.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Die Braunkohlen-Production hat in Folge der durch den strengen Winter und den mächtigen Aufschwung der Industrie ausserordentlich gesteigerten Nachfrage nach dieser Kohle bedeutend zugenommen, obgleich der deutsch-französische Krieg und der allgemeine Arbeitermangel die Befriedigung der Consumenten erschwerten.

Gewonnen wurden im unmittelbaren Bezirke 9,720.612 Centner im Werthe von 747.347 fl. und im mittelbaren Bezirke 18,936.450 Centner im Werthe von 1,598.669 fl., zusammen daher 28,657.071 Centner im Werthe von 2,346.016 fl.

Die Production hat somit gegen jene des Jahres 1869 im unmittelbaren Bezirke um 3,251.501 Centner und im mittelbaren Bezirke um 1,990.444 Centner, sonach im ganzen Berghauptmannschaftsbezirke um 5,241.945 Centner im Werthe von 596.877 fl. zugenommen.

Die grössten Kohlenmengen haben gefördert, und zwar

a) 100.000—500.000 Centner:

J. F. Daubek bei Tschausch und Brüx . . . . .	100.095 Centner,
die Peter- und Paul-Zeche bei Dux . . . . .	103.828 „
Agnes Arlt bei Türrnitz . . . . .	106.000 „
die Duxer Zuckerfabriks-Gesellschaft bei Eidlitz . . . . .	110.732 „
Franz Thiele in Schönfeld . . . . .	111.000 „
Perutz & Comp. bei Brüx . . . . .	112.230 „
Anton Laska in Fünfhunden . . . . .	112.442 „

Neswadba & Comp. bei Hostomitz . . . . .	116.904	Centner,
Fürst Lobkowitz bei Pahlet . . . . .	123.393	"
Graf Wolkenstein bei Liebisch und Brunnserdorf . . . . .	124.967	"
Krackhard & Gnuva bei Wernsdorf . . . . .	132.974	"
Hermann Paul in Teplitz . . . . .	152.000	"
Willmitzer bei Brunnserdorf und Willomitz . . . . .	166.839	"
J. R. Eaton bei Komotau . . . . .	185.789	"
Nestmann & Müller in Brüx . . . . .	248.997	"
Fürst Lobkowitz bei Bilin . . . . .	273.211	"
der Germania-Schacht des A. Ritschel bei Karbitz . . . . .	422.490	"
Fürst Schwarzenberg bei Postelberg . . . . .	467.739	"
Fürst und Altgraf Salm bei Kettowitz . . . . .	470.000	"
die Franz Josef-Gewerkschaft des Perutz in Teplitz . . . . .	495.515	"
<i>b) 500.000—1.000.000 Centner:</i>		
Richard Howe Brawne und Cons. bei Katzdorf . . . . .	679.885	"
die Dessauer Creditanstalt bei Ullersdorf . . . . .	803.571	"
dieselbe bei Modlan . . . . .	877.803	"
Ant. Fügner in Senseln . . . . .	809.525	"
F. J. Bail in Tillisch . . . . .	847.350	"
der Ritschelschacht bei Karbitz . . . . .	977.842	"
<i>c) 1.000.000 Centner und darüber:</i>		
die Sylvesterzeche-Gesellschaft bei Dux . . . . .	1.065.000	"
Antonia Gräfin Waldstein bei Dux . . . . .	1.087.669	"
Adolf Schneider in Janigg . . . . .	1.118.000	"
der Schlossberg-Complex des Reféen bei Teplitz . . . . .	1.351.116	"
Fürst Clary bei Teplitz . . . . .	1.496.280	"
der Austria-Schacht bei Karbitz . . . . .	1.537.205	"
die Saxonia-Gewerkschaft in Karbitz . . . . .	1.580.893	"
die Britannia-Gewerkschaft bei Soborten . . . . .	1.619.000	"
Graf Nostitz in Prödlitz . . . . .	1.789.080	"
das Elbe-Werk bei Mariaschein . . . . .	1.852.482	"
Graf Westphalen in Wiklitz . . . . .	3.253.451	"

Ungeachtet der oben angegebenen bedeutenden Productions-Zunahme konnte der Bedarf an Kohle wegen der bereits S. 19 angegebenen Productions-Hindernisse nicht vollständig gedeckt werden. Ueberdiess ward auch eines der förderfähigsten Kohlenwerke durch einen im Monate August erfolgten Wassereinbruch gänzlich ausser Betrieb gesetzt.

In Folge der lebhaften Nachfrage sind auch die Kohlenpreise durchschnittlich im zweiten Halbjahre um 2 kr. per Centner und bei den grösseren, dem Hauptverkehre näher gelegenen Kohlenwerken bis um 6 kr. per Centner gestiegen, so dass ein Waggon Stückkohle oder 200 Centner, welche im Jahre 1869 an der Grube 18 fl. kosteten, um durchschnittlich 30 fl. und in einzelnen Fällen noch höher bezahlt wurden, ja selbst das sonst schwer verwerthbare Kohlenklein zu hohen Preisen Absatz fand.

Ein Rückgang dieser Preise dürfte auch im Jahre 1871 nicht erfolgen.

Von der gesammten Braunkohlen-Production wurden ausgeführt:

mittelst Verschiffung . . . . .	5,961.073 Centner,
„ Eisenbahn . . . . .	6,990,350 „
„ Strassenfuhrwerk . . . . .	28.087 „

daher zusammen . . 12,979.510 Centner.

Im Inlande wurden sonach 15,677.561 Centner abgesetzt, und zwar:

mittelst Verschiffung . . . . .	266.530 Centner,
„ Eisenbahn . . . . .	8,112.660 „
„ Strassenfuhrwerk und für den Localverbrauch . . . . .	7,298.371 „

Zur Feuerung für die Bergwerksmaschinen wurden nahezu 900.000 Centner verbraucht.

Von den verfrachtenden Eisenbahnen hat nur die Aussig-Teplitzer die Frachtsätze bedeutend ermässigt, während die Nordbahn lediglich den Frachtsatz auf der Strecke Bodenbach-Tetschen von 6 fl. auf 4 fl. gemindert, und die Staatsbahn ihren früheren Tarif beibehalten hat.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** An Braunkohlen wurden erzeugt im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke 857.398 Centner im Werthe von 96.227 fl., im Bergcommissariatsbezirke 43.321 Centner im Werthe von 4.132 fl. 47 krn., zusammen 900.719 Centner im Werthe von 100.359 fl. 47 krn.; und da im Vorjahre 1869 nur 794.841 Centner im Werthe von 90.763 fl. 80 krn. erzeugt wurden, so ergibt sich eine Mehrerzeugung von 105.878 Centner im Werthe von 9.595 fl. 67 krn., wovon auf den unmittelbaren Bezirk 77.320 Centner im Werthe von 7.924 fl. 20 krn., auf den Bergcommissariatsbezirk 28.558 Centner im Werthe von 1.671 fl. 47 krn. entfallen.

An dieser Erzeugung waren theilhaftig im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke die Bergbaue:

	Centner	im Werthe von
des Grafen Clam-Gallas bei Grottau . . . . . mit	419.000 . .	50.280 fl. — krn.
„ „ „ „ „ Wustung . . . . . „	64.400 . .	7.728 „ — „
„ Hanisch & Comp. „ „ . . . . . „	42.187 . .	4.218 „ 70 „
„ Horina & Comp. „ „ . . . . . „	156.002 . .	15.600 „ 25 „
der Reichenberger Gewerkschaft bei Wustung . . . . . „	81.945 . .	9.013 „ 95 „
des Christian & Comp. bei Weigsdorf . . . . . „	93.864 . .	9.386 „ 40 „
Summe . . . . .	757.398 . .	96.227 fl. — krn.

im Bergcommissariatsbezirke:

	Centner	im Werthe von
die Koroseker Gewerkschaft . . . . . mit	14.321 . .	1.002 fl. 47 krn.
die Grubenbaue bei Steinkirchen . . . . . „	20.000 . .	2.000 „ — „
die Wenzel und Adalbert-Gewerkschaft . . . . . „	7.000 . .	930 „ — „
die Gewerkschaft Dobřejitz . . . . . „	2.000 . .	200 „ — „
Summe . . . . .	43.321 . .	4.132 fl. 47 krn.
Zusammen obige . . . . .	900.719	100.359 fl. 47 krn.

Von dem Grottauer Werke wurden auf der Eisenbahn 70.000 Centner nach Reichenberg und 25.000 Centner nach Eisenbrod, ferner 6.000 Centner auf der Achse nach Zittau und Umgebung in Sachsen ausgeführt, und die übrige Erzeugung in Grottau und Umgebung abgesetzt.

Von den übrigen Werken nächst Wustung und Weigsdorf wurden 79.000 Centner nach Preussen und 30.000 Centner nach Sachsen per Achse ausgeführt; mit dem Reste wurde der Localbedarf gedeckt. Die Braunkohlenbaue im Bergcommissariatsbezirke deckten bloss den Localbedarf.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** Die Braunkohlenbergbaue Mährens, deren Production im Jahre 1870 um 84.184 Centner, d. i. um 5 Percent gestiegen ist, verdanken dieses Ergebniss — da die wesentlichsten Hindernisse ihres Aufschwunges, nämlich ihre Entfernung von der Bahn, der schlechte Zustand der dahin führenden Strassen und die dadurch bedingten hohen Frachtspesen, sowie die geringe Qualität der Braunkohle und ihre leichte Verwitterung in gleicher Weise fortbestanden — lediglich der zufolge des deutsch-französischen Krieges zeitweise eingetretenen Stockung in der Bahnverfrachtung, welche die Concurrenz der preussischen und Ostrauer Kohle ferne hielt.

Bezüglich der Höhe der Production nahm wie im Vorjahre, so auch im Jahre 1870 der Fürst Salm'sche Braunkohlenbergbau nächst Gaja, welcher bei 300.000 Centner gefördert hat, den ersten Rang ein.

Diesem folgten zunächst der Bergbau der Keltchaner Zuckerfabrik bei Žadowitz, Keltchan und Wlkosch, der Bergbau der Erben nach Rudolf Kolisch, der an die Gesellschaft Alois Scholz und Comp. verpachtete Bergbau des k. k. Familienfondes bei Scharditz und Ratschkowitz und der Bergbau des Heinrich Ritter von Drasche bei Lusitz, deren Förderung über 200.000 Centner sich belief, dann der von der Martinitzer Zucker- und Spiritus-Actiengesellschaft an die k. k. priv. mährische Bank für Handel und Industrie abgetretene Bergbau bei Tschetsch und der erst im Jahre 1869 von Bartholomäus Fafchamps eröffnete Bergbau nächst Göding, deren jeder weit über 100.000 Centner gefördert hat.

**Ost-Galizien. Berghauptmannschaft Lemberg.** Was die Braunkohlenerzeugung anbelangt, so bestanden die alten Uebelstände — Mangel an Absatz, wie auch theilweise Mangel an Betriebscapital und schlechte Communication — fort. Zwar hat sich die Erzeugung durch die Wiederaufnahme des Betriebes des der Tlumaczter Actiengesellschaft gehörigen Kohlenwerkes zu Nowosielica (Bezirk Sniatyn) gehoben, diese Wiederaufnahme des Betriebes hatte aber ihren Grund darin, weil die Verwendbarkeit der Kohle zum Eisenbahnbetriebe constatirt werden wollte, wornach der allfällige Uebergang dieses Werkes an die Czernowitzer Eisenbahn in Aussicht stehen dürfte. Die Besitzerin des Kohlenwerkes bei Myszyn (Bezirk Kołomea), Henriette Hecker, scheint auch in dieser Beziehung in Unterhandlungen getreten zu sein, ohne dass die Resultate bekannt wären. Die Gottesseggen-Gewerkschaft in Lemberg ist endlich zur Ueberzeugung gelangt, dass der Besitz ihrer Braunkohlenwerke bei dem Mangel eines entsprechenden Betriebsfondes für sie werthlos sei, und hat die-

selben an eine Wiener Gesellschaft verkauft. Der Uebergang dieser Werke an die neue Gesellschaft sollte Ende Mai 1871 erfolgen.

**Bukowina. Berghauptmannschaft Lemberg.** Das Kohlenwerk des Bohdanowitz, welches Anfangs vorigen Jahres Gegenstand grossartiger Speculation war, ist auch seither nicht in Betrieb gewesen.

### v) Asphalt.

(Hierzu Tabelle VII. 22.)

**Dalmatien. Berghauptmannschaft Zara.** Bei den Asphaltsteinbergbauern dauerten die misslichen Verhältnisse an; es ergab sich bei denselben kein namhafter Aufschwung im Jahre 1870. Die geringe Mehrerzeugung ist zu unbedeutend, um auf eine günstigere Gestaltung der Verhältnisse dieses Bergbauzweiges schliessen zu lassen. Es wurde ein einfaches Grubenfeldmass heimgesagt, dagegen ein Freischurf angemeldet und bestätigt.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die Gewinnung der Asphaltsteine auf den Hochgebirgen bei Seefeld betrug im Jahre 1870 nur 437 Centner, welche zur Darstellung von Mineralöhl verwendet wurden.

### w) Bergöhl.

(Hierzu Tabelle VII. 23.)

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Die Società anonima bresciana gewann in ihren Gruben bei Tuenetto im Nonnthale 6.150 Centner, ein dem Vorjahre ganz gleiches Quantum, bituminöser Schiefer; ob eine Verwendung derselben zur Mineralöhlgewinnung in nächster Zeit in Aussicht steht, ist sehr fraglich, weil die genannte Gesellschaft mit einer Insolvenz-Erklärung Ende 1870 den Betrieb eingestellt hat, und in der Liquidation begriffen ist.

**Ost-Galizien. Berghauptmannschaft Lemberg.** Bei der Bergöhlunternehmung im Bezirke Krosno soll eine Seilbohrung mittelst Dampfmaschine eingeführt werden, von welcher man sich grosse Resultate verspricht.

## H. Verhältnisse und Ergebnisse der gesammten Bergwerks- Production.

(Hierzu Tabellen VIII und X.)

**Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Bei Zusammenfassung aller vorangegangenen Detail-Nachweisungen ergibt sich der Gesamtgeldwerth aller Producte des Bergbaubetriebes mit 596.343 fl.

64·5 krn., folglich um 11.904 fl. 51·5 kr. oder 1·95 Percent geringer, und der Gesamtgeldwerth aller Producte des Hüttenbetriebes (die Raffinirwerke ausgenommen) mit 240.435 fl. 53 krn., folglich um 64.329 fl. 53 kr. oder 36·5 Percent grösser, als im Vorjahre.

**Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** In Oberösterreich, welches — abgesehen von der in einer abgesonderten Darstellung erscheinenden Salzerzeugung — bloss Producte des Bergbaubetriebes nachzuweisen hat, zeigt der Gesamt-Geldwerth von 608.934 fl. 53 krn. gegenüber dem vorjährigen die sehr beträchtliche Vermehrung um 204.929 fl. 2 kr. oder 50·7 Percent.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Bei Zusammenfassung der Ergebnisse der Montan-Industrie in diesem Berghauptmannschaftsbezirke ergibt sich im Jahre 1870, selbst nach dem besonders günstigen Aufschwunge derselben im Vorjahre, noch eine weitere Zunahme bei allen im Betriebe gestandenen Zweigen dieser Industrie sowohl in der Menge, wie im gesammten Productions-Werthe.

Nur bei der Unterscheidung der Aerial- und Privatwerke ergibt sich bei dem einen Aerial-Werke in St. Stefan durch Verminderung von dessen Frischroheisen-Production und durch die Einstellung von dessen (im Vorjahre mit 180 Ctrn. angegebenen) Graphitgewinnung eine theilweise Werthverminderung, zusammengenommen um 30.018 fl. 51 kr. Der gesammte Geldwerth der Producte des Bergbaubetriebes ergab sich mit 2,466.350 fl. 79 krn., d. i. höher um 458.065 fl. 63 kr. oder um 22·8 Percent, und jener des Hüttenbetriebes mit 7,357.597 fl. 28 krn., d. i. höher um 231.340 fl. 91 kr. oder um 3·2 Percent.

Der gesammte Geldwerth der Bergwerks-Production überhaupt — wobei der mitbegriffene Werth der Eisensteingewinnung ausgeschieden ist, weil die gewonnenen Eisensteinnengen bei der Roheisen-Production ohnehin zur Bewerthung kommen, und ein besonderer Eisenerzverkauf bisher nicht stattfand — hatte im Jahre 1869 . . . . . 8,354.192 fl. 61 kr.  
betragen und hob sich im Jahre 1870 auf . . . . . 8,851.155 „ 89 „  
sohin um . . . . . 496.963 fl. 28 kr.  
oder um 5·94 Percent.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Die Bergbau-Production betrug an:

Eisenerzen . . . . .	39.801 Centner,
Zinkerzen . . . . .	9.008 „
Graphit . . . . .	200 „
Steinkohle . . . . .	95.882 „
Braunkohle . . . . .	9,723.817 „

Die Geldwerthe der Bergbauproducte am Erzeugungsorte stellen sich

für die Eisenerze	auf	9.710 fl. 34	kr.	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 1.724 fl. 1	kr.
„ „ Zinkerze	„	6.405 „ 60	„	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 3.205 fl. 2	kr.
„ „ Bleierze	„	— „ —	„	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 15.681 fl. —	kr.
„ den Graphit	„	240 „ —	„	gegen das Vorjahr höher	um . . . 240 fl. —	kr.
„ die Schwarzkohle	„	32.702 „ 5	„	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 8.779 fl. 4	kr.
„ „ Braunkohle	„	1,126.899 „ 7·5	„	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 993 fl. 26·5	kr.
<hr/>						
zusammen	auf	1,175.957 fl. 6·5	kr.,	gegen das Vorjahr niedriger	um . . . 30.138 fl. 51·5	kr.

Die Hüttenwerks-Production betrug an:

Roheisen . . . . .	15.546	Centner,
Blei . . . . .	800	„
Alaun . . . . .	2.635	„

Die Geldwerthe der Hüttenproducte ergaben sich

für das Roheisen mit	57.102 fl. 11	krn.,	gegen das Vorjahr niedriger	um 18.895 fl. 1	kr.
„ „ Blei	9.600 „ —	„ „ „	höher	„ 9.600 „ —	„
„ den Alaun	15.810 „ —	„ „ „	niedriger	„ 8.053 „ —	„
<hr/>					
zusammen mit	82.512 fl. 11	krn.,	gegen das Vorjahr niedriger	um 17.348 fl. 1	kr.

Der Geldwerth der gesammten Bergbau-Production betrug hiernach . . . . . 1,175.961 fl. 6·5 kr.  
 jener der Hüttenwerks-Production . . . . . 82.512 „ 11 „

somit der Geldwerth der gesammten Bergwerks-Production 1,258.473 fl. 17·5 kr.;  
 er ist daher gegen den bezüglichlichen Geldwerth des Vorjahres um 47.486 fl. oder  
 3·77 Percent zurückgeblieben.

**Kärnten.** Berghauptmannschaft Klagenfurt. Die Bergbau-Production repräsentirte

im Jahre 1870 einen Geldwerth von . . .	1,701.027 fl.
„ „ 1869 „ „ „ . . .	1,588.077 „
<hr/>	
daher im Jahre 1870 mehr um . . . . .	112.950 fl.

Die Hütten-Production hatte

im Jahre 1870 einen Geldwerth von . . .	4,972.513 fl.
„ „ 1869 „ „ „ . . .	4,864.835 „
<hr/>	
daher im Jahre 1870 mehr um . . . . .	107.678 fl.

Der Gesamtwert der Berg- und Hüttenwerks-Production bezifferte sich  
 im Jahre 1870 auf . . . . . 6,673.540 fl.  
 „ „ 1869 „ . . . . . 6,452.912 „

somit weist das Jahr 1870 einen höheren Ertrag von 220.628 fl. auf:

Von dem Gesamtwert der Bergbau-Production entfallen auf  
 Eisenerze . . . . . 617.472 fl.  
 Bleierze . . . . . 739.705 „  
 Zinkerze . . . . . 50.593 „  
 Braunkohlen . . . . . 292.030 „  
 Graphit . . . . . 1.175 „  
 Waschgold . . . . . 52 „

Der Grubenholz-Aufwand bestand in 4.415<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Cubik-Klaftern.

Von dem Gesamtwert der Production des Hüttenbetriebes  
 entfallen auf:

Frischroheisen . . . . . 3,986.184 fl.  
 Gussroheisen . . . . . 33.646 „  
 Bessemergut . . . . . 99.232 „  
 Reinblei . . . . . 853.451 „

Werden dagegen nur die verkäuflichen Berg- und Hüttenproducte nach ihrem  
 Geldwerthe zusammengestellt und hierbei die Werthe der Eisen- und Bleierze aus-  
 geschieden, so ergibt sich der Werth dieser verkäuflichen Producte Kärntens im Jahre  
 1870 mit . . . . . 5,316.363 fl.

während der Werth der verkäuflichen Berg- und Hütten-Producte

im Jahre 1869 . . . . . 5,161.487 „  
 „ „ 1868 . . . . . 4,565.092 „  
 „ „ 1867 . . . . . 3,427.563 „  
 „ „ 1866 . . . . . 2,879.476 „  
 „ „ 1865 . . . . . 2,408.800 „  
 „ „ 1864 . . . . . 2,289.048 „

betragen hat.

**Krain.** Berghauptmannschaft Laibach. Im Jahre 1870 erreichte die gesammte  
 Erzeugung des Bergbaues den Werth von 715.812 fl. 41 krn., somit um  
 41.141 fl. 26 kr. mehr als im Vorjahre. Da im Vorjahre der Werth für erzeugte  
 Braunkohle 454.403 fl. 9 kr. jener der Erze 220.268 fl. 6 kr. betrug, während im  
 Jahre 1870 die Braunkohle sich nur mit 438.797 fl. 48 krn. bewerthet, wogegen die  
 Erze einen Werth von 277.014 fl. 93 krn. repräsentiren, so ist obiger Mehrwerth  
 den Erzbergbau, und zwar fast ausschliesslich dem ärarischen Quecksilberwerke  
 in Idria zuzuschreiben, dessen Erzeugung im Jahre 1870 einen Werth von 182.679 fl.  
 71 krn. darstellt, während 1869 nach dem Erzeugungspreise der Werth der Idrianer  
 Bergproducte nur auf 141.204 fl. 50 kr. sich bezifferte. Bemerket muss hier noch  
 werden, dass in Ermanglung eines Einlössystemes, welches den Werth feststellt, zu  
 welchen die Erze bei der eigenen Hütte übernommen werden, die Gestehungskosten  
 mit einem 5percentigen Zuschlag zur Bewerthung gewählt wurden, analog den

früheren Bestimmungen über die Frohnberechnung für jene Erze, für welche kein anderer Massstab der Werthbestimmung (Kauf oder Einlösung) gegeben war.

Der gesammte Werth der Hüttenproducte belief sich im Jahre 1870 auf 1,433.409 fl. 64 kr. Es erscheint daher dem Vorjahre gegenüber ein Mehr von 105.401 fl. 57 krn., welches wohl ganz dem Idrianer Bergwerke zu Guten gerechnet werden muss, welches seine Quecksilber-Production bis auf 6.600 Centner steigerte und so den Ausfall deckte, welcher im Betriebsjahre 1870 in den anderen Zweigen der Metall-Production, besonders in der Eisenerzeugung sich bemerkbar machte, worüber die bezüglichen Abschnitte das Nähere enthalten.

Die Uebersicht über die gesammte Bergwerks-Production ergab für das Jahr 1870 den

Werth der Bergbau-Producte	mit	715.812 fl. 41 krn.,
„ „ Hütten-Producte	„	1,433.409 „ 64 „
	zusammen	2,149.222 fl. 5 krn.,

welche Gesamtsumme, verglichen mit jener vom Jahre 1869 (2,002.670 fl. 22 kr.), ein Mehr von 146.542 fl. 83 krn. betrug.

Frägt es sich um die Productionsquote, welche sich bei einem Arbeiterstande von 2.905 Köpfen für den einzelnen Arbeiter ergibt, so stellt sich dieselbe, ungeachtet der grösseren Production, wegen der bedeutend höheren Zahl der Arbeiter etwas niedriger als im Vorjahre; denn vermindert man den Gesamt-Productenwerth von 2,149.222 fl. 5 krn. um den Werth der Bergproducte, welche sich im Werthe der Hüttenproducte wiederholen, d. i. um 277.014 fl. 93 kr., so erhält man die Summe von 1,872.207 fl. 12 krn., welche vertheilt auf obige Arbeiterzahl per Kopf 644 fl. 47 kr. gibt. Da im Vorjahre die Quote 645 fl. 56 kr. betrug, so resultirt die unbedeutende Differenz von 1 fl. 9 krn.

Für das letzte Decennium stellen sich die Productionsquoten der Arbeiter, wie folgt.

Im Jahre	Productionsquote für einen Arbeiter
1861 . . . . .	482 fl. 30 kr.,
1862 . . . . .	473 „ 40 „
1863 . . . . .	527 „ 10 „
1864 . . . . .	613 „ 40 „
1865 . . . . .	490 „ — „
1866 . . . . .	498 „ 40 „
1867 . . . . .	692 „ 90 „
1868 . . . . .	619 „ 90 „
1869 . . . . .	645 „ 56 „
1870 . . . . .	644 „ 57 „

Die Quote des letzten Jahres steht also nur jenen der Jahre 1867 und 1869 in etwas nach, wogegen sie das diessfällige Ergebniss aller übrigen Jahre des jüngst verflorenen Decenniums mehr weniger überragt und gegen 1861 eine Zunahme von 33.5 Percent aufweist.

Anders verhält es sich aber, wenn man nach den verschiedenen Productions-Zweigen die Quote berechnet, wenn man z. B. die Kohlenbergbaue von den Metall-

werken trennt; denn während sich für erstere per Kopf diese Quote mit 450 fl. 50 krn. ergibt, erhält man bei letzteren eine Quote von 742 fl. 31 krn., und zwar im Verhältnisse zu dem höheren Werthe der Hüttenproducte. Am auffallendsten ist diese Erscheinung, wenn man das ärarische Metallwerk Idria mit dem Kohlenwerke Sagor vergleicht; denn für Idria stellt sich die Productionsquote auf 1.267 fl. 25 kr., wogegen für Sagor dieselbe nur den Betrag von 528 fl. 31 kr. erreicht.

Die ausserordentliche Höhe der Productionsquote ist ausser der bedeutend vermehrten Quecksilbererzeugung auch den ungewöhnlich hohen Verschleisspreisen dieses Hüttenproductes zuzuschreiben.

**Küstenland. Berghauptmannschaft Laibach.** Im Küstenlande erreichte der Werth der Bergbauproducte — ausschliesslich der tertiären Kohle — im Jahre 1870 die Höhe von 194.355 fl., somit um 25.067 fl. 70 kr. mehr als im Vorjahre.

Bringt man Küstenland mit Krain in Verbindung, so erhält man für die Kohlen-Production die gemeinschaftliche Werthsumme von 633.152 fl. 48 krn., so dass auch in diesem Productions-Zweige das Resultat des Gegenstandsjahres jenes vom Vorjahre um 9.462 fl. 9 kr. überragt.

Ein Hüttenbetrieb besteht im Küstenlande seit der Auflassung des alten Vitriol- und Alaunwerkes Sovignaco nicht mehr.

Bei einem Arbeiterstande von 495 Köpfen und einem Productenwerthe von 194.355 fl. berechnet sich die auf einen Arbeiter entfallende Quote mit 392 fl. 63 krn. Bei der vermehrten Erzeugung und dem etwas geringeren Arbeiterstande ist das Ergebniss dieses Jahres bedeutend günstiger, als das der vorhergegangenen Jahre, wie aus der nachfolgenden Uebersicht hervorgeht.

Im Jahre	Productionsquote für einen Arbeiter
1865 . . . . .	345 fl. 69 kr.,
1866 . . . . .	269 „ 51 „
1867 . . . . .	288 „ 55 „
1868 . . . . .	265 „ 75 „
1869 . . . . .	332 „ 59 „
1870 . . . . .	392 „ 63 „

Ungeachtet dessen steht die Productionsquote vom Küstenlande, respective Carpano, jener der krainischen Kohlenwerke nach, weil die Mächtigkeit der Flötze geringer ist und der Abbau demnach im Allgemeinen mehr Menschenkräfte in Anspruch nimmt.

**Tirol. Berghauptmannschaft Hall.** Der Gesamtwert der Bergbauproduction betrug im Jahre 1870 334.979 fl. 42 kr., und stieg daher gegen das Vorjahr um 1.829 fl. 60 kr.

Eine Verminderung im Productions-Werthe trat ein bei den Gold-, Eisen- und Kupfererzen, dann bei den Asphaltsteinen im Betrage von 38.944 fl. 19 krn., wogegen eine Vermehrung des Productions-Werthes bei den Blei- und Zinkerzen,

dem Schwefelkiese und den Braunkohlen mit der Ziffer von 40.773 fl. 79 krn. sich ergab, wornach der obige Mehrwerth von 1.829 fl. 60 krn. resultirt.

Die Hütten-Production mit ihrem Gesamtwerthe von 566.905 fl. 71 krn. hat sich gegen das Vorjahr um 67.731 fl. 16 kr. erhöht.

Einem durch geringere Erzeugung bedingten Minderwerthe bei der Production

an Gold per . . . . .	6.577 fl. 27 kr.,
„ Silber „ . . . . .	35.861 „ 80 „
„ Glätte „ . . . . .	50 „ — „
„ Blei „ . . . . .	609 „ 50 „
„ Zink „ . . . . .	624 „ 40 „
zusammen per . . . . .	<u>43.722 fl. 97 kr.</u>

stehen durch gesteigerte Production höhere Werthe

beim Eisen mit . . . . .	98.022 fl. 29 krn.,
„ Kupfer „ . . . . .	13.431 „ 85 „
zusammen . . . . .	<u>111.454 fl. 14 krn.</u>

entgegen, woraus sich der früher angegebene um 67.731 fl. 17 kr. höhere Werth berechnet.

**Salzburg. Berghauptmannschaft Hall.** Der Werth der gewonnenen Bergbauprodukte bezifferte sich im Jahre 1870 mit 230.765 fl. 18 krn. und ist somit gegen das Vorjahr höher um 5.067 fl. 74 kr.

Höhere Productions-Werthe sind nachgewiesen bei der Gewinnung von Gold-, Eisen- und Kupfererzen, und zwar mit einem Betrage von 6.736 fl. 56 krn., geringere Werthe repräsentirt die Erzeugung von Nickel- und Arsenikerzen, dann Schwefelkies mit der Ziffer von 1.668 fl. 82 krn. Die Differenz von 5.067 fl. 74 krn. gibt die oben angegebene Werthserhöhung vom Jahre 1870.

Die Erzeugung des Hüttenbetriebes weist im Jahre 1870 einen Gesamtwertth von 404.915 fl. 16 krn., also gegen das Vorjahr einen höheren Werth um 1.370 fl. 88 kr. nach, welche Zunahme beim Gold 6.585 fl. 30 kr., beim Frisch-Roh- und Gusseisen 1.440 fl. 20 kr., beim Kupfer 6.067 fl. 14 kr., zusammen 14.092 fl. 64 kr. betrug, während geringere Productions-Werthe beim Silber mit 1.070 fl. 25 krn., bei der Nickelspeise mit 5.499 fl. 49 krn., beim Arsenik mit 6.152 fl. 2 krn., zusammen mit 12.721 fl. 76 krn. sich ergaben, wodurch sich obige Zunahme an Productions-Werthen im Betrage von 1.370 fl. 88 krn. herausstellt.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Prag.** Die gesammte Bergwerks-Production repräsentirte im Jahre 1870 einen Geldwerth von . . . . . 7,154.512 fl. 18 krn. die Hütten-Production von . . . . . 4,485.622 „ 86 „

und stellt sich hiernach der Werth der gesammten Production

auf . . . . .	11,640.135 fl. 4 kr.
und bei Vergleichung mit dem Ergebnisse des Vorjahres per . . . . .	<u>9,577.969 „ 64 „</u>
eine Erhöhung des Productions-Werthes um . . . . .	2,062.165 fl. 50 kr.

heraus.

Von dem ausgewiesenen Gesamtwerthe der Bergbau-Production entfallen:

auf Golderze . . . . .	225 fl. — kr.,
„ Silber- und Bleierze . . . . .	1,889.479 „ 57 „
„ Eisenerze . . . . .	447.694 „ 22 „
„ Steinkohlen . . . . .	4,817.100 „ 89 „
„ Alaunschiefer . . . . .	12 „ 50 „
zusammen . . . . .	<u>7,154.512 fl. 18 kr.</u>

Von dem Gesamtwerthe der Hütten-Production entfallen:

auf Gold . . . . .	117 fl. — kr.,
„ Silber . . . . .	1,384.128 „ 26 „
„ Blei . . . . .	243.433 „ 83 „
„ Glätte . . . . .	176.526 „ 77 „
„ Frischroheisen . . . . .	1,776.676 „ — „
„ Gussroheisen . . . . .	904.741 „ — „
zusammen . . . . .	<u>4,485.622 fl. 86 kr.</u>

Gegen das Vorjahr fand eine Vermehrung der Bergbau-Production statt:

bei den Golderzen um . . . . .	150 Ctr. — Pfd.,
„ „ Silber- und Bleierzen um . . . . .	808 „ 79 „
„ „ Eisenerzen um . . . . .	807.538 „ 25 „
„ „ Steinkohlen um . . . . .	2,592.251 „ — „
beim Alaunschiefer um . . . . .	250 „ — „

und hat sich nur bei den Kupfererzen in Folge der unterbliebenen Erzeugung eine Productions-Verminderung um 40 Centner ergeben.

Der Productions-Werth stellte sich gegen das Jahr 1869 höher heraus:

bei den Golderzen um . . . . .	225 fl. — kr.,
„ „ Silber- und Bleierzen um . . . . .	139.543 „ 75 „
„ „ Eisenerzen um . . . . .	95.224 „ 67 „
„ „ Steinkohlen um . . . . .	1,709.021 „ 23 „
beim Alaunschiefer um . . . . .	12 „ 50 „
zusammen . . . . .	<u>1,944.027 fl. 15 kr.</u>

Wird hiervon der Werth der vorjährigen

Kupfererz-Production von . . . . . 60 „ — „

in Abzug gebracht, so ergibt sich für das Jahr

1870 eine Erhöhung des Werthes der Bergbau-  
Production um . . . . . 1,943.967 fl. 15 kr.

Beim Hüttenbetriebe fand eine Productions-Vermehrung statt:

an Gold um . . . . .	4 Loth,
„ Silber um . . . . .	1.425 <sup>832</sup> Münzpfunde,
„ Blei um . . . . .	13.346 Ctr. 46 Pfd.,
„ Gussroheisen um . . . . .	18.389 Centner.

Vermindert hat sich die Production der Glätte um 14.500 Centner  
34 Pfund, jene des Frischroheisens um 88.784 Centner.

Eine Erhöhung des Productions-Werthes ergab sich:

beim Silber um . . . . .	63.162 fl. 44 kr.,
„ Blei „ . . . . .	170.298 „ 65 „
„ Gold „ . . . . .	117 „ — „
„ Gussroheisen um . . . . .	106.108 „ — „
zusammen um . . . . .	<u>339.686 fl. 9 kr.</u>

Dagegen verminderte sich der Productions-Werth

bei der Glätte . . . . .	um 162.646 fl. 84 kr.,
beim Frischroheisen . . . . .	58.841 „ — „
zusammen . . . . .	<u>um 221.487 fl. 84 kr.</u>

und ergibt sich hiernach für die Hütten-Production eine Werthserhöhung von . . . . . 118.198 fl. 25 krn.,  
 und bei Hinzuschlag der bei der Bergbau-Production sich ergebenden Werthserhöhung von . . . . . 1,943.067 „ 15 „  
 eine Gesamtwerthserhöhung von . . . . . 2,062.165 fl. 40 krn.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Elbogen.** Der Gesamtwerth der Bergbau- und Hütten-Production im Jahre 1870 beträgt 1,337.829 fl. 90 kr., wovon auf die Kohlen-Production allein 619.234 fl. 10 kr. entfallen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Komotau.** Von den im Betriebe gestandenen Bergbauen war nur der Arsenikkies-, Zinnerz-, Eisenstein- und der Kohlenbergbau productiv.

Aus der Darstellung der Ergebnisse bei den einzelnen Productions-Zweigen geht hervor, dass die Production bei allen jenen Unternehmungen, welche — wie der Bergbau auf Braunkohle, Zinnerz und Eisenerz — für die Bedeutung des Bergwerksbetriebes im Bezirke dieser Berghauptmannschaft massgebend sind und auf den Gesamtwerth seiner Production einen entscheidenden Einfluss üben, zugenommen, dagegen nur bei jenen Unternehmungen abgenommen hat, welche — wie der Bergbau auf Steinkohle und Arsenikkies — bisher von nur untergeordneter Bedeutung waren.

Der Gesamtwerth der Bergwerks-Production übersteigt daher auch nicht nur den Werth der Production des Jahres 1869, sondern auch jenen aller vorhergegangenen Betriebsjahre, denn er beziffert sich:

für die Bergbau-Producte mit . . . . .	2,353.611 fl.
„ „ Hütten-Producte mit . . . . .	50.651 „
zusammen mit . . . . .	<u>2,404.262 fl.</u>

und ist sonach gegen den Gesamtwerth des Jahres 1869 mit . . . 1,777.080 „  
 um . . . 627.182 fl.

und gegen den durchschnittlichen Werth der Production in den letztverflossenen 10 Jahren (mit 1,242.588 fl.) um 1,161.674 fl. gestiegen.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen.** Von dem Gesamtwerthe aller Bergbauproducte per 2,899.812 fl. 84 kr. des Jahres 1870 entfallen:

	Gesamtwertth im Jahre				gegen den Werth des Jahres 1869			
	1870		1869		mehr		weniger	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
auf Bleierze . . . . .	154.881	46	166.216	45	—	—	11.404	69
„ Antimonerze . . . . .	4.402	—	2.423	—	1.979	—	—	—
„ Schwefelkiese . . . . .	1.503	—	—	—	1.503	—	—	—
„ Alaun- und Vi- triolschiefer . . . . .	15.775	6	21.785	54	—	—	6.010	48
„ Eisenerze . . . . .	89.072	95	49.715	—	39.357	95	—	—
„ Steinkohlen . . . . .	2.634.062	37	2.022.868	86	611.194	51	—	—
„ Braunkohlen . . . . .	85	—	83	—	2	—	—	—

von dem Werthe der Hüttenproducte per 695.720 fl. dagegen:

	Gesamtwertth im Jahre				gegen den Werth des Jahres 1869			
	1870		1869		mehr		weniger	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
auf Blei . . . . .	8.640	—	12.000	—	—	—	3.360	—
„ Antimon . . . . .	54.601	—	33.747	—	20.854	—	—	—
„ Eisenvitriol . . . . .	96.695	75	106.765	—	—	—	10.069	25
„ Alaun . . . . .	4.387	20	4.039	—	348	20	—	—
„ Kupfervitriol . . . . .	1.125	—	745	—	380	—	—	—
„ Frischroheisen . . . . .	208.302	96	250.496	4	—	—	42.193	8
„ Gussroheisen . . . . .	321.969	5	329.981	46	—	—	8.012	41

Im Steinkohlenbergbaue liegt daher das Schwergewicht, sein Aufschwung gibt den Ausschlag in diesem Berghauptmannschaftsbezirke.

Bei der Steinkohle fällt vom Werthe der Production auf den einzelnen Arbeiter eine Quote von 397 fl. 53 krn., beim Bleierze von 406 fl. 51 krn. Bei den übrigen Berg- und Hüttenproducten ist diese Ermittlung aus den im Vorjahre schon angedeuteten Gründen nicht zulässig.

**Mähren. Berghauptmannschaft Olmütz.** In der früheren Besprechung der Ergebnisse der einzelnen Productions-Zweige findet sich zugleich die Erklärung, wie es kommt, dass der Geldwerth der gesammten Bergwerks-Production, ungeachtet der Productions-Verminderung um 316.304 Centner Steinkohlen, 256 Centner Bleierze und 284 Centner Zinkerze, um 209.365 fl. 95 kr., d. i. um 8·8 Percent, und der Geldwerth der gesammten Hütten-Production, ungeachtet der Productions-Verminderung um 30.637 Centner Frischroheisen und 292 Centner Alaun, um 136.341 fl. 26 kr., das ist um 6·7 Percent gestiegen sei.

## I. Bergwerksabgaben.

(Hierzu Tabelle XI.)

**Oesterreich unter der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Für die niederösterreichischen Bergbaue wurden im Jahre 1870

an Massengebühren . . . . .	2.862 fl. 62·5 kr.
„ Freischurfgebühren . . . . .	2.718 „ — „
also an Bergwerksabgaben . . . . .	zusammen 5.580 fl. 62·5 kr.

bemessen; es wurden demnach gegen das Jahr 1869 an Massengebühren um 24 fl. oder 0·83 Percent weniger, dagegen an Freischurfgebühren um 1.539 fl. oder 130·5 Percent mehr, und im Ganzen um 1.515 fl. oder 37·2 Percent ebenfalls mehr bemessen.

Der unbeträchtliche Minderausfall der Massengebühren erklärt sich aus den an anderer Stelle erwähnten Grubenauflassungen, der nahmhafte Mehrausfall an Freischurfgebühren durch die sehr stark entwickelte Schurfthätigkeit.

**Oesterreich ob der Enns. Berghauptmannschaft St. Pölten.** Im Jahre 1870 betragen bei den oberösterreichischen Bergbauen die bemessenen Massengebühren . . . . . 3.565 fl. 99·5 kr.

die bemessenen Freischurfgebühren . . . . .	2.416 „ — „
somit die gesammten bemessenen Bergwerksabgaben . . . . .	5.981 fl. 99·5 kr.:

daher an Massengebühren um 48 fl. 57 kr. oder 1·4 Percent, an Freischurfgebühren um 29 fl. oder 1·2 Percent, endlich an sämtlichen Bergwerksabgaben um 77 fl. 57 kr. oder 1·3 Percent mehr als im Vorjahre; es war diess theils durch die Vermehrung des verliehenen Massenraumes bedingt, theils konnte die an anderer Stelle erwähnte Auflassung einer grösseren Anzahl hoffnungsloser Freischürfe in Betreff der Gebührenpflicht für das Jahr 1870 keine Aenderung bewirken, weil jene Auflassungen erst gegen Jahresschluss hin geschahen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Leoben.** Die im Jahre 1870 für den Leobener Berghauptmannschaftsbezirk vorgeschriebenen Bergwerksabgaben haben:

an Massengebühren	{ vom Aerare . . . . .	24 fl. 86 kr.
	{ von den Privaten . . . . .	2.439 „ 36 „
	zusammen . . . . .	2.464 fl. 22 kr.
an Freischurfgebühren von Privaten . . . . .		10.037 fl. — „
	daher im Ganzen . . . . .	12.501 fl. 22 kr.

betragen.

**Steiermark. Berghauptmannschaft Cilli.** Im Jahre 1870 wurden vorgeschrieben:

Massengebühren . . . . .	5.346 fl. 10 kr.
Freischurfgebühren . . . . .	4.236 „ — „
	zusammen . 9.582 fl. 10 kr.
somit gegen das Vorjahr mehr an Massengebühren um . . . . .	386 „ 6 „
an Freischurfgebühren um . . . . .	2.184 „ — „
	und zusammen mehr um . 2.570 fl. 6 kr.

**Kärnten, Berghauptmannschaft Klagenfurt.** Die vorgeschriebenen Bergwerksabgaben betragen im Jahre 1870

an Massengebühren . . . . .	3.317 fl. 18 kr.
„ Freischurfgebühren . . . . .	2.056 „ — „
„ Einkommensteuer . . . . .	58.697 „ 97 „
	zusammen . 64.071 fl. 15 kr.
gegen die Summe vom Jahre 1869 per . . . . .	46.356 „ 85 „
somit im Jahre 1870 mehr um . . . . .	17.714 fl. 29 kr.

Das Steigen der Bergwerksabgaben ist eine Folge der erhöhten industriellen Thätigkeit, ein Beweis eines glücklichen Fortschrittes.

**Krain, Berghauptmannschaft Laibach.** Da der Massenstand in Krain im Gegenstandsjahre keine Veränderung erlitten hat, so ist der kleine Unterschied in der Summe der Massengebühren gegenüber jener des Vorjahres nur auf Rechnung einer irriger Vormerkung im Massenkataster zu setzen. Anders verhält es sich bei den Freischurftaxen, welche im Verhältnisse zur vermehrten Zahl der Freischürfe sich auch von 769 fl. des Vorjahres auf 1.014 fl. erhöht haben.

**Küstenland, Berghauptmannschaft Laibach.** Auch im Küstenlande ist in dem Ertragnisse an Massengebühren keine Aenderung eingetreten, während mit der zunehmenden Rührigkeit der Schürfer die Schurfgebührensomme von 297 fl. auf 328 fl. gewachsen ist.

Summirt man von Krain und vom Küstenlande die Theilsummen, so erhält man eine Gesamtsumme von 3.295 fl. 64 krn. im Gegenhalte zum Vorjahre mit einem Zuwachse von 288 fl. 15 krn. oder 9·5 Percent des vorjährigen Ertragnisses. Bringt man dieses letztjährige Gesamtresultat der eigentlichen Bergwerkssteuer weiter in Verbindung mit den Resultaten der vorhergegangenen 9 Jahre, so ergibt sich die nachfolgende Uebersicht

Im Jahre	Bergfrohe	Massengebühren	Freischurftaxen
1861	24.603·59 fl.	3.685 fl. 00·5 kr.	— fl.
1862	19.586·02 „	3.175 „ 84 „	1.380 „
1863	—	4.479 „ 54 „	2.720 „
1864	—	3.230 „ 94 „	1.970 „
1865	—	3.077 „ 2 „	2.430 „
1866	—	2.566 „ 45 „	1.962 „
1867	—	1.910 „ 55·5 „	567 „

im Jahre	Bergfrohne	Massengebühren	Freischurftaxen
1868	—	1.816 fl. 68.5 kr.	733 fl.
1869	—	1.941 „ 49 „	1.066 „
1870	—	1.953 „ 64 „	1.342 „

Es spiegeln sich in dieser Zusammenstellung sämtliche Wandlungen ab, welche innerhalb des letzten Decenniums die Bergwerksteuer Gesetzgebung erfahren hat. Als solche sind zu nennen: 1. die im Jahre 1862 mittelst des Gesetzes vom 28. April erfolgte Abschaffung der Bergfrohne und Einführung der Einkommensteuer und Freischurftaxen, 2. die Herabsetzung der Massengebühr und Freischurftaxe von 6 fl. 40 krn. und 20 fl. auf je 4 fl. zufolge kaiserlicher Verordnung vom 29. März 1866. Der Einfluss dieser Gesetzesänderungen gibt sich für die erwähnten Zeitabschnitte deutlich in dem Steuerertragnisse zu erkennen, insbesondere fällt hier das Jahr 1867 durch das niedrige Ertragniss an Freischurftaxen auf. Während aber die Gesamtsumme der Freischurftgebühren in dem genannten Jahre nur 567 fl. betrug, erreichte sie im Jahre 1870 bereits die Höhe von 1.342 fl., ein Beweis, dass eine Steuerermässigung häufig nur momentan einen Ausfall in dem Steuerertragnisse bewirke, dass sie sich jedoch in ganz kurzer Zeit zu compensiren und schliesslich selbst in eine Mehreinnahme zu verwandeln vermöge.

Die an die Stelle der altherkömmlichen Frohne getretene Einkommensteuer ist ebenfalls als eine Erleichterung zu betrachten, welche den Bergbauunternehmungen dadurch gewährt wurde, dass man nicht das Brutto-, sondern das Reinertragniss mit der Steuer belastete.

Dass der Staatsschatz durch diese Steuererleichterung nicht zu Schaden kam, erhellt unzweifelhaft aus einem Vergleiche der früheren Frohnertragnisse und der gegenwärtigen Einkommensteuerbezüge, welche letztere seit 1865 sich in nachfolgender Weise darstellen:

#### In Krain

im Jahre	Einkommensteuer	Kriegszuschlag	Zusammen
1865	16.575·76 fl.	6.630·31 fl.	23.206·07 fl.
1866	17.797·76 „	7.119·10 „	24.016·87 „
1867	18.560·32 „	7.424·12 „	25.984·44 „
1868	20.681·64 „	20.681·64 „	41.363·28 „
1869	19.860·85 „	19.832·83 „	39.693·68 „
1870	24.688·34 „	24.669·35 „	49.358·69 „

#### Im Küstenlande:

im Jahre	Einkommensteuer	Kriegszuschlag	Zusammen
1865	1.780·86 fl.	712·34 fl.	2.493·21 fl.
1866	1.342·85 „	537·14 „	1.879·99 „
1867	1.575·23 „	630·09 „	2.205·32 „
1868	1.722·70 „	1.722·70 „	3.445·40 „
1869	1.705·75 „	1.705·75 „	3.411·50 „
1870	1.726·75 „	1.726·75 „	3.453·50 „

Die Bergfrohne vom Jahre 1861 betrug 24.603 fl. 59 kr., wogegen die Einkommensteuer des Jahres 1870 allein für Krain und Küstenland zusammen die Höhe von 26.416 fl. 9 kr. erreichte, und mit Einschluss der Kriegszuschläge ergibt sich die bisher noch nicht erreichte Steuersumme von 52.812 fl. 19 kr., im Gegenhalt zu 1869 mehr um 9.707 fl. 1 kr. Wohl trifft der grösste Theil davon mit 31.114 fl. 70 krn. das ärarische Montanwerk Idria, allein auch das Steuerertragniss der Privatwerke erhöhte sich von 20.864 fl. 78 krn. auf 21.607 fl. 49 kr. Einkommensteuer und Kriegszuschläge zusammen, wovon wieder der grösste Betrag von 15.755 fl. 46 krn. auf das gewerkschaftliche Kohlenwerk Sagor entfällt.

**Böhmen, Berghauptmannschaft Prag.** Die vorgeschriebenen Bergwerksabgaben betragen im Jahre 1870, und zwar an Massengebühren . . . . . 9.937 fl. 38 kr.  
an Freischurfgebühren . . . . . 8.003 „ — „

zusammen . . . 17.940 fl. 38 kr.

und hat sich hiernach die Vorschreibung gegen jene des Vorjahres bei den Massengebühren . . . . . um 375 fl. 88 kr.  
bei den Freischurfgebühren . . . . . „ 1.862 „ — „

zusammen um 2.237 fl. 88 kr.

erhöht.

Eingehoben wurden:

an Massengebühren. . . . . 10.118 fl. 38 kr.  
„ Freischurfgebühren . . . . . 6.208 „ 58 „

zusammen 16.326 fl. 96 kr.

dennach gegen die Vorschreibung an Massengebühren um 181 fl. mehr, wogegen an Freischurfgebühren um 1.794 fl. 42 kr. weniger zur Einhebung gelangten. An Einkommensteuer sammt Zuschlägen wurden . . . . 134.722 fl. 50 kr. eingehoben, und betrug hiernach die Gesamteinnahme an Bergwerksabgaben sammt Einkommensteuer und Zuschlägen 151.289 fl. 42 kr.

**Böhmen, Berghauptmannschaft Elbogen.** Der Gesamtbetrag der Bergwerksabgaben erreichte in dem Jahre 1870 die Ziffer von 30.133 fl. 91 krn., gegen den Ertrag des Vorjahres pr. 27.512 fl. 31 kr. um 2.621 fl. 60 kr. mehr. Von diesem Mehrertrage entfallen auf Einkommensteuer 1.133 fl. 12 kr., auf die Massengebühren 1.144 fl. 48 kr. und auf die Freischurfgebühren 344 fl.

**Böhmen, Berghauptmannschaft Komotau.** Die im Jahre 1870 bemessenen Bergwerksabgaben betragen an Massengebühren . . . . . 24.198 fl.  
an Freischurfgebühren . . . . . 12.942 „

zusammen . . . 37.140 fl.

sonach gegen das Vorjahr mit . . . . . 31.135 „  
mehr um . . . . . 6.005 fl.

## Vorgeschrieben waren:

Massengebühren . . . . .	29.161 fl.
Freischurfgebühren . . . . .	19.315 „
Einkommensteuer . . . . .	24.898 „
	<hr/>
zusammen . . . . .	73.374 fl.

## Eingehoben wurden:

Massengebühren . . . . .	24.679 fl.
Freischurfgebühren . . . . .	11.418 „
Einkommensteuer . . . . .	24.035 „
	<hr/>
zusammen . . . . .	60.132 fl.

## Zur Abschreibung gelangten:

Massengebühren . . . . .	190 fl.
Freischurfgebühren . . . . .	860 „
	<hr/>
zusammen . . . . .	1.050 fl.

## Im Rückstande verblieben:

Massengebühren . . . . .	4.358 fl.
Freischurfgebühren . . . . .	7.175 „
Einkommensteuer . . . . .	987 „
	<hr/>
zusammen . . . . .	12.520 fl.

## Böhmen. Berghauptmannschaft Pilsen. Zur Vorschreibung kamen im Jahre 1870:

an Massengebühren . . . . .	9.140 fl.
gegen . . . . .	8.819 „ des Jahres 1869
	<hr/>
also mehr um . . . . .	321 fl.;
an Freischurfgebühren . . . . .	8.948 fl.
gegen . . . . .	5.381 „ des Jahres 1869
	<hr/>
also mehr um . . . . .	3.567 fl.;

also mehr um . . . . . 3.567 fl.;

auch bei Vergleichung der Summe der Bergwerksabgaben mit 18.008 fl. ergibt sich gegen jene des Vorjahres (14.200 fl.) zu Gunsten des Jahres 1870 eine Vermehrung um 3.888 fl.

## Bemessen wurden ferner:

an Einkommensteuer . . . . .	20.987 fl. 97 kr.
„ Zuschlägen . . . . .	20.966 „ 2 „
	<hr/>
zusammen . . . . .	41.953 fl. 99 kr.

Da diese letzteren Gebühren zusammen im Jahre 1869 im Betrage von 29.296 fl. 18 krn. bemessen worden waren, so ergibt sich für 1870 ein Mehr an bemessener Einkommensteuer und Zuschlägen von 12.657 fl. 94 krn.

## Von der Einkommensteuer und den Zuschlägen entfallen:

	Einkommensteuer		Zuschläge		Zusammen	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
auf den politischen Bezirk Pilsen . . .	16.481	22	16.481	22	32.962	44
„ „ „ Mies . . .	3.613	55	3.605	42	7.218	97
„ „ „ Přestic . . .	717	27	713	79	1.431	6
„ „ „ Kralowic . . .	85	27	80	66	165	93
„ „ „ Pisek . . .	43	56	43	56	87	12
„ „ „ Blatna . . .	28	—	28	—	56	—
„ „ „ Strakonic . .	19	10	23	37	32	47
Summe .	20.987	97	20.966	2	41.954	9

Nach den Productions-Zweigen vertheilen sich diese Gebühren:

## auf den Steinkohlenbergbau

im politischen Bezirke	Einkommensteuer		Zuschläge		Zusammen	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Pilsen . .	14.186	5	14.186	5	28.372	10
„ „ „ Mies . . .	2.591	26	2.586	84	5.178	10
„ „ „ Přestic . .	717	27	713	79	1.431	6
„ „ „ Kralowic .	70	—	70	—	140	—
Summe .	17.564	58	17.556	68	35.121	26

## auf den Bleierzbergbau

im politischen Bezirke Mies 1.022 fl. 29 kr. 1.018 fl. 57 kr. 2.040 fl. 86 kr.

## auf die Mineralwerke

im politischen Bezirke Pilsen	300 fl. 50 kr.	300 fl. 50 kr.	601 fl. — kr.
„ „ „ Kralowic	15 „ 27 „	10 „ 69 „	25 „ 96 „
„ „ „ Strakonic	19 „ 10 „	13 „ 37 „	32 „ 47 „
Summe .	334 fl. 87 kr.	324 fl. 56 kr.	659 fl. 43 kr.

## auf den Antimon-Bergbau- und Hüttenbetrieb

im politischen Bezirke Pisek 43 fl. 56 kr. 43 fl. 56 kr. 87 fl. 12 kr.

## auf die Eisenwerke

im politischen Bezirke Pilsen	1.994 fl. 22 kr.	1.994 fl. 22 kr.	3.988 fl. 44 kr.
„ „ „ Blatna	28 „ — „	28 „ — „	56 „ — „
Summe .	2.022 fl. 22 kr.	2.022 fl. 22 kr.	4.044 fl. 44 kr.

Wie schon früher, muss hier abermals bemerkt werden, dass hierunter die Steuer für die umfangreichsten Bergbauunternehmungen dieses Berghauptmannschaftsbezirkes — jene der Edlen von Starck'schen Erben und der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft nicht begriffen sind, weil solche bei den Berghauptmannschaften zu Elbogen und Prag in Gemeinschaft mit jenen der dortigen Bergbaue der genannten Besitzer zur Vorschreibung gelangen.

Sämmtliche Gebühren betreffen lediglich Privat-Bergbaue und Hütten.

**Böhmen. Berghauptmannschaft Kuttenberg.** An Bergwerksabgaben wurden eingehoben:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke  
 an Massengebühren . . . . . 4.764 fl. 68 kr.  
 „ Freischurfgebühren . . . . . 1.264 „ 52 „  
 Summe . . . . . 6.029 fl. 20 kr.

im Bergcommissariatsbezirke  
 an Massengebühren . . . . . 1.356 fl. 15 kr.  
 „ Freischurfgebühren . . . . . 2.075 „ —  
 Summe . . . . . 3.431 „ 15 „  
 somit im Ganzen . . . . . 9.460 fl. 35 kr.

Gegen das Jahr 1869 ergibt sich daher eine Mehreinnahme von 1.525 fl. 32 krn.

Die Vorschreibung hingegen betrug, und zwar:

im unmittelbaren Bezirke  
 an Massengebühren . . . . . 4.015 fl. 28·5 kr.  
 „ Freischurfgebühren . . . . . 1.318 „ 66·5 „  
 Summe . . . . . 5.333 fl. 95 kr.

im Bergcommissariatsbezirke  
 an Massengebühren . . . . . 1.214 fl. 57 kr.  
 „ Freischurfgebühren . . . . . 1.949 „ 42 „  
 Summe . . . . . 3.163 „ 99 „  
 im Ganzen . . . . . 8.497 fl. 94 kr.

Hiernach wurden im Jahre 1870 um 962 fl. 41 kr. mehr eingehoben als vorgeschrieben, was in der nun strengeren Einhebung der aus früheren Jahren stammenden Rückstände seinen Grund hat.

Wird nun zu den oben angeführten eingehobenen Bergwerkabgaben von 9.460 fl. 35 krn. die eingehobene Einkommensteuer sammt Zuschlägen, und zwar im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke mit 17.153 fl. 72 krn., im Bergcommissariatsbezirke mit 4.871 fl. 14 krn., zusammen mit 22.024 fl. 86 krn. hinzugerechnet, so ergibt sich im Jahre 1870 eine Gesamteinnahme der vom Bergbaue eingegangenen Steuern von 31.485 fl. 21 krn., welche im Vergleiche zum Jahre 1869 geringer um 1.728 fl. 31 kr., im Vergleiche zum Jahre 1868 aber um 235 fl. 85 kr. höher sich herausstellt.

Nach den von den Steuerämtern gelieferten Ausweisen verblieben mit Schluss des Jahres 1870 an Massengebühren, Freischurfgebühren und Einkommensteuern im Rückstände:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke . . . . .	3.288 fl. 38·5 kr.
„ Bergcommissariatsbezirke . . . . .	406 „ —

in Summe . . . 3.694 fl. 38·5 kr.,

es waren somit 11·7 Percent der gesammten Bergwerksabgaben im Rückstande.

Ueberzahlungen fanden statt:

im unmittelbaren Berghauptmannschaftsbezirke um . . . . .	75 fl. 4 kr.
„ Bergcommissariatsbezirke um . . . . .	127 „ 58 „

zusammen um . . . 202 fl. 62 kr.

**Mähren.** Berghauptmannschaft Olmütz. Die vorgeschriebenen Freischurfgebühren haben sich um 1.163 fl. oder 36 Percent, die vorgeschriebenen Massengebühren um 101 fl. 35 kr. oder 1·4 Percent vermehrt.

An Einkommensteuer und Kriegszuschlag wurden im Jahre 1870 von mährischen Steuerämtern vorgeschrieben:

für die Eisenwerke . . . . .	70.416 fl. 84 kr.
„ das Alaunwerk bei Boskowitz . . . . .	26 „ 50 „
„ die Steinkohlenwerke . . . . .	86.839 „ 52 „
„ „ Braunkohlenwerke . . . . .	3.597 „ 57 „
und für die Graphitwerke . . . . .	1.201 „ 74 „

also zusammen . . . 162.082 fl. 17 kr.

Diese Summe repräsentirt aber keineswegs die richtige Ziffer der auf der Berg- und Hütten-Production Mährens lastenden Einkommensteuer, indem in derselben einerseits Einkommensteuer-Beträge von Eisenraffinirwerken und von in Schlesien gelegenen Bergbauen enthalten sind, und andererseits Einkommensteuer-Beträge fehlen, deren Vorschreibung theils nicht in Mähren erfolgt ist, theils aber noch bestritten wird.

**Schlesien.** Berghauptmannschaft Olmütz. Die für das Jahr 1870 bemessenen und bis auf einen unbedeutenden Betrag eingeflossenen Massen- und Freischurfgebühren betragen, und zwar:

die Massengebühren . . . . .	3.399 fl. 65 kr.
„ Freischurfgebühren . . . . .	2.684 „ —

zusammen . . . 6.083 fl. 65 kr.

demnach gegen das Vorjahr per . 4.780 „ 82 „

mehr um . . . 1.302 fl. 83 kr.,

wovon 138 fl. 83 kr. auf Massengebühren und 1.164 fl. auf Freischurfgebühren entfallen.

Wenn zu der obigen Summe der Massen- und Freischurfgebühren per 6.083 fl. 65 kr. die Einkommensteuer von den Steinkohlenwerken, welche

nach dem steuerämlichen Ausweise 44.757 fl. 82 kr. betragen hat, hinzugerechnet wird, so gibt diess die Summe von 50.841 fl. 47 krn., welche der Bergbau in Schlesien im Jahre 1870 an Steuern entrichtet hat.

Es ist jedoch zu bemerken, dass die Kohlenwerksbesitzer Freiherr von Rothschild, die a. p. Nordbahn und die Zwierzina'schen Erben die Einkommensteuer von ihren in Schlesien gelegenen ergiebigen Gruben nicht in Schlesien, sondern bei dem k. k. Steueramte in Mährisch-Ostrau abführen.

Auch darf nicht unerwähnt gelassen werden, dass die Einkommensteuer von den Eisenwerken gar nicht in Betracht gezogen wurde, weil dieselbe cumulativ mit jener von den Raffinirwerken entrichtet wird.

---



## K. Anhang.

K. Anders.

# Statuten-Entwurf

## für einen Arbeiter Consum-Verein.

(Mitgetheilt von der Berghauptmannschaft in Klagenfurt.)

### Zweck des Vereines.

#### §. 1.

Zweck des Vereines ist die Gründung eines Capitals zur Herbeischaffung der besten und billigsten Bedürfnisse für den Lebensunterhalt mit Ausschluss aller geistigen Getränke und Abgabe derselben an die Mitglieder im richtigen Masse und Gewichte und die Selbstkosten ohne Gewinn.

### Erreichung des Zweckes.

#### §. 2.

Die Erreichung dieses Zweckes wird angestrebt:

- a) durch Ankauf aller Lebensbedürfnisse mit Umgehung aller Zwischenhändler, wo möglich von anerkannt soliden Urproducenten zu den billigsten Preisen und Abschluss von Lieferungs-Verträgen mit denselben;
- b) durch Einlage eines Capitals per 15 fl. ö. W. als Betriebs- und Garantiefond von jedem Mitgliede auf einmal oder in 2 bis 4 Monatsraten;
- c) durch die Bildung eines fruchtbringend anzulegenden Reservefondes aus den den Betriebs- und Garantiefond übersteigenden Einlagen, den beim Casseabschluss sich ergebenden Casseresten und den disponiblen Aufnahmstaxen;
- d) durch Erlag einer Aufnahmstaxe per 50 kr. ö. W. zur Bedeckung der Regieauslagen.

### Sitz des Vereins und Aufnahme in denselben.

#### §. 3.

Der Verein hat seinen Sitz zu (?) und können in denselben alle zum Berg- und Hüttenwerke (?) gehörigen Arbeiter (Beamte), Pensionisten, Witwen von Montan-Arbeitern als Mitglieder beitreten.

## §. 4.

Der Verein ist constituirt nach Genehmigung der Statuten von der Landesbehörde.

Jedes später eintretende Mitglied hat sich um die Aufnahme in den Verein beim Vereins-Vorstande zu bewerben.

## §. 5.

Vom Tage des Erlages des ganzen Einlagecapitals oder der ersten Monatsrate und Zahlung einer Aufnahmstaxe per 50 kr. beginnt die Mitgliedschaft; es erhält jedes Mitglied eine auf die Einlage lautende Aufnahmskarte, ein Vereinsbüchel mit den Statuten und wird somit stimmfähig.

Die Eigenschaft als Mitglied kann auf andere Personen nicht übertragen werden.

## Rechte und Pflichten der Mitglieder.

## §. 6.

Jedes Mitglied ist berechtigt:

- a) zur Ausübung des Stimmrechtes und Betheilung an der Debatte bei allgemeinen Versammlungen;
- b) zur Einbringung von Anträgen bei den allgemeinen Versammlungen nach Vorschrift des §. 25;
- c) zum Bezuge der Lebensmittel um den von der Vereinsverwaltung festgesetzten Preis, welcher von allen Artikeln am Consumlocale und an geeigneten Werkslocalitäten anzuschlagen ist.
- d) zur jährlichen Erhebung der aus den Zinsen des Reservefondes sich ergebenden Antheilsbeträgen.

## §. 7.

Jedes Mitglied wird verpflichtet:

- a) zum Erlage der Aufnahmstaxe per 50 kr. und des Einlagecapitals per 15 fl.;
- b) zur Einhaltung pünctlicher Zahlung der Monatsraten des Einlagecapitals;
- c) zur pünctlichen monatlichen Zahlung der vom Vereine bezogenen Lebensbedürfnisse;
- d) zur Annahme einer allfälligen Wahl in den Verwaltungs-Ausschuss;
- e) zur Theilnahme an den allgemeinen Versammlungen;
- f) zum Bezuge der Consumtionsartikel nach Bedürfniss von dem Vereine;
- g) zur Befolgung der vom Verwaltungs - Ausschusse gegebenen Anordnungen und Einhaltung der Statuten;
- h) zur Wahrung der Vereinsinteressen nach jeder Richtung, insbesondere zur Erforschung der billigsten Bezugsquellen und Anzeige derselben an die Vereinsverwaltung;

- i) zur sogleichen Anzeige des Verlustes eines Vereinsbüchels, um Missbräuchen vorzubeugen, und Erlag einer Taxe per 15 kr. bei Ausstellung eines neuen Vereinsbüchels.

## **Ausgabe der Consum-Artikel und Bezahlung derselben.**

### **§. 8.**

Die Ausfolgung der Lebensmittel aus dem Vereinsmagazine erfolgt wöchentlich zweimal an den hierzu bestimmten Tagen und zur festgesetzten Stunde durch den Oekonomen und zwei Consum-Ausschüssen des Vereines. (§. 19.)

### **§. 9.**

Ein Vereinsmitglied kann nur um jenen Betrag Lebensmittel aus dem Vereine vorschussweise auf einen Monat erhalten, welche der Höhe seiner Einlage gleichkommen.

### **§. 10.**

An jedem Ablöhnungstage hat das Mitglied die aus dem Vereine vorschussweise bezogenen Artikel dem Vereincassiere bar zu bezahlen, oder aber sich seine Schuld für bezogene Materialien von der Werksverwaltung für den Verein in Abzug bringen zu lassen, was unbedingt so lange stattzufinden hat, bis die ganze Capitalseinlage einbezahlt ist.

### **§. 11.**

Jeder die Capitalseinlage übersteigende Mehrbezug von Lebensmitteln ist dem Vereincassier sogleich bar zu erlegen.

### **§. 12.**

Mass, Gewicht, Preis und Betrag der bezogenen Materialien wird bei jeder Fassung von einem Consum-Ausschusse in das Vereinsbüchel eingetragen und es hat jedes Mitglied dasselbe bei der Fassung mitzubringen. Ohne Beibringung des Vereinsbüchels und Eintragung in dasselbe darf unter keiner Bedingung eine Fassung ausgegeben werden.

### **§. 13.**

Einem Mitgliede, welches nicht pünctlich den im §. 10 vorgeschriebenen Zahlungs-Modalitäten nachkömmt, mit der Zahlung über einen Monat im Rückstande bleibt, wird der Weiterbezug von Lebensmitteln so lange gesperrt, bis der Rückstand gedeckt ist; überhaupt darf so lange keine Fassung ausgefolgt werden, bis nicht die vormonatliche bezahlt ist.

## **Austritt und Ausschluss aus dem Vereine.**

### **§. 14.**

Jedes freiwillig aus dem Vereine tretende Mitglied hat sein Ausscheiden einen Monat zuvor dem Vereinsvorstande anzuzeigen; nach Ablauf dieser Frist erhält

dasselbe seine Einlage mit den allenfalls laut §. 2, Absatz c) aus dem Reservefonde sich ergebenden Antheilsbeträgen über Abzug allfälliger Guthabungen des Vereines, gegen Abgabe der Aufnahmskarte und des Vereinsbüchels.

Die Aufnahmestaxen werden unter keiner Bedingung zurückerstattet. Im Falle unvorhergesehener Abreise tritt die Kündigungsfrist ausser Kraft.

Arbeiter, welche für die Arbeit danken oder von selber entlassen werden, und vom Orte des Consumvereines wegziehen, haben 14 Tage zuvor zu künden und erhalten ihre Einlagen wie oben bestimmt.

#### §. 15.

Im Todesfalle eines Mitgliedes werden die Capitaleinlagen nebst den allenfalls aus dem Reservefonde (§. 2, Absatz c) entfallenden Antheilsbeträgen an die Erben bei nächstem Casseabschlusse gegen Abgabe der Aufnahmskarte und des Vereinsbüchels ausbezahlt.

Es kann aber auch die Mitgliedschaft an eine hinterlassene Witwe des Verstorbenen und die Kinder desselben übergehen und muss in diesem Falle die Aufnahmskarte und das Vereinsbüchel auf dieselben umschrieben werden.

#### §. 16.

Ein Mitglied, welches seine Rateneinzahlungen nicht pünctlich leistet, die für erhaltene Materialien schwebenden Rückstände nicht innerhalb zweier Monate gedeckt hat, wird als ausgetreten betrachtet, das Vereins-Guthaben aus der Capitaleinlage gedeckt, ein sich ergebender Rest gegen Rückgabe des Vereinsbüchels und der Aufnahmskarte ohne Antheilsbeträge des Reservefondes bei nächstem Casseabschlusse rückbezahlt.

#### §. 17.

Mitglieder, welche sich den Vereinsstatuten und Anordnungen nicht fügen, sich einer dem Vereine nachtheiligen Handlung schuldig machen, können vom Vereine ausgeschlossen werden; diese Ausschliessung ist in einer Ausschusssitzung zu verhandeln und tritt ein, wenn die absolute Mehrheit des anwesenden Ausschusses hierfür stimmt.

Unbedingt ist ein Mitglied auszuschliessen, welches mit den vom Consumvereine bezogenen Artikeln Handel treibt oder solche an Nichtmitglieder abgibt.

Jedes ausgeschlossene Mitglied erhält nur einfach seine Einlage zurück.

### Verwaltung des Vereines.

#### §. 18.

Die Verwaltung des Vereines führt ein Ausschuss von 9 Mitgliedern; bestehend aus dem Obmanne, dessen Stellvertreter, dem Cassier (zugleich Rech-

nungsführer), dem Controlor (zugleich Schriftführer), dem Oekonomen respective Materialverwalter und vier sogenannten Consum-Ausschüssen.

Der Ausschuss wird von den Vereinsmitgliedern mit absoluter Stimmenmehrheit auf die Dauer eines Jahres gewählt.

Der Obmann wird durch die Vereinsmitglieder aus dem Ausschusse mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt, die übrigen Functionäre wählt der Ausschuss unter sich.

Die nach einem Jahre abtretenden Ausschussmitglieder sind wieder wählbar.

### §. 19.

Der Obmann, respective dessen Stellvertreter, führt den Vorsitz bei den Ausschusssitzungen und allgemeinen Vereinsversammlungen, leitet die Angelegenheiten des Vereines, nimmt Mitglieder auf, zeigt die Aufnahme dem Ausschusse an, bereitet mit dem Ausschusse die Vorlagen für die allgemeinen Versammlungen vor, bestimmt mit demselben die Anlage des Reservefondes, überwacht das Gebaren der einzelnen Ausschussmitglieder, scontirt so oft als möglich die Casse und vertritt den Verein gegenüber den Behörden und dritten Personen.

Der Cassier (zugleich Rechnungsführer) nimmt die Einlagen und alle Zahlungen in Empfang, verbucht sie, trägt sie in das Vereinsbüchel des Mitgliedes ein, begleicht über Anweisung des Ausschusses die Materiallieferungen, sorgt für pünctliche Zahlung der Mitglieder, stellt über Anweisung des Vorstandes die Aufnahmskarten aus.

Der Cassier hat monatlich seine Rechnung abzuschliessen und selbe dem versammelten Ausschusse zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen; bei dieser Gelegenheit hat der Ausschuss die Casse zu scontiren.

Der Controlor (zugleich Schriftführer) führt die Mitsperre der Casse, revidirt sämtliche Rechnungen, erstattet hierüber dem Ausschusse Bericht, verfasst bei den Ausschusssitzungen die Protocolle und unterstützt den Cassier in allen seinen Functionen.

Der Oekonom (zugleich Materialverwalter) besorgt im Beisein und unter Mithilfe je zweier Consum-Ausschüsse die Materialienausgabe und Aufschreibung, gibt dieselbe an den Cassier zur Verbuchung, hält das Vereinsinventar in Evidenz, führt eine geordnete Materialrechnung und zeigt den Bedarf rechtzeitig dem Ausschusse an.

Die Consumausschüsse haben abwechselnd zu je zweien bei der Materialausgabe und Aufschreibung den Oekonomen zu unterstützen, mit demselben die billigsten Bezugsquellen zu erforschen, dem Gesamtausschusse die Materialien-Bestellung vorzuschlagen und nach Genehmigung die Bestellung vorzunehmen, den Eingang von Materialien in Bezug auf Qualität, richtiges Mass und Gewicht zu überwachen, einlaufende Facturen zu prüfen und dieselben dem Gesamtausschusse vorzulegen, welcher nach richtigem Befunde die Begleichung durch den Cassier veranlasst.

## §. 20.

Die Casse ist an einem sicheren Orte aufzubewahren, mit zwei Schlössern zu versehen, wovon einen Schlüssel der Cassier, den zweiten der Controlor erhält, so dass die Casse nur von diesen zwei Personen gemeinschaftlich geöffnet und gesperrt werden kann.

Bei Unordnungen in der Geschäftsgebarung des einen oder anderen Mitgliedes hat der Vereinsobmann sogleich die Suspension zu veranlassen, eine allgemeine Versammlung einzuberufen und eine Neuwahl einzuleiten, inzwischen aber die Geschäfte des Suspendirten durch ein anderes Mitglied fortführen zu lassen.

## §. 21.

Die Verwaltung des Vereines durch den Ausschuss geschieht ohne Entgelt, so lange der Verein nur so viele Mitglieder zählt, dass die Verwaltungs-Ausschüsse nebst ihren Berufspflichten die Verwaltung pünctlich besorgen können.

Nimmt das Geschäft an Umfang zu, so sind Beamte zur Besorgung der Geschäfte anzustellen, mit den entsprechenden Instructionen zu versehen und die Paragraphe der Statuten über die Verwaltung mit diesen Instructionen im Einklang zu bringen.

Der Ausschuss ist sämmtlichen Vereinsmitgliedern über sein Gebaren verantwortlich und hat wo möglich Regieauslagen zu vermeiden.

## §. 22.

Der Ausschuss ist verpflichtet, allmonatlich mindestens zwei Sitzungen zu halten, um über Vereinssachen Beschlüsse zu fassen.

Der Vorstand hat die einzelnen Ausschüsse drei Tage vor der Sitzung von derselben und von den zur Verhandlung kommenden Gegenständen zu verständigen.

## §. 23.

Zur Beschlussfähigkeit des Ausschusses gehört die Anwesenheit von mindestens 6 Mitgliedern.

## Allgemeine Versammlungen.

## §. 24.

Die Einberufung der allgemeinen Versammlung findet halbjährig durch den Verwaltungs-Ausschuss statt.

Bei derselben ist der Geschäftsbericht und die Rechnung vorzulegen, und sind über die Gebarung und das Gedeihen des Vereines die Mitglieder aufzuklären.

Zur Prüfung der Rechnungen werden von der allgemeinen Versammlung drei Revisoren auf Jahresdauer erwählt.

Die allgemeine Versammlung bestimmt jedesmal den Percentsatz, welcher für das nächste Halbjahr den Einkaufspreisen zuzuschlagen ist. Sie wählt alljährlich die Vereinsausschüsse.

#### §. 25.

Die allgemeine Versammlung ist 14 Tage früher den Vereinsmitgliedern bekannt zu geben.

Anträge von Mitgliedern in der allgemeinen Versammlung müssen 8 Tage zuvor dem Ausschusse bekannt gegeben werden, damit sie auf die Tagesordnung gesetzt werden können.

#### §. 26.

Rechtsgiltige, den Verein bindende Beschlüsse können nur von der allgemeinen Versammlung gefasst werden.

#### §. 27.

Zur Beschlussfähigkeit der allgemeinen Versammlung gehört die Anwesenheit der Hälfte der Vereinsmitglieder.

Jedes Vereinsmitglied ist stimmfähig; Beschlüsse werden nur mit absoluter Stimmenmehrheit gefasst.

#### §. 28.

Die Statuten können nur von der allgemeinen Versammlung abgeändert werden. zur Abänderung ist die Anwesenheit von zwei Dritttheilen der Vereinsmitglieder und absolute Stimmenmehrheit derselben erforderlich.

#### §. 29.

Eine ausserordentliche allgemeine Versammlung wird einberufen, wenn zwei Dritttheile der Ausschussmitglieder dieselbe nothwendig erachten, oder ein Dritttheil der stimmfähigen Vereinsmitglieder dieselbe verlangt.

### **Streitigkeiten und Schiedsgericht.**

#### §. 30.

Bei Streitigkeiten, welche aus dem Vereinsverhältnisse entspringen, sucht der Ausschuss dieselben durch Entfernung des Klagegrundes oder Ertheilung einer diessbezüglichen Auskunft zu schlichten.

Gelingt es dem Ausschusse nicht, den Streit beizulegen, so entscheidet hierüber ein Schiedsgericht, bestehend aus je einem durch die streitenden Parteien und drei durch den Ausschuss gewählten Vereinsmitgliedern als Schiedsrichter.

## Auflösung des Vereines.

### §. 31.

Zur Auflösung des Vereines gehört der Beschluss einer allgemeinen Versammlung unter Anwesenheit von drei Viertheilen der Vereinsmitglieder und der Ausspruch von zwei Dritttheilen der Anwesenden für die Auflösung.

Die Einlagen und der vorhandene Fond wird an alle Vereinsmitglieder gleichmässig vertheilt.

### §. 32.

Der Verein ist als aufgelöst zu betrachten, sobald er weniger als 12 Mitglieder zählt.

Hüttenberg, am 20. Februar 1871.

---

# Statuten

des

## Komorauer Consumo-Vereines.

(Mitgetheilt von der Berghauptmannschaft in Kuttenberg.)

### §. 1.

#### Name und Sitz des Vereines.

Der Verein heisst „Komorauer Consumo-Verein“ mit dem Sitze in Komorau.

### §. 2.

#### Zweck des Vereines.

Zweck des Vereines ist, seinen Mitgliedern gegen bare Zahlung oder Lohnabzug gute Lebensbedürfnisse zum Tagespreise zu verschaffen und ihnen Gelegenheit zu geben, Ersparnisse zu machen, in Folge auch als Gewerbe- oder Handeltreibender aufzutreten, eben wieder im Interesse der Vereinsmitglieder.

### §. 3.

#### Mittel des Vereines.

Dieselben werden gebildet durch die bei dem Waareneinkaufe erzielten Provisionen und Bonificationen, deren Auszahlung an die Mitglieder nicht stattfindet, sondern zur Heranbildung eines Capitals von mindestens 10.000 fl. verwendet wird, an welchem die Mitglieder nach Massgabe ihrer Waarenabnahme participiren, indem dieselben über den Stand ihrer Capitalvorschreibung durch einen Jahres-Conto-Corrent in Kenntniss gesetzt werden.

Erst nach der Erreichung des Capitals von 10.000 fl. findet die Auszahlung von Dividenden statt, wobei die jeweiligen Abnahmen der Mitglieder als Repartitionsfactoren gelten. Dieses Capital wird verwendet zur Errichtung einer Niederlage guter und billiger Nahrungsmittel, Brennmaterialien, Kleidungsstücke und anderer Bedürfnisse.

Die Niederlage wird im Anfange mit aus erster Hand angekauften Erzeugnissen versorgt.

Nach Beschluss der Generalversammlung wird der Verein durch eigene Erzeugung für Rechnung des Vereines als Gewerbetreibender nach §§. 5, 11, 43, 50, 52 des Gewerbegesetzes, und ebenso nach Beschluss der Generalversammlung wird der Verein als Kaufmann nach den §§. 4, 271—274 des Handelsgesetzes, wobei nach den bestehenden Steuergesetzen vorgegangen wird, auftreten können.

Von diesen Beschlüssen der Generalversammlung wird der Vorstand des Vereines den betreffenden k. k. Behörden Kenntniss geben, wie auch den Zeitpunkt

angeben, wann der Verein als Gewerbetreibender oder als Kaufmann seine Thätigkeit beginnen wird und die Lizenz hierzu zu erwirken habe.

Aus der Niederlage wird den Vereinsmitgliedern gegen Lohnsabzug oder Barzahlung, den Nichtmitgliedern nur gegen Barzahlung verabfolgt.

#### §. 4.

### Sprache, Wahlspruch, Wahrzeichen.

Die Umgangssprachen sind die deutsche und čechische, der Wahlspruch: „Viribus unitis“. Das Siegel der einmal geschwänzte Löwe mit der Umschrift „Komorauer Consumo-Verein“.

#### §. 5.

### Vom Eintritt in den Verein.

- a) Mitglied kann jeder erwerbsfähige Werksarbeiter oder Werksangehörige ohne Rücksicht auf dessen Wohnort, ohne Einlage, und ausserdem jeder Nichtwerksarbeiter und jeder Nichtwerksangehörige, dann werden, wenn er in einer Ortschaft der ehemaligen Domaine Hořowitz und Jinetz wohnhaft, und ein für allemal 1 fl. oder nach Bestimmungen des §. 5 d) eine höhere Einlage zahlt, welche alsbald bei der Anmeldung zu hinterlegen ist, und welche dem Reservefonds-Conto des Vereines gutgeschrieben wird, nicht aber dem beitretenden Mitgliede.
- b) Jeder zum Beitritt sich Anmeldende hat diese Anmeldung einem der Ausschüsse vorzutragen, welcher den Namen des Angemeldeten auf der in dem Versammlungslocale hängenden Liste wenigstens 3 Tage vor einer Generalversammlung aufzuschreiben hat, in welcher derselbe gelesen wird und durch Abstimmung zu entscheiden ist, ob die Aufnahme stattfinden soll oder nicht. — Inzwischen ist der Ausschuss ermächtigt, ein sich anmeldendes Mitglied provisorisch in den Verein aufzunehmen.
- c) Nach der Generalversammlung hat sich der Betreffende in der Amtsstube zu melden, wo ihm auch, falls er nicht aufgenommen werden sollte, der erlegte 1 fl. zurückbezahlt wird. — Wurde er aufgenommen, so erhält er einen Aufnahmschein sammt den Vereinsstatuten, für welche letztere der Betrag von 10 krn. zu bezahlen kommt. — Erscheint der Betreffende nicht innerhalb zweier Monate nach der Generalversammlung, so fällt der erlegte 1 fl. oder der allenfallsige höhere Einlagebetrag nach §. 5 d) dem Reservefonds des Vereines zu.
- d) Die Beitrittseinlagen kann die Generalversammlung erhöhen, je nach Verhältniss der erweiterten Geschäftsthätigkeit des Vereines und dem Ertrage des gemeinschaftlichen Vermögens.

#### §. 6.

### Verlust der Mitgliedschaft durch Austritt.

Jedes Mitglied kann, wenn es will, austreten, jedoch nicht ohne Anmeldung bei dem Ausschusse. Der Ausschuss hat den Austritt eines Mitgliedes der nächsten Generalversammlung bekannt zu geben. Sechs Monate nach der nächsten ordent-

lichen Generalversammlung wird dem Austretenden nach Erkenntniss des Ausschusses der früher erworbene Capitalsantheil, festgestellt am Schlusse des vorausgegangenen Jahres, ohne Zinsen zurückgestellt; der Gewinnantheil des austretenden Mitgliedes im laufenden Jahre verfällt dem Reservefonde.

#### §. 7.

### Verlust der Mitgliedschaft durch Ausschluss.

Wenn sich ein Mitglied einer widergesetzlichen Handlung schuldig macht, oder wissentlich dem Vereine Schaden zufügt, kann dasselbe nach Beschluss des Ausschusses aus dem Vereine ausgeschlossen werden, und nach Genehmigung der Generalversammlung sein Anrecht auf theilweise oder auf alle bisherigen Gewinnantheile verlieren. Erforderlichen Falls kann ein solches Mitglied nach Beschluss des Ausschusses gerichtlich verfolgt werden. — Ebenso werden jene aus dem Vereine ausgeschlossen, provisorisch vom Ausschusse, definitiv von der Generalversammlung, welche auf eigene oder fremde Rechnung speculative Unternehmungen mit den Consumtibilien treiben sollten.

#### §. 8.

### Verlust der Mitgliedschaft durch Tod.

Stirbt ein Mitglied, so zahlt der Ausschuss den gesetzlichen Erben oder Legatären, wenn solche existiren, das am Schlusse des letzten vorausgegangenen Jahres festgestellte Capital alsbald nach der nächstersten abgehaltenen Generalversammlung, den Gewinnantheil des laufenden Jahres aber nach erfolgter Bilanzstellung des Jahres, worin das Mitglied mit Tode abging, aus, falls bis dahin die Verlassenschaftsabhandlung gepflogen wurde.

Werden die Erben des Gestorbenen binnen einem Jahre nach der abgehaltenen bezüglichen Generalversammlung nicht ermittelt, so wird der Antheil derselben der betreffenden Behörde, welche mit Auswirkung der Hinterlassenschaft betraut ist, abgegeben.

#### §. 9.

### Pflichten und Rechte der Mitgliedschaft.

- a) Jedes Mitglied ist verpflichtet, sich immer nach diesen Statuten zu richten und den Verein nach allen seinen Kräften zu unterstützen.
- b) Jedes Mitglied ist berechtigt, die Erzeugnisse und Waaren aus den Vereinsniederlagen um den vom Ausschusse bestimmten Preis zu kaufen.
- c) Dem Ausschusse und bei Vereinsversammlungen schriftliche Vorschläge bezüglich der Vereinsgeschäfte und schriftliche Anträge gegen statutenwidrig handelnde Mitglieder (§. 7) zu machen.
- d) Bei Vereins-Versammlungen berathende Anträge zu stellen, zu stimmen, zu wählen und gewählt zu werden nach den weiterfolgenden Vorschriften;
- e) in die Rechnungen und in die Bücher, wann ihm gefällt, einzusehen.

## §. 10.

**Der Ausschuss.**

Nach Bestätigung der Statuten wird eine Generalversammlung berufen, welche die Chargen und Beamten des Vereines und den Ausschuss wählt, u. z. einen Vorstand, einen Cassier, einen Geschäftsführer und 7 Ausschussmänner, welchen die Eisenwerksdirection den achten beigibt, der sonach die Virilstimme und bei Berathungen und Abstimmungen des Ausschusses berechtigt ist, gegen gefasste Beschlüsse sein Veto einzulegen, dagegen nicht stimmberechtigt ist.

Der Vorsteher des Vereines wird auf die Dauer von 3 Jahren gewählt.

Nach dem ersten Jahre des Vereinsbestandes treten durch das Loos 3 Ausschussmänner aus, und in dem folgenden Jahre ebenso 3 Ausschussmänner, wogegen das von der Eisenwerksdirection gewählte Ausschussmitglied seine Functionen durch 3 Jahre festzuhalten hat. — Die im ersten Jahre nach dem Vereinsbestande von der Generalversammlung neugewählten 3 Mitglieder, sowie die im zweiten Jahre weiter neugewählten 3 Mitglieder haben ihre Functionen als Ausschussmitglieder stets auf die Dauer von zwei Jahren festzuhalten. Die Wiederwahl der statutenmässig austretenden Mitglieder ist vorbehalten und zulässig.

Der gewählte Cassier und Geschäftsleiter sind im Ausschusse nicht stimmberechtigt.

## §. 11.

**Wahlrecht.**

Zum Ausschuss kann ein jedes, in Komorau oder in der Umgegend wohnendes, wohlverhaltenes und eigenberechtigtes, ordentliches Vereinsmitglied gewählt werden.

Nach Ablauf des ersten Jahres, von der Bestätigung der Statuten an, kann Niemand in den Ausschuss gewählt werden, der nicht 6 Monate Mitglied und Niemand zum Vorstand, der nicht Ausschuss gewesen ist.

## §. 12.

**Amtsantritt.**

Als bald nach stattgehabter Wahl ist das Amt anzutreten, mit Ausnahme derjenigen, womit Geldeinnahmen, Geldverwaltung und Geldausgaben verbunden sind.

Diese können nur dann angetreten werden, wenn eine hinreichende Sicherheit (Caution), deren Höhe von dem Ausschuss nach Massgabe der dem Gewählten anzuvertrauenden Geldsumme bestimmt wird, geleistet wurde.

## §. 13.

**Ersatzmänner.**

Ersatzmänner werden nicht gewählt, so auch darf sich Keiner zur Aushilfe selbst einen Vertreter wählen.

Im Falle einer der Ausschüsse anderweitig beschäftigt sein sollte, wählt der Ausschuss dessen Vertreter mit absoluter Stimmenmehrheit.

Erscheint ein Ausschussmitglied zweimal nach einander nicht, ohne sich beim Vorstände entschuldigt zu haben, so verliert er das Recht, ferner Ausschussmitglied zu sein und ordnet der Ausschuss eine Ergänzungswahl an.

Die Ausschussmitglieder versehen ihr Amt unentgeltlich.

#### §. 14.

### Pflichten des Ausschusses und der Verwaltungsorgane.

a) Der Ausschuss stellt provisorisch sämtliche Beamten, Rechtsvertreter des Vereines und die Diener an, falls zwischen den General-Versammlungen eine derartige Stellenbesetzung erforderlich ist. — Die endliche Bestellung und Gehaltszuweisung steht der General-Versammlung zu.

In dringenden Fällen ist der Ausschuss ermächtigt, Beamte und Diener des Vereines zu entlassen und legt den Act der nächsten General-Versammlung vor.

b) Der Ausschuss schliesst Verträge mit Fabrikanten und Grosshändlern wegen Lieferung von Waaren;

c) bestimmt die Preise der Waaren in der Vereinsniederlage sowie auch der eigenen Erzeugnisse;

d) er versammelt sich allwöchentlich wenigstens einmal. Den Tag und die Stunde der Ausschussversammlung normirt der Ausschuss selbst; in ausserordentlichen Fällen beruft der Vorstand die Ausschussversammlung. — Beschlussfähig ist der Ausschuss bei Anwesenheit von 5 Mitgliedern mit dem Vorstände oder seinem Vertreter. — Absolute Stimmenmehrheit ist erforderlich zur Giltigkeit des Ausschussbeschlusses. — Ausserordentliche Ausschusssitzungen müssen wenigstens 12 Stunden vorher berufen werden;

e) statutenmässige General-Versammlungen beruft der Vorstand. Ausserordentliche General-Versammlungen kann der Ausschuss votiren (vide Absatz General-Versammlung B.);

f) er revidirt die Buchführung;

g) er hat für einen richtigen Bücherauszug zu sorgen, welcher eine vollständige Uebersicht über den Stand des Vereinsvermögens und der Vereinsgeschäfte bietet und muss derselbe immer wenigstens 9 Tage vor der Juli- und Januar-General-Versammlung den Controleurs zur Durchsicht vorgelegt werden, muss also immer bis zum 15. Juli und 15. Januar fertig sein;

h) er hat das Recht, dem Vorstände aufzutragen, Klagen zu erheben, Prozesse aller Art zu führen, Frieden zu schliessen, die Gerichtserkenntnisse zu empfangen, alle Rechtsmittel dagegen zu benützen, Alles unter Beistand des Rechtskundigen. Provisorisch nimmt der Vereinsausschuss Mitglieder zum Vereine auf, und ist auch berechtigt, Mitglieder aus dem Vereine auszuschliessen, hat jedoch der nächsten ordentlichen General-Versammlung diesen Gegenstand vorzutragen und zur Genehmigung vorzulegen.

Wenn sich dem Ausschusse die Gelegenheit bietet, mit der Vertheilung der Arbeiten etwas zu gewinnen, so wählt sich derselbe aus seinen Mitgliedern

den engern Ausschuss, welcher aus sich wieder den Vorstand und den Berichterstatter zu bestimmen hat, und weist denselben ihren besonderen Wirkungskreis zu, wozu er also auf Grundlage dieser Statuten berechtigt ist.

Die Beschlüsse des engeren Ausschusses werden als Anträge durch den Berichterstatter dem weiteren Ausschusse übermacht, welcher über dieselben abstimmt und Beschlüsse fasst, als wie über alle Anträge seiner Mitglieder überhaupt.

- i) Sämmtliche Ausschussmitglieder sind dem Vereine gegenüber für das redliche Gebahren mit dem gesammten Vereins- und mit ihrem auch ausserhalb des Vereins befindlichen Vermögen solidarisch haftbar.

#### Pflichten des Vorstandes.

Der Vorstand des Vereines besteht aus dem Vorsteher, der von der General-Versammlung gewählt wird, nach der Bestimmung des §. 11.

Ebenso wählt die General-Versammlung den Vertreter des Vorstandes oder den Vice-Vorsteher aus der Mitte des Ausschusses, der im Verhinderungsfalle den Vorsteher in Allem zu vertreten berechtigt ist, sonst aber nur als Ausschuss fungtionirt.

Der Vorsteher hat das Recht:

- a) den Verein nach Aussen und den k. k. Behörden gegenüber zu vertreten;  
 b) die General-Versammlungen einzuberufen und diesen zu präsidiren, sie zu eröffnen und zu schliessen und die Verhandlungen zu leiten;  
 c) alle Urkunden und Protokolle mit noch 2 Ausschussmitgliedern zu unterschreiben und die Richtigkeit der Abschriften zu bestätigen;  
 d) einen Cassaschlüssel und das Vereinssiegel in Verwahrung zu haben.

#### Pflichten des Geschäftsführers.

Den Geschäftsführer wählt die Generalversammlung.

Der Geschäftsführer hat:

- a) bei allen General- und Ausschussversammlungen anwesend zu sein;  
 b) nach Anordnungen des Vorstandes alle Versammlungen und Sitzungen zusammenzurufen;  
 c) alle Protokolle zu schreiben und dieselben in ein besonderes Buch einzutragen;  
 d) alle Vereinsverträge mit zu unterfertigen;  
 e) die Gesuche um Aufnahme in den Verein zu empfangen;  
 f) die vom Cassier vorgelegten Rechnungen und Bücher zu prüfen;  
 g) nach Vollmacht des Ausschusses befreundeten Nachbarvereinen Nachrichten vom Stand, Vermögen und von Geschäften des Vereines zu geben;  
 h) Beiträge und sonstige Zahlungen zu Handen des Vereines zu empfangen, von diesen bei der nächsten ordentlichen Ausschusssitzung Bericht zu erstatten und sie sofort nach Eingang dem Cassier abzugeben;  
 i) einen Cassaschlüssel bei sich zu verwahren.

#### Pflichten des Cassiers.

Den Cassier wählt und bestellt die Generalversammlung auf Antrag des Ausschusses.

Der Cassier

- a) ist verantwortlich für das zu Gunsten des Vereines empfangene Geld;
- b) hat das Geld nach Anordnung des Ausschusses anzuwenden;
- c) hat die Bücher ordentlich zu führen und Einnahmen und Ausgaben genau zu notiren;
- d) hat jeden Samstag, sowie zu jeder vierteljährigen Generalversammlung die Cassabilanz an den Geschäftsleiter abzugeben, welche von den Controleurs durchgesehen und unterschrieben sein muss;
- e) er hat auf Verlangen des Ausschusses bei dessen Sitzungen anwesend zu sein.

#### Pflichten des Controleurs.

Es werden zwei Controleurs aus dem Ausschusse von der Generalversammlung alljährlich für die Dauer eines Jahres gewählt, welche:

- a) Die Vereinsbücher, Rechnungen und Bilanzen zu revidiren und mit zu unterfertigen;
- b) die Vereincassen, wenn sie es für gut finden, zu revidiren haben;
- c) nach ihrem Gutfinden oder dem Gutfinden des Ausschusses die Ausfolgung der Consumoartikel beaufsichtigen und die Güte der Waaren zu prüfen haben.

#### §. 15.

### Kapitalsanlage.

Das Kapital wird wie nur möglich am vortheilhaftesten und sichersten zur Erreichung des Zweckes des Vereines verwendet.

Sowie sich eine grössere Barschaft anhäuft, wird sie gleich in einer Sparcassa angelegt, wo sie solange gelassen wird, bis die Generalversammlung bestimmt, zu welcher Unternehmung dieselbe verwendet werden soll.

Für das richtige Wirthschaften mit dem sämmtlichen Vereinsvermögen, sowie auch für die durch die Schuld des Ausschusses entstandenen Verluste haften alle Mitglieder des Ausschusses.

#### §. 16.

### Ertragsberechnung.

Vom Ertrage, d. h. von dem nach Schuldenabzahlung als Nutzen von den Geschäften übrig gebliebenen Geldern werden abgezogen:

1. Die Verwaltungskosten, worunter die Gehalte der Bediensteten des Vereines gehören.

2. 10 Percent, eventuell nach Beschluss der Generalversammlung ein vermindeter oder erhöhter Betrag welcher als Deckungsfond oder Reservefond dem Capitalsconto gut geschrieben wird, wornach erst die Berechnung des Reinertrages erfolgt.

## Generalversammlungen.

Diese sind:

A. ordentliche,

B. ausserordentliche.

A. Ordentliche Generalversammlungen werden halbjährig einberufen.

B. Ausserordentliche entweder

1. selbstständig vom Vorstande,

2. auf Beschluss des Ausschusses,

3. auf Verlangen von wenigstens 20 Vereinsmitgliedern.

Dieses letztere Verlangen muss dem Ausschusse vorgetragen werden mit der Angabe des zu verhandelnden Gegenstandes und hierauf, wenn der Verhandlungsgegenstand nicht wider die Statuten zielt, wird die Generalversammlung längstens binnen 8 Tagen zur Abhandlung des Gegenstandes abgehalten.

Generalversammlungen sind berechtigt:

1. die Wahl des Vorstehers und seines Vertreters, der Ausschüsse, des Geschäftsleiters, des Cassiers, des Controleurs, des Vereinsanwaltes und der Vereinsdiener vorzunehmen (siehe §. 14 a).

2. Die Gehalte und Remunerationen zu bestimmen (siehe §. 14 a).

3. Die endliche Aufnahme oder Ausscheidung von Mitgliedern zu bestimmen (siehe §. 14 h).

4. Zu bestimmen, welche Consumoartikel für den Verein beigeschafft werden sollen, welche Gewerbs- und Handelsunternehmungen einzuleiten und vorzunehmen sind.

5. Die Betriebsfonde zu bestimmen, die Vermehrung des Betriebscapitals aus den Gewinnstheilen der Mitglieder zu decretiren, wie auch die Beitrittseinlagen später eintretender Mitglieder zu bestimmen nach (§. 5 c), die Verwendung des Reservéfondes oder seiner nutzbringenden Anlegung in Sparcassen oder in Gewerbe- oder Handelsunternehmungen zu normiren und Ausschüsse und Functionäre für Gewerbs- und Handelsunternehmungen zu wählen, wie auch die Grenzen zu normiren, in welchen sich dergleichen Gewerbs- und Handelsunternehmungen bewegen sollen.

6. Anträge zu berathen und darüber Beschlüsse zu fassen. In den ordentlichen Generalversammlungen wird übrigens der halbjährige Rechenschaftsbericht über die Geschäfte und Unternehmungen des Vereines vorgelegt, geprüft, besprochen und hierüber Beschlüsse gefasst.

Ordentlichen Generalversammlungen muss auch die Rechnung vorgelegt werden.

Jede ordentliche Generalversammlung muss wenigstens 8 Tage vorher mit Angabe des Programms in dem Vereinslocale durch Anschlag angekündigt und einberufen werden; zur Berufung ausserordentlicher Generalversammlungen genügen drei Tage.

Beschlussfähig ist die Generalversammlung, wenn ein Fünftel der Mitgliederzahl gegenwärtig ist, mit dem Vorstande oder seinem Vertreter. — Sollte sich zur Generalversammlung diese Anzahl nicht einfinden, so wird dieselbe auf 8 Tage vertagt und nachher ist jede Anzahl der zur bestimmten Stunde sich einfindenden Mitglieder beschlussfähig.

Zur Gültigkeit der Beschlüsse ist erforderlich die absolute Stimmenmehrheit der Anwesenden; bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden; die Stimmenabgabe geschieht mündlich oder durch Kugelumgung, bei Wahlen jedoch schriftlich.

Bei Wahlen entscheidet die Stimme des Vorsitzenden, bei Stimmengleichheit nicht, sondern es muss ein zweiter Wahlaet vorgenommen werden. — Wird bei dem zweiten Wahlaete keine absolute Stimmenmehrheit erzielt, so wird die engere Wahl vorgenommen. Erscheint bei der engeren Wahl eine Stimmengleichheit, entscheidet das Loos.

#### §. 18.

### Beschwerden.

Will ein Mitglied gegen die Qualität der Waaren oder ihren Preis oder die Art ihrer Ausfolgung Beschwerden führen, kann das beschwerdeführende Mitglied diese dem Ausschusse schriftlich zur Entscheidung vortragen.

Die Entscheidung des Ausschusses über Beschwerden kann von jeder betreffenden Partei, welche entweder die Beschwerde erhebt oder der, gegen welche die Beschwerde gerichtet ist, dem Schiedsgerichte vorgelegt werden. — Mit Umgehung des Ausschusses kann jede Beschwerde vor das Schiedsgericht von den Klagenden oder Beschwerdeführenden dann gebracht werden, wenn die Beschwerden gegen den Ausschuss gerichtet sind.

#### §. 19

### Schiedsgericht.

Zur Entscheidung von Streitigkeiten, welche zwischen dem Vereinsverbande entspringen, oder welche zwischen den einzelnen Vereinsmitgliedern aus dem Vereinsverhältnisse etwa entstehen, wird ein Schiedsgericht gebildet, gegen dessen Entscheidung keine weitere Berufung stattfindet.

Jede der Parteien wählt 3 Mitglieder des Vereines, sonach zusammen 6 Mitglieder, diese wählen einen 7., der als Obmann des Schiedsgerichtes functionirt. — Diesem so zusammengesetzten Schiedsgerichte trägt die Beschwerde führende Partei die Beschwerde vor, die Schiedsrichter hören die Rechtfertigung oder Gegenrede des Angeschuldigten und entscheiden nach absoluter Stimmenmehrheit. — Bei Gleichheit der Stimmen entscheidet der sonst nicht stimmende Obmann.

Sollten sich die Schiedsrichter im Obmanne, welcher mit absoluter Stimmenmehrheit von ihnen zu wählen ist, nicht einigen, bestimmt den Obmann des betreffenden Schiedsgerichtes mittelst schriftlicher Wahl die ordentliche Generalversammlung; in bedenklichen, keinen Aufschub duldenden Fällen, je nach Erkenntniss des Vorstehers oder des Ausschusses, eine ausserordentliche Generalversammlung.

§. 20.

### **Auflösung des Vereines.**

Sinkt die Mitgliederzahl auf 21, so ist eine ausserordentliche Generalversammlung zu berufen, welche mit absoluter Stimmenmehrheit zu beschliessen hat, ob der Verein fortbestehen oder aufgehoben werden soll, wobei alle Bestimmungen wegen des noch etwa übrig bleibenden Capitals deren Beschlüssen nach absoluter Stimmenmehrheit vorbehalten bleiben; übrigens kann eine jede Generalversammlung von wenigstens zwei Dritttheilen der Mitglieder die Auflösung des Vereines beschliessen, aus welchen immer Gründen bei absoluter Stimmenmehrheit von zwei Dritttheilen der Anwesenden.

§. 21.

### **Aenderung der Statuten.**

Soll eine Veränderung der Statuten stattfinden, so ist dazu nöthig, dass mindestens 20 Mitglieder des Vereines ein Gesuch einreichen, worin die gewünschten Veränderungen ausführlich enthalten sind, und das dieses Gesuch in Abschrift in den Vereinslocalitäten wenigstens 4 Wochen vor der nächsten Generalversammlung ausgehängt werde. Die Generalversammlung hat dann diese Aenderungen mit absoluter Stimmenmehrheit zu verstossen oder anzunehmen.

Vor Genehmigung der Abänderung der Statuten kann diese nicht ins Leben treten.

§. 22.

### **Amtliche Aufsicht.**

Dem landesfürstlichen Commissär ist jeder Zeit die Einsichtnahme in die Vereinsgebarung gestattet. Ausserdem ist eine jede Vereinsversammlung wenigstens 3 Tage vorher der politischen Bezirksbehörde zur Kenntniss zu bringen, und derselben das Protocoll zugleich vorzulegen. Dem Regierungs-Commissär steht das Recht zu, bei Generalversammlungen gegenwärtig zu sein, wie überhaupt der Verein sich den gesetzlichen Bestimmungen zu fügen hat.

§. 23.

### **Reservefond.**

Derselbe wird gebildet:

1. Aus dem 10 Percent oder den nach §. 16. zulässigen Minder- oder Mehrabzügen des Gewinnstheiles aller Mitglieder;

2. aus den Beitrittsbeiträgen nach §. 5. c);

3. aus den theilweisen Gewinnstheilen der Austretenden nach §. 6 und der Ausgeschiedenen nach §. 7;

4. aus dem Nutzen oder den Interessen, welche dem Reservefonde-Capitale als Antheil seiner Bethheiligung bei Gewerbe- oder Handelsunternehmungen pro rata zukommen.

Der Reservefond dient:

1. Zur Deckung von unverschuldeten Abgängen oder Nachtheilen des Vereines;

2. kann zu Unternehmungen von Gewerben oder Handelsgeschäften nach Beschluss der Generalversammlung theilweise mit verwendet werden.

Das Vermögen des Reservefondes und der aus demselben entspringende Nutzen wird separat verrechnet und der aus demselben entsprechende Nutzen kommt wieder auf Rechnung desselben.

### Schlussbemerkung.

Diese Statuten und ihre Bestimmungen, wie auch die Beschlüsse der Generalversammlungen und des Ausschusses verbinden jedes Mitglied rechtlich.

Komoraу bei Hořowitz, den 30. Juni 1869.

#### Gründer des Komorauer Consumo-Vereins :

**Strippelmann** m. p.

**Wagner** m. p.

**Becker** m. p.

**Knauff** m. p.

**Schultheis** m. p.

**Anděl** m. p.

**Meiser** m. p.

**Ant. Wokurka** m. p.

**Jos. Waldhans** m. p.

#### Der provisorische Ausschuss des Komorauer Consumo-Vereins :

**F. Wokurka** m. p.

**Ant. Tábořský** m. p.

**F. Czampela** m. p.

**Ant. Wokurka** m. p.

**Jakob Schmid** m. p.

**F. Štiburek** m. p.

**W. Marek** m. p.

**F. Federmann** m. p.

Nro. 37089.

Vorstehende Statuten werden bestätigt.

K. k. Statthalterei.

Prag, am 2. August 1869.

(L. S.)

Für den k. k. Statthaltereileiter:

**Henniger** m. p.



## L. Tabellen.

### Erläuterung.

In den Tabellen sind die Gewichte bei den edlen Metallen (Gold und Silber) in Wiener Münzpfunden zu 500 Gramm oder 1.7816165 Wiener Mark und die Geldwerthe in österreichischen Gulden Silbermünze (gleich 2.5 Francs), bei allen anderen Bergwerksproducten die Gewichte in Wiener Centnern zu 56.001 Kilogramm und die Geldwerthe in österreichischen Gulden Bank-Valuta eingestellt. Die in einzelnen Tabellen vorkommenden Masse sind in Wiener Längen- und Quadrat-Klaftern ausgedrückt, wozu bemerkt wird dass die Wiener Klafter 1.896 Meter entspricht.

## I. Uebersicht der zu Ende des Jahres 1870 bestandenen Freischürfe.

L a n d	Berghauptmannschaft	A n z a h l der Freischürfe			Anzahl der Privat- Frei- schür- fer	Durch- schnitt der auf einen Privat- Frei- schürfer entfal- lenden Frei- schürfe
		Aerar	Privat	Zu- sammen		
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten . . . . .		914	914	63	14.3
Oesterreich ob der Enns .	„ . . . . .		377	377	10	37.7
Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .		2.418	2.418	60	40.3
	Cilli . . . . .		1.295	1.295	154	8.4
Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .	11	628	639	95	6.6
Krain . . . . .	Laibach . . . . .		257	257	53	4.8
Küstenland . . . . .	„ . . . . .		84	84	10	8.4
Dalmatien . . . . .	Zara . . . . .		104	104	6	17.3
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	10	30	40	19	1.6
Salzburg . . . . .	„ . . . . .		53	53	16	3.3
	<b>Theilsumme .</b>	<b>21</b>	<b>6.160</b>	<b>6.181</b>	<b>486</b>	<b>12.7</b>
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	19	2.250	2.269	110	20.5
	Elbogen . . . . .	2	797	799	154	5.2
	Komotau . . . . .		3.241	3.241	294	11.0
	Pilsen . . . . .		2.470	2.470	109	22.7
Mähren . . . . .	Kuttenberg . . . . .		883	883	73	12.1
	Olmütz . . . . .		1.285	1.285	60	21.4
Schlesien . . . . .	„ . . . . .		750	750	25	30.0
West-Galizien und Krakau	Krakau . . . . .	59	553	612	37	14.9
Ost-Galizien . . . . .	Lemberg . . . . .		359	359	22	16.3
Bukowina . . . . .	„ . . . . .		58	58	8	7.2
	<b>Theilsumme .</b>	<b>80</b>	<b>12.646</b>	<b>12.726</b>	<b>892</b>	<b>14.4</b>
	<b>Hauptsumme .</b>	<b>101</b>	<b>18.806</b>	<b>18.907</b>	<b>1.378</b>	<b>13.6</b>
Im Jahre 1869 . . . . .		98	16.084	16.182	1.281	12.6
	<b>Daher im Jahre 1870 mehr .</b>	<b>3</b>	<b>2.722</b>	<b>2.725</b>	<b>97</b>	<b>1.0</b>



II. Uebersicht der bis Ende des Jahres 1870 zum Bergbaue verliehenen Bergwerksmassen.

Land	Berghauptmannschaft	Grubenmassen auf										Tagmassen auf								Gesamtfläche der verliehenen Bergwerksmassen			Anzahl der Privat-Bergwerksbesitzer	Durchschnitt der auf einen Privat-Bergwerksbesitzer entfallenden Bergwerksmassen-Flächen	
		Gold und Silber		Eisensteine		Mineralkohlen		andere Mineralien		Zusammen		Gold und Silber		Eisensteine		andere Mineralien		Zusammen		Aerar	Privat	Zusammen			
		Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat	Aerar	Privat								
Wiener Quadrat-Klafter																									
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten				489.216		8.251.692		361.348		9.102.256				64.000				64.000			9.166.256	9.166.256	44	208.324
Oesterreich ob der Enns	"				62.720		13.107.171		25.088		13.194.979											13.194.979	13.194.979	7	1.884.997
Steiermark	Leoben	12.544	40.320	5.118.765	2.999.634	25.088	827.904	65.408	8.958.847				32.000						32.000	97.408	8.958.847	9.056.255	50	179.177	
	Cilli	188.160		383.880	16.417.697		439.940		17.328.777							20.909			20.909	17.449.686	17.449.686	17.449.686	110	158.634	
Kärnten	Klagenfurt	219.320		2.849.695	2.077.916	317.951	6.881.192	317.951	12.028.353			32.000		11.876	62.720	132.120	62.720	175.996	380.671	12.204.349	12.585.020	66	184.914		
Krain	Laibach			2.056.135	2.512.743	275.968	288.512	275.968	4.837.390					7.089.354				7.089.354	275.968	11.946.744	12.222.712	36	331.834		
Küstenland	"				326.144		12.544		338.688											338.688	338.688	2	169.344		
Dalmatien	Zara				150.328		200.704		351.232											351.232	351.232	6	58.539		
Tirol	Hall	75.264		677.376	473.312	445.917	933.344	916.685	1.426.656	2.115.242					212.092	154.481	212.092	154.481	1.638.748	2.269.723	3.908.471	28	81.062		
Salzburg	"	288.512	37.632		474.162				313.600	288.512	825.394							64.000		288.512	889.394	1.177.906	14	63.528	
	<b>Theilsumme</b>	288.512	533.120	40.320	12.111.949	473.312	46.289.472	1.572.351	10.266.617	2.374.495	69.201.158		32.000	32.000	7.165.230	274.812	371.510	306.812	7.568.710	2.681.307	76.769.898	79.451.205	363	211.487	
Böhmen	Prag	2.396.688	87.808		5.961.886		22.583.743		239.904	2.396.688	28.873.341				131.325				131.325	2.396.688	29.004.866	31.401.554	176	164.800	
	Elbogen	2.403.454	770.192		750.536		28.796.753		1.707.993	2.403.454	32.025.464		3.316		383.415		218.089		604.830	2.403.454	32.630.314	35.033.768	274	119.089	
	Kommotau		378.378		1.110.563		77.485.495		679.103		79.653.539				176.733		10.240		186.973		79.840.512	79.840.512	508	157.166	
	Pilsen				2.238.817		24.896.849		2.197.510		29.333.176										29.333.176	29,333.176	140	209.523	
	Kuttenberg		288.512		1.623.688		11.403.425		4.385.242		17.700.867		24.449				566		23.015		17.725.882	17,725.882	69	256.898	
Mähren	Olmütz				9.909.369		12.829.678		1.296.300		24.035.347				1.728		140		1.868		24.037.215	24,037.215	53	453.532	
Schlesien	"				2.830.549		7.604.563		200.704		10.633.818		28.931						28.931		10,664.749	10,664.749	19	561.303	
West-Galizien und Krakau	Krakau				2.195.345	22.895.150	7.480.336	2.145.755	9.387.457	25.040.905	19.063.136				680.315		345.985		1.026.300	25.040.905	20.080.436	45.130.341	39	515.114	
Ost-Galizien	Lemberg			100.352	363.776		1.602.016		87.808	100.352	2.053.600			143.795	246.810	12.069		155.864	246.810	256.216	2.300.410	2.556.626	13	176.955	
Bukowina	"		25.088		131.192		125.440		75.264		356.984				90.650				90.650		447.634	447.634	4	111.908	
	<b>Theilsumme</b>	4.800.142	1.549.968	100.352	27.115.719	22.895.150	194.808.300	2.145.755	20.257.285	29.941.399	243.731.272		56.726	143.795	1,711.176	12.069	575.020	158.864	2,342.922	30,097.263	246,074.194	276,171.557	1.295	190.019	
	<b>Hauptsumme</b>	5,088.654	2,083.088	140.672	39,227.668	23,368.462	241,097.772	3,718.106	30,523.902	32,315.894	312,932.430		88.726	175.795	8,876.406	286.881	946.530	462.676	9,911.662	32,778.570	322,844.092	335,622.662	1,658	194.719	
Im Jahre 1869		5,088.654	2,108.176	894.702	37,139.698	23,374.856	230,716.449	3,730.555	28,581.941	33,088.767	298,546.261		88.726	175.795	8,876.406	286.881	919.356	462.676	9,884.688	33,551.443	308,430.952	341,982.395	1,655	186.363	
Daher im Jahre 1870					2,087.970		10,381.323		1,941.961		14,386.166						26.974		26.974		14,413.140	13,640.267	3	8.356	
			25.088	754.030		6.394		12.449		772.873									772.873						







## IV. I. Uebersicht der im Jahre 1870 bestandenen Bergbau-Unternehmungen (mit Ausschluss des Salzbergbaues) und der von denselben beschäftigten Arbeiter.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Für den Steinkohlen-Bergbau				Für den Braunkohlen-Bergbau				Für den Eisenstein-Bergbau				Für die anderen Bergbaue				Für sämtliche Bergbaue								
		Unter- nehmungen	A r b e i t e r			Unter- nehmungen	A r b e i t e r			Unter- nehmungen	A r b e i t e r			Unter- nehmungen	A r b e i t e r			Unter- nehmungen	A r b e i t e r							
			Männer	Weiber	Kinder		Zusammen	Männer	Weiber		Kinder	Zusammen	Männer		Weiber	Kinder	Zusammen		Männer	Weiber	Kinder	Zusammen				
A n z a h l																										
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten . . .	23	762	8	64	834	10	429	33	13	475	6	167	6	6	179	10	76	1	1	78	49	1.434	48	84	1.566
Oesterreich ob der Enns	" . . .	2	28			28	3	811	13	15	839	1					1	2			2	7	841	13	15	869
Steiermark	Leoben . . . . .	1	6			6	12	2.389	332	208	2.929	18	2.693	52	97	2.842	9	59	12		71	40	5.147	396	305	5.848
	Cilli . . . . .	9	180	39	1	220	98	3.699	327	51	4.077	7	50			50	14	54	24		78	128	3.983	390	52	4.425
Kärnten	Klagenfurt . . . . .						17	713	253	48	1.014	10	1.516	10	153	1.679	42	1.841	769	171	2.781	69	4.070	1.032	372	5.474
Krain	Laibach . . . . .						17	904	65	5	974	21	366			366	6	791	36	3	830	44	2.061	101	8	2.170
Küstenland	" . . . . .						1	495			495										1	495				495
Dalmatien	Zara . . . . .						2	47	4	10	61						4	7			7	6	54	4	10	68
Tirol	Hall . . . . .						2	178			178	2	194			194	16	881	12	67	960	20	1.253	12	67	1.332
Salzburg	" . . . . .											6	117		4	121	6	542	2	10	554	12	659	2	14	675
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>35</b>	<b>976</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>1.088</b>	<b>162</b>	<b>9.665</b>	<b>1.027</b>	<b>350</b>	<b>11.042</b>	<b>71</b>	<b>5.103</b>	<b>68</b>	<b>260</b>	<b>5.431</b>	<b>108</b>	<b>4.253</b>	<b>856</b>	<b>232</b>	<b>5.361</b>	<b>376</b>	<b>19.997</b>	<b>1.998</b>	<b>927</b>	<b>22.922</b>
Böhmen	Prag . . . . .	155	8.282	359	258	8.899						15	1.416		63	1.479	9	4.590			4.590	179	14.288	359	321	14.968
	Elbogen . . . . .						99	1.577	102	41	1.720	4	22			22	33	713	14	15	742	136	2.312	116	56	2.484
	Kommotau . . . . .	2	5			5	514	4.662	121	35	4.818	16	34			34	14	107	2	13	122	516	4.808	123	48	4.979
	Pilsen . . . . .	54	6.040	431	133	6.626	1	6	10		16	7	221	2	3	226	13	656	7	82	745	75	6.923	450	240	7.613
	Kuttentberg . . . . .	13	2.053	20	22	2.097	13	397	21		418	7	121			121	24	1.004	24	59	1.087	51	3.577	65	81	3.723
Mähren	Olmütz . . . . .	7	3.410	263	215	3.888	19	707	7	10	724	18	1.464	1	24	1.489	11	177	31	12	220	55	5.758	302	261	6.321
Schlesien	" . . . . .	9	7.250	522	27	7.799	1	2			2	6	630	4		634	1	20		2	22	17	7.902	526	29	8.457
West-Galizien und Krakau	Krakau . . . . .	9	1.616	219	18	1.853						7	362	12	18	392	10	939	258	10	1.227	26	2.937	489	46	3.472
Ost-Galizien	Lemberg . . . . .						5	24	4	17	43	6	98	10		108	1	100			100	12	222	14	17	253
Bukowina	" . . . . .						1					3	145			145	1	70		44	114	5	215		44	259
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>249</b>	<b>28.658</b>	<b>1.814</b>	<b>695</b>	<b>31.167</b>	<b>653</b>	<b>7.375</b>	<b>265</b>	<b>103</b>	<b>7.743</b>	<b>89</b>	<b>4.313</b>	<b>29</b>	<b>108</b>	<b>4.650</b>	<b>117</b>	<b>8.396</b>	<b>336</b>	<b>237</b>	<b>8.969</b>	<b>1.108</b>	<b>48.942</b>	<b>2.414</b>	<b>1.143</b>	<b>52.529</b>
	<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>284</b>	<b>29.634</b>	<b>1.861</b>	<b>760</b>	<b>32.255</b>	<b>815</b>	<b>17.040</b>	<b>1.292</b>	<b>453</b>	<b>18.785</b>	<b>160</b>	<b>9.616</b>	<b>97</b>	<b>368</b>	<b>10.081</b>	<b>225</b>	<b>12.649</b>	<b>1.192</b>	<b>489</b>	<b>14.330</b>	<b>1.484</b>	<b>68.939</b>	<b>4.442</b>	<b>2.070</b>	<b>75.451</b>
	<b>Im Jahre 1869 . . . . .</b>	<b>284</b>	<b>26.864</b>	<b>1.449</b>	<b>726</b>	<b>29.039</b>	<b>842</b>	<b>15.823</b>	<b>1.226</b>	<b>389</b>	<b>17.438</b>	<b>172</b>	<b>8.507</b>	<b>137</b>	<b>339</b>	<b>8.983</b>	<b>228</b>	<b>12.700</b>	<b>1.045</b>	<b>595</b>	<b>14.340</b>	<b>1.526</b>	<b>63.894</b>	<b>3.857</b>	<b>2.049</b>	<b>69.800</b>
daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .		2.770	412	34	3.216		1.217	66	64	1.347		1.109		29	1.098			147				5.045	583	21	5.651
	{ weniger . . . . .						27					12		40			3	51		106	10	42				



IV. 2. Uebersicht der im Jahre 1870 bestandenen Hütten-Unternehmungen (mit Ausschluss der Salz-Sudwerke und der Metall-Raffinirwerke) und der von denselben beschäftigten Arbeiter.

L a n d	Berghauptmannschaft	Für die Roheisengewinnung				Für die Gewinnung der anderen Rohmetalle und Hüttenrohproducte				Für die Gewinnung aller genannten Hüttenproducte						
		Unternehmungen	A r b e i t e r			Unternehmungen	A r b e i t e r			Unternehmungen	A r b e i t e r					
			Männer	Weiber	Kinder		Zusammen	Männer	Weiber		Kinder	Zusammen	Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
A n z a h l																
Oesterreich unter der Enns . . . . .	St. Pölten . . . . .	3	96			96					3	96			96	
Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .	22	1.044	97	67	1.208	1	19		19	23	1.063	97	67	1.227	
	Cilli . . . . .	2	35	5		40	4	143	22	2	168	6	179	27	2	208
Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .	9	790	6	3	803	33	315	63		378	42	1.105	69	7	1.181
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	12	371	6	3	380	8	344	11		355	20	715	17	3	735
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	2	190			190	10	105			105	12	295			295
Salzburg . . . . .	" . . . . .	2	130	1		131	6	104			104	8	234	1		235
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>52</b>	<b>2.656</b>	<b>115</b>	<b>77</b>	<b>2.848</b>	<b>62</b>	<b>1.031</b>	<b>96</b>	<b>2</b>	<b>1.129</b>	<b>114</b>	<b>3.687</b>	<b>211</b>	<b>79</b>	<b>3.977</b>
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	7	4.576	75		4.651	4	280			280	11	4.856	75		4.931
	Elbogen . . . . .	5	95	8	4	107	28	223	12	6	241	23	318	20	10	348
	Komotau . . . . .	3	7			7	3	8		3	11	6	15		3	18
	Pilsen . . . . .	9	472	10	46	528	15	146	1		147	24	618	11	46	673
	Kuttenberg . . . . .	8	676		21	697	3	79			79	11	755		21	776
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .	12	1.307	72	127	1.506	1	80			80	13	1.387	72	127	1.586
Schlesien . . . . .	" . . . . .	5	493			493					5	493			493	
West-Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .	5	449	7	26	476	3	150	46		196	8	599	53	20	672
Ost-Galizien . . . . .	Lemberg . . . . .	6	96	2		98					6	96	2		98	
Bukowina . . . . .	" . . . . .	3	215		10	225	1	58			58	4	273		10	283
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>63</b>	<b>8.386</b>	<b>174</b>	<b>228</b>	<b>8.788</b>	<b>58</b>	<b>1.024</b>	<b>59</b>	<b>9</b>	<b>1.092</b>	<b>121</b>	<b>9.410</b>	<b>233</b>	<b>237</b>	<b>9.880</b>
	<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>115</b>	<b>11.042</b>	<b>289</b>	<b>305</b>	<b>11.636</b>	<b>120</b>	<b>2.055</b>	<b>155</b>	<b>11</b>	<b>2.221</b>	<b>235</b>	<b>13.097</b>	<b>444</b>	<b>316</b>	<b>13.827</b>
	Im Jahre 1869 . . . . .	118	10.805	171	457	11.433	120	1.783	112	8	1.903	238	12.588	283	463	13.336
	daher im Jahre 1870															
	} mehr . . . . .		237	118		203		272	43	3	318		509	161		521
	} weniger . . . . .		3		132							3			160	











## VI. Vermögensstand der Bruderladen zu Ende des Jahres 1870.

Land	Berghauptmann- schaft	Bruderladen					
		Aerarial-		Privat-		Zusammen	
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten . . . . .			158.705	61	158.705	61
Oesterreich ob der Enns .	„ . . . . .			35.548	32	35.548	32
Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .	21.425	34	632.326	87	653.752	21
	Cilli . . . . .			151.157	23	151.157	23
Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .	13.425	6	381.925	86	395.350	92
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	77.424	37	59.291	63	136.726	
Küstenland . . . . .	„ . . . . .			6.482	17	6.482	17
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	56.459	80	119.389	71	175.849	51
Salzburg . . . . .	„ . . . . .	174.421	9	79.616	69	254.037	78
	Theilsumme .	343.165	66	1.644.444	9	1.987.609	75
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	256.656	97	628.323	12	884.980	9
	Elbogen . . . . .	124.213		70.883	77	195.096	77
	Kommotau . . . . .			176.247	83	176.247	83
	Pilsen . . . . .			380.305	51	380.305	51
	Kuttentberg . . . . .			231.575	81	231.575	81
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .			782.157	51	782.157	51
Schlesien . . . . .	„ . . . . .			454.655	43	454.655	43
West-Galizien und Krakau	Krakau . . . . .	23.998	57	127.764	85	151.763	42
Ost-Galizien . . . . .	Lemberg . . . . .			5.897	91	5.897	91
Bukowina . . . . .	„ . . . . .			49.526	77	49.526	77
	Theilsumme .	404.868	54	2.907.338	51	3.312.207	5
	Hauptsumme .	748.034	20	4.551.782	60	5.299.816	80
Im Jahre 1869 . . . . .		854.987	44	4.045.451	75	4.900.439	19
Daber im Jahre 1870	}	mehr . . . . .		506.330	85	399.377	61
		weniger . . . . .		1) 106.953	24		

1) In Folge des Ueberganges von ärarischen Bergbauern in den Privatbesitz.



## VII. Productions-Uebersichten

der

einzelnen Zweige des Bergbaubetriebes

für das

Jahr 1870.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Kärnten . . .	Klagenfurt . . . <sup>1)</sup>	2	21 . . . . .			21
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	1	34 . . . . .			34
Salzburg . . . . .	„ . . . . .	2	130 . . . . .			130
	Theilsumme . . . . .	5	182 . . . . .			182
Böhmen . . . . .	Prag . . . . . <sup>2)</sup>	3	33 . . . . .			33
	Hauptsumme . . . . .	8	215 . . . . .			215
Im Jahre 1869 . . . . .		6	189 . . . . .		4	193
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .	2	26 . . . . .			22
	{ weniger . . . . .				4	

## VII. 2.

Böhmen . . . . .	{	Prag . . . . . <sup>3)</sup>	2	4.556 . . . . .			4.556
		Elbogen . . . . .	1	36 . . . . .			36
		Kommtau . . . . . <sup>5)</sup>	1	387 . . . . .			387
		Kuttenberg . . . . . <sup>6)</sup>	8	11 . . . . .	2	3	16
		Summe . . . . .	6	54 . . . . .			54
	Summe . . . . .	18	5.044 . . . . .	2	3	5.049	
Im Jahre 1869 . . . . .		18	4.956 . . . . .			4.956	
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .		88 . . . . .	2	3	93	
	{ weniger . . . . .						

<sup>1)</sup> Darunter eine Goldwäscherei, welche mit 2 Arbeitern eine Ausbeute von 0.084 Münzpfund Waschgöld im Werthe von 52 fl. 28 krn. erzielte. Die zweite der oben verzeichneten Unternehmungen beschränkte auch im Jahre 1870 ihre Thätigkeit auf die Vornahme von Baulichkeiten und Instandsetzung der alten im schlechten Zustande übernommenen Betriebsstätten.

<sup>2)</sup> Davon stand eine Unternehmung ausser Betrieb, eine zweite (mit 21 Arbeitern) beschäftigte sich ausschliesslich mit Stollenaurichtung, die hierbei gewonnenen geringen Quantitäten hältiger Zeuge zur seinerzeitigen Aufbereitung und Zugutebringung aufbewahrend.

## Golderz.

P r o d u c t i o n			G e l d w e r t h		M i t t e l p r e i s d e r G e w i c h t s e i n h e i t a m E r z e u g u n g s o r t e
A e r a r	P r i v a t	Z u s a m m e n			
W i e n e r C e n t a e r			fl.	kr.	
.....	.....	.....	.....	.....	20 fl. 50 kr.
.....	8.918	8.918	3.032	12	34 kr.
15.987	13.207	29.194	26.144	58	89-6 kr. (74 kr. — 21 fl. 10 kr.)
15.987	22.125	38.112	29.176	70	76-6 kr.
.....	150	150	225	..	1 fl. 80 kr.
15.987	22.275	38.262	29.401	70	76-8 kr.
15.234	36.925	52.159	34.362	21	65-9 kr.
753	.....	.....	.....	.....	10-9 kr.
.....	14.650	13.897	4.960	51	—

## Silbererz.

92.180	.....	92.180	1,889.479	37	20 fl. 50 kr.
.....	14	14	261	..	18 fl. 73 kr. Erze.
349	..... <sup>5)</sup>	349	12.927	2	37 fl. 9 kr. Schliche.
.....	.....	.....	.....	.....	—
.....	.....	.....	.....	.....	—
92.529	14	92.543	1,902.667	59	20 fl. 56 kr.
91.704	61	91.765	1,764.905	82	19 fl. 23-3 kr.
825	.....	778	237.761	77	1 fl. 22-7 kr.
.....	47	.....	.....	.....	—

<sup>5)</sup> Davon stand eine Unternehmung ausser Betrieb.

<sup>6)</sup> Die oben nachgewiesenen Schliche wurden sämmtlich nach Freiberg in Sachsen verkauft.

<sup>7)</sup> Davon standen 3 Unternehmungen gänzlich ausser Betrieb, während die Arbeiten bei den übrigen 5 Unternehmungen lediglich auf Bauhaltung sich beschränkten.

<sup>8)</sup> Hiervon war 1 Unternehmung gänzlich ausser Betrieb, die übrigen 5 Unternehmungen standen theils in Fristung, theils waren dieselben mit Unterbau und Wiederaufrichtung verbrochener und wetternothiger Stellen beschäftigt.

## VII. 3.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1	607			607
Im Jahre 1869 . . . . .		1	606			606
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .		1			1
	{ weniger . . . . .					

## VII. 4.

Oesterreich unter der Enns . . . . .	St. Pölten . . . . .	2)	6	167	6	6	179
Oesterreich ob der Enns . . . . .	" " . . . . .	3)	1				
Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .		18	2.693	52	97	2.842
	Cilli . . . . .	4)	7	50			50
Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .		10	1.516	10	153	1.679
Krain . . . . .	Laibach . . . . .		21	366			366
Tirol . . . . .	Hall . . . . .		2	194			194
Salzburg . . . . .	" . . . . .		6	117		4	121
	Theilsumme . . . . .		71	5.103	68	260	5.431
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	5)	15	1.416		63	1.479
	Elbogen . . . . .		4	22			22
	Kommotau . . . . .	6)	16	34			34
	Pilsen . . . . .	7)	7	221	2	3	226
	Kuttenberg . . . . .	8)	7	121			121
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .		18	1.464	1	24	1.489
Schlesien . . . . .	" . . . . .		6	630	4		634
West - Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .		7	362	12	38	392
Ost-Galizien . . . . .	Lemberg . . . . .	9)	6	98	10		108
Bukowina . . . . .	" . . . . .		3	145			145
	Theilsumme . . . . .		89	4.513	29	108	4.650
	Hauptsumme . . . . .		160	9.616	97	368	10.081
Im Jahre 1869 . . . . .			172	8.507	137	339	8.983
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .			1.109		29	1.098
	{ weniger . . . . .		12		40		

1) Gesteigungspreis.

2) Hiervon stand 1 Unternehmung ausser Betrieb.

3) Ausser Betrieb.

4) Davon standen 5 Unternehmungen ausser Betrieb.

5) Davon standen 4 Unternehmungen ausser Betrieb und 1 in Bauhaftaltung.

## Quecksilbererz.

Production			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
Wiener Centner			fl.	kr.	
430.380	.....	430.380	1) 182.679	71	42·4 kr.
441.899	.....	441.899	141.204	50	31·9 kr.
.....	.....	.....	41.475	21	10·5 kr.
11.519	.....	11.519	.....	.....	—

## Eisenerz.

.....	122.628	122.628	46.185	95	37·7 kr. (6·5 kr. — 40·2 kr.)
47.255	5.364.150	5.411.405	972.792	18	18 kr. (2 kr. — 47·1 kr.)
.....	39.801	39.801	9.710	34	24·4 kr. (24 kr. — 27·1 kr.)
.....	2.656.995	2.656.995	617.472	75	23·2 kr. (19·6 kr. — 34·3 kr.)
.....	179.336	179.336	66.051	89	36·8 kr. (19·2 kr. — 72·7 kr.)
16.582	113.043	130.627	51.798	61	39·6 kr. (20 kr. — 47 kr.)
3.132	119.678	122.810	25.489	72	20·8 kr. (12 kr. — 30 kr.)
66.969	8.596.633	8.663.602	1.789.501	44	20·7 kr.
.....	3.506.636	3.506.636	447.694	22	12·8 kr. (7·9 kr. — 25 kr.)
.....	22.429	22.429	2.370	90	10·6 kr. (10 kr. — 20 kr.)
.....	8.700	8.700	2.135	..	24·5 kr.
.....	419.105	419.105	89.072	95	21·3 kr. (8·3 kr. — 35 kr.)
.....	133.829	133.829	22.432	59	16·8 kr. (8·3 kr. — 31·7 kr.)
.....	1.596.496	1.596.496	234.406	41	14·6 kr. (6 kr. — 27·5 kr.)
.....	264.570	264.570	78.105	57	29·5 kr. (11·6 kr. — 34·3 kr.)
.....	148.838	148.838	29.926	64	20·1 kr. (16 kr. — 28 kr.)
10.738	34.332	45.070	9.787	74	21·7 kr. (21·2 kr. — 22·4 kr.)
.....	104.132	104.132	18.584	..	17·8 kr. (17·7 kr. — 18·3 kr.)
10.738	6.239.067	6.249.805	934.516	2	13 kr.
77.707	14.835.700	14.913.407	2.724.017	46	18·2 kr.
257.795	12.028.869	12.286.664	2.218.882	45	18·1 kr.
.....	2.806.831	2.626.743	505.135	1	0·1 kr.
180.088	.....	.....	.....	.....	—

6) Davon wurden 10 Unternehmungen wegen Mangels an Absatz ausser Betrieb gesetzt, und selbst das oben nachgewiesene Produktions-Quantum der übrigen 6 Unternehmungen erliegt noch an den Gruben.

7) Davon war 1 Unternehmung mit 6 Arbeitern unproductiv.

8) Hiervon 1 Unternehmung mit 7 Arbeitern unproductiv.

9) Davon standen 2 Unternehmungen ausser Betrieb.

## VII. 5.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1	100	27		127
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	6	682	8	59	749
Salzburg . . . . .	n . . . . .	2	398	2	10	410
	Theilsumme . . . . .	9	1.180	37	69	1.286
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	1)	3			
	Kommotau . . . . .	1				
Bukowina . . . . .	Lemberg . . . . .	1	70		44	114
	Theilsumme . . . . .	5	70		44	114
	Hauptsumme . . . . .	14	1.250	37	113	1.400
Im Jahre 1869 . . . . .		43	1.326	30	72	1.428
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .	1		7	41	
	{ weniger . . . . .		76			28

## VII. 6.

Steiermark . . . . .	Cilli . . . . .	2)	8			
Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .	33	1.815	769	171	2.755
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	2	46			46
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	2	131	4	8	143
	Theilsumme . . . . .	45	1.992	773	179	2.944
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	{	2	15		15
	Pilsen . . . . .	{	1	21		21
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .	3)	5	313	68	381
West - Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .	6)	1	2		2
	Theilsumme . . . . .	43	351		68	419
	Hauptsumme . . . . .	58	2.343	773	247	3.363
Im Jahre 1869 . . . . .		65	2.697	780	303	3.780
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
	{ weniger . . . . .	7	354	7	56	417

1) Sämmtliche 3 Unternehmungen standen ausser Betrieb.

2) Nebenproduct bei der Zinnerz-Gewinnung.

3) Sämmtliche 8 Unternehmungen standen ausser Betrieb.

4) Darunter 435 Ctr. Bleischliche; der Rest mit 415 Ctrn. Bleierz wurde als Nebenproduct des Galmeibergbaues gewonnen.

## Kupfererz.

Production			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
Wiener Centner			fl.	kr.	
.....	135.700	135.700	23.286	12	17-2 kr.
67.571	60.921	128.492	128.745	84	1 fl. 0-2 kr. (19 kr. — 12 fl. 15 kr.)
.....	182.480	182.480	175.108	80	96 kr.
67.571	379.101	446.672	327.140	76	73-2 kr.
.....	.....	.....	.....	.....	—
.....	5) 1	1	37	..	27 fl. 40-7 kr.
.....	17.214	17.214	31.060	..	1 fl. 80 kr.
.....	17.215	17.215	31.097	..	1 fl. 80-6 kr.
67.571	396.316	463.887	358.237	76	77-2 kr.
72.169	359.702	431.871	370.999	26	86 kr.
.....	36.614	32.016	.....	.....	—
4.598	.....	.....	12.761	50	8-8 kr.

## Bleierz.

.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.623	82.294	91.917	739.704	93	8 fl. 4-7 kr. (5 fl. — 8 fl. 40-6 kr.)
.....	6) 850	850	2.464	40	{ 29-3 kr. Erze. 5 fl. Schliche.
33.306	2.341	35.647	22.532	49	6 fl. 32-1 kr. (41-5 kr. — 3 fl. 75 kr.)
42.929	85.485	128.414	764.701	82	5 fl. 95-5 kr.
.....	300	300	2.673	6	8 fl. 88 kr. Erze.
.....	102	102	416	27	4 fl. 10 kr. Schliche.
.....	7) 17.719	17.719	134.881	46	8 fl. 74-1 kr. (5 fl. — 9 fl. 33 kr.)
.....	.....	.....	.....	.....	—
.....	8) 9.980	9.980	32.454	10	3 fl. 20-2 kr. (1 fl. 25 kr. — 5 fl. 99 kr.)
.....	28.101	28.101	190.424	89	6 fl. 77-7 kr.
42.929	113.386	156.515	955.126	71	6 fl. 10-2 kr.
33.261	125.134	158.395	1,015.764	7	6 fl. 41-3 kr.
9.668	.....	.....	.....	.....	—
.....	11.548	1.880	60.637	36	31-1 kr.

5) Diese Erze wurden zur Hälfte in das Ausland abgesetzt.

6) Unproductiv.

7) Die Arbeiter sind theils bei der Eisenerz-, theils bei der Zinkergewinnung nachgewiesen.

8) Davon wurden 5.635 Ctr. im Werthe von 26.560 fl. in das Ausland verkauft.

## VII. 7. Nickel-

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Steiermark . . .	Leoben . . . . .	1 <sup>1)</sup>	1	2		2
	Salzburg . . . . .	Hall . . . . .	1	7		7
	<b>Theilsumme .</b>		2	9		9
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	2 <sup>2)</sup>	1			
	<b>Hauptsumme .</b>		3	9		9
Im Jahre 1869 . . . . .			4	7		7
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . .			2		2
	{ weniger . . . . .		1			

## VII. 8.

Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	8	89	4	15	108
	Komotau . . . . .	2	84		10	94
	<b>Summe .</b>	10	173	4	25	202
Im Jahre 1869 . . . . .		13	161	4	33	198
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . .			12		4
	{ weniger . . . . .		3		8	

## VII. 9.

Steiermark . . .	Gilli . . . . .	1 <sup>1)</sup>	3	47	24		74
	Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .	5				2 <sup>2)</sup>
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1	37	9	3	49	
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	2				3 <sup>2)</sup>	
	<b>Theilsumme .</b>		11	84	33	3	120
West - Galizien und Krakau . . .	Krakau . . . . .		5	523	254		777
	<b>Hauptsumme .</b>		16	607	287	3	897
Im Jahre 1869 . . . . .			18	661	199	81	941
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . .				88		
	{ weniger . . . . .		2	54		78	44

1) In Baufristung.

2) Diese Unternehmung ist identisch mit der ärarischen Bergbauunternehmung auf Silbererze, mit welchen die Nickel- und Kobalterze vermischt vorkommen. Aus diesem Grunde gelangten auch die mit der Förderung von Nickel- und Kobalterzen beschäftigten Arbeiter hier nicht gesondert zur Nachweisung.

## und Kobalterz.

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	877	877	263	10	—
.....	877	877	263	10	30 kr.
7	.....	7	7	87	1 fl. 17 kr.
7	877	884	270	97	30-7 kr.
39	2.963	3.004	1.656	32	53-1 kr.
32	2.088	2.120	1.385	35	24-4 kr.

## Zinnerz.

.....	27.694	27.694	29.632	58	1 fl. 7 kr.
.....	13.524	13.524 <sup>3)</sup>	14.470	68	1 fl. 7 kr.
.....	41.218	41.218	44.103	26	1 fl. 7 kr.
.....	49.171	49.171	?	?	1 fl. 4-6 kr.
.....	.....	.....	?	?	2-4 kr.
.....	7.953	7.953	?	?	—

## Zinkerz.

.....	9.008	9.008	6.405	60	71-1 kr. (70 kr. — 75 kr.)
10.454	66.411	76.865	50.592	54	65-8 kr. (30 kr. — 69-7 kr.)
.....	3.584	3.554	2.439	68	69-2 kr.
4.380	4.263	8.643	7.971	45	92-2 kr. (75 kr. — 1 fl. 9 kr.)
14.834	83.236	98.070	67.429	27	68-8 kr.
.....	4) 146.475	146.475	80.861	16	53-2 kr. (6 kr. — 1 fl.)
14.834	229.711	244.545	148.290	43	60-6 kr.
22.464	273.316	295.780	167.024	35	56-5 kr.
.....	.....	.....	.....	.....	4-1 kr.
7.630	43.605	51.235	18.733	92	—

3) In Ermanglung einer Werthangabe dem von der Berghauptmannschaft Elbogen nachgewiesenen Mittelpreise gleichgehalten.

4) Davon stand eine Unternehmung ausser Betrieb.

5) Die Arbeiter sind mit jenen der Bleiberghaue vereint nachgewiesen.

6) Hiervon wurden 11.769 Ctr. im Werthe von 5.790 fl. in das Ausland verkauft.

## VII. 10.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Böhmen . . .	Elbogen . . . . .	6	59			59
Im Jahre 1869 . . . . .		8	55			55
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . . weniger . . . . .	2	4			4

## VII. 11.

Oesterreich unter der Enns . . .	St. Pölten . . . . .	1)	1			1
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .		1	20		20
	Pilsen . . . . .		1	156		156
	Theilsumme . . . . .		2	176		176
	Hauptsumme . . . . .		3	177		177
Im Jahre 1869 . . . . .			3	62		62
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . . weniger . . . . .			115		115

## VII. 12.

Salzburg . . .	Hall . . . . .		1	7		7
Böhmen . . . . .	Komotau . . . . .		1	6		6
	Kuttenberg . . . . .	2)	2	3		3
	Theilsumme . . . . .		3	9		9
	Hauptsumme . . . . .		4	16		16
Im Jahre 1869 . . . . .			4	34	6	37
Daher im Jahre 1870 . . . . .	{ mehr . . . . . weniger . . . . .			15	6	21

1) In Baufristung.

2) Davon wurden 1.400 Ctr. nach Freiberg in Sachsen verkauft und der Rest von 650 Ctr. im Inlande abgesetzt.

## Wismuthierz.

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
474-79	6.742-76	7.217-55	61.772	48	8 fl. 55-9 kr. (6 fl. 95 kr. — 29 fl. 43 kr.)
489-63	6.340-00	6.829-63	289.785	86	42 fl. 44-9 kr.
.....	402-76	387-92	228.013	38	33 fl. 89 kr.
14-84	.....	.....	.....	.....	—

## Antimonierz.

.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	553	555	1.905	68	3 fl. 43 kr.
.....	557	557	4.402	..	7 fl. 90-3 kr. (5 fl. 25 kr. — 44 fl. 15 kr.)
.....	1.112	1.112	6.307	68	5 fl. 67-2 kr.
.....	1.112	1.112	6.307	68	5 fl. 67-2 kr.
.....	615	615	3.823	..	6 fl. 21-6 kr.
.....	497	497	2.484	68	—
.....	.....	.....	.....	.....	54-4 kr.

## Arsenikerz.

.....	6.481	6.481	3.758	..	58 kr.
.....	2) 2.050	2.050	512	50	25 kr.
.....	15	15	30	..	2 fl.
.....	2.065	2.065	542	50	26-3 kr.
.....	8.546	8.546	4.300	50	50-3 kr.
.....	11.178	11.178	5.047	40	45-2 kr.
.....	.....	.....	.....	.....	5-1 kr.
.....	2.632	2.632	746	90	—

2) Hiervon ist eine Unternehmung in Baufristung.

## VII. 13.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	1	4			4
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	3				1)
	Komotau . . . . .	1	6			6
	Pilsen . . . . .	1	30	2		32
	Kuttenberg . . . . .	1	126			126
Schlesien . . . . .	Olmütz . . . . .	1	20		2	22
West - Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .	1	436	4	10	450
	Theilsumme . . . . .	8	618	6	12	636
	Hauptsumme . . . . .	9	622	6	12	640
	Im Jahre 1869 . . . . .	8	518	4	10	532
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .	1	104	2	2	108

## VII. 14.

Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	3	48			48
	Im Jahre 1869 . . . . .	2	44			44
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .		4			4
		1				

## VII. 15.

Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .	1	13	10		23
	Im Jahre 1869 . . . . .	1	13	10		23
Daher im Jahre 1870	mehr . . . . .					

## VII. 16.

Böhmen . . . . .	Komotau . . . . .	1				
	Im Jahre 1869 . . . . .	1	9			9
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .		?			?

1) Die Arbeiter werden mit jenen für die Schwefelgewinnung vereint nachgewiesen.

2) Schwefelerze.

**Schwefelkies.**

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	35	35	7	..	20 kr.
.....	21.610	21.610	14.462	23	66-9 kr. (52-5 kr.—72-2 kr.)
.....	1.000	1.000	600	..	60 kr.
.....	4.144	4.144	1.533	..	37 kr.
.....	24.000	24.000	9.600	..	40 kr.
.....	7.520	7.520	2.840	..	37-8 kr.
2) 177.200	.....	177.200	79.117	72	44-6 kr.
177.200	58.274	235.474	108.152	95	45-9 kr.
177.200	58.309	235.509	108.159	95	45-9 kr.
168.813	58.980	227.793	66.780	38	29-3 kr.
8.387	.....	7.716	41.379	57	16-6 kr.
.....	671	.....	.....	..	—

**Uranerz.**

124-82	36-10	160-92	62.222	4	386 fl. 66 kr.
91-50	61-00	152-50	59.416	73	389 fl. 61,8 kr.
33-32	.....	8-42	2.805	31	—
.....	24-90	.....	.....	..	2 fl. 95-8 kr.

**Chromerz.**

.....	2.300	2.300	8.050	..	3 fl. 50 kr.
.....	1.800	1.800	6.300	..	3 fl. 50 kr.
.....	500	500	1.750	..	—

**Wolframerz.**

.....	2) 589	589	2.208	75	3 fl. 75 kr.
.....	372	372	1.410	50	4 fl. 1 kr.
.....	217	217	798	25	—
.....	.....	.....	.....	..	26 kr.

2) Bei der Zinnerzförderung gewonnen, daher auch die diessfälligen Arbeiter hier nicht gesondert nachgewiesen werden.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Oesterreich ob der Enns . . .	St. Pölten . . .	1	2			2
	Krain . . .	1	1			1
	Theilsumme . . .	2	3			3
Böhmen . . .	Elbogen . . .	2	11			11
	Hauptsumme . . .	4	14			14
Im Jahre 1869 . . .		4	22		2	24
Daher im Jahre 1870 weniger . . .			8		2	10

Oesterreich unter der Enns . . .	St. Pölten . . .	1)	9	75	1	1	77
Steiermark . . .	Leoben . . .	2)	6	44	2		46
	Cilli . . .	1)	2	7			7
Kärnten . . .	Klagenfurt . . .		2	5			5
	Theilsumme . . .		19	131	3	1	135
Böhmen . . .	Elbogen . . .		1	27	10		37
	Pilsen . . .	3)	1	16			16
	Kuttentberg . . .		15	821	24	59	904
Mähren . . .	Olmütz . . .		10	175	31	12	218
	Theilsumme . . .		27	1.039	65	71	1.175
	Hauptsumme . . .		46	1.170	68	72	1.310
Im Jahre 1869 . . .			36	944	12	58	1.014
Daher im Jahre 1870 . . .	{ mehr . . .		10	226	56	14	296
	{ weniger . . .						

Steiermark . . .	Leoben . . .	1				3)	
	Cilli . . .	1				4)	
	Theilsumme . . .	2					
Böhmen . . .	Prag . . .	1	1				1
	Elbogen . . .	3				5)	
	Pilsen . . .	5	141	5	14		160
	Theilsumme . . .	9	142	5	14		161
	Hauptsumme . . .	11	142	5	14		161
Im Jahre 1869 . . .		14	208	6	25		239
Daher im Jahre 1870 weniger . . .		3	66	1	11		78

1) Davon stand eine Unternehmung ausser Betrieb.

2) Hiervon wurde eine Unternehmung bloss bauhaft erhalten, eine zweite Unternehmung lieferte zwar bei 50.000 Ctr Rohproduct (Hauwerk), welches jedoch noch der Aufbereitung harft und daher in die diessjährige Nachweisung nicht aufgenommen wurde.

**Braunstein.**

P r o d u c t i o n			G e l d w e r t h		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
	50	50	30	..	60 kr.
	950	950	73	12	8-7 kr.
	1.000	1.000	103	12	10-3 kr.
	800	800	1.200	..	1 fl. 50 kr.
	1.800	1.800	1.303	12	72-4 kr.
	2.872	2.872	2.839	77	98-9 kr.
	1.072	1.072	1.336	63	26-5 kr.

**Graphit.**

	12.390	12.390	15.758	5	1 fl. 27-1 kr. (40 kr. — 2 fl.)
	28.185	28.185	22.780	57	80-2 kr. (77 kr. — 2 fl.)
	200	200	240	..	1 fl. 20 kr.
	470	470	1.175	..	2 fl. 50 kr.
	41.245	41.245	39.953	62	96-9 kr.
	4.000	4.000	800	..	20 kr.
	349.715	349.715	302.090	50	86-4 kr. (8-5 kr. — 6 fl. 30 kr.)
	50.479	50.479	70.304	50	1 fl. 39 kr. (1 fl. — 2 fl.)
	404.194	404.194	373.195	..	92-3 kr.
	445.439	445.439	413.148	62	92-8 kr.
180	361.881	362.061	368.797	43	1 fl. 1-9 kr.
	83.558	83.378	44.331	19	—
180				..	9-1 kr.

**und Vitriolschiefer.**

	186.351	186.551	3.731	2	2 kr. 5)
	93.325	93.525	1.970	50	2 kr. 5)
	280.076	280.076	5.701	32	2 kr.
	250	250	12	50	5 kr.
	403.207	403.207	9.268	82	2-3 kr.
	605.910	605.910	15.775	6	2-6 kr. (0-5 kr. — 3 kr.)
	1,009,367	1,009,367	25.056	38	2-5 kr.
	1,289,443	1,289,443	30.757	90	2-4 kr.
	1,382,652	1,382,652	34.298	19	2-5 kr.
	93,209	93,209	3,540	29	0-1 kr.

3) Diese Unternehmung beschränkte ihre Thätigkeit ausschliesslich auf die Vornahme von Aufschlussarbeiten.

4) Die Arbeiter wurden mit jenen der bezüglichen Braunkohlenbergbaue vereint nachgewiesen.

5) Angenommener Minimal Durchschnittswert.



VII. 20. Steinkohlen.

L a n d	Berghauptmannschaft	Anzahl der Unternehmungen	Förderbahnen		Förder- und Fahrtmaschinen mit			Wasserhebmashinen mit				Ventilationsmaschinen	Aufbereitungsmaschinen					Coaksöfen	Briquettespressen	A r b e i t e r				P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte	Anzahl der Unternehmungen, deren Erzeugung		
			Eisen-	Holz-	Dampf-kraft	Wasser-kraft	thieri-scher Kraft	Dampf-kraft	Wasser-kraft	thieri-scher Kraft	Men-schen-kraft		Walzen-paare	Stoss-herde	Kohlen-wäschen	Sieb-setzma-schinen	andere Separa-tions- und Sor-tirvor-richtungen			Männer	Weiber	Kinder	Zu-sammen	Aerar	Privat	Zu-sammen	fl.	kr.		100.000 bis 500.000	500.000 bis 1.000.000	über 1.000.000
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten . . .	23	9.990	11.767	4			2	1		3						8		762	8	64	834		864.793	864.793	283.077	99	32.7 kr. (27 kr.—90 kr.)	2			
Oesterreich ob der Enns	" " . . .	1)	293	631														28					1.000	1.000	500		50 kr.					
Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .	1	2)	160														6			6	3)	11.316	11.316	3.544	84	49 kr.					
	Cilli . . . . .	9 <sup>5)</sup>	63 <sup>6)</sup>	1.659							7)	40					3		150	39	1	220		95.882	95.882	32.702	5	34.1 kr. (19.6 kr.—40kr.)				
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>53</b>	<b>10.348</b>	<b>14.237</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>1</b>		<b>43</b>						<b>8</b>		<b>976</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>1.088</b>		<b>972.991</b>	<b>972.991</b>	<b>321.824</b>	<b>88</b>	<b>33.4 kr. (19.6 kr.—90 kr.)</b>	<b>2</b>			
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	133 <sup>9)</sup>	61.308		47		1	47	1	1	5							8.282	359	258	8.899		23.643.490	23.643.490	4.817.100	39	20.4 kr. (10 kr.—22.7 kr.)	6		4		
	Kommotau . . . . .	2																5			5	10)	5.605	5.605	2.101	30	37.5 kr.					
	Pilsen . . . . .	54 <sup>12)</sup>	76.061 <sup>13)</sup>	4.423	42	2		37			32						8		6.040	431	155	6.626		12.795.193	12.795.193	2.634.062	37	20.6 kr. (10 kr.—36 kr.)	11	2	4	
	Kuttberg . . . . .	13	42.423	2.106	8	2	1	6			3			1	2				2.035	20	22	2.097		3.371.862	3.371.862	736.028	9	21.8 kr. (10 kr.—30 kr.)	1	1	2	
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .	7 <sup>14)</sup>	45.590		21			13				4	2	2	4		3	298	6	3.410	263	215	3.888		7.390.004	7.390.004	2.035.619	22	27.5 kr. (24.8 kr.—29.7 kr.)			5
Schlesien . . . . .	" . . . . .	9 <sup>15)</sup>	84.332		44			31				13			8		1	147			27	7.799		15.589.753	15.589.753	3.744.832	24	24 kr.			3	7
West-Galizien und Krakau	Krakau . . . . .	9 <sup>16)</sup>	18.241	296	13		1 <sup>17)</sup>	16											1.616	219	18	1.833		1.570.865	1.778.503	3.349.368	483.306	13	14.4 kr. (4 kr.—33.3 kr.)	1	2	1
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>249</b>	<b>327.935</b>	<b>6.923</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>150</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>355</b>	<b>6</b>	<b>28.658</b>	<b>1.813</b>	<b>695</b>	<b>34.167</b>	<b>1.570.865</b>	<b>64.574.412</b>	<b>66.145.277</b>	<b>14.453.051</b>	<b>7</b>	<b>21.9 kr. (4 kr.—37.5 kr.)</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>23</b>
	<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>284</b>	<b>338.303</b>	<b>21.062</b>	<b>179</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>152</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>83</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>363</b>	<b>6</b>	<b>29.634</b>	<b>1.861</b>	<b>760</b>	<b>32.253</b>	<b>1.570.865</b>	<b>63.547.403</b>	<b>67.118.268</b>	<b>14.774.875</b>	<b>93</b>	<b>22 kr. (4 kr.—90 kr.)</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>23</b>
	<b>Im Jahre 1869 . . . . .</b>	<b>284</b>	<b>292.155</b>	<b>22.946</b>	<b>154</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>137</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>357</b>	<b>6</b>	<b>26.864</b>	<b>1.449</b>	<b>726</b>	<b>29.039</b>	<b>1.413.048</b>	<b>60.631.140</b>	<b>62.054.188</b>	<b>11.931.605</b>	<b>90</b>	<b>19.2 kr. (5 kr.—70 kr.)</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>19</b>
	Daher im Jahre 1870	mehr . . . . .	46.148		25	1	13	1		28	1						6		2.770	442	34	3.216		157.547	4.896.263	5.054.080	2.843.270	5	2.8 kr.			4
	weniger . . . . .		1.884			2											2													1	6	

1) Davon wurde 1 Unternehmung bloss bauhaft erhalten. 2) Darunter 33 Klafter Tagbahn. 3) Anthracit. 4) Hiervon 1 Unternehmung ausser Betrieb. 5) Davon 16 Klafter über Tags. 6) Davon 299 Klafter über Tags. 7) Darunter 7 Vorgeleg- und 4 einfache Haspel, dann 29 Handpumpen. 8) Davon 2 Unternehmungen ausser Betrieb. 9) Hierunter 4.500 Klafter Locomotivbahn 10) Davon 1 Unternehmung ausser Betrieb. 11) Hiervon sind 3 Unternehmungen bloss bauhaft erhalten worden und 2 waren gänzlich ausser Betrieb. 12) Hierunter befinden sich 22.839 Klafter Tagbahnen, von welchen 19.519 Klafter mit Locomotiven und 3.320 Klafter mit Pferden betrieben werden. 13) Ueberdiess bestehen noch 2.695 Klafter Brettergestänge. 14) Davon sind 1.222 Klafter Tag- und 44.368 Klafter Grubenbahnen; von ersteren werden 140 Klafter und von letzteren 1.452 Klafter mit Pferden betrieben. Nebst diesen bestehen noch zwei vorzugsweise den Kohlenwerken dienbare, jedoch nicht den Bergbauunternehmern gehörige Locomotivbahnen mit 6.863 Klaftern, wovon eine mit 3.744 Klaftern das Rossitzer, die zweite mit 3.119 Klaftern das Ostrauer Kohlenrevier mit den bezüglichen Hauptbahnen verbindet. 15) Hierunter 7.428 Klafter Tageisenbahnen, wovon 4.081 Klafter mit Locomotiven befahren werden. 16) Hiervon 8.781 Klafter Tagbahnen, darunter 6.080 Klafter mit Locomotivbetrieb. 17) Davon dient eine zugleich als Fördermaschine.









L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Dalmatien . . .	Zara . . . . .	4	7 . . . . .			7
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	3	5 . . . . .			5
	Summe . . . . .	7	12 . . . . .			12
Im Jahre 1869 . . . . .		7	13 . . . . .		1	14
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
		{ weniger . . . . .		1 . . . . .	1	2

Ost-Galizien . . .	Lemberg . . . . .	1	100 . . . . .			100
Im Jahre 1869 . . . . .		1	150 . . . . .			150
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
		{ weniger . . . . .		50 . . . . .		50

1) Ueberdiess wurden, gleich wie im Vorjahre, von einer Unternehmung mit 28 Arbeitern 6.150 Centner bituminaeuer

## Asphalt.

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	1.200	1.200	210	..	17-5 kr.
.....	437 <sup>1)</sup>	437	43	70	10 kr.
.....	1.637	1.637	253	70	15-5 kr.
.....	1.735	1.735	205	50	11-8 kr.
.....	.....	.....	48	20	3-7 kr
.....	98	98	.....	..	—

## Bergöhl.

.....	6.620	6.620	52.960	..	8 fl.
.....	7.400	7.400	44.400	..	6 fl.
.....	.....	.....	8.560	..	2 fl.
.....	780	780	.....	..	—

Schiefer (zum Mittelpreise von 83 krn. per Centner) im Werthe von 5.104 fl. 50 krn. gewonnen.







## **IX. Productions-Uebersichten**

der

**einzelnen Zweige des Hüttenbetriebes**

für das

**Jahr 1870.**

## IX. 1.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	1 . . . . .				1) . . . . .
Salzburg . . . . .	" . . . . .	1 . . . . .	9 . . . . .			9
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>2 . . . . .</b>	<b>9 . . . . .</b>			<b>9</b>
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	1 . . . . .				1) . . . . .
	<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>3 . . . . .</b>	<b>9 . . . . .</b>			<b>9</b>
Im Jahre 1869 . . . . .		3 . . . . .				
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .		9 . . . . .			1) 9
	{ weniger . . . . .					

## IX. 2.

Tirol . . . . .	Hall . . . . .	2 . . . . .				1) . . . . .
Salzburg . . . . .	" . . . . .	1 . . . . .				1) . . . . .
	<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>3 . . . . .</b>				
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	1 . . . . .	280 . . . . .			280
	<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>4 . . . . .</b>	<b>280 . . . . .</b>			<b>280</b>
Im Jahre 1869 . . . . .		4 . . . . .	298 . . . . .			298
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
	{ weniger . . . . .		18 . . . . .			1) 18

## IX. 3.

Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1 . . . . .	110 . . . . .			110
Im Jahre 1869 . . . . .		1 . . . . .	120 . . . . .			120
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
	{ weniger . . . . .		10 . . . . .			10

1) Die Arbeiter wurden mit jenen für die Goldergewinnung vereint nachgewiesen.

2) Das in Kärnten gewonnene Waschgold im Gewichte von 0.084 Münzpfund wurde bereits bei der Bergbau-Production nachgewiesen.

3) Im Vorjahre wurden die mit der Gold- und Silbergewinnung zugleich beschäftigten 14 Arbeiter bei der Silber-Production nachgewiesen.

## Gold.

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
M ü n z p f u n d e			fl.	kr.	
.....	0-4735	0-4735	349	61	675 fl.
31-5006	.....	31-5006	21.262	90	" "
31-5006	0-4735 <sup>2)</sup>	31-9741	21.582	51	" "
.....	0-4733	0-1733	117	..	" "
31-5006	0-6468	32-1474	21.699	51	" "
22-2680	9-6942	31-9622	21.374	48	" "
9-2326	.....	0-1852	125	3	—
.....	9-0474	.....	.....	..	—

## Silber.

237-9620	0-0130	237-9750	10.708	87	43 fl.
52-3290	.....	52-3290	2.354	80	" "
290-2910	0 0130	290-3040	13.063	67	" "
30.780-6280	.....	30.780-6280	1.384.128	26	" "
31.070-9190	0-0130	31.070-9320	1.397.191	93	" "
30.465-6206	0-1920	30.465-8126 <sup>6)</sup>	1.370.961	56	" "
605-2984	.....	605-1194	26.230	37	—
.....	0-1790	.....	.....	..	—

## Quecksilber.

W i e n e r C e n t n e r					
6.600-00	.....	6.600-00	908.622	..	137 fl. 67 kr.
5.121-59	.....	5.121-59	572.089	99	111 fl. 76-9 kr.
1.478-41	.....	1.478-41	336.532	1	25 fl. 90-1 kr.
.....	.....	.....	.....	..	—

<sup>1)</sup> Die Arbeiter wurden mit jenen für die Kupfergewinnung vereint nachgewiesen.

<sup>2)</sup> Die Arbeiter wurden mit jenen für die Goldgewinnung vereint nachgewiesen.

<sup>6)</sup> Richtiggestellte Summe des Vorjahres.



## IX. 4. Frisch- und Guss-Roheisen.

L a n d	Berghauptmannschaft	Anzahl der Unternehmungen	Arbeiter				Eisenhochöfen			Productions-Menge						Productions-Werth						Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte		
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen	Kalt	im Betriebe	Betriebswochen	des Frisch-Roheisens			des Guss-Roheisens			Im Ganzen	des Frisch-Roheisens		des Guss-Roheisens		Zusammen	Frisch-Roheisen	Guss-Roheisen	
										Aerar	Privat	Zusammen	Aerar	Privat	Zusammen		fl.	kr.	fl.	kr.				fl.
			A n z a h l				W i e n e r C e n t n e r						fl.		kr.		fl.		kr.					
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten	3	96			96		3	82		42.993	42.993		11.212	11.212	54.205	163.385	32	76.950	21	240.433	33	3 fl. 80-2 kr. (3 fl. 75 kr. — 4 fl. 3 kr.)	6 fl. 86-3 kr. (4 fl. 43 kr. — 7 fl. 50 kr.)
Steiermark	Leoben	22	1.044	97	67	1.208	4	29	1.260	12.247	1.761.136	1.773.383	4.047	53.884	57.931	1.831.314	6.940.373	83	405.129	70	7.343.503	53	3 fl. 91-3 kr. (3 fl. 33 kr. — 4 fl. 70 kr.)	6 fl. 99-3 kr. (5 fl. 70 kr. — 7 fl. 63 kr.)
	Cilli	2	33	5		40		2	51		4.371	4.371		11.173	11.173	15.346	16.080	76	41.021	35	57.102	11	3 fl. 67-3 kr. (3 fl. 50 kr. — 4 fl. 3 kr.)	3 fl. 67-3 kr. (3 fl. 50 kr. — 4 fl. 3 kr.)
Kärnten	Klagenfurt	9	790	6	7	803	7	17	647		1.032.758	1.032.758		7.806	7.806	1.040.364	3.980.184	18	33.646	18	4.019.830	36	3 fl. 86-4 kr. (2 fl. 66 kr. — 3 fl. 92 kr.)	4 fl. 31 kr. (3 fl. 46 kr. — 5 fl. 49 kr.)
Krain	Laibach	12	371	6	3	380	7	6	126		57.059	57.059		6.898	6.898	63.957	213.674	70	49.497	24	263.171	94	3 fl. 74-5 kr. (3 fl. 45 kr. — 3 fl. 82 kr.)	7 fl. 17-5 kr. (5 fl. 39 kr. — 7 fl. 40 kr.)
Tirol	Hall	2	190			190	1	3	129	10.356	40.003	50.359	2.131	11.894	14.045	64.404	171.400		104.803	74	276.203	74	3 fl. 43-4 kr. (3 fl. 28 kr. — 3 fl. 50 kr.)	7 fl. 46-2 kr. (4 fl. — 7 fl. 74 kr.)
Salzburg	"	2	130	1		131	1	2	72	4.384	35.883	40.269	766	3.414	6.180	46.449	130.868		43.260		194.128		3 fl. 74-7 kr. (3 fl. 20 kr. — 4 fl.)	7 fl.
	<b>Theilsumme</b>	52	2.656	115	77	2.848	20	62	2.358	26.987	2.974.205	3.001.192	6.964	108.283	115.247	3.116.439	11.642.066	79	734.308	42	12.396.375	21	3 fl. 87-9 kr. (2 fl. 66 kr. — 4 fl. 70 kr.)	6 fl. 54-3 kr. (3 fl. 46 kr. — 7 fl. 74 kr.)
Böhmen	Prag	7	4.576	73		4.651	2	19	971		683.243	683.243		139.152	159.152	842.397	1.776.676		904.741		2.681.417		2 fl. 60 kr. (1 fl. 82 kr. — 3 fl. 80 kr.)	5 fl. 68-5 kr. (3 fl. 93 kr. — 6 fl. 86 kr.)
	Elbogen	5	95	8	4	107	3	3	135		61.246	61.246		12.461	12.461	73.707	193.911	50	60.039	31	235.950	81	3 fl. 20 kr. (3 fl. — 3 fl. 50 kr.)	4 fl. 81 kr. (3 fl. 53 kr. — 6 fl.)
	Kommtau	3	7			7	2	1	26		3.630	3.630		491	491	4.121	12.703		2.209	30	14.914	50	3 fl. 30 kr.	4 fl. 50 kr.
	Pilsen	9	472	10	46	528	3	9	341		69.929	69.929		77.589	77.589	147.518	208.302	96	321.969	5	330.272	1	2 fl. 97-9 kr. (2 fl. 78 kr. — 3 fl. 76 kr.)	4 fl. 13 kr. (3 fl. 33 kr. — 5 fl. 50 kr.)
	Kuttentberg	8	676		21	697	2	8	256		33.239	33.239		36.447	36.447	69.686	130.810	8	213.280	4	346.090	12	2 fl. 94 kr. (3 fl. — 5 fl. 12 kr.)	5 fl. 90 kr. (4 fl. 50 kr. — 5 fl.)
Mähren	Olmütz	12	1.307	72	127	1.506		21	874		366.617	366.617		166.269	166.269	532.886	1.177.469	9	964.370	75	2.142.039	84	3 fl. 21 kr. (2 fl. 66 kr. — 3 fl. 81 kr.)	5 fl. 80 kr. (5 fl. 50 kr. — 6 fl. 7 kr.)
Schlesien	"	3	493			493	1	6	293		58.849	58.849		46.406	46.406	105.255	215.852		322.277	30	338.129	50	3 fl. 67 kr. (3 fl. 40 kr. — 4 fl.)	6 fl. 94-5 kr. (5 fl. 50 kr. — 7 fl. 81 kr.)
West-Galizien und Krakau	Krakau	5	449	7	20	476	5	3	153		19.886	19.886		40.562	40.562	60.448	67.167	79	278.533		335.720	79	3 fl. 38 kr. (3 fl. 30 kr. — 4 fl. 50 kr.)	6 fl. 87 kr. (6 fl. 80 kr. — 7 fl. 50 kr.)
Ost-Galizien	Lemberg	6	96	2		98	2	4	142	388	549	937	1.416	9.614	11.030	11.967	3.354		66.239	50	69.593	50	3 fl. 47 kr. (2 fl. 49 kr. — 4 fl.)	6 fl. (5 fl. 80 kr. — 7 fl.)
Bukowina	"	3	215		10	225	3	2	90		6.625	6.625		3.424	3.424	10.049	37.513	89	24.792		62.303	89	5 fl. 66 kr. (5 fl. 47 kr. — 5 fl. 78 kr.)	7 fl. 23-9 kr.
	<b>Theilsumme</b>	63	8.386	174	228	8.788	23	76	3.281	388	1.303.813	1.304.203	1.416	532.415	533.831	1.838.034	3.823.762	31	3.160.671	65	6.986.433	96	2 fl. 93 kr. (1 fl. 83 kr. — 5 fl. 78 kr.)	5 fl. 71 kr. (3 fl. 35 kr. — 8 fl.)
	<b>Hauptsumme</b>	115	11.042	289	305	11.636	43	138	5.639	27.375	4.278.020	4.305.395	8.380	660.698	669.078	4.974.473	15.467.829	10	3.914.950	7	19.382.809	17	3 fl. 39 kr. (1 fl. 83 kr. — 5 fl. 78 kr.)	3 fl. 85 kr. (3 fl. 33 kr. — 8 fl.)
Im Jahre 1869		118	10.805	171	457	11.433	44	135	5.352	80.405	4.309.324	4.389.729	20.274	555.541	575.815	4.965.544	15.243.065	74	3.259.192	77	18.302.858	31	3 fl. 47 kr. (1 fl. 80-8 kr. — 4 fl. 50 kr.)	5 fl. 66 kr. (3 fl. 3 kr. — 10 fl. 47-6 kr.)
Daher im Jahre 1870		mehr	237	118		203		3	287					105.157	93.263	8.929	224.763	36	653.187	30	870.950	66	12 kr.	19 kr.
		weniger	3			152		1			53.030	31.364	84.334	11.894										

<sup>1)</sup> Davon standen 23 Unternehmungen ausser Betrieb, und zwar: in Steiermark (Berghauptmannschaftsbezirk Leoben) 2, in Kärnten 1, in Krain 7, in Tirol 1, in Böhmen 8 (Berghauptmannschaftsbezirk Elbogen 3, Kommtau 2, Pilsen 3), in Westgalizien und Krakau 3, in Ostgalizien 2 und in der Bukowina 1 Eisenwerks-Unternehmung. <sup>2)</sup> Hiervon wurden 10 Hochöfen mit Coaks (zu Prevali in Kärnten, Kladno in Böhmen und zu Witkowitz, Rossitz, Elbhorn und Klepaczew bei Blansko in Mähren), 3 Hochöfen mit Coaks und Holzkohlen (zu Edlach bei Reichenau in Oesterreich unter der Enns und zu Jenbach in Tirol) und 2 Hochöfen mit Coaks, Steinkohlen und Holzkohlen (zu Mising in Steiermark und zu Stefanau in Mähren), und 1 Ofen mit Steinkohlen (Anthracit) und Holzkohlen (zu Turrach in Steiermark) beschiebt; deren Betrieb und Erzeugung sind im Texte ausführlich angegeben. <sup>3)</sup> Ausserdem wurde die Erzeugung an Bessemergut mit 102.301 Centnern im Werthe von 661.567 fl. 44 kr. nachgewiesen, woran sich das Schmelzwerk zu Heft (in Kärnten) mit 13.631 Centnern im Werthe von 99.332 fl. 44 kr., jenes zu Neuberg (in Steiermark) mit 77.070 Centnern im Werthe von 491.935 fl., endlich das Eisenguss- und Schmelzwerk zu Turrach (ebenda) mit 11.600 Centnern im Werthe von 73.080 fl. beteiligten.





## IX. 5.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1	90	1	91	
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	4	86		86	
Salzburg . . . . .	" . . . . .	1	34		34	
	Theilsumme . . . . .	7	260	1	261	
Bukowina . . . . .	Lemberg . . . . .	1	58		58	
	Hauptsumme . . . . .	8	318	1	319	
	Im Jahre 1869 . . . . .	9	331	3	334	
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .					
	{ weniger . . . . .	1	13	2	15	

## IX. 6.

Böhmen . . . . .	{ Elbogen . . . . .	1			1)
		Pilsen . . . . .	2	3	
	Summe . . . . .	3	3		3
	Im Jahre 1869 . . . . .	3	17	2	19
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .				
	{ weniger . . . . .	1	14	2	16

## IX. 7.

Tirol . . . . .	Hall . . . . .	1			2)
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	1			2)
	Summe . . . . .	2			?
	Im Jahre 1869 . . . . .	2			?
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .				
	{ weniger . . . . .				

1) Die Arbeiter sind mit jenen der Schwefelgewinnung vereint nachgewiesen.

2) Die Arbeiter sind mit jenen bei der Kupfergewinnung vereint nachgewiesen.

**Kupfer.**

P r o d u c t i o n			G e l d w e r t h		M i t t e l p r e i s d e r G e w i c h t s e i n e i t a m E r z e u g u n g s o r t e
A e r a r	P r i v a t	Z u s a m m e n			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	1.304	1.304	73.607	..	50 fl.
3.295	1.015	4.310	242.474	35	56 fl. 25-9 kr. (49 fl. 73 kr.—66 fl.)
.....	3.645	3.645	177.985	35	48 fl. 83 kr.
3.295	3.964	9.259	494.066	70	53 fl. 36-4 kr.
.....	852	852	37.957	67	44 fl. 55 kr.
3.295	6.816	10.111	532.024	37	52 fl. 61-8 kr.
3.240	6.215	9.455	510.602	43	54 fl.
55	601	656	22.621	94	—
.....	.....	.....	.....	..	1 fl. 38-2 kr.

**Kupfervitriol.**

.....	1.280	1.280	10.725	24	8 fl. 23 kr.
.....	183	183	1.125	..	6 fl. 14-8 kr. (6 fl. — 7 fl.)
.....	1.463	1.463	11.850	24	8 fl. 10 kr.
.....	2.427	2.427	19.208	38	7 fl. 91-4 kr.
.....	.....	.....	.....	..	18-6 kr.
.....	964	964	7.358	14	—

**Glätte.**

73	.....	73	912	50	12 fl. 50 kr.
14.609	.....	14.609	176.526	77	11 fl. 39-9 kr.
14.682	.....	14.682	177.439	27	12 fl. 8-6 kr.
29.187	.....	29.187	340.156	11	11 fl. 65-4 kr.
.....	.....	.....	.....	..	43-2 kr.
14.505	.....	14.505	162.696	81	—

<sup>2)</sup> Die Arbeiter sind mit jenen bei der Silbergewinnung vereint nachgewiesen.

## IX. 8.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r					
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen		
			A n z a h l					
Steiermark . . .	Cilli . . . . .	1)	3	116	22	2	140	
Kärnten . . . .	Klagenfurt . . . .		33	313	63		378	
Krain . . . . .	Laibach . . . . .		3	2			2	
Tirol . . . . .	Hall . . . . .		1	19			19	
	Theilsomme . . . .		40	452	85	2	539	
Böhmen . . . . .	} Prag . . . . .		1				3)	
		} Pilsen . . . . .		1	6			6
			Theilsomme . . . .	2	6			6
	Hauptsumme . . . .		42	458	85	2	545	
	Im Jahre 1869 . . . . .		34	238	62		300	
Daher im Jahre 1870	} mehr . . . . .		8	220	23	2	243	
		} weniger . . . . .						

## IX. 9.

Salzburg . . . .	Hall . . . . .		1	3			3
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .		2	12	11	4	27
	Summe . . . . .		3	15	11	4	30
	Im Jahre 1869 . . . . .		2	3			3
Daher im Jahre 1870	} mehr . . . . .		1	12	11	4	27
		} weniger . . . . .					

1) Davon standen 2 Unternehmungen ausser Betrieb.

2) Davon 231 Centner als Nebenproduct der Zinkhütten, daher auch die bezüglichen Arbeiter bei der Zinkerzeugung nachgewiesen erscheinen.

**Blei.**

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	800	800	9.600	..	12 fl.
5.701	52.400	58.101	853.452	35	14 fl. 68-5 kr.
..... <sup>2)</sup>	506	506	6.000	84	11 fl. 83-5 kr. (11 fl. — 12 fl. 50 kr.)
.....	1.584	1.584	18.216	..	11 fl. 50 kr.
5.701	53.290	60.991	887.269	19	14 fl. 54-8 kr.
19.033	.....	19.033	243.433	83	12 fl. 78-9 kr.
.....	720	720	8.640	..	12 fl.
19.035	720	19.755	252.073	83	12 fl. 76 kr.
24.736	56.010	80.746	1.139.343	2	14 fl. 11 kr.
14.563	58.164	72.727	1.012.880	22	13 fl. 92-7 kr
10.173	.....	8.019	126.462	80	18-3 kr.
.....	2.154	.....	.....	..	—

**Nickel.**

.....	87	87	2.628	27	30 fl. 21 kr. Speise.
.....	20	20	300	60	14 fl. 95 kr. Speise.
.....	107	107	2.928	87	27 fl. 37-3 kr. Speise.
.....	291	291	8.216	76	28 fl. 23-6 kr. Speise.
.....	.....	.....	.....	..	—
.....	184	184	5.287	89	86-3 kr. Speise.

<sup>2)</sup> Die Arbeiter sind mit jenen bei der Silbergewinnung vereint nachgewiesen.

## IX. 10.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	8	.....	.....	.....	1) . . . . .
	Kommotau . . . . .	2	8	.....	3	11
	Summe . . . . .	10	8	.....	3	11
Im Jahre 1869 . . . . .		13	.....	.....	.....	?
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
	{ weniger . . . . .	3	.....	.....	.....	.....

## IX. 11.

Krain . . . . .	Laibach . . . . .	2	142	10	.....	152
Tirol . . . . .	Hall . . . . .	1	.....	.....	.....	2) . . . . .
	Theilsumme . . . . .	3	142	10	.....	152
West-Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .	2	115	36	.....	151
	Hauptsumme . . . . .	5	257	46	.....	303
Im Jahre 1869 . . . . .		4	221	7	.....	228
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .	1	36	39	.....	75
	{ weniger . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....

## IX. 12.

Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	4	48	.....	2	2) . . . . .
	Kommotau . . . . .	1	.....	.....	.....	.....
	Summe . . . . .	5	48	.....	2	50
Im Jahre 1869 . . . . .		9	.....	.....	.....	?
Daher im Jahre 1870 weniger . . . . .		4	.....	.....	.....	?

1) Die Arbeiter sind mit jenen bei der Zinnerzgewinnung vereint nachgewiesen.

2) Die Arbeiter sind mit jenen bei der Bleigewinnung vereint nachgewiesen.

**Zinn.**

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	230-12	230-12	19.488	60	84 fl. 68 kr. (84 fl. 30 kr. — 85 fl.)
.....	424-40	424-40	35.632	68	84 fl.
.....	654-52	654-52	35.121	28	84 fl. 21-6 kr.
.....	561-53	561-53	48.065	48	85 fl. 59-7 kr.
.....	92-99	92-99	7.065	80	—
.....	.....	.....	.....	.....	1 fl. 38-1 kr.

**Zink.**

.....	15.421	15.421	182.008	6	11 fl. 80 kr. (11 fl. 50 kr. — 12 fl. 2 kr.)
.....	1.228	1.288	18.070	64	14 fl. 3 kr.
.....	16.709	16.709	200.078	70	11 fl. 97-4 kr.
.....	17.358	17.358	174.851	..	10 fl. 7-3 kr. (10 fl. — 10 fl. 50 kr.)
.....	34.067	34.067	374.929	70	11 fl. 0-6 kr.
.....	33.327	33.327	380.570	4	11 fl. 41-9 kr.
.....	740	740	.....	.....	—
.....	.....	.....	5.640	34	41-3 kr.

**Wismuth.**

.....	15-63	15-63	10.438	10	667 fl. 83 kr. (665 fl. 45 kr. — 691 fl.)
.....	<sup>3)</sup> 0-50	0-50	103	65	207 fl. 30 kr.
.....	16-13	16-13	10.341	75	653 fl. 54-9 kr.
.....	17-55	17-55	13.238	30	754 fl. 31-9 kr.
.....	1-42	1-42	2.696	55	100 fl. 77 kr.

3) Die Arbeiter von 1 Unternehmung sind bei der Silbererzgewinnung nachgewiesen.

4) Nebenprodukt der Zinnerzeugung, daher auch die Arbeiter dort einbezogen sind.

## IX. 13.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Böhmen . . . . .	Pilsen . . . . .	1	27			27
Im Jahre 1869 . . . . .		2	25			25
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .		2			2
	{ weniger . . . . .	4				

## IX. 14.

Salzburg . . . . .	Hall . . . . .	1	8			8
Im Jahre 1869 . . . . .		1	8			8
Daher im Jahre 1870	weniger . . . . .					

## IX. 15.

Böhmen . . . . .	{ Elbogen . . . . .	3	56			56
	{ Kuttenberg . . . . .	1	30			30
West-Galizien und Krakau . . . . .	Krakau . . . . .	1	35	10		45
	Summe . . . . .	5	121	10		131
Im Jahre 1869 . . . . .		4	35	8		43
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . .	1	86	2		88
	{ weniger . . . . .					

1) Ueberdies wurden 1.293 Centner Pott in Werthe von 4.239 fl. gewonnen.

## An timon.

Production			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
Wiener Centner			fl.	kr.	
.....	230	230	10.350	..	44 fl. 15 kr. Ant. regulus
.....	2.604	2.604	44.251	..	16 fl. 15 kr. Ant. crudum
.....	185	185	5.180	..	28 fl. Ant. regulus.
.....	2.727	2.727	28.639	..	10 fl. 50-8 kr. Ant. crudum.
.....	45	45	3.170	..	16 fl. 15 kr. Ant. regulus.
.....	.....	.....	15.592	..	5 fl. 64-2 kr. Ant. crudum.
.....	123	123	.....	..	Ant. crudum.

## Arsenik.

.....	689	689	6.555	83	9 fl. 51-5 kr.
.....	1.229	1.229	12.707	86	10 fl. 34 kr.
.....	540	540	6.152	3	82-5 kr.

## Schwefel.

.....	3.732	1) <sup>1)</sup> 3.732	19.471	..	5 fl. 21-8 kr. (4 fl. 84 kr. — 6 fl.)
.....	1.900	1.900	15.200	..	8 fl.
17.515	.....	17.515	100.887	..	5 fl. 76 kr.
17.515	5.632	23.147	135.558	..	5 fl. 85-9 kr.
17.337	5.754	23.091	118.249	81	5 fl. 12-1 kr.
178	.....	56	17.308	19	73-8 kr.
.....	122	.....	.....	..	—

## IX. 16.

L a n d	Berghauptmann- schaft	Anzahl der Unterneh- mungen	A r b e i t e r			
			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen
			A n z a h l			
Krain . . . . .	Laibach . . . . .	1				
Böhmen . . . . .	{ Elbogen . . . . . Pilsen . . . . . Kuttenberg . . . . .	3				2)
		9	105			105
		1	49			49
	Theilsumme . . . . .	13	154			154
	Hauptsumme . . . . .	14	154			154
Im Jahre 1869 . . . . .		18	266	8		274
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .	4	112	8		120

## IX. 17.

Böhmen . . . . .	Elbogen . . . . .	1	12			12
Im Jahre 1869 . . . . .		1	14			14
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .		2			2

## IX. 18.

Steiermark . . . . .	{ Leoben . . . . . Cilli . . . . .	1	19			19
		1	28			28
		Theilsumme . . . . .	2	47		
Böhmen . . . . .	{ Elbogen . . . . . Pilsen . . . . . Olmütz . . . . .	6	95	1		96
		2	5	1		6
		1	80			80
	Theilsumme . . . . .	9	180	2		182
	Hauptsumme . . . . .	11	227	2		229
Im Jahre 1869 . . . . .		10	207	24	6	237
Daher im Jahre 1870	{ mehr . . . . . weniger . . . . .	1	20			
				22	6	8

## IX. 19.

Böhmen . . . . .	Kuttenberg . . . . .	1				2)
Im Jahre 1869 . . . . .						
Daher im Jahre 1870	mehr . . . . .	1				?

1) Nebenproduct der Kupferhütte zu Skofje, daher auch die Arbeiter hier nicht gesondert nachgewiesen erscheinen.

2) Die Arbeiter wurden bei der Schwefel-Erzeugung nachgewiesen.

3) Gemischter Vitriol.

**Eisenvitriol.**

P r o d u c t i o n			Geldwerth		Mittelpreis der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte
Aerar	Privat	Zusammen			
W i e n e r C e n t n e r			fl.	kr.	
.....	1) 5.270	5.270	8.432	..	1 fl. 60 kr.
.....	24.589	24.589	26.654	..	1 fl. 8-4 kr. (1 fl. — 1 fl. 15 kr.)
.....	82.945	82.945	96.695	75	1 fl. 16-6 kr. (95 kr. — 2 fl. 67 kr.)
.....	3) 12.000	12.000	24.000	..	2 fl.
.....	119.534	119.534	147.349	75	1 fl. 23-3 kr.
.....	124.804	124.804	156.881	75	1 fl. 25-7 kr.
.....	144.851	144.851	164.500	..	1 fl. 13-6 kr.
.....	.....	.....	.....	.....	12-1 kr.
.....	20.047	20.047	7.618	25	—

**Urangelb.**

63-37	.....	63-37	70.373	30	1.110 fl. 31 kr.
67-73	.....	67-73	74.503	..	1.100 fl.
.....	.....	.....	.....	..	10 fl. 51 kr.
4-36	.....	4,36	41-29	30	—

**Alaun.**

.....	1.935	1.935	12.093	75	6 fl. 25 kr.
.....	2.635	2.635	15.810	..	6 fl.
.....	4.570	4.570	27.903	75	6 fl. 10-7 kr.
.....	19.435	19.435	101.145	..	5 fl. 25 kr.
.....	686	686	4.387	20	6 fl. 39-5 kr. (6 fl. — 6 fl. 60 kr.)
.....	3.719	3.719	24.173	50	6 fl. 50 kr.
.....	23.840	23.840	129.705	70	5 fl. 44-1 kr.
.....	28.410	28.410	157.609	45	5 fl. 54-8 kr.
.....	33.050	33.050	173.741	50	5 fl. 25-7 kr.
.....	.....	.....	.....	..	29-1 kr.
.....	4.640	4.640	16.132	5	—

**Mineralfarben.**

.....	500	500	1.000	..	2 fl.
.....	.....	.....	.....	..	—
.....	500	500	1.000	..	—



## X. Uebersicht der gesammten Production des Hüttenbetriebes (ohne jene der Salzsudwerke) und ihres Geldwerthes im Jahre 1870.

L a n d	Berghauptmannschaft	Gold	Silber	Queck- silber	Frisc- Roh- eisen	Guss- Roh- eisen	Kupfer	Kupfer- vitriol	Glätte	Blei	Nickel	Zinn	Zink	Wis- muth	Antimon	Arsenik	Schwe- fel	Eisen- vitriol	Uran- gelb	Alaun	Mineral- farben	Geldwerth		
		Wiener Münzpfund		W i e n e r C e n t n e r																			fl.	kr.
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten . . . . .				42.993	11.212																240.435	53	
	Steiermark . . . . .	Leoben . . . . .			1.773.383	37.931															1.935		7.357.597	28
		Cilli . . . . .				4.371	11.175				800											2.635		82.512
	Kärnten . . . . .	Klagenfurt . . . . .				1.032.758	7.806				58.101												4.873.282	71
	Krain . . . . .	Laibach . . . . .		6.600		57.059	6.895	1.304			506			15.421					5.270				1.441.841	84
	Tirol . . . . .	Hall . . . . .	0.4733	237.9750		50.359	14.045	4.310		73	1.584			1.288									566.905	71
	Salzburg . . . . .	" . . . . .	31.5006	52.3290		40.269	6.180	3.645			Speise 87						689						404.915	15
	Theilsumme . . . . .	31.9741	290.3040	6.600	3.001.192	115.247	9.259		73	60.991	Speise 87		16.709			689		5.270		4.570		14.967.490	33	
Böhmen . . . . .	Prag . . . . .	0.1733	30.780.6280		683.245	159.132			14.609	19.035												4.485.622	86	
	Elbogen . . . . .				61.216	12.461		1.280			Speise 20	230.12		15.63			3.732	24.589	63.37	19.435		518.775	85	
	Kommtau . . . . .				3.630	491						424.40		0.50								50.650	83	
	Pilsen . . . . .				69.929	77.389			183		720				{ regulus 230 } { crudum 2.604 }			82.945		686		695.720	96	
	Kuttenberg . . . . .				33.239	36.447											1.900	12.000			500	386.290	12	
Mähren . . . . .	Olmütz . . . . .				366.617	166.269														3.719		2.166.213	34	
Schlesien . . . . .	" . . . . .				58.849	46.406																538.129	50	
West-Galizien und Krakau	Krakau . . . . .				19.886	40.562							17.358				17.515					621.458	79	
Ost-Galizien . . . . .	Lemberg . . . . .				937	11.030																69.593	30	
Bukowina . . . . .	" . . . . .				6.623	3.424	852															100.263	56	
	Theilsumme . . . . .	0.1733	30.780.6280		1.304.203	553.831	852	1.463	14.609	19.753	Speise 20	654.52	17.358	16.13	{ regulus 230 } { crudum 2.604 }		23.147	119.534	63.37	23.840	500	9.632.719	31	
	Hauptsumme . . . . .	32.1474	31.070.9320	6.600	4.305.395	669.078	10.111	1.463	14.682	80.746	Speise 107	654.52	34.067	16.13	{ regulus 230 } { crudum 2.604 }	689	23.147	124.804	63.37	28.410	500	24.600.209	64	
Im Jahre 1869 . . . . .		31.9622	30.465.8126	5.654	4.389.729	575.815	9.455	2.427	29.187	72.727	Speise 291	561.53	33.327	17.53	{ regulus 185 } { crudum 2.727 }	1.229	23.091	144.851	67.73	33.050		23.463.393	19	
Daher im Jahre 1870	mehr . . . . .	0.1852	605.1194	946		93.265	636			8.019			740		regulus 45		56				500	1.136.816	45	
	weniger . . . . .				84.334				964	14.505	Speise 184	7.01		0.42	crudum 123	540		20.047	4.63	4.640				

<sup>1)</sup> Hierin ist auch der Werth von 1.293 Centnern in diesem Berghauptmannschaftsbezirke gewonnener Potts mit 4.229 fl. enthalten. <sup>2)</sup> Richtig gestellte Summe des Vorjahres.



### XI. Uebersicht der im Jahre 1870 eingehobenen Bergwerksabgaben.

L a n d	Berghauptmannschaft	Einkommen- steuer		M a s s e n g e b ü h r e n						F r e i s c h u r f g e b ü h r e n						Z u s a m m e n	
				Aerar		Privat		Summe		Aerar		Privat		Summe			
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Oesterreich unter der Enns	St. Pölten	5.921	23			3.169	75-5	3.169	75-5			2.182		2.182		11.272	98-5
Oesterreich ob der Enns	"	208	56-5			3.602	7-5	3.602	7-5			2.650		2.650		6.460	64
Steiermark	Leoben	72.322	42	24	86	2.529	10-5	2.553	96-5			10.341		10.341		85.217	38-5
	Cilli	5.306	75-5			5.156	41	5.156	41			3.906		3.906		14.369	16-5
Kärnten	Klagenfurt	22.385	13	113	19	3.337	26-3	3.650	45-5			1.986		1.986		28.021	58-5
Krain und Küstenland	Laibach	656.44	7-5	88		1.458	34	1.546	34			1.069	80	1.069	80	68.260	21-5
Dalmatien	Zara	1	97-5			100		100				182		182		283	97-5
Tirol	Hall	6.611	57-5	608		460	91	1.068	91	12		217		229		7.909	48-5
Salzburg	"	5.143	30-5	136	44	164	53	300	97			191		191		5.635	27-5
	Theilsumme	183.545	3	976	49	20.178	39	21.148	88	12		22.724	80	22.736	80	227.430	71
Böhmen	Prag	133.877	76	720	25	9.430	88-3	10.151	43-5	52		6.180	58	6.232	58	150.261	47-5
	Elbogen	16.583	9-5	766	41	10.233	33-3	10.999	74-5	8		2.687	67-5	2.695	67-5	30.278	51-5
	Kommtau	24.055	66-5			24.668	76	24.668	76			11.378	54	11.378	54	60.102	96-5
	Pilsen	39.232	35			9.034	50-5	9.034	50-5			7.306	20	7.306	20	55.573	5-5
	Kuttenberg	21.592	63-3			5.970	54	5.970	54			3.222	86	3.222	86	30.786	3-5
Mähren und Schlesien	Olmütz	180.543	79			11.328	76	11.328	76			6.604	50	6.604	50	198.477	5
West-Galizien und Krakau	Krakau	2.688	12-5	7.989	59-5	4.355	31	12.344	90-5	236		1.278	84-5	1.514	84-5	16.547	84-5
Ost-Galizien und Bukowina	Lemberg	232	49	51	32-5	198	42	549	74-5			830		830		1.612	23-5
	Theilsumme	418.805	91	9.527	58	75.520	51-5	85.048	9-5	296		39.489	17	39.785	17	543.639	17-5
	Hauptsumme	602.350	94	10.498	7	95.698	90-5	106.196	97-5	308		62.213	97	62.521	97	771.069	88-5
	Im Jahre 1869	540.801	22-5	9.977	20	92.289	89	102.267	9	334	12	48.931	61	49.265	73	692.334	4-5
	Daher im Jahre 1870	61.549	71-5	520	87	3.409	1-5	3.929	88-5			13.282	36	13.256	24	78.735	84
	{ mehr . . . weniger . . .									26	12						



## XII. Uebersicht des Salinen-Betriebes im Jahre 1870.

L a n d	P r o d u c t i o n				Geldwerth		A r b e i t e r				V e r u n g l ü c k u n g e n				Bruderladen- Vermögen	
	Steinsalz	Sudsalz	Seesalz	Industrial- salz			Männer	Weiber	Kinder	Zusammen	leichte	schwere	tödliche	Zusammen		
	Wiener Centner				fl.	kr.	A n z a h l				fl.	kr.				
Oesterreich ob der Enns . . . . .	4.438	946.389	.....	56.542	5,551.850	48	1.312	78	152	1.542	124	6	.....	130	56.792	52
Steiermark . . . . .	4.931	245.550	.....	2.829	1,361.448	55	402	42	.....	444	54	20	.....	74	13.287	86
Tirol . . . . .	.....	283.087	.....	1.572	1,272.553	20	113	.....	.....	113	3	.....	.....	3	3.034	44
Salzburg . . . . .	2.262	348.936	.....	12.042	1,827.801	50	366	.....	.....	366	41	12	.....	53	69.364	78
<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>11.651</b>	<b>1,823.962</b>	.....	<b>72.985</b>	<b>10,013.653</b>	<b>43</b>	<b>2.193</b>	<b>120</b>	<b>152</b>	<b>2.465</b>	<b>222</b>	<b>38</b>	.....	<b>260</b>	<b>142.479</b>	<b>60</b>
West-Galizien und Krakau . . . . .	1,432.975	.....	.....	130.374	7,710.457	43	1.325	.....	.....	1.325	253	11	1	265	137.902	86
Ost-Galizien . . . . .	13.900	674.682	.....	2.737	2,132.048	91	485	.....	.....	485	7	.....	.....	7	44.865	27
Bukowina . . . . .	30.266	16.759	.....	506	233.504	50	50	.....	.....	50	.....	1	.....	1	5.842	38
<b>Theilsumme . . . . .</b>	<b>1,477.141</b>	<b>691.441</b>	.....	<b>133.617</b>	<b>10,078.010</b>	<b>84</b>	<b>1.860</b>	.....	.....	<b>1.860</b>	<b>260</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>273</b>	<b>188.610</b>	<b>51</b>
Küstenland . . . . .	.....	.....	633.864	5.787	1) 288.408	8	1.913	1.249	1.373	2) 4.535	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Dalmatien . . . . .	.....	.....	48.558	.....	1) 20.395	73	558	200	200	958	.....	.....	.....	.....	536	.....
<b>Theilsumme . . . . .</b>	.....	.....	<b>682.422</b>	<b>5.787</b>	<b>308.803</b>	<b>81</b>	<b>2.471</b>	<b>1.449</b>	<b>1.573</b>	<b>5.493</b>	.....	.....	.....	.....	<b>536</b>	.....
<b>Hauptsumme . . . . .</b>	<b>1,488.792</b>	<b>2,515.403</b>	<b>682.422</b>	<b>212.389</b>	<b>20,400.468</b>	<b>8</b>	<b>6.524</b>	<b>1.569</b>	<b>1.725</b>	<b>9.818</b>	<b>482</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>533</b>	<b>331.626</b>	<b>11</b>
Im Jahre 1869 . . . . .	1,509.192	2,375.235	694.260	178.673	19,926.929	97	7.495	1.649	1.653	10.799	426	57	2	485	327.918	80
Daher im Jahre 1870 { mehr . . . . .	.....	140.168	.....	33.716	473.538	11	.....	.....	70	.....	56	.....	.....	48	3.707	31
{ weniger . . . . .	20.400	.....	11.838	.....	.....	.....	971	80	.....	981	7	1	.....	.....	.....	.....

1) Der Geldwerthbetrag ist bei den küstenländischen und dalmatinischen Salinen nur nach den Preisen berechnet, zu welchen das erzeugte Salz von Seiten des Aerars eingelöst wird, während bei allen übrigen Salinen dieser Werthberechnung die Monopols Verkaufswerthe zu Grunde gelegt wurden. 2) Ausserdem fanden noch 30 Männer und 23 Weiber zeitweise Verwendung. 3) Bestehen keine Bruderladen.

