

Die Edelmetall-Production Kärntens.

Von Prof. **H. Höfer** in Pörfraam.

Das Ergänzungsheft Nr. 57 zu Petermann's geographischen Mittheilungen bringt eine höchst beachtenswerthe Studie über die „Edelmetall-Production“ der Erde aus der Feder des Herrn Dr. Adolf Soetbeer. Der Autor ist sichtlich bemüht, das statistische Material, bis zur Zeit der Entdeckung Amerikas zurückgreifend, möglichst vollständig zusammenzustellen und die bisher vorliegende Ziffernreihe einer eingehenden Kritik zu unterwerfen.

Der Edelmetall-Production Kärntens wird in dieser umfassenden Studie nur einmal u. z. auf Seite 30 kurz gedacht, wo es heisst: „Wenn bei der Gelegenheit erwähnt wird, dass, während die Ausbeute an Gold im Salzburgischen Tauerngehänge 4000 Mark betragen habe, selbige am jenseitigen Tauerngehänge (Kärnten) sich auf 14.000 Mark gestellt habe, so scheint solches auf einem Missverständniss zu beruhen; eine so enorme Goldgewinnung für Kärnten anzunehmen, dazu würden, nach unserer Meinung, doch noch andere Belege beizubringen sein, als eine beiläufige Aufstellung.“

Und Dr. A. Soetbeer hatte vollends recht, dieser Angabe Koch-Sternfels, die mit Vorliebe von allen Jenen citirt wird, welche den Edelmetallbergbau in den Tauern Kärntens neuerdings beleben möchten, kein weiteres Gewicht beizulegen. Nachdem jedoch diese Ziffern die einzigen waren, welche Dr. Soetbeer zur Verfügung standen, so entfiel Kärnten gänzlich aus der Edelmetall-Statistik.

Diese Zeilen beabsichtigen jene Lücke so gut, wie möglich, auszufüllen, dabei von dem Gedanken getragen, dass Jeder, welcher

sich mit derartigen Localstudien beschäftigt, verpflichtet ist, sein, wenn auch noch so kleines Scherflein beizustellen, um für die Lösung der wirthschaftlich so hochwichtigen Frage der Edelmetall-Statistik weiteres brauchbares Material zu liefern.

Die Productionsstätten für Gold sowohl, als auch für Silber waren in Kärnten im nordwestlichsten (Tauerngruppe) und im östlichsten (Lavanthal) Theile des Landes; zwischen diesen beiden Gebieten lagen noch mehrere Silberbergbaue.

I. Die Tauerngruppe.

In welcher Ausdehnung die Römer und die von ihnen hier vorgefundenen sogenannten Ureinwohner (Taurisker) die Gold- und Silberlagerstätten der Tauern Kärntens ausbeuteten, darüber können nur Vermuthungen aufgestellt werden, welchen wir nicht weiter nachhängen wollen. Ebenso erscheint es ziemlich gewiss, dass die eindringenden Slaven keinen Bergbau betrieben. Erst als mit Hilfe der Baiern das carentanische Reich der Slaven zertrümmert (circa im Jahre 736) war und deutsche Arbeit einwanderte, hatten sich die Bergbaue allmähig gehoben und erreichten schon zu Beginn des 15. Jahrhunderts eine bedeutende Blüthe. Inmitten der Achtziger-Jahre des 16. Jahrhunderts tritt plötzlich der Verfall ein, bedingt durch die unsicheren Verhältnisse kurz vor der Protestantenausweisung. Es haben zum plötzlichen Niedergange mehrere Factoren beigetragen, die nicht bloß hier, sondern auch jenseits der Tauern im Salzburgischen, ebenso wie im Osten Kärntens, im Lavantthale, übereinstimmend gewirkt haben. Alle diese Metallbergbaue kommen mit dem Ausgange des 16. Jahrhunderts zum Erliegen und es kann doch unmöglich angenommen werden, dass überall — auch in Tirol — zu gleicher Zeit die Lagerstätten ausgegangen wären; es können nur äussere, von den politischen und wirthschaftlichen Verhältnissen bedingte Umstände diese Erscheinung erklären. Die Protestanten Kärntens waren sich schon mehrere Jahre vor ihrer Ausweisung, die im Jahre 1600 begann, vollkommen bewusst, was ihnen über kurz oder lang bevorstehen wird, da sich ja ihre Glaubensgenossen schon 1585 vor dem Galgengerichte des Salzburger Bischofes zu ihnen flüchteten; in ihren Händen lag fast

ausschliesslich der gesammte Metallbergbau, das Capital und die Arbeit. Die Besitzer, entschlossen ihre Unternehmungen lieber als den neuen Glauben zu verlassen, haben einfach menschlich gehandelt, als sie in ihren Bergwerken den Raubbau zum System erhoben, all' ihre Kraft zum Abbau der aufgeschlossenen reichen Erzmittel verwendeten und die Hoffnungsbaue total vernachlässigten. Ich muss somit aus diesem Grunde jener sanguinischen Meinung widersprechen, nach welcher bei der Wiedergewältigung dieser alten Baue reiche Erzmittel sofort anstehend gefunden werden würden, eine Anschauung, die denn auch durch die bisherigen Untersuchungen als irrig erwiesen wurde.

Ein anderer beachtenswerther Missstand jener Zeit war der Capitalsmangel, der ziemlich plötzlich eintrat. Bis zum Jahre 1580 liess die Landtafel den in Verlegenheiten gerathenden Gewerken Geld gegen sehr mässige oder gar keine Zinsen; als jedoch in dem genannten Jahre die Landtafel an ihren Verlagsgeldern herbe Verluste erlitt, war für sie nur der schuldenfreie Grundbesitz und nur ausnahmsweise die Bergbaue ein belehnbares Object. Doch als in den Neunziger-Jahren des 16. Jahrhunderts Kärnten wegen der Türkenkriege in Ungarn seine ganze Geldkraft dahin concentriren musste, so war für die Gewerken im Lande entweder gar kein Geld oder nur zu unverhältnissmässig hohen Zinsen aufzutreiben. Diejenigen Protestanten, welche schon seit Jahren ihre Ausweisung kommen sahen, werden selbstverständlich bemüht gewesen sein, ihre Capitalien einzuziehen; alle diese Factoren des Geldverkehrs bedingten eine Periode der Geldnoth, durch welche selbst hervorragende Gewerkschaften Ober- und Unter-Kärntens zum Erliegen gebracht wurden. Seit jener Zeit blieb die Edelmetall-Production Kärntens belanglos; alle die Versuche zur Wiederbelebung jener Bergbaue scheiterten an der geringen Vertrautheit mit den fachmännischen Verhältnissen, an der Systemlosigkeit des Betriebes oder an dem Mangel an ausreichendem Capital, so dass wir heutigen Tages, obwohl in den letzten Jahren beträchtliche Summen verbaut wurden, nicht berechtigt sind, über die mögliche Rentabilität derartiger Unternehmungen abzuurtheilen.

Zur Blüthezeit der Tauernbergbaue unterstanden diese den beiden Berggerichten von Grosskirchheim (Sitz in Döllach) und Steinfeld, von untergeordneter Bedeutung war Gmünd; es wird

auch manchmal Ober-Vellach, welches der Sitz des Oberbergmeister- und Frohnamtes für die innerösterreichischen Lande war, als Berggericht erwähnt; ich glaube, dass das ein Irrthum ist. Nach den Actenstudien v. Scheuchenstuel's wissen wir, dass der Gerichtsbezirk von Grosskirchheim das ganze Möllthal mit allen Seitengraben bis zu seinem Ende an der Drau umfasste; darin liegt inmitten Ober-Vellach, so dass wir uns unwillkürlich fragen müssen, wo dieses seinen Bezirk gehabt haben soll. Auch der relativ kleine Beamtenstatus Ober-Vellach's bestätigt diese meine Anschauung, welche deshalb für unsere Untersuchungen von Bedeutung ist, da wir nun sagen können, dass die beiden folgenden statistischen Zusammenstellungen über Steinfeld und Grosskirchheim die Oberkärntner Edelmetall-Production factisch repräsentiren, da das Berggericht Ober-Vellach nicht existirte und das in Gmünd, soweit dies die uns erhaltenen Nachrichten vermuthen lassen, keine bedeutende Edelmetall-Production hatte.

Nach Ployer's Zusammenstellung aus den Frohnbüchern ergeben sich für Steinfeld folgende Productionsziffern:

Auszug

aus den alten Frohnbüchern, was vom Jahre 1528 bis 1631 bei dem Berggerichte Steinfeld an Brandgold und Brandsilber in Wechsel oder in die Einlösung gebracht worden.

Jahr	Brand-				Bis Anno 1545 ist nur Brandsilber in Rechnung gebracht worden.	Jahr	Brand-				Wo in den Rubriken 0 steht, fehlen die Rechnungen.	Jahr	Brand-			
	Gold		Silber				Gold		Silber				Gold		Silber	
	Mark	Lth	Mark	Lth			Mark	Lth	Mark	Lth			Mark	Lth	Mark	Lth
1528	—	—	1007	11		1552						1598				
1529	—	—	599	8		bis	0	0	0		bis	0	0	0	0	
1530	—	—	774	12		1576					1601					
1531	—	—	0	0		1577	257	5	469	8	1602	9			9	
1532	—	—	0	0		1578	304	3	757	10	1603	6			7	
1533	—	—	323	2		1579	198	2	433	6	1604					
1534	—	—	474	8		1580	232	8	655	8	bis	0	0		0	
1535	—	—	490	9		1581	315	8	597	1	1608					
1536	—	—	345	10		1582	0	0	0	0	1609	12	12			14
1537	—	—	368	7		1583	234	11	659	14	1610	9			5	10
1538	—	—	412	—		1584	217	3	480	7	1611	12	4	8	8	14
1539	—	—	474			1585	246	10	306		1612	6	9	1	8	
1540	—	—	268	6		1586	260	14	160	2	1613	3	11	5	5	5
1541	—	—	188	4		1587	141	—	302		1614	0	0	0	0	0
1542	—	—	111	15		1588	71	—	169		1615	1	3	2	7	7
1543	—	—	56	11		1589	65	5	131	13	1616	3	3			10
1544	—	—	131	7		1590	76	8	183	12	1617		1			5
1545	141	4	103	8		1591	37	11	153	15	1618	0	0			0
1546	0	0	0	0		1592			846	—	1619	0	0			0
1547	278	—	413	9		1593	10	2	43	7	1620		9			4
1548	302	11	840	2		1594	0	0	0	0	1621		14			4
1549	0	0	0	0		1595	10	15	27	1	1622					—
1550	202	15	1460	7		1596	13	13	29	13	1626			8		3
1551	212	12	918	12		1597	12	2	46	7	1628	—	3			13
											1631	3		—		11

Hiezu sei bemerkt, dass die Goldproduction zum grössten Theile auf Lengholz und Sieflitz fällt; Wöllner rechnet für das Jahr 1550 aus den bekannten Erzeugungen und den durch Versuchen gefundenen Goldgehalt der Erze die Golderzeugung, wie folgt:

Lengholz beiläufig	102 Mark,
Sieflitz	. 120 „
Zusammen	222 Mark;

diese Ziffern, welche sich in seiner Abhandlung an verschiedenen Orten zerstreut finden, glaubt Wöllner als Minima annehmen zu müssen; nachdem jedoch nach den Frohnausweisen die factische Erzeugung des ganzen Steinfeldes im Jahre 1550 nur 202 Mark 15 Loth und im Jahre 1551 212 Mark 12 Loth beträgt, so sind Wöllner's Zahlen um Weniges zu hoch gegriffen; doch sie beweisen, 1. dass der grösste Theil des Goldes in Lengholz und Sieflitz erzeugt wurde, und 2. dass hieran die beiden Reviere nahezu zu gleichen Theilen participirten.

Der weitaus grösste Theil des Silbers wurde im Graagraben und in der Drasnitz aus sogenannten Glaserzen erzeugt, worunter nach der Meinung Wöllner's nicht die jetzt diesen Namen führende Mineralspecies, sondern Fahlerz zu verstehen sein dürfte; derselbe gibt folgende Erzeugungen an:

	1550	1551
Graagraben und Gnopnitz	508 Ztr.	533 Ztr.
Drasnitz	103 „	111

Im Graagraben allein wurden im Jahre 1547 : 556 Ztr. Glaserz erzeugt, woraus erhellt, dass der Graagraben und die Drasnitz vorwiegend an der Silbererzeugung u. z. in dem beiläufigen Verhältnisse wie 1 beantheilt waren, wenn man die Halte der beiden Erze als gleich voraussetzt.

Aus der obigen Tabelle ergibt sich ferner: Da die Silberproduction vom Jahre 1550 bis 1585 (trotz der grossen Lücke in den Aufschreibungen) stark im Fallen begriffen ist, während die Kurve der Goldproduction fast gleichwerthig bleibt, ja sogar ein geringes Ansteigen verräth, so ist man zu dem Schlusse berechtigt, dass die Silberbergbaue (Graagraben, Sieflitz und Gnopnitz) in jener Periode bereits im Sinken waren, während die Goldbergbaue (Lengholz und Sieflitz) noch gleichmässig blühten. Mir will es scheinen, dass diese Thatsache bei einer etwaigen neuen Bergbau-

Unternehmung vollste Beachtung verdient, wie denn überhaupt meine Ansicht dahin geht, dass unter allen alten Edelmetall-Bergbauen des Steinfeldes Revieres keiner eine solche Beachtung werth ist, wie die Goldzeche bei Lengholz, welche in der unmittelbaren Nähe der Bahn liegt, und merkwürdigerweise bisher von allen jüngeren Unternehmungen vollends unberücksichtigt blieb. Von dem zweiten Edelmetallbezirke der Tauerngruppe, nämlich jenem von Grosskirchheim, dessen Berggericht in Döllach (Möllthal) war, kennen wir aus den Frohnbüchern, durch die Bemühungen Ployer's folgende Productionsziffern:

Auszug

aus den alten Frohnbüchern, was vom Jahre 1528 bis 1631 bei dem Berggerichte Grosskirchheim zu Döllach an Brandgold und Brandsilber in Wechsel oder in die Einlösung gebracht worden.

Jahr	Brand-				}	}	Jahr	Brand-				}	}
	Gold		Silber					Gold		Silber			
	Mark	Loth	Mark	Loth				Mark	Loth	Mark	Loth		
1578	96	9	292	8	} halb- ganz- halb- jährig jährig jährig	1588	0	0	0	0	} halbjährig		
1579	83	8	201	15		1589	22	2	202	6			
1580	0	0	0	0		1590	14	9	78	12			
1581	90	—	115	9		1591	8	11	42	4			
1582	302	10	538	9		1592	18	3	79	—			
1583	137	6	313	6		1596	1	10	4	—			
1584	0	0	0	0		1598	2	3	7	11			
1585	72	2	195	11		1600	2	5	9	15			
1586	12	2	51	8		1601	1	9	39	9			
1587	4	7	104	2		1602	5	9	87	13			

Die wichtigsten Reviere waren:

a) In der Gössnitz waren nach v. Scheuchenstuel Kristoph Vasold und Hanns Amtmann die Hauptgewerken (1555 bis 1566), welche in der soeben genannten Periode 921.894 Pfund göldischen Schlich erzeugten; Bergrath Wöllner fand vor ungefähr 50 Jahren noch eine kleine Schlichhalde vor und bestimmte den Goldgehalt mit 1 Loth, während derselbe von Steinberger (1661) dreiquintlich angegeben wird. Nimmt man letzteren ungünstigeren Halt als Basis für die weitere Rechnung, so ergibt sich für den in Rede stehenden zehnjährigen Zeitraum eine Goldmenge von 6750 Loth, wovon noch 750 Loth (nahezu 10 Procente) als Hüttenkalo in Abzug gebracht und 6000 Loth als Productionsmenge, somit jährlich 600 Loth = 37 Mark 8 Loth, in Rechnung

gesetzt werden können. Die Silbererzeugung scheint in der Gössnitz unbedeutend gewesen zu sein.

b) Die Goldzeche wurde vom Jahre 1549 bis 1604 von den Gewerken Putz betrieben, innerhalb welcher Zeit 2237 Mark $14\frac{3}{16}$ Loth Gold und 18.180 Mark 3 Loth Silber erzeugt wurden. Von dieser Zeit bis 1653 fehlen die Aufschreibungen; späterhin begegnet man folgenden Productionen:

Zeitraum	P r o d u c t i o n								
	Anzahl der Jahre	Gold				Silber			
		Total		Jährlich		Total		Jährlich	
		Mark	Lth	Mark	Lth	Mark	Lth	Mark	Lth
1653—1675	22	81	10	3	11	137	6	6	1
1676—1683	7	102	11	14	11	202	10	28	15
1683—1758	75	?	—	—	—	—	—	—	—
1699 (Minimum der Production in vorstehender Periode)		—	—	5	7	—	—	355	11
1723—1728		24	3	1	10	1361	9	272	5
1749—1752		55	6	13	13	240	11	60	3
1753 (Maximum der Production in dieser Periode)		1	—	—	15	9	—	115	—
1756—1766		—	0	0	0	0	0	0	0
1765—177	{ Abbau- Jahr	50	13	12	11	43	7	10	14
1778—1794		0	0	0	0	0	0	0	0

{ Goldzeche und
Washgang
Regelloser Be-
trieb bis zur
Einstellung im
Jahre 1794 ohne
Einlösung

Das Verhältniss der Gold- zur Silberproduction stellt sich für die Goldzeche in folgenden Zeiträumen:

$$1549 \text{ bis } 1604 = 1 \quad 8.12$$

$$1653 \text{ bis } 1675 = 1 \quad 1.70$$

$$1676 \text{ bis } 1683 = 1 \quad 1.98$$

$$1653 \text{ bis } 1683 = 1 \quad 1.84$$

$$1723 + 1728 + 1749 \text{ bis } 1752 = 1 \quad 20.00$$

Daraus erkennt man, dass das Gold und Silber auf der Goldzeche höchst ungleichmässig vertheilt sind, was entweder innerhalb ein und desselben Ganges oder nach den verschiedenen Lagerstätten der Fall sein kann.

c) In der Grosszirknitz waren vorwiegend nur Silberbergbaue, wie dies aus dem Umstande geschlossen werden kann, dass die Schliche von hier entweder nur Spuren oder im Verhältnisse zum Silber nur unbedeutende Mengen Gold geben.

d) In der Kleinzirknitz war der wichtigste und wahrscheinlich der älteste Bergbau am Waschgang; die Schlichproben ergaben im Jahre 1778 ein durchschnittliches Verhältniss von Gold zu Silber wie 1 2:69, hingegen lassen neuere Untersuchungen zurückgelassener Erzmittel ein Verhältniss von circa 1 10 vermuthen.

e) Die Gruben bei Obervellach; daselbst betrieben auch die schon erwähnten Gewerke Putz Bergbau und erzeugten in dem Zeitraume von 1549 bis 1604 Gold 119 Mark und Silber 5953 Mark; es waren dies somit vorwiegend Silberbergbaue.

f) In der Teuchel waren vorwiegend Silberbergbaue. In den Jahren 1742—1750 wurden hier einige alte Bergbaue gewältigt und im Vereine mit Sieffitz (Goldbergbau im Steinfelder Bezirk) 62 Mark 7 Loth Gold und 518 Mark 13 Loth Silber erzeugt; letzteres stammt grossentheils aus der Teuchel, während das Gold vorwiegend in Sieffitz gewonnen wurde.

Wenn ich in der vorstehenden Zusammenstellung eine bedeutende Anzahl von Grubendistricten überging, so geschah dies darum, weil ich nur die wichtigsten nennen und hinsichtlich ihrer Gold- und Silberführung näher bezeichnen wollte; bezüglich weiterer Details verweise ich auf die eingehenden Zusammenstellungen C. Rochata's.

Die Versuche zur Wiederbelebung des Bergbaubetriebes auf Edelmetalle in der Tauerngruppe Kärntens waren seit dem siebzehnten Jahrhunderte bis zur Gegenwart vorwiegend dem Berggerichtsbezirke Grosskirchheim, speciell der Goldzeche und dem Waschgange zugewendet; die mitgetheilten Productionsziffern lassen klar erkennen, dass Ober-Kärnten seit dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts für die Erzeugung von Edelmetallen gänzlich belanglos ist, so dass sich unsere weiteren statistischen Untersuchungen bloß auf das sechzehnte Säculum zu erstrecken haben werden.

In dieser Beziehung entnehmen wir den zuvor gegebenen Mittheilungen:

Die Putz'schen Gewerke erzeugten in Grosskirchheim in dem Zeitraume von 1549—1604

	Gold	Silber
In der Goldzeche	2.237 M. 14 L.	18.180 M. 3 L.
Bei Obervellach	119 „ — „	5.953 „ — „
	<u>2.356 M. 14 L.</u>	<u>24.133 M. 3 L.</u>
Hiezu $\frac{1}{9}$ Frohne	261 „ 14 „	2.681 „ 7 „
Gesammter Bergbau	<u>2.618 M. 12 L.</u>	<u>26.814 M. 10 L.</u>

Nimmt man den für die Productionsverhältnisse Kärntens ungünstigen Fall an, dass die Putz'schen Bergbaue vom Jahre 1578—1602 die Silbererzeugung Grosskirchheims von circa 5052 Mark allein deckten, so verbleiben von obiger Summe für den Zeitraum von 1549 bis 1577 noch 21.762 Mark Silber, welche Putz in 29 Jahren, somit in einem Jahre durchschnittlich 750 Mark erzeugten.

Nachdem dies die Silberproduction nur eines, wenn auch bedeutenden, Gewerkes ist, so musste diejenige des ganzen Berggerichtsbezirkes wesentlich grösser gewesen sein, worüber weiter unten noch einige Calculationen folgen werden. Aus jener Rechnung folgt ferner, dass die Silbererzeugung zu jener Zeit, mit welcher Plojer's Tabelle beginnt (1578), schon bedeutend im Rückgange war.

Die Gold- und Silbererzeugung der Gewerke Putz steht für den Bezirk Grosskirchheim in dem Verhältnisse, wie 1 10:24. Wenn man dieser Gewerkschaft die Silberproduction des ganzen Bergdistrictes von 1578 bis 1602 zurechnet, so würden jenen 5052 Mark Silber 493 Mark Gold entsprechen, somit bleiben von der Goldproduction des gesammten Gerichtsbezirkes mit 2125 Mark 12 Loth für die übrigen 29 Jahre für die Bergbaue Putz' allein noch 1863 Mark übrig, was einer durchschnittlichen Jahreserzeugung von 73 Mark 4 Loth entspricht. Für die Hauptgewerkschaft in der Gössnitz wurde die Jahreserzeugung an Gold für den Zeitraum von 1555—1556 mit 37 Mark 8 Loth berechnet; somit erzeugte diese sammt den Putz'schen Bergbauen innerhalb dieser Periode 110 Mark 12 Loth.

Nach obiger Rechnung stellt sich das Verhältniss der Goldproduction der Putz'schen Werke zu jenen der übrigen wie 494 : 1224 oder wie 1 2:48; würde man dieses Verhältniss auf die vorhergehenden Jahre anwenden, so müsste in den Jahren 1549 bis 1577 die Goldproduction der übrigen Goldgewerkschaften (incl. Frohne)

181 Mark 8 Loth, somit zusammen 254 Mark 12 Loth betragen haben. Nach Abzug der Erzeugungen Putz' und der Gössnitzer Hauptgewerken würden auf alle übrigen Bergbau-Unternehmungen 144 Mark Gold als jährliche Production entfallen.

Im sechzehnten Jahrhunderte werden auch die Kirchberg's neben Putz als hervorragende Gewerken von Grosskirchheim genannt; so haben sie im Jahre 1541 allein um die Freiung von 171 Gruben dieses Bergdistrictes gebeten; bedenkt man, dass in der Zeit von 1531 bis 1546 im Ganzen 927 Gruben und Wascherkslehen ertheilt wurden, so dürfte der Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass Kirchberg's zu den grössten Gewerken gehörten; dies wird noch dadurch erhärtet, dass sich der Oberstbergmeister Hanns Huebmeyer im Jahre 1583 bei dem Erzherzoge wegen der Nichtsendung der abverlangten 1000 Gulden damit entschuldigt, dass die Putz'schen und Kirchberg'schen Frohnabgaben aufhören*).

Es wird somit die Edelmetall-Production der Kirchberg's eine ähnliche Höhe erreicht haben, wie sie Putz auswies, d. i. also eine Jahreserzeugung an Gold von circa 73 Mark, so dass von den übrigen Gewerken noch 71 Mark jährlich aufgebracht werden müssten; daran hätten sich die Fugger's, Erlbeck's, Kriegelstein's etc., kurz alle jene Bergbautreibenden zu betheiligen, welche zu jener Zeit häufiger als grössere Gewerken genannt werden, und welche zusammen mindestens dieser jährlichen Goldproduction von 71 Mark entsprachen, ja höchst wahrscheinlich dieselbe übertrafen.

Wir können somit mit vieler Wahrscheinlichkeit sagen, dass im Berggerichtsbezirke Grosskirchheim innerhalb der Jahre 1549 bis 1577 durchschnittlich jährlich 254 Mark Gold erzeugt wurden.

Wie früher erwähnt, erzeugten die Putz in diesem Zeitraume in ihren Bergbauen jährlich 750 Mark Silber; nach den früheren Betrachtungen scheint mir die Annahme, dass die übrigen Gewerken ebensoviel förderten, niedrig gegriffen zu sein, so dass sich die jährliche Silbergewinnung in Grosskirchheim auf mindestens 1500 Mark (1549—1577) belief.

*) Die Frohne wurde erst eingehoben, sobald die Erzeugung grösser war als 3000 Kübel Goldgänge oder 200 Zentner Stufferz. Erze unter 1 Loth Halt an göldischem Silber waren ebenfalls frohnfrei.

Aus der früher erwähnten Massenverleihung dürfte noch der Schluss erlaubt sein, dass die Productionsmengen von 1531 ab im Aufnehmen waren und dass dieselben in den Vierziger-Jahren in erhöhterem Maasse stiegen. Aus dem fünfzehnten Jahrhundert wissen wir blos, dass im Jahre 1446 bereits in Gössnitz, in der Goldzeche und vielen anderen der Salzburger Grenze näher gelegenen Gebieten Edelmetallbergbaue betrieben wurden; ob dieselben im Ausgange dieses Jahrhunderts ebenfalls unter den Einfällen der Türken indirecte litten, wie z. B. die Lavantthaler Unternehmungen, ist bisher noch nicht aufgehehlt.

II. Das Lavantthal.

Die hiesigen Bergbaue auf Edelmetall wurden gleichfalls auf die Römerzeiten zurück datirt. Nähere Nachrichten haben wir jedoch erst von dem Jahre 1194 ab, aus denen hervorgeht, dass bei Schachtenstein, in der Nähe Waldensteins, Erze (welche?) abgebaut wurden. Diese und ähnliche Notizen, wie z. B. über die Silbergrube Volchelins (1266), gewähren uns leider gar keinen Einblick in die Productionsverhältnisse jener Zeit.

Die massgebende Erzeugung an Gold und Silber fand im Klieninggraben bei St. Leonhard statt. Im Jahre 1347 verpachtete Bischof Friedrich von Bamberg die Frohne dieser Bergbaue an einen Leonharder Bürger um jährliche 1605 Gulden. Hieraus lässt sich annähernd die damalige Erzeugung rechnen; denn dieser Summe, als Zehent angenommen, entspricht ein Jahreserträgniss von 16.050 Gulden, welcher Betrag mit Rücksicht auf die Regiekosten und dem Gewinne auf 18.000 Gulden abgerundet werden kann. Es wäre somit, die Mark Gold, gleichwerthig mit 64 fl. vorausgesetzt, die Jahresproduction annähernd mit 281 Mark Gold anzunehmen; nachdem jedoch in der Kliening auch Silber, wenn auch stets von viel kleinerem Geldwerthe als jener des Goldes, erzeugt wurde, so wäre diese Zahl um Weniges zu verringern.

Dass diese Bergbaue schon ziemlich lange im Betriebe gewesen sein mussten, geht aus dem hervor, dass sie bereits im Jahre 1351 mit Wassernöthen zu kämpfen hatten, so dass deswegen Sach-

verständige, selbst von Kuttenberg in Böhmen, berufen werden mussten.

Im Jahre 1380 finden wir in einer Urkunde 17 Gewerke genannt, welche bei St. Leonhard in dem Goldberg (Kliening) bauten.

Die Nachrichten aus dem fünfzehnten Jahrhunderte erweisen, dass die Klienger Bergbaue um das Jahr 1438 zum Erliegen kamen, und sich von da ab fast durch ein Jahrhundert nicht mehr erholen konnten, wozu auch die Türkeneinfälle zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts wesentlich beitrugen.

Anfangs des sechszehnten Jahrhunderts beleben sich die Edelmetallbergbaue des Lavantthales, insbesondere der Kliening neuerdings; wie es scheint, hatten hieran die Fugger wesentlichen Antheil; sie waren 1530 im Lavantthale fast die alleinigen Producenten.

Aus jener Zeit fehlen uns speciell über die Kliening statistische Nachrichten, welche, soweit meine Kenntnisse über das Archiv in Wolfsberg reichen, erst mit 1564 beginnen; in diesem Jahre betrug die Frohne an

	Werth	Gewicht
Gold	2490 fl. 0 S. 18 d.	18 Mark 13.8 Loth
Silber .	380 „ 3 „ 26 „ 31 „ 11	

Wäre die Frohne der zehnte Theil der Erzeugung gewesen, so würde für das Jahr 1564 die Production an Gold 188 Mark 10 Loth, an Silber 317 Mark betragen haben.

Für das Jahr 1565 liegen drei auf die Frohne bezügliche Wardeinzettel vor, während vom Mitgewerken der Kliening Vicedom Simon Perg vier Einlösungsscheine erhalten sind, wovon die drei ersten im Fallen und Steigen der Quartalproduction recht gut mit den Frohnzetteln übereinstimmen. Ich vermuthe deshalb, dass von den letzteren einer in Verlust ging; ich war bestrebt, die entsprechenden Werthe nach dem Verhältnisse der Perg'schen Einlösungen zu reconstruiren und fand:

	Gold	Silber
4. Quartal berechnet	349 fl. 5 S. 18 d.	114 fl. 1 S. 1 d.
3 Quartale laut Aufschreibungen	1109 „ 0 „ 28 „	228 „ 7 „ 0 „
	Jährlich 1458 fl. 6 S. 16 d.	343 fl. 0 S. 1 d.

Diesen Frohnwerthen entsprechen, gemäss den damaligen Tarifen, 1 M. Gold = 132 fl. und 1 M. Silber = 12 fl., 11.06 M. Gold und 9.51 M. Silber; wäre die Frohne ein Zehent gewesen,

so würde im Jahre 1565 die gesammte Production der Klienung an Gold 110 Mark 4·8 Loth und an Silber 95 Mark 0·8 Loth gewesen sein.

Nach Keferstein sollen die Fugger's allein in der Klienung im Jahre 1571 85 Mark 1 Loth Gold erzeugt haben; leider nennt er nicht die Quelle, aus welcher diese Zahlen flossen, doch vermute ich, dass sie dem Autor von F. v. Rosthorn, dem damaligen Mitbesitzer Wolfsbergs, mitgetheilt wurden. Ich habe eine „Hütten-Raittung“ der Fugger'schen Schmelzhütte in Unterklienung aus jener Zeit (1569—1576) durchgesehen, die im Nachlasse F. v. Rosthorn's gefunden wurde; doch sind in derselben leider nur Geldausgaben verzeichnet.

Es fehlen uns nun für die nächstfolgenden Jahre Wardeinzettel oder ähnliche Aufschreibungen; um das Jahr 1580 häufen sich Klagen über Unrentabilität der Klieninger Bergbaue in Folge der Misswirthschaft (zuerst 1578), über Geldmangel (1582 u. 1583), die Unternehmungen kamen auch bald zum Erliegen. Die Edelmetall-Production jener Zeit war noch immer eine bedeutende, doch die Gestehungskosten mussten ausserordentlich gestiegen sein, wie dies aus einem Berichte (1582) des Verwesers Lechner an den Oberstbergmeister Hanns Huebmayer in Obervellach hervorgeht. Nach diesem betrug der Geldwerth der Edelmetall-Production der Klieninger Werke in den letzteren Jahren, also um 1580, 30,000 fl. Da wir aus den Oberkärntner Aufschreibungen wissen, dass zu jener Zeit die Mark Gold mit 132 fl. und Silber mit 12 fl. in Klagenfurt eingelöst wurde, und ferner, insbesondere mit Rücksicht auf verschiedene vorliegende Zahlenangaben, nicht viel fehlen werden, wenn wir für die Klienung das Verhältniss der Gold- zur Silbermenge wie 4 3 ansetzen, so ergibt sich für jene Zeit eine Production an Gold mit 212 Mark 12 Loth und an Silber mit 159 Mark 9 Loth.

Die Goldegger'sche Bergwerkshandlung, wie es scheint, zu dieser Zeit die einzige Bergbau-Unternehmung in der Klienung, löste in der Klagenfurter Münze in der Periode vom 9. October 1589 bis zum 18. April 1590 nach fünf vorhandenen Wardeinzetteln Gold im Werthe von 2108 fl. 2 S. und Silber mit 335 fl. 1 S. ein. Ich habe keine Beweise dafür, dass damals noch die früher erwähnten Einlösungstarife bestanden, doch dürften bis dahin

keine bedeutenden Schwankungen erfolgt sein, so dass wir diese als noch bestehend voraussetzen können. Demnach würde in diesem nahezu halbjährigen Zeitraume die Erzeugung an Gold 16 Mark, an Silber 28 Mark betragen haben, so dass die ganzjährige Erzeugung mit 32 Mark, resp. 56 Mark angenommen werden kann.

Ueberdies war auch ein Bergknappe, Wolfgang Haberl, mit Goldwaschen beschäftigt und löste am 8. August 1590 für 70 fl. Gold und für 114 fl. Silber ein; andere Wardeinzettel liegen aus diesem Jahre im Wolfsberger Archive nicht vor. Wir können somit für 1590 als ein Minimum 32 M. 8·5 L. Gold und 65 M. 8 L. Silber annehmen.

Im Jahre 1591 löste die Gewerkschaft im Lavantthale in den Monaten März, Mai, Juni, Juli und December — alle Wardeinzettel sind in der ersten Hälfte des Monats ausgestellt — Blickgold im Werthe von 1386 fl. ein. Unter der Voraussetzung einer allmonatlichen proportionalen Einlösung und der früher erwähnten Tarife ergibt sich die Jahresproduction an Gold mit 25 M. 2 L. Ueberdies liegen drei Wardeinzettel von Goldwäschern im Gesamtwerte von 515 fl. = 3 M. 14 L. vor.

Aus dem Jahre 1592 finde ich drei Wardeinzettel der zuvor genannten Gewerkschaft, nach welchen Gold im Werthe von 3656 fl. = 27 M. 4 L. und Silber um 458 fl. = 38 M. 3 L. eingelöst wurden. Vom Noesselgraben, welcher die nördliche Fortsetzung der Kliening bildet, liegen diverse Einlösungszettel im Gesamtwerte von 600 fl. = 4 M. 9 L. Gold vor. Es ist also in diesem Jahre die Minimalproduction an Gold 31 M. 13 L. und an Silber 38 M. 3 L. gewesen. Vom Jahre 1594 fehlen die Wardeinzettel der Gewerkschaft, und es finden sich nur solche von Goldwäschern, jedoch nur mit geringen Beträgen; nach diesen Aufschreibungen war der Werth des Goldes 643·3 fl., jener des Silbers 30·5 fl., welchen eine Production von 4 M. 14 L. Gold und 2 M. 8 L. Silber entspricht. Auch im nächstfolgenden Jahre (1594) finden wir im Wolfsberger Archive nur die Wardeinzettel der Wäscher im Werthe von 444·35 fl. = 3 M. 6 L. Gold und 7 fl. = 0 M. 9 L. Silber.

Im Einlösungsbuche der Klagenfurter Münze (1599—1605) finde ich jedoch unter dem 2. December 1599 auch die „Gewerkchen der Kliening“ mit 3 M. 12 L. Gold und 1 M. 0 L. Silber verzeichnet;

später werden diese Gewerken nicht mehr genannt. Ferner löste Ludwig von Dietrichstein, der um jene Zeit in der Klieninger Bergbau betrieb, ein:

1599	11 M.	3 L.	Gold und	2 M.	0 L.	Silber
1600	7	13		3	6	
1601	8	4		3	15	
1602.	0	2		5	9	
1603.	0	11		0	1	
1604.	0	0		0	0	
1605.	0	„ 9	„ „	0	„ 5	„

Ludwig Friedrich von Dietrichstein legte seinen Klieninger Grubenbesitz im Jahre 1614 zurück und das Hochstift Bamberg begann daselbst in diesem Jahre auf eigene Rechnung den Bergbaubetrieb; es erzeugte in 11 Jahren 16 M. 13 L. 3 Qu. Gold; die Gestehungskosten (11,080 fl.) waren gegenüber dem Goldwerth (1 Mark = 170 fl.) so gewaltig gross, dass von da ab wohl noch geschürft, aber kein Bergbau anhaltend betrieben wurde. Aus den Jahren 1635, 1636 und 1642 sind uns einige Wardeinzettel erhalten, welche die ganz unbedeutende Einlösung zweier Goldwäscher angeben.

Der Verfall der Edelmetall-Erzeugung der Klieninger fällt mit jener der Tauerngebiete (Grosskirchheim und Steinfeld) zusammen. Es hiesse dem Zufall etwas gar zu viel zumuthen, wie dies z. B. von dem Historiker Hermann geschah, dass gleichzeitig in diesen Gebieten der Erzadel verloren wurde. Wir können zur Erklärung dieser Thatsache nur äussere Verhältnisse voraussetzen u. z. für die Klieninger dieselben, wie wir sie bereits früher für die Tauerngruppe besprochen haben.

Im Lavantthale begegnen wir auch noch andere Edelmetallbergbaue, welche jedoch nie von nachhaltender Bedeutung waren und fast ausschliesslich nur Silber erzeugten. Darunter sei zuerst St. Johann (südlich von Wolfsberg) erwähnt. Die Bergbaue daselbst waren schon 1362 im lebhaften Betriebe, verfielen jedoch im 15. Jahrhundert aus denselben Gründen, wie jene in der Klieninger. Im Jahre 1540 scheint der Betrieb wieder in Angriff genommen worden zu sein, da es in Tangl's Manuscript heisst, dass von da ab bis 1542 schon so viel Silber erzeugt war, um Kannen und ähnliche Geräthschaften im Gewichte von 68 Mark zu

erzeugen. Im Jahre 1557 wurden zwei Silberblicke im Werthe von 420 fl. 7 S. 8 d. (= 35 M. Gewicht) eingelöst. Im Jahre 1560 wurde in einem Graben bei St. Johann Gold im Werthe von 240 fl. (= 1 M. 13 L. Gewicht) gewaschen. Im Jahre 1565 bestanden zu St. Johann zwei Gewerkschaften, welche in diesem Jahre für 975 fl. 1 S. 2 $\frac{1}{2}$ d. Silber (= 81 M. 4 L. Gewicht) einlösten; aus diesen Aufschreibungen geht ferner hervor, dass für diese Bergbaue die Frohne nur $\frac{1}{20}$ der Erzeugung betrug und es scheint ziemlich gewiss, dass dieser Betrag in Geld abgeführt wurde. Spätere Nachrichten über den St. Johanner Silberbau fehlen; er scheint bald erlegen zu sein.

Von den Jahren 1517 und 1542 werden in Prof. Tangl's Manuscripte Silberbergbaue am Limberg und dem hiezu nahen Teisenegg erwähnt; von letzterem wissen wir, dass 1542 aus den Frohnerzen 21 M. 7 L. 1 Qu. Silber gewonnen wurde, woraus sich unter Voraussetzung, dass die Frohne ein wirklicher Zehent war, die Jahreserzeugung mit 214 M. 8 L. berechnet. Diese Bergbaue dürften den silberhaltigen Wölchit (Bournonit) abgebaut haben, welcher in den Sideritlagerstätten auftritt. Nach 1548 fehlen alle Angaben über diese nördlich von Wolfsberg gelegenen Silberbergbaue, später erscheinen in diesem Gebiete nur Eisensteinbergbaue.

Im Jahre 1636 wird ein Gold- und Silberbergbau in Toeplitzgraben (1 $\frac{1}{2}$ Stunden von Lichtengraben) erwähnt; wir kennen seine Besitzer, doch fehlen jedwede Zahlenangaben.

Ueber die Edelmetall-Production des gesammten Lavantthales sind uns Aufschreibungen des Prof. P. Tangl erhalten, welche er vor circa 50 Jahren nach Wardeinzetteln im Wolfsberger Archive, das mittlerweile arg geplündert wurde, zusammenstellte; nach diesen betragen die Erzeugungen:

1560	268 M. Feingold,	251 M. Feinsilber,
1561	217	260
1562	207 „ „	228 „
	<hr/>	<hr/>
	692 M. Feingold,	739 M. Feinsilber.

E. Riedl vermuthet, dass hiezu noch die Frohne zuzuschlagen wäre, da diese vom Bamberger Hochstift nicht in der Münze von Klagenfurt, wo die vorgenannten Edelmetallmengen zur Einlösung gebracht wurden, sondern in jener zu Mainz verwerthet

wurde; sollte sich diese Voraussetzung bestätigen, so müssten die Angaben Tangl's noch um die Frohne erhöht werden, welche sich, den Zehent als Basis genommen, wie folgt, stellen würde:

1560	298 M. Feingold,	279 M. Feinsilber,
1561	241	289
1562	230 „ „	253 „
	<hr/>	
	769 M. Feingold,	821 M. Feinsilber.

Ich gestehe es, dass ich mit Rücksicht auf das früher über St. Johann Mitgetheilte einige Bedenken habe, die Vermuthung meines Freundes E. Riedl so unbedingt zu acceptiren; doch da er der beste Kenner des Wolfsberger Archives ist, so bin ich überzeugt, dass ihn zu jener Annahme triftige Gründe bewogen, so dass wir die letzteren Werthe, als der Wahrheit wahrscheinlich näher liegend, in unsere späteren Untersuchungen aufnehmen wollen.

Aus Wardeinzetteln Ober- und Unter-Kärntens wissen wir, dass in dem Zeitraum 1560—1580 die Klagenfurter Münze die Mark Feingold mit 132 fl., Feinsilber mit 12 fl. bezahlte; somit stellt sich das Werthverhältniss der beiden Edelmetalle auf 11:0:1, was insoferne mit Rücksicht auf die Soetbeer'schen Untersuchungen der Beachtung werth erscheint, da in diesem Verhältnisse weder die Prägkosten, noch der Münzgewinn erscheint. Das Hochstift von Bamberg berechnete laut eines aus dem Jahre 1557 stammenden Vertrages die Mark Feingold mit 127 fl. 3 S. und Feinsilber mit 11 fl. 3 S., was einem Werthverhältnisse von 11:19 1 entspricht.

Ueberblickt man die Geschichte der Bergbaue auf Edelmetalle im Lavantthale, so erkennt man sofort, dass sich dieselben zweier Blüthezeiten zu erfreuen hatten. Der erste Aufschwung scheint im 12. Jahrhunderte begonnen und zu Ende des 13. oder in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts sein Maximum erreicht zu haben; im Jahre 1438 kamen die Bergbaue zum Erliegen, der Betrieb war in den nachfolgenden Decennien gänzlich eingestellt.

In den Beginn des 16. Jahrhunderts fällt die Wiedergeburt der bergbaulichen Thätigkeit, in der Mitte desselben scheint die Production ihre grösste Höhe erreicht zu haben, dieselbe dürfte bis 1580, abgesehen von periodischen Schwankungen, nahezu gleich gross geblieben sein; von da ab tritt ein rascher Verfall ein und der Bergbaubetrieb kommt bald zur fast gänzlichen Einstellung.

Aus dem 16. Jahrhundert sind uns, gemäss den früheren Mittheilungen, folgende Zahlen erhalten oder wurden auf Basis vorhandener Aufschreibungen berechnet:

Jahr	Anzahl der Jahre	Bergbaugebiet	Gold		Silber	
			Mark	Loth	Mark	Loth
1540—1542	2	St. Johann	—	—	68	—
1542	1	Teissenegg	—	—	214	8
1557	1	St. Johann	—	—	35	—
1560	1	Gesamntes Lavantthal	298	—	279	—
1561	1	Gesamntes Lavantthal	241	—	289	—
1562	1	Gesamntes Lavantthal	230	—	253	—
1564	1	Kliening	188	10	317	—
1565	1	Kliening u. St. Johann	110	5	176	5
1580	1	Kliening	212	12	159	9
1590	1	Kliening	32	9	65	8
1591	1	Kliening	29	—	?	?
1592	1	Kliening	31	13	38	3
1594	1	Kliening	4	14	2	8
1595	1	Kliening	3	6	0	9
1599	1	Kliening	14	15	3	0
1600	1	Kliening	7	13	3	6

III. Die übrigen Edelmetallbergbaue Kärntens.

In Ober-Kärnten wären die Bergbaue in der weiteren Umgebung von Gmünd zu nennen, welche in einer Verleihungs-urkunde aus dem Jahre 1377 erwähnt werden; nachdem ihrer jedoch in keiner uns erhaltenen Urkunde später gedacht wird, so scheinen sie im 16. Jahrhunderte, der zweiten Blüthezeit des kärntner Edelmetallbergbaues, entweder gar nicht mehr bestanden zu haben oder sie waren von völlig untergeordneter Bedeutung; das Berggericht Gmünd war jedenfalls zu jener Zeit hauptsächlich nur wegen den Eisensteingruben im Kromsgraben erhalten worden.

In Unter-Kärnten ist eine Reihe von Silberbergwerken zu nennen, welche zu verschiedenen Zeiten begonnen wurden und ihren Betrieb einstellten. So sind insbesondere in weiter Nachbarschaft von Friesach zu nennen: Zeltschach und der Dobritschberg, vielleicht das älteste, historisch nachweisbare Silberbergwerk Kärntens, da es zu Hemma's Zeiten (990) als überaus ergiebig genannt und ebenso wie das unferne Weitschach in Urkunden

häufiger erwähnt wird. In der Nähe lag auch die Silbergrube am Zozzenberg (zwischen Althofen und Gutaring), welche bereits 1187 viel mit Wässern zu kämpfen hatte. Doch alle diese genannten Unternehmungen in weiterer Umgebung von Friesach werden schon im 15. Jahrhundert nicht mehr erwähnt und dürften somit höchst wahrscheinlich schon früher ihr Ende gefunden haben.

Inwieferne die dem Domcapitel Gurk verliehenen Schurfrechte (1428) glücklichen Untersuchungserfolg hatten, können wir ebenfalls nicht beurtheilen; wir wissen nur, dass demselben im Jahre 1471 vom K. Friedrich in dem aufgeschlossenen Silberbau zu Schweinitz im Gurkthal der freie Betrieb auf zwei Jahre gestattet wurde.

Ob die Eröffnung des Silber- und Bleibergbaues bei Meiselding gleichfalls in jene Zeiten zu verlegen ist, blieb bisher unaufgekehrt; wir wissen blos, dass derselbe in der Mitte und zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts der einzige Edelmetallbergbau im Lande war und zu jener Zeit 108 Mark Silber pro anno erzeugt haben soll.

Aus einer kurzen Notiz in einer bambergischen Aufschreibung (Wolfsberg) wissen wir, dass im Jahre 1564 bei Klagenfurt ein Silberbergbau bestand, welcher in diesem Jahre das erbeutete Silber mit 2824 fl. 28 d. einlöste, welcher Summe eine Production von 235 Mark 6 Loth entspricht. Ich vermuthete, dass damit diejenigen Bergbaue gemeint sind, von welchen man am sogenannten Kreuzbergel bei Klagenfurt, in Amerika bei Viktring und zwischen Krumpendorf und Pörtschach Ueberbleibsel antrifft.

Der Abt Pilgrim von St. Paul hatte zur Zeit des Kaisers Friedrich I. zu Gorentschach bei Eis Silber, Blei und Eisen gefunden und erhielt von diesem das Recht, es abzubauen; unfern hievon besass das erwähnte Stift den Silberbergbau Schwabegg, welcher 1239 der Gegenstand eines Streites war. Dieser beiden Bergwerke wird später nicht mehr gedacht.

Reste alter Bergbaue auf silberhältigen Bleiglanz oder auf Silberfahlerz finden sich noch mehrere im Lande zerstreut, so z. B. bei Völkermarkt, Keutschach, an der nördlichen Abdachung des Mittagkogels etc., doch ist über ihre Geschichte und Productionsziffern nur Weniges bekannt und keine dieser Nachrichten reicht bis in das 16. Jahrhundert zurück.

In den vorstehenden Mittheilungen fehlen brauchbare statistische Nachrichten, mittels welcher wir ein Bild von der Silbererzeugung dieser im Lande zerstreuten Unternehmungen entwerfen könnten; glücklicherweise wissen wir aus einem im Jahre 1580 geschriebenen Berichte, dass die Kärntner Gewerken in der Münze von Klagenfurt zu Endo der Siebziger-Jahre des 16. Jahrhunderts jährlich durchschnittlich 700 Mark Gold und 2000 Mark Silber einlösten. Aus den früher mitgetheilten Ausweisen kennen wir die Productionen der Bergbaue des Tauerngebietes und Lavantthales, u. z. erzeugten im Jahre 1578: Gold Silber

Grosskirchheim	193 M. 2 L.	585 M. — L.
Steinfeld	304 3	757 10
Lavantthal.	212 „ 12 „	159 „ 9
	<u>710 M. 1 L.</u>	<u>1502 M. 3 L.</u>

In Klagenfurt wurden

eigelöst	700 „ — „	2000 „ 3 „
Differenz.	— 10 M. 1 L.	+ 497 M. 13 L.

Obzwar die Production von Grosskirchheim nur aus der Angabe für ein Halbjahr und die des Lavantthales nur nach einem durchschnittlichen Brutto-Erträgniss berechnet wurde, so ist die Uebereinstimmung in der Erzeugung und Einlösung des Goldes eine so überraschende, dass wir deshalb mit Fug und Recht die abgängige Silbererzeugung mit rund 500 Mark den im Lande zerstreuten Bergbauen zu Gute schreiben müssen.

Aus einem im Archive der kärntner Landschaft befindlichen, von 1599 bis 1605 reichenden Buche, entnehme ich, dass daselbst folgende Mengen von Edelmetall zur Einlösung gelangten:

	Gold			Silber		
1599	64 M. 13 L. 2 Qu.	394 M. — L. 2 Qu.				
1600	44 13 3	328 5 1				
1601	51 4 3	405 4 2				
1602	83 12 1	535 2 2				
1603	50 10 1	435 9 1				
1604	46 10 2	283 — 2				
1605	38 „ 5 „ 2 „	195 „ 4 „ 2 „				

In sieben Jahren. 380 M. 6 L. 2 Qu. 2576 M. 11 L. 0 Qu.

Unter den Einlösenden finden wir vorwiegend die Gewerke Ober-Kärntens, wie Putz, Kriegelstein, Kirchberger etc., ferner den Besitzer der Kliening L. v. Dietrichstein und vom Jahre 1600 ab die Fugger'schen Herren, welche Letztere verhältnissmässig grössere Mengen zur Münze brachten, ohne dass es mir gelungen wäre, herauszufinden, von welchen Bauen diese Edelmetalle stammten. Auch eine Gold- und Silbergewerkschaft zu Irschen (bei Oberdrauburg, Berggericht Steinfeld) ist wiederholt mit kleinen Beträgen vorgemerkt. Die Aufschreibungen enthalten leider nur die Namen der Einlösenden und die Form des Gutes (Blick, Zain, Körner, König), nirgends fand ich eine Notiz, welche vermuthen liesse, dass auch Gold- und Silberwaaren zur Münze kamen, so dass wir theils desshalb, theils auch darum, weil die Einlösenden vorwiegend bekannte Gewerke sind, schliessen dürfen, dass die obigen Summen die Productionen der Bergbaue repräsentiren.

Restaurirte Tabellen.

In den bisherigen Mittheilungen gaben wir jene positiven statistischen Angaben, welche uns über die Edelmetall-Production Kärntens aus vergangenen Jahrhunderten erhalten blieben. Es sind dies kürzere oder längere Elemente der Productionskurven, aus welchen mit Hilfe der Wahrscheinlichkeit und gegenseitiger Verhältnisse die fehlenden Reste aufgefunden werden sollen; wir haben die Fragmente eines Bildes vor uns, nach welchen das ganze Gemälde restaurirt werden soll. Bei allen derartigen Rechnungen, wie sie ja auch von verschiedenen Autoren über andere Gebiete der Erde und für ähnliche Zeitperioden gegeben wurden, handelt es sich darum, für die Lücken Werthe zu finden, Schätzungen, welche den möglichsten Grad der Wahrscheinlichkeit für sich haben, somit auf eine absolute Wahrheit keinen Anspruch machen können. Ich gebe mich aber der Hoffnung hin, dass diese meine Arbeit anregen dürfte, diejenigen ausserkärntner Archive zu durchsuchen, welche voraussichtlich werthvolles Materiale für Kärntens Bergbaugeschichte bewahren, so dass, nachdem die allgemeinen Conturen von mir gezogen wurden, die weiteren Details oder etwaige Berichtigungen bald erfolgen werden.

Obzwar wir uns gestehen müssen, dass man bei einer derartigen Restaurirungs-Arbeit vielen Schwierigkeiten begegnet, sobald man dieselbe mit vollem Ernste durchführen will, so glauben wir für Kärnten doch so viele Zwischenglieder und Behelfe zur Bestimmung der Unterbrechungen der Kurven gefunden und auch schon mehrenorts mitgetheilt zu haben, dass wir uns an diese Restaurirungs-Arbeit wagen können und dürfen, ohne von der Wahrheit allzuweit abzurinnen. Wir lassen nun die combinirten Tabellen für die Gold- und Silberproduction Kärntens folgen und haben in Anmerkungen hiezu jene Principien angedeutet, welche uns bei dieser Lückenausfüllung leiteten, selbstverständlich die früheren Erörterungen als geläufig voraussetzend.

Jahr	S i l b e r						G o l d																		
	Steinfeld		Gross-kirchheim		Lavant-thal		Total-product.		Jährlich		Steinfeld		Gross-kirchheim		Lavant-thal		Total-product		Jährlich						
	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.					
1521	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1522	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1523	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1524	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1525	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1526	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1527	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1528	1007	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1529	599	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1530	744	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1531	604	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1532	464	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1533	323	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1534	474	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1535	490	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1536	345	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1537	368	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1538	412	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1539	474	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1540	268	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1541	188	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1542	111	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1543	56	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1544	131	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1521—1544	14119	2	15516		2790		43233		1801	6	2824		2628		3075		8527		355	4					
1545	103	8	jährlich 1372	s	.	.	.	.	.	.	141	4	925	s	.	.	.	.	.	.	.
1546	258	8			209			10	
1547	413	9			278			0	
1548	840	2			302			11	
1549	1150	5	jährlich 1500	.	.	.	.	.	.	.	252	13	3048	.	.	.	.	.	.	.	.
1550	1460	7			202			15	
1551	918	12			212			12	
1552	901	8		
1553	884	3		
1554	806	14		
1555	849	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1556	832	6	.	.	.	.	.	.	.	.	1988	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1557	815	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1558	797	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1559	780	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1560	763	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1544—1560	12636	5	23482		4222		53787		3361	13	3688	1	3976	8	4922		12486	9	780	6					

Jahr	S i l b e r								G o l d											
	Steinfeld		Gross-kirchheim		Lavant-thal		Total-product		Jährlich	Steinfeld		Gross-kirchheim		Lavant-thal		Total-product		Jährlich		
	M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.		M.	L.	M.	L.	M.	L.	M.	L.			
1561	745	15			289									241						
1562	728	10			253									230						
1563	711	6																		
1564	694	2			317									188	10					
1565	676	13			176									110	5					
1566	659	8																		
1567	642	4																		
1568	625	0	jähr- lich 1500						4126			4318								
1569	607	11																		
1570	590	6																		
1571	573	2																		
1572	555	14																		
1573	538	9																		
1574	521	4																		
1575	504	0																		
1576	486	12																		
1577	469	8											257	5						
1578	757	10		585			2000			304	8	193	2			700				
1579	433	6		403	14					198	2	167	0							
1580	655	8		317	8					232	8	173	8	212	12					
1561—1580	12177	4	2680	6	4480		57952		2897	10	5118	2	4851	10	3600		13570		678	8
1581	597	1		231	2					316	8	180	0							
1582	628	7		538	9					275	1	302	10							
1583	659	14		313	6					234	11	137	6							
1584	480	7		352	6					217	3	140	13							
1585	306	0		391	6					246	10	144	4							
1586	160	2		103	0					260	14	24	4							
1587	302	0		208	4					141	0	8	14							
1588	169	0		306	8					71	0	26	9							
1589	131	13		404	12					65	5	44	4							
1590	183	12		157	8	65	8			76	8	29	2	32	9					
1591	153	15		84	8					37	11	17	5	29	0					
1592	846	0		158	0	38	3			23	15	36	6	31	13					
1593	43	7		120	8					10	2	27	12							
1594	35	4		83	0					10	8	19	9							
1595	27	1		45	8					10	15	11	6							
1596	29	13		8	0					13	13	3	4							
1597	46	7		11	11					12	2	3	12							
1598	42	7		15	10					11	8	4	6							
1599	38	8		17	10	3	0	394	0	10	15	4	8	14	15	64	13			
1600	34	8		19	14	3	6	328	5	10	5	4	10	7	13	44	14			
1581—1600	4861	14	3571	2	1540		21000		1050	1	2055	10	1171		2210		5436	10	271	13
1601	30	9		79	2	3	15	405	4	9	12	3	2	8	4	51	5			
1602	26	9		95	10	5	9	535	2	9	2	11	2	0	2	83	12			
1603	6	7				1		435	9	6	5			0	11	60	10			
1604	3	12						283	0	7	6			0	0	46	10			
1605	3	12				5		195	4	8	7			0	9	38	5			
1606	3	12								9	8									
1607	3	12								10	9									
1608	3	12								11	11									
1609	4	14								12	12									
1610	5	10								9	0									
1611	8	14								12	4									
1612	1	8		67	8					6	9									
1613	5	5								3	11									
1614	3	12								2	7									
1615	2	7								1	3									
1616		10								3	3									
1617		5									1									
1618		3	12								3			8	11					
1618		3	12								3									
1620		2	4								7									
1601—1620	124	9	242	4	9	14	3275		163	12	123	13	119	3	18	5	592		29	10

Erläuterungen zur vorstehenden Tabelle
1521—1544.

Silber.

Steinfeld: a) Die beiden Jahre 1531 und 1532 wurden unter der Voraussetzung berechnet, dass die Production von 1530 auf 1533 gleichförmig fiel.

b) Nach dem Verlaufe der Productionskurve von 1528 bis 1543 wäre die mittlere jährliche Abnahme nahezu 50 Mark; es sollten somit diese beiden vor 1528 liegenden Jahre berücksichtigt werden, wodurch die Jahresproductionen wesentlich grösser ausfielen; da es jedoch fraglich ist, wo diese Kurve ihr Maximum hat, so hielt ich es für gerathen, für den vorhergegangenen Zeitraum (1521—1527) nur die Production von 1528 einzusetzen.

Grosskirchheim: Es wurde von der für dieses Gebiet ungünstigen Voraussetzung ausgegangen, dass die Production mit 1521 begann und in einer arithmetischen Reihe bis zum Jahre 1549 stieg.

Lavantthal: Der Bergbau belebte sich im ersten und zweiten Decennium; es wurde desshalb angenommen, dass die Edelmetall-Production mit 1521 begonnen und sich in einer arithmetischen Reihe bis zum Jahre 1560 emporgeschwungen habe. Für das Jahr 1542 liefert diese Reihe eine Silbererzeugung, welche von Teissenegg allein gedeckt wird; es scheint somit die vorstehende Annahme eher einem Minimum zu entsprechen.

Totalproduction. Für das Jahr 1578 wurde vordem ermittelt, dass die Erzeugung der übrigen, den drei Gebieten nicht angehörigen Silberbergbaue Kärntens 500 Mark, d. i. ein Drittheil der drei genannten Districte betrage. Ueberall, wo uns keine anderen Behelfe zur Ermittlung der Totalproduction vorlagen, mussten wir in Ermangelung eines jedweden anderen Massstabes das ermittelte Procentverhältniss annehmen, um nicht die im Lande zerstreuten Unternehmungen gänzlich zu übergehen. Und dass die letzteren ebenfalls von wesentlicher Bedeutung waren, beweist beispielsweise die Erzeugung der Silberbergbaue von Klagenfurt (im Jahre 1564 = 235 Mark), deren Lage wir heutigen Tages nicht mehr mit Sicherheit anzugeben im Stande sind. Unter der genannten Voraussetzung entfielen auf die übrigen Silberbergbaue Kärntens für die Periode:

1521—1544	10.808 Mark Silber,
1545—1560	13.447
1561—1580	14.488 " "

Für 1581—1600 und für 1601—1620 wurde die Totalproduction nach einigen Jahres-Einlösungen in der Klagenfurter Münze bestimmt.

Gold.

Steinfeld. Da uns für diesen Zeitraum keine Zahlen erhalten blieben, so wurde die Summe auf folgende Weise berechnet: In den Jahren 1545—1551 war die Goldproduction 30 Procente der Silbererzeugung, hingegen in der Periode 1577—1581 = 56 Procent; hieraus wurde berechnet, dass die Erzeugung an Gold während 1521—1544 durchschnittlich 20 Procent von jener des Silbers betrug; da letztere aus vielen Elementen bekannt ist, so liess sich auch die Goldmenge mit grosser Wahrscheinlichkeit berechnen.

Grosskirchheim. Siehe Silber.

Lavantthal. Siehe Silber.

Totalproduction; diese ist die Summe der Erzeugungen in den drei genannten Districten.

1545—1560.

Silber.

Steinfeld. a) Die Productionen in den Jahren 1546 bis 1549 wurden mit Hilfe des vorhergehenden und nachfolgenden Jahres ausgeglichen.

b) Für den Zeitraum 1552—1560 wurde angenommen, dass die Silberproduction gleichmässig bis 1577 fiel, von welchem Jahre bestimmte Angaben vorliegen.

Grosskirchheim. a) 1545—1548 ist die Fortsetzung der vorhergehenden Reihe.

b) Die Gründe zur Annahme einer Jahresproduction von 1500 Mark für den Zeitraum 1549—1577 wurden bereits früher erläutert.

Lavantthal. Siehe 1521—1544.

Gold.

Steinfeld. Siehe Silber.

Grosskirchheim. Siehe Silber; die jährliche Goldproduc-

tion wurde aus früher entwickelten Gründen mit 254 Mark eingestellt.

Lavantthal. Siehe 1521—1544.

Totalproduction. Siehe 1521—1544.

1561—1580.

Silber.

Steinfeld. Die Zahlen von 1561—1576 bilden die Fortsetzung der Reihe von 1551—1560, welche unter der Voraussetzung einer jährlichen Abnahme von 17 M. 4·5 L. berechnet wurde; diese letztere ergibt sich aus den Productionsziffern von 1551 und 1577 unter Berücksichtigung des dazwischen liegenden Zeitraumes von 26 Jahren.

Grosskirchheim. Wo in der Tabelle Ployer's nur die Erzeugung eines Halbjahres angegeben ist, wurde das Doppelte als Jahresproduction eingesetzt. Die Lücken wurden aus den unmittelbar vorhergehenden und nachfolgenden Productionen berechnet. — 1551—1577 analog Steinfeld.

Lavantthal. Stellt man die im Texte mitgetheilten Productions-Angaben graphisch dar, so ergibt sich für den Zeitraum 1561—1600 eine regelmässige Abnahme, so dass die Erzeugung von 1561 und 1580 als die beiden Grenzglieder einer arithmetischen Reihe angesehen werden konnten; dasselbe gilt auch für die Periode 1578—1600.

Totalproduction. Siehe 1521—1544.

Gold.

Steinfeld. Es ist dies die Fortsetzung der arithmetischen Reihe, welche mit dem bekannten Werthe für 1551 beginnt und jenem von 1577 schliesst.

Grosskirchheim. Siehe Silber.

Lavantthal. Für 1563—1580 wurden 180 M. pro Jahr, entsprechend den erhaltenen Aufschreibungen, eingestellt.

Totalproduction. Siehe 1521—1544.

1581—1600.

Silber.

Steinfeld. Die Werthe für 1582 und 1594 wurden als Durchschnitt der vorhergehenden und nachfolgenden Jahrespro-

ductionen eingesetzt. — Die Werthe für 1598—1600 wurden unter der Voraussetzung einer gleichförmigen Abnahme aus den Productionsziffern für 1597 und 1602 berechnet.

Grosskirchheim. Siehe 1561—1580.

Lavantthal. Siehe 1561—1580.

Totalproduction. Siehe 1521—1544.

Gold.

Steinfeld und Grosskirchheim. Siehe Silber.

Lavantthal. Die Summe der arithmetischen Reihe von 1581—1593 mit den Endgliedern 213 und 8 M. wurde berechnet.

Totalproduction. Siehe 1521—1544.

1601—1620.

Silber.

Steinfeld. Die Production im Jahre 1601 ist ein Schlussglied der vorhergehenden Reihe. — Die Lücken innerhalb der Periode 1603—1620 wurden auf die Weise ausgefüllt, dass aus den bekannten Zahlen das Mittel = 3 M. 12 L. berechnet und dieses als fragliche Jahresproduction angesehen wurde.

Grosskirchheim. Es ist uns das Jahr des Erliegens der Montanthätigkeit nicht bekannt; jedenfalls ist der Verlauf der Kurve ein analoger, wie jener für Steinfeld.

Lavantthal. Nach den früher im Texte mitgetheilten statistischen Aufschreibungen.

Totalproduction. Bis 1605 liegen die Zahlen der Klagenfurter Münze vor; für weiterhin wurde die Summe einer arithmetischen Reihe, mit 1605 beginnend und mit 1620 (7 M. = Summe der drei Bergreviere) endigend, in Rechnung gebracht.

Gold.

Steinfeld. Die wenigen Lücken wurden mit Hilfe des vorhergegangenen und nachfolgenden Jahres ausgeglichen.

Grosskirchheim, Lavantthal und Totalproduction
Siehe Silber.

Recapitulation.

Die mitgetheilten Zahlenreihen haben mit vollster Gewissheit ergeben, dass die auch von Dr. A. Soetbeer erwähnte und als unrichtig vermuthete Angabe Koch-Sternfels', nach welcher die jährliche Goldproduction Ober-Kärntens im 16. Jahrhunderte bei 14.000 Mark betragen haben soll, in das Reich der Fabel zu verweisen ist.

Um den Zweck dieser Zeilen, eine kleine Ergänzung zur umfangreichen Arbeit Soetbeer's zu liefern, vollends zu erreichen, so wollen wir schliesslich auch noch die dort eingehaltene Kilogramm-Einheit einführen und in weiterer Uebereinstimmung das Kilogramm Feingold mit 2790 Mark R.-W., Feinsilber mit 180 Mark R.-W. bewerthen. Es ergibt sich also für Kärnten:

Perioden	Zahl der Jahre	Silber-Production			Gold-Production		
		Im Ganzen	Durchschnitt pro Jahr		Im Ganzen	Durchschnitt pro Jahr	
			Kilogramm	Kilogr.		Werth in Mark R.-W.	Kilogramm	Kilogr.	Werth in Mark R.-W.
1493—1520	28	?	?	?	?	?	?
1521—1544	24	12.133	505	90.997	2.393	99	278.186
1545—1560	16	15.095	943	169.818	3.504	219	611.010
1561—1580	20	16.264	813	146.376	3.808	190	531.716
1581—1600	20	5.893	294	53.037	1.525	76	212.737
1601—1620	20	919	46	8.271	166	8	23.157

Es müssen somit die auf Seite 33 der Abhandlung angegebenen Ziffern Soetbeer's für Oesterreich-Ungarn, wie folgt, corrigirt werden:

Perioden	Zahl der Jahre	Silber-Production			Gold-Production		
		Im Ganzen	Durchschnitt pro Jahr		Im Ganzen	Durchschnitt pro Jahr	
			Kilogramm	Kilogr.		Werth in Mark R.-W.	Kilogramm	Kilogr.	Werth in Mark R.-W.
1521—1544	24	780.133	32.505	5,850.997	38.393	1.599	4,463.186
1545—1560	16	495.095	30.943	5,569.818	19.504	1.219	3,401.010
1561—1580	20	486.264	24.313	4,376.376	23.808	1.190	3,321.716
1581—1600	20	345.893	17.294	3,113.037	21.525	1.076	3,002.737*)
1601—1620	20	220.919	11.046	1,988.271	20.166	1.008	2,813.157

*) Nach Beseitigung eines Druckfehlers in Soetbeer's Abhandlung.

Für diese Perioden erscheint somit für Oesterreich-Ungarn, gegenüber den Angaben Soetbeer's, die Production an Silber um 2·1 Procente und jene an Gold um 9·2 Procente erhöht; nachdem in jenen Zeiten Oesterreich-Ungarn einen hervorragenden Antheil an der Edelmetall-Production der ganzen Erde nahm, so scheinen mir die obigen Correcturen der Beachtung werth zu sein. Schliesslich wiederhole ich den Wunsch, dass auch die übrigen Lücken in der Edelmetall-Statistik recht bald entsprechend ausgefüllt werden mögen.

Quellen.

A. Tauerngruppe. Carl v. Ployer: „Fragment von dem Zustande der Bergwerke in Kärnten im sechzehnten Jahrhunderte“ (v. Born und Trebra's Bergbaukunde, I. Band; Leipzig 1789). — Diese Arbeit fusst auf Quellenstudien, welche der Autor vor hundert Jahren in den Archiven Steinfelds und Döllachs durchführte; leider sind dermalen alle Acten spurlos verschwunden.

Franz Wöllner: „Nachrichten über den vormaligen Gold- und Silber-Bergbau in Oberkärnten“ (Kärntnerische Zeitschrift, II. Band, 1820). — Diese und die nächstfolgende Abhandlung beruhen auf Actenstudien.

Carl v. Scheuchenstuel: „Ueber den vormaligen Bergbau im Möllthale Oberkärntens“ (Carinthia 1829).

Aus diesen drei Quellen schöpften:

E. Riedl: „Die Goldbergbaue Kärntens und ihre Bedeutung für die Jetztzeit“ (Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, 1873).

C. Rochata: „Die alten Bergbaue auf Edelmetalle in Oberkärnten“ (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1878).

B. Lavantthal. Prof. P. Tangl: „Beiträge zur Geschichte der Bergwerke im Lavantthale“ (Manuscript, I. Thl. 1833). — Dieses Manuscript befindet sich in der Sammlung des Geschichtsvereines für Kärnten und wurde auf Basis des Wolfsberger Archives niedergeschrieben; letzteres wurde seit jener Zeit zu wiederholtenmalen gelichtet.

Eine kurze Notiz über die Kliening entnahm ich dem Buche Ch. Keferstein's: „Teutschland geogn.-geol. dargestellt“ (IV. Bd., II. Thl., 1829).

E. Riedl's früher genannte Abhandlung behandelt auch das Lavantthal; dieselbe lieferte mir weniger Ausbeute als eine Sammlung von Auszügen, welche mein Freund, Herr E. Riedl, aus den Wolfsberger Urkunden machte und welche er mir bereitwilligst zur Benützung überliess, wofür ich mich zu besonderem Danke verpflichtet fühle.

C. Einige Notizen über die ältere Geschichte der kärntner Edelmetallbergbaue entnahmen wir den Quellenstudien P. Beno Schroll's (Carinthia 1873) und H. Hermann's „Geschichte des Herzogthums Kärnten“ (III. Bd., 1853).

Die Gesamtproduction Kärntens während des Zeitraumes 1599—1605 ist in einem Geschäftsbuche der Klagenfurter Münze verzeichnet, welches im Archive der kärntner Landschaft aufbewahrt wird.
