

# ARGO.

Zeitschrift für krainische Landeskunde.

Nummer 3.

Laibach, 1901.

IX. Jahrgang.

## Das Eisen in Krain.

Beiträge zur Geschichte der krainischen Eisenindustrie und des  
krainischen Eisenhandels.

Von A. Müllner.

### Die Eisen- und Stahlwerke im oberen Savethale.

#### Der Hammerbetrieb.

Im Verzeichniss der „Plaöfen und Hämmer in Krain vom Jahre 1581 im Vicedom-Archiv heisst es:

1. „Zu Assling ist ein brescianischer Plaöfen in der Alben genannt, hat an der Sau sechs Hämmer, machen des Jahrs beiläufig Eisen und Stahl 300 Meiler (3000 Ctr).“

2. „Am andern Ofen herunter zu Assling, mit zwei Hämmern, machen derzeit der Gewerken Unvermögen halber per Jahr 60 Meiler.“

3. „Am Jauernik ein Bresianofen mit zwei Hämmern des Jahres gemacht 80 Meiler.“

Aus der Bezeichnung „bresianische“ Oefen dürfen wir schliessen, dass die hier arbeitenden Italiener auch wahrscheinlich aus der Gegend von Brescia hier eingewandert sind, wobei sie zugleich das dort übliche Verfahren mitbrachten. Dieses sogenannte Brescianverfahren konnten sie hier um so leichter practiciren, da auch die Erze, welche sie hier vorfanden, ja selbst deren Lagerungsverhältnisse mit denen von Brescia übereinstimmten. Die Geologen v. Hauer und Fötterle beschreiben<sup>1)</sup> die Lager im Bergamasker Gebirge wie folgt:

„Die reichsten Eisenerzlagerstätten des Bergamasker Gebirges gehören Gesteinsarten an, welche mau wahrscheinlich der Triasformation zuzählen muss. Das untere Glied dieser Formation besteht aus rothen Sandsteinen, die bald feinkörnig den gewöhnlichen Sandsteinen der Alpen ähnlich, bald grobkörniger conglomeratartig, mehr den Verrucano analog erscheinen. Ueber diesen rothen Sandsteinen liegen grünlich gefärbte Thonschiefer. Die rothen Sandsteine, noch mehr aber die Thonschiefer enthalten gleichförmig eingebettet Lager

von Spatheisenstein von einem halben Zoll bis zu zwei Klafter mächtig. Baue bestehen zu M. Varrone, Madonna della Neve, Introbbio, Bajedo, Baita Nuova, Gaggio, Redorta, Col die Fles. An vielen einzelnen Punkten in der Umgebung von Oltrepovo, Schilpario, Pisogne am Lago de Iseo. Man kennt hier im Thonschiefer fünf übereinander folgende Lagerstätten, deren Gesamtmächtigkeit bis zu drei Klafter beträgt. Die Erze enthalten sehr viel Mangan etc.“

Gleich daran folgt nun l. c. Jauerburg in Krain und Sava, so übereinstimmend sind die beiden Vorkommen.<sup>1)</sup>

Begreiflicher Weise brachten die Italiener auch die in der Heimat üblichen Methoden des Bergbaues und des Hammerwesens mit, und dies war eben die Bescianische.

Die Oefen, in welchen die Erze damals ausgeschmolzen wurden, als die Italiener hier einwanderten, waren natürlich auch nur Stucköfen, wie bei den übrigen Gewerken des Landes, aber die Behandlung des Eisens war eine besondere, unter dem Namen der brescianischen bekannte.

Agricola und Biringuccio, welche im XVI. Jahrhundert über Metallurgie schrieben<sup>2)</sup>, schildern das damals übliche Verfahren der Stahlbereitung übereinstimmend.

Nach Agricola wählte man für die Stahlbereitung „ein leichtflüssiges, hartes und leicht streckbares Eisen. Es ist dies hartes, stahlartiges Stückofen- oder Renneisen. Dieses soll glühend in kleine Stücke zerschlagen, mit zerkleinerten, leichtflüssigen Zuschlägen vermischt, in einem kleinen Herde oder Tigel aus Lösche von 1 1/2' Weite und 1' Tiefe vor dem Winde niedergeschmolzen werden.“

Nach Vorwärmung des Tigels „wird der Wind angelassen und die Mischung von Eisen und Flussstein

<sup>1)</sup> Bemerkte muss werden, dass die Verfasser die Baue nach den Formationen gruppirten und in gleichen Formationen liegende Baue auch nebeneinander besprochen werden, wenn sie auch wie hier, geographisch weit entfernt sind.

<sup>2)</sup> Agricola Georg 1556 „De re metallica“ und Vanucio Biringuccio 1540 die „Pyrotechnica“. Man vergleiche auch darüber die „Geschichte des Eisens“ von Dr. Ludwig Beck. Braunschweig. b. Vieweg 1884–1899.

<sup>1)</sup> Geologische Uebersicht der Bergbaue der österreichischen Monarchie. Wien 1855. p. 89.

(*ferris et lapidis liquescentis mixturam*) oben aufgegeben. Hierdurch entsteht ein flüssiges Bad im Schmelzherde. Ist dieses gebildet, so werden vier Eisenluppen von je 15 kg Gewicht eingesetzt und in dasselbe eingetaucht. Man lässt sie fünf bis sechs Stunden schmelzen, und wird das flüssige Eisen öfter umgerührt, damit die Kerne der Luppe die zartesten Theile aus dem Bad einsaugen. Hierbei erweicht sie sich wie ein Hefenteig. Alsdann zieht sie der Meister heraus, schmiedet sie zu Stäben aus, die er noch heiss ins Wasser wirft und sie so ablöscht.<sup>1)</sup>

Dieser Process hat sich bis in unsere Zeit unter dem Namen Brescian-Schmiede erhalten.

Unser Valvasor ist als Kriegsmann für den Stahl von Sava zwar sehr begeistert, weiss uns aber über die Methode seiner Herstellung nichts zu sagen. Bemerkenswerth sind folgende Stellen im Buch III, p. 392 ff.

„An diesem Ort wohnt ein trefflicher Büchsenmeister, Peter Botti, mit seinem Scherznamen Dagel genannt.“

Der wälsche Büchsenmeister soll den besten Meistern in „Italien zu Brescia, als in Frankreich und Niederland“ ebenbürtig gewesen sein. Sein Spitzname war Tagel — Tajol vom Eisenwesen hergeholt.

Als Hauptvorzug bezeichnet Valvasor für Sava den Ueberfluss an Erz und die Beständigkeit der Wasserkraft.

„Man hat hier ein Eisen- oder Stahlerz gefunden, welches so weiss, wie der weisseste Alabaster und einer Verwunderung werth ist: daraus macht man den allerbesten Stahl.“

Ferner erzählt der Autor, dass man bis 30 Ctr. gewichtige Anker hier geschmiedet, welchen aber die Venetianer die Einfuhr nach Italien verwehrten, um ihre Ankerschmiede nicht zu schädigen.

Die erste eingehendere Beschreibung des Verfahrens bei der Stahlbereitung in Sava und Jauerburg gibt uns 230 Jahre nach Agricola — Balthasar Haquet in der *Oryctographia Carniolica* III., p. 35.

Damals waren hier schon Hochöfen im Betriebe. Haquet bezeichnet die Schmelzer als sehr unwissend und unbeholfen. Den Hochofen in Sava beschreibt Haquet als etwas über 19' hoch. Sein Durchmesser oben und unten je 2', in der Mitte 5½'. Binnen 24 Stunden wurden mit 464 Metzen Kohlen aus 97 Ctr. Erzen 50 Ctr. Flossen erblasen. Beim Ofen sind fünf Schläge, ausserdem gehören noch drei zu Moistrana hieher, folglich hat das Gewerk acht, auf deren jedem 80 Meiler oder 800 Ctr. Stahl ausgeschlagen wurden.

„Die Schmiede- oder kleine Feuerarbeit, durch welche der berühmte Brescianstahl verfertiget wird, ist vortheilhafter als die Schmelzung eingerichtet. In einem Zerrenn-

Feuer werden 3 bis 4 Centner Grodl oder Flossen auf einmal eingeschmolzen, zu welchem eine Zeit von zwei Stunden erfordert wird. Wenn die eingesetzten Flossenstücke zu glühen anfangen, so wird ihnen etwas Schweiss oder Kieselsand um die Cota (Teichel: eine wohl unschickliche Benennung für einen Schmelzprocess; und es scheint, dass die vorigen Besitzer statt deutscher, wälsche Schmelzer gehabt haben) oder Massa zugesetzt. Ehe, als nun ein solcher Teichel aus dem Feuer gehoben wird, werden die Schlacken abgestochen, nach diesem wird er unter einem zwei Centner schweren Hammer in zwei Masseln getheilt, wovon eine einen Centner, auch mehr wiegt. Nun kommen sie wieder ins Feuer, und werden wieder unter dem Hammer in halbe Masseln, Kölbeln oder zweien Theile getheilt, aus welchen dann 3—4 dicke Stahlstangen oder Tajole geschmiedet werden. Diese werden wieder ausgeglüht, wovon aus einer jeden Tajola 3 bis 5 Repichi, oder Repicki<sup>1)</sup> entstehen, aus welchen dann zuletzt die 3 Schuh langen Stahlstangen und Ruthen gezogen werden, welche dann als Kaufmannsgut in kleine Vorschläge oder mit Leinwand eingepackt, nach Italien geführt werden.“

Zum Schlusse philosophirt Haquet über die Entstehung des Stahles, wobei er als phlogistischer Chemiker, der doch sonst ungeheuer klug und aufgeklärt thut, gerade in seinem Fache den blühendsten Unsinn schwätzt.

Aus dem guten Stahle, der auf der Bruchfläche eine Rose zeigte, machte man zwei Sorten: eine flache und eine vierkantige von 2—6'' im Quadrat starke. Erstere hiess Azzalon, letztere Brescian oder Kistenstahl. Der weiche Brescianstahl, der am Bruche keine Rose zeigte, hiess Romaner oder Romanstahl.

#### Die Stahlproduction in Sava.

Wie schon bemerkt, gibt das Plaöfenverzeichniss von 1581 für den Ofen in Assling eine Production von 60 Meiler oder 600 Ctr. per Jahr an. Nun fehlen bis ins XVIII. Jahrhundert Angaben.

Für 1718—1738 gibt Bartholomäo Garzoni de Hohenberg, als damaliger Gewerke von Sava und Jauerburg, in einem Majestätsgesuche ddo. prä. 16. März für Sava eine Production von circa 3000 Ctr. Stahl an, welcher früher zu 7¼—8 fl. verkauft wurde. Zur Zeit der Bittschrift war der Preis auf 6 fl. gesunken.

Laut Revier-Bergamts-Acten wurde 1773 in Sava 305 Centner Eisen und 2041 Centner Stahl erzeugt. — 1775 3800 Ctr. Roheisen, und daraus 2800 Ctr. Stahl, wofür 560 fl. an Gefällen entrichtet wurden. — 1784 erzeugte Sava 13.704·3 Ctr. Grodl, im Werthe von 60.119 fl. 46 kr. — 1785

<sup>1)</sup> Dr. Beck l. c. II., p. 247.

<sup>1)</sup> Karsten nennt sie 1821 in seinen „Metallurgischen Reisen“ p. 251 Rapilli.

12.936 3 Ctr., im Werthe von 61.206 fl. 13 kr. — 1786 wurde erzeugt aus 34.336 Ctr. Erz à 27 kr. mit 76.787 Schirgel Kohl à 16 kr.: 17.531 Ctr. Roheisen. Davon gingen 5466 Ctr. nach Neumarkt, 200 Ctr. nach Malborgeth und 6758·3 Ctr. Stahl nach Triest. Ruard beziffert die Kosten des Rohmaterials auf 45.766 fl. 20 kr., den Erlös auf 66.569 fl. 48 kr. Der Hochofen war in Sava nach steirischer Art gebaut. Cam.-Prot. de 1786 Nr. 70. — 1798 werden 9835 Ctr. erzeugt, wovon per 2122 fl. 54 kr. im Lande, und per 29.161 fl. 58 kr. ins Ausland verkauft wird. — 1800 8787·2 Ctr. im Werthe von 20.569 fl. 52 kr. — 1801 9490·6 Ctr. im Werthe von 27.675 fl. 22 kr. — 1802 8971·8 Ctr. zu 17.901 fl. 23 kr. — 1803 9839·95 Ctr. zu 51.488 fl. 17 kr. — 1805 8137 Ctr. zu 53.599 fl. 42 kr. — 1806 6692 Ctr. zu 77.496 fl. 24 kr. — 1808 8568·1 Ctr. zu 73.033 fl. 47 kr. — 1809 8600 Ctr.

Im Jahre 1812 wurde von der Generalintendantz bei Ruard angefragt: ob und zu welchem Preise er sich Kanonenkugeln und Bomben zu liefern getraute und die Werkgadn dazu gestalten könnte? Koller an Zois ddo. 11. Jänner 1812.

Zwischen 1809 bis 1820 schwankte „nach Umständen der Hindernisse durch Krieg, Mangel an Kohl oder Zufuhr anderer Materialien, die jährliche Erzeugung zwischen 3700 bis 8500 Ctr. Stahl“.

1826 war die Production 3038 Ctr. Kistenstahl und 111·7 Ctr. Streckeisen im Werthe von 28.628 fl. 54 kr.

1852 wurden in Sava 3970 Ctr. Roheisen in Blatteln, 26.370 Ctr. in Flossen und 399·8 Ctr. grobe Gusswaaren erzeugt, im Werthe von 99.401 fl. 14 kr. Daraus wurden erzeugt 95 Ctr. Streckeisen, 120 Ctr. Rohstahl, 2790 Ctr. Kistenstahl im Werthe von 23.740 fl., somit in Summa per 129.141 fl. 14 kr. — 1853 wurden 27.464·45 Ctr. Roheisen im Werthe von 90.586 fl. 3 kr. in Sava, und in Mojstrana 630 Ctr. Eisen und 3190 Ctr. Stahl erzeugt. Der Gesamtwert des Erzeugnisses betrug 127.786 fl.

In den Jahren 1854–1856 wurden 135.348 Ctr. Roheisen im Werthe von 451.160 fl. producirt. Davon wurden 93.448 Ctr. verkauft und 419.000 Ctr. im eigenen Werke verarbeitet, darunter 18.100 Ctr. Brescianstahl per 200.640 fl. Werth erzeugt. Zu dieser Zeit beschäftigte das Werk 120 Bergarbeiter, 108 Hüttenarbeiter und 400 Holz- und Kohlenarbeiter. Es wurde per Jahr an 110.000 Ctr. Erz verschmolzen und 10.000 Kubikklafter Holz ver-nichtet.

1857—1859 war die Production folgende. Erze: 107.252, 132.996 und 144.576 Ctr. — Roheisen: 49.020, 52.490 und 46.454 Ctr. im Werthe von 185.295, 192.638 und 168.163 fl. — Stahl wurde erzeugt: 9651, 5322 und 8577 Ctr. im Werthe von 115.605 fl., 71.602 fl. und 111.501 fl. Beschäftiget waren 300–320 Bergarbeiter, welche 65.000–69.000 fl. verdienten. Beim Kohl 330 bis 350 Mann mit 59.000–63.000 fl. Verdienst; endlich erforderte die Verfrachtung der Producte 35.200 bis 36.500 fl. jährlich. Dieser Production entsprechend waren auch die Dimensionen des Hochofens. Derselbe hatte eine Höhe von 38 5 Fuss, am Bodensteine 3' 6", im Kohlensack 10' und bei der Gicht 3' im Diameter. Er wurde mit Holzkohlen gespeist, arbeitete mit geschlossener Brust und lieferte per 24 Stunden 200–212 Ctr. Roheisen.

Da sich die Wälder zu erschöpfen begannen und Kohlenmangel eintrat, wurde der Ofen zwischen 1861 und 1870 nur 304 Wochen in Betrieb gesetzt, so dass auf ein Jahr nur 30 <sup>2</sup>/<sub>5</sub> Betriebswochen entfielen.

Im Jahre 1869 wurden zwei Gaspuddlings- und ein Gass-Schweissofen nach dem Siemens'schen Gasfeuerungsprincipe gebaut, deren Heizung mit Torf, etwas Flammholz und Reisigbündeln betrieben wurde. Kopfschüttelnd betrachteten die alten Schmelzer und Frischer die Neuerung, die ihnen bedenklich schien, ja sie prophezeiten daraus das baldige Ende des Werkes. Torf und Reisigbündel im Stahlwerchgadn! — das ging ihnen nicht in den Kopf, das fasste nicht ihr Verstand. Erzeugt wurden noch im Jahre 1870 in Sava 36.789 Ctr. Roheisen, ferner in Sava 3305 Ctr. Brescianstahl, 856 Ctr. Azzalonstahl, 27 Ctr. Gerbstahl und 570 Ctr. Refudi, in Mojstana aber 1520 Ctr. Wallascheisen, 625 Ctr. Grob- und 450 Ctr. Feinstreckeisen.

Die Geldwerthe, welche in dieser Periode ins Land kamen, waren nicht unbedeutend. Der Brescianstahl ging über Triest nach Italien, Frankreich und Spanien, der Azzalon über Sissek nach der Türkei. Von 1861—1870 betrug die Einnahme 1.713.311 fl., somit per Jahr durchschnittlich 171.331 fl <sup>1</sup>)

Mit dem Uebergange der Werke in den Besitz der Krainischen Industriegesellschaft (1868) begann für dieselben eine neue Epoche, mit welcher wir uns jedoch nicht mehr zu beschäftigen haben.

<sup>1</sup>) Cf. die Berichte der Laibacher Handelskammer von 1852 bis 1870.

## Das Waldwesen in Krain.

Nach archivalischen Quellen  
von A. Müllner.

### IV.

Unterm Datum Laibach den 23. November 1771 erschien die so lange und von so vielen berathene Waldordnung für Krain, „nach welcher sich jeder, welcher Wälder besitzt, besonders die Bergwerke und die Inhaber der Waldungen am Karst, Poik und Istrien“ zu richten hatten. Die Kaiserin befiehlt § 45, dass der Oberbergrichter in Krain „die Bergwerks-Inhaber und ihre untergebenen Holzmeister und Holzknechte auf die genaueste Beobachtung der in dieser Waldordnung gleich allen Anfang prämitirten Hauptregeln anweisen solle, „massen Wir in Casu contravenientiae den Oberbergrichter selbst zur Verantwortung zu ziehen, bewogen werden müssten“.

Bezüglich der Waldaufsicht bei den Herrschaften bestimmt § 47, „dass, nachdem doch die mehresten Besitzer der Waldungen entweder Herrschaften, oder solche Obrigkeiten sind, die Förster, oder doch in ihren unterthänigen Dorfschaften Suppleute, oder Richters zu halten pflegen, zu solchem Ende vor allem diese Förster oder Suppleute, oder Dorfrichters zu der diesfälligen beständigen Waldaufsicht bestellt“ werden sollen. Jeder solle die Waldordnung öfter durchlesen, wenn er aber des Lesens unkundig sei, „sie sich von anderen Personen öfters vorlesen lassen, damit alle zu einer Schädlichkeit des Waldes gereichenden Excessus verhindert, solche gleich ihren Obrigkeiten zur Remedur, oder auch allenfalls dem behörigen Kreisamte angezeigt“ werden. Ueber den Vollzug der Satzungen hatten die Kreishauptleute zu wachen und Strafen zu diktiren. Betraf der Casus Herrschaften, so hatten sie an die Landeshauptmannschaft zu berichten, wenn aber Bergwerke, ihn dem Ober-Bergamte anzuzeigen.

Zum Schlusse heisst es: „Uebrigens hat es sowohl bei der Ferdinandeischen anno 1553 emanirten N.-Oe. Berg-, Wald- und Eisen-Obmannsordnung, als auch bei den Waldamts- und anderen Eisen-Obmanns-Ordnungen, dann Jägerey-Patenten und anderen in Sachen weiters ergangenen Verordnungen sein unabänderliches Bewenden.“ Diese Waldordnung umfasst dreissig Druckseiten in Kleinfolio und ist voll der schönsten Vorschriften und wohlwollendsten Bestimmungen, welche aber, wie aus den im Nachfolgenden wiedergegebenen Aeusserungen des k. k. Cameralbuchhalters Johann Jakob Ehrler hervorgeht, auch nur am Papier geblieben zu sein scheint.

Ehrler verfasste unter dem Titel: Ohnmasgebiges Verbesserungs-System für das Herzogthum Krain, Vorschläge über Verbesserungen in allen Zweigen der Verwaltung. Das Manuscript in Folio ist datirt vom 27. September 1779 und liegt im Museal-Archive.

Ueber das Waldwesen heisst es nun hier, dass bis 1779 zur Ausführung der Waldordnung von 1771 „keine Hand angelegt worden“ sei.

„Warum aber diese Waldordnung gänzlich unfruchtbar geblieben, ist die Ursache, weil Niemand aufgestellt worden, welcher hierauf zu invigiliren den Auftrag hatte. Ein Bergrichter, der zugleich den Namen eines Waldmeisters führt, der aber kein gelernter Waldmann ist, könnte bei dem, ohnehin so vielen Gegenständen unterworfenen Bergamte keine Wirkung thun, und der Grundherr, oder dessen Verwalter, waren um so unvernünftiger, als die meisten Grundherren, von ihren Gütern abwesend, sich in anderen Provinzen befinden, die Subalterne aber von dieser in der That mehr ins Grosse gehenden Einleitung und der damit verknüpften Wissenschaft weit entfernt sind, ja selbst durchaus eigenen Unterricht bedürfen.“

Ehrler schlägt im § 24 vor, dass „ein eigener Wald- oder Forstmeister im Lande aufgestellt, und demselben in einer bündigen Instruction die Oberaufsicht über die landesfürstlichen, grundobrigkeitlichen, wie über die Rustical-Waldungen eingeräumt würde, welcher alle Jahr einmal die Waldungen zu visitiren, besonders aber die betroffenen Schadhaftigkeiten in den Rustical-Waldungen, den Grundherren anzuzeigen hätte“ — — „ja wenn die Pflicht gebeut, ebenso für die Nachkömmlinge fürzudenken, als unsere Vorfahren so getreulich und warm fürgedacht haben, so dürften doch lieber besoldete Tanzmeister und andere unnütze Auslagen eine Einschränkung erfordern, wenn sonst kein Fond übrig wäre, einen nothwendigen erfahrenen Wald- oder Forstmeister zu besolden.“

Den Josefinischen Reformen zu Folge wurden die Wälder den Kreisämtern unterordnet. Jeder Grundbesitzer war berechtigt, sein Holz nach den Waldgesetzen bestens und frei zu benützen und ein jeder Eisengewerk solle sein Holz erkaufen, wo es ihm am Vortheilhaftesten dünkt. Kohlwidmung und Preisregulirung waren damit aufgehoben. Auffallend erscheint es, „dass die ärarischen Waldbeamten aufgehoben und die Waldungsaufsicht den Gewerken überlassen, doch dass anbei die Waldordnung und Gesetze immerhin auf das Genaueste beobachtet und die wider diese Ordnung Handelnden unnachsichtlich bestraft werden sollten; den Kreisämtern aber obliege, über den Vollzug der Waldgesetze ebenso, wie über andere politische Gesetze sorgfältigst zu wachen.“ Zois' Dec.-Prot. Nr. 94. Zuschrift ddo. 8. Nov. 1783.

Begreiflicher Weise verursachten die neuen, sich mitunter widersprechenden Gesetze und Verordnungen eine noch grössere Confusion, als sie schon bestand. Ueber Ansuchen des Waldamtes wurde ein Hofkammer-Decret ddo. 30. März 1781 durch die Kreisämter in Ober- und Unterkrain publicirt, „dass alle Hoch- und Schwarzwälder,

selbe mögen den Privatis gehören, wie sie wollen, vermög Bergordnung dem Landesfürsten reservirt zu achten, daher ohne Vorwissen des k. k. Waldamtes darin niemandem einige Holzabstockung gestattet werden solle“.

Einerseits wurde freie Benützung und Verwerthung den Grundbesitzern zugestanden, andererseits wieder das Eigenthumsrecht des Aerars für die Hoch- und Schwarzwälder beansprucht. Darüber entstand ein Conflict mit den Fürst und Graf Auerperg'schen Güterinspectionen, welche sich unterm 21. October 1781 an die verordnete Stelle wenden. Es wird vorgestellt, wie den obencitirten Circularien ddo. 30. März 1781 „sich vermuthlich das däländige Waldamt durch seine höchsten Orts angebrachten Vorstellungen zu beeifern scheint, alle Herrschaften in Krain von dem bisherig rechtmässigen Genuss ihrer eigenthümlichen sogenannten Hoch- und Schwarzwälder entsetzen und diese als ein landesfürstliches Reservat<sup>1)</sup> behandeln zu wollen“. Mit Bezug auf die Carolingische Waldordnung, die Landshandfeste von Krain, das Landschafts-Begehren und die Rechtfertigung der Bergwerke kommt der Verfasser zum Schlusse, „dass der allerhöchste Hof niemals den Gedanken gehabt, diese quästionirten Wälder den Privaten zu nehmen und solche den Bergwerken zuzueignen“.

„Die von den Bergwerken bisher unbeeinträchtigten sogenannten Hoch- und Schwarzwälder sind entweder vom a. h. Hof selbst, oder von Privaten als ein accessorium mit den Herrschaften zugleich erkaufte, oder sind solche ererbt, oder auf andere rechtmässige Art erlangt worden.“

„Zur Zeit der Rectification hat man solche nach dem Genusse angezeigt, versteuert und wird davon dem a. h. Hofe die ausfallende Dominical-Contribution jährlich bezahlt.“

Schliesslich wird ersucht, „diese, die gesammten Landstände betreffende Angelegenheit, beim a. h. Hofe dahin einzuleiten, dass jedes bei seinem rechtmässig ererbten Eigenthume ruhig verbleibe.“ Das Schriftstück ist gezeichnet von Josef Globotschnig, fürstl. Auersperg'schen Inspector und N. der Maria Josef Graf v. Auersperg'schen Inspection. Es scheint sich um einen Angriff der kohlarmer Gewerkschaften auf die Gotscheer und die Ainöder Wälder gehandelt zu haben, und welchen der Fürst damit parirte, dass er durch eben genannten Josef Globotschnig im Jahre 1794 das Eisenwerk in Hof einrichten liess.

Was die Stände in der Angelegenheit thaten, ist aus den Acten nicht weiter ersichtlich, ein unvollendetes Concept liegt wohl vor, aus dem ersichtlich ist, dass man allerdings einen Anlauf wagte, sich mit dem Fürsten Auersperg solidarisch zu erklären, wahrscheinlich aber

versagte den damals schon gebrochenen Ständen die Feder gegenüber den Josefinischen Gewaltherren den Dienst.

Unterm 17. März 1784 erging an die Gewerke in Betreff der landesfürstlichen Waldreservate eine Currende folgenden Inhaltes:

„In Folge höchsten Hofkanzlei-Decretes vom 8. März war das landesfürstliche Reservat des Holzes einiger Privat-Waldeigenthümer vom ehemaligen System der Holz- und Kohlenwidmung unzertrennlich, weil die Widmung ohne dieses Reservat nicht bestehen konnte. Da aber dermal der Widmung ein Ende gemacht und der Grundsatz vorgeschrieben worden, dass jeder Grundbesitzer sein Holz nach den Waldordnungsgesetzen müsse bestens und frei benützen und so auch ein jedes Eisengewerke wieder sein Holz und Kohle erkaufen, wo es ihm am vortheilhaftesten ist, so folgt von selbst, dass, weil mit und neben dem Reservat, der Grundbesitzer sein Holz und Kohl nicht wieder bestens und freibenützen könne und bei dem nun einmal angenommenen System, und so lange dieses bei Kraft bleibt, von dem Reservat insoweit abkomme, dass bei den bestehenden Gesetzen der Vorbehaltung für den Bergbau, gegen welches auch keine Verjährung Platz greifen kann, der a. h. Landesfürst im übelsten Falle, wenn nämlich über kurz oder lang eine Widmung wieder eingeführt werden wollte, sich des Waldreservates mit dem nämlichen Rechte, wie zuvor bedienen, und solches geltend zu machen wissen würde. Das Reservatrecht bleibt also fortan bei Kräften, nur ist bei dermaligem System die Anwendung und der Gebrauch dieses Rechtes eingestellt.“

Das massgebende Princip wird in dem nun folgenden Satze formulirt:

„Uebrigens so, wie es den Gewerken angenehm fällt, einen freien Verschleiss seiner Erzeugnisse zu geniessen, so ist es auch billig, dass dem Holz- und Kohlerzeuger der ungebundene Handel eingeräumt werde.“ Zois' Decret-Prot. Nr. 106.

Man erklärt somit, dass man die landesfürstliche Oberhoheit über die Wälder im Sinne des Art. I der Carolingischen Bergordnung aufrecht erhält und sich alle Rechte wahrt und vorbehält, aber andererseits der angenommenen neuen Doctrin vom freien Spiel der Kräfte zu Folge in praxi Jedermann überlässt, sich zu behelfen, wie er weiss und kann, wobei aber die Kreisämter die Waldschutzgesetze zu handhaben hätten.

Dass weder des guten Ehrler Vorschläge Beachtung fanden, noch die Kreisämter in den Wäldern Wunder wirkten, erhellt aus den Klagen der krainischen Stände über die „bejammernswerthe Verwüstung der Waldungen“ in Folge der Aufhebung des Oberbergrichter-Amtes durch das Patent vom 1. No-

<sup>1)</sup> Cf. dagegen oben VIII, pag. 28.

vember 1781, in ihrer Vorstellung an Kaiser Leopold, ddo. 25. Juli 1790.

Die Franzosen griffen während ihrer Herrschaft 1809—1813 die Sache wieder energisch an. Sie errichteten unter dem Titel Administration des eaux et forets ein Waldamt, von welchem Tscherin in seiner Darstellung an den Gouverneur Bertrand unterm 18. September 1811 bemerkt, dass es „keine Rechte anerkannte“, auf alles vorräthige Holz und Kohl und auf die Holzschläge den Sequester legte und die Holzpreise taxirte. Ueber die Verwaltung durch die französischen Waldaufsichtsorgane haben wir indess schon „Argo“ IV, pag. 209, Mittheilungen gemacht, auf welche wir hier verweisen. Im Grunde genommen stellten sich die Franzosen auf den Standpunkt der einstigen Kammer des XVI. Jahrhunderts.<sup>1)</sup> Generalaufseher und Inspecteur der Wässer und Wälder war A. Ladevese.

## Die Zukunft der Stadt Laibach.

### XLV.

„Sie erkecken sich eigenmächtig zu hindern, dass der Landesinsasse sein Holz, Heu und andere Landesproducte nach Laibach zu bringen, kein eigenes Schiff halten dürfe, wenn er nicht einer gewalthätigen Zerhackung desselben und weitwendigen Processen in puncto des privilegii Inhaltes sich exponiren wolle“. Sie hätten bisher einen den Publicum höchst schädlichen Holzverkauf getrieben, haben den Schiffbestand und Fuhrlohn eigenmächtig erhöht. Es scheine indess, dass sich die neue Freiheit von 1735 nur auf das landesfürstliche Kammergut nämlich Salz, Quecksilber und dergleichen und auf die Capi di Mercantia, nicht aber auf die Landesproducte beziehe.

Unterm 15. Mai 1736 berichtet der Amtspräsident Graf Hohenwart an den Kaiser in der Angelegenheit. Der Graf meint Namens der Stände, dass es sich um zwei Fragen handle: 1. Ob künftighin die Schiffszünfte und ihre Freiheiten ganz aufzuheben seien? Die Freiheiten sind klar und beziehen sich auf Commercial- und Cameralgüter. Beschränken sich Oberamt und Schiffler darauf, so haben die Stände nichts einzuwenden, da sie aber Missbräuche treiben, so wären diese abzustellen und einzuschränken. Ob sie ferner in Hinblick auf den directen Verkehr aus der Save in die Laibach ganz auf-

gehoben werden sollten, lässt sich nicht ermessen, da man auf die Durchführung dieses directen Schiffsverkehrs erst warten müssen. 2. Ob sie abzuändern wären, sei eine andere Frage. Oberamt und Schiffer missbrauchen die Freiheit, indem sie Brennholz, Getreide, Greisslach und andere Pfannwerthe, zu verführen sich prävaliren und dadurch die Preise steigern, und die Unterthanen, welche an den Ufern der Laibach, Isiza und Feistritz wohnen und ein Schiff halten, zwingen, sich in ihre Zunft einzuverleiben. Dadurch werde Monopol getrieben und die der Zunft incorporirten Unterthanen der Jurisdiction ihrer Grundbrigkeiten entzogen. (L.-A. Fasc. 329 alt.)

Unterm 18. Juni 1756 bitten die grossen Schiffler um Confirmirung ihrer Freiheiten, welche ihnen, als sie noch unirt waren, von Kaiser Friedrich 1489 verliehen und später bestätigt wurden (cf. oben die Daten). Sie bitten dieselben, auf alle, auf der Laibach schiffenden, im Oberamtlichen Urbare verzeichneten grossen Schiffler oder „Fachini“, deren zu Laibach 40 und zu Oberlaibach 40 bestehen, auszudehnen. Laut Punkt 1 gab es vier grosse cameralische Lastschiffe. Die Schiffer konnten sich Knechte aufnehmen, so viele sie brauchten. Alle übrigen Privilegien und Zunftgebräuche sind gleichlautend mit den oben für die „kleinen Schiffler“ geltigen. Maria Theresia bestätigte ihnen die Freiheiten 1756.

1764 sub 5. December wurde zu Folge „von uralters hero eingeführter Ordnung“ bestimmt: „dass, so oft ein grosses Commercial-Lastschiff von hier nach Oberlaibach abgeht, jederzeit einer der grossen Schiffler oder Fachini, von Oberlaibach gegen den für die Auf- und Abfahrt bestimmten Lohn à 12 Batzen L.-W. die Warth gemeinschaftlich haben, und geniessen solle.“

Als Auslade-Lohn in Oberlaibach zahlt der Zunftmeister der grossen Schiffler in Laibach, jenen in Oberlaibach für jedes daselbst auszuladende grosse Cameral-Lastschiff „statt der bisherigen 5, künftighin 7 Liber<sup>1)</sup> L.-W.“

Die Gross- und Cameralischen Schiffler hatten folgende Ordnung:

1. Vom „Samb“, sowohl vom Ein- und Ausheben, von uralten Zeiten 3 Soldi als Lohn.
2. Von Legung auf die Wage per Sam 1 kr. L.-W.
3. Fürs Einlagern ins Magazin 1 kr., ebenso für das Ausheben.

<sup>1)</sup> Die Landes-Währung, richtiger Wälsche Währung, war geringer als die Deutsche oder Reichswährung. Es war 1 Reichsgulden gleich 1 fl. 9 kr. Krainische Währung, und 1 fl. Krainische Währung betrug 51 kr. Deutsche Währung. 1 fl. Landeswährung oder Krainische Währung zu 60 kr. war wieder gleich 15 Batzen oder 4½ Liber. Darnach berechnet sich 1 Liber auf 13⅓ kr. Landeswährung und 11⅓ kr. Deutscher Währung, entsprach somit der lira piccola von Venedig, welche sich mit 11⅓ kr. Landeswährung berechnet.

<sup>1)</sup> Leider fehlen für diese Zeit fast alle Acten. Die amtliche Registratur weist hier eine Lücke auf. Haben sie die Franzosen mitgenommen oder stecken sie noch irgendwo? ist vorläufig noch unentschieden. — Auch bei der k. k. Forst- und Domänen-direction in Görz sind nach gefälliger Mittheilung des Herrn Secretärs Emil Guttmann, keine Acten aus dieser Periode vorhanden.

4. Auf den vier k. k. Cameralschiffen per „Sam“ Fracht nach Oberlaibach 3 Soldi, das Ausladen der Waaren in Oberlaibach gebührte den Schifflenten.<sup>2)</sup>

Sobald einer zur Bruderschaft angenommen war, war er militärfrei, und die Grundobrigkeit hatte „kein jus der Erbholdschaft“ an ihm.

Mit dem Erstarren der Centralgewalt seit Mitte des XVIII. Jahrhunderts wurde diesen Privilegien immer geringere Beachtung zu Theil. Es hatte sich eine mächtige Bureaukratie entwickelt, welche für diese alten Pergamente kein Verständniss besass. Schon unterm 27. März 1736 wird vom Hofe ein Gutachten der Stände über das Privilegium der Schifflente abgefordert.

Der Ausschuss gab dasselbe in dem Sinne ab, dass die Zünfte bleiben sollten, und dies vermög § 1 des Privilegs, demgemäss sie befugt sind, das sogenannte „Cammergut“ *capi di mercantia*, welches beim kais. Oberamt verzollt werden muss, zu verfrachten, wie den eben auch das Oberamt Instanz über die Schifflente und ihre Zunft in Schiffsachen sei. Den armen Unterthanen aber sei zu gestatten zum Verschleiss ihrer „Pfannwerthe“ sich ein Schiff bauen zu dürfen, um ihre Producte nach Laibach zu Markte zu bringen. Dabei sei aber strenge darauf zu sehen, dass die Unterthanen auch nur ihre und ihrer Nachbarn Felderzeugnisse, nie aber Kammergüter und Handelswaare verführen. Conflicte, welche sich nach der Regulirung der Save und Laibach hinsichtlich der Schifffahrt ergeben sollten, werde der Landesfürst kraft allerhöchster Gewalt zu ordnen haben. Landtags-Prot. XXXIX, Fol. 292.

Nun blieb der Status noch durch 50 Jahre aufrecht, erst unter Kaiser Josef II. wurden unterm 24. Jänner 1787 die Privilegien der Zunft annullirt und die Zunft aufgehoben, welche indess im Geheimen bei ihren Statuten blieb. Fahren konnte indess von nun ab Jedermann frei. Die Schiffer sanken zu Packknechten und Auflagern herab. Nach Josef's II. Tode wurde die Zunft zwar wieder activirt, doch waren ihr auch die damaligen Machthaber nicht gewogen.

<sup>2)</sup> Die Leute verdienten anständig und lebten gut. Selbst wo sie robotpflichtig waren, gebührte ihnen eine reichliche Verpflegung. So hatte das deutsche Haus in Laibach am Flusse eine Wiese, von deren Ertrag an Heu die Schifflente eine Ladung gratis heimzuführen schuldig waren. Es wurden zu einer Fuhr Heu auf zwei zusammengebundenen Schiffen vier Mann beigestellt; diese erhielten am Abend, wenn sie um die „grosse Laad“ Heu fuhren, ein Nachtmahl von drei Speisen sammt einer halben Wein, am andern Tag zum Aufladen jeder ein Viertel Wein, vier weisse und vier schwarze „Trenten“ Brod und zusammen einen Käse. Die Speisen zum Kochen werden ihnen mitgegeben. Wenn sie mit der Ladung ankommen, erhalten sie zum Frühstück einen Käse, Suppe und Brein nebst je eine Halbe Wein; zu Mittag wieder drei Speisen, als Fleisch, Kraut und Gerste. Für die übrigen Ladungen erhielten sie in Geld je 1 fl. 4 kr. Lohn.

So heisst es im „Quartalbericht“ ddo. 31. Juli 1803 über die dem v. Busetischen Bureau zugetheilten Referate sub Tit. *Commerciale*: „Da die Schifferzunft auf dem Laibachflusse sich eines Ausschliessungsrechtes in Verschiffung der Commercialgüter anmasst, und die Einstellung der eigenen Schifffahrt einiger Individuen des hiesigen Handelsstandes ansprach, so hat man nach Einvernehmung aller Behörden mit Bericht vom 9. Juli, Z. 5077, auf die Hebung dieser, dem gegenwärtigen Stande der Sache nicht mehr anpassenden Schifferzunft mit Freigebung der Commercialwaaren-Verschiffung angetragen.“ Mus.-Arch.

Auf dem Laibachflusse fuhren folgende Fahrzeuge:

1. Čoln, ein Boot von 18—20 m Länge, 2·5 m Breite und 0·9—1 m Tiefe. Die Enden breit und flach. Zur Expedition grosser Frachten wurden zwei solcher „Čolna“ zusammengekoppelt. Dies Fahrzeug hiess „Ladja“.
2. Brodnik oder Strehar, 6—7 m lang; er diente zur Ueberführung von Personen, und wurde daher auch mit einem Dache versehen (daher „Strehar“ = das gedeckte Sahiff).
3. Peskar, das Sandschiff; etwas grösser als das vorige, dient zu Sandfuhren.
4. Škatla, die Schachtel, 4—5 m lange Kähne für den Fischfang.

Eine Umwälzung der Schifffahrt beabsichtigten im Jahre 1839 David Moline und Ignaz Skaria, ersterer Gründer und Gesellschafter der Baumwollspinnerei in Laibach, letzterer Inhaber von Lichtenegg bei Moräutsch. Diese beiden bitten unterm 10. Mai 1839 beim Illyrischen Gubernium um Verleihung eines 15jährigen Privilegiums zum Transporte von Waaren und sonstigen Gegenständen auf dem Laibachflusse zwischen Laibach und Oberlaibach mittelst einer „Locomotivmaschine“.

Unterm 22. Juni berichtet das Gubernium unter Vorlage des Gesuches an die Hofkammer. Laut § 2 der Vorschrift vom 11. November 1817 hätten die Privilegiumswerber entweder ein Modell oder Zeichnung mit Beschreibung vorlegen sollen. Da sie dies nicht thaten, so sollen sie das Gesuch in diesem Sinne vervollständigen.

Nun sei Moline ein geborner Engländer, war bei der Zuckerraffinerie betheiligte und gründete vor zwei Jahren (1837) die Spinnfabrik, welche auch mit Dampf betrieben werde. Er wie Skaria besässen die Eignung zu diesem Unternehmen. Das Dampfboot sollte circa 70' lang und 14' breit werden und durch eine aus England zu beziehende Niederdruckmaschine von 20 Pferdekräften betrieben werden. Es soll 1200 Ctr. stromaufwärts schleppen.

Der Kaiser ertheilte mit a. h. Entschliessung ddo. 16. September 1839 das angesuchte Privilegium mit dem Auftrage, binnen Jahresfrist das Schiff fertigmachen. Der Act wurde ihnen am 28. October 1839 zugestellt. Am 8. October 1840 suchen Moline und Scaria um technische

Untersuchung der Dampfmaschine auf dem neuerbauten Schiffe an.

Am 10. October erfolgte der Stapellauf des Dampfers, er war 80' lang und 13' breit, hiess „Erzherzog Johann“ und führte dessen Büste am Kiele. Die erste Fahrt wurde laut Berichtes der k. k. Polizeidirection am 26. October 1840 bei sehr hohem Wasserstande durchgeführt.

Das Schiff schleppte zwei andere Schiffe, welche mit 306 Ctr. belastet waren. Die Dampfmaschine leitet, so lange kein Maschinenmeister angestellt wird, Moline selbst bei jeder Fahrt, der Engländer Thomas Pritchard, der das Schiff erbaute, ist aber als Schiffsführer angestellt. Die Privilegiumsdauer begann somit mit 26. October 1840.

Nun gab es aber ein nisi, die Vorschrift erforderte eine dreifache Belastung bei der Probe des Dampfkessels. Die Maschine war aber nur auf den zweifachen Druck eingerichtet, wie er für Locomotiven gestattet war. Unterm 20. November 1840 wird aber von Wien dem Gubernium aufgetragen, sich streng an die Vorschrift zu halten.

Den Winter hindurch lag das Schiff unthätig da, wie der Magistrat unterm 12. Jänner 1841 berichtet, indem die k. k. Cameralbezirksverwaltung und das k. k. Hauptzollamt die Thätigkeit dadurch lähmen, indem erstere Behörde das Ansuchen um Erweiterung des Amtsplatzes zurückgewiesen, letztere aber die Bruderschaft der Packknechte so in Schutz genommen hat, dass den Schiffleuten der Unternehmer das Ein- und Ausladen der Waaren hier und in Oberlaibach verweigert wird.

„Ob diesfalls über die Recurse der Schiffseigenthümer eine Abhilfe geschieht, steht zu erwarten, zweifelhaft aber bleibt es immerhin, dass diese Unternehmung dem allgemeinen Wunsche entsprechen wird, weil die Unternehmer, ohngeachtet dass das Schiff den Namen des durchlauchtigsten Beförderers der Industrie, Seiner k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann zu führen ermächtigt wurde, doch der Gewalt der hierortigen Cameralbehörden und dem festen Verharren der Faccini auf ihrem altherkömmlichen Rechte weichen muss.“ Hradezky.

Trotz dieser schlechten Prognose wurde beschlossen, weiter zu arbeiten und am 20. Jänner 1841 die Kesselprobe mit dreifacher Belastung vorgenommen, welche die Maschine auch bestand. Unterm 21. Juni 1841 meldet die Polizeidirection dem Gubernio, dass der Maschinführer Carl Pritchard und sein Bruder Thomas als Steuermann entlassen sind, und jetzt Vincenz Soukup als Maschinenmeister, als Steuermann aber der Schiffsvorsteher Georg Laurin aufgenommen worden seien. Soukup erhielt ein Befähigungszeugniss für den Dienst vom Prof. Johann Kersnik. Wann sich Moline zurückzog, ist

nicht ersichtlich, am 22. April 1842 aber zeigt Ignaz Scaria an, dass er sein eigenthümliches Dampfschiff an Johann Adamitsch<sup>1)</sup> abgetreten habe.

Damit schliessen die Acten der Landes-Regierungs-Registratur, Convolut 637.

Ueber die ferneren Schicksale des Schiffes konnte von Zeitgenossen eruiert werden, dass Mangel an Fracht seine Fahrten zum Einstellen brachte. 1843 kaufte das Schiff der Zimmermann Paik, welcher es erst zu einer Schwimm- und Badeanstalt einrichtete, und als sich dieses Unternehmen auch nicht rentirte, das Wrack zerschlug. Die Figur des Erzherzogs Johann wurde am Hausbrunnen postirt, die ovalen Cajütenfenster aber unter dem Dache seines Hauses in der heutigen Reitschulgasse Nr. 1 der Tirnau verwendet; die Dampfmaschine aber wanderte auf den Wörthersee.

## Die Kaiserkrone auf den neuen österreichischen „Kronen“.

Anlässlich des grossen Unterschiedes in der Darstellung der Krone auf den alten Silbergulden und den neuen „Kronen“ wendeten wir uns an die löbl. Direction des k. k. Haupt-Münzamtens in Wien um Aufklärung. Herr Director J. Müller hatte die Freundlichkeit, uns nachfolgende interessante Mittheilung zukommen zu lassen.

Die Krone auf den neuen Münzen ist das genaue Abbild der Kaiserkrone, welche Kaiser Rudolf II. im Jahre 1602 anfertigen liess, und nicht mehr die frühere ideale Darstellung der Krone.

Herr Director Müller theilt aus einer Beschreibung des ehemaligen Schatzmeisters Quirin Leitner mit, dass diese Krone an der Innenseite des Bügels die Inschrift: „Rud. Rom. Imp. Hung. et Boh. Rex. construxit MDCII.“ trägt. Dieser Krone bedienten sich die zu römischen Kaisern gewählten Regenten Oesterreichs und trugen sie beim Einzuge in Frankfurt zur darauffolgenden Krönung.

Bei der Proclamirung des österreichischen Erbkaiserthums wurde diese höchste Insignie zur Krone des Kaiserreiches bestimmt. Sie ist aus feinem Golde, mit Dick- und Tafelsteinen, Perlen und Rubinen reich ornamentirt. Der Kronreifen besteht aus einem mit grossen Tafelsteinen und mit in Cartouchen gefassten Perlen besetzten Goldbande, welches am oberen und unteren Rande durch eine Reihe halbeingesenkter Perlen bekränzt wird. Auf dem oberen Rande des Kronreifens sitzen vier grössere und vier kleinere lilienförmige Ornamente, welche mit grossen Rubinen, Dicksteinen und Perlen geschmückt sind, das Gerippe der Kronkappe bilden breite Emailstreifen, die zu beiden Seiten der Kronbügels von einer Reihe Perlen begleitet werden. Der Bügel theilt die Kronkappe in zwei Theile, deren jeder aus zwei dreieckigen Schildern aus Goldblech besteht, auf welchen die Hauptmomente der erbländischen Krönungen in getriebener Basreliefarbeit dargestellt sind. Der Kronbügel, welcher gleich dem Kronreifen ornamentirt ist, trägt an der Spitze ein kleines Kreuz und über demselben einen gemugelten, in der Farbe unübertrefflichen Saphir. Müllner.

<sup>1)</sup> Cassier des Unternehmens.