

Französische Handschriften über die Sensen- produktion in der Steiermark

Von HEINRICH KUNNERT

Die Eisenbibliothek, Stiftung der Georg-Fischer AG, Schaffhausen, hat im Jahre 1957 bei einem Wiener Antiquar drei bemerkenswerte französische Handschriften zur Geschichte der Eisenproduktion in der Steiermark im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts erworben. Es handelt sich hierbei um Manuskripte „*Sur les Haut-fourneaux et Fabricats, qui en résultent, avec le reste d'occupation montanistique à la Province de Stirie*“ („Über die Hochöfen und deren Erzeugnisse sowie weitere Bergwerksunternehmungen in der Provinz Steiermark“)¹, „*Note generale sur l'administration montanistique et ses travaux en Stirie*“ („Allgemeine Bemerkungen über die Montanverwaltung und ihre Arbeitsbereiche in der Steiermark“)² und „*Tableau de travail des moindres de nos Fabriques à Faulx Faucilles et Hache-paille*“ („Übersicht über die Produktion unserer kleinsten Sensen-, Sichel- und Strohmesserfabriken“)³. Die Handschriften stammen von ein und demselben Schreiber und weisen steirische Wasserzeichen auf, sie tragen weder Datierungen noch Unterschriften^{3a}.

Gibt die erstangeführte Handschrift (A) einen kursorischen Überblick über die damals in der Steiermark bestehenden Hochöfen, Bergwerke, Hammerwerke und sonstigen metallverarbeitenden Manufakturen unter besonderer Berücksichtigung der Sensen-, Sichel- und Strohmesserproduktion, so will die zweitgenannte Handschrift (B) eine Darstellung der Verwaltungs- und Betriebsorganisation des Bergbaues und des

¹ EB, Mss 3/1, 4 B11., Pap., 4^o.

² EB, Mss 3/2, 2 B11., Pap., 4^o.

³ EB, Mss 3/3, 2 B11., Pap., 4^o, und Beilage 1 B11., Pap., 4^o.

^{3a} Die Wasserzeichen weisen darauf hin, daß das Papier aus der ehemals Hauptstehenden Papiermühle in Graz stammen dürfte. Vgl. Viktor THIEL, Geschichte der Papiererzeugung und des Papierhandels in Steiermark, Graz 1926, S. 12 ff. (Sonderabdruck aus „Zentralblatt für die Papierindustrie“, Nr. 1—7, Jg. 1926.)

Bei den Handschriften handelt es sich offenkundig um Übersetzungen von in deutscher Sprache verfaßten Manuskripten durch einen einheimischen Übersetzer. Darauf weisen die mangelhafte Zeichengebung und insbesondere die fallweise Anbringung von u-Strichen im französischen Text der Handschriften hin, die wohl als Abschriften der Originale anzusehen sind. Ich verdanke diese Hinweise und Übersetzungshilfen Herrn Dr. Erwin REITTER, Graz.

Hüttenwesens für dieses Land vermitteln. Darauf wird im einzelnen noch einzugehen sein.

Der verdiente Grazer Wirtschaftshistoriker Kurt Kaser hat schon vor mehr als 30 Jahren darauf aufmerksam gemacht, daß „das eigentliche Haupt- und Prachtstück nicht nur der Eisenindustrie, sondern des gesamten Eisenwesens“ doch die Sensenfabrikation bleibe, mit der die Erzeugung von Sichel und Strohmessern Hand in Hand gehe, weshalb deren Bearbeitung eine der dringendsten und reizvollsten Aufgaben wäre⁴. Darauf hat der kursächsische Oberhüttenvorsteher Klinghammer aus Freiberg, der etwa 1774 die steirischen Hüttenwerke besuchte, bereits in dem im Juli 1788 erschienenen Aufsatz „Von Eisenwerken und Stahlfabriken in Steyermark“ mit folgenden Worten hingewiesen: „Die steyermärkischen Sensen und Sichel sind ein sehr beträchtlicher Handelszweig und ihr Nutzen ist von größter Erheblichkeit für den Landmann, weil sie sich tengeln lassen. Ehedem habe ich mit verschiedenen Sensenschmiedern hierüber gesprochen, wovon keiner dieses konnte...“⁵)

Im Zusammenhang damit verdient die drittangeführte Handschrift „*Tableau de travail des moindres de nos Fabriques à Faulx Fauilles et Hache-paille*“ (C) unsere besondere Beachtung, denn diese beinhaltet eine Beschreibung der Produktion in einer derartigen „Fabrik“⁶, über die der Verfasser der Handschrift damals selbst die leitende Aufsicht innegehabt hatte, wie er wörtlich berichtet: „... sur la quelle j'ai moi même l'Inspection dirigeante...“. Die Angaben dieser Handschrift sowie der beiliegenden Produktionsübersicht beziehen sich auf die Jahre 1806/1807 („*Extrait du travail de la Fabrique de Faulx d'Eibiswald...*“).

Allerdings ist die Geschichte der Sensenproduktion in Oberösterreich⁷ und der Obersteiermark⁸ in den letzten Jahren durch eine Reihe tiefgründiger Untersuchungen erschlossen worden.

⁴ Kurt KASER, Eisenverarbeitung und Eisenhandel, Wien—Berlin—Düsseldorf 1932 (= Beiträge z. Geschichte des Österr. Eisenwesens, Abt. II, H. 1), S. 165 ff.

⁵ Beschluß der Abhandlung von Eisenwerken und Stahlfabriken in Steyermark. Bergmännisches Journal, Erster Band, Viertes Stück, Freyberg 1788, S. 320.

⁶ Nach TREMEL, Die Rottenmanner Sensenschmiedezunft, In: Blätter f. Heimatkunde, 20. Jg. 6 (Graz 1946), S. 12, legten sich die Sensenhammerwerke seit 1812 die Bezeichnung „Sensenfabriken“ bei. Auch das Sensenwerk Wasserleith bei Knittelfeld erhielt zu Beginn des Jahrhunderts den Titel „k. k. Landesprivilegierte Sensenfabrique“ zuerkannt. Otto DEMMER, Das Sensenwerk Wasserleith, ebendort, 21. Jg. (Graz 1947), S. 83. Ebenso erwähnt Benedikt Franz Hermann in „Reisen durch Österreich, Steyermark, Kärnten, Krain, Italien, Tyrol, Salzburg und Baiern im Jahre 1780“, Erstes Bändchen, Wien 1781, S. 36, eine „Sensenfabrik“ in Mürzzuschlag. Nach Rudolf FORBERGER, Zur Rolle und Bedeutung der Bergfabriken in Sachsen, Freiburger Forschungshefte, D 48, Leipzig 1965, S. 63 ff., findet man unter dem schon Ende des 18. Jahrhunderts in Sachsen gebrauchten Terminus „Bergfabriken“ auch Hammerwerke.

⁷ Ferdinand TREMEL, Die Rottenmanner Sensenschmiedezunft, In: Blätter f. Heimatkunde, 20. Jg. (Graz 1946), H. 4, S. 1 ff. — DERS., Steirische Sensen, ebendort,

Aus einem zu Beginn des Jahres 1810 in Paris verfaßten Bericht des französischen Mineralogen und Geologen Pierre Marcel Toussaint de Serres geht nun hervor, daß im Sinne der nach Hebung der französischen Eisenindustrie ausgerichteten Wirtschaftspolitik Napoleons I.⁹ während des Feldzuges gegen Österreich im Jahre 1809 eine Reihe französischer Gelehrter und Techniker, darunter auch er selbst in seiner Eigenschaft als Inspekteur der Wissenschaften, Künste und Manufakturen bei den Besatzungstruppen in Österreich, beauftragt waren, die in Österreich üblichen technischen Verfahren zu erkunden¹⁰.

27. Jg. (Graz 1953), H. 2, S. 37 ff. — Otto DEMMER, Das Sensenwerk Wasserleith, ebendort, 21. Jg. (Graz 1947), H. 3, S. 80 ff. — Für Kärnten neuerdings Karl DINKLAGE, 200 Jahre Johann Offner Sensen- und Gabelfabrik Wolfsberg 1755—1855 (Wolfsberg 1955).

⁸ Josef ZEITLINGER, Sensen, Sensenschmiede und ihre Technik, In: Jahrb. d. Vereines f. Landeskunde und Heimatpflege im Gau Oberösterreich, 91. Bd., Linz 1944, S. 13 ff. — Eduard STRASSMAYR, Aus der Wirtschaftsgeschichte der oö. Sensenschmiede, In: Heimatgaue, Jg. 1, Linz/D. 1920, S. 165 ff. — Alfred HOFFMANN, Wirtschaftsgeschichte des Landes Oberösterreich, Bd. 1, Salzburg 1952. — Franz FISCHER, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Sensenschmiedezunft zu Kirchdorf-Micheldorf, OÖ. Diss. Mss., Innsbruck 1962. — DERS., Die blauen Sensen, Linz 1966 (= Forsch. z. Geschichte Oberösterreichs, 9). — Gustav BRACHMANN, Die Oberösterreichischen Sensenschmiede im Kampf um ihre Marken und Märkte, Wien 1964 (= Schriftenreihe d. OÖ. Musealvereines, Bd. 1).

⁹ Bereits im Jahre 1805 hatte Marschall Marmont, der damals die französische Besatzungsarmee in Österreich befehligte, über Ersuchen der Pariser Regierung Sensenarbeiter aus Österreich nach Frankreich geschickt. Ludwig BECK, Die Geschichte des Eisens, IV. Bd., Braunschweig 1899, S. 167.

¹⁰ Marcel de SERRES, Sur la méthode usitée en Autriche pour la fabrication des faux et faucilles, In: Annales des arts et manufactures, Tom. XXXV, Nr. 103—105, Nouvelle Edition, Paris 1818, S. 181. Dieser Bericht wurde vom Autor am 3. Jänner 1810 aus Steyr (OÖ) — am 4. Jänner 1810 hatten die letzten französischen Besatzungstruppen die steirische Landeshauptstadt verlassen — an den französischen Chemiker Graf Claud Louis BERTHOLET, Mitglied der Akademie der Wissenschaften (1780) und Professor an der Normalschule und Polytechnischen Schule in Paris (J. C. POGGENDORF, Biographisch-Literarisches Handwörterbuch z. Geschichte d. exakten Wissenschaften, I., Leipzig 1863, Sp. 166), gesandt und von diesem nach den Intentionen des Autors publiziert. M. de SERRES gab in diesem Aufsatz eine Beschreibung der Sensenproduktion in Österreich und im besonderen auch eine eingehende Darstellung der in Steiermark üblichen technischen Vorgänge bei diesem Produktionsprozeß unter Anführung der deutschen Bezeichnungen der einzelnen Werkleute (a. a. O., S. 191 bis 203). In seinen weiteren Ausführungen würdigte de Serres die Bedeutung des Sensen- und Sichelhandels für Österreich (gemeint ist vornehmlich Oberösterreich) und die Steiermark, wo die meisten Sensen innerhalb von ganz Europa produziert werden würden, und unterstreicht die Notwendigkeit, diese Industriezweige in Frankreich in verstärktem Maße einzurichten. Da er sich bei seinen Reisen von der Unmöglichkeit überzeugt habe, diese Facharbeiter in Oberösterreich zu engagieren, um diese Fabrikation in Frankreich einzurichten, wolle er sich bemühen, französische Arbeiter in der Steiermark oder in Oberösterreich in dieser Fertigkeit instruieren zu lassen, damit diese nach ihrer Rückkehr nach Frankreich ebenso gute Sensen herstellen könnten, wie man sie in den genannten Ländern produziert. Vom gleichen Autor erschien auch ein vierbändiges Werk „*Voyage dans l'Empire Autriche*“, Paris 1814, in dem er anführt, daß in Steiermark jährlich 1.000.000 Sichel, 300.000 Sensen und 24.000 Strohmesser erzeugt werden (a. a. O., II, S. 364). Über Serres vgl. auch Poggendorf, a. a. O., II, Sp. 908 f.

Ich habe an dieser Stelle Herrn Dr. E. REIFFER, em. Vorstand der Eisen-Bibliothek, für diesen Literaturhinweis und weitgehende Förderung meiner Arbeiten aufrichtig zu danken.

Da während des Franzosenkrieges von 1809 französische Offiziere im Eibiswalder Schloß Gäste des Schloßherrn Ign. Ernst P u r g a y gewesen sind¹¹ und de Serres in seinem vorzitierten Bericht aus dem Jänner 1810 ausdrücklich angibt, daß er während der Okkupation nicht alle Sensenfabriken selbst hätte besichtigen können, sondern auch auf eingeholte Auskünfte angewiesen gewesen sei¹², ist nicht auszuschließen, daß damals der Leiter der Eibiswalder Sensenfabrik, die sich zu dieser Zeit im Besitz von Dr. Fortunat Spöck befunden hat¹³, veranlaßt wurde, einen Bericht über die steirische Eisenproduktion und die Sensenerzeugung im besonderen für die französische Regierung anzufertigen (der dann in die französische Sprache übersetzt wurde), zumal uns überliefert ist, daß auch General Dourutte anläßlich seiner Anwesenheit in Wasserleith 1809 eingehende Erkundigungen über den Geschäftsgang des dortigen Sensenwerkes eingezogen habe¹⁴. Wie aus dem Text der Handschriften hervorgeht, scheint unser Gewährsmann diesen Wünschen willfährig nachgekommen zu sein. Jedenfalls wird in der Handschrift A dem Erstaunen Ausdruck verliehen, daß die französische Regierung den im ganzen Land verstreut liegenden Sensen-, Sichel- und Strohmesserfabriken, deren Erzeugnisse in der ganzen Welt geschätzt werden, nicht schon früher eine größere Beachtung geschenkt habe. („... j'ajoute mon étonnement de ce que le Gouvernement de la Grande France n'y portoit jusqu'ápresent une attention particulière...“) Er sei überzeugt, daß der Erfolg, wenngleich er zum Teil von der Güte des Materials des Rohstahls abhängt (dieser finde sich in allen Ländern Europas), vornehmlich an den Handarbeitern liege, die diese Artikel erzeugen. Freilich sei es den hiesigen Arbeitern nicht leicht möglich, auszuwandern, und sie wagen es nicht einmal, nach Böhmen, Ungarn und in andere österreichische Provinzen zu gehen¹⁵.

Auch der Vizekönig von Italien habe in B r e s c i a mit Arbeitern, die aus Kärnten abgewandert sind, ein ähnliches Unternehmen eingerichtet, doch seien diese Arbeiter viel weniger erfahren als die hiesigen. Dieses Unternehmen werde deshalb die Konkurrenz nicht bestehen können. Schließlich weist der Berichterstatter auf die hohen Beträge hin,

¹¹ Hans KLOEPFER, Eibiswald, Graz—Wien—Leipzig 1933 (II. Aufl., Eibiswald 1967), S. 239 ff. Rudolf Schneeberger, Das 19. Jahrhundert. Ibid. II. Aufl. Anh.), S. 5 f.

¹² M. de SERRES, *Sur la méthode...*, S. 197 f.

¹³ KLOEPFER, a. a. O., S. 221.

¹⁴ DEMMER, a. a. O., S. 84.

¹⁵ 1732 wanderten aus dem Bereich der Hainfelder Zunft (NÖ) mehrere Sensenschmiede nach Böhmen aus, um dort anscheinend in grundherrlichen Hämmern zu arbeiten, doch kehrte binnen kurzem ein Teil der Ausgewanderten wieder zurück. FISCHER, Blaue Sensen, S. 100. Hiezu vgl. die gleichlautende Meinung de Serres (Anm. 10 dieses Aufsatzes).

die Rußland aufwenden müsse, um die Sensenerzeugnisse in alle Teile seines Reiches einzuführen.

Zum Hinweis der Handschrift (A), daß auch der Vizekönig von Italien in Brescia ein ähnliches Unternehmen eingerichtet habe, sei angemerkt, daß Napoleon I. im Mai 1805 seinen Stiefsohn Eugen B e a u h a r n a i s, der sich in der französischen Armee als Offizier verdient gemacht hatte, zum Vizekönig von Italien einsetzte¹⁶. In Brescia, der Hauptstadt des damaligen Departements Mella, befanden sich zu dieser Zeit 18 Stahl- und Eisenwerke, 23 Werkstätten zur Erzeugung von Flintengewehren und 268 andere Eisenmanufakturen¹⁷. Die Stadt war seit dem Mittelalter das Zentrum der oberitalienischen Eisenproduktion und Rüstungsindustrie. Fachkundige Hüttenarbeiter aus Kärnten und Krain verbreiteten das hier bereits zu Ende des Mittelalters ausgebildete Spezialverfahren zur Stahlerzeugung, mit dem man im sogenannten indirekten Verfahren den berühmten B r e s c i a n e r s t a h l („Zementationsprozeß“) herstellte¹⁸, nach Kärnten (Radl bei Gmünd und Treibach) und Steiermark, wo in Liezen und in den Schwarzenbergischen Stahlhütten in der Paal (nächst Stadl an der Mur) aus Turracher Roheisen bester Brescianerstahl hergestellt wurde. Hierüber liegen uns aus den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts genaue Beschreibungen vor¹⁹.

Hinsichtlich des erwähnten österreichischen S e n s e n e x p o r t e s ist darauf zu verweisen, daß die wirtschaftliche Bedeutung dieser Exporte nach Frankreich, in die Schweiz, nach Polen und Rußland (wohin nach dem Ende des Siebenjährigen Krieges aus Österreich 300.000 Sensen geliefert wurden, davon ein Drittel aus der Steiermark) auf Grund einschlägiger Forschungsergebnisse bekannt ist²⁰.

¹⁶ Federico ODORICI, *Storia Bresciana dai primi tempi sino all' eta nostra*, X, Brescia 1861, S. 146. — Th. Fr. EHRMANN, Neueste Kunde der Schweiz und Italiens, Prag 1809, S. 251 f. u. 263.

¹⁷ EHRMANN, a. a. O., S. 279 f. — Odorici, a. a. O., S. 12.

¹⁸ BECK, a. a. O., 2. Abt., S. 252 ff. — Rolf SPRANDEL, Die oberitalienische Eisenproduktion im Mittelalter. In: Vierteljahrsschrift f. Sozial- und Wirtschaftsgesch., 52. Bd. (1965), H. 3, S. 289 ff. — DERS., Das Eisengewerbe im Mittelalter, Stuttgart 1968, S. 111 ff., 226 u. 232. — Friedrich KLEMM, Die Rolle der Technik in der italienischen Renaissance. In: Technikgeschichte, Bd. 32 (1965), Nr. 3, S. 235 f. — Über die Bedeutung des Eisenbergbaues und der Eisenverarbeitung in der Provinz Brescia, die seit 1426 zum Herrschaftsbereich der Republik Venedig gehörte, vgl. neuerdings Philippe BRAUNSTEIN, *Les entreprises minières en Vénétie au XVe siècle*, Paris 1965 (*Extrait des „Mélanges d'Archéologie et d'Histoire“ publiés par l'Ecole Française de Rome*, t. 77, 1965), S. 545 ff. (mit instruktiver Karte des brescianischen Bergbaugebietes).

¹⁹ Ben. Franz HERMANN, Beschreibung der Manipulation, durch welche in Steyermark, Kärnten und Krain der berühmte Brescianerstahl angefertigt wird, Wien 1781, S. 29 ff. und 186 ff. — Karl DINKLAGE, Alte Eisenhämmer in Kärnten. In: Radex-Schau, Jg. 1955, H. 5, S. 486 ff. — Vgl. auch M. de SERRES, *Voyage*, II, S. 336.

²⁰ TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 49 f. Nach H. HASSINGER, Der Außenhandel der Habsburger Monarchie in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts (in: Die wirt-

Für die Abfassung unserer französischen Handschriften könnte als *tempus ad quem* der Abzugstermin der französischen Truppen aus der Steiermark im Winter 1809 angenommen werden, zumal eine weitere französische Handschrift, die von der Eisen-Bibliothek beim gleichen Antiquariat gleichzeitig erworben wurde und Erhebungen des Kreishauptmannes von Cilli im Auftrag der französischen Besatzungsmacht zum Gegenstand hat, ebenfalls aus dem Jahre 1809 stammt²¹.

Aus den von Marcel de Serres im Februar 1814 veröffentlichten Notizen geht hervor, daß die Sensen- und Sichelproduktion, die vordem vornehmlich in Österreich konzentriert war und — wie bereits erwähnt — ein wichtiges Ausfuhrprodukt der Donaumonarchie gebildet hatte, nunmehr auch in größerem Umfang in verschiedenen französischen Departements etabliert worden sei²². Dies war wohl auf die persönlichen Bemühungen von Marcel de Serres zurückzuführen, dem es im Herbst 1810 anläßlich eines Aufenthaltes in Tirol und Salzburg gelungen war, zwei Sensenschmiede mit ihren Arbeitskräften dafür zu gewinnen, in Frankreich Sensenfabriken einzurichten, wodurch es — wie er in einem Schreiben an den Herausgeber der „*Annales des arts et manufactures*“ meinte — in Hinkunft nicht mehr notwendig sein werde, diesen wichtigen Artikel aus dem Ausland einzuführen²³.

Bevor wir die in der Handschrift (C) vorliegende interessante Beschreibung der Sensenfabrikation in Eibiswald einer näheren Betrachtung unterziehen, erscheint es angebracht, noch einige Bemerkungen zum allgemeinen Inhalt der beiden anderen Handschriften (über die Hochöfen und Bergwerksunternehmungen sowie über die Montanverwaltung in der Steiermark) anzubringen.

Es kann vorweggenommen werden, daß sich der Verfasser in der Materie — von einigen Ausnahmen abgesehen — durchaus versiert zeigt

schaftliche Situation in Deutschland und Österreich um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, Stuttgart 1964, Forsch. z. Sozial- und Wirtschaftsgesch., Bd. 6, S. 73), wurden im Jahre 1781 1,2 Millionen Sensen, Sicheln und Strohmesser aus der Steiermark ausgeführt.

²¹ 1809, VII 29, Cilli, *Renseignements sur le cercle de Zilli en Styrie* (Bericht des Kreishauptmannes Franz Freiherrn von Juritsch an den kais. franz. Intendanten über dessen Auftrag vom 25. VII. 1809). EB, Mss 3/4, 5 B II., Pap., 4^o. Das Papier zeigt die Wasserzeichen der im Besitz des Grazer Jesuitenkollegs gewesenen Leuzendorfer und Thalberger Papiermühle. THIEL, a. a. O., S. 23.

²² Marcel de SÈRRES, *Notice sur la fabrication des Faux et faucelles de l'Allemagne*. In: *Annales des arts et manufactures*, Tom. LI, Nr. 152, Paris 1814, S. 261 ff.

²³ A. a. O., Tom. XXXVIII, Nr. 112—114, Paris 1810, S. 5 f. — Um 1815 entstanden in der Toulouser Gegend neue Sensenhämmer, für deren Betrieb ebenfalls Arbeiter aus Österreich gesucht wurden. Edmund FRIESS und Karl GROSSMANN, Ein steirischer Sensenhammer im oberen Murtale in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In: Zeitschr. d. Hist. Vereines f. Steiermark, XIX. Bd., Graz 1924, S. 130.

und seine Darstellung mit den zeitgenössischen Berichten und der hierüber bekannten Literatur im allgemeinen übereinstimmt²⁴.

In der erstangeführten Handschrift (A) wird die Qualität des steirischen Eisens und Stahls hervorgehoben und betont, daß die betreffenden Produktionsstätten die volle Aufmerksamkeit einer klugen und umsichtigen Regierung verdienten (... *L'excellence du fer et acier de cette province est trop connue, pour en faire l'éloge; je n'en dis donc rien que ce que ces Sortes d'entreprise méritent toute l'attention d'un Gouvernement sage et prévoyant*...). Im einzelnen wird sodann über die Hochöfen („*Haut-fourneaux*“) in Neuberger an der Mürz, Mariazell/Gußwerk, Eisenerz, Vordernberg²⁵, Pöllau²⁶, Gollrad²⁷ und Liezen²⁸ (über die drei letztgenannten zeigt er sich nicht restlos informiert, denn er glaubt, daß diese früher der Regierung gehört

²⁴ Es wurden zu Vergleichszwecken eingesehen: Franz Anton v. MARCHER, Der Nutzen und Bemerkungen über den Betrieb der Hohöfen des österreichischen Kaiserthums, 1. Abt., 4. Heft (Vom Herzogthum Steyermark), Klagenfurt 1840. — Benedikt Franz HERMANN, Reisen durch Österreich, Steyermark, Kärnten, Krain, Italien, Tyrol, Salzburg und Baiern im Jahre 1780, Wien 1781. — Joseph Karl KINDERMANN, Historischer und geographischer Abriß des Herzogthums Steiermark, 3. Aufl., Grätz 1787. — C. J. B. KARSTEN, Metallurgische Reise durch einen Teil von Bayern und die süddeutschen Provinzen Österreichs, Halle 1821. — Ign. R. v. PANTZ — A. Jos. ATZL, Versuch einer Beschreibung der vorzüglichsten Berg- und Hüttenwerke des Herzogthums Steyermark, Wien 1814. — KLINGHAMMER (siehe Anm. 5). — Matthias PICHLER, Geschichte der Gemeinde Gußwerk, Horn (1959). — Gabriel JARS, *Voyages metallurgiques, ou recherches et observations sur les mines et forges de fer, de la fabrication de l'acier ... faites depuis l'année 1757 jusques ... 1769, en Allemagne, Suède, Norvège, Angleterre et Ecosse*, I, Paris 1774 (Deutsche Übersetzung von Carl Abraham Gerhard, I, Berlin 1777). — Hans PIRCHEGGER, Geschichte der Steiermark, Bd. III, Graz—Wien—Leipzig 1932, S. 258—315. — Wilhelm SCHUSTER, Die Erzbergbaue und Hütten. In: Die Österr.-Alpine Montangesellschaft 1881—1931, Wien 1931, II. Teil: Die Geschichte der Betriebe der Österr.-Alpinen Montangesellschaft, S. 79—459.

²⁵ Wenn die Handschrift insgesamt 13 Hochofen erwähnt, von denen einer Gemeinschaftsbesitz sei („le fourneau de l'union“ — gemeint ist wohl der Hochofen Nr. 6 der Radmeister-Communität), ist zu bemerken, daß die zeitgenössischen Quellen (MARCHER, a. a. O., S. 78 ff., KARSTEN, a. a. O., S. 343 ff., und Jars *Voyage*, I, S. 29) durchwegs 14 Hochofen in Vordernberg anführen. Wohl gab es nur 13 Hochofendurchwegs, weil die Stadt Leoben zu Beginn des 19. Jahrhunderts 2 Hochofen (Radwerke Nr. 8 u. 10) besessen hatte. Vgl. die Besitzfolge der Vordernberger Radgewerke. In: EDUARD STEPAN, Der steirische Erzberg und seine Umgebung, Wien 1924 (Sonderheft d. Zeitschrift „Deutsches Vaterland“), S. 121 f.

²⁶ Laut MARCHER, a. a. O., S. 3, feierte 1810 der früher vom Benediktinerstift St. Lambrecht betriebene Hochofen in der Pölla.

²⁷ Nach Übernahme des Werkes in Gußwerk (Mariazell) durch das Montanärar im Jahre 1805 wurde aus Gründen der Produktivität der Hochofen in Gollrad aufgegeben. Pichler, a. a. O., S. 53 u. 90. Andererseits bringt Marcher, a. a. O., S. 91, für das Jahr 1806 noch Daten über einen Hochofen in Gollrad.

²⁸ Der früher dem Chorherrenstift Spital/Pyhrn zugehörige Hochofen in Liezen, der Erze vom benachbarten Blahberg und Saalberg verschmolz, wurde 1807 vom Benediktinerstift Admont wieder zurückgekauft und war an Kajetan Harl verpachtet worden. Die Flossen wurden vornehmlich auf groben Stahl und Mock für die Sensenschmiede verarbeitet. MARCHER, a. a. O., S. 9. — F. X. HLUBEK, Ein treues Bild des Herzogthums Steiermark als Denkmal dankbarer Erinnerung an Erzherzog Johann, Gratz 1860.

hätten und erst jetzt an Privatpersonen verkauft worden seien). Diese hätten — wie es weiter heißt — die Aufgabe, ihre eigenen Betriebe, Hammerwerke und Sensenfabriken, zu beliefern²⁹.

Die Zahl der Hammerwerke wird mit 90³⁰, die der Drahtziehereien mit 3 bis 4³¹, die der Weißblechfabriken mit 2³² und die der Sensen-, Sichel- und Strohmesserfabriken mit 34 angegeben³³. Schließlich werden neben der Messingfabrik in Frauenthal, der besondere Beachtung beigemessen wird³⁴, und dem Salzbergbau Aussee am Rande noch die Kupferhämmer Schladming³⁵, Seckau³⁶, Öblarn³⁷ und Kalwang³⁸, die silberhaltigen Bleierzbergwerke Pichelhofen³⁹, Stubeck, Frohnleiten und Feistritz an der Mur⁴⁰, deren Silberausbeute an die Münze abgeführt werden müsse, sowie die ehemaligen Silberbergwerke Proluswand⁴¹ und Oberzeiring⁴² angeführt. Bemerkenswert ist, daß der Berichtersteller noch hinzufügt, daß die Steiermark im allgemeinen noch nicht hinreichend mineralogisch erforscht sei, damit sie alle Vorteile, die sie zu ver-

²⁹ Davon zählt die Handschrift auf: Turrach (Schwarzenbergischer Hammer, vgl. Hermann, Reisen, S. 66), St. Stephan (Hammerwerk, vgl. Hlubek, a. a. O., S. 257 f.), Veitsch (Hammerwerk, vgl. Hlubek, a. a. O., S. 251), Salla bei Lankowitz (vgl. Hlubek, a. a. O.), Saldenhofen und Mißling (vgl. Hlubek, a. a. O., S. 265 f., und Pirchegger, a. a. O., S. 259).

³⁰ Diese Zahl ergibt sich auch aus KINDERMANN, a. a. O., S. 190.

³¹ Bei HERMANN, a. a. O., S. 81, werden 1781 für Steiermark 5 Drahtfabriken, bei KINDERMANN, a. a. O., S. 190, 8 angeführt.

³² KINDERMANN, a. a. O., S. 214, gibt 1 Weißblechfabrik an (Ratten).

³³ Diese Zahl stimmt mit der von TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 43, für das Jahr 1768 festgestellten vollkommen überein. Nach HERMANN, Abriß der physikalischen Beschaffenheit der Österr. Staaten etc., St. Petersburg und Leipzig 1782, S. 81, zählte man 1781 in der Steiermark 27 Sensen- und Sichel Fabriken.

³⁴ In Frauenthal befand sich die einzige Messingfabrik der Steiermark, sie war seit 1732 in Händen des Ärars und erzeugte um 1820 jährlich 2000 Zentner Tafelmessing und Messingdraht im Werte von 170.000 fl. Pirchegger, a. a. O., S. 315. Vgl. auch HERMANN, Abriß, S. 81, und KINDERMANN, a. a. O., S. 160.

³⁵ Hier befand sich ein Kupferhammer. KINDERMANN, a. a. O., S. 199.

³⁶ Vgl. P. Benno ROTH, Seckau, Geschichte und Kultur 1164—1964, Wien—München 1964.

³⁷ Hier befand sich ein altes Kupferbergwerk. Vgl. F. TREMEL, Ein steirischer Kupfer- und Edelmetallbergbau. In: Vierteljahrsschrift f. Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Jg. 32 (1939).

³⁸ In Kalwang befand sich damals nach Kindermann, a. a. O., S. 97, das reichste Kupferbergwerk der Steiermark. Vgl. P. J. WICHNER, Kloster Admont und seine Beziehungen zum Bergbau und zum Hüttenbetrieb. In: Berg- und Hüttenmännisches Jahrb., XXXIX. Bd., Wien 1891, S. 162.

³⁹ Bei Unzmarkt gelegen. KINDERMANN, a. a. O., S. 86.

⁴⁰ Feistritz an der Mur, nächst Frohnleiten, nach KINDERMANN, a. a. O., S. 140, „berühmtes silberhaltiges Bleiwerk“ mit Hochofen. Vgl. auch Joh. Jakob Ferber, Briefe aus Wälschland über natürliche Merkwürdigkeiten dieses Landes an Ign. Edl. v. Born, Prag 1773, S. 5 f.

⁴¹ Aufgelassenes Silberbergwerk bei Gollrad. KINDERMANN, a. a. O., S. 102.

⁴² Vgl. Joh. SCHMUTZ, Oberzeiring, Leoben 1904 (= Bergbaue Steiermarks, 4) — TREMEL, Das Ende des Silberbergbaues in Oberzeiring. In: Blätter f. Heimatkunde, Graz, 27. Jg. (1953), S. 1 ff. — Ders., Zeiring, ebendort, 37. Jg. (1963), H. 2/3.

sprechen scheint, daraus ziehen könne — ein Hinweis, mit dem er anscheinend die französischen Auftraggeber ansprechen wollte.

Die erwähnte zweite Handschrift (B) gibt nach dem damaligen Stand einen Überblick über die Berggerichtsbarkeit und -verwaltung in der Steiermark unter Anführung der Kompetenzen des für diesen Bereich zuständigen Oberbergamtes und Berggerichtes in Leoben (*La Chancellerie des Mines établie à Leoben*), das als Districtual-Berggericht der Montanistischen Hofstelle (*Bureau montanistique Suprême de Vienne*) unterstellt gewesen ist⁴³.

Wenn wir uns nun speziell der Betrachtung der Handschrift „*Tableau de travail des moindres de nos Fabriques à Faulx, Faucilles et Hache-paille*“ (C), die eine Schilderung des Umfanges der Sensenproduktion in Eibiswald zum Gegenstand hat, zuwenden, so deshalb, weil uns über die Sensenfabrikation in der Weststeiermark für diesen Zeitraum bisher nur wenig bekannt war. Nach Hans Klopfer wird ein „Sengshammer“ in Aibl bei Eibiswald zum erstenmal im Jahre 1688 erwähnt. Nach wiederholtem Besitzerwechsel kam die Sensenschmiede 1802 in die Hand des bereits genannten Dr. Fortunat Spöck, seines Zeichens Priester und Doktor der Medizin; Klopfer bezeichnet ihn als „eine der interessantesten Industriellengestalten jener Zeit“⁴⁴. In diesem Zusammenhang sei angeführt, daß Hermann bereits im Jahre 1781 in seiner topographischen Beschreibung der österreichischen Kronländer von einer „ansehnlichen Eisenfabrik“ in Eibiswald spricht⁴⁵. Dieser Sensenhammer gehörte zur Innung Übelbach. Jeder Sensenfabrikant oder dessen Stellvertreter war nach den Statuten bei Strafe verpflichtet, mindestens jedes zweite Jahr bei der Jahresversammlung der Innung in Übelbach zu erscheinen⁴⁶.

Die Handschrift berichtet nun, daß man in der Fabrik, in der man Sensen, Sicheln und Strohmesser erzeuge, annähernd 600 Zentner Rohstahl und 60 Zentner Weicheisen zur Herstellung von 40.000 Stück russischer und türkischer Sensen größten Formates benötige. Aus der der Handschrift beigegebenen Produktionsübersicht („*Extrait du travail de la Fabrique de Faulx d'Eibiswald . . .*“) für die Zeit vom 1. August 1806 bis 31. Juli 1807 geht hervor, daß man in dieser Fabrik täglich 175 Werkstücke und innerhalb des genannten Zeitraumes im einzelnen erzeugte:

⁴³ Vgl. A. BRUSATTI, Bergrecht und Montanwesen in Österreich in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: Mitteilungen des OÖ. Landesmuseums, Bd. 8, Linz 1964, S. 548 ff.

⁴⁴ KLOEPFER, a. a. O., S. 218 ff.

⁴⁵ HERMANN, Abriß, S. 813.

⁴⁶ ZEITLINGER, a. a. O., S. 146, und FISCHER, a. a. O., S. 94. — 1821, XI 5, Eibiswald. Verweser Klug an Hauptgewerkschaftsdirektor und Gubernialrat Sybold, Eisen-erz. Landesarchiv Graz (LA), Miscellanea, Schubert 32, Eibiswald 1821—1835, Nr. 483, fol. 277 u. 277'.

Zahl	Gattung	Gewicht	Netto-Gesamtgewicht	
		pro 100 St. Pfund	Zentner	Pfund
6.968	russische Sensen, 9händig	108	75	26
14.170	russische Sensen, 8½händig	91	128	98
1.503	ungarische Sensen, 8händig	85	12	93
2.683	polnische Sensen, 8händig	108	28	89
3.008	einheimische Landsensen, 7½händig	81	24	30
4.493	einheimische Landsensen, 7händig	72	32	40
117	einheimische Landsensen, 6½händig	62	—	71
134	einheimische Landsensen, 6händig	60	—	77
5.873	Sicheln, 4-Strichler	45	26	36
8.378	Sicheln, 3-Strichler	35	29	31
4.039	Sicheln, 2-Strichler	27½	11	15
1.057	krumme Strohmesser	200	21	14
56	gerade Strohmesser	300	1	95

Die Jahresproduktion betrug sohin 33.076 Stück Sensen, 18.290 Stück Sicheln und 1113 Stück Strohmesser mit einem Gesamtnettogewicht von 394 Zentnern und 15 Pfund.

Hiefür wurden 562 Zentner 80 Pfund Stahl und Eisen netto verbraucht, das Nettogewicht der Erzeugnisse betrug 394 Zentner 15 Pfund, was einem Verlust an geschmolzenem Stahl von 168 Zentnern 65 Pfund (28³/₁₀ Pfund pro Zentner) entsprochen hat⁴⁷. Der Bedarf an Holzkohle betrug nach dieser Aufstellung 4770 Fässer^{47a}. Alle bisher gemachten Versuche, die Holzkohle durch Steinkohle zu ersetzen, hätten sich, wie unser Gewährsmann angibt, nicht zum Vorteil der Unternehmer ausgewirkt, weil die Außenfläche der Klingen von der überschüssigen Wärme angegriffen werde und auf einer nicht wieder gutzumachenden Weise oxydiere⁴⁸. Der restliche Bedarf von Unschlitt und andere Unkosten fielen nicht ins Gewicht.

⁴⁷ In Rottenmann wurden im Jahre 1816 600 Zentner Stahl und Mock zur Erzeugung von 30.000 Sensen benötigt. Das Oberbergamt Leoben schrieb 1756 ein Verhältnis von 5 : 1 für Mock und Stahl vor. Bei Mock handelte es sich um geschlagenen, aber nicht eisenschüssigen Stahl. Allmählich trat jedoch eine Zunahme des Stahlverbrauches ein. TREMEL, Rottenmanner Sensenschmiedzunft, S. 11 bzw. 7²¹. Nach KLINGHAMMER, a. a. O., S. 312 f., hält der Mock „ohngefähr das Mittel zwischen Stahl und Eisen“, und „so wird er auch bei Sensenschmieden ohne Unterschied zum Rücken der Sicheln und Sensen verbraucht“. In Eibiswald wurden die Flossen durchwegs aus Vordernberg bezogen, wie aus den späteren Akten des Verwesantes Eibiswald hervorgeht.

^{47a} 1 Faß steirischer Holzkohlen betrug 3,054 hl. ZEITLINGER, a. a. O., S. 159.

⁴⁸ TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 52 u. 56⁴⁵, weist darauf hin, daß nur das Breiten, Abschneiden und Polieren mit Feuern besorgt werden konnte, die mit Braunkohle geheizt wurden. Engelberg Fürst in Kindberg im Mürtal stellte diesbezügliche Versuche erst 1840/41 an.

Eingehend beschäftigt sich die Handschrift mit dem Personalbedarf. Sie gibt an, daß für die Herstellung von 40.000 Stück dieser Klingen ein Chef, drei Vorarbeiter und vierzehn Arbeiter genügen. Der erstgenannte besorge mit dem Direktor die interne Leitung und werde von diesem auch gepflegt, die übrigen Arbeitskräfte werden ebenfalls in der vorgeschriebenen Art und Weise verköstigt, um jeder Unzukömmlichkeit entgegenzuwirken, denn die sorgfältige Durchführung der Arbeit sei um so notwendiger, als jedes Werkstück siebzimal durch alle Hände gehe⁴⁹. Die Verköstigungsausgaben machten im Jahre 1807 2300 fl. aus.

Die Aufnahme der Arbeiter (Sensenknechte) erfolgte jährlich zum 1. August auf die Dauer eines Jahres. Sie waren verpflichtet, täglich eine gewisse Anzahl von Stücken zu bearbeiten, so z. B. 150 bis 200 Stück Sensenklingen aller Art (ausgenommen die „Inder“, die von außergewöhnlicher Länge und Breite seien), 300 bis 500 Stück Sicheln, 100 bis 150 Strohmesser. Die Bezahlung richtete sich nach der Anzahl der angenommenen Werkstücke.

Als Anzahl der jährlichen Arbeitstage seien unter Abzug der Sonn- und Feiertage sowie möglicher Unterbrechungen wegen Kälte und Wassermangels während der Sommerdürre 260 festgelegt. Unter Berücksichtigung von zwei oder drei nicht angenommener Werkstücke pro Tag könne mit einer Jahresproduktion von 39.000 bis 55.000 Stück Sensen bzw. 91.000 bis 130.000 Stück Sicheln bzw. 26.000 bis 39.000 Stück Strohmessern gerechnet werden.

Die Entlohnung der erwähnten 14 Knechte habe im Jahre 1807 1500 fl. betragen, wenn das Personal jedoch Mehrleistungen erziele, erhöhten die meisten Fabrikanten die Bezahlung.

Der Bericht schließt mit dem Hinweis, daß eine weitere sehr notwendige Ausgabe die Bezahlung eines geschickten Zimmermannes mit einem Gehilfen betreffe, die im Betrieb ständig verankert werden müßten⁵⁰.

Ein Vergleich der Angaben des „Tableau“ mit anderen steirischen oder mit oberösterreichischen Sensenwerken führt zum Ergebnis, daß die Produktions- und Beschäftigungszahlen im allgemeinen übereinstimmen. In Rottenmann wurden etwa zur selben Zeit jährlich 30.000 Sensen produziert, die gleiche Anzahl stellte 1780 die Sensenfabrik in Mürtal aus 500 Zentnern Rohstahl her⁵¹. Auch die

⁴⁹ Auch KASER, a. a. O., S. 168, weist auf die weitest gediehene Arbeitsteilung bei der Erzeugung der Klingen hin.

⁵⁰ In Rottenmann wurden 1816 für Zimmermannsarbeiten jährlich 1080 fl. gerechnet. TREMEL, Rottenmanner Sensenschmiedzunft, a. a. O., S. 11.

⁵¹ B. F. HERMANN, Reisen durch Österreich, Steyermark usw., I, Wien 1781, S. 36 f.

Tagesproduktion anderer steirischer Werke differiert davon nicht erheblich (Ende des 18. Jahrhunderts 200 Stück⁵²). Für die Sensenwerke in Kirchdorf-Micheldorf (Oberösterreich) wird für 1833 ebenfalls eine Durchschnittsproduktion von 30.000 Stück pro Jahr angegeben⁵³.

Weit über die Hälfte der Eibiswalder Sensenproduktion betraf die größten Formen russischer Sensen (9händige und 8½händige). Die Bezeichnung der einzelnen Gattungen erfolgte nach den Absatzländern, die nach „Händen“ (Faust) bezog sich auf die Länge. Die Ware wurde eben den Gewohnheiten der Abnehmer angepaßt. Die neunhändigen russischen Sensen waren 87 cm, die 8½händigen 82 cm lang, sehr gekrümmt und ziemlich schmal. Wie bereits ausgeführt wurde, war Rußland seit 1764 ein hervorragender Abnehmer österreichischer Sensen. Die polnischen Sensen waren den russischen ähnlich, nur etwas kürzer, gleich den russischen wurden sie in drei Größen gehandelt (6- bis 9händig). Ungarische Sensen spielten in der Eibiswalder Produktion von damals keine besondere Rolle, obwohl Ungarn der älteste Abnehmer steirischer Sensen gewesen ist, sie wurden ebenfalls in drei Größen gehandelt, die 8händigen waren 75 cm lang. Die für das Inland bestimmten steirischen Sensen wurden in zehn verschiedenen Größen hergestellt, in Eibiswald in vier Größen (6-, 6½-, 7- und 7½händig), darunter waren die 7½händigen 70 cm lang, die anderen entsprechend kürzer. Die steirischen Sensen waren im Verhältnis zu den vorgenannten Exportgattungen kürzer, sehr schmal und wiesen einen breiten Hacken auf.

Ob in Eibiswald auch türkische Sensen hergestellt wurden, ist unsicher, weil diese zwar in der allgemeinen Beschreibung über die steirische Sensenerzeugung („*Tableau de travail*“), nicht aber in der Produktionsübersicht für Eibiswald („*Extrait du travail*“) erwähnt werden. Bei den türkischen Sensen handelte es sich um lange Klingen (9- bis 12händige), die Ausfuhr dorthin setzte seit der Mitte des 18. Jahrhunderts nach Besserung der Beziehungen Österreichs zur Türkei ein.

Die relativ beachtliche Sichelproduktion umfaßte in Eibiswald drei Größen von sogenannten Strichler-Sicheln (4-Strichler, 3-Strichler und 2-Strichler). Für 100 Stück machte das Gewicht bei 4-Strichler-Sensen 45 Pfund, bei 3-Strichler 35 Pfund und bei 2-Strichler 27½ Pfund aus.

⁵² TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 45. — Im Sensenhammer Wolfsberg (Kärnten), wo seit 1821 auf steirische Art produziert wurde, betrug damals die Erzeugung täglich 170 oder jährlich 50.320 neunhändige Sensen. DINKLAGE, 200 Jahre Johann Offner, S. 13.

⁵³ FISCHER, Blaue Sensen, S. 152.

Gering war die Produktion von Strohmessern (Futterschneidemeser), von denen krumme Strohschneidemeser im Gewicht von 200 Pfund und gerade im Gewicht von 300 Pfund pro 100 Stück erzeugt wurden⁵⁴.

Der Personalstand des Eibiswalder Werkes entsprach durchaus dem österreichischen Durchschnitt. In Rottenmann waren um diese Zeit 1 Eßmeister, 2 Standknechte und 14 Knechte⁵⁵, in Wasserleith bei Knittelfeld 10 bis 12 Arbeiter⁵⁶, in Oberösterreich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts 12 bis 15 Arbeiter pro Werk⁵⁷ beschäftigt.

Der in der Handschrift angeführte „chef“ ist wohl mit dem „Eßmeister“ identisch, der im Betrieb die angesehenste Stellung einnahm und die schwierigste Arbeit, das „Breiten der Sense“ (das ist die Herstellung des Sensenblattes) auszuführen hatte, unter den erwähnten Vorarbeitern werden der „Hammerschmied“ (der der Sense mit dem großen Hammer die gewünschte Form gab), der „Breitenheizer“ (der das Werkstück unter dem Breithammer zum schmalen Sensenblatt aus schmiedete) und der „Abrichter“ (der die Sense am Rücken widerstandsfähig machte und ihr die letzte Form gab) verstanden werden können⁵⁸. Die Funktion eines Werksleiters (*le directeur*) dürfte erst im Zuge der industriellen Entwicklung aufgekommen sein⁵⁹.

Die Beistellung von Wohnung und Verköstigung („Kost und Trunk“) für den Eßmeister und die Sensenknechte war in allen österreichischen Sensenwerken üblich und stellte einen Teil der Entlohnung in Form eines Naturalbezuges dar. In Rottenmann machte 1816 die Verköstigung des Eßmeisters jährlich 1095 fl., die von zwei Standknechten 1460 fl. und von 14 Sensenknechten 10.220 fl. aus⁶⁰, 14 Jahre später betrugen in der

⁵⁴ TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 46 ff. — Vgl. hiezu Joseph WERTHNER, Der vollständige Kenner der Eisenwaren und ihrer Zeichen, Grätz 1825, I, S. 55 f., II, Taf. 26 u. 27. Es kann sohin der Auffassung von FISCHER, a. a. O., S. 141, daß wir von dem Aussehen der einzelnen Sensen- und Sichelgattungen keine Vorstellung hätten, nicht beigeipflichtet werden. Siehe auch ZEITLINGER, a. a. O., S. 125 ff.

⁵⁵ TREMEL, Rottenmanner Sensenschmiedzunft, a. a. O., S. 8.

⁵⁶ DEMMER, a. a. O.

⁵⁷ FISCHER, a. a. O., S. 70.

⁵⁸ TREMEL, Steirische Sensen, a. a. O., S. 41, 44 f. — Der „Eßmeister“ wird von M. de SERRES *Sur la méthode usitée en Autriche*, a. a. O., S. 197, ausdrücklich als „*Le maître-ouvrier ou le chef d'atelier*“ bezeichnet. — In der dem Verwesamt der k. k. priv. Anton Freih. v. Baldazzischen Eisenfabriks-Werken in Eibiswald unterstehenden Sensenfabrik Aibl bei Eibiswald waren 1820 folgende Arbeitskräfte beschäftigt: 1 Eßmeister, 1 Hammerschmied, 1 Abrichter, 1 Zainheizer, 1 Breitenheizer, 2 Abschiener, 1 Richter, 1 Kleinhammerer, 1 Beschneider, 1 Vorhammerer, 1 Aushammerer, 1 Ablichtgehilf, 1 Schleifer und 2 Kohlbuben. 1821, VI 17, Eibiswald, Verzeichnis über Verleihkaufung und Wochenlöhne der Sensenfabrik vom Jahre 1820 und 1821. LA, fol. 128. — Ich behalte mir vor, über dieses Sensenwerk an anderer Stelle noch besonders zu berichten.

⁵⁹ M. de SERRES bezeichnet in *Voyages en Autriche*, II, S. 364, den Sensengewerken Schröckenfuchs in Übelbach ausdrücklich als „*le directeur*“.

⁶⁰ TREMEL, Rottenmanner Sensenschmiedzunft, a. a. O., S. 11.

Sensenfabrik Eibiswald die Verpflegungskosten für eine Belegschaft von 16 Mann 5000 fl. Wiener Währung⁶¹.

Der große Unterschied gegenüber den im Jahre 1807 in Eibiswald hierfür veranschlagten Kosten von 2300 fl. geht auf die im Gefolge der Franzosenkriege in Österreich eingetretene Inflation und auf den Staatsbankerott vom März 1811 zurück. Nach der damals entstandenen sogenannten „Wiener Währung“ galten die Bankzettel nur mehr $\frac{1}{5}$ ihres Nennwertes, auch der Wert der Kupfermünzen war auf $\frac{1}{5}$ verringert worden⁶².

Ähnlich verhält es sich auch hinsichtlich der Entlohnung der auf ein Jahr verpflichteten 14 Sensenarbeiter des Werkes Eibiswald, für die unsere Handschrift für das Jahr 1807 bekanntlich einen Betrag von 1500 fl. nennt. Demgegenüber erhielten in Rottenmann 1816 14 Knechte bereits eine Jahreslohnung von 4200 fl.⁶³ Bis 1820 war in der Eibiswalder Sensenfabrik die Jahreslohnsumme für 15 Sensenarbeiter auf 2816 fl. Wiener Währung (ohne Eßmeister und abzüglich des Leihkaufes) gestiegen⁶⁴.

Die von unserem Gewährsmann genannten 260 Arbeitstage pro Jahr entsprechen dem Usus in gleichartigen Betrieben Oberösterreichs und der Steiermark zu jener Zeit. Im Bereich der Kirchdorf-Micheldorf Zunft wurden im Jahre 1738 die gleiche Anzahl, 1845 270 Arbeitstage bei 95 Sonn- und Feiertagen geleistet⁶⁵. Die angeführten Arbeitsunterbrechungen infolge Kälte und Wassermangels beeinträchtigten die Produktion in Eibiswald auch in den späteren Jahren immer wieder. So konnte in der Zeit vom 5. August bis 1. Dezember 1821 dort wegen Wassermangels nur an 86 Tagen gearbeitet werden, was zur Folge hatte, daß sich z. B. in der Zeit vom 4. November bis 1. Dezember 1821 ein täglicher Produktionsausfall von 15 Sensen ergeben hat⁶⁶.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die im Besitz der Eisenbibliothek befindlichen Dokumente in französischer Sprache unsere Kenntnisse über die Eisenproduktion in der Steiermark im beginnenden 19. Jahrhundert bestätigen, hinsichtlich der Sensenerzeugung im südweststeirischen Eibiswald jedoch neue Aufschlüsse über diese klassischen alpenländischen Eisenwaren bringen. Es darf nicht

⁶¹ 1821, V 26, Eibiswald, Anschlag über sämtliche Betriebskosten und Erzeugungen der Eisenfabrikswerke bei Eibiswald und Krumbach. LA, a. a. O., fol. 113 ff.

⁶² PIRCHEGGER, a. a. O., S. 306 f. — Ich danke Herrn Professor Dr. Günther PROBSZT, Wien, für die hiezu gegebenen freundlichen Hinweise.

⁶³ TREMEL, a. a. O.

⁶⁴ Verzeichnis der Verleihkaufung (siehe Anm. 58).

⁶⁵ ZEITLINGER, a. a. O., S. 60, Hoffmann, a. a. O., S. 364.

⁶⁶ Geschäftsprotokoll des Eisenwerkes Eibiswald 1821. LA, a. a. O., fol. 234, 254, 304 u. 330.

übersehen werden, daß das alte Sensen- und Hammerwerk in Eibiswald Vorläufer eines bedeutenden Eisenwerkes mit einem Verwesamt und in G r a z exponierten Faktorie und Hauptkasse gewesen ist, das in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einen Großhammer und einen Nagelzainhammer zu Krumbach sowie einen Großhammer, einen Streckhammer, eine Nagelfabrik, eine Hackenschmiede, einen Braunkohlenbergbau und eine Sensenfabrik in Eibiswald umfaßte. Diese Sensenfabrik hatte im Jahre 1821 ein Erzeugungsprogramm von 27.000 Sensen, 25.000 Sicheln und 4000 Strohmessern präliminiert⁶⁷. In dieser Zeit waren außerhalb der Steiermark das damalige Ungarn und Kroatien bis Stuhlweißenburg, Pápa, Neusatz und Agram die Hauptabsatzgebiete⁶⁸, trotzdem war der Absatz kaum kostendeckend, und es mußten die Waren an die Eisenhändler oft zu Schleuderpreisen und auf Kredit abgegeben werden, wofür der allgemeine Geldmangel und die „Armut der Landleute“ als Ursachen angegeben wurden⁶⁹.

Diese Tradition wurde durch ein S t a h l w e r k fortgesetzt, das vor mehr als 100 Jahren hier bestand und als eines der größten und best-eingerichteten Werke der österreichischen Monarchie galt, seit dank des gelungenen Versuches Peter T u n n e r s (1855) der Puddlingsstahl in der Hütte Eibiswald in Österreich zum ersten Mal regelmäßig erzeugt werden konnte⁷⁰.

⁶⁷ 1821, V 26, Eibiswald, Anschlag über sämtliche Betriebskosten. LA, a. a. O., fol. 119' u. 125'. — Dazu: Wilhelm SCHUSTER, Die mittelsteirischen Eisenwerke. In: Die Österr.-Alpine Montangesellschaft, a. a. O., S. 529.

⁶⁸ 1824, VI 30, Gratz. Ausweis über die bei der k. k. priv. Eibiswalder Krumbacher Eißenwaaren Fabricks Niederlage mit 30. Juny 1824 noch bestehenden Ricordposten. LA, a. a. O., fol. 433.

⁶⁹ 1821, IX 7, Gratz. Hauptkassier Hartmann an Hauptgewerkschaftsdirektor und Gubernialrat Sybold, Eisenerz. LA, a. a. O., fol. 27 ff. — 1824, VI 7, Gratz, desgleichen. LA, a. a. O., fol. 411. — In Oberösterreich lagen die Verhältnisse ähnlich. Vgl. HOFFMANN, a. a. O., S. 304. H. Kunnert, Das Sensenwerk Eibiswald in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: Eibiswald, II. Aufl. (Anh.), S. 82 f.

⁷⁰ Josef ROSSWALL, Die Eisen-Industrie des Herzogthums Steiermark im Jahre 1857, Wien 1860, S. 378 f. — Vgl. Rudolf SCHNEEBACHER, Das Stahlwerk Eibiswald. In: 800 Jahre Eibiswald (Eibiswald 1954), S. 29 ff.