Zeitschrift: Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 71 (1999)

Artikel: Eiserne Werkzeuge und Geräte im Ostalpenraum : Verbreitung, Produktion

Autor: Roth, Paul W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378340

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eiserne Werkzeuge und Geräte im Ostalpenraum – Verbreitung, Produktion

Verbreitung eiserner Werkzeuge und Geräte

Im 14. und 15. Jahrhundert gab es in den «Eisenländern» Steiermark und Kärnten bereits alle nur möglichen Werkzeuge und Geräte aus Eisen in reicher Vielfalt. Einen guten Einblick bieten hier die Rechnungsbücher des steirischen Stiftes Rein aus den Jahren 1399–1477[1]. Im 15. Jahrhundert kaufte das Stift Werkzeuge wie Nadel und Ahle, aber auch Bleche, Gitter und Draht, Schlösser, Schlüssel und Beschläge. Eine Vielzahl von Nägeln und Messern verschiedenster Art, Pfannen und Reibeisen gehörten zum alltäglichen Gebrauch; Scheren und Sägen, Feilen und Hacken und anderes mehr waren bereits vorhanden. In der Küche am offenen Feuer war eisernes Gerät seit jeher unabdingbar: Bratschragen, Feuerrosse, Schürhaken, Dreifüsse, aber auch die bereits genannten Pfannen und Ofenbleche waren wohl überall gebräuchlich[2].
Herd und Ofen sind jahrhundertelang, bis ins Biedermeier, in ihrer ganzen Einfachheit erhalten geblieben. In der Stadt waren freilich auch kastenförmige Öfen aus gusseisernen Platten möglich. Zerlegbare, eiserne Öfen für Bäder standen bereits 1524 in Graz in Verwendung[3].
Waren die an den Bürger- und Gewerkenhäusern vorkommenden Fensterkörbe und Fenstergitter in den Alpenländern häufiger als anderswo[4]?
Sind in anderen Regionen die Truhen in geringerem Ausmass beschlagen und mit Bändern versehen gewesen, versperrbar mit Schloss und Riegel, wie sie in Vordernberg, in unmittelbarer Nähe des Steirischen Erzberges, im 16. Jahrhundert bereits gang und gäbe waren[5]?
Die Vielfalt der verwendeten Werkzeuge zeigt uns mit einem Schlag auch ein Fresko an der Kirche in Saak/Kärnten aus der Zeit um 1475[6]: Ein sogenannter «Feiertags-Christus», der den gläubigen Beschauer mahnt, er möge durch das Niederlegen des Werkzeuges die Werktätigkeit an Sonn- und Feiertagen einstellen, ist von diesem Gerät umgeben: Hacke und Beil, Wiegemesser und Küchentopf sind ebenso zu sehen wie Tuchschere und Zange, Kerzenleuchter, Gabeln und anderes mehr[7]. Schon hier fällt die breite Spezialisierung auf!
Die Frage nach der Nutzung von eisernen Werkzeugen und Geräten war also keine des Angebotes, sondern eine solche der finanziellen Möglichkeiten, diese zu erwerben.

Dem bäuerlichen Bereich aber wird zumeist am ehesten eine sparsame Verwendung von Eisen zugeschrieben: Bis ins 19. Jahrhundert weisen bäuerliche Inventare der Alpenländer eiserne Werkzeuge und Geräte gesondert aus[8].
Auch die sachlichen Relikte in den Museen lassen den Eindruck entstehen, dass das bäuerliche Gerät im Grossen und Ganzen – so weit als möglich – noch bis ins 19. Jahrhundert aus Holz gefertigt war[9]. Dennoch findet sich in den bäuerlichen Inventaren des 16. und 17. Jahrhunderts, insbesondere der landwirtschaftlich reichen Regionen, eine fast erstaunliche Vielzahl an eisernen Geräten.

Pflugschar und Sech (= Pflugmesser) gehören hierbei wohl mit zum wichtigsten bäuerlichen Gerät. Sie scheinen daher in den bäuerlichen Inventaren der Steiermark, seit es diese häufiger gibt, also seit dem 16. Jahrhundert, regelmässig auf[10]. Seit dem 15. Jahrhundert gab es auch neben den allgemein üblichen, aus Holz geschnitzten Eggenzähnen bereits aus Eisen geschmiedete, nagelartige Stifte. Natürlich befand sich die «eiserne» Egge gegenüber den Holzeggen in älteren Zeiten in der Minderzahl. So stehen beispielsweise in Kathal/Obersteiermark in einem Inventar von 1611 einer eisernen vier hölzerne Eggen gegenüber[11].

Prof. Dr. Paul W. Roth

Institut für Geschichte
Karl-Franzens-Universität
Graz
A-8010 Graz

Anmerkungen

1 G. Jaritz: Die Reiner Rechnungsbücher (1399–1477) als Quelle zur klösterlichen Sachkultur des Spätmittelalters, in «Die Funktion der schriftlichen Quelle in der Sachkulturforschung=Veröffentlichungen des Instituts für Mittelalterliche Realienkunde Österreichs» I; zugleich «Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse», CCCIV (4. Abh.), Wien 1976, pp. 145–249. – Viele Geräte zeigt bereits der aus der Zeit zwischen 1340 und 1350 stammende «Feiertagschristus» in der Elisabethkirche in Oberzeiring/Steiermark. Vgl. L. Kretzenbacher: Der «Feiertagschristus». Zu Volkskunde und Kulturgeschichte der neuen Freskenfunde aus dem mittelalterlichen Oberzeiring, in «Neue Chronik zur Geschichte und Volkskunde der inneröster-reichischen Alpenländer. = Beilage zur Südost-Tagespost», XXXVII, 28.7.1956. – Zum «Feiertagschristus» s. unten – L. Kretzenbacher hat sich auch später noch grundsätzlich mit dem Feiertagschristus befasst, vgl. seinen Beitrag über Neufunde spätmittelalterlicher Fresken vom «Mahnbild»-Typus «Feiertags-Christus» in Kärnten, in «Österreichische Zeitschrift für Volkskunde», LI/100 Wien 1997, p. 157–183.

Neben den Pflügen gehörten Sicheln und Sensen seit jeher zur Standardausrüstung der alpenländischen Bauernschaft. Sie scheinen ebenfalls in den Inventaren regelmässig auf, so auch in jenen des oberen Ennstales, einer offensichtlich sehr reichen Gegend. Was immer es an bäuerlichem Werkzeug und Gerät gegeben hat, ist diesen Inventaren aus der Zeit zwischen 1566 und 1633 zu entnehmen[12]: Hacken und Sägen, Gabeln und Krampen, Klampfen und Ketten, Wollscheren freilich auch, Zangen und Hämmer, natürlich Messer und Krauthobel, dazu auch noch Stemm- und Bohreisen, Beisszangen und regelmässig eisernes Küchengeschirr.

Besonders zu verweisen ist auf «beschlagene» Fahrzeuge. Zwei mit Eisen beschlagene Wagen scheinen in einem Inventar eines Kärntner Bauern in Unterthörl bei Arnoldstein 1518 auf. Freilich hat es beschlagene Karren in Bayern schon im 14. Jahrhundert gegeben[13]. Beschlagene Räder nennt beispielsweise auch ein steirisches Inventar von 1566, beschlagene Schlitten ein solches von 1633[14].

Eisen war bedeutsam: Noch 1776 wurde ein alter Nagelschmied, der das dritte Mal Eisen gestohlen hatte, in Gratwein nördlich von Graz, gehenkt. Andererseits bekamen arbeitsunfähige Hammerarbeiter, quasi als Abfindung, im obersteirischen Hammerwerken Eisenstücke zum Weiterverkauf (auch hier war Eisendiebstahl nicht selten!)[15].

Neben der Nennung von gebräuchlichen Werkzeugen und Geräten kommt es aber auch immer wieder zur Anführung von «altem» Eisengeschirr, oder von altem Eisenzeug[16].

Der Dorfschmied

Aus altem Eisen konnten die Dorfschmiede neue Geräte herstellen, oder alte ausbessern. Wenngleich die spezialisierten Schmieden für die Versorgung der bäuerlichen Welt ebenfalls bedeutsam waren, so hat es den Anschein, dass auch der bäuerliche Schmied, der gelernte so wie der Pfuscher, eine besonders wichtige Rolle gespielt hat. Oswin Moro[17] hat am Beispiel einer 400 Jahre alten Schmiede des Bergdorfes St.Oswald im Kärntner Nockgebiet gezeigt, wie wichtig noch in unserem Jahrhundert der «Bergschmied» gewesen ist. Das lässt Rückschlüsse zu! Noch vor dem Ersten Weltkrieg war der Schmied für den Bauern unentbehrlich. Was benötigte der Bauer nicht alles von ihm: Bestandteile von Pflug, Egge und Wagen, Bänder für die Dreschflegel, Geräte für den Heustock im Stadel, allerhand Eisenzeug für die Mühle, Herd- und Tischgeräte, Fangeisen; vor allem aber alles «Schneidzeug», also Hacken, Bohrer, Messer und Stemmeisen für die Holzarbeit im Wald und daheim in der Werkstatt. Manches, was auf dem Markt gekauft wurde, ist dem Schmied gebracht worden, damit er es für die örtlichen Verhältnisse zurechtmache, oder ausbessere. Schlösser und Schlüssel mussten repariert werden, schadhafte Häfen und Pfannen. Schliesslich war der Beschlagstand neben der Werkstatt zum Beschlagen der Ochsen und Rosse besonders wichtig, wenn es keinen eigenen Hufschmied gab.

Noch ein steirisches Beispiel aus unserem Jahrhundert[18]: Der letzte Schmied einer kleinen nur etwa 4,65 x 4,30 m grossen Schmiede im Freiland bei Deutschlandsberg, war noch in der Lage, die meisten der am Hof anfallenden Schmiedearbeiten durchzuführen, darunter Reparaturen an kleinen Geräten, an Schlitten, Wagen und Rädern; aber auch andere Arbeiten, wie das Beschlagen der Pferde, das Löten von Sägeblättern beherrschte er. Einige Male bezog auch ein Störschmied am Bauernhof Quartier, um Pflüge und Eggen zu richten oder andere komplizierte Schäden an Geräten zu beheben.

Wichtig war auch das scheinbar so bescheidene Gewerbe der Hufschmiede[19]. Diese schlugen ihre Werkstätten nicht nur im ländlichen Umkreis, sondern auch in den Städten auf. Ja, sie verfügten manchmal über eine eigene Zunftlade, etwa in Wiener Neustadt. Ihre Arbeit war weiten Kreisen unentbehrlich.

Aber nicht nur der gelernte Dorfschmied arbeitete mit Hammer, Amboss und Esse, nein, noch 1808 berichtet ein Protokoll der Stiftsherrschaft St.Lambrecht in der oberen Steiermark, dass man den Bauern in einer von Schmieden entfernten Gegend kaum

2 So zusammengestellt im Verlass des Grazer Ratsbürgers Hans Bacher, 1634; vgl. H. Sammer: Wohnraum und Hausrat im Grazer Bürgerhaus in der Zeit vom 16. bis zum 18. Jahrhundert, in «Historisches Jahrbuch der Stadt Graz» III, Graz 1970, p. 80.

3 Sammer, wie n. 2, p. 84.

4 F. Lipp: Oberösterreichische Stuben. Bäuerliche und bürgerliche Innenräume, Möbel und Hausgerät, Linz 1966, pp. 64–65.

5 G. Jontes: Volkstümliche Möbel des 16. Jahrhunderts in Vordernberg. Terminologie, Erscheinungsbild und Funktion nach archivalischen Quellen, in «Bauen – Wohnen – Gestalten. Festschrift für Oskar Moser zum 70. Geburtstag = Schriftenreihe des Landesmuseums Schloss Trautenfels am Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum» II, Trautenfels 1984, p. 256.

6 In Bearbeitung durch O. Moser.

7 H. Hundsbichler: Wirtschaften – Essen – Trinken, in «Alltag im Spätmittelalter» ed. H. Kühnel: Graz 1985², Abb. 274. – Auch aus anderen geographischen Bereichen kennen wir Inventare, die uns die Vielzahl eiserner Werkzeuge und Geräte nennen (l.c., p. 198–199).

8 Vgl. A. Menguser: Die Lebenswelt des oststeirischen Bauern im 18. und 19. Jahrhundert unter Berücksichtigung der bäuerlichen Inventare. Dipl.Arbeit, Institut für Geschichte, Universität Graz 1986. Ausgehend von der quantitativen Erfassung der Stück- bzw. der Roheisenproduktion wird im hier vorgelegten Referat im übrigen die Zeit vom auslaufenden 15. Jahrhundert bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts als Einheit gesehen: Von der frühen Neuzeit weg schwankte nämlich die Eisenproduktion rund um

Schmiede aus Feistritz bei Birkfeld, bezeugt seit 1704. Nun im Österr. Freilichtmuseum Stübing.

verbieten könne, Schmiedearbeiten für den Hausbedarf selbst anzufertigen. Diesen Aussenseitern, den «Stümplern», «Frettern» und «Störern» erklärten die Eisenhandwerker natürlich den Krieg, wie man ja überhaupt auch schon gegen eine Vermehrung der Zahl der zünftischen Werkstätten gewesen ist[20]. Schon 1604 verbot übrigens eine Handwerksordnung der Sensenschmiede den Störern das Ausschmieden der Sensen. 1613 wurde ein Schutzpatent gegen die Störer erbeten, denn besonders in abgelegenen Gebieten konnte es geschehen, dass «gewöhnliche» Schmiede versuchten, Sensen herzustellen. 1680 gab es in Oberösterreich einen Prozess gegen drei Hackenschmiede, die auch Sensen und Sicheln ausschlugen[21]. Das Eisen für ihre Arbeit bezogen die Schmiede zumeist von den Hammerwerken. So versorgte beispielsweise das Hammerwerk in Donnersbach[22] in der Obersteiermark nicht nur die Sensenschmiede des Viertels Enns- und Kammertal und des St. Gallener Bezirkes, sondern auch die Schmiede der näheren Umgebung, etwa in Altirdning, Irdning, Neuhaus, Krungl, Donnersbach, usw., sowie die Hufschmiede des Ennstales. Wie bereits kurz erwähnt, konnte aber auch Alteisen als Grundmaterial dienen. So berichtete das obersteirische Pflegegericht Ehrnau 1596 über den Schlosser Lukas Neumann in Mautern[23], dass dieser selten viel neues Eisen verarbeitet habe, besonders in den letzten beiden Jahren, «als was er etwan ein altes geräffel lassen zusam rennen», also Alteisen eingeschmolzen habe. Elf andere Schmiede bzw. Schlosser aber kauften regulär Eisen ein. Freilich berichtet Moro noch für unser Jahrhundert über den Bergschmied: Besonders gross ist sein Verdienst, wenn er «zammpauscht» (altes Eisen zusammenschweisst) und dann mit schwarzem Pech anstreicht, damit es wie neues aussehe[24].

Der Binnenhandel

Wenngleich hier recht ausführlich auf die Rolle des Dorfschmiedes eingegangen wurde – sie ist sicherlich nicht zu unterschätzen – kam naturgemäss auch dem bäuerlichen Bereich der Versorgung mit Waren aus den grossen Produktionszentren des Landes, wo Sensen, Messer, Nägel und Pfannen usw. praktisch «in Serie» erzeugt wurden, grosse Bedeutung zu.

Diese Versorgung konnte über sesshafte Krämer, Märkte und Wanderhändler geschehen[25]. Dabei war für den Stadtbürger das Warenlager des Stadtkrämers wichtig. Einem Wareninventar von 1620 aus der oststeirischen Stadt Fürstenfeld ist zu entnehmen, dass der dortige Krä-

den steirischen Erzberg zwischen ungefähr 6'000 und 13'000 Tonnen pro Jahr, wobei die jährliche Durchschnittsproduktion für das 17. Jahrhundert, eine Zeit der Reglementierung, mit rund 8'000 Tonnen anzunehmen ist. Auf jeden Fall blieb die Eisenproduktion als Grundlage für die Eisenwarenerzeugung in einem bestimmten Rahmen. Vgl. Paul W. Roth: Die Roheisenproduktion als Massstab für die Wirtschaftsentwicklung der Steiermark in «Erz und Eisen in der Grünen Mark. Beiträge zum steirischen Eisenwesen», ed. P.W. Roth, Graz 1984 pp. 13–14.

9 Alles was aus Holz verfertigt wurde, zeigt etwa K. Haiding: Altes Erbe im Gerät der Obersteiermark. Mit Beispielen aus dem Landschaftsmuseum Schloss Trautenfels, Liezen 1980, pp. 4–5.

10 H. Koren: Pflug und Arl. Ein Beitrag zur Volkskunde der Ackergeräte. = «Veröffentlichungen des Institutes für Volkskunde» III, Salzburg 1950, besonders pp. 186–196.

11 H. Koren: Die steirischen Eggen. Übersicht und Bestandsaufnahme, in «Volkskunde. Fakten und Analysen. Festgabe für Leopold Schmidt zum 60. Geburtstag» ed. K. Beitl, II = «Sonderschriften des Vereines für Volkskunde in Wien» II, Wien 1972, pp. 91–92.

12 Durchgesehen wurden Inventare des SA Haus und Gröbming (Schuber 116), im Steiermärkischen Landesarchiv, Graz. Im Einzelnen werden angeführt: Nachlass Sebastian Vogl, Bürger und Schneider zu Haus, 22. September 1625; Nachlass Adam Muster, Bürger und Hofmarktrichter zu Gröbming, 9. März 1622; Nachlass Augustin Kühberger, Pruggern, 24. Juni 1600. Ein Teil der Inventare angeführt in «Der steirische Bauer in Vergangenheit und Gegenwart», ed.

F. Posch. = «Veröffentlichungen des Steiermärkischen Landesarchivs» I, Graz 1966, Nr. 1.231–1.236, pp. 329–330.

13 K. Brunner, G. Jaritz: Landherr und Bauernknecht. Der Bauer im Mittelalter. – Klischee und Wirklichkeit, Köln/Graz 1985, pp. 118–119.

14 Steiermärkisches Landesarchiv, SA Neuberg, Inventar Andreas Greimblhofer, 15. Dezember 1566; SA Domstift Seckau, Inventar Thomas Ammessmayer, 9. Mai 1633.

15 Vgl. N. Müller: in «Ausstellungskatalog 900 Jahre Zisterzienser Musikschaffen im Stift Rein», Rein 1998, p.48 – B. A. Reismann: Sozialgeschichte der steirischen Hammerarbeiter, Phil. Diss. Graz (demnächst).

16 Inventar Thomas Ammessmayer, wie n. 14; SA Haus, Inventar Sebastian Vogl, Bürger und Schneider zu Haus, 22. September 1625: 5 Centner altes Eisenzeug; etc.

17 O. Moro: Volkskundliches aus dem Kärntner Nockgebiet. Volksmedizin – Volksglaube – Volksdichtung – Volkskunst – Hofwesen und Arbeitsleben, Klagenfurt 1952, pp. 297–300.

18 D. Weisz: Die Hausschmiede beim vulgo «Kleiner» im Freiland, in «Bauen – Wohnen – Gestalten» wie n. 5, pp. 151–157.

19 K. Kaser: Eisenverarbeitung und Eisenhandel. Die staatlichen und wirtschaftlichen Grundlagen des innerösterreichischen Eisenwesens. = «Beiträge zur Geschichte des österreichischen Eisenwesens» II/1, Wien/Berlin/Düsseldorf 1932, p. 176.

20 Kaser, wie n. 18, p. 183.

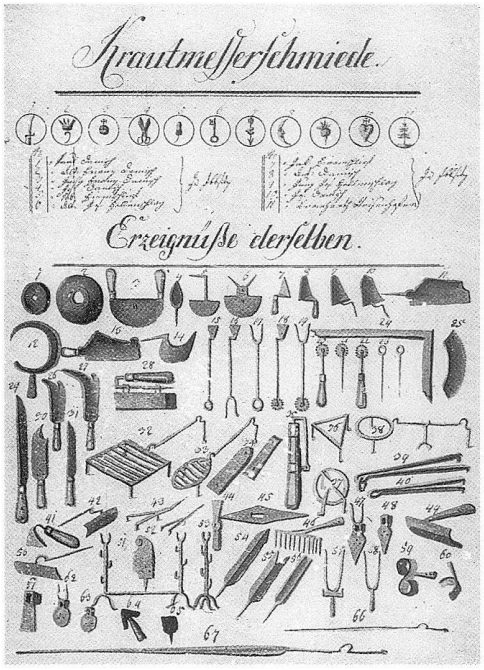
21 F. Fischer: Die blauen Sensen = «Forschungen zur Geschichte Oberösterreichs» IX, Linz 1966, p. 101.

mer neben Gewürzen und Stoffen auch Messer, Nadeln und Hafteln führte. Aber schon frühzeitig begannen sich die Kaufleute zu spezialisieren und nur mit bestimmten Erzeugnissen zu handeln.

So ist ein Eisenhändler für Leoben bereits 1280 genannt. Seit dem 16. Jahrhundert waren aber auch diese Eisenhändler oder «Gschmeidler» bereits spezialisiert. 1700 gab es in Graz unter 67 Kaufleuten fünf Eisenhändler. Auch häufig stattfindende Markttage konnten den Erwerb von Eisenwaren erleichtern. Als Beispiel sei hier der wichtige Markt der Kärntner Stadt St. Veit an der Glan angeführt[26]. Die Mautordnung dieser Stadt von 1730, die aber schon seit Jahrhunderten gültig war, führt unter den Waren auch Eisen und Eisenwaren an. Die einheimischen Schmiede hielten am Wochenmarkt Hauen, Hacken und Schaufeln und andere bäuerliche Arbeitsgeräte feil, wofür sie am St. Veits-Tag und am sogenannten St.Veiter kleinen Kirchtag ein Stück von ihrer Ware als Maut geben mussten, um dafür ein weiteres Jahr über mautfrei zu bleiben. Eine ähnliche Bestimmung galt für Krämer, die mit kleinen Eisenwaren handelten. Unter den Wanderhändlern befanden sich solche, die nur mit Eisenwaren handelten, aber auch solche, die gemischte Waren führten. Dies lehrt uns die Mitteilung eines «Gradltragers», der mit einem festen Stoff aus Baumwolle oder Leinen handelte, 1690 aber bei der Grazer Stadtwaage auch den Bezug von einem Zentner geschmiedeter Ware anzeigte. Hausierer handelten mit Tiroler Hufeisen, Sensen und Messer bis Württemberg, Lothringen und Kurmainz[27]. Noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stand der Wanderhandel in der Steiermark in voller Blüte[28].

Die Grossproduzenten von Messern, Sensen, Nägeln und Draht

Wenden wir uns aber nun ausschnittsweise den Grossproduzenten dieser verhandelten Waren zu[29]. Spätestens seit dem 15. Jahrhundert war allgemein eine Spezialisierung der einzelnen Schmiede zu Tage getreten. Insbesondere für den adeligen und städtischen Bereich arbeiteten Schlosser und Sporer,



Erzeugnisse der Krautmesserschmiede, um 1787. (Foto: Bild- und Tonarchiv, Graz).

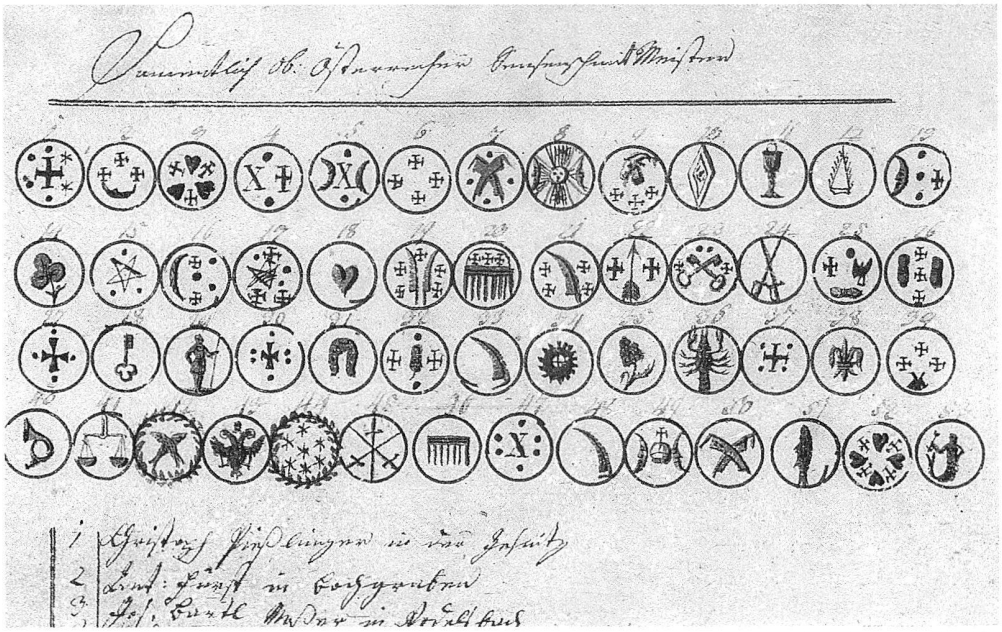
Bohrer- und Ahlenschmiede, Drahtzieher und Ringelschmiede und viele mehr. Aus dieser Mannigfaltigkeit sollten sich einige Gewerbe bald besonders hervorheben: Die Messererzeugung, die Sensenschmieden, die Nagelschmieden und die Drahtzüge. Schliesslich muss auch auf die so wichtige Waffenproduktion eingegangen werden. Da es aber im näheren Umkreis des steirischen Erzberges zeitweise bis zu 33 Schmelzöfen gab, die Eisenhämmer aus diesem Grund bereits um 1300 in die benachbarten Täler abgewandert waren, mussten die eisenverarbeitenden Grossbetriebe ihre Standorte noch weiter entfernt finden. Sie fassten in der sogenannten Eisenwurzen, zum grössten Teil in den benachbarten Ländern Ober- und Niederösterreich, Fuss.

Dabei erlangte von allen Gewerben, die sich im weiteren Umkreis des steirischen Erzberges seit dem 14. Jahrhundert herausbildeten, zunächst die *Erzeugung von Messern und Klingen* die grösste Bedeutung. In diesem Bereich war auch schon frühzeitig eine ungewöhnlich starke Arbeitsteilung und eine starke Ausrichtung auf den Export festzustellen.

Die wichtigsten Zentren der Messererzeugung in der österreichischen Eisenwurzen waren Steyr, Steinbach, Waidhofen an der Ybbs und Wels.

Bereits im ausgehenden 15. Jahrhundert wirkten in Steyr vermutlich 200 Messerer; 100 Messerermeister und 60 Klingenschmiede gab es in Waidhofen an der Ybbs. Die enormen Exportzahlen werden unten ausgewiesen!

Die Blütezeit des Steyrer Messererhandwerkes lag zwischen dem 2. Viertel des 16. Jahrhunderts und dem Beginn des 17. Jahrhunderts: Um 1570 zählte Steyr über 300 Werkstätten mit mindestens 600 Beschäftigten. Dazu aber kamen noch die mit dem Steyrer Messererhandwerk aufs engste verbundenen Klingenschmieden, von denen um 1560 allein in Steyr, Dambach und Kleinraming rund 200 Betriebe existierten. Zum Vergleich sei hingewiesen, dass 1573 in der Reichsstadt Nürnberg in nur 250 Werkstätten produziert wurde. Als Zeichen für die enormen Produktionsmengen der oberösterreichischen Messererzeugung sei angeführt, dass der Messerverleger Heinrich Lugstein aus Wels bei seinem Tod im Jahr 1602 einen Vorrat von 118'000 Messer hinterliess! Hier in Wels gab es übrigens 1561 immerhin 32 Messerschmiede. Ausschlaggebend für diese riesigen Mengen war die hohe Qualität der Ware, die überdies schier jede Messersorte beinhaltete[30].
Seit dem auslaufenden 16. Jahrhundert machte sich allerdings die «europäische Wirtschaftskrise des 17. Jahrhunderts» auch in der Stadt Steyr bemerkbar. Erst am Ende dieses Jahrhunderts setzte im eisenverarbeitenden Gewerbe und damit auch in der Eisenproduktion ein Aufschwung ein, der aber Steyr in der Messerproduktion das erlangte Niveau nicht mehr erreichen liess. Dafür entwickelte sich der Raum Steyr, wo es bereits in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts eine ansehnliche Produktion von Hieb-, Stich- und Handfeuerwaffen gegeben hatte, zu einem der wichtigsten österreichischen Rüstungszentren. So folgten in Steyr auf Zeiten stärkster Beschäftigung solche des Niedergangs, dann wieder solche des Aufstiegs.
Das eigentliche «Haupt- und Prachtstück» des gesamten inneralpinen Eisenwesens war aber *die Sensenfabrikation,* die mit der Erzeugung von Sicheln und Strohmessern im allgemeinen Hand in Hand ging[31]. Die Sensenfabrikation besass nämlich in Ober- und Niederösterreich, in der Steiermark und in Kärnten, auch in Tirol grosse Bedeutung. Ihre stärksten Wurzeln hatte sie, gleich dem Messerergewerbe, in den Ländern ob und unter der Enns geschlagen, im Krems- und Steyrtal hier, dort im Gebiet der Ybbs und Erlauf. Was Steyr für das Messerergewerbe, das hatte in älteren Zeiten für die Sensenerzeugung Waidhofen an der Ybbs bedeutet, bis es am Ende des 16. Jahrhunderts von Kirchdorf und Micheldorf überflügelt wurde. Aber auch die Erzeugung um Freistadt in Oberösterreich, in den steirischen Tälern, in Kärnten um Himmelberg war bedeutungsvoll.



Marken oberösterreichischer Sensenschmiede, um 1787 (Foto: Bild- und Tonarchiv, Graz).

22 F. Tremel: Ein steirisches Hammerwerk, in «Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark» XXXIX, Graz 1948, pp. 115–125.

23 Steiermärkisches Landesarchiv, Graz, Oberbergamt Leoben, Sch. 1151596/31 (17. August 1596). Freundlicher Hinweis von A. Ruhri!

24 Moro, wie n. 16.

25 F. Leskoschek: Der steirische Kaufmann. Das Entwicklungsbild eines Standes von der Frühzeit bis zum Merkantilismus, in «Die Steiermark. Land – Leute – Leistung», Graz 1971, pp. 910–912. Ausführlich dazu auch: O. Pickl: Das älteste Geschäftsbuch Österreichs. Die Gewölberegister der Wiener Neustädter Firma Alexius Funck (1516–ca. 1538) und verwandtes Material zur Geschichte des steirischen Handels im 15./16. Jh. = «Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark» XXIII, Graz 1966.

26 K. Dinklage: Geschichte des St. Veiter Wiesenmarktes und des Marktwesens der Herzogstadt, St. Veit a.d. Glan 1962, p. 48.

27 F. Tremel: Das Eisenwesen in der Steiermark und in Tirol 1500–1650, in «Schwerpunkte der Eisengewinnung und Eisenverarbeitung in Europa 1500–1650 = Kölner Kolloquien zur internationalen Sozial- und Wirtschaftsgeschichte» II, ed. H. Kellenbenz, Köln/Wien 1974, p. 300.

28 Leskoschek, wie n. 25.

29 Ich folge hier der letzten grossen Zusammenfassung von H. Valentinitsch: Das eisenverarbeitende Gewerbe im Umkreis des Steirischen Erzbergs, in «Erz und Eisen in der Grünen Mark», wie n. 8, pp. 207–233; weiters: F. Tremel: Das eisenverarbeitende Gewerbe mit besonderer Berücksich-

tigung der Sensenschmiede, in «Das steirische Handwerk. = Katalog zur 5. Landesausstellung» I, Graz 1970, pp. 249–272. Tremel, wie n. 27, insbesondere pp. 299–308. – A. Hoffmann: Wirtschaftsgeschichte des Landes Oberösterreich, I: Werden, Wachsen, Reifen. Von der Frühzeit bis zum Jahre 1848, Salzburg/Linz 1952, pp. 117–128. – Einen guten Einblick» in deutsche Verhältnisse bietet nun R. Stahlschmied: Eisenverarbeitende Gewerbe in Süd- und Westdeutschland. Ein Forschungsbericht, in «Montanwirtschaft Mitteleuropas vom 12. bis 17. Jahrhundert. Stand, Wege und Aufgaben der Forschung». Ed. W. Kroker und E. Westermann. = «Der Anschnitt» Bh. II, Bochum 1984, pp. 77–85.

30 Beredtes Zeugnis gibt noch heute die umfangreiche Messersammlung im Museum der Stadt Steyr! Valentinitsch, l.c., pp. 216–218 (hier eingearbeitet die ältere Literatur von 1. Hack und J. Ofner). – Zum Oberösterreichischen Eisenwesen vgl. zuletzt den umfassenden Katalog der Landesausstellung «Land der Hämmer. Heimat Eisenwurzen», Salzburg 1998.

31 So Kaser, wie n. 18, p. 166.3 Steiermärkisches Landesarchiv, Graz, Oberbergamt Leoben, Sch. 1151596/31 (17. August 1596). Freundlicher Hinweis von A. Ruhri!

32 Valentinitsch, wie n. 29, pp. 223–224.

33 J. Sorn: Eisengewerbe in Jugoslawien von 15011–1650, in «Schwerpunkte der Eisengewinnung und Eisenverarbeitung in Europa 1500–1650», wie n. 27, pp. 338–345.

34 Kaser, wie n. 18, p. 175.

Das Ausgangsprodukt für die Sensenerzeugung war ursprünglich ein von den Hammermeistern hergestelltes Halbfabrikat, der sogenannte Sensenknüttel oder Sensenzain. Einen grossen Einschnitt stellte schliesslich der erstmalige Einsatz des Wasserhammers zum Ausschmieden des Sensenblattes, 1584 durch den Micheldorfer Sensenschmied Konrad Eisvogel dar.
Wenden wir uns aber nun den regionalen Zentren im Einzelnen zu. Wie bereits erwähnt, lag ein, ja der Mittelpunkt der Sensenproduktion zweifellos um Kirchdorf und Micheldorf. Seit Beginn des 17. Jahrhunderts umfasste die Kirchdorf-Micheldorfer Sensenschmiedezunft 42 Werkstätten, von denen allein 13 in Micheldorf lagen. Bereits 1592 erzeugte eine Werkstatt im Schnitt jährlich etwa 20'000 bis 30'000 Sensen und 2'000 bis 5'000 Strohmesser. Die Gesamtproduktion von 36 Werkstätten um 1670 betrug 800'000 Sensen!
Ein weitverbreitetes, blühendes und exportfähiges Gewerbe war auch das der *Nagelschmiede.* In der Steiermark, in Kärnten und Krain sowie in den Donauländern wurden Nägel der verschiedensten Sorten und Namen für den Gebrauch der Hufschmiede wie der Handwerks- und Zimmerleute erzeugt. Den nahezu in allen grösseren Orten ansässigen Nagelschmieden, die nur für den lokalen Bedarf arbeiteten, standen solche auf einigen Standorten gegenüber, in denen für einen überregionalen Markt Nägel in gewaltigen Stückzahlen hergestellt wurden. Der wichtigste Standort dieses Gewerbes war Losenstein, unweit von Steyr.

Den dortigen Nagelwerkstätten waren die in den benachbarten Tälern verstreuten Schmieden einverleibt. Eine weitere, wichtige Gruppe von Nagelschmieden war in Niederösterreich, und zwar in Scheibbs, Gaming, Gresten, Purgstall und Ybbsitz ansässig, an den alten Proviantmärkten. Da die Nägel hier aber aus gegen Proviant getauschtes, weiches Schmiedeeisen und nicht aus Stahl erzeugt wurden, kamen sie den oberösterreichischen an Qualität nicht gleich. Zurück zu Losenstein, dem grössten und wichtigsten Zentrum der Nagelerzeugung: Hier hatten sich die Nagelschmiede bereits 1460 zu einer eigenen Zunft zusammengeschlossen. Um 1500 gab es im Bereich von Losenstein 200 Nagelschmiede, eine Zahl, die damals in den anderen eisenverarbeitenden Gewerben nur von den Messerern in Steyr erreicht wurde. Von den 1779 in ganz Oberösterreich gezählten 154 Nagelschmieden entfielen allein 138 auf Losenstein[32]!
Die Nagelerzeugung bildete aber auch eine Spezialität der Krainer Nagelschmiede, die sich ihr Material hiefür zum Teil aus Kärnten holten. Um 1569 erzeugten die Krainer Hämmer jährlich ungefähr 1'500 bis 2'000 Tonnen geschlagenes Zeug, ungefähr die gleiche Menge aber musste eingeführt werden. Die Endfabrikate bestanden zum grössten Teil aus Nägeln, Hufeisen, aber auch anderem. Die Nagelfabrikation von Krain und Görz betrug am Ende des 17. Jahrhunderts 1'650 Tonnen, eine beachtliche Menge, da der Absatz nur in Richtung Süden und Südosten, vorallem nach Venedig und in die Levante möglich war[33].
Ein anderer wichtiger Produktionszweig war die *Drahtzieherei,* die in Ober- und Niederösterreich, in der Steiermark und in Kärnten verwurzelt war. Ihre Bedeutung kann daran am besten ermessen werden, dass sich – besonders in Steyr – auch für Draht Verleger nachweisen lassen, und dass Kärntner Draht nach Süden ausgeführt wurde. Ja, es gab sogar Zeiten, wo die Drahtzieherei den anderen Eisenhandwerkern das Rohmaterial wegfrass[34].

Die Kleineisenproduktion

Wenngleich die Messer-, die Sensen-, die Nagel- und die Drahterzeugung Schwerpunkte des eisenverarbeitenden Gewerbes bildeten, ist damit das Volumen der ostalpinen Eisenindustrie, die für den friedlichen Alltag fertigte, noch bei weitem nicht ausgeschöpft.
Ein Verzeichnis, das um 1787 über die Kleineisenindustrie der ober- und niederösterreichischen Eisenwurzen sowie der Steiermark angelegt wurde, vermittelt einen Einblick in 20 verschiedene Sparten, die über 280 verschiedene Artikel erzeugten.
In dieser Aufstellung – sie ist für Oberösterreich allerdings nicht vollständig – werden 244 Betriebe namentlich angeführt. Der Anteil an den Gewerben gliedert sich im Einzelnen wie folgt:

Sensenschmiede	70	Reifmesserschmiede	7
Feilenschmiede	20	Löffelschmiede	6
Bohrschmiede	23	Pfannenschmiede	6
Scherschmiede (Rasiermesser)	23	Sägeblätterschmiede	5
Hackenschmiede	14	Zirkelschmiede	5
Krautmesserschmiede	11	Klingenschmiede	5
Striegelschmiede	11	Schrettschmiede	5
Scherschmiede (Scheren)	10	Schafscherschmiede	3
Nadler	8	Ahlschmiede	2
Lötschlosser	7	Maultrommelschmiede	ohne Angabe

Bei den Standorten der Kleineisenindustrie gibt es ebenfalls eine bemerkenswerte Schwerpunktbildung: Die Kraut- und Reifmesserschmiede, die Hacken-, Pfannen- und Bohrschmiede sowie die Nadler waren in Waidhofen, Ybbsitz und Kleinmariazell konzentriert, während Steyr auch bei der Feilenherstellung eine führende Stellung einnahm. Hingegen waren die Maultrommelschmiede nur in Molln im Steyrtal vertreten, wo es 1775 gleich 19 Werkstätten gab. Kleineisenindustrie gab es verschiedentlich, so auch im Stubaital (Tirol).
Auch die Produktionspalette der einzelnen Sparten war überaus vielfältig.
Die Krautmesserschmiede stellten 67 Produkte her, neben den Krautmessern Hacken, Bügeleisen, Werkzeuge für Binder, Maurer und Kürschner, auch Küchen- und Gartengeräte. Die Striegelschmiede begnügten sich nicht nur mit der Herstellung von Pferdestriegeln, sondern produzierten auch völlig andere Artikel wie Leuchter, Reibeisen, Viehglocken, Ofentüren und Lichtputzscheren. Die Nadler verlegten sich auf die Anfertigung von Fischangeln. Stark spezialisiert hatten sich hingegen die Maultrommelschmiede, nämlich auf ein einziges Produkt in zwei Versionen.
Im Verlauf des 18. Jahrhunderts entstand den Gewerbebetrieben durch das Aufkommen der Manufakturen und Fabriken eine beachtliche Konkurrenz. Erwähnt sei nur die Feilenfabrik in Sankt Ägyd und die «Nadelburg» in Lichtenwörth bei Wiener Neustadt. Da sich aber in der Eisenindustrie schon arbeitsteilige Verfahren entwickelt hatten, setzte sich der Fabriksbetrieb nicht umfassend durch[35].

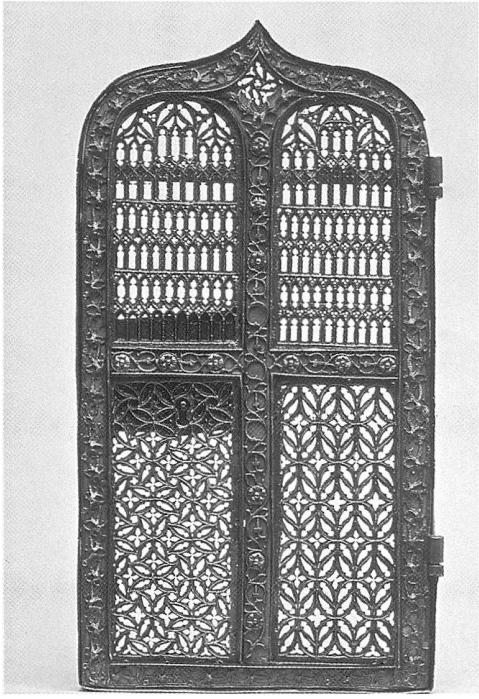
Anmerkungen zu Waffenproduktion und Export

Auch die Waffenproduktion[36] war bedeutsam. Der spezialisierte Waffenschmied lässt sich in der Steiermark seit dem 13. Jahrhundert nachweisen. In Tirol nahm das Plattnergewerbe einen grossen Aufschwung. Schliesslich wurde seit dem 15. Jahrhundert auch die Feuerwaffenproduktion immer wichtiger. Steyr spielte dann auch hier eine grosse Rolle. Ferlach (Kärnten) hat seine Bedeutung in dieser Hinsicht noch heute inne. Artilleriebedarf wurde in Gusswerk bei Mariazell hergestellt. Die gewaltigen Mengen an Produkten verlangten nach Export, insbesondere aus dem Bereich der «zivilen» Erzeugung[37].
Welche Quantitäten wurden verhandelt? Zuerst zu den Messern: Aus den Registern des ungarischen Aussenhandelszolls ist bekannt, dass Ungarn 1457/58 allein über Pressburg die enorme Menge von 1,6 Millionen Stück «Steyrer Messer» importierte. Ein erheblicher Teil davon, nämlich 1,2 Millionen Stück, wurde über Kronstadt/Brasov weiter in die Wallachei bzw. das Osmanische Reich verhandelt.
Seit dem 16. Jahrhundert wurden auch Sicheln und Sensen in gewaltiger Zahl nach dem Osten exportiert. 1544 verbot Ferdinand I., Eisenwaren und Waffen in türkische Gebiete zu verhandeln! Die Folge davon war, dass Sensen und Sicheln fortan hauptsächlich über die Legorte Freistadt und Krems nach dem Nordosten in Richtung Breslau und Krakau exportiert wurden, von wo aus sie aber auf Umwegen wieder in türkisch besetzte Gebiete gelangen konnten.

35 Valentinitsch, wie n. 29, pp. 224–226.

36 Zur Waffenproduktion A. Ruhri, unter Mitarbeit von R. Dittrich: Schwerpunkte der Waffenerzeugung im Umkreis des steirischen Erzberges, in «Erz und Eisen in der Grünen Mark», wie n. 8, pp. 235–265; weiters H. Valentinitsch: Zur Geschichte des Handels und der Produktion von Handfeuerwaffen in der Steiermark im Zeitalter der Türkenkriege, in «Veröffentlichungen des Landeszeughauses Graz» VI, Graz 1976, pp. 97–143.

37 Zum Export grundsätzlich: O. Pickl: Der Eisenhandel und seine Wege, in «Erz und Eisen in der Grünen Mark», wie n. 8, pp. 345–365. – Hier auch die weiterführende Literatur. Für Kärnten zuletzt: Grubenhunt und Ofensau. Vom Reichtum der Erde. Landesausstellung Hüttenberg/Kärnten. II. Beiträge, Klagenfurt 1995.



Tabernakelgitter, um 1500 (?), urspr. in Waldstein/Stmk. (Foto: Bild- und Tonarchiv, Graz).

Neben den bereits genannten Jahrmärkten von Freistadt und Krems hatten auch die in Linz und Wien herausragende Bedeutung. So schlossen die oberdeutschen Kaufleute in Linz ihre Geschäfte mit den Steyrer Eisenhändlern ab und brachten grosse Mengen von Stahl und Eisenwaren zum Legort Regensburg. Die Regensburger und auch die Nürnberger Kaufleute nahmen im Handel mit Innerberger Eisen und auch im Sensenhandel eine überragende Stellung ein und vermittelten die Sensen weiter nach Frankreich und in die Niederlande sowie in die Hansestädte Hamburg und Lübeck. Von diesen Hafenstädten aus nahmen die Waren aber wiederum ihren Weg in die Baltischen Länder. Freistadt war Umschlagplatz für Eisenwaren nach Böhmen, Mähren, Lausitz und Schlesien. Hier dominierte im Sensenhandel Breslau, das seine Sensen fast ausschliesslich über Freistadt bezog, die von hier aus hauptsächlich nach Osten in Richtung Kiew verhandelt wurden. Die untenstehende Tabelle (nach Franz Fischer) zeigt uns die gewaltigen Zahlen an verhandelten Sensen und die grosse Bedeutung Breslaus. Für sich sprechen auch die Zahlen der Sensenexporte über Aschach an der Donau, Krems/Stein und Freistadt im 17. und 18. Jahrhundert. Um 1700 und 1725 passierten jeweils rund 1/4 Million Sensen, Strohmesser und Sicheln die Maut Aschach. In Freistadt wurde, wie ersichtlich, 1700 über eine halbe Million Sensen vermautet. Rund 300'000 Sensen verliessen 1648 über Krems/Stein die österreichischen Länder.

Die angeführten Exportzahlen zeigen an, welche wesentliche Rolle die Eisenwarenproduktion in den Ostalpenländern spielte. Letztendlich beruhte dies ursprünglich auf den enormen und guten Erzlagern, insbesondere des steirischen Erzberges und des Hüttenberger Erzberges in Kärnten. Und nicht umsonst wird noch heute vom «eisernen Herzen» Kärntens hier, dort vom «ehernen Brotlaib» der Steiermark gesprochen!

Die Maut Freistadt passierten:

	1633	1655	1682	1700	1749
Sensen	148'700	191'980	408'050	436'375	331'945
Strohmesser	6'210	46'350	17'600	28'840	17'650
Sicheln		10'800	25'100	47'100	23'300
Summe	154'910	249'130	450'750	512'315	372'895
davon	131'000	140'600	353'900	350'000	
nach Breslau	(= 84,5 %)	(= 56,4 %)	(= 78,5 %)	(= 68,3 %)	