

Eisenkunstguss im 19. Jahrhundert

Autor(en): **Lindner, Helmut**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **61 (1989)**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-378237>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

einer Gelehrtenrepublik vorliegt, zu der so berühmte Männer wie Rousseau, Voltaire, Turgot oder Quesnay neben vielen anderen gehörten. Bezeichnenderweise wurde die «Encyclopédie...» nicht ins Deutsche übersetzt, statt dessen aber die merkantilistisch ausgerichteten «Descriptions...». Lebte doch der Merkantilismus als Kameralismus in den deutschen Kleinstaaten noch lange Zeit weiter.

Unter dem Titel «Schauplatz der Künste und Handwerke» hat der Oberpolizeikommissar Johann Heinrich Gottlieb von Justi diese Übersetzung angefertigt und in Berlin, Stettin und Leipzig bei Rüdiger in den Jahren 1762–1805 als 21 bändiges Werk im Quartformat verlegt. Wie stark er sich bei den über 550 Kupfertafeln an das Vorbild gehalten hat, kann man allenthalben feststellen. Lediglich dem geänderten Format entsprechend wurde die Anordnung der Hauptbilder und der Details geändert.

Man hat das Denken des 18. Jahrhunderts oft geschichtsfremd genannt, bei diesem Urteil aber immer nur eine Seite gesehen. Natürlich bezieht die Aufklärung alle geschichtlichen Erkenntnisse auf ihren Nutzen für die Gegenwart. Damit wird nun aber der ursächliche Zusammenhang zwischen Geschichtsbewusstsein und Interesse am Fortschritt ausgedrückt. D'Alembert stellt deshalb auch die Frage nach einem zweckvollen Studium des historischen Materials im «Discours préliminaire». Dabei findet das Mittelalter bei ihm kein Verständnis. Es gilt ihm als Einbruch der Dunkelheit in die sonst stetig verlaufende Linie des menschlichen Fortschritts. Hier ist d'Alembert in seiner Zeit befangen. Auf der anderen Seite weist die «Encyclopédie...» im idealistischen Schwung über die Wirklichkeit des 18. Jahrhunderts weit hinaus: unbeschränkte Toleranz wird gefordert. Der Krieg – jeglicher Krieg – wird als ein dem Fortschritt entgegengesetztes Geschehen und Handeln verworfen.

Der Praktiker Diderot reflektiert über den Fortschritt der Naturwissenschaft, des Handwerks, der Künste, über die Bildung der Frau, die Bildung der Kinder. Er sieht am Horizont seiner Zeit die Revolution als eine umfassende Veränderung aller Verhältnisse, die sich in den Wissenschaften, Künsten und technischen Bereichen entfalten wird.

Die Anregungen und Einführung in diese thematische Welt verdanke ich meinem Vorgänger Professor Dr. Friedrich Klemm; auf seine einschlägigen Veröffentlichungen möchte ich besonders hinweisen.

Eisenkunstguss im 19. Jahrhundert

Dr. Helmut Lindner
Museum für Verkehr und Technik
Trebbiner Str. 9
D-1000 Berlin 61

Als vor etwa eineinhalb Jahren dem Museum für Verkehr und Technik in Berlin leihweise etwa 1000 Objekte zum Thema Eisenkunstguss¹ überlassen wurden mit der Auflage, sie zu inventarisieren und auszustellen, mussten wir uns im Museum einer Reihe von Fragen stellen:

1. Sind Erzeugnisse des Eisenkunstgusses in einem Technikmuseum überhaupt angebracht?

In Berlin gibt es schliesslich im Kunstgewerbemuseum, bei den Staatlichen Schlössern und Gärten sowie im Berlinmuseum entsprechende Sammlungen, die von Kunsthistorikern betreut werden. Wir in einem Technikmuseum meinten ja, denn die gegossenen Gegenstände sind Ergebnisse eines technischen Verfahrens, das etwa für den Maschinenbau oder für das Kriegswesen zur gleichen Zeit eine grosse Bedeutung hatte. Aus diesem Grunde zeigten wir in der Ausstellung zusätzlich Gegenstände aus einer vor kurzem stillgelegten, kleinen Berliner Eisengiesserei. Ergänzt wurde die Darstellung des technischen Prozesses durch Zeichnungen aus dem Deutschen Museum, die sich auf die preussischen Königlichen Eisengiessereien beziehen.

2. Sind Erzeugnisse des Eisenkunstgusses Kunstgegenstände?²

Ja und nein. Eisenkunstguss ist ein Zweig des Eisengiessereiwesens, in dem die Gussteile zumeist kleiner und feiner sind und an deren Herstellung sich Künstler und geschickte Handwerker (Modelleure, Former, Giesser und Ziseleure) beteiligen. Die entsprechend ausgeführte Büste eines Königs oder Feldherrn zum Beispiel lässt sich wohl am ehesten als Kunstgegenstand auffassen, aber ein Kerzenleuchter, ein Flakongestell, ein Briefbeschwerer oder ein Messerbänkchen? Hier ist die Grenze von Kunst und Kunsthandwerk bzw. Handwerk fließend, wie ein Zitat vom Ende des 19. Jahrhunderts aus der Allgemeinen Encyclopädie der Wissenschaften und Künste belegt: «Der Kunst, die das Ideale in schöner Erscheinungsform ausdrückt, ist das Gewerbe, das Handwerk entgegengesetzt, wenn dieses einen materiellen Stoff verarbeitet, um aus demselben Gegenstände zum praktischen Alltagszweck herzustellen, wie Gefässe, Einrichtungsstücke u. a. m. Sobald das Handwerk diese Gegenstände in einer durch die Kunst veredelten Form darstellt, oder an demselben eine Verzierung (ein Ornament) anbringt, erhebt es sich vom prosaischen Standpunkte und vermählt sich mit der Kunst, wird zum Kunsthandwerk.»³ In Preussen wurde diese Entwicklung zum Kunsthandwerk unterstützt durch Gründung von Provinzial-Kunstschulen gegen Ende des 18. Jahrhunderts, aber auch durch die Bauakademie in Berlin seit 1799 und durch das Entstehen von Gewerbeschulen oder etwa des Königlichen Gewerbeinstituts in Berlin 1821. An diesen Schulen förderte man das technische und künstlerische Zeichnen und Entwerfen. Kunstgewerbemuseen entstanden allerdings erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, doch wurden Produkte der sogenannten Kunstindustrie bereits früher auf Gewerbeausstellungen gezeigt.

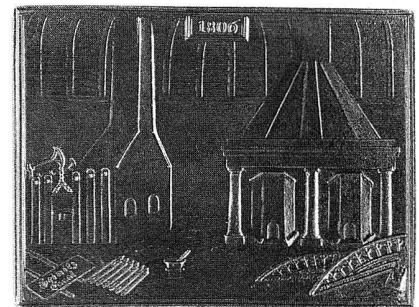
3. Sind die Produkte des Eisenkunstgusses Originale oder Kopien bzw. Reproduktionen?

Dieses Problem stellt sich auch bei anderen Verfahren: beim Prägen von Münzen, beim Holzschnitt, Kupfer- und Stahlstich, bei der Lithographie, bei der Gipsformerei oder seit der Mitte des 19. Jahrhunderts beim galvanoplastischen und fotografischen Verfahren. Gerade mit dem letzteren bzw. mit dessen Fortführung, dem Film, befasste sich Walter Benjamin Mitte der 1930er Jahre in seiner Arbeit «Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit»⁴. Drei Zitate möchte ich zum Überdenken nur anführen: «Das Hier und Jetzt des Originals macht den Begriff seiner Echtheit aus. (...) Der gesamte Bereich der Echtheit entzieht sich der technischen – und natürlich nicht nur der technischen – Reproduzierbarkeit. Während das Echtere aber der manuellen Reproduktion gegenüber, die von ihm im Regelfalle als Fälschung abgestempelt wurde, seine volle Autorität bewahrt, ist das der technischen Reproduktion gegenüber nicht der Fall. Der Grund ist ein doppelter. Erstens erweist sich die technische Reproduktion dem Original gegenüber selbständiger als die manuelle. (...) Sie kann zudem zweitens das Abbild des Originals in Situationen bringen, die dem Original selbst nicht erreichbar sind.»⁵ und «Die Kunst der Gegenwart darf auf um so grössere Wirksamkeit rechnen, je mehr sie sich auf Reproduzierbarkeit einrichtet, also je weniger sie das Originalwerk in den Mittelpunkt stellt.»⁶ sowie «Die technische Reproduzierbarkeit des Kunstwerks verändert das Verhältnis der Masse zur Kunst.»⁷.

Benjamin spricht mehreres an, das hier auf den Eisenkunstguss erst bezogen werden muss. Das gegossene Stück kann ein Einzelstück, ein Original sein, für dessen Guss nach einem zeichnerischen Entwurf ein Modell und anschliessend eine Form gefertigt wurden. Es kann aber auch eine Kopie sein, wenn etwa eine antike marmorne Vase abgeformt und nachgegossen wurde. Je nach dem Gussverfahren können Modell und Form erhalten bleiben und so Ausgangspunkt einer Massenfertigung von weiteren gleichen Güssen sein. Genauso lassen sich von einem Gussstück weitere Abgüsse herstellen usw., was sich nur schwer aufgrund von Qualitätseinbussen oder kleineren Abmessungen beweisen lässt. All das hat zur Folge, dass sich viele Stücke der Eisenkunstgussammlung

Anmerkungen

- 1 Das Museum für Verkehr und Technik Berlin zeigte vom 2. Juni–4. Dezember 1988 die Ausstellung «Aus einem Guss. Eisenguss in Kunst und Technik», zu der ein gleichnamiger Katalog in der Schriftenreihe des Museums erschien. Kernstück der Ausstellung war die Eisenkunstgussammlung des Sanitätsrates Ewald Barth (1898–1968) aus Dessau. Über den Staatlichen Kunsthandel der DDR gelangte die Sammlung in den Westen, wo sie vom Berliner Geschäftsmann Frank Fischer erworben und dem Museum als Leihgabe zur Verfügung gestellt wurde. Von diesen Stücken stammen die folgenden Abbildungen.
- 2 Vgl. dazu Weber, Kurt: Zur Philosophie und zur Geschichte des Eisenkunstgusses, in: *Ferrum* Nr. 60, 1988, S. 25–41.
- 3 Wessely, J. E.: «Kunstgewerbe», in: Ersch, J. S. und Gruber, J. G. (Hg.): *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste*, 2. Section, 40. Theil hg. v. August Leskien, Leipzig 1887, S. 261–264. Hier S. 261–262.
- 4 Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, in: Ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd 1, 2 (Werkausgabe Bd 2), hg. v. Tiedemann, Rolf und Schwellenhaus, Hermann, Frankfurt a. M. 1974, S. 431–508.
- 5 ebd., 2. Fassung, S. 476.
- 6 ebd., 1. Fassung, S. 452.
- 7 ebd., 2. Fassung, S. 496.



Neujahrspaket der Kgl. Eisengiesserei zu Berlin für das Jahr 1806; Modell von Louis Beyerhaus. Vor dem Flammofen und den beiden Kupolöfen liegen einige der 1805 hergestellten Gusswaren.



Büste des Berggrats Abraham Gottlob Werner (1750–1817); Modell vermutlich von Christian Friedrich Tieck, 1817.



Büste der Königin Luise von Preussen (1776–1810); Modell von Christian Danile Rauch, 1816; Berliner Guss nach einer Ausformung von Stilarsky, nach 1818.



Büste des Feldmarschalls Gebhard Leberecht Blücher (1742–1819); Modell von Christian Daniel Rauch, 1816; Berliner Guss nach 1816.

in unserem Museum keiner bestimmten Eisengiesserei oder einem bestimmten Entstehungsjahr zuordnen lassen. Gleiches gilt für die Modelleure und deren Modelle, die unter den Eisengiessereien ausgetauscht wurden. Um den Charakter der Massenware zu verdeutlichen, haben wir im Museum alle Stücke, zum Teil sehr gedrängt, ausgestellt.

Die Möglichkeiten der Massenfertigung durch das Gussverfahren und der Wunsch des entstehenden Bürgertums, die Wohnungen mit Kunst und speziell Kleinskulpturen zu füllen, kommen sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entgegen. Die Ausbreitung des Eisenkunstgusses, und hier möchte ich mich nur auf Preussen beziehen, wurde durch die Zeitumstände unterstützt: In der Regierungszeit Friedrich Wilhelms III. von 1797 bis 1840 entwickelte sich die Berliner Kunst zu höchster Blüte, und es gab zahlreiche bildhauerische Talente, die in Eisen arbeiteten. Voraussetzungen dafür aber waren die Neuerungen im Eisenhüttenwesen und die Entdeckung des Gusseisens als Werkstoff für Kunstwerke. Gusseisen, sonst das Aschenputtel unter den Metallen, hatte, bedingt durch die Freiheitskriege 1813 bis 1815, eine gesellschaftliche Aufwertung erfahren. Erinnerung sei nur an die Devise «Gold statt Eisen» oder an das «Eiserne Kreuz». Der König, haushälterisch und die Pracht verschmähend, schmückte sein Palais mit Produkten des heimischen Eisenkunstgusses, und das Bürgertum ahmte ihn nach. Das schlichte, mit einem schwarzen Überzug versehene Metall, dessen eigentlicher Materialwert gering war, entsprach dem ästhetischen Empfinden des Klassizismus. Vor diesen Hintergründen entwickelte sich vor allem in Preussen ein hochstehender Eisenkunstguss, der, von namhaften Künstlern geprägt, weit über die Grenzen Deutschlands hinaus als Berliner Eisen bekannt wurde.

Im folgenden möchte ich auf das technische Verfahren und der Produkte im Zusammenhang mit der Entstehung einiger im wesentlichen preussischen Eisengiessereien eingehen.

Beim Rennverfahren, das noch weit über das Mittelalter hinaus gebräuchlich war, bildete sich auf dem Boden des Herdes ein Eisenklumpen, die Lupe, die nach Abbrechen des Herdes herausgenommen wurde. Die Bezeichnung «Rennverfahren» bezieht sich auf das Rinnen der Schlacke. Die Verunreinigungen der Lupe trieb anschliessend der Schmied durch Hämmern aus. Das Rennfeuerisen konnte geschmiedet werden, da der Kohlenstoffgehalt sehr niedrig ist im Gegensatz zu dem später im Hochofen gewonnenen Roheisen. Um die Eisenproduktion zu steigern, baute man gegen Ende des Mittelalters immer höhere Öfen, sogenannte Schacht- oder Stücköfen, deren Blasebälge durch Wasserräder angetrieben wurden. Die Errichtung hoher Öfen, sogenannter Massen- oder Flossöfen, führte ab dem 14. Jahrhundert unter Verwendung starker Gebläse und guter Holzkohle bei Temperaturen oberhalb 1500 °C zu flüssigem Roheisen (Schmelzpunkt etwa 1170 °C).

Mit der Verflüssigung des Eisens stieg die Ausbeute des Erzes, und das Eisen konnte bequem in zeitlichen Abständen abgestochen werden, ohne dass das Feuer gelöscht wurde. Das so gewonnene Eisen, Gusseisen, war aber wegen des hohen Kohlenstoffgehalts von etwa 4% nicht schmiedbar und sehr spröde. Doch hatte es den Vorteil, daß es sich in Formen giessen liess. So goss man u. a. Ofenplatten, Kochgefässe, Kanonenrohre und -kugeln. Bis ins 18. Jahrhundert erfolgte der Guss in erster Linie unmittelbar aus dem Hochofen, indem das Eisen mit Giesskellen ausgeschöpft wurde oder direkt vom Abstichloch in die Form floss.

Wichtige Entwicklungen im Eisenhüttenwesen vollzogen sich in England. Die Holzknappheit, bedingt durch den steigenden Bedarf an Holz für den Schiffbau, für den Hausbrand und für gewerbliche Zwecke, und der damit verbundene Holzkohlenmangel führten verstärkt zu Versuchen, anstelle von Holzkohle mineralische Kohle zu verwenden. Die Situation in England war besonders günstig, da Steinkohle, die zudem noch in der Nähe der Eisenerzlager vorkam, im Tagebau relativ billig gewonnen

werden konnte. Da Versuche mit roher Steinkohle fehlschlügen – unerwünschte Beimengungen veränderten das Eisen –, wurde die Steinkohle in Meilern unter Luftabschluss, ähnlich wie bei der Holzkohलगewinnung, in Koks umgewandelt. Dabei entweichen die flüchtigen Bestandteile, und auch der Anteil des unerwünschten Schwefels in der Kohle wird vermindert. Abraham Darby (1677–1717) gelang es seit 1709 in Coalbrookdale in England als erstem, mit Koks Eisen herzustellen. Das Verfahren war zunächst keineswegs ausgereift, und die Nachahmung an anderen Orten gelang in den folgenden Jahrzehnten wegen der unterschiedlichen Beschaffenheit der Kohle und des Kokses nur in den seltensten Fällen. Der gesamte Verhüttungsprozess musste dem neuen Brennstoff angepasst werden, der wiederum durch seine Eigenschaften in Verbindung mit Dampfmaschinen zur verstärkten Winderzeugung Möglichkeiten zur Vergrößerung der Hochöfen und der Produktion bot.

Die Giesserei war zunächst abhängig vom Hochofenbetrieb. Flüssiges Roheisen konnte man aber auch erhalten, wenn man die erstarrten Roheisenmasseln in kleinen Hochöfen mit Holzkohle oder Koks erneut umschmolz. Diese sogenannten Kupolöfen revolutionierten den Giessereibetrieb an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. Billig in der Anlage und im Betrieb, machten sie die Giesserei unabhängig vom Hochofen. Nun kamen auch die Städte, in denen die Nachfrage nach Gussstücken besonders gross war, als Standorte von Giessereien mit Kupolöfen in Frage. Ein Beispiel dafür war Berlin mit der Königlichen Eisengiesserei.

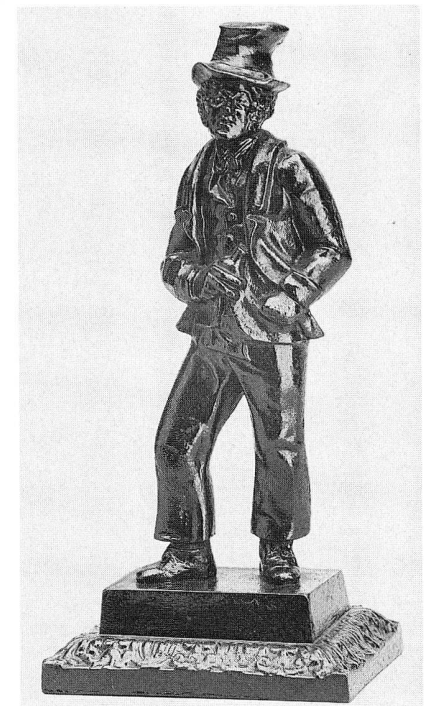
Im Gegensatz zum Flammofen, bei dem die heissen Verbrennungsgase über das zu schmelzende Metall streichen und der eine grosse Menge flüssigen Eisens auf einmal lieferte, eignete sich der Kupolofen besser für kleine Eisenmengen, die zudem schnell verfügbar waren. Während ein Hochofen an einem bestimmten Ort durch die dort verwendeten Eisenerze, Zuschläge, Holzkohlen oder Koks ein bestimmtes Roheisen lieferte, konnte durch Mischung verschiedener, noch umzuschmelzender Roheisensorten ein den Gusswaren entsprechendes Gusseisen erzeugt werden. Durch eine Kombination benachbarter Kupolöfen, die dann mehr Eisen fassten als ein Hochofen, liessen sich grössere und schwerere Stücke giessen. Während beim Kupolofen und beim Flammofen das Brennmaterial mehr oder weniger stark auf das zu schmelzende Eisen einwirkte, galt dies beim Tiegelschmelzen nur in geringem Masse.

An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert waren die Voraussetzungen von seiten des Materials für den Eisenkunstguss geschaffen. Was die eigentliche Giesstechnik anbelangte, konnte der Eisenguss an den älteren Bronzegeguss anknüpfen. Grossbronzen, wie Reiterstandbilder, gelangen hervorragend in der Antike. Dabei bediente man sich des Wachsauerschmelzverfahrens. Für ein Standbild machte man über einem System von Eisenstäben (Kerneisen) eine Nachbildung aus getrocknetem Lehm (Kern) und belegte diese mit einer Wachsschicht. Deren Oberfläche wurde dann so bearbeitet, dass sie der gewünschten Figur entsprach. Auf die Wachsschicht kam ein Lehmmantel, der den äusseren Teil der Form bildete. Nun musste noch die Wachsschicht entfernt und durch das Metall ersetzt werden: Durch Erhitzen schmolz das Wachs und floss durch ein Loch ab, das später als Einguss für das Metall diente. Viel einfacher gestaltete sich der offene Herdguss, wie er für Ofen- und Kaminplatten seit dem 15. Jahrhundert üblich war. Das Modell wird waagrecht in den Sand gedrückt, und das Eisen fliesst in die Vertiefung, in die Form. Zu erwähnen wären noch der Glockenguss und der Geschütz- und Munitionsguss, die ich aber hier ausklammern möchte.

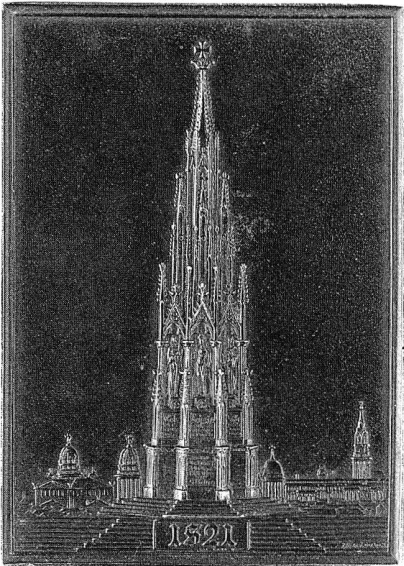
Der eigentliche Giessvorgang ging in Sekundenschnelle im Gegensatz zum zeitraubenden Formen in Lehm vor sich. Der Vorgang des Formens in der Giesserei wurde durch die Kastenformerei mit nassem Sand, 1708 von Darby eingeführt, beschleunigt. Quarzsand, gleichmässig mit einem bestimmten Anteil Ton vermischt, wird mit Wasser versetzt und schichtweise über das Modell geschüttet und durch Stampfen verdichtet. Das



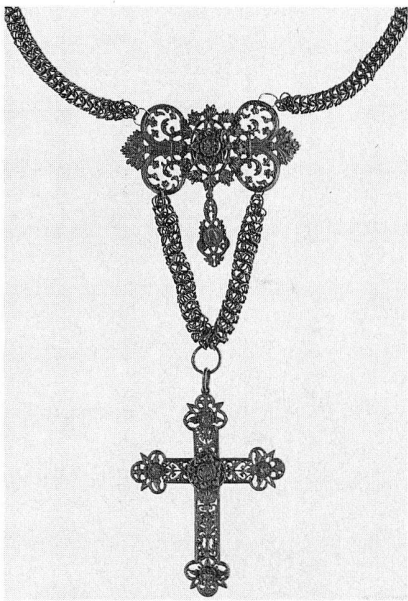
Büste des Königs Friedrich Wilhelm III. von Preussen (1770–1840); Modell von Christian Daniel Rauch, 1816?; Kgl. Eisengiesserei Berlin.



Statuette «Eckensteher Nante»; Modell vermutlich von Carl Devaranne oder Johann Carl Wilhelm Kratzenberg, um 1840.



Neujahrsplakette der Kgl. Eisengiesserei zu Berlin für das Jahr 1821; Modell von Louis Beyerhaus. Das Denkmal wurde zum Gedächtnis der in den Freiheitskriegen Gefallenen auf dem Kreuzberg errichtet.



Halskette mit Zwischenstück und Kreuzanhänger, 2. Viertel d. 19. Jh., Berlin?

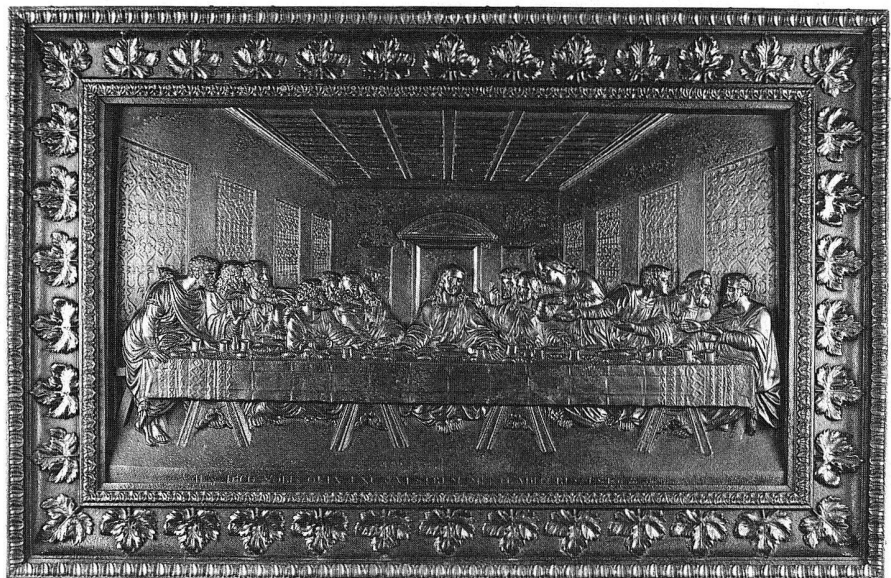
Das Heilige Abendmahl (nach Leonardo da Vinci); Modell von Leonhard Posch, Berlin 1822.

Modell selbst liegt innerhalb eines Holz- oder Eisenrahmens, der zum Schluss ganz mit verdichtetem Sand gefüllt ist. Der Kasten wird umgedreht, und das Modell wird vorsichtig entfernt, ohne die Form zu verletzen. Bei komplizierten Formen besteht das Modell aus mehreren Teilen, die auch in zwei oder mehreren Formkästen abgeformt werden können. Soll die Form nicht vollständig mit Eisen ausgefüllt werden, so müssen aus Sand geformte Kerne in die Form gebracht und entsprechend befestigt werden. Eine Schwierigkeit des Sandformens besteht darin, dass der Sand, der noch getrocknet wird, nicht zu nass sein darf und eine geeignete Korngrösse erfordert, damit die durch das heisse Eisen hervorgerufenen Wasserdämpfe durch den Sand entweichen können. Nach dem Guss ist zwar die Form verloren, doch lässt sie sich nach dieser Methode leicht wieder neu formen. Beim Sand- wie beim Lehmguss ist bei Teilen, die zueinanderpassen sollen, darauf zu achten, dass das Eisen beim Erstarren und Abkühlen um etwa 1,4% schwindet. Auf diese Art können Abgüsse vom Originalguss unterschieden werden.

Der künstlerische Eisenguss erreichte gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine neue Dimension durch den Übergang vom Reliefguss, wie bei den Ofen- und Kaminplatten, zum Guss von freistehenden Plastiken. Der erste Guss von grossen Statuen gelang im Lauchhammerwerk.

Das Lauchhammerwerk entstand 1725, als durch ein Privileg eine Mühle bei Cottbus in Sachsen um ein Hammerwerk, zwei Hochöfen, ein Schmiedefeuer und verschiedenes mehr erweitert wurde. Der in Lauchhammer verwendete Raseneisenstein enthielt viel Phosphor, der das Roheisen zwar hart und spröde machte, jedoch auch sehr dünnflüssig. Dadurch füllte das Roheisen die Formen sehr gut aus, eine wichtige Voraussetzung für einen feinen Eisenkunstguss. 1776 erbt das Eisenwerk der in sächsischen Diensten stehende hohe Verwaltungsbeamte, Detlev Carl Graf von Einsiedel (1737–1810). In Lauchhammer führte Einsiedel in den folgenden Jahren Verbesserungen ein, die auf den Fortschritten des englischen Eisenhüttenwesens beruhten. Ausserdem nahm er, angeregt durch die Dünnflüssigkeit des Lauchhammer Eisens, den Guss von Statuen und Büsten auf und berief dazu Künstler und Bildhauer nach Lauchhammer. Bereits 1780 hatte er begonnen, eine Modellsammlung von Reliefs, Büsten und Statuen anzulegen.

1784 gelang es dem aus Prag stammenden Bildhauer Thaddäus Ignatius Wiskotschill (1753 oder 1754–1795) und dem Bildhauer Mättnsberger aus Tirol, mit Eisen zum erstenmal im Wachs ausschmelzverfahren eine grosse Statue und zwei Vasen in einem Guss aus der Form zu bringen. In den folgenden Jahren versuchten viele Eisengiessereien in Deutschland mit mehr oder weniger Erfolg, diese Pioniertat nachzuahmen. Das



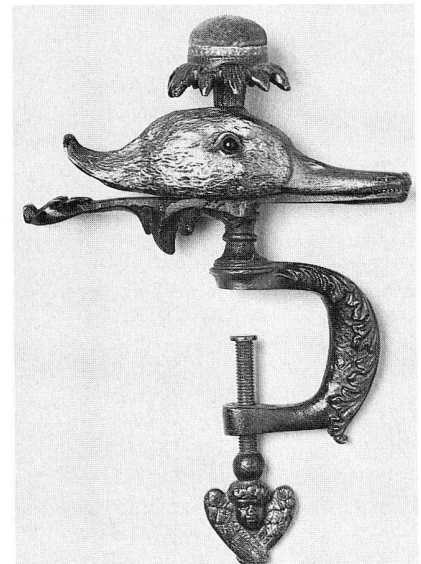
von Einsiedel begonnene Werk setzte sein Sohn Detlev von Einsiedel (1773–1861) seit dem Jahre 1804 mit Unterstützung einer Reihe befähigter Hüttenbeamter fort. Um die Jahrhundertwende wurde ein Kupolofen eingesetzt, der ein wesentlich feineres und glatteres Gusseisen lieferte und der erstmalig 1805 erwähnt wurde. Die Produktionspalette reichte von Ambossen, emaillierten Bratpfannen, Brückengeländern, Kanonenöfen, Gewichten, Kochtöpfen, Zahnrädern, Wasserrohren, Säulen, Waffelkucheneisen bis hin zu den bereits genannten Eisenkunstgüssen. Die gewinnbringende Herstellung von Munition, Kugeln und Granaten in grossen Mengen löste in kriegerischen Zeiten die friedliche Produktion ab. Seit den 1840er Jahren nahm der Bronzeguss im Vergleich zum Eisenkunstguss zu. Auf zahlreichen nationalen und internationalen Ausstellungen wurden die Erzeugnisse des Lauchhammerwerkes ausgezeichnet. Im Jahre 1923 übernahm die Linke-Hofmann-Werke A. G. Breslau das Werk, und das Verfahren des Eisenkunstgusses erlebte einen neuen Aufschwung. Nach dem Krieg wurde die Kunstgiesserei Lauchhammer ein Betrieb des VEB Schwermaschinenbaukombinats Takraf, der auch weiterhin den Eisenkunstguss pflegt. Mit neuer Fertigungstechnologie werden alte Eisenkunstgusswerke nachgegossen.

Im Jahre 1794, 10 Jahre nach dem ersten erfolgreichen Guss in Lauchhammer, wurde mit der Anlage der Königlichen Eisengiesserei zu Gleiwitz in Oberschlesien begonnen. Zwischen Lauchhammer und den preussischen Werken bestanden gute Verbindungen, da Graf Detlev von Einsiedel mit Friedrich Anton Freiherr von Heinitz (1725–1802) befreundet war. Heinitz, vom sächsischen Bergbau kommend, war 1777 von Friedrich II. zum Minister und Berghauptmann des preussischen Bergwerks- und Hüttendepartements ernannt worden. Auf Heinitz' Forderung hin berief Friedrich II. dessen Neffen, Friedrich Wilhelm Graf von Reden (1752–1815), 1779 zum Direktor des Oberbergamtes für die schlesischen Provinzen. In Schlesien, das nach dem Ersten Schlesischen Krieg 1740–1742 zum grössten Teil zu Preussen kam, förderte in den folgenden Jahrzehnten Friedrich II. gezielt den Bergbau. Er liess, auch um die schlesischen Festungen hinreichend mit Munition versehen zu können, u. a. 1754 zu Malapane östlich von Oppeln, Hochöfen errichten, denen weitere nach dem Siebenjährigen Krieg folgten. Unter dem Nachfolger Friedrich II., Friedrich Wilhelm II., setzten Heinitz und Reden den Aufbau der schlesischen Eisenfabrikation fort.

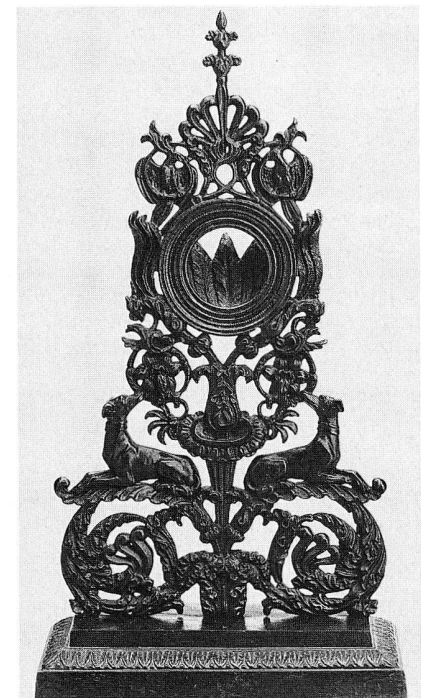
Doch zurück zu Gleiwitz. Am 21. September 1796 machte man den ersten vergeblichen Versuch, den Hochofen von 12,9 m Höhe und einem Rauminhalt von 40,3 m³ anzublasen. Der Ofen «fror» ein und die halb geschmolzenen Massen mussten ausgekratzt werden. Erst am 10. November 1796, der als Gründungstag gilt, stellte sich der Erfolg ein. 24 Wochen war der Ofen in Betrieb, und es gelang, brauchbares Koksroheisen herzustellen.

Die Giesserei hatte den Auftrag, aus dem im Hochofen erblasenen Roheisen Gusswaren zum Zwecke der Landesverteidigung (eine Kanonen- und Munitionsgiesserei wurde allerdings erst 1804 angelegt), für Maschinen im Bergbau und im Hüttenbetrieb sowie Kunstgusswaren (seit 1798) zu fertigen.

Der Beginn des Gleiwitzer Eisenkunstgusses fällt in das Jahr 1798 mit der Produktion von 1254 Medaillen und 24 Kruzifixen. Die Aufnahme des Eisenkunstgusses in Gleiwitz ist auf Reden zurückzuführen, der bei seiner Reise in England den Tiegelguss kennengelernt hatte. 1803 waren es bereits 7 Registerkammine (regelbare Kamme), 10 Kruzifixe, 5 Lichtscheerenunterlagen, 1075 Messerträger und 15 593 Medaillen. Im Gegensatz zu Lauchhammer, wo grosse rundplastische Arbeiten entstanden, betrieb man in Gleiwitz zunächst die Medaillenformerei, und Lauchhammer übernahm erst 1820 die Kunst des feineren Medaillengusses. Um den Umfang des Gleiwitzer Eisenkunstgusses zu veranschaulichen, sei nur die jährliche Warenerzeugung für 1830 angeführt: 16 Abendmahle nach Leonardo, 609 Briefdrücker, 30 Büsten, 593 Kruzifixe mit Postamen-



Nähschraube mit Entenkopf. Der Entenkopf, der ein Nadelkissen trägt, dient zum Festklemmen von Stoffteilen.



Taschenuhrständer mit Hunden und Ranken; um 1820–1830; Kgl. Eisengiessereien?



Neujahrplakette des Hüttenamtes Gleiwitz für das Jahr 1925; Modell von Peter Lipp.

Ausgewählte Literatur

Arenhövel, Willmuth: Eisen statt Gold. Preussischer Eisenkunstguss aus dem Schloss Charlottenburg, dem Berlin-Museum und anderen Sammlungen. Mit Beiträgen von Christa Schreiber und Dieter Vorsteher.

Aus einem Guss. Eisenguss in Kunst und Technik, Berlin 1988 (= Berliner Beiträge zur Technikgeschichte und Industriekultur, Schriftenreihe des Museums für Verkehr und Technik, Berlin, Bd 9).

Bloch, Peter und Grizmek, W.: Das klassische Berlin. Die Berliner Bildhauerschule im neunzehnten Jahrhundert, Frankfurt a. M., Berlin, Wien 1978.

Börsch-Supan, Helmut: Die Kunst in Brandenburg-Preussen, Berlin 1980.

Cramer, Hermann: Geschichte der Königlichen Eisengiesserei zu Berlin, in: Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staate 23 (1875), S. 164–187.

Dürre, Ernst Friedrich: Die Eisengiesereien von Berlin, in: Berg- und Hüttenmännische Zeitung 21 (1862), S. 3–7, 21–24, 32–36.

Der Eisenkunstguss aus Gliwice. Tradition und Gegenwart (Ausstellungskatalog Museum Gliwice, Staatliches Museum Schloss Mosigkau), Gleiwitz und Dessau 1988.

Fechner, Hermann: Geschichte des Schlesischen Berg- und Hüttenwesens in der Zeit Friedrichs des Grossen, Friedrich Wilhelms II. und Friedrich Wilhelms III., 1741 bis 1806, in: Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staate 48 (1900), S. 279–401; 49 (1901), S. 1–86, 243–288, 383–446, 487–569; 50 (1902), S. 140–228, 243–310, 415–506, 691–796.

Gleiwitzer Kunstguss. Statuen, Kleinplastiken und Kunstgewerbe. Gegenstände nach historischen und neuzeitlichen Modellen, Gleiwitz 1935 (Nachtrag 1938).

Haase, Friedrich: Neujahrsplaketten der Königlichen Eisengiesserei in Berlin, in: Giesserei-Praxis 1960, Nr. 1, S. 11–13.

Helmigk, Hans Joachim: Oberschlesische Landbaukunst um 1800, Berlin 1937.

Hintze, Erwin (Hg.): Gleiwitzer Eisenkunstguss, hg. mit Unterstützung der Generaldirektion der Preussischen Bergwerks- und Hütten AG in Berlin, Breslau 1928.

Knaff, Albert: Die Saynerhütte und ihre Giesshalle, in: Kruppische Monatshefte 3 (1922), S. 179–184.

Krause, Walter (Bearb.): Grundriss eines Lexikons bildender Künstler und Kunsthandwerker in Oberschlesien von den Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, Oppeln 1933 und 1935 (= Schriftenreihe der Vereinigung für Oberschlesische Heimatkunde Nr. 8 und 9).

ten, 164 Rauch- und Schnupftabakdosen, 406 Flacongestelle, 140 Feuerzuggestelle, 3 Hähne, 1017 Lampen, 2972 verschiedene Leuchter, 696 Lichtschirme, 33 955 Medaillons und Verzierungen, 840 Messerträger, 113 Nachtlampengehäuse, 24 Nachtruhringestelle, 270 Nähsschrauben, 15 Pendeluhrhalter, 38 Petschafte, 112 Räucherschalen, 116 Salznäpfe, 36 Schalen verschiedener Art, 11 Schachspiele, 465 Schmuckhalter, 1041 Schreibzeuge, 636 Statuen, 60 Stellspiegel, 1 Taufbeckengestell, 76 Thermometergestelle, 15 Tischglocken, 1076 Uhrenpostamente, 180 Vasen verschiedener Art, 277 Wachsstockscheren.

Im Jahre 1804 war die Gleiwitzer Eisengiesserei zum ersten Male auf der Ausstellung der Akademie der bildenden Künste in Berlin vertreten, zu einem Zeitpunkt, als Berlin gerade eine eigene Königliche Eisengiesserei vor dem Oranienburger Tor bekommen hatte. Damit endete die Zeit der Selbständigkeit für den oberschlesischen Eisenkunstguss. Berlin übernahm die technische und künstlerische Leitung, doch durch den Austausch von Modellen nahm Gleiwitz an der Weiterentwicklung teil.

Zeitgleich mit der Entstehung der Gleiwitzer Giesserei gab es im Jahre 1789 Überlegungen des Ministers v. Heinitz, in Berlin ebenfalls eine Eisengiesserei anzulegen. Erst 12 Jahre später nahm sich Graf Reden dieses Planes an und erreichte die Genehmigung des Königs zu Beginn des Jahres 1803 trotz allgemeiner Bedenken. Löhne und Grundstückspreise waren in Berlin hoch, auch musste das Brennmaterial herangeschafft werden. Graf Reden konnte auf das Beispiel anderer Hauptstädte wie London, Paris und Petersburg hinweisen, wo sich Giessereien wegen der Nähe zu den Kunden und den Künstlern gut entwickelten. Als Platz für die Giesserei wählte man im Norden Berlins die Schleifmühle an der Panke vor dem Oranienburger Tor.

Noch im Jahre 1804 gelang der erste Versuch, kleine Stücke Steinkohlenroheisen mit abgeschwefelten Steinkohlen in Tiegel zu schmelzen. Unter der Aufsicht Redens wurden die Gebäude erstellt und 1804 Kupol- und Flammöfen errichtet. Von Gleiwitz kamen die Medaillenformer Christian Krigar und Wilhelm August Stilarsky (1780–1838), Roheisen und Koks bezog man aus Oberschlesien, Formsand stammte von verschiedenen Orten der Umgebung wie etwa Fürstenwalde, Lehm von den Gruben auf dem Wedding. Geräte für die Giesserei fertigten Berliner Handwerker und Künstler. Unterstützung erhielt man auch von anderen Königlichen Eisenhütten.

Dem Modellmeister Stilarsky gelang es 1813, nach dem bereits für Bronze bekannten Hohl-gussverfahren ein kleines freistehendes Bild im Formsand mit Kernstücken nun auch in Eisen zu giessen. Vom Wachsmo- dell wurde zunächst ein Gipsabguss und danach aus Zinn oder seltener Messing ein dem ursprünglichen Wachsmo- dell entsprechendes Modell gefertigt. Dieses bei komplizierter Gestaltung in einzelne Teile zerschnittene Modell wurde dann in den Formsand eingebettet. In die so entstandene Hohlform kam ein aus Ton gebrannter Kern. Das flüssige Eisen füllte den Raum zwischen dem Kern und der Wandung der Hohlform aus. Durch diese Erfindung, in Sandformen über Kernstücken zu giessen, wurde im Gegensatz zum Wachsausschmelzungsverfahren das Modell erhalten, und es liess sich beliebig oft abgiessen.

In den Jahren der Freiheitskriege zwischen 1813 und 1815 goss man verstärkt feine Eisengusswaren: Kreuzchen, Ringe, Halsketten und dergleichen mehr. Darunter befanden sich auch Eiserne Kreuze und Ringe mit der Umschrift «Eingetauscht zum Wohl des Vaterlandes», denn die Berliner und Berlinerinnen, angeregt durch den Aufruf, Gold für Eisen zu geben, spendeten ihren Goldschmuck.

Von den Künstlern, die ein besonderes Interesse am Eisenguss zeigten, ist als ältester Johann Gottfried Schadow (1764–1850, Sohn eines Schneidermeisters) zu nennen. An der Berliner Akademie und in Rom ausgebildet und vom Minister von Heinitz unterstützt, wurde Schadow, der auch an der Königlichen Porzellanmanufaktur tätig war, 1788 Leiter



Medaille «Krieg und Frieden»; Modell von Leonhard Posch nach einer Zeichnung von Wolf, Berlin 1809; hier ein späterer Abguss. Die Medaille bezieht sich auf den Zusammenbruch Preussens und wurde zur Feier des 1809 zurückgekehrten Königs Friedrich Wilhelm III. gegossen.

Alle Abbildungen MVT, Slg. Barth-Fischer

der Bildhauerwerkstatt bei dem neu gegründeten Oberhofbauamt. Seine Quadriga für das Brandenburger Tor, seine Reiterstandbilder und seine überlebensgrossen Standbilder gaben Anregungen für den Nachguss in Eisen. Stärker als Schadow hat Christian Daniel Rauch (1777–1857) den preussischen Eisenkunstguss beeinflusst. Nach einer Bildhauerlehre als Lakai in königlichen Diensten stehend, fand Rauch dennoch genügend Zeit, sich künstlerisch zu entfalten. 1804 modellierte er die erste Büste der Königin Luise. Nach mehreren Italienaufenthalten wandte er sich verstärkt der Gestaltung von Statuen zu, die verkleinert auch in Eisen gegossen wurden. Rauch kümmerte sich um die Ausbildung des Personals. Er war Leiter der von 1824 bis 1827 bestehenden Giesselei- und Ziseleurenschule. Mit Rauch zusammen gründete Christian Friedrich Tieck (1776–1851, Sohn eines Seilermeisters) nach 1819 die Staatliche Bildhauerwerkstatt in der Klosterstrasse, in der sich später auch das Gewerbeinstitut befand. Ausserdem arbeitete er an der Berliner Porzellanmanufaktur mit, war Vizedirektor der Akademie und seit 1830 Direktor der Staatlichen Skulpturensammlung.

Ein Künstler ist besonders hervorzuheben: Karl Friedrich Schinkel (1781 bis 1841). 1799 besuchte er die soeben neu gegründete Berliner Bauakademie. Nach einem Italienaufenthalt wurde er an die Technische Oberbau-Deputation berufen, wo er schliesslich bis zum Leiter der gesamten preussischen Bauverwaltung aufstieg. In den Befreiungskriegen wurde er vom König mit der Gestaltung des Eisernen Kreuzes beauftragt, und im Jahre 1818 lieferte er die Entwürfe für das gusseiserne Denkmal für die Gefallenen der Befreiungskriege. Er förderte die Verwendung des Gusseisens im Bauwesen für Säulen und Treppen, ebenso für die Errichtung von Grabmälern. Weiterhin widmete er sich der Gestaltung von Schmuck und Gebrauchsgegenständen wie Öfen, Stühlen und Bänken.

Aus dem Kreis der oberschlesischen Hüttenarbeiter entwickelten sich zu Künstlern Erdmann Theodor Kalide (1801–) und Carl August Kiss (1802–). Beide wurden in Gleiwitz ausgebildet als Former, Giesser und Ziseleure. Diese Gruppe, einschliesslich der Modelleure und Medailleure, war genauso wichtig wie die der Künstler. Denn die freischaffenden Künstler gaben lediglich ihre Zeichnungen, Entwürfe oder Anregungen an die Eisengiesserei oder fertigten gelegentlich Tonmodelle an. Hohe Anforderungen wurden an die Former, unterschieden in Lehm- und Masseformer, Sandformer und Former für kleinere Arbeiten, gestellt. Wilhelm August Stilarsky wurde bereits erwähnt, zu nennen wäre noch Leonhard Posch (1750–1831).

Durch private Giessereien, und hier vor allem durch die kleineren, die sich auf den Kunstguss verlegten, erwuchs der königlichen Giesserei eine starke Konkurrenz in den 1830er Jahren. Ausserdem verdrängten Kunstgussachen aus Bronze langsam die Eisengusswaren. Der königlichen Eisengiesserei, die seit 1822 auch im Bronzeguss arbeitete, wurde zudem durch Kabinettsorder 1837 verboten, Bronzearbeiten auszufüh-

Ausgewählte Literatur

- Lauchhammer bis zur Gründung der Aktiengesellschaft im Jahre 1872, mschr. Ms. in der Eisenbibliothek, 1922.
- Linder, Helmut: Eisengewinnung und Eisenguss. Die Preussischen Königlichen Eisengiessereien Gleiwitz, Berlin und Sayn, in: Aus einem Guss 1988, S. 147–167, 246–247.
- Lipske, Helmut: Lauchhammer-Bildguss alter und neuer Eisenkunstguss, in: Metallverarbeitung 42 (1988), S. 8–9.
- Martins: Zur Geschichte der Eisengiesserei im Allgemeinen, und insbesondere der Bildgiesserei von Eisen, in: Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbeflusses in Preussen 3 (1824), S. 215–230 (als Auszug abgedr. in: Archiv für Bergbau und Hüttenwesen 9 (1825), S. 491–507).
- Nungesser, Michael: Das Denkmal auf dem Kreuzberg von Karl Friedrich Schinkel, Berlin 1987.
- Perlick, Alfons: Oberschlesische Berg- und Hüttenleute. Lebensbilder aus dem oberschlesischen Industrieviertel, Kitzingen 1953 (= Veröffentlichungen der «Oberschlesischen Studienhilfe», Bd 3).
- Salewski, Wilhelm: Das Eisen in der Kunst. Eine Auswahl von Gemälden und Aquarellen aus früherer Zeit, Düsseldorf 1961.
- Salewski, Wilhelm: Alte Eisenwerke in Schlesien und Mähren. Industrieansichten aus der Sammlung Albrecht Haselbach in München, Holzminden 1962.
- Salewski, Wilhelm: Mitteldeutsche Eisenwerke in alter Zeit. Ein Beitrag zur eisengeschichtlichen Bilddokumentation, Holzminden 1965.
- Sayner Eisenkunstguss, in: Kruppische Monatshefte 8 (1927), Jan. S. 16–20.
- Schmidt, Eva: Der preussische Eisenkunstguss. Technik, Geschichte, Werke, Künstler, Berlin 1981.
- Schmitz, Hermann: Gusseisen. Sonderausstellung von Kunstgüssen deutscher Eisenhütten bis zur Gegenwart, insbesondere der Kgl. Eisengiesserei in Berlin (Katalog), Berlin 1916.

Ausgewählte Literatur

Seidel, R.: Die Königliche Eisengiesserei zu Gleiwitz. Denkschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Königl. Eisengiesserei zu Gleiwitz, Berlin 1896 (Sonderdruck aus Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im Preussischen Staate, Bd 44).

Stamm, Brigitte: Blicke auf Berliner Eisen, Berlin 1979 (= Aus Berliner Schlössern, Kleine Schriften 6).

Tiemann, Wilhelm Albrecht: Abhandlung über die Förmerei und Giesserei auf Eisenhütten, Nürnberg 1803.

Trautscholdt, Johann Friedrich: Geschichte und Feyer des ersten Jahrhunderts des Eisenwerkes Lauchhammer, Schloss Mückenberg am 25ten August 1825, Dresden 1825.

Vorsteher, Dieter: Königlicher Industriebau um 1800, Hüttenwerke in Oberschlesien, in: Casabelle, Nr. 483, Sept. 1982, S. 42–49, 62–63 (ital. mit engl. Zusammenfassung).

Zetsche, Carl: Die künstlerische Entwicklung und Verwendung des Eisengusses. Ein Rückblick und Ausblick, in: Technik und Kultur 14 (1923), Nr. 10, S. 37–44, Nr. 11, S. 45–47, Nr. 12, S. 49–51, Nr. 13, S. 53–54.

ren, um nicht die privaten Bronzegiessereien zu schädigen. Dennoch stieg die Gusswarenproduktion in den 1840er Jahren durch Lieferungen an die Gasanstalt, durch die Herstellung von Schienenstühlen für die Berlin-Anhaltische Eisenbahn in den Jahren 1839 und 1840 und durch die zunehmende Verwendung von Gusseisen in Berliner Museums- und Krankenhausbauten.

Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Kgl. Eisengiesserei in Berlin ihre Rolle als Pionier- und Musterbetrieb in der Frühindustrialisierung ausgespielt. Der letzte Guss geschah am 5. Januar 1874, und die Spensersche Zeitung schrieb dazu: «Berlin ist um ein Kunstinstitut ärmer. Die Königliche Eisengiesserei in der Invalidenstrasse hat am Montag, den 5. Januar, nach siebzigjährigem ruhmvollem Bestehen ihren letzten Guss vollendet, und damit ist auf ministeriellen Befehl eines der bedeutendsten industriellen Etablissements Berlins für immer geschlossen, und zugleich ein Stück alten Berlins zu Grabe geläutet worden.»

Eine dritte preussische Königliche Giesserei ist noch zu erwähnen: die 1769 von einem Trierer Kurfürsten gegründete Saynerhütte bei Neuwied in der Nähe von Koblenz. Sie kam erst 1815 nach der Vertreibung Napoleons und der Neuordnung Europas auf dem Wiener Kongress an Preussen.

Durch den Bau einer Tiegelhütte unter Leitung von Carl Ludwig Althans (1788–1864) in den Jahren 1817/18 besass Preussen somit drei königliche Eisengiessereien für den Eisenkunstguss. Die führende Stellung nahm Berlin ein, mit dem es einen regen Austausch von Künstlern, Modelleuren und Gussmodellen gab. Wie Berlin und Gleiwitz, so diente die Sayner Hütte ebenfalls der Kanonen- und Munitionsfabrikation, und sie wurde durch Vergrößerung der Hochöfen, Einrichtung eines neuen Lehmhauses und einer Giesshalle sowie eines Bohrwerkes für Geschütze entsprechend ausgebaut. Als die alte Giesshalle nicht mehr ausreichte, plante man eine neue dreischiffige, ganz aus Eisen konstruierte, mit grossen Fensterflächen aus Glas versehene Giesshalle mit angegliedertem Hochofen, die 1830 vollendet wurde. Die Glanzzeit des Sayner Eisenkunstgusses lag zwischen 1820 und 1840. Danach galt das Interesse der Hüttenverwaltung mehr der Produktion von verzierten gusseisernen Öfen, Gittern und Grabmonumenten. Im Jahre 1865 kaufte die Firma Krupp die Sayner Hütte auf. Der Kunstguss wurde eingestellt, das Werk selbst schloss erst 1922.

Neben den drei preussischen königlichen Eisengiessereien Gleiwitz, Berlin und Sayn gab es eine Reihe anderer, hervorragender Giessereien für den Eisenkunstguss. So in Berlin die Privatgiessereien von Geiss und Devaranne, die vor allem Schmuck fertigten, Borsig und Egells, die allerdings in erster Linie für industrielle Zwecke gossen, und die Bronze- und Eisengiesserei Gladenbeck, um nur einige zu nennen. Unerwähnt blieben in meinem Vortrag die Hütten Wasseralfingen in Württemberg, Rendsburg, Hirzenhain in Oberhessen, die Harzer Werke Ilsenburg, Mägdesprung und Königshütte. Zum Teil nahmen sie Berliner Güsse in ihr Programm auf. Als Berliner Eisen waren die Erzeugnisse weltbekannt.

Das Eisen, geschwärzt und in schlichter Form, kam dem Empfinden der Zeit entgegen. Allerdings darf man nicht vergessen, dass der Eisenkunstguss bei den angeführten Eisengiessereien nicht eine Hauptrolle spielte. Andererseits hätten sie ohne den Eisenkunstguss sicher nicht diese Berühmtheit erlangt. Die Blütezeit des Eisenkunstgusses, die um die Jahrhundertwende begonnen hatte, neigte sich im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts dem Ende zu, wenn man von einer kurzen Renaissance in den 1920er Jahren absieht. Im industriellen Bereich bestimmte das Eisen die Gestaltung der Arbeitswelt, während beim Kunstguss die besser giessbare und dauerhaftere Bronze vorherrschte. Nur noch wenige Eisengiessereien pflegten heute den Eisenkunstguss.