

mals bildlich nachzuweisen ist. Es fällt auf, wie sehr sich Dilich bemüht, der Tracht jeder Zeit historisch gerecht zu werden. Er lehnt sich dabei an Meister der jeweiligen Epoche an. So sind Anklänge an Dürer, Holbein und Aldegrover festzustellen. Es scheint uns, daß auch flämische Vorbilder Verwendung gefunden haben. Jedenfalls ist in den Kostüm- und Portraitbildern (mit Ausnahme der Chattendarstellung) kaum etwas autochthon, wie das übrigens bei den Illustrationsmeistern des 17. Jahrhunderts durchwegs der Fall ist. Das auf S. 15 des Nachworts abgebildete Grabdenkmal, für das an Ort und Stelle leider die Legende ebenso fehlt wie für die zwei Portraits von Dilich, erinnert zusammen mit der auf S. 8 zitierten „Historischen Beschreibung der Fürstlichen Kindtauff Fräwlein Elisabethen zu Hessen“ (1598) in ihrer Art und Auffassung an die Württembergischen Kindstauen von Brentel und Merian (1616 und 1618). Ergäbe sich hier eine Abhängigkeit, so wäre für die weitreichende Wirkung der Dilichschen Graphik auf die Stecher seines Jahrhunderts nördlich der Alpen ein neuer Anhaltspunkt gewonnen.

Alle Mängel, die den Originalstichen in der Chronik anhaften, ausgemerzt zu haben, ist ein außerordentliches Verdienst des Verlags und seiner Druckerei. Der durchscheinende Text der Rückseite ist überall restlos wegretouchiert, und alle schwachen Stellen sind subtil und mit Zurückhaltung ergänzt. Man genießt die Freude, im Faksimile die Bilder schöner als in jedem Originalband zu besitzen.

NIEMEYERS Nachwort vermittelt ein treffliches Bild vom Leben und Werk des als Universalgenie anzusprechenden Menschen Dilich. Es bestimmt genau seine Stellung und überragende Bedeutung in der Geschichte der topographischen Illustration. Die auf einer umfassenden Kenntnis der Materie umsichtig aufgebaute Arbeit ist, trotz ihrer Kürze, geeignet, dem Namen Dilich in der Kunstgeschichte mehr Profil zu verleihen. Es schiene uns der Mühe wert, den Künstler gelegentlich zum Gegenstand einer ausführlichen Publikation zu machen. Dazu hat NIEMEYER durch seine Besorgung der Chronik in Faksimile eine wesentliche Erleichterung geschaffen⁷.

Lucas Wüthrich

Die Schmelztiegelmacher von Großalmerode

Eine wissenschaftliche Zusammenschau über das Handwerk der Hafner (Töpfer) im gesamten deutschsprachigen Raume liegt, so wünschenswert und wichtig sie auch wäre, leider noch in weitem Felde. So müssen wir denn beflissen sein, wenigstens in Teilarbeiten dies gewaltige Maß nach und nach zu erfüllen.

Bedarf und Gebrauch von Schmelztiegeln ist uralte. Nur sehr feuerbeständige Erden lassen sich dazu verwenden. Auch die Gestalt hat sich Jahrhunderte lang nicht verändert: eine unten geschlossene, im Verhältnis niedere, sich nach oben erweiternde, jedoch zu einem Drei- oder Vierkant seitlich zusammen-

⁷ Es ist schade, daß – im Gegensatz zu Kochendörffer – die hübschen Wappen- und Widmungsblätter nicht besprochen und im Stichregister aufgeführt werden. In der Literatur wäre auf die wichtigen Stellen im Vorwort der Faksimileausgabe von Daniel Meissners „Thesaurus Philo-Politicus“ (vgl. Anm. 6, Bd. I S. XXVII f.) und auf Friedrich Bachmann: Die alten Städtebilder (Leipzig 1939) S. 42 f. hinzuweisen. Im Register könnte außer dem Verweis auf Merians Kopiestiche derjenige auf den „Thesaurus“ zur Anwendung gelangen. Ferner sind im Register drei kleine Druckfehler unterlaufen: Bei „Dornberg“ müßte es statt „b.“ s(iehe) „Großgerau“ heißen und bei Homburg v. d. Höhe „S. 66“ (statt S. 166); die Karte von Hessen heißt auf dem Stich „Hassiae Typus“, nicht umgekehrt (S. 24).

pflegte man immer eine Anzahl ineinander zu setzen. Von mittlerer Größe konnte ein fleißiger Arbeiter täglich ein Tausend drehen und formen. Ähnlich wie bei anderer Hafner-Arbeit wurde auch bei diesen Tiegeln ein ganzer solcher Satz von einem einzigen, auf die Scheibe gesetzten Ton-Klumpen binnen weniger Minuten abgedreht und jeder Tiegel schließlich mit einem Draht abgeschnitten.

Die größten Tiegel hießen Rotgießer, weil sie zum Rotguß dienten. Von der Scheibe kommend maßen sie 1 Elle licht, nach dem Trocknen und Brennen $\frac{5}{4}$ Fuß. Solcher Tiegel konnte ein Hafner nur hundert am Tag verfertigen. Der volle Satz, in einen solchen „Rotgießer“ eingesetzt, hatte noch 6 weiter abnehmende Größen mit entsprechenden Namen: „halbe Rotgießer“, „Achtel“, „Nösselt“, „halbe Nösselt“ usw.

Eine andere Art von Tiegel-Sätzen — durchwegs kleiner — umfaßte nur 5 Stück, deren ein Arbeiter täglich 300 Stück zuwege brachte. Die allerkleinsten faßten kaum 1 Lot Metall. Nur ganz ausnahmsweise wurden — auf Bestellung — auch viereckige Tiegel verfertigt.

Jedweder Satz kam von der Scheibe auf das Trockenbrett, wo die Tiegel eine Zeitlang an der Luft trockneten. Diese Bretter lagen in Reihen übereinander, entweder in eignen Trockenhütten oder doch wenigstens in den Hausfluren in beständiger Zugluft. Die zur Winterszeit in den Stuben getrockneten erfreuten sich nicht annähernd des guten Rufes der zugluftgetrockneten.

Der Brennofen, in den die Tiegel dann kamen, war eirund, vorn und hinten mit je einer hochgewölbten Öffnung zum Einschließen und Feuern. Er unterschied sich im Übrigen wenig von sonstigen Hafner-Öfen. Die Feuerung geschah beiderseits mit Hartholz, die Hitzeregelung durch Zu- oder Abdecken der auf dem gewölbten Ofenrücken angebrachten Öffnungen. Die Tiegel standen auch im Ofen in Sätzen, dicht nebeneinander,

meist 48 Stunden lang. Ein solcher Brand lieferte in der Regel um 60—80 RTl Tiegel oder 7—8000 Sätze, was im Versand — denn der geschah wie bei so vielerlei Ware einstmals in Fässern — 20—24 Fässer ausmachte. Die fertige Ware hat einen grauen, manchmal ins gelblichbraune spielenden Farbton von stumpfem Glanz.

Aus dem gleichen Ton erzeugten die Tiegel-Brenner noch andere feuerfeste Ware, wie Muffeln, Retorten, Probier-Tuten und dgl., wovon die Kupfer-Tuten vor allem nach Schweden Absatz fanden. Die Schmelz-Tiegel selbst dienen von jeher zum Schmelzen, Kalzinieren, Verpuffen und Verglasen von Metallen, Salzen u. ä.

Die Großalmeröder Tiegel-Brenner bildeten eine eigene Innung oder Gilde, die im Jahre 1785 sieben Meister umfaßte. Um ihre Zahl niedrig zu halten, bestand die Bestimmung, daß ein Meister immer nur einen seiner Söhne ins Handwerk treten lassen, wenn er keinen Sohn hatte, jedoch niemanden sonst in die Lehre nehmen durfte. Der Sommerverdienst eines Tiegelbrenner-Gesellen machte täglich 8—9 GGr. im Winter weniger, weil da die Arbeit flauer ging.

*

Dies Handwerk hatte nach dem ersten Drittel des 18. Jhdts. z. T. sehr sorgenvolle Zeiten. Im Jahre 1734 lagen die Dinge so, daß einer den anderen in Lieferzeit und Preis zu unterbieten trachtete. Um diesen unheilvollen, auch den Ruf der Ware schädigenden Wettlauf zu bremsen, taten sich je vier Großalmeröder und Epteröder Meister zusammen, um sich bei einer Gesellschaft von fünf Kaufleuten für eine bestimmte Menge einwandfreier Ware Absatz und jedem Meister jährlich 50 RTl. Vorschuß vertraglich zu sichern. An Wiederverkäufer sollte die Handelsgesellschaft nur 1 RTl. Gewinn absetzen. Die schon erwähnte Beschränkung im Handwerks-Nachwuchs kam dazumal zustande. Die vertraglichen Preise waren:

	RTL. Alb.	GGr. Pfenn.
1000 große Tiegel, ein Fünfer-Satz	2 ^{1/2}	ein Rotgießer mit 5 Einsätzen 6
1000 große Tiegel, ein Achter-Satz	5	halber Rotgießer 1
1000 kleine Tiegel	28	Nößel 6
1000 kleine Tiegel, Achter-Satz	4	Halb=Nößel 3
100 Halb=Nößel=Tiegel	24	20 Sätze zu je 5 klein. Tiegeln 4
100 Ganz=Nößel=Tiegel	1	
100 Halb=Maß=Tiegel	1	Die Tiegel-Brennerei soll der Stadt zu Ausgang des 18. Jhdts. an 60 000 RTL., dem Bürgermeister allein als Hauptver= leger an 6000 RTL. jährlich eingetragen haben.
100 Ganz=Maß=Tiegel	2	
100 Anderthalb=Maß=Tiegel	4	In Fässern verpackt, gingen die Tie= gel zu Wasser auf der Weser über Mün= den nach Bremen, Holland, England, Danzig, Riga, den Nordstaaten, von Hamburg nach Übersee und in alle Teile der Welt.
100 Zwei=Maß=Tiegel	5	
eine Retorte von 1—6 Maß, je Maß	1	GATTERER verkennt nicht, daß den Almeröder Tiegeln ein Nachteil anhaf= tete: selbst die bestgebrannten, gleich= mäßig starken, ohne Schwarzflecken (von Eisen), mit hellem Klang, vertrugen zwar vieltündiges Feuer ohne Schmelzen, Bie= gen oder Reißen, weniger aber eine all= zurasche Erhitzung oder eine rasche Ab= kühlung. Weiter begannen sie, wenn Blei und Glätte längere Zeit darin im Schmelzfeuer stand, zu lecken. Dies ließ sich nur dadurch etwas verbessern, daß man sie innen mit Öl bestrich und mit Gaspulver bestreute.
ein Schock (60) Muffeln samt Blättern	2	
eine Probier-Tute	8	

Trotz dieser und späterer, ähnlicher Verträge kam das Handwerk im Siebenjährigen Kriege an den Rand des Unterganges, erholte sich aber 1770 wieder. Damals taten sich alle Meister zusammen und vereinbarten mit dem Bürgermeister Ruelberg Lieferung einwandfreier Ware zu festen Preisen und dem von ihm zu zahlenden jährlichen Vorschuß von 50 RTL. Bestand ein Meister auf diesem Vorschuß nicht, so könne er zwar liefern an wen und wie er wolle, allein er mußte dann je RTL. Erlös an den Bürgermeister 4 GGr. vergüten. Wie bei der ersten Genossenschaft ein besol-deter Rechnungsführer, so sollte jetzt ein eigener Schaumeister nach dem Rechten, also insbesondere auf einwandfreie Ware sehen. „Allein, da er sich, so wie viele andere Leute dieser Art, selbst durch ein Gläschen Branntwein bestechen ließ, so wurde die Ware natürlicherweise immer schlechter.“ Nur ein Meister, namens Lipphard, setzte seinen ganzen Ehrgeiz auf beste Lieferung, wußte sich auch schließlich nach jahrelang wiederholten Gesuchen von der drückenden 4 GGr.=Gebühr zu befreien „und seit dieser Zeit liefert dieser Tiegel-Brenner die allerbeste Ware“. Im Jahre 1785 hatten diese Erzeugnisse folgende Preise:

GATTERER kennt aber auch andere Gegenden im deutschen Sprachraum, wo gleichfalls Schmelz-Tiegel erzeugt wurden: Charlottenburg (1766 für einen Goldarbeiter von einem Herzberger Hafner begründet); Waldenburg (Erzgebirge) mit einer der hessischen an Güte recht nahe kommenden Ware; Burgel, Skele u. a. Orte im Magdeburgischen. Lutterberg, 1788 von einem Hafner namens Göpel begründet, der mit Bevorschussung der hannöverschen Kammer und unter Aufsicht des Amtsschreibers Banz so gut arbeitete, daß seine Tiegel „nach angestellter Probe sachkundiger Männer am Harze, den hessischen den Vorzug weit abgewinnen, und doch mit

ihnen im gleichen Preise stehen sollen". Ferner Böhmisch-Brod; Passau; Ypps und Engelhartzell.

Über das Engelhartzeller Unternehmen bemerkt GATTERER³: Die dortige Schmelztiegel-Fabrik „wurde dadurch veranlaßt, daß der Kaiser 1786 Demjenigen, welcher aus inländischen Materialien die besten Schmelz-Tiegel verfertigen würde, eine Belohnung von 100 Dukaten⁴ und guten Absatz der Ware versprach. Diese Belohnung nebst einer Fabriks-Befugnis bekamen in demselben Jahre Klobsky und Seitz und Compagnie in Engelhartzell. Von Beschaffenheit und Preisen der Waren dieser Fabrik ist mir noch zur Zeit nichts bekannt geworden.“ Dies Unternehmen dürfte aber die napoleonischen Kriege nicht überstanden haben. JOHANN EDUARD MADER⁵ findet es zwar noch im Jahre 1807 als „eine einträgliche Schmelztiegel-Fabrike“, doch wird seiner in einer sonst nicht flüchtigen Ortsbeschreibung vom Jahre 1814 nicht einmal mehr Erwähnung getan⁶.

Obgleich es nicht Aufgabe dieser Zeilen sein kann, näher auf die genannten süddeutschen Betriebe einzugehen, sei doch nur soviel gesagt: bei der Passauer Werkstätte sind solche „im Passauischen“⁷ und zwar in dem Orte gemeint, der noch im 12. Jhdt. Untergießbach, später aber Obern-Zell (im Volksmunde Hafner-Zell) hieß. Die dortigen Erzeugnisse hatten tatsächlich europäischen Ruf. Nach mündlicher, glaubhafter Überlieferung sollen diese (Klein=)

Betriebe bis ins 14. Jhdt. zurückreichen. Örtliches Warenzeichen war das Tatzenkreuz in mehrfacher Abwandlung, das seines Anwertes wegen allerdings auch vielerorts unbefugt nachgemacht wurde. Auch andere „schwarze“ Hafner-(Töpfer-) Ware wurde dort gefertigt, daß man aber die Herstellung von Schmelz-Tiegeln dort erst im 17. Jhdt. aufgenommen habe, ist irrig⁸. Nachweislich bezog schon Kaiser Max I. von dort für seine Liebhaberei, nämlich zum Stückguß, mächtige Schmelz-Tiegel, die ebenso wie zum guten Teil die übrige Hafner-Zeller Ware mit Schiffen donauabwärts gingen. Einige Familien dortiger Schmelztiegel-Hafner blieben durch Jahrhunderte ihrem Handwerke treu, wie die Kapeler, Kauffmann, Mathes, Gugelmeier u. a.⁹ Die Überlegenheit der Obern-Zeller Tiegel beruhte vor allem darin, daß man dem Ton von vornherein feinzermahlendes Reißblei (Grafit) im Verhältnis bis zu 2:1 zusetzte und mit verknetete. Dies Reißblei kam — wie übrigens auch an einigen anderen Südausläufern des Baiern- und Böhmerwaldes, sonst aber nirgends in Europa — kristallinisch-rein in nächster Umgebung (Freinberg, Pfaffenreuth, Leitersberg, Grubweg, Tiefenbach) im Tagbau vor.

Hinsichtlich der Yppser (Ybbser) Tiegel zog auch KRÜNITZ¹⁰ Vergleiche mit den Hessischen. Er bemängelt an diesen, daß sie immer nur langsam und vorsichtig erwärmt werden und keinesfalls mit etwas Kaltem, etwa einer Zange

³ Gatterer aaO. 20.

⁴ Belohnung durch öffentliche oder halböffentliche Stellen für die Eröffnung neuer „Manufacturen“ waren für die zweite Hälfte des 18. Jhdts. geradezu kennzeichnend. Die erste wurde unseres Wissens im Jahre 1752 in England und zwar von der Gesellschaft „Anti-Gallicans“ gewährt. In Österreich wurden solche in den verschiedensten Wirtschaftszweigen während der Theresianischen und Josefinischen Zeit ausgelobt, um den Staat von der betreffenden Einfuhr unabhängig zu machen. Übrigens setzte auch das Königreich Sachsen noch im Jahre 1800 den (bescheidenen) Preis von 25 Talern für den aus, der aus inländischen Rohstoffen Schmelz-Tiegel von nachweislich gleicher Güte wie die der besten ausländischen fertigen könnte; die Auslobung lief bis 1805, über ihren Erfolg ist uns nichts bekannt.

⁵ J. E. Mader: Reise von Böhmisch-Krumau durch das obderennische Salzkammergut (Prag 1809) 34.

⁶ I. Gielge: Topograph.-histor. Beschreibung des Landes Österreich ob der Enns (Wels 1814).

⁷ Passau war bis zum Reichsdeputationshauptschluß 1802/03 reichsunmittelbares Fürstbistum.

⁸ Ferd. Wiesinger: Die Schwarzhafner und Weißhafner in Oberösterreich (1937) 100.

⁹ A. R. Walcher v. Moltheim: Zur Gesch. der älteren Tonwarenerzeugung im Mühlviertel → Beitr. z. Landes- u. Volkskunde d. Mühlviertels (1925).

¹⁰ Joh. Georg Krünitz/H. S. Floerke: Ökonom.-technolog. Enzyklopädie 117 (Berlin 1801) 537.

berührt werden dürften, ehe sie ganz glühten. Dieser Mangel zeige sich besonders bei Beschüttung mit Holzkohle. Hingegen seien die „Ipser Tiegel an Farbe schwarz, und fett anzugreifen und sie bestehen außer dem dazu nöthigen Thon, noch aus Reißbley. Sie sind weich, daß man sie leicht mit dem Messer schaben kann, im Feuer aber am allerbeständigsten und können vielmahl gebraucht werden. Daher bedienen sich diejenigen Künstler derselben, die viel Metall auf einmahl in den Gefäßen schmelzen. Es werden daher nicht nur kleine und mittelmäßige, sondern auch so große gefertigt, daß man auf einmahl einige gemeine Ct. darin schmelzen kann. Man darf aber nicht vergessen, daß sie zarte und vornehmlich salzige Flüsse nicht halten, indem sie dieselben Gefäße gänzlich zerfressen. Man darf sogar nicht einmahl Pottasche oder gemeines Kochsalz, den Fluß zu fördern, hinzusetzen, weil sonst sich der Obertheil von dem Tiegel, wenn man ihn mit der Zange anfaßt, von dem unteren, worin das Metall steht, ablöset und zwar in derjenigen waagrechteten Linie, in welcher der zugesetzte Fluß gestanden hatte. Überdies muß man merken, daß das Gold und Silber, wenn man sie in neuen Ipser Tiegeln zum erstenmahle schmilzt, einigermaßen ihre Farbe und Geschmeidigkeit verlieren.“

Ohne, daß uns bisher die Gründe ganz klar liegen, verlief sich diese bedeutende Ybbscher Industrie aber wie es scheint schon mit dem Beginne des 19. Jhdts. Im Jahre 1838 heißt es schon ¹¹:

„Vormals hatten sich hier über 300 Hafner mit Verfertigung von Schmelztiegeln beschäftigt, wozu auch reichhaltige Graphitlager vorhanden waren; jedoch der Handel mit den bis dahin weltberühmten Ipser Schmelztiegeln hörte nach und nach auf und so hat die Stadt von ihrer einstigen Bedeutung nichts als das Andenken behalten.“ Die Topographie von Niederösterreich weiß sie überhaupt nicht einmal mehr zu erwähnen ¹².

Es scheint aber, als ob die doch annähernd gleichzeitige beträchtliche Erzeugung in Engelhartzell und Ybbs dem Gesamtbedarf der österr.-ung. Monarchie an Schmelz-Tiegeln gleichwohl nicht habe gerecht werden können, ausländische Einfuhr, wenn auch nicht von Hessen, so doch von Obern-Zell noch fortgedauert habe. Anders ist nicht zu erklären, daß zwar nach Zuerkennung an Klobsky/Seitz u. Co. solche Auslobungen nicht mehr erneuert wurden, wohl aber mit Verordnung für Böhmen vom 10. 8. 1786 die Töpfer aufgefordert wurden „in Gegenden, wo derlei zu Erzeugung von Schmelz-Tiegeln taugliches Materiale zu finden ist, sich auch angelegen sein zu lassen, gute und im Feuer aushaltende Schmelz-Tiegel, wovon doch alljährlich ein ziemlich großer Verschleiß ist, zu verfertigen und jenen Nutzen und Vortheil zu erwerben, der ihnen dermalen entgeht, da sie solche garnicht, auch ihre Waare überhaupt nicht so gut, und in so wohlfeilem Preise, als in anderen Ländern geschieht, zu erzeugen sich bestreben“. Ein Erfolg ist uns nicht überliefert ¹³. Gustav Brachmann

¹¹ Darstellung des Erherzogtums Österreich unter der Enns, Bd. 11 (Wien 1838) 166.

¹² Topographie von Niederösterreich, hrsg. vom Verein f. Landeskunde von Niederösterreich, Bd. 4 (Wien 1896) 476.

¹³ Über die spätere Entwicklung vgl. Wanda Borchard: Die Entwicklung der Tonindustrie in Großalmerode = Fachbücher d. Keram. Rundschau (1924).