

Eine zündende Erfindung

Das Döbereiner Platin-Feuerzeug

BLICKPUNKT JANUAR. Längst sind Objekte wie das im Folgenden zu besprechende aus unserer Lebenswelt verschwunden, sodass kaum mehr jemand diese (er)kennt. Somit war das Exemplar bestens geeignet, um im September 2019 als Rätselobjekt der Sammlung Wissenschaftliche Instrumente und Medizingeschichte, Waffen und Jagdkultur in der Wechselausstellung „Abenteuer Forschung“ präsentiert zu werden. Einen Monat lang konnten die Besucher überlegen, worum es sich dabei handeln könnte. Die Gesamtgestalt veranlasste viele dazu, in dem Objekt eine Lampe, ein Räuchergefäß oder generell ein Aufbewahrungsgefäß zu vermuten.

Das Platin-Feuerzeug, auch Döbereiner-Feuerzeug genannt, ist eine chemische Zündmaschine, welche 1823 von Johann Wolfgang Döbereiner (1780–1849) entwickelt wurde und Wasserstoff mittels Platinkatalysator entzündet. Das Exemplar des Germanischen Nationalmuseums (Inv. Ph.M.3642) kam 1926 als Geschenk ans Haus (Abb. 1). Die äußere Erscheinung gleicht der eines in Barock und Klassizismus wieder beliebten Rundtempels mit Kuppel, dem sogenannten Monopteros. Vom Sockel bis zur Kugel auf der Kuppel misst das Objekt 26 cm Höhe, sein größter Sockeldurchmesser beträgt 16,2 cm. Sockel und Sims sind aus Birnbaum oder einem verwandten Holz gedrechselt und poliert, wogegen die sechs Säulen wahrscheinlich aus Walnussholz bestehen. Um den Sims läuft ein rankenverziertes, teilweise beschädigtes Messingband. Die abhebbare Kuppel, unter der sich der gesamte Zündmechanismus befindet, ist aus Kupferblech getrieben (Abb. 2), die konstruktiven Teile dagegen sind aus Messing gefertigt.

Drückt man den durch eine Spannfeder oben gehaltenen Hebel nach unten, öffnet sich das Gasventil und das im Glaszylinder zwischen den Säulen produzierte Gas entweicht durch ein winziges Löchlein waagrecht in den auf einem Stab sitzenden Zylinder (Abb. 4). In diesem ist ein Netz aus feinen Platindrähten zu erkennen, an welchen sich das Gas entzündet. Gleichzeitig dreht der Hebel über zwei verzahnte Kegelradsegmente eine kleine, grün verkrustete Lampe zwischen die Düse und das Platinnetz. Laut den Begleitzetteln für Döbereiner'sche Platin-Feuerzeuge der Firma Gottfried Piegler aus Schleiz (Saale-Orla-Kreis) war die Lampe, so vorhanden, „mit feinem Oel“ zu befüllen. Mit dieser Lampe konnte die gewonnene Flamme für längere Zeit gehalten werden, ohne die teuren und teils gefährlichen Chemikalien der Wasserstoffgewinnung und des Zündvorgangs zu verbrauchen. An dieser Flamme konnte dann ein Fidibus oder eine Kerze entzündet werden.

Zwischen die Säulen ist ein formgeblasener, gewaffelter Glaszylinder gestellt, in dem sich die weiter unten beschriebene Apparatur zur Wasserstoffzeugung befindet. Leider sind weder an den Messingteilen des Zündmechanismus noch an anderer Stelle der Apparatur Signaturen oder Marken des Herstellers, des Produktionsortes oder des Entstehungsjahres zu erkennen.

In seiner Gestalt ähnelt die beschriebene Zündmaschine jedoch zwei 1822 (Inv. 65742) und 1830 datierten Feuerzeugen mit elektrischem Zünder im Deutschen Museum in München (Abb. 3). Die beiden verdanken ihre Gestalt dem Münchner Instrumentenbauer Johann Gerzabeck, der 1815 auch die Elektrisiermaschine in deren



Abb. 1: Döbereiner Platin-Feuerzeug, 2. Viertel 19. Jahrhundert, H. 26 cm, Dm. 16,2 cm, Inv. Ph.M.3642 (Foto: Georg Janßen).



Abb. 2: Der von Johann Wolfgang Döbereiner entwickelte Zündmechanismus unter der abnehmbaren Kuppel des Feuerzeugs (Foto: Georg Janßen).

Sockel entwickelt hatte. Gerzabecks Monopteroi sind in ihren Profilen jedoch stufiger, während das Exemplar des Germanischen Nationalmuseums eher gerundete Profile zeigt. Anders als bisher zu lesen, können Gerzabecks Tempelformen nicht den Monoperos im Englischen Garten in München als Vorbild gehabt haben, da dieser erst ab 1831 errichtet wurde. Auch andere Hersteller, wie der Nürnberger Friedrich Lamp, produzierten Kopien des Gerzabeck'schen Feuerzeugs (Jena, Friedrich-Schiller-Universität, Inv. I. k 191). Bedingt durch die häufigen Nachahmungen versah Gerzabeck seine Geräte mit seinem Namen. Das hier vorgestellte Platinfeuerzeug dürfte demnach wohl in Anlehnung an das erfolgreiche Design im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts entstanden sein.

Der Erfinder

Johann Wolfgang Döbereiner stammte aus Bug bei Weißdorf (Ldkr. Hof). Mit 14 Jahren trat er in Münchberg bei Hof in der Apotheke Dr. Lotz seine Ausbildung an. Nach dreijähriger Lehrzeit ging er ab 1797 für fünf Jahre auf Wanderschaft und kam unter anderem in die Hirsch-Apotheke in Straßburg. In Straßburg besuchte er auch die Institute für Botanik, Mineralogie und Chemie. Seine ersten Berufsjahre verliefen wechselhaft und am Ende wenig erfolgreich in verschiedenen Unternehmen. Nebenbei begann er 1803, wissenschaftlich zu publizieren. Seine Schriften machten ihn in forschenden Kreisen bald bekannt, sodass er 1810 auf

Empfehlung Johann Wolfgang von Goethes (1749–1832) und des Münchners Adolph Ferdinand Gehlen (1775–1815) als außerplanmäßiger Professor für Chemie und Technologie an die Universität Jena berufen wurde. Ohne einen herausragenden Schulabschluss oder ein Studium wurde dem Autodidakten ein Jahr später der Dokortitel verliehen, 1819 wurde er Ordinarius. Sein besonderes Interesse galt der industriell nutzbaren Chemie und der Verfahrensoptimierung.

Die Funktion

Im frühen 19. Jahrhundert war das Interesse an Platin und an Katalysatoren gestiegen. Erste Experimente mit sich an Platin entzündendem Methan sowie mit Platinschwarz und Ethanolampf durch Humphry Davy (1779–1829) und Edmund Davy (1785–1857) 1816 und 1820 hatten wichtige Vorarbeiten für Döbereiner erbracht. Innerhalb einer Woche, vom 27. Juli bis zum 3. August 1823, hatte Döbereiner aus ersten Versuchen mit Platinverbindungen auch die katalytische Wirkung des reinen Platinstaubes erkannt. Durch Aufstrahlen von Wasserstoff auf einen 4 cm entfernten Platinschwamm begann dieser unter Mitwirkung von Sauerstoff bald weiß zu glühen. Sofort schien ihm die zündende Idee gekommen zu sein, daraus eine Zündmaschine zu entwickeln, ohne den chemischen Prozess bis dato erklären zu können. Somit war eine Feuerzeugung ohne Feuerstein, Zunder und Funken möglich.

Das Platin katalysiert die sogenannte Knallgasreaktion des im unteren Teil des Feuerzeugs erzeugten Wasserstoffs mit

dem Sauerstoff aus der Luft ($2 \text{ H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{ H}_2\text{O}$). Die bei dieser exothermen Reaktion freiwerdende Wärme entzündet das Gasgemisch und verbrennt es zu Wasser. Entsprechend der Verwendung von Knallgas war das Feuerzeug, wie die meisten seiner Vorgänger und Nachfolger, nicht ungefährlich. Döbereiners Entdeckungen wurden rasch international publiziert und bereits Mitte September auf allen großen Kongressen diskutiert.

Während sich der von Döbereiner entwickelte Zündmechanismus unter der Kuppel auf der Platte befindet (Abb. 2), wird der gasförmige Wasserstoff durch einen Kipp'schen Apparat im Glaszylinder zwischen den Säulen erzeugt, wie er bereits seit ca. 1780 in der sogenannten Fürstenbergischen Lampe verbaut war. Dort befindet sich ein Glasbehälter mit verdünnter Schwefelsäure (Abb. 4), deren Reste noch als gelbliche Kruste am Boden



Abb. 3: Feuerzeug von Johann Gerzabeck in Form eines Monopteros, München, 1822. München, Deutsches Museum, Inv. 65 742 (Kirchvogel/Rehfus, Sp. 614).

des Zylinders erkennbar sind. In diesen wird von oben eine unten offene Glasglocke mit einem zentralen Zinkstück getaucht. Am oberen Ende der Glasglocke befindet sich das Ventil, welches durch den oben sichtbaren Hebel geöffnet werden kann. Bei geöffnetem Ventil entweicht das Gas aus der Glocke und wird auf den Platinschwamm gelenkt. Sobald das Gas aus der Glocke entweicht, steigt die Schwefelsäure in der Glasglocke und reagiert mit dem Zink zu neuem Wasserstoff ($\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$). Schließt man das Ventil, so staut sich das bei Kontakt der Säure mit dem Zink weiterhin entstehende Wasserstoffgas in der Glocke und drückt die Schwefelsäure wieder nach unten, bis die Säure das Zinkstück nicht mehr berührt.

Die Bedeutung

Die Menge der erhaltenen Exemplare sowie deren aufwendige Verzierung lässt erkennen, dass diese Zündmaschinen nicht nur funktionale Geräte waren. In der gehobenen Gesellschaft der Biedermeierzeit (1815–1848), in der Rauchen zum guten Ton gehörte, wurden Fürstenbergische und Döbereiner Feuerzeuge im Herrnsalon präsentiert und viel genutzt. Bereits 1828 bemerkte Döbereiner: „Meine Platinfeuerzeuge werden immer beliebter. Gegen 20.000 derselben sind bereits teils in Deutschland teils in England in Gebrauch. Wie wohlhabend wäre ich jetzt, wenn ich mit meiner Entdeckung nach England gegangen wäre, und mir dort auf die technische Beschreibung derselben hätte ein Patent geben lassen. Aber ich liebe die Wissenschaft mehr als das Geld, und das Bewußtsein, daß ich damit vielen mechanischen Künstlern nützlich gewesen, macht mich glücklich.“ Die ab etwa 1830 am weitesten verbreitete Form ist eine Überarbeitung von Rudolf Christian

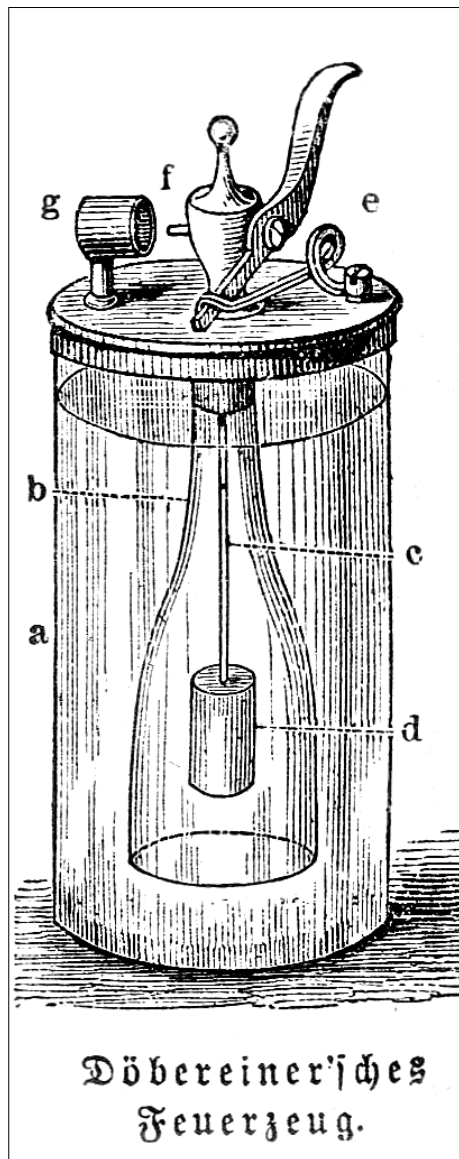


Abb. 4: Bestandteile eines Platinfeuerzeugs: a) äußerer Glaszylinder mit verdünnter Schwefelsäure; b) unten offene Glasglocke; c) Aufhängung des Zinkstücks; d) Zinkstück; e) Ventilhebel; f) Düse; g) Rohr mit Platinschwamm (Meyers Konversationslexikon, 3. Aufl. 1874–1878, Bd. 6, S. 751).

Böttger (1808–1881), einem Schüler Döbereiners. Dieser entwickelte 1848 das Sicherheitszündholz. Damit war kurz vor dem Tod Döbereiners die Nachfolgetechnologie entstanden. Trotz bald merklichen Umsatzrücklaufs wurden Platinfeuerzeuge noch bis in die 1880er Jahre produziert und vereinzelt noch bis zum Ersten Weltkrieg (1914–1918) verwendet.

► FABIAN BRENKER

Die Bestimmung der Holzarten nach holzanatomischen Merkmalen erfolgte durch Ilona Stein, Institut für Kunsttechnik und Konservierung am Germanischen Nationalmuseum.

Literatur:

Johann Wolfgang Döbereiner: Neu entdeckte merkwürdige Eigenschaften des Platinsuboxyds, des oxydirten Schwefel-Platins und des metallischen Platinstaubes. In: *Journal für Chemie und Physik* 38, 1823, S. 321–326. – Johann Wolfgang Döbereiner: *Zur Chemie des Platins in wissenschaftlicher und technischer Beziehung*. Stuttgart 1836, hier S. 72–77. – Klaus Weller: *Zur Entwicklung und Fabrikation des Döbereinerschen Feuerzeugs*. In: *Chemiker Zeitung* 69, 1945, S. 8–9. – Alwin Mittasch: *Döbereiner, Goethe und die Katalyse*. Stuttgart 1951. – Birgit Rehfus: *Von Stahl und Stein zum Streichholz. Aus der Geschichte des Feuerzeugs*. In: *Kultur und Technik* 5, 1981, S. 1–10. – Paul Adolf Kirchvogel, Birgit Rehfus: *Feuerzeug*. In: *Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte* VIII, 1983, Sp. 608–617. – Frank Gnegel: *Feuerzeugs. Schwefelhölzer Zündmaschinen. Begleitbuch zur gleichnamigen Wanderausstellung des Westfälischen Museumsamtes*. Münster 1994, hier S. 57–76. – George B. Kauffman: *Johann Wolfgang Döbereiner's Feuerzeug*. In: *Platinum Metals Review* 43/3, 1999, S. 122–128.

Mit Hebel und Gewinde gegen Zahnschmerzen

Ein „Pelikan“ aus der Nürnberger Messerschmiede Hammon



Abb. 1: Pelikan zur Zahnextraktion, Nürnberg 2. Viertel 19. Jahrhundert, L. ohne Kralle: 13,5 cm; L. der Kralle: 10,5 cm, WI2328 (Foto: Monika Runge).

BLICKPUNKT FEBRUAR. Zu den ältesten Instrumenten der Zahnmedizin gehörten Zangen zum Ziehen kranker Zähne. Da mit diesen der Zahn jedoch fest gepackt werden musste, bestand immer die Gefahr, einen bereits hohlen Backenzahn zu zerbrechen und damit das Extrahieren des Zahnstumpfes zu erschweren wenn nicht gar unmöglich zu machen. Dies konnte über Entzündungen tödliche Folgen haben. Ein großer Fortschritt war daher die Entwicklung eines Instruments, das als Pelikan bezeichnet wird und als Rätselobjekt des Monats Oktober in unsere Ausstellung „Abenteuer Forschung“ eingebunden war (Abb. 1). Es besteht in der Regel aus einem Haken, der an der Innenseite des Backenzahnes angelegt wurde und der Zahnform bis hinunter zum Zahnfleisch folgte (Abb. 2). Der Haken ist drehbar gelagert und mit einem weiteren Element verbunden, das auf mindestens einer Seite in einer Art Halb- oder Viertelmond endet. Dieser Halbmond ist auf der Außenseite geriffelt und diente als Widerlager und Abrollbereich, der von außen unter den benachbarten Zähnen angelegt wurde, um das gegenüberliegende Ende des Stabes als Hebel nutzen zu können. Die Widerlager konnten noch mit Stoff oder Ähnlichem gepol-

tert werden. Alternativ dazu konnte auch ein gabelförmiges Ende als Widerlager an der Außenseite desselben Zahns dienen. So konnte es risikoärmer gelingen, Backenzähne am Stück zu entfernen.

Erwähnt wurde ein derartiges Instrument möglicherweise erstmals 1314 vom englischen Arzt John of Gaddesden (um 1280–1361). Seine Formulierung ist indes nicht eindeutig und umstritten. Spätestens in der „Chirurgia magna“ oder „Grand Chirurgie“ des französischen Chirurgen Guy de Chauliac (um 1290–1368) von 1363 werden Geräte erwähnt, die den Zangen der Fassbinder ähnlich seien („aut forcipibus similibus illis quibus dolia ligantur“). Derartige Bandhaken oder Reifenzieher sind etwa bei einigen Böttchern in der Handschrift der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung zwischen 1414 und 1600 (Nürnberg, Stadtbibliothek, Amb. 317.2°, fol. 97r; fol. 131r und Amb. 317b.2°, fol. 31r; 63v) und in Jost Ammans (1539–1591) „Ständebuch“ von 1568 dargestellt und dem zahnärztlichen Überwurf sehr ähnlich. Der Name „bellican“ ist erstmals 1482 bei Johann Schenck von Würzburg belegt und war durch die Assoziation der Form mit dem gleichnamigen Vogel entstanden, wobei die symbo-

lische Deutung des Pelikans sicher eine Rolle gespielt haben dürfte: Laut dem „Physiologus“ öffnen sich die Pelikane selbst die Seite, um mit ihrem Blut ihre toten Jungen wiederzuerwecken. Dieses Motiv war als Sinnbild Jesu verbreitet.

Seit Mitte des 16. Jahrhunderts findet sich der Pelikan häufig in chirurgischen und zahnmedizinischen Druckwerken beschrieben und abgebildet. Bereits in Walther Hermann Ryffs (um 1500–1548) „Die groß Chirurgie oder vollkommene Wundartzenei“ von 1545 sind unter dem Titel „Pellican“ zahlreiche, als gängig bezeichnete Formen wiedergegeben (Abb. 3). Eine der häufigsten Varianten durch die Jahrhunderte war zweiarmig. Sie bestand aus einer Hauptachse mit zwei Widerlagern, an der zwei Haken fixiert waren. War alles in sich symmetrisch, konnte das Gerät entsprechend links und rechts, am Ober- und am Unterkiefer eingesetzt werden. Unterschieden sich die Arme oder lag die Achse leicht aus der Mitte, waren minimale Anpassungen an den Patienten möglich. Statt eines zweiten Widerlagers konnte auch ein Knauf zur Handhabung angebracht sein. War nur ein Widerlager und ein Haken vorgesehen, so mussten sich diese durch ein Gewinde entlang des Hebels in ihrer Position zueinander verstellen lassen. Diese Form wurde, wenn der Haken an einer weiteren Achse lag, als Überwurf bezeichnet. In unzähligen Versionen waren Pelikan und Überwurf bis ins 19. Jahrhundert in Gebrauch, ehe sie von der von John Tomes (1815–1895) 1841 entwickelten Zahnzange verdrängt wurden.

Beschreibung und Funktion

Der Pelikan mit der Inventarnummer WI2328 besteht aus einem zentralen, 13,5 cm langen und balusterförmigen Stahlhebel. Das eine Ende ist als abrollbares Widerlager halbrund geformt, die Außenseite gewaffelt. Der gegenüberliegende Teil des Schaftes ist zur Aufnahme eines Gewindes durchbrochen. Dieses ist fest mit einem Holzknäuf verbunden und bewegt sich nicht relativ zum Schaft. Durch Drehung des Knäufes wird ein kleiner Reiter auf dem Gewinde vor oder zurückversetzt, an dem über ein weiteres Gewinde und eine Flügelmutter der 10,5 cm lange Haken festgeschraubt ist. Dieser ist leicht geschwungen und an der Kontaktstelle zu dem zu extrahierenden Zahn innenseitig geriffelt. Diese Funktionsweise mit einem Endlosgewinde war spätestens Anfang des 18. Jahrhunderts bekannt, wie eine Abbildung in Lorenz Heisters (1683–1758) „Chirurgie, in welcher alles, was zur Wund-Artzney gehöret, abgehandelt und vorgestellt wird“ von 1719 zeigt.

Das Objekt kam als Geschenk des Messerschmiedemeisters Wolfgang Hofmann aus Nürnberg im März 1911 an das Germanische Nationalmuseum. Auf dem Schaft ist noch die alte Inventarnummer WI1477 zu erkennen, die jedoch mit der Beschreibung auf der Inventarkarte („Zahnschlüssel aus Eisen, mit drei auswechselbaren [...] Haken“) nicht identisch ist.

Georg Christoph Hammon

Als einzigen Hinweis auf den Hersteller des Pelikans ist eine kleine Marke „HAMON“ auf eine Seite des Schaftes eingeschlagen (Abb. 4). Durchsucht man die zahlreichen inzwischen digitalisierten Anzeigenblätter der Stadt Nürnberg und des Königreichs Bayern, stößt man immer wieder auf einen Namen: Georg Christian (auch Georg Chris-



Abb. 2: Wirkungsweise des Pelikans durch Abstützen an Nachbarzähnen (aus: W. Hoffmann-Axthelm: Die Geschichte der Zahnheilkunde. 2. Aufl. Berlin 1985, S. 167).

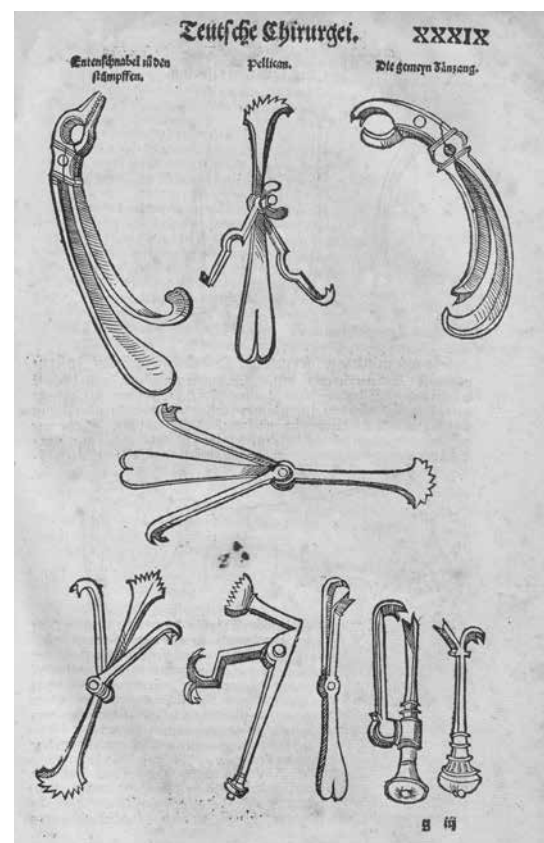


Abb. 3: Diverse Instrumente zur Zahnextraktion in Walther Hermann Ryff: „Die groß Chirurgie [...]“, Frankfurt a.M. 1545; darunter fünf Pelikane (o.M., M., u. 1., 2. und 3. v.l.) und ein Überwurf (u., 2. v. r.).



Abb. 4: Herstellermarke HAMON auf W12328 (Foto: Monika Runge).

toph) Hammon (seltener Hamon), Messerschmied und Fabrikant chirurgischer Instrumente. Dessen Biografie bis zu seiner Niederlassung in Nürnberg lässt sich gut anhand seines Lebenslaufs darstellen, den er anlässlich des Ansuchens um Niederlassung in Nürnberg am 21. Oktober 1819 einreichte und der unter der „Acta des Magistrats der Stadt Nürnberg. Ansässigmachung auf Gewerbe Chirurg. Instrumentenmacher Hammon Georg Christi. 1819“ im Stadtarchiv Nürnberg (C 7/II N. L. Nr. 2569) erhalten ist. In sämtlichen dort aufgeführten amtlichen Dokumenten wird er als Georg Christoph Hammon bezeichnet, womit er auch zeitlebens signierte.

Er war demnach am 14. März 1791 als Sohn des Messerschmieds und chirurgischen Instrumentenmachers Jakob Hammon und seiner Frau Anna Barbara in Erlangen geboren und zwei Tage später auf den Namen Georg Christoph Hammon protestantisch getauft worden. 1819 lebten noch drei seiner Geschwister. Sein neunzehnjähriger Bruder Christian war ebenfalls Messerschmied und chirurgischer Instrumentenmacher. Georg Christophs Gesellenwanderung führte ihn für ein Vierteljahr nach Würzburg, einen Monat nach Stuttgart, ein halbes Jahr nach Straßburg und letztlich drei Jahre nach Wien. Anschließend arbeitete er für vier Jahre im väterlichen Betrieb, bis er sich im April 1817 als Messerschmied und chirurgischer Instrumentenmachermeister zu Erlangen etablierte. Als er am 21. Oktober 1819 seinen Lebenslauf niederschrieb, war er verheiratet und hatte eine zweijährige Tochter und einen Sohn von gerade einmal 36 Wochen. Sein Vermögen gab er mit 2000 Gulden an. Am 25. Oktober 1819 wurde ihm die Erlaubnis erteilt, binnen vier Wochen die Auflagen der Stadt zu erfüllen und sich in Nürnberg niederzulassen. Die endgültige Zulassung wurde

ihm dort am 27. November 1819 ausgestellt, als er im Haus S. 491 „seine Wohnung bereits bezogen und sein Gewerbe in Betrieb“ gesetzt hatte. „S. 491“ bezeichnet Hausnummer 491 der damals im Gesamten durchnummerierten Sebalder Stadthälfte, etwa an der Stelle, wo heute die Obere Krämergasse in die Bergstraße mündet. Wie die Adressbücher der folgenden Jahrzehnte zeigen, blieb er dort sein Leben lang wohnhaft.

Philipp Jakob Karrer (1762–1836) schrieb 1832 in „Ausführliche Handels-Geographie der Königreiche Preußen und Bayern“: „Chirurgische Instrumente verfertigen Jak. Hamon sen. und Ch. Hämon“. Spätestens 1828 war auch Georg Christophs Vater nach Nürnberg gezogen und mit dem Sohn in diesem Gewerbe tätig. Georg Christoph Hammon starb 1847 im Alter von 56 Jahren, nachdem er drei Jahrzehnte lang Messer, Scheren und chirurgische Instrumente hergestellt hatte.

Nach Georg Christophs Tod scheint seine noch mit dem Sohn Christian im selben Haus wohnende Witwe Mariana Hammon (gest. 1870) weiter Messer und chirurgische Instrumente angeboten zu haben, wie aus einer Anzeige im „Fränkischen Kurier“ vom 14. September 1852 sowie aus Friedrich Mayers „Nürnberg's Handel und Industrie“ desselben Jahres hervorgeht. Ihr wohl 1822/23 geborener Sohn Christian bewarb sich laut „Nürnberger Tagblatt“ vom 30. November 1848 als „Messerschmiedgeselle“ um die „Concession des im Jahre 1842 im ledigen Stande verstorbenen Georg Christoph Hofmann“ und wird 1870 als Messerschmiedmeister, 1869 als „Fabrikant chirurgischer Instrumenten und Messerschmied am Herrenmarkt, Wohnung Bergstraße 6“ genannt. Er scheint aber im Bereich der

chirurgischen Instrumente nicht an die Bekanntheit seines Vaters herangereicht zu haben. Ein Carl Christian Hammon dürfte ebenfalls in diese Familie gezählt werden und war 1870 Maschinenschlosser.

Vor allem Georg Christoph selbst scheint sich, nicht zuletzt dank der den Wettbewerb unter den Gewerbetreibenden anreizenden Gewerbeausstellungen, einen guten Namen gemacht zu haben. 1836 schrieb L.W. Schertel anlässlich der zweiten Gewerbeausstellung in München 1935: „Ausgezeichnet in jeder Beziehung können [...] die schönen Tafelbestecke des Hrn. Gg. Christ. Hammon, Fabrikanten chirurgischer Instrumente in Nürnberg, genannt werden“. „Mit großen Vorzügen reihen sich hier noch ein Verbands-Etui, und ein Amputations- und Trepanations-Apparat des Fabrikanten chirurgischer Instrumente, Hrn. Gg. Christ. Hammon in Nürnberg an. Diese Instrumente zeichnen sich eben so sehr durch anerkannte Zweckmäßigkeit, als solide und besonders schöne Arbeit aus, und bestätigen den ehrenvollen Ruf, den sich Hr. Hammon durch seine ausgezeichneten Leistungen im In- und Auslande seit lange schon erworben, und gesichert hat, weßwegen er ebenfalls ausgezeichnete Anerkennung würdig ist.“ Immer wieder sandte Georg Christian Hammon Produkte für Gewerbeausstellungen ein und war 1840 etwa selbst Mitglied der fünfundzwanzigköpfigen königlichen Central-Industrie-Ausstellungs-Commission. Im „Amtlichen Bericht der allerhöchst angeordneten Königlich Bayerischen Central-Industrie-Ausstellungs-Commission über die im Jahre 1840 aus den acht Kreisen des Königreichs Bayern in Nürnberg stattgehabte Industrie-Ausstellung“ ist zu lesen: „In der Güte des Materials, sowie in der Sorgfältigkeit der Arbeit, besonders was Schliff und Politur betrifft, zeichnen sich Wickert in München und Hammon in Nürnberg aus.“ 1845 stellte er nochmal bei der Lokal-Industrie-Ausstellung in Nürnberg aus.

Aus dem weiten Warenspektrum der Hammons haben zahlreiche weitere chirurgische Objekte den Weg ins Germanische Nationalmuseum gefunden, so etwa ein Beckenmesser mit Etui (WI1614), zwei Kasten mit je einem Satz Trepanationsbesteck (WI2161; ohne Inv.Nr.), ein Kasten mit Amputationsbesteck (WI2429) und zwei Geburtszangen (WI2375; WI2407). Ob sie nun von Georg Christoph selbst, von seinem Vater Jakob, seinem Bruder Christian oder von seinem Sohn Christian gefertigt wurden, ist nicht ersichtlich. Die Fabrikation chirurgischer Instrumente scheint mit Georg Christoph Hammons Tod 1847 stark zurückgegangen zu sein, sodass ihm wahrscheinlich auch das oben beschriebene Instrument zugeschrieben werden kann, zumal um diese Zeit bereits die Extraktionszange nach John Tomes das Feld beherrschte.

► FABIAN BRENKER

Literatur:

Philipp Jakob Karrer: Ausführliche Handels-Geographie der Königreiche Preußen und Bayern. Für Kaufleute, Manufakturisten, Fabrikanten, Pharmaceuten, Gewerbsmänner. 2. Aufl. Augsburg 1832, S. 291. – L. W. Schertel: Ueber den Zustand der bayerischen Gewerbeindustrie, insbesondere seit dem segensreichen Regierungs-Antritte Seiner Majestät König Ludwig I. München 1836. – Joachim Meyer: Solennia anniversaria in Gymnasio regio Norimbergensi die XXIX. mensis Augusti MDCCCXLVIII rite celebranda indicit D. Joachimus. Nürnberg 1848. – Hein E. Lässig, Rainer A. Müller: Die Zahnheilkunde in Kunst- und Kulturgeschichte. Köln 1983. – Sabine Dirnberger: Der Pelikan. Die Geschichte eines alten Extraktionsinstrumentes. Dissertation Universität Würzburg 2001.

Hut ab!

Ein Deckel für den Brunnenhansel



Abb. 1: Hut des „Brunnenhansels“, Pl.O.2204 (Foto: Monika Runge).

BLICKPUNKT MÄRZ. Im November 2019 war in der Rätseltrine der Sonderausstellung „Abenteuer Forschung“ ein Hut ausgestellt. Die Kopfbedeckung, deren einstigen Träger die Ausstellungsbesucher*innen erraten sollten, besteht jedoch nicht, wie vielleicht zu erwarten wäre, aus Filz, Stroh oder Leder, sie ist vielmehr aus Kupferblech getrieben (Abb. 1). Unter den bis zum 20.11.2019 eingegangenen Lösungsvorschlägen zeichnen sich zwei Favoriten ab: Knapp ein Drittel der Teilnehmer*innen hätten den Hut gerne auf Albrecht Dürers Haupt gesehen, etwa ein Viertel wollte dagegen in dem Objekt einen Hutblock, also eine Form für die Herstellung von Hüten erkennen. Weitere Vorschläge verorteten das Exponat im Kriegswesen oder wiesen es wahlweise Hans Sachs, Veit Stoß oder gar dem Nürnberger Henker zu. Nur drei Besucher*innen waren auf der richtigen Fährte – sie vermuteten, das Rätselobjekt stamme von einer Skulptur. Nicht erraten wurde jedoch, dass der Kupferhut über mehrere Jahrhunderte hinweg den Kopf des sogenannten Brunnenhansels (Pl.O. 2204) zierte. Die an prominenter Stelle im östlichen Lichthof (Raum 31) präsentierte Bronzeplastik eines musizierenden Jünglings zählt zu einer Gruppe eng mit der Geschichte Nürnbergs verbundener Exponate, die in der besonderen Gunst der Besucher stehen (Abb. 2).

Doch wann und warum kam die Figur zu einem Hut? Beabsichtigte man mit der Hinzufügung dieses Accessoires womöglich, den im charakteristischen Kostüm seiner Entstehungszeit dargestellten Hansel modisch auf den aktuellen Stand zu bringen? Und wie kam es, dass er den Hut inzwischen wieder ablegen durfte? Die Antworten auf diese Fragen ergeben sich aus der Geschichte der Brunnenfigur. Diese wurde von Ursula Mende erforscht und in einem 1979 im

Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums abgedruckten Aufsatz publiziert. Eine Zusammenfassung und Aktualisierung ihrer Ergebnisse legte Mende 2013 im Rahmen ihres Bestandskatalogs der mittelalterlichen Bronzen im GNM vor.

Der Hutträger

Der Brunnenhansel – diese volkstümliche Benennung der Figur kam übrigens erst im 19. Jahrhundert auf – ist ein in gut halber Lebensgröße gegebener junger Mann, der mit gekreuzten Beinen auf dem Brunnenstock sitzt und ein Blasinstrument spielt. Seine Kleidung, bestehend aus einem eng taillierten Wams mit gepolsterter Brust und dicht gereihten Knöpfen, einem um die Hüften gelegten Kettengürtel, Beinlingen

und Schnabelschuhen, entspricht der höfischen Mode des ausgehenden 14. Jahrhunderts. Dazu passen auch die kurze Lockenfrisur sowie der kranzförmige, mit Rosenblüten besetzte Kopfschmuck, das sogenannte Schapel. Möglicherweise ergänzte ein Paar an der Ferse des linken Schuhs befestigter Schellen – von ihnen sind nur noch die Ösen erhalten – das extravagante Outfit, das eine Datierung der Bronzeplastik um 1380/90 ermöglicht. Die Figur hatte ihren ursprünglichen Standort im vorderen Hof des von Konrad Groß (um 1280–1356) gestifteten Nürnberger Heilig-Geist-Spitals, wo sie erstmals im Röhrenmeisterbuch des Heinrich Scharpf von 1459, als das „messen pild“ – als Bildwerk aus Messing – erwähnt wird, das auf dem



Abb. 2: Brunnenfigur aus Bronze, sog. Brunnenhansel, Nürnberg, um 1380/90, H. 118 cm, Inv. Pl.O.2204 (Foto: Georg Janßen).

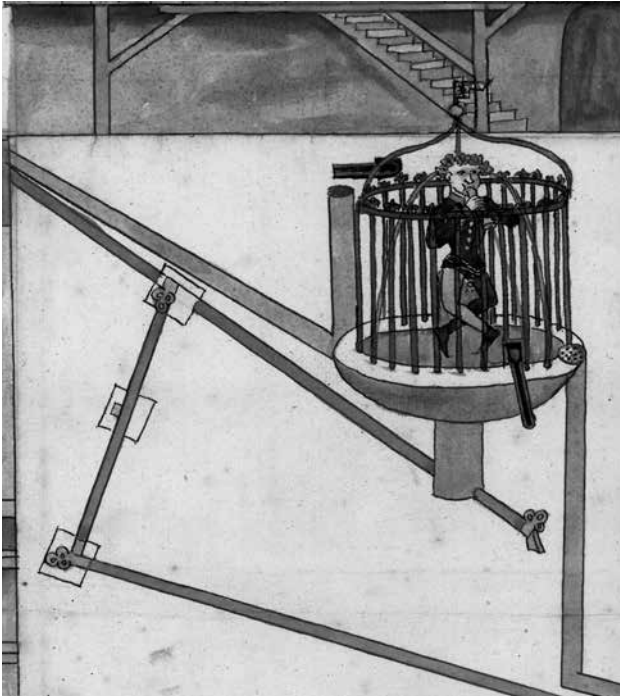


Abb. 3: Spitalwasserleitung mit Brunnenhansel, Hausbriefbuch Hauptmarkt 4, fol. VIII (Stadtarchiv Nürnberg E4/62 Nr. 1).

Brunnenstock sitze „und auß demselben pild nun drey fliesent rören gen“. Aus diesen drei in der Bronze verbauten Röhren ergieße sich, so heißt es weiter, das Wasser in einen „grossen synbelen steynen trock“, also in eine große runde Brunnenschale aus Stein. Genauso wie von Heinrich Scharpf beschrieben, lediglich ergänzt um ein um das Becken geführtes Gitter, ist der Brunnen auf der ältesten bildlichen Darstellung des Spitalhofes zu sehen (Abb. 3). Die im Stadtarchiv Nürnberg in einem Hausbriefbuch verwahrte aquarellierte Federzeichnung entstand zwar erst um 1600, gibt jedoch einen deutlich älteren, wahrscheinlich sogar den ursprünglichen Zustand des Brunnens wieder.

Der Brunnen versorgte das Heilig-Geist-Spital mit Wasser. Er speiste sich aus einer Quellwasserleitung, die in hölzernen Röhren, den Deicheln, das Wasser vom Siechgraben bei St. Peter, südöstlich der Stadt, heranzuführte. Diese vielleicht noch zu Lebzeiten des Spitalgründers, auf jeden Fall jedoch vor 1368 angelegte Deichelleitung darf als die erste Nürnberger Fernwasserleitung gelten. Handelte es sich beim Bau der Spitalwasserleitung noch um eine private Initiative, so ließ der erste städtische Röhrenbrunnen nicht lange auf sich warten: Im Jahr 1388 entstand die Schönbrunnleitung zur Versorgung des neuen, aufsehenerregenden Schönen Brunnens auf dem Hauptmarkt. Es nimmt daher nicht wunder, dass man zur gleichen Zeit auch für den älteren Spitalbrunnen durch die Aufstellung einer einzigartigen Bronzeplastik eine besondere Inszenierung ersann. In der Tat darf der Brunnenhansel aufgrund seines großen Formats, seiner auf eine freie Aufstellung hin konzipierten vollrunden Anlage

sowie der Ausführung in einem einzigen Stück in seiner Zeit als herausragende künstlerisch-technische Leistung gelten, die im deutschen Raum ohne Parallele ist. Zugleich repräsentiert der Brunnenhansel den ältesten erhaltenen Bronzehohl-guss Nürnberger Provenienz.

Technische Voraussetzungen

In Nürnberg waren es die Rotschmiede, die nachweislich seit Beginn des 14. Jahrhunderts diese Kunst ausübten. Der Guss großformatiger Figuren verlangte neben bildhauerischem Talent auch ein hohes Maß an handwerklichen Fertigkeiten und technischen Kenntnissen. Das sogenannte Wachs-ausschmelzverfahren umfasst eine komplexe Abfolge von Arbeitsschritten, an deren Anfang die Fertigung des Gussmodells steht. Dieses setzt sich aus einem gebrannten Tonkern und einer darüber fein ausgearbeiteten Wachsschicht in der Stärke der späteren Metallhaut zusammen. Die Mühe, die dem Schöpfer der Nürnberger Brunnenfigur der Formgebungsprozess in dem noch ungewohnten Format und Material bereitete, wird u.a. an den zu kurz geratenen Armen sowie den kaum modellierten, stattdessen durch gravierte Linien angegebenen Haaren offenbar. Als nächstes folgte die Anbringung der aus Wachsstäben geformten Guss- und Luftröhren sowie der Einflusskanäle am Gussmodell, ehe man die so vorbereitete Form in tonhaltiges Material bettete, das nach dem anschließenden Brand den Gussmantel bildete. Durch das Ausschmelzen des Waxes beim Brennen entsteht ein Hohlraum zwischen Kern und Formmantel, der später das flüssige Metall aufnimmt. Anschließend wurde die Form in die Gießgrube eingemauert. Erst jetzt konnte das auf gut 1000 °C erhitzte Metallgemisch eingegossen werden. Beim Brunnenhansel kam, wie zumeist im Mittelalter, eine Kupfer-Zink-Legierung zum Einsatz. Man spricht hier streng genommen nicht von Bronze, deren Hauptlegierungsbestandteile Kupfer und Zinn sind, sondern von Messing. Nach dem Erkalten des Metalls wird der Mantel aufgeschlagen, der Rohguss freigelegt und der Gusskern entfernt. Es folgte die Tätigkeit des Ziselierens, bei dem man in Kaltarbeit die Oberfläche der Bronze mit Hämmern und Punzen, Feilen und Poliermitteln übergang, bis alle Einzelheiten der Zeichnung perfekt herausgearbeitet waren und das Material in seiner charakteristischen Farbigkeit – einem gelblichen bis rötlichen Goldton – erstrahlte. Der Brunnenhansel erhielt nun auch seinen Kettengürtel, der als einziges Stück gesondert gefertigt und aufgelötet wurde. In einem weiteren Schritt erfolgte die Installation der aus Bleirohren bestehenden Wasserführung im Inneren der Figur. Eine Verzweigung des Röhrensystems führte in das Blasinstrument, sodass sich das Wasser aus dem Schallbecher in das Brunnenbecken ergoss, zwei weitere Wasserauslässe ragten kurioserweise seitlich aus den Ohren heraus. Abschließend wurde die Figur farbig gefasst. Die Zeichnung aus dem Hausbriefbuch zeigt den Brunnenhansel mit schwarzem Wams, Beinlingen im sogenannten Mi-Parti, d.h. ein Bein schwarz, das andere Bein ockerfarben, also wohl in der goldglänzenden Farbe

des blank geputzten Messings, sowie schwarzen Schuhen. Der Kragen, die Ränder der Ärmel und der Blütenkranz sind rot, die Knöpfe, der Gürtel und das Instrument in Messingfarbe abgesetzt.

Gegen Ende des 14. Jahrhunderts war der Guss großformatiger Bronzefiguren keineswegs geläufig. Diese Kunstgattung sollte ihre Blütezeit in Süddeutschland erst zwischen 1570 und 1620 erleben, als Adriaen de Vries (um 1545/60–1626) und Hubert Gerhard (um 1550–1620) in der Nachfolge Giambolognas (um 1524/29–1608) zunächst in München und Augsburg figurenreiche Brunnenanlagen von europäischem Rang schufen. Etwas später entstand auch in Nürnberg mit dem Neptunbrunnen ein umfangreiches Brunnenensemble mit monumentalen Bronzen (seit 1797 in Sankt Petersburg). Der Brunnenhansel markiert mithin ein sehr frühes Stadium der Bronzeplastik in Nürnberg. Es überrascht daher auch nicht, dass er neben den formbildnerischen Schwächen auch Mängel in der technischen Ausführung aufweist.

Der Hut als Lückenbüßer

Bei genauerer Betrachtung der Oberfläche entdeckt man zahlreiche nachträglich geflickte Gussfehler. Insbesondere am Hinterkopf ist die Bronzehaut außerordentlich dünnwandig geraten und zeigt zudem zahlreiche kleine Fehlstellen. In diesem Bereich wurde auch eine große Öffnung angelegt, durch die man nach dem Erkalten der Bronze den Gusskern entfernte, um anschließend im hohlen Inneren das bleierne Röhrenwerk montieren zu können. Diese Montage- und Wartungsöffnung war ursprünglich durch eine passgenau gearbeitete Bronzeabdeckung verschlossen, von der noch eine Niete erhalten ist. Dem Verschluss war jedoch aufgrund der Schwäche des umgebenden Materials kein langes Leben beschieden. Nachdem die Fixierungen einmal ausgebrochen waren, konnte auf der instabilen Bronze keine neue Verschlussplatte angebracht werden. Als Ersatz fertigte ein pfiffiger Spengler wohl im 17. Jahrhundert – in diese Zeit weist die breitrempige Form der Kopfbedeckung – unseren Kupferhut und setzte ihn der Brunnenfigur auf den Kopf (Abb. 4).

Der Hansel erhielt seinen Hut also keineswegs aus modischen Gründen, sondern aus konservatorischer Notwendigkeit. Vielleicht war ein gusstechnischer Mangel ebenso die Ursache für den Verlust des ursprünglichen Instruments, wohl eine Schalmei oder Flöte. Zu einem unbekanntem Zeit-



Abb. 4: Brunnenhansel mit Hut, Aufnahme von 1913 (Foto: GNM).

punkt wurde es gegen ein vergleichsweise unförmiges und zudem zu kurz geratenes Rohr aus Kupferblech ausgetauscht. Verloren ist auch die einstige Farbfassung der Bronzeplastik; der jahrhundertelange Witterungseinfluss führte zudem zu einer Verschwärzung des einst glänzenden Materials.

Aus konservatorischen Gründen ersetzte man im Jahr 1913 den Brunnenhansel am originalen Standort durch einen von dem Nürnberger Goldschmied und Bildhauer Friedrich Pöhlmann (1881–1914) gefertigten, technisch verbesserten Nachguss – ohne Hut und auch ohne die beiden Wasserröhren in den Ohren, die man für eine nachträgliche Verunstaltung hielt. Die originale Brunnenfigur kam indes als Leihgabe der Stadt Nürnberg ins GNM. Der Hut, der damit seine praktische Notwendigkeit verloren hatte, wurde bald darauf entfernt und ins Depot verbracht, das er nun für vier Wochen als Rätselobjekt verlassen durfte.

► MARKUS T. HUBER

Herrn Roland Schewe M.A. (IKK) sei für Diskussion herzlich gedankt.

Ausgewählte Literatur

Siegfried von Pückler-Limpurg: Nürnberg Bildnerkunst um die Wende des 14. und 15. Jahrhunderts (Studien zur deutschen Kunstgeschichte 48). Straßburg 1904, S. 87. – Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 1913, H. 2, S. 27–28, 33, Abb. 17. – Otto Heinrich Karl Benesch, Zdravka Ebenstein: Europäische Kunst um 1400. Achte Ausstellung unter den Auspizien des Europarates. Kunsthistorisches Museum Wien. Wien 1962, S. 348–348, Kat. 396, Taf. 160. – Anton Legner (Hrsg.): Die Parler und der Schöne Stil 1350–1400. Europäische Kunst unter den Luxemburgern. Ein Handbuch zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Kunsthalle Köln. Köln 1978, Bd. 1, S. 374 (Heinz Stafski). – Ursula Mende: Der Brunnenhansel vom Heiliggeistspital in Nürnberg. In: Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 1979, S. 47–66. – Nürnberg 1300–1550. Kunst der Gotik und Renaissance. Ausst. Kat. Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg, The Metropolitan Museum of Art, New York. München 1986, S. 136–137, Kat. 16 (William D. Wixom). – Ursula Mende: Die mittelalterlichen Bronzen im Germanischen Nationalmuseum. Nürnberg 2013, S. 41–47, Kat. 1.

Wein, Wappen und Apostel

Der Ochsenfurter Ofen als Repräsentant des Würzburger Domkapitels



Abb. 1: Ochsenfurter Ofen, Ochsenfurt oder Würzburg, 1514/19, H. (ohne Steinfuß) 146 cm, B. 80 cm, Inv. A503 (Foto: Jürgen Musolf).

Der Ochsenfurter Ofen (Inv. A503) ist einer der ältesten als ganzes Exemplar erhaltenen Kachelöfen (Abb. 1). Das Stück gelangte bereits vor 1856 als Leihgabe ins Germanische Nationalmuseum und wurde 1857 im ehemaligen spätmittelalterlichen Kartäuserkloster erstmals ausgestellt. Auf einer im selben Jahr entstandenen Zeichnung von Paul Ritter (1829–1907, Inv. SP10808) ist er deutlich als Exponat in der sog. Frauenhalle zu erkennen (Abb. 2).

Der Kachelofen besteht aus bunt glasierten Reliefkacheln mit Darstellungen der Apostel und Wappen fränkischer Adelsgeschlechter. Seine kubische Gestalt ohne auffällige Trennung zwischen Feuerraum und Aufbau unterscheidet ihn in seiner Schlichtheit und fehlenden Gliederung und Bekrönung von den meisten anderen zeitgenössischen Kachelöfen, die in einen kubischen Unterbau und einen runden oder polygonalen Aufbau unterteilt sind. Heute ist er sicherlich kleiner als ursprünglich und im Detail anders. Darauf weisen die historischen Abbildungen hin, auf denen Einzelkacheln identifiziert werden können und deren Anordnung voneinander abweichen. So wurden wohl bei jeder Neusetzung die Kacheln nicht wieder identisch angeordnet.

Es haben sich auch in anderen Sammlungen weitere Kacheln erhalten, die unzweifelhaft zur Kachelgruppe des Ofens gehören, da sie erkennbar aus identischen Matrizen gefertigt wurden, wie etwa eine hochrechteckige Kachel mit dem Wappen der Familie von Brenden, ehemals in der Sammlung Figdor – sie wurde von Walcher von Molthein fälschlicherweise als „buntglasierte Kachel mit dem Wappen der Grafen Mirbach“ bezeichnet. Eine quadratische Kachel mit dem Wappen der Schott von Schottenstein findet sich im Victoria and Albert Museum (Inv. 1023-1853). Im Kunstgewerbemuseum in Berlin werden eine Kachel mit der Darstellung des Apostels Jakobus d.J. und eine Frieskachel mit Landsknecht

(Inv. M3832 und M3831) aufbewahrt. Darüber hinaus besitzt auch das Germanische Nationalmuseum eine weitere Frieskachel (Inv. A948).

Die Wappenkacheln

Der Kachelofen zeigt eine große Anzahl von Wappendarstellungen überwiegend fränkischer Adelsgeschlechter. Darunter verweist das zweimal verwendete Wappen des



Abb. 2: Paul Ritter: Refectorium im ehemaligen Kartäuserkloster, Federzeichnung auf Papier, laviert, 1857, SP10808 (Foto: Georg Janßen).

Würzburger Fürstbischofs Lorenz von Bibra (1459–1519) auf den Zusammenhang mit dem Domkapitel, das zu dieser Zeit die Stadtherrschaft in Ochsenfurt innehatte (Abb. 3). Identifiziert anhand eines zeitgenössischen Wappenbuchs sind am Kachelofen folgende, dem Domkapitel angehörende Familien repräsentiert: Altenstein, Aufseß, Bibra, Brenden, Fuchs bzw. Lamprecht, Grumbach bzw. Wolffskeel, Guttenberg, Hohenlohe, Hohenzollern, Lichtenstein, Schenk von Limpurg, Masbach, Miltz, Münster, Truchseß von Pommersfelden, Redwitz, Rieneck, Schaumberg, Schott von Schottenstein (nicht Castell, wie Essenwein 1875 schreibt), Seinsheim bzw. Schwarzenberg, Seldeneck, Stiebar, Tann, Thüngen, Ussigheim, Würzburg und Wiesenthau. Darüber hinaus findet sich das Stadtwappen von Ochsenfurt, das Wappen der Herzöge von Bayern, das der Herzöge von Franken sowie das Wappen des Markgrafen zu Brandenburg.

Datierung

Der Ochsenfurter Ofen wurde bislang anhand des fürstbischöflich Bibra'schen Wappens in die Regierungszeit Lorenz von Bibras (1495–1519) datiert. Die bisher geltende Datierung auf die Jahre zwischen 1495 und 1519 kann durch die Bestimmung und Einordnung der Wappen im Kontext des Würzburger Domkapitels noch weiter eingegrenzt werden:

Vermutlich zeigte der Kachelofen ursprünglich alle Wappen der zu seiner Entstehungszeit im Kapitel des Hochstifts vertretenen Familien. Das Fehlen der Kacheln der Voit von Salzburg, Ehenheim, Henneberg und Hutten kann damit erklärt werden, dass sie im Laufe der Zeit verloren gingen.

Eines der am Ochsenfurter Ofen abgebildeten Wappen ist ausschlaggebend für die Datierung: Wolfgang Stiebar von Buttenheim war das erste Familienmitglied der Stiebars im Würzburger Domkapitel und sein Familienwappen findet sich am Kachelofen. Er wurde während der Regierungszeit Lorenz von Bibras am 5. September 1514 ins Domkapitel aufgenommen. Dem folgend ist der Ofen zwischen Wolfgang

Stiebars Eintritt und dem Tod Lorenz von Bibras zwischen den 5. September 1514 und den 6. Februar 1519 zu datieren.

Die Aposteldarstellungen

Mitte des 15. Jahrhunderts ging man zur figuralen Ausgestaltung von Ofenkacheln über, die aus Matrizen gewonnen wurden. Für diese lassen sich oftmals grafische Vorlagen ermitteln. Die Apostelkacheln zeigen zehn der zwölf Apostel, namentlich: Andreas, Bartholomäus, Jakobus d.Ä., Jakobus d.J., Johannes, Judas Thaddäus und Matthäus als ganze Kacheln und Simon (Teilstücke beider Hälften), Thomas und Paulus oder Matthias als Teilstücke; es fehlen Petrus und Philippus.

Die Apostel sind wohl alle nach grafischen Vorlagen gestaltet. Grafische Vorbilder wurden teils sehr frei umgesetzt, was die Identifizierung erschwert.

Die Darstellung des Apostels Bartholomäus auf dem Kachelofen weist ein auffälliges Haltemotiv auf (Abb. 4). Messer und Buch werden auf der linken Seite des Heiligen präsentiert, das Messer oberhalb des Buchs. Ein vergleichbares Motiv findet sich auch bei einer Darstellung des Apostels von Martin Schongauer (Lehrs V.228.49), dessen Kupferstich



Abb. 3: Kachel mit dem Wappen des Würzburger Fürstbischofs Lorenz von Bibra am Ochsenfurter Ofen (Foto: Monika Runge).



Abb. 4: Kachel mit der Darstellung des Hl. Bartholomäus am Ochsenfurter Ofen (Foto: Monika Runge).



Abb. 5: Meister E.S.: Hl. Bartholomäus, 2. Drittel 15. Jh. (aus: The Illustrated Bartsch 8, Early German Artists, New York 1980, S. 46, Nr. 45).

unter anderem von Israhel van Meckenem kopiert wurde (Lehrs V.230.49g). Die Darstellung des Bartholomäus von Martin Schongauer könnte in Anlehnung an eine Darstellung desselben Apostels des Meisters E.S. (Lehrs II.172.107) entstanden sein (Abb. 5). Dass die Attribute am Ochsenfurter Ofen in der jeweils anderen Hand gehalten werden, ist wohl dem größeren Material der Ofenkacheln geschuldet, das weniger Details zulässt. Entsprechend der Grafik des Meisters E.S. ist der Mantel auf der Kachel mit einem Aufschlag im Brustbereich und einer Art Schleppe dargestellt. Auf der Kachel ist jedoch entsprechend der Kupferstiche von Schongauer und Meckenem das Buch geschlossen abgebildet.

Ein anderes auffälliges Motiv findet sich bei der Darstellung des Apostels Andreas, der die rechte Hand auf das im Hintergrund selbstständig stehende Kreuz legt (Abb. 6). Diese Darstellungsform findet sich in einem Stich Israhel van Meckenems (Lehrs IX.240.284), den dieser wiederum einer Grafik von Hans Holbein d.Ä. nachgestochen hat. Meckenems Stich zeigt auch bei der anderen Hand eine mögliche Vorbildfunktion.

Andere konkrete Vorlagen ließen sich bislang nicht ermitteln, was auch durch fehlende Kachelstücke erschwert wird. Insgesamt lässt sich feststellen, dass für die figürliche

Gestaltung der Kacheln des Ochsenfurter Ofens grafische Blätter der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts aus dem Umfeld Israhel von Meckenems eine richtungsweisende Rolle spielten. Auffällig ist dabei der große zeitliche Abstand zwischen dem Entstehungszeitpunkt der Vorlagen und des Kachelofens. Dieser hängt wohl damit zusammen, dass die Vorlagen erst eine gewisse Verbreitung erfahren mussten, um von Hafnern und Auftraggebern als Vorbilder aufgegriffen werden zu können.

Der ursprüngliche Aufstellungsort

Der sehr aufwendige Ofen war mit Sicherheit ein Repräsentationsobjekt. Seine Ikonografie belegt die Verschränkung von Würzburger Domkapitel und der Stadt Ochsenfurt. Die Gestaltung der Kanten mit Weinreben spielt auf die zentrale Rolle der Weins in der unterfränkischen Stadt für das Würzburger Domkapitel an (Abb. 4). Tatsächlich prägte der Weinbau bis ins 19. Jahrhundert wesentlich die dortige Landwirtschaft und Kultur. Die Lese war das zentrale Ereignis im Jahreslauf für die Stadt wie auch das Würzburger Domkapitel. Sie begann mit dem Aufzug des sogenannten Herbstherren, eines Kapitulars aus Würzburg, und der Verkündung der Herbstordnung. Das Domkapitel bezog Anfang des 16. Jahrhunderts immerhin rund ein Viertel seines Weins aus dieser Stadt.



Abb. 6: Kachel mit der Darstellung des Hl. Andreas am Ochsenfurter Ofen (Foto: Monika Runge).

Das Palatium, auch Kellerei genannt, war im 16. Jahrhundert der Stützpunkt, in dem die Domherren bei gelegentlichen Besuchen wohnten und Rechnungsanhörungen abhielten. Dieses Gebäude war Wohn- und Arbeitsort für den „Keller“ genannten Beamten des Domkapitels, der sich u.a. um Zehnt, Zölle und die Versorgung der Kapitularen vor Ort kümmerte. Er war die zentrale Person rund um Weinlese und -verarbeitung in Ochsenfurt.

Die ebenfalls als Lagerhaus vor allem für Wein und Getreide dienende sog. Kellerei gliedert sich in zwei Gebäude. Der ältere Teil wurde wohl bereits in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts erbaut. Zwischen 1495 und 1499 kam noch ein Erweiterungsbau hinzu. Auch für 1509/10 sind in den Protokollen des Domkapitels Bauarbeiten an der Kellerei belegt, es wurde vermutlich in diesem Zug 1510 neben der „großen Stube“ noch ein „Stüblein“ eingerichtet, außerdem ist von einer Kemenate die Rede. Obwohl in diesen Quellen nichts von einem Kachelofen zu lesen ist, ist denkbar, dass mit einem kurzen zeitlichen Abstand im Zuge dieser Umbauten wohl in einer repräsentativen Stube der Ochsenfurter Ofen gesetzt wurde.

Außerdem gehört zum Ensemble der Kellerei ein mit der Jahreszahl 1549 bezeichneter Ziehbrunnen, auf dem sich

ebenfalls Reliefs mit 22 Wappenschilden der Mitglieder des Würzburger Domkapitels finden. Es handelt sich damit offenbar um ein wiederkehrendes Motiv. Der Kachelofen führt somit die Funktionen des Baus als Sitz des Würzburger Domkapitels in Ochsenfurt vor Augen.

1844 bis 1845 wurde das Gebäude saniert. In dem von Carl Becker und Jakob Hefner herausgegebenen Werk „Kunstwerke und Gerätschaften des Mittelalters und der Renaissance“ heißt es, der Kachelofen sei „erst in neuerer Zeit veräußert“ worden, und 1856 wird er bereits in der Denkschrift des Germanischen Nationalmuseums als Objekt aufgelistet. Es ist also vorstellbar, dass ihn der Museumsgründer Hans von Aufseß bei dieser Gelegenheit mehr oder weniger direkt vom ursprünglichen Aufstellungsort erworben hat.

Einordnung und Resümee

Bei den Kacheln des zwischen 1514 und 1519 entstandenen Ochsenfurter Ofens handelt es sich um Blattkacheln. Kacheln dieses Typs wurden aus Matrizen (Modellen) gefertigt und fanden seit dem 14. Jahrhundert gegenüber den bis dato hauptsächlich üblichen, auf der Töpferscheibe gedreh-



Abb. 7: Kachel mit dem Wappen derer von Grumbach bzw. von Wolfskeel am Ochsenfurter Ofen (Foto: Monika Runge).

ten unterschiedlichen Formen der Gefäßkacheln zunehmend Verbreitung. Die Reliefs und Darstellungen sind noch den grafischen Vorbildern des 15. Jahrhunderts verpflichtet. Das gleiche gilt auch für die Rahmung, die nicht die für die Renaissancekacheln übliche antikisierende, ausladende architektonische Form zeigt, wie beispielsweise die wenig später datierten sogenannten Reformationskacheln. Von diesen besitzt das Germanische Nationalmuseum mit der Gesetz-und-Gnade-Kachel (Inv. A1205) ein zentrales Exemplar.

Die Kacheln sind außerordentlich scharf gezeichnet und ausgezeichnet glasiert, kaum eine Glasur ist verlaufen. Bei der Herstellung wurden wohl mehrteilige Model verwendet. Das zeigt sich etwa an den immer identischen Helmdecken der Kacheln im Gegensatz zu den Wappenschilden. Besonders im Schild des Wappens der Grumbach bzw. Wolfskeel sind Grate erkennbar, die eine Mehrteiligkeit der Matrize vermuten lassen (Abb. 7). Eine andere denkbare Möglichkeit wäre eine zweiteilige Patrizie als Model zur Herstellung der Matrizen.

Die Rahmung der Kacheln am Ochsenfurter Ofen findet sich in sehr ähnlicher Weise auch bei einer Kachel mit dem Martyrium des Heiligen Sebastian nach einem Stich des Meisters E.S., die im Musée d'Unterlinden in Colmar aufbewahrt wird. Das gleiche gilt auch für eine Kachel mit der Darstellung des Heiligen Christophorus, ebenfalls nach einem Stich des Meisters E.S. aus dem Fricktaler Museum in Rheinfelden in der Schweiz. Bei einer Nischenkachel mit gotischem Maßwerk im Museum für Angewandte Kunst in Wien (Inv. Ke 6927) ist das Innenbild der Nische mit einem nahezu identischen, jedoch nicht modelgleichen Relief ausgestattet, das ebenso, wie die Kachel aus der Schweiz, den Heiligen Christophorus zeigt.

Auch die Gestaltung der Kanten mit Weinranken ist weit verbreitet: Eine Eckkachel aus der Sammlung des Germanischen Nationalmuseums (Inv. A969), die möglicherweise zeitweise in dem Ochsenfurter Ofen verbaut war, zeigt eine vergleichbare Kantengestaltung. Außerdem weist auch ein archäologischer Fund aus Freiburg im Breisgau, der ebenfalls ins 16. Jahrhundert datiert, eine Kantengestaltung mit Weinranke auf.

Der Ochsenfurter Ofen ist stilistisch ein Werk am Übergang der Gotik zur Renaissance, der Elemente beider Epochen aufweist. Vor allem die leuchtend polychrome Glasur, deren Auftragung am Ende des Herstellungsprozesses steht, verweist in die (Früh-)Renaissance. Die Darstellungen sind hingegen durch die grafischen Vorlagen mit der Spätgotik verbunden. Die so entstandenen Model weisen eine lange Verwendungsphase auf. Aber auch die Rahmung steht in einer älteren Tradition, wie der Vergleich mit der gotischen Nischenkachel aus Wien zeigt.

Quellen

Bayerische Staatsbibliothek in München, Codices iconographici, Stephan Brechtel: Wappenbuch des Heiligen Römischen Reiches. Nürnberg um 1554 1568, Signatur: BSB-Hss Cod.icon. 390, S. S. 43, 45, 78, 171, 177, 228, 367, 368, 375, 389, 411, 418, 434, 470 und 889. – Staatsarchiv Würzburg, Protokolle des Würzburger Domkapitels, Signatur: DPK 1, fol. 410r und 414r. und DKP 2, fol. 217v. und 226v.

Literatur

Carl Becker, Jakob Hefner (Hrsg.): Kunstwerke und Gerätschaften des Mittelalters und der Renaissance. 3 Bde. Bd. 3. Frankfurt (Main) 1863, S. 8–9. – August von Essenwein: Buntglasierte Thonwaren des 15.–18. Jahrhunderts im germanischen Museum. In: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit 20, 1875, Heft 5, Sp. 137–41, hier Sp. 140–141 und Fig. 1. – August Amrhein: Reihenfolge der Mitglieder des adeligen Domstiftes zu Würzburg, St. Kilians-Brüder genannt, von seiner Gründung bis zur Säkularisation. 2 Bde. Bd. 2: Zweite Abtheilung (Archiv des Historischen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg 33). Würzburg 1890, S. 19–12. – Alfred Walcher von Molthein: Die deutsche Keramik in der Sammlung Figdor (II). In: Kunst und Kunsthandwerk 12, 1909, Heft 6, S. 301–62, hier S. 339–340. – Konrad Strauß: Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Skandinavien. 2. Teil. Basel 1972, S. 51, 120–121, 129 und Taf. 42. – Siegfried Wenisch: Ochsenfurt. Von der frühmittelalterlichen Gemarkung zur domkapitelischen Stadt (Mainfränkische Studien 3). Würzburg 1972, S. 93 Anm. 17, S. 142–144, 153–154. – Rosemarie Franz: Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. Graz 1981, Farbtaf. 4, S. 44–45, 57, 71 und 83–85. – Konrad Strauß: Die Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts in europäischen Ländern. 3. Teil. München 1983, S. 143–144 und Taf. 175. – Georg Knetsch: Verwaltung der Stadt Ochsenfurt zwischen domkapitelischer Herrschaft und Bürgergemeinde (Mainfränkische Studien 45). Würzburg/Schweinfurt 1988, S. 93 und 158–159. – Sophie Hüglin-Stelzle: Von Kacheln und Öfen. Untersuchungen zum Ursprung des Kachelofens und zu seiner Entwicklung vom 11.–19. Jahrhundert anhand archäologischer Funde aus Freiburg im Breisgau. Freiburg im Breisgau 1999, Taf. 43,4. – Julia Hallenkamp-Lumpe: Studien zur Ofenkeramik des 12. bis 17. Jahrhunderts anhand von Bodenfunden aus Westfalen-Lippe (Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 42). Mainz 2006, S. 163–166 und 214–242.

Inhalt I. Quartal 2020**Eine zündende Erfindung**

von Fabian Brenker. Seite 1

Mit Hebel und Gewinde gegen Zahnschmerzen

von Fabian Brenker. Seite 4

Hut ab

von Markus T. Huber Seite 8

Wein, Wappen und Apostel

von Felix Schmieder. Seite 11

ImpressumKulturGUT – Aus der Forschung
des Germanischen NationalmuseumsGermanisches Nationalmuseum
Kartäusergasse 1, 90402 Nürnberg
Telefon 0911/1331-0, Fax 1331-200
E-Mail: info@gnm.de · www.gnm.de

Erscheint vierteljährlich

Herausgeber: Prof. Dr. Daniel Hess

Redaktion: Dr. Barbara Rök

Gestaltung: Udo Bernstein, www.bfgn.de

Produktion: Emmy Riedel, Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gunzenhausen

Auflage: 2500 Stück

**Sie können das KulturGut auch zum Preis von 10 € pro Jahr
abonnieren. Informationen unter Telefon 0911/1331-110.****AKTUELLE AUSSTELLUNGEN****Abenteuer Forschung**

noch bis 6. Januar 2020

Helden, Märtyrer, Heilige. Wege ins Paradies

noch bis 4. Oktober 2020

150 Jahre Bayerisches Gewerbemuseum

noch bis 27. September 2020

Gewappnet für die Ewigkeit.**Nürnberger Totenschilder des Spätmittelalters**

Präsentation in der Kartäuserkirche

noch bis 6. Januar 2020

Die „Wilden“ Deutschlands.**Druckgraphik des Expressionismus**

Studioausstellung in der Dauerausstellung

zum 20. Jahrhundert

noch bis 12. Januar 2020

**Vom Wesen der Dinge. Das Bauhaus in der Sammlung
des Germanischen Nationalmuseums**

Präsentation / Rundgang in der Dauerausstellung

zum 20. Jahrhundert

noch bis 12. Januar 2020

Michael Wolgemut – mehr als Dürers Lehrer

Präsentation in der Dauerausstellung

zum Spätmittelalter

20. Dezember 2019 bis 22. März 2020

Buggo, Poppo und Bigger.**Geschichten aus einem Kloster**

Studioausstellung

noch bis 19. April 2020