

Georg Heinrich Macheleid (*1723, †1801) zum 300. Geburtstag

Die Erfindung des Thüringer Porzellans

Etwa ein halbes Jahrhundert nach Erfindung des europäischen Hartporzellans durch den Schleizer Johann Friedrich Böttger im Jahre 1708 waren im In- und Ausland zahlreiche Porzellan-Manufakturen entstanden – so 1710 in Meißen, 1717 in Wien, 1720 in Venedig, 1746 in Höchst, 1747 in Nymphenburg und 1751 in Berlin. Aber das Geheimnis zur Herstellung des Weißen Goldes war nie ganz gelüftet worden. Zwar war es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nicht gelungen, Böttgers Arkanum völlig geheim zu halten, aber unterschiedliche regionale Rohstoffe machten an jedem neuen Fabrikationsstandort experimentelles Ausprobieren von Masseversätzen und Brennregimes erforderlich.

Das Interesse vieler thüringischer Landesfürsten war groß, dem sächsischen Hof das Herstellungsmonopol für Porzellan streitig zu machen und eigene Manufakturen zu gründen – als Ausdruck von Macht und Würde und nicht zuletzt als willkommene Einnahmequelle. So wurden auch seit den 30er Jahren des 18. Jahrhunderts in Thüringer Landen Versuche zur Herstellung des *ächtén Porcelains* unternommen, aber sowohl die Experimente der Glasmacher Christian Gottfried Müller und Johann Gottfried Cramer aus Böhmen für den Herzog Ernst August von Sachsen-Weimar als auch die des Dresdner Glas- und Materialmeisters Elias Vater für den Fürsten Friedrich Anton von Schwarzburg-Rudolstadt blieben erfolglos.

Dagegen gelang um 1760 gleich an mehreren Orten die langersehnte Nacherfindung: in Sitzendorf durch Georg Heinrich Macheleid, in Katzhütte durch Wolfgang Hammann (*1713, †1785) und in Limbach/Thür. durch Johann Gotthelf Greiner (*1732, †1797) gemeinsam mit Johann Gottfried Greiner (*1707, †1767). Völlig unterschiedlich nach Herkunft und Ausbildung gelangten sie alle zu annähernd gleichen Ergebnissen.

Macheleids Kindheit und Berufsjahre

Am 16. Oktober 1723 erblickte Georg Heinrich (Henrich) Macheleid im thüringischen Cursdorf als siebtes von neun Kindern das Licht der Welt. Der Vater, ein Zimmermann, beschäftigte sich später als Laborant mit der Herstellung von Kräutermedizin. Dadurch war dem Jungen von Kindheit an der Umgang mit Retorten, Kolben und Destilliergefäßen vertraut. Besuche in nahen Glashütten, in denen der Vater seine Glasgefäße kaufte, ermöglichten ihm, beim Schmelzen und Verarbeiten des Glases zuzuschauen. Trotz naturwissenschaftlicher Neigung ging der junge Macheleid nach seinem Abschluss am Rudolstädter Gymnasium zum Theologiestudium an die Jenaer Universität. Dabei besuchte er auch Vorlesungen des Professors der Physik Georg Erhard Hamberger, in denen Macheleid wohl erste Hinweise auf die Porzellanherstellung erhalten hat.

Nach Studienabschluss 1748 als Kandidat der Theologie ins heimliche Cursdorf zurückgekehrt, hat Macheleid den Beruf eines Theologen wohl nie mit großer Hingabe ausgeübt und folglich nach seiner 99. Predigt auch gänzlich aufgegeben.

Macheleids erste Versuche zur Lüftung des Porzellan-Geheimnisses

Seit etwa 1757/58, inzwischen in Sitzendorf im Schwarzatal wohnend, wandte sich Macheleid im Keller seines Hauses mit einfachen, selbst gebauten technischen Hilfsmitteln intensiv Experimenten zur Porzellanherstellung zu. Anfangs führten Gemische aus heimischen Sanden und Tonen nicht zum Erfolg. Von einer Botenfrau gekaufter Streusand, der zum Scheuern von Tischen Verwendung fand, regte ihn dann wegen dessen Korn und Beschaffenheit an, damit Versuche anzustellen. Erste Erfolge stellten sich auch ein. In Unkenntnis der Herkunft dieses Sandes begann jedoch die Suche bald von Neuem. Im Rinnetal am Galgenberg nahe Königsee wurde Macheleid fündig. Neben Sand fand er hier auch einen weißlichen Ton, der der Glasur den Fluss verlieh. Kapselton bezog er aus Kipfendorf bei Coburg und mischte ihm schwärzliche Letten (schwach verfestigte Schiefertone) bei, die er am Sommerberg bei Sitzendorf erkundet hatte. Kobaltfarbe für den Dekor bezog Macheleid aus der seit 1727 bestehenden Blaufarbenfabrik unterhalb von Sitzendorf. Seine ersten Brennversuche führte er in der Glashütte der Greiners in Glücksthal bei Limbach durch, deren Besitzer Johann Georg Greiner später Mitglied der Volkstedter Societät wurde. Die Behauptung, dass Macheleid dabei angeblich Einblicke in dort laufende Versuche Greiners genommen habe und damit Johann Georg Greiner der eigentliche Vater des Thüringer Porzellans sei, gehört ins Reich historischer Spekulationen.

Im Unterschied zu Hammann und den Greiners, die jeweils als selbständige Unternehmer mit persönlichem Risiko forschten, hatte Macheleid als ehemaliger Theologe kein Eigenkapital und war folglich auf Geldgeber angewiesen. Unter Beachtung der Interessen der Hofgesellschaft förderte ab 1758 eine kleine Gruppe am Fürstenhof mit Erbprinzip Friedrich Carl die Versuche Macheleids. *Diese alte Macheleidsche Gesellschaft zur Nacherfindung des Porzellans hatte bereits mehrere hundert Taler (insgesamt 1700 Taler) in die Versuche investiert und wollte durch die Unternehmung sowohl Prestige gewinnen als auch eine neue Geldquelle erschließen* [nach Horst Fleischer]. Dank seines theoretischen und prak-



Georg Heinrich Macheleid, Öl auf Leinwand,
nach 1762; Bildquelle:
Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt

tischen Wissensvorsprungs nahm Macheleid eine Führungsrolle innerhalb der Gesellschaft ein. Der Fürst gehörte nach eigenem Bekunden dieser ersten Porzellanengesellschaft nicht an.

Am 8. September 1760 legte Macheleid seinem Landesherrn, dem Fürsten Johann Friedrich von Schwarzburg-Rudolstadt (*1721, †1767), die Ergebnisse seiner Experimente und einen Privilegs-Entwurf zur Errichtung einer Porzellanfabrik vor. Am 10. September befahl der Fürst, Macheleid nach Rudolstadt kommen zu lassen, um mit ihm am 16. September in Gegenwart hoher Regierungsbeamter über den Inhalt des Privilegs zu sprechen. Macheleid schlug die Gründung einer *Compagnie* vor.

Das Privileg zur Gründung einer Porzellanfabrik

Der Landesherr hatte mit der Erteilung des Privilegs gezögert, da vier Tage später der Hütteninspektor Wolfgang Hammann aus Katzhütte ebenfalls Porzellanproben vorgelegt und ein entsprechendes Gesuch eingereicht hatte. Jedoch erhielt Macheleid am 4. Oktober 1760 das fürstliche Privileg mit dem *jus prohibendi* (Recht zum Verbot) für das Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt und dem Vermerk, *es werde solches dem Lande und Unterthanen zu guter Nahrung und Nutzen gereichen*.

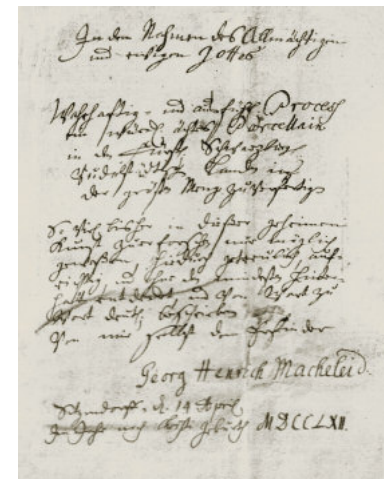


Georg Heinrich Macheleid bittet Fürst Johann Friedrich von Schwarzburg-Rudolstadt um das Privileg zur Errichtung einer Porzellanfabrik; Sitzendorfer Porzellanmanufaktur, 1999 Bildquelle: Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt

Macheleids Bedingungen wurden vom Fürsten im Wesentlichen anerkannt. Diese betrafen vor allem die Punkte, eine Gründung von Konkurrenzunternehmen im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt nicht zu gestatten, die Zusicherung eines alleinigen Vertriebs von Porzellan im Fürstentum und die Gewährung der Bereitstellung von Brennholz. Die Compagnie sollte zur *Verheimlichung der Sache* die Gerichtsbarkeit über ihre Arbeiter in vollem Umfang ausüben. Darüber hinaus wurde eine völlige Abgabefreiheit, freie Religionsausübung sowie Schlacht-, Back- und Braurecht gewährt.



Johann Frdrich Fürst zu Schwarzburg-Rudolstadt, Kupferstich von Johann Christoph Sysang nach einem Gemälde von Johann Christoph Morgenstern



Aufzeichnung Macheleids über seine Erfindung der Porzellanherstellung, 14. April 1762 Landesarchiv Thür.-Staatsarchiv Rudolstadt

Überschwänglich war der Dankesbrief Macheleids an seinen Fürsten vom 18. Oktober:

Oh, daß es mir an dem Vermögen fehlet, mein Innerstes zu erkennen zu geben. Eher will ich aber sterben, als undankbar und untreu erfunden werden. Der Herr sey gelobt, daß er das Hertz Ihro Durchlaucht auf mein demütiges Gebeth nach meinem Wunsch gelenket...

Euer Knecht Georg Heinrich Macheleid

In Sitzendorf richtete Macheleid eine Fabrikationsstätte ein, deren Standort sich heute nur noch vermuten lässt. Gefertigt wurde nur in kleinem Umfang, schließlich galt es, die Qualität des Porzellans weiter zu verbessern. Die frühesten erhaltenen Stücke, die aus Macheleids Porzellanversatz geformt wurden, die „Arnstädter Koppchen“, besitzt das Schlossmuseum Arnstadt; sie sind vermutlich vor 1762 noch in Sitzendorf entstanden.

Am 14. April 1762 zog Macheleid in einem ausführlichen Geheimbericht Bilanz über seine bisherigen Forschungen und Fabrikationserfahrungen. Dieses Arkanum ist ein einzigartiges Dokument Thüringer Porzellan Geschichte, das lange Zeit als verschollen galt, Kriegswirren überstand und nunmehr im Landesarchiv Thüringen – Staatsarchiv Rudolstadt aufbewahrt wird. Im vollständigen Wortlaut wurde es 1925 erstmals von Wilhelm Stieda in der Zeitschrift „Keramos“ veröffentlicht und besteht aus den drei Abschnitten „Von der Porcelain-Masse“, „Von der Porcelain-Glasur“ und „Von dem Porcelain-Brennen“.

Der Text der ersten Seite dieses Arkanums lautet:

In dem Namen des Allmächtigen und ewigen Gottes.

Wahrhaftig - und ausführl. Process, ein würckl. ächtes Porcellain in den fürstl. Schwarzburg-Rudolstädtischen Landen in der grösten Menge zu verfertigen.

So viel bisher in dießer geheimen Kunst zu erforschen nur möglich gewesßen, hierdurch getreulich, aufrichtig, und ohne den mindesten Hinderhalt

entdeckt, und von Wort zu Wort deutl. beschrieben von mir selbst dem Erfinder

Georg Henrich Macheleid.

Sitzendorff, d. 14. April

Im Jahr nach Christi Geburth MDCCLXII.

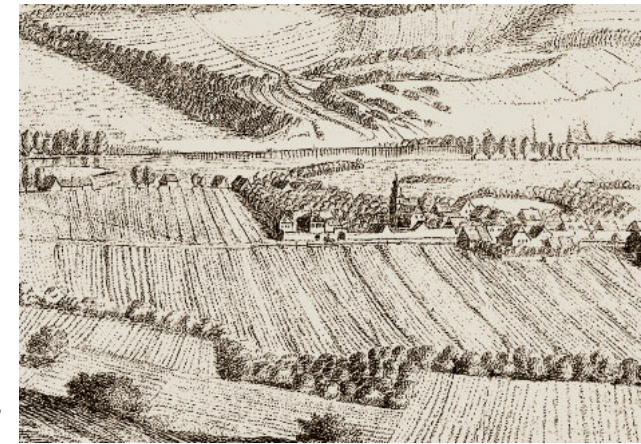
In §2 seines Arkanums beschreibt Macheleid den Ort, an dem er mit einem geeigneten Sand fündig wurde, wie folgt: *Was die Porcellan-Masse anbelangt, so ist erstlich der Ort, wo die Materie befindlich, daraus die Masse gemacht wird, zu offenbaren. Jenseits oder unterhalb Königsee fließet ein kleines Wasser, die Rinne genannt. Dießes führt einen häufigen Sand bey sich. Geht man den selben aufwärts nach bis nahe an die Gerichts-Stelle ohngefahr da, wo der Weg nach Zelle geht, so entdeckt sich rechter Hand ein meist weißes Sandgebürge. Und eben dießes ist die Vorrathskammer von fast unerschöpflicher Porcellan-Materie; und solches um so merkwürdiger, da alles, was nur zum Porcellan, als Masse und Glasur nöthig ist und erfordert wird, allhier beysammen anzutreffen. In der That etwas sonderbahres und ein großer Vorteil dießes Orts, der übrigens beynahe gantz unfruchtbar ist.*

In den folgenden Paragraphen charakterisiert der Erfinder sehr genau die Anforderungen an einen geeigneten Sandstein und dessen Aufbereitung zu einer verarbeitbaren Porzellanmasse. So heißt es: *Es ist nämlich nichts anders als ein bloßer Sandstein, der an dießem Orte in so großer Menge vorhanden, darinnen ich durch göttlichen Beystand die schönste und vortrefflichste Porcellan-Masse entdeckt habe. Doch muß ich hier zugleich erinnern, daß hiezu nicht jeder Sandstein ohn Ausnahme, sondern nur eine gewisse und besondere Art desselben dienlich sey, Porcellan daraus zu verfertigen. Daher war es nöthig, den Unterschied der Sandsteine überhaupt, und die Kennzeichen desjenigen insbesondere, der zum Porcellan tauglich, hier anzuführen, hernach aber auch die Probe oder die Art und Weiße, mittelst der man in kurzer Zeit einen jeden Sandstein auf das genaueste untersuchen und probiren kann, ob er zur Absicht, Porcellan daraus zu machen, geschickt sey oder nicht, anzuzeigen.*

Am 15. April 1762 wurde der „Haupt-Societätsvertrag“ abgeschlossen und eine Art Aktiengesellschaft gegründet, deren Teilhaber das Fürstenhaus sowie Hofbeamte waren. Auch Macheleid bekam seinen Anteil zugesprochen und stellte dafür dem Unternehmen seine Rezeptur zur Verfügung. Auf sein Ersuchen nach einem neuen Fabrikationsstandort hin wurde ihm zunächst die alte Mankenbacher Kupferschmelzhütte zugewiesen, aber bereits am 15. Mai 1762 ließ der Fürst das Bergmannsche Gut in Volkstedt aufkaufen, in dem sich vorher schon eine Fayencefabrik befand. Er wollte die Manufaktur größer und vor allem näher an seiner Residenz wissen – aus heutiger Sicht die Geburtsstunde der Porzellanmanufaktur Volkstedt! Parallel zur Fertigung in Volkstedt nutzte Macheleid die Mankenbacher Mühle zur Masse- und Glasurherstellung und belieferte Volkstedt noch bis 1771. Danach ist das Sitzendorfer „Präparationswerk“ seitens Volkstedt nicht mehr in Anspruch genommen worden, da nach dem Verrat des Produktionsgeheimnisses durch zwei von Macheleid vereidigte Arbeiter die Volkstedter Manufaktur eigene Hilfsbetriebe für Masse-, Glasur- und Kapselbereitung in Königsee und Schaala eingerichtet hatte.

Ansicht von Volkstedt mit den Gebäuden der Porzellanmanufaktur (links neben der Kirche).

Ausschnitt aus: Prospect von Rudolstadt aus westlicher Ferne; Radierung von T.G.H. Hauck, um 1780
Bildquelle: Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt



Fortan nahm Fürst Johann Friedrich von Schwarzburg-Rudolstadt unmittelbar Einfluss auf die Entwicklung des Unternehmens. Er verglich Macheleids Produkte mit denen aus Meißen und Fürstenberg. Allerdings fand er, dass die Glasur immer noch *etwas blättrich* aufwies und zu rau ausfiel. Auch sagten ihm die Formen und Größenverhältnisse des Geschirrs anfangs nicht zu. Doch schon im August 1762 fand er die vorgelegten *Stückgen recht fein in der Glasur, ich wünsche, daß alles so ausfallen möge, so wird unserem ehrlichen Macheleid Volkstedt bald lieb und schätzbar werden.*



Deckelvase mit Blumenmalerei in Gold und Braun, Porzellan; Volkstedt 1762 bis 1765, Angermuseum Erfurt

Die anfängliche Unvollkommenheit von Scherben und Glasur hatte gewiss eine wesentliche Ursache in den verwendeten einheimischen Rohstoffen. Doch selbst die ganz frühen Porzellane aus Volkstedt haben Reiz und Stil, künstlerische Eigenart sowie Rang und dürften mit an der Spitze der Altthüringer Porzellan Kunst rangieren. Sie finden sich vorwiegend in den Thüringer Museen von Eisenach und Arnstadt, im Angermuseum Erfurt und im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg. Zu den frühesten Volkstedter Fabrikaten zählt eine große Deckelvase aus der Zeit um 1762/65.

Macheleid, im Oktober 1763 nach Volkstedt übersiedelt, wirkte in der Porzellanmanufaktur als „Faktor“. Nur er und wenige Mitarbeiter kannten die Rezepturen. Vom Wesen her als *grillicht und eigensinnig* charakterisiert, gab es bald Zerwürfnisse mit der Gesellschaft, insbesondere mit dem Geschäftsführer North, weshalb er sich schließlich per 31. August 1764 als Leiter des Unternehmens zurückzog. Er belieferte aber weiterhin die Volkstedter Manufaktur mit Masse,

Glasuren und Farben aus Sitzendorf. Seine Stelle nahm der Maler Heinrich Christian Klaproth ein, der zuvor in der Rudolstädter Fayence-Manufaktur gewirkt hatte.

Nach dem Tod von Fürst Johann Friedrich im Juni 1767 erneuerte dessen Nachfolger, Fürst Ludwig Günther II., das Privileg von 1760 und 1762 ohne wesentliche Änderungen. Ein von Macheleid erarbeitetes umfangreiches Gutachten vom 15. August 1765 lässt auf Probleme in der Volkstedter Manufaktur schließen. Zwecks Steigerung der Fabrikation schlug er eine Auftrennung in Fertigungs-Teilbereiche vor. Masse und Glasur wollte er in Sitzendorf herstellen und auch deren Transport nach Volkstedt übernehmen. Er garantierte eine jährliche Liefermenge von 100 Zentner Masse, das Doppelte des bisher verarbeiteten Quantums. Aber diese Vorschläge wurden abgelehnt, es reifte vielmehr der Entschluss, das Unternehmen zu verpachten. Und so wurde am 30. März 1767 mit dem Erfurter Kaufmann und Materialwarenhändler Christian Nonne ein Pachtvertrag abgeschlossen, zunächst mit einer Laufzeit bis 1781, später verlängert bis zum Jahr 1800. Der jährliche Pachtpreis betrug 500 Reichstaler.

Ein Inventar über die vom Pächter zu übernehmende Ware belegt, dass in den Anfangsjahren der Manufaktur vorwiegend Haushaltsgeschirr produziert wurde, jedoch keine vollständigen Service. Nonne erweiterte das Sortiment beträchtlich, ließ Tafel- und Kaffeeservice,

figürliches Porzellan und Büsten aus Biskuitporzellan fertigen und sorgte für einen geregelten Absatz der Ware im In- und Ausland. Hatte man zur Rudolstädter Hoftafel bisher vor allem in Meißener Porzellan kredenzt, so wurde am 5. Mai 1769 an der Tafel im Festsaal erstmals *pur mit hiesigem Porzellan serviert*. Seit 1767 beteiligte sich die Manufaktur auch regelmäßig an der Leipziger Messe.

Mehr als drei Jahrzehnte leitete deren erste Blütezeit. Macheleid war als Teilhaber abgefunden und erhielt vom Fürsten auf Lebenszeit eine bescheidene Pension zugesprochen.

Die Volkstedter Manufaktur hatte um 1775 in Königsee und gegen 1781 auch im benachbarten Schaala Hilfsbetriebe für die Masse- und Glasuraufbereitung eingerichtet. Mit der daraus resultierenden Stilllegung des Sitzendorfer Präparationswerkes siedelte Macheleid nach Schwarzburg über.



Die Vogelsteller, Allegorie der Luft; Volkstedt um 1775
Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt

Lebensabend in Schwarzburg

Bis ins hohe Alter blieb Macheleid erfinder- und unternehmerisch aktiv. So ersuchte er 1786 um die Errichtung einer *Salpeter-Plantage* zur Herstellung von Schießpulver. Offenbar führte dieses Vorhaben nicht zum Ziel. Weiterhin entwickelte er ein besonderes Steingut und richtete daraufhin im Auftrag des Fürsten um 1790 in Schaala eine auf Steingut und Fayencen spezialisierte Fabrik ein. Nach einem Bericht Macheleids vom 23. Januar 1792 ist anzunehmen, dass sich die Fertigung damals noch im Versuchsstadium befand. In einer Aktennotiz vom 20. Juli 1805 wird die Vollkommenheit des ehemaligen Schaalaer Steingutgeschirrs gerühmt, woraus geschlossen werden kann, dass es zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr gefertigt wurde. Hervorzuheben sind seine Versuche zur Herstellung von Brunnenrohren für eine störungs- und wartungsfreie Wasserversorgung, die aber aus Kostengründen scheiterten.

Macheleid verbrachte seine letzten Lebensjahre sehr zurückgezogen in Schwarzburg. Auf dem Trippstein, hoch oben über dem Ort und fern jeglichen Hochwassers der Schwarza, ließ er sich ein kleines Holzhaus errichten – dort, wo heute noch eine Schutzhütte mit fantastischem Ausblick auf Schwarzburg ein beliebtes Wanderziel ist und auf einer Porzellantafel an jenen Sonderling erinnert, der am 7. März 1801 in Schwarzburg verstarb und in aller Stille auf dem Dorffriedhof an der Kirche seine letzte Ruhestätte fand.

Ehrungen

Bereits zu Lebzeiten erfuhr der Erfinder des Thüringer Porzellans eine verdiente Ehrung: Besonderer Beweis fürstlicher Huldigung war, dass *Durchlauchigster Landesherr ihn in Lebensgröße malen ließ, um diesen für sein engeres Vaterland verdient gewordenen Erfinder auch noch der Nachwelt vor Augen führen zu können*. Wie Hugo Macheleidt dazu 1902 weiter schrieb, befindet sich dieses Bild noch *im Besitz Seiner Durchlaucht des Fürsten von Schwarzburg-Rudolstadt* und hängt *im Entree des Jagdschlusses „Fasanerie“ bei Schwarzburg* [Rudolstädter Zeitung 32 (1902) Nr. 56 vom 7. März]. Heute gehört es zum Inventar des Thüringer Landesmuseums Heidecksburg in Rudolstadt (erste Abbildung des Beitrags).



Plakette zum 200. Gründungsjubiläum der Ältesten Porzellanmanufaktur Volkstedt im Jahre 1962, Porträt von Georg Heinrich Macheleid, dem Gründer der Manufaktur
Bildquelle: Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt



Großmutter's Geburtstag, Carl Fuchs, Ausformung nach 1954, Volkstedt



Gedenkstein für Georg Heinrich Macheleid in Cursdorf anlässlich seines 200. Todestages, Porzellanmanufaktur Kati Zorn, Cursdorf 2001

Porzellanmanufaktur nach Originalrezeptur eine Steinguttasse und -plakette hergestellt: *Dem Erfinder Georg Heinrich Macheleid zu Ehren verfertigt nach seinem Arkanum aus eben dem Sand vom Galgenberg bei Königsee geformt und gebrennet in der Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur zum Gefallen für den Liebhaber des Weissen Goldes.*

und ein Gedenkstein errichtet, entworfen und gefertigt von der Kati Zorn Porzellanmanufaktur in Cursdorf.

Mit dem Umbau der „Aeltesten“ in Volkstedt in den Jahren 2006/2007 durch die Firma Seltmann Weiden zu einer Gläsernen Manufaktur wurde an historischem Ort eine Produktionsstätte geschaffen, die im Sinne Macheleids das Thüringer Porzellan in Vergangenheit und Gegenwart ehrend verkörpert.

Ein historischer Höhepunkt in der Geschichte des Thüringer Porzellans war 2010 das Jubiläum „250 Jahre Thüringer Porzellan“ – gleichsam eine aktuelle Wertschätzung der über die Jahrhunderte erbrachten Leistungen Thüringer Porzellaner. Das war auch Anlass für den „Verein zur Pflege der Geschichte, des Brauchtums und der Landschaft im Mittleren Schwarzatal“ mit der Broschüre „Auf den Spuren Georg Heinrich Macheleids“ akribisch das Leben und Wirken dieser Persönlichkeit darzustellen. Aus gleichem Anlass hatte die Sitzendorfer

Und nicht zuletzt geben der Verein Thüringer Porzellanstraße und der alljährlich stattfindende Tag des Thüringer Porzellans der interessierten Öffentlichkeit tiefe Einblicke in die Schatzkammern und Werkstätten eines hochbegehrten Werkstoffs, Ergebnis menschlichen Erfindergeistes.

Rückblick

Die Herstellung erster Thüringer Porzellane ging auf die Nutzung einheimischer Rohstoffe zurück. Darin zeigen sich Parallelen zur chinesischen und japanischen Porzellanentwicklung. Die Erfindung des Thüringer Porzellans vollzog sich vollkommen eigenständig und unabhängig von der in Meißen. Anders als Böttger 50 Jahre zuvor haben die Thüringer Erfinder das Porzellan nicht aus den drei gesonderten Komponenten Kaolin, Quarz und Feldspat hergestellt, sondern den in Thüringen vorkommenden kaolinisierten Buntsandstein, der diese drei Bestandteile enthielt, zu einer gebrauchsfähigen Porzellanmasse aufbereitet. Mit dieser Orientierung auf einheimische Rohstoffe gewährleisteten sie im kleinstaatlich strukturierten Thüringen einen beispiellosen Aufschwung der Porzellanindustrie auf Jahrzehnte. So entstanden in jedem Kleinstaat Porzellanmanufakturen, durch Landesgrenzen getrennt, aber doch eng benachbart, die zwar in ihrem eigenen Land das Privileg der Ausschließlichkeit genossen, sich aber beim Absatz erbitterte Konkurrenz machten. Die wichtigsten Lagerstätten kaolinisierten Sandsteins für die frühe Thüringer Porzellanfertigung waren außer dem Galgenberg bei Königsee u.a. der Sandberg bei Steinheid, der Bruch an der „Biene“ bei Neuhaus-Schierschnitz und der Leopoldsbruch bei Pöbneck. Von diesen Lagerstätten kam dem Steinheider Sandberg eine besondere Bedeutung zu, war der Bruch doch schon aufgeschlossen und lieferte Sandsteine als Ofenauskleidung für die Glasindustrie und Eisenmetallurgie. Diese „Sanderde“ enthielt bis zu 24 % Kaolin – ein Gehalt, der sonst von keiner thüringischen Porzellanerde erreicht wurde.

Beispielhaft für einen Masseversatz jener Anfangsjahre ist der der 1764 gegründeten Porzellanmanufaktur Wallendorf, bestehend aus

- 1¼ Ztr. Venusberger (Quarzporphyr als Flussmittel)
- ⅔ Ztr. Kirschengründer
- 1¾ Ztr. Steinheider Sand
- 20 Pfd. Ton aus der Coburger Gegend

Insgesamt wiesen Thüringer Kaoline um 6 bis 10% niedrigere Tonerde-Gehalte auf, verglichen mit den Rohstoffen des Meißener Porzellans von Aue und Seilitz, so dass die Thüringer Produkte reicher an Quarz und ärmer an Al₂O₃ sind.



Liebespaar. Porzellanmanufaktur Kati Zorn aus Anlass „250 Jahre Thüringer Porzellan“, Volkstedt 2010

Im Zuge des Versiegens der meisten dieser Lagerstätten und des Ausbaus der Verkehrswege verlor die Porzellanindustrie zunehmend ihre lokale Roh- und Brennstoff-Gebundenheit. Kaoline aus dem Böhmisches Becken, Tone und Kaoline aus dem Halle'schen Revier, skandinavischer Feldspat und Steinkohle aus dem Zwickauer Raum bestimmten zunehmend die materielle Basis Thüringer Porzellanfabriken.

Ausblick

Aus dem bisher Dargelegten resultiert die Erkenntnis, dass es „das Porzellan“ streng genommen nicht gibt. Je nach Rohstoffbasis, angewandter Fertigungstechnologie und praktischer Zweckbestimmung wurde über die Jahrzehnte hinweg der Werkstoff Porzellan variiert und weiterentwickelt. Als Beispiele dafür seien genannt: Biskuit-, Knochen- und Elfenbein-Porzellan sowie das chemisch-technische und die Palette der Elektroporzellane. Besonders bei letzteren führten erhöhte Ansprüche an Festigkeit, chemische Beständigkeit und elektrische Parameter zu den Quarz- und Tonerde-Porzellanen als Hightech-Werkstoffe und Erzeugnisse der technischen Keramik.

Im Zusammenhang mit dem Aufkommen sog. Hochleistungs-Keramiken auf Oxid-, Carbid- und Nitrid-Basis machte die keramische Industrie in den letzten Jahrzehnten einen revolutionierenden Strukturwandel durch. Neue Technologien wie Sprühtrocknung, isostatisches und heißisostatisches Pressen, Vakuum-Strangpressen, Druckguss, additive Formgebung, 3D- und Siebdruck, Elektro- und Schnellbrand in Tunnel-, Herdwagen- und Muffelöfen, Ablösung der aufwendigen Schamottekapseln durch energetisch vorteilhaftere Brennhilfsmittel bis hin zum Einsatz von Robotern sind Marksteine dieser umwälzenden Entwicklung.

Wenn dabei auf den ersten Blick die Grundtechnologien einer traditionellen Porzellanfertigung auch nicht immer erkennbar sind, so verbergen sich doch in vielen Prozessschritten keramische Grundlagen sowie ein reicher Erkenntnis- und Erfahrungsschatz, wofür Macheleid, Hammann, die Greiner-Dynastie und nachfolgende Generationen von Porzellinern die praktischen Grundlagen gelegt haben. *Mache er mir ächtes Porcelain!* – sie haben es geschafft, dank jahrelanger Probierkunst und ungebrochener Zielstrebigkeit!

Aus Anlass des 300. Geburtstages von Georg Heinrich Macheleid wird die Thüringer Porzellanstraße e.V. vom 9. bis 15. Oktober eine Festwoche und am 16. Oktober 2023 eine Sonderführung auf der Heidecksburg mit anschließender kleiner Festveranstaltung in der Gläsernen Manufaktur in Volkstedt dem Erfinder des Thüringer Porzellans in ehrendem Gedenken durchführen.

Danksagung

Für Korrekturhinweise und die Zurverfügungstellung historischen Bildmaterials sei herzlichst gedankt: Jeanette Lauterbach vom Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Rudolstadt, und Katrin Himmelreich von der Ältesten Porzellanmanufaktur Volkstedt.

Quellen und Literatur:

- Auf den Spuren Georg Heinrich Macheleids. Eine „gewagte“ Zusammenschau seines Lebens und Wirkens anlässlich der 250. Wiederkehr der Erfindung des Thüringer Porzellans; Hrsg.: Verein zur Pflege der Geschichte, des Brauchtums und der Landschaft im Mittleren Schwarzatal e.V., Sitzendorf 2010
- Berthold, Karl: Rauensteiner technische Keramik für Produkt- und Prozessinnovation; in: Porzellanland Thüringen. 250 Jahre Porzellan aus Thüringen, Museumsverband Thüringen e.V., 2010, S.313–319
- Das Arkanum des Georg Henrich Macheleid; *Keramos* 4 (1925), Sonderheft September, S.3–13
- Fleischer, Horst; Scherf, Helmut; Koch, Ursula: 225 Jahre Porzellan aus Volkstedt; Hrsg.: Staatliche Museen Heidecksburg, Rudolstadt 1989
- Fleischer, Horst: Porzellan aus Sitzendorf und Volkstedt; in: Porzellanland Thüringen. 250 Jahre Porzellan aus Thüringen, Hrsg.: Museumsverband Thüringen e.V., 2010, S.25–39
- Greiner-Adam, Rudi: Das Bodendenkmal Glücksthal & Bernhardsthal; Eigenverlag, Hildburghausen 2012
- Kaiser, Ulrike; Kunze, Ilka: Kleines Thüringer Porzellanbuch; RhinoVerlag, Ilmenau 2020
- Kerbe, Friedmar: Georg Henrich Macheleid (1723–1801) zum 275. Geburtstag; cfi/Ber. DKG 76 (1999) Nr.4, D34–D36
- Kerbe, Friedmar: Georg Heinrich Macheleid (1723–1801) zum 200.Todestag; in: *Keramische Zeitschrift* 53 (2002) Nr.4, S.316–318
- Koch, Ursula: Thüringer Porzellan. Die Nacherfindung des Porzellans in Thüringen um 1760 durch Georg Heinrich Macheleid; in: *Jahrbuch 1992 des Landkreises Rudolstadt*, S.147–151
- Koch, Ursula; Wendl, Anke u. Martin; Pohl, Karin: Unterwegs auf der Thüringer Porzellanstraße; Hrsg.: Förderverein Thüringer Porzellanstraße e.V., Saalfeld 2005
- Lange, Peter: Als Porzellanrohstoff einst heiß begehrt: Quarzporphyr aus Reichmannsdorf; *Rudolstädter Heimathefte* 48 (2002) H.11/12, S.304–307
- Lange, Peter: 250 Jahre Porzellan in Thüringen. Neue Untersuchungen an alten Scherben; Hrsg.: Museumsverein Schieferbergbau Steinach/Thür. e.V., Nr. 2/11 (158)
- Macheleid, Hugo: Hundert und ein Jahr Thüringer Porzellanindustrie. 1801–1902; in: *Rudolstädter Zeitung, Tageblatt und Generalanzeiger* 32 (1902) Nr.56 vom 7. März 1902
- Reichel, Kurt: Der Standort der thüringisch-sächsischen Porzellanindustrie; Dissertation Frankfurt a.M. 1920, publiziert in: *Sprechsaal* 56 (1923) Nr.45, S.46–463; Nr.46, S.473–475; Nr.47, S.485–487
- Scherf, Helmut: Thüringer Porzellan. Geschichte, Fabriken und Erzeugnisse; Hrsg.: Museum Leuchtenburg, Seitenroda 1978
- Stelljes, Wilhelm: Die Thüringer Porzellanindustrie in ihren Anfängen; *Thüringer Jahrbuch*, 28. Jahrgang des Thüringer Kalenders, Helingsche Verlagsanstalt, Leipzig 1929, S.41–42
- Stieda, Wilhelm: Die Anfänge der Porzellanfabrikation auf dem Thüringerwalde; *Volkswirtschaftliche Studie*, Verlag Gustav Fischer, Jena 1902
- Stieda, Wilhelm: Die Porzellanfabrik von Volkstedt im 18. Jahrhundert; Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1910
- Stieda, Wilhelm: Macheleid und die Thüringische Porzellanindustrie; *Keramos* 4(1925) Nr.9, S.443–446
- Ullrich, Bernd; Lange, Peter; Kerbe, Friedmar: Thüringer und Meißener Porzellan des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts – ein werkstoffhistorischer Vergleich; in: *Porzellanland Thüringen. 250 Jahre Porzellan aus Thüringen*, Hrsg.: Museumsverband Thüringen e.V., 2010, S.281–289
- Verliebt in Porzellan. Ausflugstipps entlang der Porzellanroute für Individualreisende; Hrsg.: Förderverein Thüringer Porzellanstraße e. V., Seitenroda 2022
- Windorf, Hermann: Die thüringische Porzellanindustrie; Dissertation Uni Leipzig, Halle 1912