Zeitschrift: Mitteilungsblatt / Keramik-Freunde der Schweiz = Revue des Amis Suisses de la Céramique = Rivista degli Amici Svizzeri della Ceramica

Herausgeber: Keramik-Freunde der Schweiz

Band: - (1960)

Heft: 50: 250 Jahre Meissner Porzellan

Artikel: Über die Erfindung des Hartporzellans

Autor: Klein, Adalbert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-395023

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 16.07.2025

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

Über die Erfindung des Hartporzellans

Von Dr. Adalbert Klein, Düsseldorf

Noch 1885 musste Jacob von Falke, der Vater Otto von Falkes und Direktor des Wiener Kunstgewerbemuseums, in einem Aufsatz des Kunstgewerbeblattes darauf hinweisen, dass alle älteren Versuche der Porzellanherstellung einschliesslich des in jenen Jahren aufgefundenen «Medici-Porzellans» den Ruhm Meissens, das echte und harte Porzellan, «vollkommen wie das der Chinesen», neu und selbständig entdeckt zu haben, nicht streitig machen können. Diese Feststellung ist weiterhin von keiner Seite mehr angefochten worden. Wohl aber hat sich die Unterscheidung dieses ersten europäischen Porzellans von dem der Chinesen genauer treffen lassen. In der Annahme, bei dem chinesischen Porzellan handle es sich um Hartporzellan, irrte Jacob von Falke. Sein zweiter Irrtum lag in der Ansicht, dass es sich um eine alleinige Erfindung Böttgers handle. Die erste Würdigung Böttgers als Erfinder geht auf C. A. Engelhardt aus dem Jahre 1837 zurück, dem allerdings eine Arbeit von G. Klemm über die «Königlich sächsische Porzellansammlung» mit Behandlung der Meissner Geschichte 1834, 1810 von Kunzelmann, «Historische Nachrichten über die Kgl. Porzellanmanufaktur», und 1730 eine Schrift von Iccander vorausgegangen waren. Bemerkenswert ist, dass der bekannte französische Keramiktechniker A. Brongiart 1844 in seinem «Traité des Arts Céramiques» auf Böttger und Tschirnhausen hingewiesen hat. Alle weiteren Darstellungen knüpfen an den älteren deutschen Bearbeitungen an. Im vermeintlichen Jubiläumsjahr der Erfindung, 1909, kommt es zu zahlreichen Aufsätzen; sie vertreten eine Meinung, die gerade auch in der Darstellung Böttgers fortan bestimmend sein sollte und letztlich auf der eingehenden Arbeit von Ernst Zimmermann aus dem Jahre 1908, «Erfindung und Frühzeit des Meissner Porzellans», basiert. Zimmermann schrieb 1908 «Das echte oder Hartporzellan, wie es China erfunden».[1] Er blieb also bei den Ansichten Jacob von Falkes, um allerdings in seinem Werk über chinesisches Porzellan, das im Jahre 1913 erschien, auf die Unterscheidung von Weich- und Hartporzellan deutlich einzugehen. 1929 wurde im Deutschen Museum in München allein die Büste von Johann Friedrich Böttger aufgestellt (heute noch magaziniert). Erst 1934 vermag W. B. Honey[2] in seinem Buch «Dresden China» zu vermerken: «The rediscovering in Germany in the 18th century of the secret of true porcelain was due to the zeal of Tschirnhaus». Es bleibt zu prüfen, wie es zur Erfindung kam.

Weich- und Hartporzellan

Aus den Untersuchungen der vorausgehenden Jahrzehnte ergibt sich für die Unterscheidung der Porzellangattungen heute ein klares Bild. China stellte und stellt Weichpor-

zellan her. Ausgenommen Kopenhagen, Sèvres (seit 1772), Zürich (seit 1763), Bristol (nach 1770) u. a. lieferten fast alle ausserdeutschen Porzellanmanufakturen Weichporzellan. Beim Weichporzellan wird wie in Frankreich von einer «pâte tendre», auch «pâte artificiel» genannt, und «porcelaine frittée» gesprochen. Deutschland kennt auch den Begriff Frittenporzellan, das wie das französische Porzellan der Frühzeit einer glasähnlichen Masse entspricht. Der Engländer spricht von «bone-China». Das Hartporzellan erhält die Bezeichnung «pâte dure» oder «Dresden-China».

Weichporzellan wird bei 1100 bis 1320 Grad gebrannt, Hartporzellan bei 1370 bis 1460 Grad. Die rationelle Analyse verzeichnet bei historischen Porzellanen folgende Anteile:

	Weichporzellan China %	Hartporzellan Sèvres %	Hartporzellan K'hagen (bes. hart) %	Weichporzellan Seger %
Tonsubstanz	31,8	66,37	40	25
Quarz	30,8	12,05	33	45
Feldspat	19,4*	15,11	27	30
Kalziumkarbonat	18,0	6,47		

*Natronfeldspat

Der niedrigere Brand und die entsprechende Art der Glasur lassen beim Weichporzellan eine andere Farbskala zu. Der Charakter der Farben ist bei wiederholten Muffelbränden satter und intensiver, da die Farben tief in die Glasur eindringen. Hartporzellan ist nicht nur «härter», sondern auch weniger zerbrechlich. Währenddem besitzt das Weichporzellan eine geringere Wärmeleitfähigkeit — man denke u. a. an Teeschalen ohne Henkel —, was heute noch zu seiner Beliebtheit beiträgt. Das erste Weichporzellan entstand in China nach langer Entwicklung aus dem Steinzeug spätestens in der T'ang-Zeit (618—906). Der Scherben des sogenannten Seladon der Sung-Zeit (950 bis 1279) ist entgegen der meist verbreiteten Annahme nach europäischem Begriff mit Porzellan zu bezeichnen. China selbst kennt die exakte Unterscheidung von Steinzeug und Porzellan mit ihren Zwischenstufen nicht in seinem Sprachgebrauch. Das Hartporzellan stellt neben dem sich in Europa parallel entwickelnden Steinzeug eine der edelsten Gattungen der Keramik dar.

Das Problem

Die Vorstellung von Porzellan gründet sich in Europa zunächst auf die chinesischen Erzeugnisse der späten Ming-Zeit, des späten 16. und frühen 17. Jahrhunderts, dann auf die gleichfalls blau und mehrfarbig bemalten Gefässe der Ching-Zeit (1644—1912). Es waren in erster Linie die blaubemalten, mehr oder weniger für den Export bestimmten Porzellane. Die vom Geheimnis der Art des Werkstoffes und seiner Verarbeitung umgebenen und in ihren Schilderungen sehr beeindruckenden Berichte über China liessen den Europäer, insbesondere den Töpfer und Keramiker, nicht zu Ruhe kommen. Alle Fayencen, sieht man von dem Einfluss der spanischen und italienischen Renaissance-Majolika ab, gingen unmittelbar oder über Persien auf China zurück. Ein grosser Teil der Fayencen etwa der holländischen Werkstätten entstand in dem Bestreben, das chinesische Porzellan nachzubilden. Das ergab eine künstlerische und eine technische Aufgabe. Das Problem für den Keramiker bestand also darin, wie komme ich dem Geheimnis der chinesischen Porzellanherstellung auf die Spur, und wie kann ich mit eigenen Möglichkeiten zu einer gleich wertvollen Gestaltung finden?

Die Aufgabenstellung wurde dadurch aktuell, dass im Sinne des Merkantilismus die Auswertung der heimischen Bodenschätze, insbesondere der Erden, oberstes Gesetz war. Die ersten Ansätze zur Bewältigung dieses Problems lassen sich noch exakter umreissen. Die Berichte von Chinareisenden erhöhen die Neugierde und zugleich das Begehren nach dem chinesischen Porzellan jedenfalls mehr, als die hierbei auftauchenden Fragen klären zu können. Immerhin nennt der Holländer Tavernier (1660—68) eine bestimmte Erde als entscheidenden Faktor der Porzellanherstellung. Früher noch, 1649, war in Frankfurt die Archontologica Cosmica Gothofredi in französischer Sprache erschienen, die auf die Verwendung mehrerer Erden in China und deren Zusammensetzung hinwies. Derartige Berichte und Darstellungen werden zum geringsten Teil den Töpfern, vorwiegend Fayenciers, bekannt gewesen sein, die sich um die technische Nacharbeit des chinesischen Porzellans bemühten. In Frankreich war man — bemerkenswert genug — zum Ergebnis eines frühen Porzellans gelangt, eines Weichporzellans, das in St. Cloud nach 1677 begonnenen Versuchen zu guten Leistungen verarbeitet wurde. Hält man in Deutschland Umschau, wer hier an dem Problem arbeitete, so stösst man auf den sächsischen Mathematiker und Physiker Walther Ehrenfried von Tschirnhaus. Es ist ein Brief von ihm an den Sekretär des Universalgelehrten Gottfried Willhelm Leibniz, mit dem Tschirnhaus eine fachliche und freundschaftliche Korrespondenz unterhielt, überliefert. Nach diesem Brief von 1694 war Tschirnhaus auf den Gedanken gekommen, Porzellan zu brennen[3]. Ist hier auch nicht gleich an den Begriff echten Porzellans zu denken, so war aber gewiss damit keine Fayence gemeint, die im 18. Jahrhundert ja noch vielfach als «porcelain» aufgeführt wird. Tschirnhaus hatte die Delfter Fayencebetriebe besichtigt, aber auch St. Cloud. 1701 besuchte er diese Manufaktur, um die Herstellung des Frittenporzellans kennenzulernen. So sehr es Tschirnhaus als seine wichtigste Aufgabe angesehen haben mag, die sächsischen Erden dem Lande aufzu-

schliessen, so sehr war er als Forscher an der Lösung der hier auftauchenden wissenschaftlichen Fragen interessiert. 1675 war es ihm bereits gelungen, mit Hilfe grosser Linsen Erden zum Schmelzen zu bringen. 1688 hatte er durch die Herstellung besonders grosser Linsen auf seinem Gut Kieslingswalde in der Académie Française Aufsehen erregt. Sicher lag das Bemühen zugrunde, mehrere Erden auf diesem Wege zu vereinen. Mit dem genannten Brief von 1694 wird dies belegt, indem er von seinen Versuchen schreibt: «Diese haben mich uff den Gedanken gebracht, den Porzellan zu bereiten, in welchem mir bishero alle proben ex voto reusiert und keiner conträr ging.» Es fehlte ihm an Töpfern, die mit dem Material umgehen konnten. Handelte es sich hier wirklich um echtes Porzellan? Von dem Physiker sind aus diesem Jahre die Worte überliefert: «Sonderbar ist auch, dass, wenn zwei Materien, die sehr schwer schmelzen, in gewisser Dosi zusammengethan werden, sie ganz leicht fliessen als Kiesel und Kreiden, etc.» Die Arbeiten an dem Problem müssen recht weit gediehen sein. Tschirnhaus konnte 1703 dem sächsischen König den Vorschlag zur Gründung einer Porzellanmanufaktur unterbreiten.

Die Erfindung

Noch war von der Einrichtung einer Manufaktur nicht die Rede. Vielmehr traten einige nicht vorherzusehende Ereignisse ein. Im gleichen Jahre, in dem sich Tschirnhaus in St. Cloud umsah, geriet der Apothekergehilfe Johann Friedrich Böttger in sächsische Hände. Man hatte ihn aufgegriffen, nachdem er von Berlin nach Wittenberg geflohen war. Er hatte sich in Berlin mit der Alchemie befasst und u. a. bei dem bekannten Alchimisten Johann Kunkel, der im Dienst des Grossen Kurfürsten stand, gearbeitet. Es mag sein, dass ihm da der Boden zu heiss geworden war. Böttger ging der Ruf als Goldmacher voraus, was August den Starken bewegte, den 19jährigen Böttger sofort nach Dresden bringen zu lassen. Es folgten Jahre fruchtloser Versuche in der Goldmacherei. Böttger wurde streng bewacht und nach einem Fluchtversuch aus dem Dresdener Schloss 1703 noch genauerer Überwachung unterstellt. Schliesslich wurde er 1704 der Aufsicht Tschirnhausens übergeben. Es ist als sicher anzunehmen, dass von da an Böttger nach Erkenntnis seiner Begabung systematisch zur Beschäftigung mit Keramik geführt wurde. Es gelang Tschirnhaus, Böttger für eine Fayencewerkstätte zu interessieren, die allerdings erst 1708 durch den holländischen Keramiker Peter Eggebrecht als offizielle Gründung bestand. Es ist ein Besuch im Jahre 1704 von Eckhard, dem Sekretär von Leibniz, überliefert, also bald nach der Übernahme der Aufsicht durch Tschirnhaus. Dieser berichtet anschliessend an Leibniz: «Er zeigte mir ein weise porceline Tasse, die vortrefflich schön und dick, welche er verfertigt, und sagte, er zweifle, ob die Sinesen die porcellinen anders als er machen.» Es muss bedacht werden, ob es sich hier wirklich um echtes Porzellan handelte. Fritz Fichtner konnte z. B. eine Tschirnhaus zugeschriebene Tasse als ein chinesisches Erzeugnis der Provinz Fukien bestimmen. Immerhin zeigen aber die Berichte, wie sich Tschirnhaus mit dem Problem befasst. Immer noch befürchtet man, dass Böttger entfliehen könnte. So lässt der König den Alchimisten und seine Aufsicht 1705 auf die Albrechtsburg in Meissen bringen und angesichts drohender Kriegswirren 1706 sogar auf die Burg Königsstein im Elbgebirge. Im Jahre 1706 hatte man jedoch auf der Jungfernbastei ein Laboratorium eingerichtet, um die für Öfen mit einer hohen Brandanforderung notwendigen feuerfesten Steine herzustellen. Wohl gelangte man gelegentlich des Springens von Schmelztiegeln zu feuerfestem Material und in der Erkenntnis des Reizes dieses Materials zu den Voraussetzungen des sogenannten Böttger-Steinzeugs, das man sehr bald auch als «rotes Porzellan» bezeichnete. Was sich an die Entdeckung dieses neuen Werkstoffes knüpfte, sei an dieser Stelle ausgeklammert und einer gesonderten Betrachtung überlassen. In diesem Zusammenhang interessiert es, was in dem Laboratorium hinsichtlich der Bemühungen um das Problem der Porzellanherstellung geschah.

Hierin beginnt nun ein spannender Verlauf. Noch in Meissen hatte eine Konferenz zwischen dem Bergrat Papst, Tschirnhaus und Böttger stattgefunden, deren Ergebnis Papst schriftlich festlegte. Nach dessen Bericht muss man sich in der Tat auf dem Wege nach einer porzellanartigen Masse befunden haben, denn es ist hier von einer Masse die Rede, die «nach beliebiger Dosi aus fein geschlemmtem Ton, Quarz, Kreide und Salpeter besteht».

1706 wird auch der Leibarzt Dr. Bartelmei zu Konferenzen hinzugezogen, die nur das eine Ziel hatten, dem Geheimnis der chinesischen Porzellanherstellung näherzukommen. Bei den dabei erfolgten Erwägungen spielte die 1649 erschienene «Archontologica» ein Rolle. Bemerkenswert ist, dass von Dr. Bartelmei am 2. Januar 1708 eine Eidesleistung verlangt wird, um den von Tschirnhausens Laboratorium getrennt arbeitenden Böttger zu überwachen und in allen seinen Äusserungen über Porzellanherstellung bis ins Grab Stillschweigen zu bewahren. Man kann daraus entnehmen, dass etwas Besonderes geschehen war.

Durch einen glücklichen Umstand hatte man Ende Juni 1708 die Kaolinlager von Aue entdeckt. Es muss auffallen, dass drei Wochen danach eine neue, noch strengere Dienstvorschrift herausgegeben wird. Am 24. Oktober 1708, also drei Monate später, machte Böttger die Angabe, dass von Tschirnhaus eine Probearbeit, ein kleiner Porzellanbecher,

angefertigt sei. Walther Ehrenfried von Tschirnhaus war 13 Tage vorher gestorben. Seine Worte auf dem Totenbett sind uns erhalten: «Triumph, Victoria.» — Es liegt die Annahme nahe, dass bereits in den Sommermonaten 1708 die entscheidende Erfindung gemacht wurde[4]. Da ein völlig neuer Werkstoff entwickelt wurde, der sich ohne Kenntnis von dem Herstellungsverfahren des Porzellans der Chinesen in wesentlichen Punkten unterschied, ist es berechtigt, von einer Erfindung zu sprechen. Von einer vollendeten Erfindung kann spätestens Anfang 1709 die Rede sein, da diese im März des gleichen Jahres von Böttger in einem Memorial an den König aufgeführt wird[5]. 1710 kam es schliesslich zum königlichen Gründungsdekret einer Porzellanmanufaktur in Meissen.

Es erscheint nur gerecht, Johann Friedrich Böttger (1687 bis 1719) und Walther Ehrenfried von Tschirnhaus (1651 bis 1708) gemeinsam als Erfinder des europäischen Porzellans zu nennen.

«Böttger-Porzellan»

Spätestens um 1713 gelang es Böttger, weisses Porzellan auf breiter Grundlage herzustellen. Die Umstände um die Erfindung des Hartporzellans treten erst in das rechte Licht, wenn man deren erste Auswirkung beachtet, um zugleich daraus die rechte Einstellung zu den Verdiensten Böttgers zu finden. Was die Erfindung des europäischen Hartporzellans auch bedeutet und ausmacht, war diese tatsächlich mit Erlangen des neuen Werkstoffes abgeschlossen? Die Einrichtung der Meissner Manufaktur hatte praktisch keine Vorbilder, um so höher ist die Leistung Böttgers einzuschätzen. Was ausser Zweifel steht, ist die technische und besonders künstlerische Gestaltung des neuen Werkstoffes. Es bedurfte vieler Untersuchungen seit dem Tage der Erfindung, um die Masse weiss und modellierfähig zu machen, um die richtige Glasur zu finden und die notwendigen Farben für den ersten Dekor auszuarbeiten. Eine kurze Übersicht über die ersten Jahre der Manufaktur der Böttger-Zeit ergibt im wesentlichen drei Gruppen: 1. Hochbarockformen, 2. China-Formen, 3. neue «Porzellanformen». An die Formgruppen knüpfen sich ferner mit wenigen Überschneidungen Dekorarten, die den eigentlichen Charakter der Böttgerperiode ebenso wie die Grundlagen der Blütezeit Meissens ausmachen. Insbesondere bei den Porzellanformen konnte sich Böttger der Mitarbeit des Goldschmiedes Johann Jakob Irminger bedienen. Es gehören dazu Barockvasen, Becher, Deckeldosen und Schüsseln und u. a. ein Pokal als Schüssel, die plastisch aufgelegte bekannte Barockornamente zeigen, Lambrequins, Mascarons, Kartuschen, Arkanthusblätter, Blütenzweige, hie und da treten auch deutsche Blumen auf. Auf fehlerhafter, gelblich-grauweisser Glasur, vielfach mit schwarzen Punkten durchsetzt, wird in bunter Bemalung der Versuch mit Farben gemacht. Die Farben sind hellblau, eisenrot, laubgrün, rotviolett, braun, gelb und gold. Sie werden auf die erhabenen Teile aufgebracht. Der Pinselauftrag ist meist deutlich zu sehen, fast unbeholfen. Die Farben erscheinen unausgeschmolzen. Der barocken Gruppe sind die Plastiken eines Kruzifixes oder der Callotfiguren u. a. zuzuteilen. Die Gruppe der Chinaformen erfasst Flaschen, Vasen und Teekannen, wobei Mischformen auftreten. Aufgelegte Baumzweige dienen neben ostasiatischen Blumen, Akanthusblättern und Adlerköpfen neben chinesischen Landschaften als plastischer Schmuck. Die Bemalung folgt wieder den Auflagen oder greift darüber hinaus. In Bildszenen erscheinen Chinoiserien in Silber. Die interessanten Malereien der Familie Auffenwerth in Augsburg auf Böttger-Porzellan sind hier gewiss richtungweisend gewesen. Die dritte Gruppe, die der neuen Porzellanformen, überschneidet sich mit der vorigen insofern, als europäische Kaffekannenformen mit aufgetragenen chinesischen Blütenzweigen und Chinesenformen in einem «Service» zusammen vorkommen. Die Kannenform erhält eine Verselbständigung durch wunderbar klares Ausschwingen (Abb. 11), die ganz dem neuen edlen Material gerecht zu werden scheinen. Bei anderen Gefässen tritt sie auch in den zierlicheren Begleitformen der Henkel entgegen. Ferner werden Tassen mit durchbrochener und doppelter Wandung geschaffen, ausserdem Dosen, Henkeltassen und Kummen. Die barocke Kannenform erhält ihre «klassische» Gestalt dazu mit frei ausgemalten Blumendekors, die sich in der Zeichnung stark von der der Höroldt-Epoche absetzen. Insbesondere ist die Farbgebung eine neue, allerdings mit der Einschränkung, dass die Farben nicht so gelungen erscheinen, wie es in der künstlerischen Absicht lag. Wie bei den Fayencen dieser Zeit werden Blumen mangan eingefasst. Typisch ist ein leicht graues Dunkelblau, ein dunkelbraunes Violett, daneben finden sich Laubgrün und Oliv-graugrün, das interessanterweise einen Lüster zeigt. Auch hier scheinen die Farben nicht ganz ausgeschmolzen zu sein. Eine ähnliche Malerei kommt auf Kannen vor, wo diese den aufgelegten Blütenzweigen folgt, um dann dennoch darüber hinauszugehen.

In der Böttger-Periode ist die künstlerische Basis gefunden worden. Die Versuche um das Unterglasurblau, von dem die Beispiele im Dresdener Museum zeugen, gelangen erst David Köhler 1720, also ein Jahr nach dem Tode von Böttger. Es musste trotz der Weitergabe durch Köhler auf dem Totenbette an Höroldt von diesem in einem allerdings weniger tiefen Blau neu entwickelt werden.

Die Porzellanform ist gewiss stark durch den Einfluss der neuen Getränke zu erklären. Davon spricht das Auftreten der ersten Tee- und Schokoladen-Service.

Angesichts der Schwierigkeiten, mit denen Böttger technisch und wirtschaftlich zu kämpfen hatte — die Subventionen des Königs unterblieben zeitweilig — ist seine Arbeit, auch wenn er, 1714 in Freiheit gesetzt, persönlich zerrüttet, an den Verhältnissen zerbrach, nicht hoch genug einzuschätzen. Schliesslich gelang es, die Grundlagen für das klassische Meissen zu schaffen und damit die Erfindung zu ergänzen und auszuweiten. Die Berichte von Böttgers bestem Mitarbeiter Melchior Steinbrück, durch mathematische Studien auch mit Tschirnhaus verbunden, geben ein beredtes Zeugnis von dieser einzigartigen Leistung.

Literatur

E. Zimmermann: Erfindung und Frühzeit des Meissner Porzellans, Berlin, 1908.

E. Zimmermann: Meissner Porzellan, Leipzig, 1926.

F. Fichtner: Meissner Porzellan, Leipzig, 1936.

W. Cox: Pottery and Porcelain, New York, 1944.

W. B. Honey: Dresden China, London, 1947 (Neuaufl. 1954).

M. Olivar Daydi: Das europäische Porzellan, Bern, 1955.

Anmerkungen

[1] Zimmermann a. a. O. S. 3.

[2] Honey a. a. O. S. 41.

[3] C. Reinhart: Beiträge zur Lebensgeschichte von Walther Ehrenfried Tschirnhaus. Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule St. Afra in Meissen, Meissen 1903, S. 15 ff. wird ein Teil des Briefwechsels zwischen Tschirnhaus und Leibniz veröffentlicht. Vgl. F. Strunz: Die Vergangenheit der Naturforschung, Jena 1913, mit Zitat des erwähnten Briefes S. 163 v. 27. 2. 1694.

[4] Honey a. a. O. S. 45.

[5] Fontenelle brachte im Frühjahr 1709 in der Akademie der Wissenschaften in Paris den Nachruf für Tschirnhaus und feierte ihn als «Erfinder des Porzellans». Vgl. Histoire de l'académie royale, Paris 1709, S. 122. Ferner: Im Bericht von Böttger an den Fürsten Egon von Fürstenberg, Statthalter von Sachsen, vom 14. 10. 1708 über den Tod von Tschirnhaus «und das kleine porcellan becherchen so Herr von Schürnhausen gemacht». Haupt-Staatsarchiv Dresden Loc. 976, veröffentlicht bei Reinhart a. a. O.

Résumé: Tous les essais plus anciens pour la préparation de la porcelaine, y inclus la porcelaine Medicis, ne peuvent disputer à Meissen l'invention de la porcelaine dure. La Chine et à peu d'exception près, les manufactures hors d'Allemagne fabriquaient des pâtes tendres. Celles-ci sont cuites à la température basse de 1200 degrés et elles ont leurs couleurs particulières. La première pâte tendre fut préparée en Chine à partir du grès à l'époque Tang, mais les débris de l'époque Sung sont déjà reconnus comme porcelaine (Seladon). Quand on parlait de porcelaine au 18ème siècle, on pensait aux produits bleus et blancs de la fin de l'époque Ming. C'est pourquoi c'est cette espèce qu'on s'efforçait d'imiter (Hollande, Saint-Cloud entre autres). Très tôt on avait indiqué l'emploi de différentes terres en Chine pour la préparation de porcelaine. En Allemagne, Tschirnhaus (1694) fit de premiers essais. Il avait visité aussi bien Delft que Saint-Cloud et connaissait leurs produits. En 1675 déjà il avait réussi à l'aide de grosses lentilles à fondre des terres et à mélanger les plus fusibles avec les moins fusibles. En 1703 il fit au roi de Saxe une proposition pour la fondation d'une manufacture de porcelaine. En 1704, Böttger lui fut donné à surveiller parce que ses essais pour la fabrication de l'or restaient sans succès. Dans les mois d'été 1708 déjà, l'invention décisive a dû réussir, ce que semblent confirmer les mots de Tschirnhaus mourant: «Triomphe, victoire.» En 1710, la manufacture fut fondée et dès 1713, la fabrication de la porcelaine blanche réussit à une grande échelle. La mise en forme technique et artistique du nouveau matériel de travail

Summary: All older experiments in trying to produce porcelain, including the Medici-porcelain, can not take the credit away from the Meissen factory of having invented hard, true porcelain in Europe. In China soft-paste porcelain was made as was also done by nearly all other then German factories. Soft-paste porcelain is fired at a 1200 degree temperature and with special colors. The first soft-paste porcelain was produced in China, a derivative from the Tang period production of eathernware. The Sung period product is the first true porcelain (Seladon). Speaking of porcelain in the 18th century one was referring to the blue and white ware of the late Ming period. Thus they tried to copy this ware (Holland and St. Cloud). At an early time already it was pointed out in China that different types of clay were used to make porcelain. In Germany Tschirnhaus started experimenting already in 1694. He had visited in Delft as well as in St. Cloud, and knew their produts. In 1675, with the aid of large lenses, he successfully was able to melt clays, and to combine these even if some were more easily melted and other more difficultly. In 1703 Tschirnhaus suggested to the Saxon King to found a porcelain factory. 1704 he was given in supervision the alchemist Boettger, since his experiments to produce gold had failed. Already in the summer months of 1708 the invention must have taken place. This may be documented by the dying words of Tschirnhaus who called: Triumph, Victoria! 1710 the factory was finally founded. Starting in 1713 white porcelain was produced in quantity. There existed no models or formulars for the technical and artistic creation of this new material. For the first period we can name the following groups: Shapes of the High-Baroque, Chinese shapes and «New Porcelain shapes». The palette of coloring is a new one and typical of Boettger. The long sought for underglaze-blue color was not developed until after Boettger's death. Specimens of all Boettger products are to be greatly cherished.

Von GOTTES Gnaden,
Friedrich August,
König in Pohlen, ꝛc.
Hertzog zu Sachsen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Westphalen, ꝛc.
Chur-Fürst, ꝛc. ꝛc.

Liebe getreue, Wir vernehmen mit besondern Mißfallen, wasgestalt gegen Unser ausdrückliches Verboth, seit einiger Zeit, eine beträchtliche Quantitæt weißen Meißnischen Porcelain-Geschirres, durch unerlaubten Handel in Unseren Landen, in solcher Leute Hände gekommen, welche diese Porcelaines von allerhand Sortiments und Figuren, ja so gar von Tafel-Serviçen, in ihren Quartieren zu bemahlen, und nachgehends, in darzu adaptirten Oefen, einzubrennen sich unterfangen.

Wann

Memorale zum Verbot der Hausmalerei, datiert Dresden, den 27. August 1761
(Original in der Sammlung Dr. Schneider)