Zeitschrift: Mitteilungsblatt / Freunde der Schweizer Keramik = Bulletin de la Société des Amis de la Céramique Suisse

Herausgeber: Freunde der Schweizer Keramik

Band: - (1950)

Heft: 17

Artikel: Die Erfindung und Entwicklung der Glasuren im Laufe der Zeiten

Autor: Geiger, Benno

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-394832

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: 15.07.2025

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

jeune homme dansant et jouant du tambourin[59]; no. 2, tasse droite, et soucoupe, pendant de la précédente, avec jeune femme se levant d'un rocher[60]. — Au Musée de Nyon: no. 3, tasse droite, de la série des costumes suisses[61]; no. 4, son pendant, tasse droite avec personnage masculin tenant un sabre[62]; no. 5, trembleuse, d'un côté une crémière, de l'autre un fromager[63]. — Dans la collection A. Martinet à Genève: no. 6, pot à eau, avec naufragé sur son radeau (fig. 5)[64]; — Au Musée Ariana, à Genève: no. 7, tasse droite, avec couple enlacé dans un paysage, en grisaille (fig. 6)[65]; no. 8, tasse droite, avec couple enlacé, entre des arbres, en couleurs[66] (fig. 7); no. 9, tasse droite, avec soldat, bras croisés, devant un camp de tentes[67]; no. 10, tasse droite, avec couple enlacé qui court à droite, deux amours volent devant lui et lui tendent une coupe, fond de paysage estompé, et à droite un grand jet d'eau, en couleurs[68] (fig. 8).

Ces attributions n'emportent pas toutes la conviction. Le pot à eau de la collection Martinet (no. 6), à l'Ariana, les tasses avec couples enlacés, en grisaille (no. 7), en couleurs (no. 8, 10), sont assurément de la même main. Toutes ces pièces ont des caractères communs, proportions allongées et élégantes des personnages, facture d'un dessin très libre et souple, presque impressionniste. Mais cette main est-elle celle de Gide? Il se pourrait, quoique la comparaison avec sa tasse signée de 1796 ne soit pas convaincante; il est vrai qu'il reproduit sur celle-ci des gravures dont le style a déterminé le sien. Plusieurs pièces ont un motif analogue, qui semble avoir été cher à l'artiste, celui d'un couple enlacé; on le retrouve sur une petite miniature ovale sur ivoire, qui provient de Nyon, et que leur possesseur, M ?. Martinet, attribue à Gide; nous en donnons ici l'image, avec son autorisation (fig. 9). Nous adjoindrions volontiers, bien qu'avec quelques hésitations, une trembleuse du Musée Ariana, polychrome, encore avec un couple enlacé auquel deux amours dans un nuage présentent un cartouche sur lequel on lit « Serment d'aimer toute sa vie » (fig. 10); sur l'autre côté, une jeune femme est assise sous un arbre, sur un rocher, la tête appuyée sur sa main, et un petit chien saute vers elle (fig. 11); pensive, l'amante délaissée songe amèrement à la vanité de ce serment[69]; le décorateur a repris le premier de ces thèmes sur une tasse à chocolat de la collection de Mme G. Dunant[70]. Les autres porcelaines, où l'on a reconnu la manière de Gide, offrent de notables différences avec les précédentes, comme aussi entre elles et avec la tasse signée; aussi sommes-nous tentés de les écarter.

Si l'on accepte ces déductions, les reproductions que nous donnons ici, et dont plusieurs sont inédites, permettront de reconnaitre les peintures de cet artiste, sur lequel nous ne possédons que peu de renseignements[71].

M. Pélichet, l'actif conservateur du musée de Nyon, en compulsant patiemment les archives de la fabrique, y a fait déjà de belles découverts; elles lui ont permis de préciser et de rectifier certains points; y retrouvera-t-il encore des documents qui apporteront de nouveaux détails sur le collaboration à Nyon des artistes genevois, comme sur les relations entre la porcelainerie de Nyon et l'activité de Pierre Mülhauser à Genève? Nous le lui souhaitons.

---

[59] Mottu, pl. VIII, no. 1, « miniature en couleurs d'Etienne Gide »; Exposition Nyon, 6, no. 44, « miniature en couleurs d'Etienne Gide ».

[60] ibid., pl. VIII, no. 2, « miniature en couleurs d'Etienne Gide »; Exposition Nyon, 6, no. 45, « miniature en couleurs d'Etienne Gide ».

[61] Exposition Nyon, 11, no. 195, polychrome, « dans la manière d'Etienne Gide ».

[62] ibid., 11, no. 196.

[63] ibid., 13, no. 284, polychrome, « dans la manière d'Etienne Gide »; Pélichet, La porcelaine de Nyon, 1945, 11, fig. 8.

[64] Exposition Nyon, 25, no. 650, polychrome, « très certainement oeuvre d'Etienne Gide ».

[65] G, XV, 1937, 268, no. 172, « la peinture serait due au décorateur Gide »; Nos anciens et leurs oeuvres, 1901, 5, fig. 1 (à gauche); Catalogue Ariana, 138. Girod attribuait cette tasse à Mülhauser.

[66] G, XVII, 1939, 111, no. 15834, pl. XIV, 4, « peut être attribuée au peintre genevois Gide ».

[67] G, XV, 1937, 269, no. 178, no. 7636, « le style est le même que celui du no. 172, du peintre Gide »; Exposition Nyon, 26, no. 684.

[68] G, XIX, 1941, 5, no. 17615, « la peinture parait être due à l'artiste genevois Etienne Gide »; Exposition Nyon, 26, no. 682, « pièce unique d'une exécution remarquable qu'on peut attribuer avec beaucoup de vraisemblance au peintre Etienne Gide ».
Cf. encore, Pélichet, La porcelaine dure de Nyon, Faenza, 1948, no. 2; Freunde der Schweizer Keramik, Mitteilungsblatt no. 10, 1948, 10.

[69] Inv. no. 7359; Catalogue Ariana, 118.

[70] Exposition Nyon, 27, no. 697.

[71] Le Musée de Genève ne possède aucune oeuvre de lui, peinture, miniature, émail. On mentionne une gravure d'après « Hubert », sans doute Huber, « Vue de Versoix près de Genève », Brun, Schweizer Künstler Lexikon, s. v. Gide; Dict. hist. et biog. suisse, s. v. Gide; une montre emaillée, d'une collection privée de Berlin, Catalogue Helbing, 19, 11, 1912, Munich, no. 173, fig.; Thieme-Becker, s. v. Gide.

Abbréviations : Ausstellung Jegenstorf: Ausstellung Schweizer Keramik des 18. und 19. Jahrhunderts im Schloss Jegenstorf, Bern, 1948, Catalogue. — Exposition Nyon: Porcelaine de Nyon Publié à l'occasion de l'Exposition nationale de porcelaines de Nyon, 1947, Château de Nyon, Catalogue. — G: Genava, Bulletin du Muséo d'Art et d'Histoire, Genève. — Mottu: Quelques notes sur la porcelaine de Nyon et sur la porcelaine décorée à Genève par Pierre Mülhauser, Genève, 1940; Pro Arte: Pro Arte, no 61, 1947.

Die Erfindung und Entwicklung der Glasuren im Laufe der Zeiten

Von Benno Geiger, Leiter der Keramischen Fachschule in Bern

Vortrag, gehalten in Bern am 19. März 1950.

Oskar Wilde sagt irgendwo: „Es ist wichtiger, dass jemand sich über eine Rosenblüte freut, als dass er ihre Wurzel unter das Mikroskop legt.“ — Das heisst ins keramische übertragen: Freut Euch an der Schönheit eines edlen Tongefässes und kümmert Euch nicht darum wie es hergestellt wurde.

Leider beschäftigt sich aber mein Vortrag gerade mehr mit der Herstellung als mit der Schönheit der Keramik, was — so fürchte ich — ein Grund sein könnte Sie zu langweilen. Sollte Sie aber mein Thema, die Erfindung und Entwicklung der Glasur doch irgendwie interessieren, so hoffe ich nur, dass Sie nicht schon alles wissen, denn wer trägt gerne Eulen nach Athen?

Erlauben Sie mir, dass ich Sie zurückführe in jene ältesten Zeiten, da der Mensch eben anfing sesshaft zu werden. Bekanntlich waren die ersten Menschen Jäger, die in Höhlen hausten und weder säten noch ernteten. Erst durch das Sesshaftwerden entstanden Siedlungen, wurde der Boden bebaut und entwickelte sich das Handwerk.

Stellen wir uns nun einen solchen Urmenschen vor, wie er eines schönen Morgens zum nahen Bach geht um Wasser zu trinken und dabei im hartgewordenen Fluss-Schlamm seine eigene Fusspur bemerkt. Er hat solche Spuren schon tausendmal gesehen, aber heute fällt ihm die Exaktheit des Fussabdruckes und die Härte des trockenen Schlammes besonders auf und er kommt auf die Idee, natürliche Gefässe wie Eischale, Kürbis, Hirnschale oder Tierhorn mit diesem Schlamme nachzubilden. Die ersten Versuche fallen dickwandig und plump aus, aber schon nach kurzer Zeit gelingen ihm, durch Aufeinanderlegen von Tonwülsten und durch Benützung von möglichst reinem Schlamm schönere, dünnwandigere Formen, die nun zum Aufbewahren von Früchten, Körnern und dergleichen dienen. Zum Bergen von Flüssig-

keiten eignen sie sich leider nicht, da der Ton von diesen recht bald aufgelöst wird und zerfällt..

Wenn wir noch ein wenig bei diesen ersten Töpfern verweilen wollen, so bemerken wir wie er immer geschickter wird und seine Freude am Töpfen durch Erhitzen oder Eindrücken von Linien oder Punkten kundtut. Und eines Tages passiert folgendes: Während der Töpfer auf der Jagd ist, spielen seine beiden Buben, die das Feuer mit des Vaters Töpfen zu bewachen haben. Sie geraten aus irgend einem Grund in Streit, der Jüngere schiesst dem Älteren ein Gefäss an den Kopf, dieser bückt sich und es fällt mitten ins Feuer und zerbricht. Was tut der erboste Töpfer, damals wie heute, wenn andere seine Lieblinge zertrümmern? Er sucht die Scherben zusammen und gibt sich einem liebevollen Puzzlespiel hin.

Erstaunt stellt unser Urtöpfer fest, dass der Scherben seine Farbe verändert hat und hart geworden ist. Was könnte die Ursache dieser Veränderung gewesen sein? Das Feuer natürlich! Also legt er behutsam einen Topf in die Glut, fährt aber entsetzt zurück, als dieser mit lautem Knall zerspringt. Aber unser Freund ist ein hartnäckiger Mann mit einer gewissen wissenschaftlichen Begabung. Er wärmt das nächste Gefäss vor und schiebt es ganz allmählich in die heisse Glut. Auch achtet er darauf, dass die Abkühlung langsam vor sich geht und siehe da, die erste gebrannte Töpferware ist entstanden. Dieser Erfolg gibt unserm Töpfer mächtigen Auftrieb. Durch ständige Übung vervollkommnet er sein Handwerk und lernt allmählich die Eigenarten seines Werkstoffes kennen. So merkt er, dass gewisse Erden härter, andere brüchiger werden oder, dass das Gefäss sich während des Trocknens und Brennens verkleinert, weil der Ton schwindet. Auch stellt er fest, dass je heisser das Feuer ist, desto fester die Scherben sind und desto kräftiger die Farbe ist.

Leider bleiben seine Gefässe für Flüssigkeiten auf die Dauer recht durchlässig, weshalb er durch Glätten der Oberfläche oder durch Dichten mit Erdpech versucht diese Fehler auszumerzen. Auf die Idee, die Töpfe mit einem glasähnlichen Überzug zu versehen, konnte er natürlich nicht kommen. Und auch 100 Generationen seiner Nachfolger nicht. Deshalb sind alle prähistorischen Gefässe, die wir in den Museen bewundern, glasurlos.

Merkwürdigerweise war auch in griechischen und römischen Kulturkreisen die Glasur so gut wie unbekannt — farbig glasierte Backformen fand man in Pompeji — obwohl sie in Ägypten und Mesopotanien verwendet wurde.

Die berühmten schwarzen und roten, leicht glänzenden Überzüge der griechischen Töpferware waren den Forschern und Technikern lange Zeit ein Rätsel. Man stritt sich herum ob es sich hierbei um Glasur oder Lacke handle oder ob der eigentümliche Glanz der Oberfläche durch Polieren zustandegekommen war.

Gegen die Glasur sprach die ausserordentliche Dünne des Auftrags, gegen den Lack die lange Haltbarkeit und die ziemlich grosse Ritzfestigkeit. Auch das Polieren kam nicht in Frage, weil gewisse Gefässe auch an Stellen glänzten, wo mit dem Polierstift schwer hinzuzukommen war, wie z.B. in die feinen Vertiefungen eines Reliefs.

Nach langen Untersuchungen kam man darauf, dass die Überzüge nichts anderes waren, als äusserst fein geschlämmter Ton. Solche Tonüberreste fand man beispielsweise auf der Enge-Halbinsel an der Aare, beim Durchforschen einer alten römischen Töpferei. Der Ton war so fein, dass er, mit Wasser angemacht, ohne weites durch ein Sieb von 2000 M. pro cm^2 hindurch floss. Trotz Zerkleinerungsmaschinen und Mühlen haben wir heute Mühe eine solche Feinheit des Tons herzustellen, wie also brachten die alten Griechen und Römer es fertig?

Höchst einfach. Ein, von Natur aus feiner, eisenhaltiger Ton wurde mit Wasser zu einem dünnen Brei angemacht und in einem Gefäss etwa 24 Stunden stehen gelassen. Die schweren Bestandteile, die Steinchen, der grobe Sand, setzten sich an den Wänden des Gefässes ab. Nun wurde der Tonbrei vorsichtig in ein zweites Gefäss geleert, sodass der abgesetzte Sand nicht mitkam. Der so verfeinerte Ton wurde nun wieder stehen gelassen, der feinere Sand setzte sich ab, der Ton wurde wieder umgeleert und so fort bis die Masse so fein war, dass sie über das Gefäss geschüttet, beim Brennen an der Oberfläche ganz leicht ins Schmelzen geriet und dadurch den zarten Halbglanz verursachte.

Grosses Kopfzerbrechen verursachte die Erklärung des schwarzen Überzuges der sogenannten Terra nigra. Das schwarzfärbende Mangan-Oxyd fand sich nämlich in den Analysen dieser Überzüge nicht oder nur in verschwindend kleinen Prozentsätzen vor.

Die Untersuchungen zeigten überhaupt eine grosse Übereinstimmung in der Zusammensetzung der roten und schwarzen Überzüge, sodass man zur Überzeugung kam, dass derselbe feine eisenhältige Ton für beide Farben verwendet wurde und dass die schwarze Färbung durch intensiveres Verrauchen der Ware erzielt wurde. Das rote Eisenoxyd wurde zu einer schwarzen Eisenverbindung reduziert. Ein ähnlicher Vorgang, nur im umgekehrten Sinne, findet bei der Schreibtinte statt. Diese wird aus einer schwarzen Eisenverbindung hergestellt und oxydiert, oder vergilbt mit der Zeit zu gelblichbraunem Eisenoxyd.

Versuche mit Scherbenstücken altrömischer Töpfereien haben gezeigt, dass die beschriebenen Erklärungen stimmen. So wurde ein roter Scherben in einer mehrstündigen sauerstoffarmen Ofenatmosphäre schwarz, während ein schwarzer Scherben nach langem Brand in sauerstoffreicher Atmosphäre rot wurde. Der Überzug war also beide Male derselbe, die Farbänderung beruhte auf verschiedener chemischer Beeinflussung.

Nun will ich aber zu dem glasähnlichen Überzug, den man Glasur nennt, zu sprechen kommen.

Während man die ältesten, aus dem Nilschlamm gegrabenen, gebrannten, aber unglasierten Tonstücke auf ein Alter von ca. 13000 Jahre berechnet hat (nach der Dicke der überlagernden Schlammschichten), treten in Ägypten seit 3500 v. Chr. hin und wieder glasierte Schmuck- und Spielsachen auf. Auch in Assur, der ältesten Hauptstadt Ägyptens wurden glasierte Irdengeschirre gefunden.

Wer die Glasur erfunden oder entdeckt hat, weiss man nicht. Wenn wir uns einen altägyptischen Töpfer vorstellen wollen, so könnte die Sache etwa folgendermassen vor sich gegangen sein:

Dem Töpfer fällt auf, dass hie und da Stücke, die direkt in der Asche gestanden waren, am unteren Teil einen merkwürdigen Glanz aufwiesen. Der Glanz gefällt dem Töpfer und er frägt sich, ob vielleicht die Asche an dieser Veränderung schuld sei. Er sammelt dieselbe also, macht sie mit Wasser zu einem Brei an und übergiesst das Gefäss vor dem Brennen damit. Und siehe da, die Oberfläche ist mit einer glänzenden, allerdings sehr unregelmässig glänzenden Schicht überzogen. Der Töpfer geht nun der Sache ernsthaft nach und kommt darauf, dass nicht jede Asche gleich günstig wirkt. Weitaus am wirksamsten ist diejenige von gewissen Wasserpflanzen.

Mit der Zeit kommt er darauf, diese Seetang-Asche in Wasser auszulaugen. Die Lauge lässt er an der Sonne stehen bis alles Wasser verdunstet ist und zurück bleiben kleine weisse Kristalle — die Soda. Diese Sodakristalle mit Wasser und feinem Sand angemacht, ergaben nun eine weit konzentriertere Masse als die rohe Asche und floss im Brand zu einer schön glänzenden Glasschicht aus. Besonders schön wurde diese Glasur durch einen Zusatz von Kupfererz. Die mit einer solchen Glasur überzogenen, türkisblauen, ägyptischen Gefässe gelten zu den schönsten Keramiken bis auf den heutigen Tag.

Die alten Ägypter wussten wahrscheinlich nicht, warum gerade die Seetang-Asche glasbildend ist und andere Asche nicht. Das ist auch kein Wunder, da es erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts mit Hilfe des elektrischen Stromes gelang, das in der Soda enthaltene Metall Natrium herzustellen.

Dieses Metall ist ein sehr unruhiger Stoff. An der Luft überzieht er sich vor unsern Augen mit Rost, wirft man ein Stück ins Wasser, so fährt es wie eine wilde Hummel darin herum, um sich nach wenigen Minuten restlos darin aufzulösen und das Wasser in eine bösartige Lauge, dem Ätznatron, zu verwandeln.

Da es sehr leicht schmilzt, bildet es in Verbindung mit Sand und Kalkspat schon bei niederen Temperaturen ein Glas, das allerdings zum Reissen neigt. Da es die Farben besonders schön entwickelt, wurde es in ganz Mesopotamien und später in Persien vielfach verwendet. Leider sind solche Glasuren wenig widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und Säuren, weshalb die meisten mesopotamischen und persischen Keramiken eine sehr zersetzte Glasur aufweisen.

Umso erstaunlicher ist es, dass viele der ägyptischen Töpfereien, trotz ihres ehrwürdigen Alters eine völlige rissfreie Glasur aufweisen. Sie benützten hierzu kieselsäurereichen Ton.

Was versteht man nun eigentlich genauer unter einer Glasur?

Ein glasartiger Überzug über einen Tonkörper. Und in was für einem Verhältnis steht sie zum Glas? — Sie ist ihrem Wesen nach dasselbe, nur dass das Glas für sich allein bestehen kann (z. B. eine Glasscheibe oder ein Trinkglas), während die Glasur immer ein Überzug ist.

Und aus was für Substanzen ist sie zusammengesetzt? Vor allem einmal aus gewöhnlichem Quarzsand. Quarz ist in allen Gläsern enthalten und ist der eigentliche Glasbildner. Es ist auch möglich aus Quarz allein ein Glas herzustellen, man braucht es nur zum Schmelzen zu bringen. Ein solches Quarzglas hat, trotz seiner simplen Zusammensetzung eine besonders gute Eigenschaft. Man kann es in rot glühendem Zustand in kaltes Wasser tauchen und es springt nicht; während gewöhnliches Glas schon gegen kochenden Tee empfindlich ist.

Wäre es nun für den Töpfer früherer Zeiten (wie für den heutigen) nicht am einfachsten gewesen, seine Töpfe mit Sand zu überziehen und zu brennen? So einfach ist leider die Sache deshalb nicht, weil Quarzsand erst bei der enormen Temperatur von 1600° schmilzt. Bei dieser Hitze wären die Gefässe aller Zeiten einschliesslich des Porzellans längst vor dem Quarz geschmolzen (ein gewöhnlicher Töpferton schmilzt bekanntlich schon bei ca. 1150°). So musste denn dem dickhäutigen Quarzsand, um es zum Schmelzen zu bringen, eine möglichst leicht schmelzbare, aber doch nicht brennbare Substanz beigemischt werden. Und eine solche Substanz war, wie wir gesehen haben, die Soda, genauer gesagt, das darin enthaltene Natrium.

Diese Glasurtype, basierend auf Soda und Quarzsand ging wohl von Ägypten aus nach Kreta, Mesopotamien und Persien. Es entstanden raffinierte Abarten, so vor allem der Lüster, der von Mesopotamien aus sich über das ganze Kulturgebiet des Islam, einschliesslich Spanien, verbreitete.

Diese Technik besteht darin, dass man den zum Bemalen üblichen Metalloxyden, wie Kupfer-, Kobalt-, Mangan-, Eisen- oder Chromoxyd, kleine Mengen von Edelmetallen, vor allem Gold und Silber, beimischt. Mit solchen Farben malten bespielsweise die Perser ihre wundervollen Ornamente und Figuren auf die Gefässe. Dann wurden sie mit einer sodahaltigen Glasur übergossen und dem Feuer übergeben.

Die Glasur hatte etwa folgende Zusammensetzung:

30—40 Teile Soda
50—60 Teile Quarzsand
10—15 Teile Kreidemehl

Bei ca. 700° fingen die drei Substanzen an zu erweichen. Mit steigender Temperatur wurden sie immer weicher, um zuletzt zu einem gleichmässigen Glas-See auszuschmelzen. War dieser Zustand erreicht, so musste man mit dem Brennen aufhören, weil sonst die Glasur wie Wasser der Gefässwand nach hinten tropfte.

Beim Abkühlen erstarrte die flüssige Glasmasse zuerst zu einem klebrigen Brei, dann wurde sie immer härter um bei ca. 600° völlig glashart zu werden. Kurz bevor dieser Zustand erreicht war, also etwa bei 650° setzte nun das Lustern ein. Dieses bestand darin, dass vermittels stark rauchendem Feuer (es wurden beispielsweise grüne Tannäste verbrannt) eine reduzierende Atmosphäre im Ofen erzeugt wurde. Der Rauch, in seiner Gier nach Sauerstoff, verbrauchte zunächst die Luft im Ofen und stürzte sich dann auf die Töpferware. Da diese Glasur aber schon fast erstarrt war, war die Rauchwirkung auf diese Art recht schwach, während die äusserst empfindlichen Metallfarben (besonders die Edelmetalle) mit einer merkwürdigen Farbänderung reagierten. Die Farben begannen zu irisieren, ähnlich einem schillernden Öltropfen in der Sonne.

Die grössten Meister in diesem Rauchverfahren waren allerdings die Chinesen. Weniger verspielt als ihre westlichen Berufskollegen, erkannten sie frühzeitig die wesentlichsten Elemente der Töpferkunst, den Ton und das Feuer. Während man im Westen bis in die Neuzeit hinein selten ein Stück findet, das mit Absicht an die Grenze seiner Standfestigkeit gebrannt worden wäre (man nennt diese Grenze „Sintern"), liebten die Chinesen es gerade, ihre Ware so hoch zu brennen, dass der Scherben, auch ohne Glasurüberzug anfing an der Oberfläche zu verglasen. (Da alle Tone den glasbildenden Quarz enthalten, kann man alle Tone zu Glas schmelzen, vorausgesetzt, dass man hoch genug brennt.)

(Fortsetzung folgt)

Signed Enamels by C. A. von Zirnfeld

By John Hayward, Victoria and Albert Museum, London

It might well appear that the members of the Viennese family of porcelain decorators, Anreiter von Zirnfeld, have been the subject of more discussion than their somewhat mediocre talents would justify. Both Braun[1] and Hofmann[2] have written studies devoted exclusively to the Anreiters, Pazaurek[3] also gives them three pages in his pioneer work on the German Hausmaler. The reason for this pre-occupation with the Anreiters is to be found, not in the artistic merit of their known works, but in the fact that they were in the habit of signing the objects they decorated. In referring to the Anreiters, the student of German Hausmaler painting on porcelain is therefore for once on firm ground.

As the result of the researches of Hofmann, we know that at least four members of the Anreiter family were decorating porcelain about the middle of the 18th century. The first was Karl Wendelin Anreiter, who was born in Schemnitz in Hungary in 1702, worked at the Du Paquier factory from 1724 or earlier until 1737 and then transferred to the Ginori factory at Doccia, where he seems to have been employed as Arkanist as well as decorator. In 1747, or perhaps in the previous year, he returned from Doccia to Vienna, not however to return to the Vienna factory, but to commence negotiations for appointment

[1] E. W. Braun. Neues über den Porzellanmaler K. W. Anreiter. Kunst und Kunsthandwerk. Band XVI. S 249 ff. Also Burlington Magazine. Vol. XIII. p. 145.

[2] F. H. Hofmann. Notizen zu Anreiter. Festschrift zum sechzigsten Geburtstage von E. W. Braun. Anzeiger d. Landesmuseums in Troppau. Band II. S. 222 ff. All the known details concerning the Anreiter family are set out at length in this article.

[3] Deutsche Fayence und Porzellan Hausmaler. Band I S. 238 ff.