

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: - (1957)
Heft: 39

Artikel: Johann Gregor Höroldt als Chemiker und Techniker
Autor: Seyffarth, Richard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-394953>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Johann Gregor Höroldt als Chemiker und Techniker

Von Richard Seyffarth, Dresden

(Abb. Titelblatt, 4, 5, 54 und 72)

Als Samuel Stöltzel am 16. Januar 1720 nach seinem «Gastspiel» in Wien bei Du Paquier nach Meissen zurückkehrte, brachte er von dort den jungen Maler Johann Gregor Höroldt mit.

Damit sollte für die Meissner Porzellan-Manufaktur eine grosse Aera auf künstlerischem und technischem Gebiet beginnen. Aber wie fand Höroldt die Manufaktur vor? Trotzdem diese bereits 10 Jahre bestand, war man auf dem Gebiete der Malerei noch nicht vorwärtsgekommen. Freilich kannte man schon Farben, die in Muffelöfen eingebrannt wurden, aber sie waren unrein, es fehlte ihnen die Leuchtkraft. Böttger hatte sich zwar sehr darum bemüht, aber ausser bei Gold und Silber war es ihm nicht gelungen, weiterzukommen.

Höroldt, der bereits Erfahrungen auf dem Gebiete der Emailmalerei besass, ging mit Rieseneifer daran, das Problem der Porzellanfarben zu lösen. Das Ergebnis seiner Bemühungen bewundern wir noch heute, denn gerade der Farbenreichtum der Meissner Palette ist sein Verdienst.

Um aber Höroldt einmal als Chemiker zu Wort kommen zu lassen, war es notwendig, im Archiv der Staatlichen Porzellan-Manufaktur nach seinen Aufzeichnungen zu suchen, und ich möchte hier an dieser Stelle der Leitung und Herrn Archivar Dr. Gröger für ihr Entgegenkommen meinen Dank aussprechen.

Es ist etwas Eigenartiges, den schlichten Schweinslederband in der Hand zu halten, in dem der grosse Maler und Chemiker Höroldt seine Erfindungen handschriftlich niedergelegt hat. Wenn auch heute die Herstellung der Farben, wie sie Höroldt beschreibt, überholt ist, so zeugt doch dieses Buch von dem Geiste und Willen eines Genies.

Möge nun Johann Gregor Höroldt selbst sprechen!

Wahre und richtige Beschreibung der emallir oder Schmeltz Farben, wie ich solche mit Gottes Hilfe erfunden und bei hisiger Königl. Porcellain Manufactur itzo gebraucht werden, in Gleichen auch das Gold und Silber wie solches Tractiret werden muss. Von

Johann Gregorius Hörolden
aufgezeichnet den 24ten Dezember 1731

Das Rot zu machen und wie solches zugerichtet werden muss

Nimm englischen Galmey, welcher der Beste ist und in allen Apotheken man bekommen kann, stosse ihn klein oder

klar, tue ihn in eine töpferne Schüssel, giesse Wasser darauf und lass es 2—3 Tage darauf stehen, bis es sich aufgelöst hat. Alsdann giesse die Schüssel voll Wasser und rühre mit einem Holz um, giesse das Klarste gemächlich herunter in eine andere Schüssel und giesse wieder Wasser darauf. Dies tue so lange, bis Du das Klarste herunter hast, der Sand oder Bodensatz bleibt also zurück. Dieses Abgesetzte Klare setze in die Sonne, bis es trocken ist, alsdann tue das Klare in einen Tiegel und setze es in ein Kohlenfeuer, decke den Tiegel zu und lass ihn eine Viertelstunde glühen, es wird ein schönes Rot. Wenn der Tiegel in einen Ofen gesetzt wird, darf kein emailliertes Geschirr mit gebrannt werden, da sonst der Rauch von dem Galmey das Geschirr verdirbt. Wenn es calcioniert ist, so mische 1 Teil Galmey und 4 Teile Fluss, so aus Menninge hergestellt, lasse es fein reiben, es wird ein schönes Dunkelrot.

Anmerkung des Verfassers: Bei dieser Farbe handelt es sich nicht um Gelbrot (Eisenrot), sondern speziell um das Rot, welches Höroldt für die Gesichter seiner Chinesen verwendet hat.

Von Braunen, woraus selbiges gemacht wird

Nimm das beste englische Umbra, denn der andere taugt nichts. Es muss der harte englische Umbra sein, welches die Materialisten verwenden, und mische davon 1 Teil mit 4 Teile Fluss von Menninge, es ist ein schönes Braun.

Nun habe ich diesen englischen Umbra genommen, in einen Tiegel getan und calcioniert, dadurch wird er dunkel, gemischt mit 4 Teile Fluss, wird ein schönes Dunkelbraun.

Wie das Guthe Schwartz und auch das Contur Schwartz gemacht wird

Nimm Braunstein, wie ihn die Töpfer verwenden, calcioniere ihn, davon 1 Teil gemischt mit 1 Teil gefällttem Kobalt, diese beiden Teile vermische mit 4 Teile Fluss und lass es klar reiben, aber nicht auf dem Stein, sondern im Mattrelgi (Mörser aus Feuerstein), denn auf dem Stein verliert die Farbe sein Colleure.

Das Konturschwarz wird gebraucht, wenn etwas auf alt-japanisch gemalt wird, so die Kontur von Blätter und Blumen, ebenso Figuren. Dieses Schwarz bekommt keinen Fluss beigemischt und wird nur fein gerieben und damit

gemalt. Damit gemalte Figuren, Blumen oder Blätter werden mit Grün, Gelb oder Blau übermalt, auch mit anderen Colleurs. Weil das Schwarz aber keinen Fluss hat, tritt es nach dem Brand unter den Farben wieder schön hervor. Wenn es aber das Schwarz wäre, welches mit Fluss versetzt ist, so liefe es unter den Farben, mit denen es übermalt wurde, aus!

Anmerkung: Deshalb sind die Konturen der Gesichter und Hände bei den frühen Chinesen, die keine Farbe erhielten, mit farblosem Fluss überzogen. Höroldt hatte herausgefunden, dass Farbe, die mit Fluss gemischt ist, niemals einen harten scharfen Strich ergibt. So hat Höroldt einfach die reine Farbe aufgetragen. Da diese aber ohne Schmelzkörper nicht an der Glasur gehaftet hätte, musste er diese, wie oben erwähnt, mit Fluss überziehen.

Das Gelb zu machen

Nimm neapolitanisches Gelb, welches bei den Materialisten und Apotheken zu haben ist, und mische mit 3 Teile Fluss, es wird ein schönes Gelb.

Von dem Grün und Blaugrün

Wenn Du Grün machen willst, so nimm Messing, welches Du von den Gürtlern bekommen kannst, tue es in einen Schmelztiegel und setze es in den Verglühbrand ins schwächste Feuer oder in einen Töpferofen, so calcioniert es. Es entsteht eine schwärzliche Asche, welche sich zerreiben lässt. Das Kupfer kann ebenso behandelt werden wie das Messing, sollten noch körnige Reste übrig bleiben, schütte man alles durch ein feines Sieb, was zurück bleibt setze nochmals ins Feuer, so wird es calcionieren. Nimm einen Teil Messing oder Kupfer und 4 Teile Fluss, reibe es und es entsteht ein Dunkelgrün. Nun habe ich 1 Teil von diesem Grün genommen und mit 2 Teile versetztem Gelb gemischt und auf einen Reibstein gerieben, so wird ein schönes Gelbgrün.

Wie das Blau zu machen so zum Grün kommt (Blaugrün)

Nimm 1 Teil Weinstein Salz, stosse es klar und $1\frac{1}{2}$ klar Kiesel, diese beiden Materialien mische zusammen, tue sie in einen Schmelztiegel und setze diesen in den Verglühofen, es entsteht ein schönes weisses Glas, stosse es klar und behalte es zum Gebrauch. Nimm Kobalt 3 oder 4 Stücke und bringe es in das Scharffeuer und mische mit dem Fluss, so läuft der Kobalt aus der Schlacke. Diesen stosse klar, nimm davon 1 Teil, dazu 5 Teile Fluss von Mennige und

2 Teile Weinsteinglasur, mische es wohl und lasse wieder schmelzen. Schlage es aus dem Schmelztiegel und stosse es klar. Nimm von diesem Blau 1 Teil und mische es mit 2 Teile Grün, reibe es zusammen, so wird ein artiges Blaugrün oder Stahlgrün.

Wie der Purpur zu bereiten ist

Man nimmt 1 oder $\frac{1}{2}$ Dukaten, der im Tiegel zuvor geglüht ist, zerschneide ihn kleiner, giesse nach Proportion Aqua Regis darüber und setze es auf gelinde Wärme, damit es schnell auflöst. Danach nimm ein grosses Zuber Glas, dass ungefähr 5—6 Kannen hinein gehen, fülle es mit reinem kalten Wasser, dass etwa eine Handbreite oben fehlt.

Danach nimm gut englisch oder hiesiges Berg-Zinn, auf 1 Dukaten 2 Gewichtsteile Zinn, zerschneide es klein. Giesse ein Glas voll Scheidewasser oder Aqua Regis und tue das kleingeschnittene Zinn hinein, aber nicht auf einmal, sonst erhitzt sich das Zinn und fängt an zu rauchen, und das Beste geht weg. Wenn dieses Zinn aufgelöst ist, so setzt es sich zu Boden, danach nimm den in Aqua Regis aufgelösten Dukaten und giesse gemächlich diesen in ein Glas voll reines Wasser und rühre mit einem reinen Holz oder Kiehl herum. Danach giesse auch das aufgelöste Zinn hinein, so fällt es dunkel schwarzrot nieder. Dieses muss 8—14 Tage stehen bleiben, denn es setzt sich schwer. Wenn dies geschehen, giesse man vorsichtig das klare Wasser ab und frische es auf, dies tue so oft, so dass Aqua Regis herauskommt, bis das Gold schwarzrot zu Boden liegt. Dieses setze auf den Ofen oder in die Sommerwärme, damit es trocken wird. Von diesem mit Zinn gefällt Gold nimm 1 Teil und 8 Teile Fluss, lasse es reiben, und zwar in Mattrelgi, nicht auf den Stein, sonst verliert es die Colleur. Je länger und feiner dieser Purpur gerieben wird, je schöner wird er.

Wie die Brölmutter (Perlmutter) oder Kupferfarbe gemacht wird

Nimm $\frac{1}{2}$ Dukaten, schneide ihn klein, löse ihn in Aqua Regis, nimm ein Glas und giesse das gelöste hinein, danach hole aus der Apotheke für 2—3 gr. (Groschen) gutes Olieum Tartari und tue 5 Tropfen gemächlich hinein, nicht alles auf einmal, sonst steigt das Gold über. Darum giesse aller halben Viertelstunde 5 Tropfen nach, so wird es braussen. Wenn es sich gesetzt hat, nimm reines heisses Wasser und giesse darauf und lasse etliche Stunden stehen, dieses wiederhole öfters. Wenn es das letzte Mal abgegossen ist, setze es in die Sonne und lasse es trocknen. Dabei muss man Acht geben, wenn Du siehst, dass es bald trocken ist, so nimm es von der Wärme weg und setze es an einen kühlen

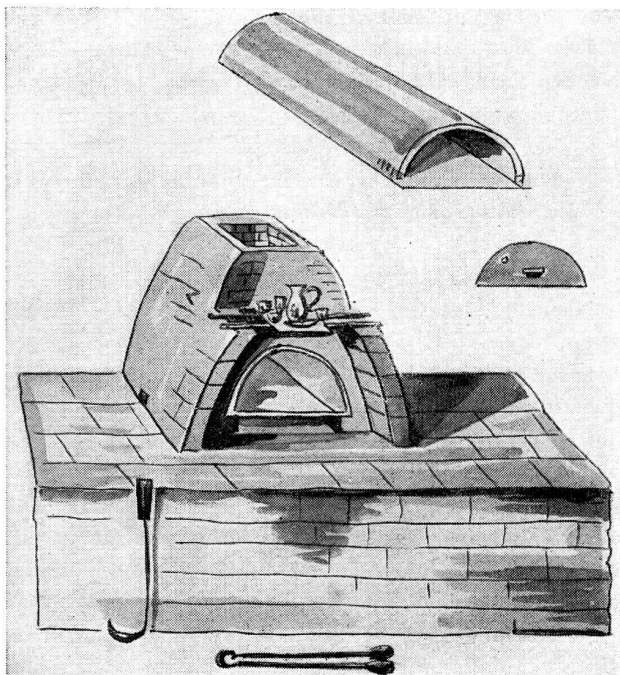
Ort, dass es vollends trocken wird. In der Wärme würde es sich von selbst entzünden und tut dann einen grausamen Knall und Deine Arbeit geht in die Luft, es ist also behutsam damit umzugehen, ich habe es allzeit an einem feuchten Ort gehabt. Es ist ein gelbes Pulver, nimm 2 Teile und 1 Teil Fluss, reibe es fein im Mattrelgi, es gibt eine schöne Kupferfarbe, man darf es aber nicht dick auftragen, sondern so dünn als möglich.

Anmerkung Johann Gregor Höroldts: Diese Mattrelgi brauchen die Goldscheiden und reiben auch ihre Farben darin, sie sind teils von Jaspis, ich habe mir einen aus einem grossen Feuerstein schneiden lassen, in diesem muss man die gebrannten Farben reiben, wenn sie schön bleiben sollen.

Anmerkung: Es ginge zu weit, alle Farben, die Höroldt erfunden hat, hier zu nennen, genügen doch schon die oben erwähnten, um zu zeigen, dass er durch seinen eisernen Fleiss der Meissner Porzellan-Manufaktur unschätzbare Dienste geleistet hat.

Auf den letzten Seiten seines Rezeptbuches hat sich Höroldt auch mit der Verbesserung der Muffelöfen befasst, ein Zeichen, wie allseitig er interessiert war, es ginge aber zu weit, dies Kapitel zu behandeln, lediglich der Titel und eine Nachzeichnung seiner Ofenskizze soll davon Zeugnis ablegen.

Von den Öfen, wo die bemalten und emaillierten Geschirre eingebrannt, wie selbige beschaffen und wie mit dem Geschirr verfahren werden muss (siehe beiliegende Skizze).



Im Anschluss hieran sei eine *Vase* beschrieben (Abb. Titelblatt, 4, 5, 54, 72). Sie ist im Besitze des Stadtmuseums Meissen, und ich möchte an dieser Stelle Herrn Museumsleiter Kunz danken, dass er es möglich machte, dieses Stück zu photographieren.

Sie stand bis 1952 unter vielen Vasen im Depot des Museums. Um sie wieder ausstellungsreif zu machen, wurde sie restauriert. Dabei zeigten sich auf dem Boden der Vase Lüsterspuren; nach Überwischen mit Graphit kam das vollständige Signum Höroldts hervor (Abb. 5). Es lautet:

J. G. Höroldt fec.

Meissen 17. Augusti 1726

Das war eine wichtige Entdeckung, galt doch die im «Meissner Porzellan» von Ernst Zimmermann auf Seite 70 und auf Tafel 11 abgebildete Vase bis dahin als die einzige mit der Unterschrift Höroldts. Leider ist letztere durch die Einwirkung des Krieges zerstört worden; nur die Abbildung blieb uns erhalten.

Nun zu der Vase des Meissner Stadtmuseums:

Sie ist 39,7 cm hoch, hat die Form einer Posaune und trägt die AR-Märke. Der Vasenkörper hat gespritzten Kobaltfond (Unterglasurblau) mit zwei ausgesparten Vierpassreserven.

In der vorderen Reserve (Abb. Titelblatt und Abb. 54): Mandarin vor einem runden Tisch sitzend, ihm bringt ein reich gekleideter Chinese, von einem Fabeltier begleitet, ein Geschenk in Form von bunten Lampions und Quasten. Im Hintergrund überreicht eine Chinesin einem Diener einen Blumenkorb. Eine Palme, auf der eigenartigerweise Zweige mit Pflaumen und Birnen wachsen, sowie eine Vase mit Blüten begrenzen dieses märchenhafte Bild des höroldtschen China!

Anmerkung: Man betrachte einmal die Gesichter der Chinesen! Ist es nicht so, als ob sie über ihres Meisters Humor selber lächelten? Dies ist ja gerade das Charakteristische an Höroldt, dass er seinen Chinesen Leben gab, sie nicht langweilig in die Landschaft stellte und damit fest glauben macht, diese Welt wäre tatsächlich!

Ganz ausserordentlich interessant ist der Golddekor um diese Vierpassreserve. Oben halten zwei Chinesen das Signum August des Starken, ein grosses AR, rechts etwas tiefer steht auf einem Podest ein Chinese und hält das chursächsische Wappen, während links des Bildes auf gleicher Höhe ein anderer das polnisch-litauische Wappen trägt.

Auf dem unteren Teil sind Fahnen mit dem polnischen Wappen, Trommeln und andere Kriegselemente gemalt sowie ein laufender Löwe mit geschwungenem Krummsäbel und ein Adler. Diese Malerei ist auf dem kobaltblauen Fond in Gold ausgeführt, und die Zeichnung ist mit einer Nadel eingeritzt.

Während der Golddekor um die vordere Reserve überaus

kosbar gehalten ist, so ist dieser auf der Rückseite fast unscheinbar; nur eine schmale Goldlinie mit einfachen, sich wiederholenden Schnörkeln bildet den Abschluss.

Die Rückseite der Vase trägt eine gleichgrosse Reserve, in der sich von links unten nach rechts oben ein Blütenzweig emporwindet (Abb. 4), auf dem Vögel sitzen. Die Farben der Blüten sind gelbrot und purpur, die der Blätter dunkelblaugrün und gelbgrün, während der Stamm schwarz, braun und gelb angelegt ist. Die beiden Paradiesvögel und

der Schmetterling sind besonders schön gemalt; hier hat Höroldt seine ganze Farbenskala verwendet.

Sicher ist diese Vase für August den Starken gearbeitet worden; dies deuten schon die königlichen Attribute an. Unerfindlich aber bleibt, warum er zu diesem Dekor Chinesen in die Reserven gemalt hat.

Die Signatur Höroldts auf dieser Vase ist für weitere Höroldt-Forschungen ein wichtiger Hinweis. Sie beweist authentisch seine Malweise.

Konrad Christoph Hunger und Johann Gregorius Höroldt

Von Dr. med. Otto Seidler, Schwäb. Gmünd

(Abb. 6—16)

Konrad Christoph Hunger, aus Thüringen stammend, ist bereits vor 1717 aus Frankreich kommend in Dresden eingetroffen. Er war als Goldschmied ausgebildet und wird in vielen Spezialwerken über Keramik als «Emaillierer und Vergolder» bezeichnet. Wenn er auch in seinem Verhalten öfters die Manieren eines Scharlatan an den Tag legte, so hatte er doch als Goldschmied und Emailmaler erhebliche technische Kenntnisse und verstand es gut, mit den Farben umzugehen. Er war befreundet mit Böttger, fand aber zunächst keine Anstellung in Meissen; er arbeitete vielmehr selbständig in Dresden. 1717 wurde er, offenbar auf Grund seiner Angaben, er besitze das Arkanum, in Wien bei dem Holländer du Paquier in der dortigen Porzellanfabrik angestellt, die zunächst ein rein privates Unternehmen war, im Mai 1718 aber ein kaiserliches Privileg auf 25 Jahre erhielt. Man darf darnach annehmen, dass zu diesem Zeitpunkt, also vor Stölzels Ankunft in Wien, die Porzellanherstellung samt Bemalung tatsächlich geglückt war. Erst 1719 kam Samuel Stölzel, ein wichtiger Mitarbeiter Böttgers, auf der Flucht nach Wien. Er dürfte bei seinen in Meissen gesammelten Erfahrungen wesentlich zur Verbesserung der Methoden der Porzellanherstellung beigetragen haben. Hunger begibt sich bereits 1720 nach Venedig, wo er bis 1724 Porzellan erzeugt. Von Venedig ging er wieder nach Dresden und arbeitete ohne Anstellung für sich. Erst 1727 wird er an Stelle von Funke in Meissen eingestellt, um Porzellan-geschirr zu vergolden, wird aber dort bald wieder entlassen. 1729 war er in Schweden, darnach in Dänemark, später wieder in Schweden. 1741 machte er einen vergeblichen

Versuch, in Berlin anzukommen; ebenso erging es ihm 1742 in Wien. 1744 bis 1748 arbeitete er in der Porzellanfabrik in Petersburg; sein weiterer Werdegang ist nicht bekannt.

Hunger führte also das unstete Leben eines Arkanisten des 18. Jahrhunderts, war aber trotzdem eine nicht unbedeutende Persönlichkeit mit guten künstlerischen und technischen Fähigkeiten. Er war in Wien der Lehrer des damals erst 23 Jahre alten Johann Gregorius Höroldt, der ein Jahr unter Hunger in Wien tätig war, aber im April 1720 zusammen mit Stölzel nach Meissen geflohen ist, und zwar nach Angabe von Hunger unter Mitnahme seiner Farben. Er hat alsdann die Meissner Porzellanmanufaktur durch seine hervorragende künstlerische und organisatorische Begabung zu einer Blüte ohnegleichen gebracht, deren Erzeugnisse insbesondere durch ihre wunderbare Farbenpracht, die sonst nirgends in dieser Schönheit erreicht wurde, rasch Weltruhm erlangten.

Wir kennen einige Porzellane, die von Hunger in bunten Transparentemailfarben auf Goldgrund dekoriert wurden, so eine Kanne und eine Einsatztasse farbig abgebildet bei Pazaurek in seinem Werk «Deutsche Porzellan- und Fayence-Hausmaler», Tafel 10. Ob diese Porzellanmalereien in der Fabrik entstanden sind, ist fraglich; nach Pazaurek könnten es auch Probestücke sein für Anstellungszwecke. Zu erwähnen wäre schliesslich noch der berühmte Kaiserbecher aus Wiener Porzellan, abgebildet im Katalog der Wiener Porzellansammlung Karl Mayer, Tafel 1. Hunger hat aber nicht nur Porzellan, sondern auch Metall-Email mit Goldemail und Buntemalerei dekoriert. Eine besonders

Keramik-Freunde der Schweiz

Mitteilungsblatt Nr. 39

Juli 1957

Bulletin des Amis Suisse de la Céramique



Augustus Rex-Vase, unterglasurblauer Fond, in den Reservén bunte Chinesenszenen, auf dem blauen Grund radierter Golddekor. Signiert: J.G. Höroldt fec. Meissen, 17. Augusti 1726. H. 39,7 cm. Stadtmuseum Meissen.



Abb. 4 Rückseite der AR-Vase (Titelseite), von Höroldt bemalt mit bunten indianischen Blumen.

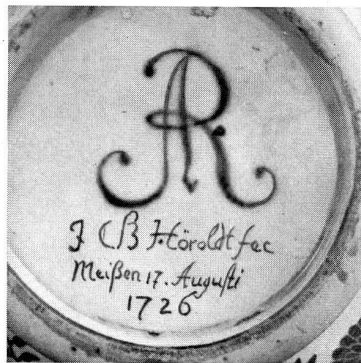


Abb. 5 Signatur Höroldts auf der AR-Vase.

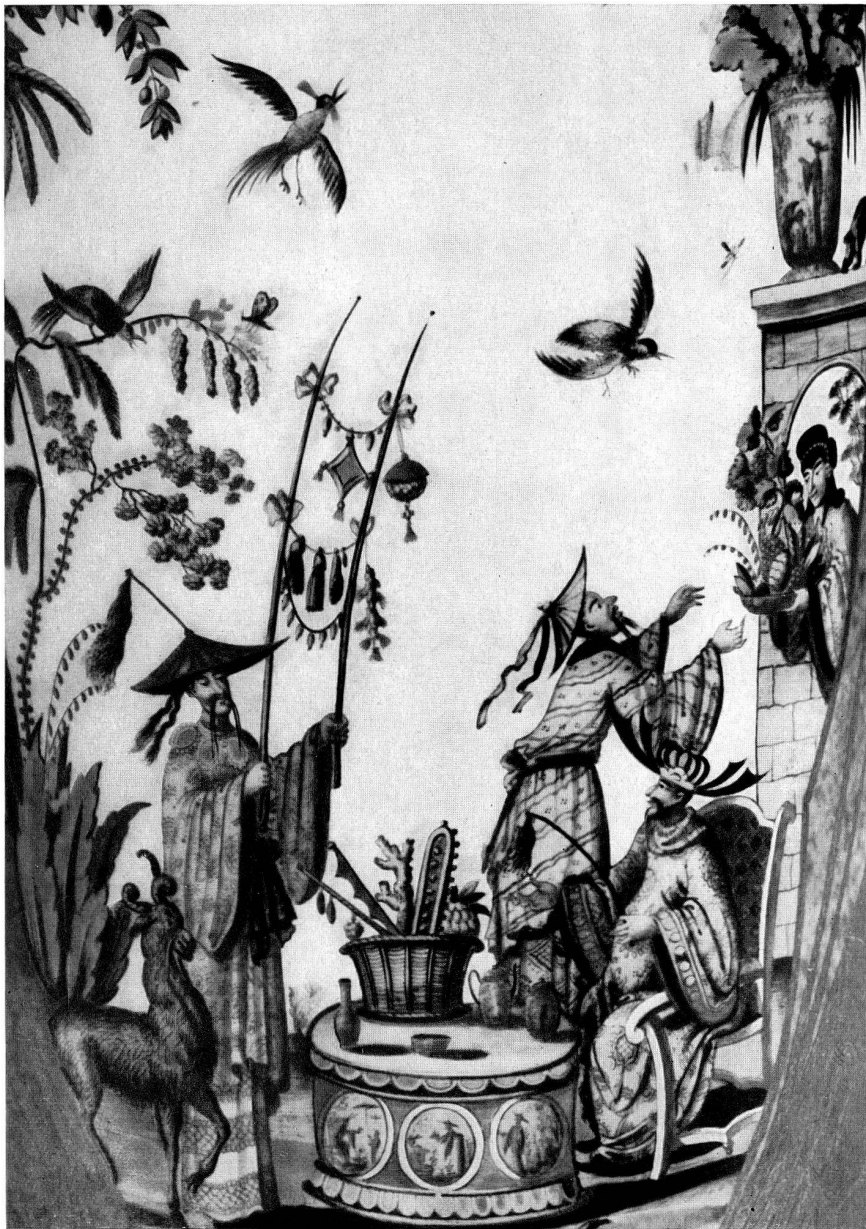


Abb. 54 Vergrößerter Ausschnitt aus der von Höroldt signierten AR-Vase im Stadtmuseum Meissen, vgl. auch Abbildungen Titelbild, 4, 5 und 72. Von Höroldt zusammengestellte Malerei aus seinen Radierungen Abb. 51 und 52. Der das Blumenarrangement in Empfang nehmende Chinese findet sich auch auf der schwarzen AR-Vase im historischen Museum Bern, Abb. 60.



Abb. 72 Ausschnitt aus der Vase Abb. Titelbild und Abb. 54. Rückseite mit bunter indianischer Blumenmalerei. Starke Vergrößerung zum Studium der Höroldtschen Technik.



Abb. 73 Ausschnitt aus einer Untertasse der Sammlung Dr. Schneider. Meissner Chinoiseriemalerei, die mit Höroldt nichts zu tun hat. Genaue Kopie eines Stiches (unbekannter Verfasser) der im Verlag Engelbrecht in Augsburg erschien (Abb. 75).



Abb. 74 Ausschnitt aus einer Kaffeekanne der Sammlung Dr. Schneider. Meissner Chinoiserien, nicht von J. G. Höroldt. Genaue Kopie des Engelbrechtschen Stiches der Abb. 75.