

STEFANIE CORRELL
Farbwarenhandel um 1800 – die Würzburger Kaufleute Venino

mit einem Beitrag von
ANDREAS BURMESTER

BAUGESCHICHTE
KUNSTGESCHICHTE
RESTAURIERUNG
ARCHITEKTURMUSEUM



STUDIEN

AUS DEM INSTITUT FÜR BAUGESCHICHTE, KUNSTGESCHICHTE, RESTAURIERUNG MIT ARCHITEKTURMUSEUM
TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN • FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR

STEFANIE CORRELL

Farbwarenhandel um 1800 – die Würzburger Kaufleute Venino

mit einem Beitrag von ANDREAS BURMESTER

Siegl
München
2012

ANDREAS BURMESTER

**72 Florin für Farben, Weiß und Leim:
Die Tiepolos, die Veninos und Würzburg**

ULRICH SCHIESSL (1948 – 2011) gewidmet

Eine GIOVANNI BATTISTA (1696–1770) und GIOVANNI DOMENICO TIEPOLO (1727–1804), eine Vater und Sohn gewidmete Würzburger Ausstellung zeichnete 1996 das Wirken dieser beiden bedeutenden Künstler in Venedig wie auch in der schönen und einstmals so prächtigen Residenzstadt am Main nach.¹ Ohne Zweifel standen die Deckenfresken im Treppenhaus der Würzburger Residenz im Zentrum der beeindruckenden Ausstellung, um die sich jedoch zahlreiche Leinwandgemälde dieser außerordentlich aktiven Werkstatt gruppierten. Pigment-historische Untersuchungen des Doerner Institutes bezogen vier großformatige Leinwandgemälde – entstanden um 1739 – sowie andere Werke mit ein, darunter die Supraporten aus der Würzburger Residenz – entstanden zwischen 1751 und 1753. Der damals mit mehr Fragen als Antworten aufwartende Beitrag zur Palette der TIEPOLOS² fand gar zu Recht wenig Beachtung: In schwarz-weiß gedruckt, weitab der sorgsam ausgewählten Farbabbildungen an den Rand gedrängt, erschien dieser Beitrag über die Farbigkeit – einem zentralen Moment in den Werken der beiden TIEPOLOS – verschenkt. Er erschien in jedem Fall zu früh, denn erst durch die in diesem Band vorgestellte Dissertationsschrift von STEFANIE CORRELL bekommt eine kleine Notiz in den Baurechnungen zu den Fresken der TIEPOLOS in der Würzburger Residenz Bedeutung, in der von „72 fl Ausgaben für Farben, 810 Pfund Weiß und einen halben Zentner Leim, die der Würzburger Carl Venino erhält“³ die Rede ist. Diese Notiz stellt – abgesehen von der immensen Höhe der Ausgabe – eine Verbindung zu einem konkreten Ort und einer konkreten Person, dem Würzburger CARL VENINO, her, von dem die TIEPOLOS offenkundig damals Malmaterialien bezogen.

Doch auch wenn 1996 dieser Bezug fehlte, waren die Ausführungen aus pigmenthistorischer Sicht bemerkenswert, mussten doch die Nachweise von Neapelgelb und Berliner Blau auf Werken italienischer Künstler als ausgesprochen früh angesehen werden. Ja, beide konnten als Zeugen eines Verdrängungswettbewerbs – wie man damals dachte – vom Bleizinngelb vorangegangener Jahrhunderte durch neue farbstärke Gelbpigmente, vom Azurit der Vergangenheit zum anfangs schamlos teuren, jedoch dann schnell reüssierenden Berliner Blau gesehen werden. Dass daneben auch kostbarer, natürlicher Ultramarin auf der Palette vertreten war, war in Anbetracht wohlhabender Auftraggeber wie Fürstbischof CARL PHILIPP VON GREIFFEN-CLAU wenig verwunderlich. Gelber Ocker wie Grüne Erde spielten in diesem Kommen und Gehen die Rolle vergleichsweise schwacher Übergangskandidaten. Sie übernahmen für kurze Zeit den Platz, den später andere Formen bleihaltiger Gelbpigmente, aber auch Grünpigmente wie Schweinfurtergrün, Chromoxidgrün oder Chromoxidhydratgrün einnahmen. Durch jüngere Forschungen anderer Arbeitskreise angestoßen, brachten Nachuntersuchungen des Doerner Institutes aus den späten 90er Jahren eine differenziertere Sicht auf die Gelbpigmente: Neben Neapelgelb, einem Bleiantimongelb, fand sich noch Bleizinnantimongelb.⁴ Dieses bereits zu

¹ KRÜCKMANN 1996.

² BURMESTER 1996.

³ KOSSATZ 1996, Dok. 25, S. 26.

⁴ ROY et al. 1998.

früherem Zeitpunkt von HERMANN KÜHN als antimonhaltiges Bleizinnigelb erkannte, jedoch wohl aus gutem Grund nie mit einem Namen belegte Pigment setzt sich im 17./18. Jahrhundert zunehmend durch, um zu Ende des 19. Jahrhunderts von der Palette zu verschwinden. Auffällig ist hierbei eine Häufung auf in den Niederlanden, in Italien, aber auch in Frankreich entstandenen Werken. Dabei ist offenkundig, dass Bleizinnantimongelb das seit dem Mittelalter bekannte Bleizinnigelb ablöst und zugleich gegen das ungleich farbstärkere Neapelgelb antreten musste. Doch eine zentrale Frage war damals nicht gestellt? Haben die TIEPOLOS nach diesen drei Varianten gefragt oder nur zwischen drei unterschiedlichen Gelbtönen gewählt? Oder geschah die Ablösung unbemerkt, da ein Gelb dem anderen glich? Und wie waren die historischen Bezeichnungen zu Zeiten der TIEPOLOS? Der Verdacht, dass die historische Situation weit weniger komplex war als es die heutigen modernen Bezeichnungen widerspiegeln, wird schon lange gehegt.⁵

Beschränkt man diese Ausführungen auf die in Würzburg zu Beginn der 1750er Jahre entstandenen Gemälde⁶ – darunter das für Kloster Schwarzach von GIOVANNI BATTISTA TIEPOLO geschaffene Gemälde *Anbetung der Könige* von 1753 (Abb. 0.1) – so ist die Palette beider TIEPOLOS – und wir exzerpieren die damaligen Analysenberichte – geprägt von Kreide und Bleiweiß (kupfer- und silberhaltig), durch farbige Erden wie gelben Ocker (manganreich, mit Gehalten an Zink, Barium und Titan, aber auch manganarm oder arsenhaltig), durch mangan- und siliziumreichen braunen Ocker, durch rotbraunen Ocker sowie vor allem durch Grüne Erde, dann durch Beinschwarz, Pflanzenschwarz und Eisenoxidschwarz, stark aluminiumhaltiges Berliner Blau, Bleizinnantimongelb, Neapelgelb, rotviolettten Farblack, Zinnober und natürlichen Ultramarin.⁷

Unsere, durch die modernen Naturwissenschaften geprägte Zeit sieht so eine Künstlerpalette vor sich, die zwar Fragen nach der Natur der Dinge, nicht jedoch nach ihrer Herkunft und damit ihrem historischen Kontext zulässt. Woher bekamen also die TIEPOLOS und ihre Werkstatt ihre Farben? Diese scheinbar einfache Frage ist nur über ein Studium ortsgebundener Quellen zu beantworten. Verlässliche Quellen eröffnen uns, wie die heute aus chemisch-mineralogischer Sicht bezeichneten Farbmittel damals hießen und ob uns das heute vermittelte analytische Bild nicht eine Wirklichkeit vorgaukelt, die der Zeit um 1750 so gar nicht entsprach?

Einfache Fragen sind im Regelfall schwer zu beantworten. Der mit diesem Band eröffnete Ausblick auf die Tätigkeit der Würzburger Kaufleute VENINO ändert die Lage zumindest für diesen Fall grundlegend. Hierbei spielen insbesondere zwei Preislisten von 1727 (Abb. 0.2) und 1790 (Abb. 0.3) aus dem Handelshaus der VENINOS eine Rolle, die uns gleichsam Zeitaufnahmen liefern, zwischen die wir die Befunde auf den Bildern TIEPOLOS einbetten können (Tabelle, S. 19). Auch wenn es aus methodischer Sicht unbefriedigend ist, dass die beiden genannten Listen den betrachteten Zeitraum weiträumig umfassen, erlaubt ihr genaues Studium doch konkrete Aussagen. Was werden die TIEPOLOS oder die von ihnen zum Rombachhof, dem von JOHANN BALTHASAR NEUMANN in der zweiten Hälfte der 1730er Jahre für CARL ANTON VENINO erbauten prächtigen Geschäfts- und Wohngebäude in der Eichhornstrasse in Würzburg, ausgesandten Gehilfen also vorgefunden haben? Dass die TIEPOLOS Kunden der VENINOS waren, erwähnen die Quellen, wie eingangs bemerkt. Doch wie können wir uns die

⁵ KREKEL et al. 2006.

⁶ GIOVANNI DOMENICO TIEPOLO, *Kaiser Justinian als Gesetzgeber*, 1751, Würzburg, Supraporte in der Residenz (KRÜCKMANN 1996 Kat. Nr. 29); GIOVANNI DOMENICO TIEPOLO, *Kaiser Konstantin als Überwinder des Licinius und Beschützer der Kirche*, 1751, Würzburg, Supraporte in der Residenz (KRÜCKMANN 1996 Kat. Nr. 22); GIOVANNI DOMENICO TIEPOLO, *Der Hl. Ambrosius verwehrt Kaiser Theodosius den Zutritt in die Kirche*, 1751, Würzburg, Supraporte in der Residenz (KRÜCKMANN 1996, Kat. Nr. 24); GIOVANNI BATTISTA TIEPOLO, *Himmelfahrt Mariae*, 1752, Würzburg, Hofkirche der Residenz (KRÜCKMANN 1996 Kat. Nr. 70); sowie GIOVANNI BATTISTA TIEPOLO, *Die Anbetung der Könige*, 1753, Alte Pinakothek München.

⁷ Die dabei hinzugezogenen Befunde stammen aus den 1960er, 70er und 90er Jahren und wurden mit unterschiedlichen analytischen Verfahren durch KARIN JUNGHANS, ANDREA OBERMEIER, CAROLA KOMAR, HERMANN KÜHN, FRANK PREUSSER und den Autor im Doerner Institut erarbeitet.



Abb. 0.1. GIOVANNI BATTISTA TIEPOLO: Die Anbetung der Könige, 1753,
Leinwand 408 x 210, 5cm, Alte Pinakothek München (Inv. Nr. 1159)

Gerüche, Farben und Geräusche in dem auf Strassenniveau gelegenen *Gewölb Laden* vorstellen? Und was genau werden die zahlreichen Kunden erfragt haben, wie benannten sie Gelb, Grün, Rot und andere Farben? Hier erschließen die beiden Listen das Warensortiment des 18. Jahrhunderts, tönen in fränkischem Idiom und vermitteln uns so ein Bild davon, wie die Waren damals hießen. Doch wie lassen sich die analytisch nachgewiesenen Pigmente und Füllstoffe den von den Kaufleuten VENINO angebotenen Waren mit ihren historischen Bezeichnungen zuordnen? In dem einen Fall mag dies einfach möglich sein, wie bei Kreide oder Ocker, und erfordert nicht vieler Worte, in einem anderen Fall hilft die Kenntnis des historischen Kontextes, was Raum für Umdenken schafft.

Zu den erfragten Materialien gehörten mit Sicherheit die in allen Grundierungen nachgewiesene *Weisse Kreit(t)e* ebenso wie *Bleyweiß*. In beiden Fällen wird die Verwendung als Füllstoff in der Grundierung die Wahl billiger Kreide wie auch die des billigsten, vielleicht gar mit Kreide verschnittenen Bleiweißes befördert haben. In den Malschichten verwendetes Bleiweiß mag dann von besserer Qualität gewesen sein und wurde von den VENINOS als *Bleyweiß venetian*, als venetianisches Bleiweiß, zum rund dreifachen Preis angeboten. Weniger in Frage gekommen sein wird das auch in der Liste von 1790 angebotene, nochmals teurere *Schiffer weiß*, vermerkt CRÖKER 1736 doch, dass „sowohl das gemeine als [auch] Venedische Bleyweiß bey den Mahlern gebräuchlich“⁸ sei, aber weniger Schieferweiß. CRÖKERS Ausführungen bereichern dann auch den kargen Eintrag des Kaufmanns VENINO in dem Sinne, dass „diese Farbe [also Bleiweiß] an verschiedenen Oertern gemacht [werde], das schönste und beste [jedoch sei] das Venedische, welches auch theurer als das [von VENINO nicht angebotene] Holländische“ sei. Vor allem jedoch sei das Bleiweiß aus Venedig „schön, hart und Schnee=weis“.⁹ Dieses Wissen der Zeit macht deutlich, dass es vor allem die Farbe ist, die den Ausschlag für die Kaufentscheidung gegeben hat: Bleiweiß muss schneeweiß sein. Neben der Farbe ist es aber auch der Preis, der die letztendliche Wahl bestimmt. Zusammengefasst bestimmen so die Vorstellung des Künstlers, die zugesagte Entlohnung für die Gemälde und das stark örtlich gebundene Angebot die Palette.

Nachgewiesene farbige Erden finden wir als gelben *Ocker*, ob hell oder dunkel, ob sehr fein oder als *ord[inair]* ebenso wie *Grüne Erden*, beide für wenige Kreuzer erhältlich. Der identifizierte *rot[braun]e Ocker* kann nur mit *Englisch Roth* in unterschiedlichen Qualitäten und damit auch zu unterschiedlichen Preisen in Verbindung gebracht werden.

Während sich *Beinschwartz* in beiden Listen finden lässt, fehlt Pflanzenschwarz. Dies erscheint auf den ersten Blick unwahrscheinlich und verlangt eine plausible Erklärung. In der Regel geht der moderne Analytiker davon aus, dass es sich bei Pflanzenschwarz um gestoßene Holzkohle handelt. Holzkohle – gestoßen oder ungestoßen – findet sich in den VENINOSCHEN Listen nicht, Pflanzenschwarz könnte jedoch auch *Kiehnruß* sein. Auf Kienruß stoßen wir zwar nur in der späteren Liste von 1790, jedoch taucht Kienruß in den Baurechnungen der Würzburger Residenz immer wieder fassweise auf. In keiner dieser Baurechnungen ist die Rede von gestoßener Holzkohle. Kienruß galt als das wichtigste Schwarzpigment, wie CRÖKER hervorhebt,¹⁰ und war ohne Zweifel im ganzen 18. Jahrhundert gängig. Wie der Literatur der Zeit zu entnehmen, wurde *Kiehnruß* in großen Mengen durch Verkohlen von harzhaltigen Wurzelstöcken und Rinden von Koniferen wie Tannen und Fichten in eigens hierfür genutzten Öfen hergestellt (Abb. 0.4). Seine Qualität hing stark von der Stelle im Ofen ab, an der sich der erkaltete Kienrauch und die aufgewirbelten Aschepartikel niederschlugen und dann abgeschlagen wurden. Kienruß wurde in großen Mengen hergestellt und wird von den VENINOS im Fass angeboten. Es war ausgesprochen günstig, und dies ganz im Gegensatz zum ebenfalls geliste-

⁸ CRÖKER 1736, S. 87.

⁹ Ebda.

¹⁰ CRÖKER 1736, S. 120 f., siehe auch hierzu HEYDENREICH 2010, S. 310.

	¹⁷²⁷ Jr. 1727	
Badian	— 8 —	88
Beinillien		
Baum wollen Carth	— 8 —	26
Baum wollen gestoff		
Bennetzüder	— 8 —	20
Bentzör	— 8 —	1.50
Berg grün fein	— 8 —	40
Berg blau	— 8 —	1.50
Berg zinover		
Bertram weiß	— 8 —	17
Biber gelb, layson	— 8 —	10
Bisam du ünzeyt	by Luft post	2.30
Blau Holz gestofft	Sp. 5.46.8	5
Belle gestridene		
Blau Rord ord.	Sp. 8 — 8 —	7 1/2
Bello fein 14 215	Sp. 15 — 8 —	14
Bello. Englische	— 8 —	30
Bley weiß	Sp. 7.77.8	6 1/2
Bley weiß Venetian	— 8 —	77 1/2
Bollins arm. Kolber	Sp. 1.50.8	1 1/2
Bello für armene	— 8 —	8

Abb. 0.2. Warenpreisverzeichnis der Würzburger Kaufleute VENINO aus dem Jahr 1727
(Germanisches Nationalmuseum, Signatur GNM/2° H.1627a)

B:	Cent	6 ^{te}	1/2 ^{te}	1/4 ^{te}	1/8 ^{te}	Loth
l. Linn. Jacobz	24 ^{te}	12 ^{te}	6 ^{te}	4 ^{te}	1 ^{te}	Loth
l. Lothel. Linn.	Loth	1 ^{te}	40 ^{te}	20 ^{te}	12 ^{te}	1 quint
l. Linn. Linn.	40 ^{te}	20 ^{te}	10 ^{te}	6 ^{te}	1/2 ^{te}	Loth
Loth. Linn.						
l. Linn. Zuck.	30 ^{te}	16 ^{te}	8 ^{te}	4 ^{te}	3 ^{te}	quint
l. Bolus. armeni	15 ^{te}	8 ^{te}	4 ^{te}	2 ^{te}	2 ^{te}	Loth
M. G. Linn. Linn.	11 ^{te}	10 ^{te}	5 ^{te}	3 ^{te}	2 ^{te}	2 ^{te} Loth
l. Delto. Linn.	30 ^{te}	15 ^{te}	8 ^{te}	4 ^{te}	1/2 ^{te}	Loth
l. Brunellen. ordin.	18 ^{te}	9 ^{te}	5 ^{te}	3 ^{te}	1/2 ^{te}	
G. Delto. Linn.	30 ^{te}	15 ^{te}	8 ^{te}	4 ^{te}	1 ^{te}	Loth
S. Linn. Linn. Linn.	3 ^{te}	1/2 ^{te}	70 ^{te}	35 ^{te}	1/2 ^{te}	quint
S. Linn. Linn. Linn.	2 ^{te}	1/2 ^{te}	30 ^{te}	20 ^{te}	1/2 ^{te}	quint
S. Berliner. Linn.	8 ^{te}	4 ^{te}	2 ^{te}	1 ^{te}	1/2 ^{te}	Loth
G. Delto. ordin.	2 ^{te}	1 ^{te}	40 ^{te}	20 ^{te}	1/2 ^{te}	quint
S. Bicker. Linn.	30 ^{te}	25 ^{te}	15 ^{te}	30 ^{te}	Loth	
S. Linn. Linn.					10 ^{te}	Loth
S. Linn. Linn.	1 ^{te}	30 ^{te}	15 ^{te}	8 ^{te}	1/2 ^{te}	Loth
S. Linn. Linn.	40 ^{te}	20 ^{te}	10 ^{te}	6 ^{te}	1/2 ^{te}	Loth

ten *Beinschwartz*, das mit dem Vielfachen von *Grünspan* oder *Grün Sbahn* – dem Bezugspunkt unserer Relativpreisbetrachtung – bezahlt werden musste. Hierfür zeichnen wohl rein praktische Gesichtspunkte verantwortlich, ließ sich doch Knochenmaterial leicht zu Beinweiß veraschen, jedoch nur aufwendig unter Luftausschluß zu Beinschwartz verkohlen.¹¹ Wie jüngste analytische Untersuchungen¹² zeigen, kann Kiehnruß, Kienruß oder Kienrauch als Rußpartikel beschrieben werden, die einmal ganz feinteilig sind, einander Mal in ihrer Morphologie an Holzaschepartikel erinnern (Abb. 0.4). In diesen Partikeln fanden wir deutliche Gehalte an Natrium, Magnesium, Silizium, Schwefel, Kalium, Eisen, Calcium und Phosphor, die alle aus dem Stoffwechsel des Baumes stammen. Calcium und Phosphor galten bislang in Spuren als untrügliche Belege für die Gegenwart von Beinschwartz. Obgleich hier die systematische Untersuchung historischer Proben von Kienruß angezeigt wäre, mag sich hinter der analytischen Bezeichnung als Pflanzenschwarz auch Kienruß verstecken. In manchen Fällen wird der Nachweis von Calcium und Phosphor in niedrigen Konzentrationen zudem weniger auf eine willentliche Zumischung von Beinschwartz als auf natürliche Bestandteile in Kienruß oder in zerstoßener Holzkohle hinweisen.

Ebenso vergeblich wie den unhistorischen Begriff Pflanzenschwarz wird man Eisenoxidschwarz in den VENINOSCHEN Listen suchen. Hier soll das eisenhaltige Schwarz mit *Kessel braun* in Verbindung gebracht werden. Auch wenn der Begriff mehrdeutig ist und an anderer Stelle mal eine Verbindung zu Kupferverbindungen,¹³ mal zu Eisenverbindungen¹⁴ hergestellt wird, ist *Kessel braun* einfach als ein metallisches Braunschwarz zu verstehen, das als Abfallprodukt bei der Herstellung beim Schmieden, Sägen oder Feilen von Kupfer und Eisen beim Kesselschmied oder beim Hufschmied anfiel.¹⁵ Die vorindustrielle Notwendigkeit, alles – also auch oxidierten Kupfer- oder verrosteten Eisenstaub – einer sinnvollen Verwendung zuzuführen, mag hier ebenso wie beim Kienruß zu einer Verwendung als Farbe beigetragen haben.

Für Pigmenthistoriker überraschend früh, da erst wenige Jahre nach seiner Erfindung,¹⁶ taucht in der Preisliste der VENINOS bereits 1727 *Berliener blau fein* und *Berliener blau Mitte* auf. Der dabei beobachtete hohe Aluminiumgehalt auf den Werken der TIEPOLOS ist typisch für frühe Produktionsformen.¹⁷ Auch wenn teuer – *Berliener blau fein* wird für das 11fache, das mittlere Blau für das rund 7fache des Preises für Grünspan gehandelt – eröffnet dieses neue Blau in Mischung mit Gelb ungeahnte Möglichkeiten für die Herstellung unterschiedlichster Grüntöne. Hierin, nicht in seiner Verwendung als reines Blau findet Berliner Blau rasch seine Bestimmung. Die Tatsache, dass die Kaufleute VENINO bereits 1727 Berlinerblau im Pfund anbieten, sein Rezept wurde erst 1724 öffentlich,¹⁸ deckt sich mit der Anmerkung eines gewissen MINEROPHILO, dass *Berlinisch=Blau [...] eine neu=erfundene und aus Ochsen=Blut gemachte Mahler=Farbe* [sei], *welche bey nahe so gute Wirkung als das Ultramarin thut* [und] *auch [in] satsamer Menge und wohlfeil zuhaben sei*.¹⁹ Auch wenn CRÖKER die *sehr schöne bleue Farbe*, die in Berlin erfunden sei, als Ersatz für Ultramarin, Indigo und Weid preist, ist es bei ihm noch ohne Bezeichnung.²⁰ Von welchem Hersteller die VENINOS 1727 das neue *Berliener blau* bezogen, bleibt allerdings unbekannt. Die Preisliste von 1790 kennt – Berlinerblau

¹¹ BURMESTER et al. 1998, S. 81.

¹² Die rasterelektronische Untersuchung von modernem Kaminruß aus Schweden (*Kimrök der Eskil Akerberg AB, Malmö*) und die energiedispersive Röntgenmikroanalyse zur Bestimmung der Elementgehalte lag in den Händen von Dipl.-Chem. CORNELIA TILSCHI, Doerner Institut München. Die gemessenen Gehalte lagen bei rund 5 At% für Calcium und 0,5 bis 1,5 At% für Phosphor.

¹³ KREKEL et al. 2006, S. 244 f.

¹⁴ HEYDENREICH 2010, S. 309.

¹⁵ Freundliche Mitteilung Privatdozentin Dr. HEIKE STEGE vom 09. Juli 2011.

¹⁶ BARTOLL et al. 2010.

¹⁷ ASAI 2004.

¹⁸ BARTOLL et al. 2010, S. 96.

¹⁹ MINEROPHILO 1730, S. 122.

²⁰ CRÖKER 1736, S. 117.



Abb. 0.4. Zeitgenössische Darstellung zur Kienrußherstellung, Kupferstich von Bernard, 35,7 x 22,5 cm (DIDEROT, D'ALEMBERT, *Travail du Noir de Fumée*, ca. 1771)

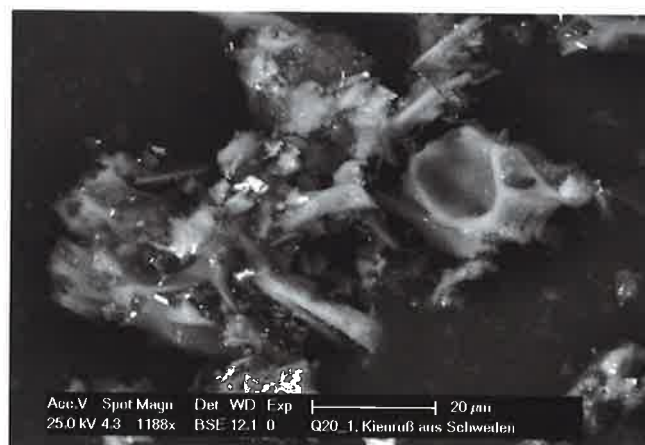


Abb. 0.5. Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme eines Kienrußpartikels (Doerner Institut, Rückstreuелеktronenbild bei 25 kV)

ist zu dieser Zeit von keiner Palette mehr wegzudenken – auch zwei Varietäten, *Berliner blau fein* und *ordinair*. In beiden Listen wird es im Pfund angeboten. Sein Relativpreis ist 1790 auf das rund 6fache bzw. das 1,5fache von Grünspan gesunken, was für eine zunehmende Verfügbarkeit und vielleicht auch für ein deutlich verbilligtes Herstellungsverfahren spricht.

Doch zurück zu den Gelbpigmenten: Interessanterweise taucht von den nachgewiesenen Gelbpigmenten in den VENINOSCHEN Listen nur *Neapolitanischgelb ff* auf, während sich Bleizinnantimongelb²¹ erwartungsgemäß nicht gelistet findet. Letzteres findet sich hinter der Bezeichnung *bley gelb* versteckt, das allerdings nicht in der Liste von 1727 jedoch in der *Waarenliste* von 1790 auftaucht. Mitte des 18. Jahrhunderts nutzen die TIEPOLOS aber offenkundig beides, *bley gelb* wie auch *Neapolitanischgelb*. Dabei liegt der Preis von Neapelgelb nur unwesentlich über dem von Bleigelb. CRÖKER weiß von *Bleygelbe*, dass „*dieses auch eine schöne gelber Farbe ist, so übertrifft doch eine, nemlich das Englische, die andere an Schönheit.*“²² Interessant und in der Tradition früherer Kunstbücher stehend ist der Hinweis, dass Bleigelb „*aus Bley gebrant*“ werde, „*jedoch kommt man genauer darzu, wenn man sie kauft, als wenn man sie selbst macht.*“²³ Kaufte man Bleigelb, werden sich dahinter Bleizinn-, aber auch Bleizinnantimongelb oder andere gelbe bleihaltige Mischoxide versteckt haben. Hiervon abgesetzt ist das einen Ortsbezug tragende *Neapolitanisch Gelbe*, das auch CRÖKER in seiner Auflistung verschiedener Gelbtöne erwähnt,²⁴ ohne diesem neuen Gelb jedoch einen eigenen Absatz zu widmen.

Analytischen Schwierigkeiten geschuldet ist der nachgewiesene rotviolette Farblack nicht näher bestimmt, so dass die pflanzliche oder tierische Quelle für den Farblack unklar bleibt. Dieses Manko findet seinen Widerhall in verschiedenen Qualitäten von Kugellack, die von den VENINOS angeboten werden, ohne dabei irgendwelche Hinweise auf ihre Quelle zu nennen. 1727 werden der generell günstige *Kugel Lacc fein* und *Kugel Lacc Mittel* feilgeboten, eine einfache Qualität oder gar der hochpreisige *Florentiner lacc* jedoch nicht. Der Preis für Kugellack liegt dabei niedriger als der von Grünspan. 1790 findet sich dann zusätzlich *Florentiner lacc* ausgepreist: Sein Preis ist beim rund 8fachen von Grünspan angesiedelt, während Kugellack zu diesem Zeitpunkt nur beim 1,2fachen liegt. Dies deckt sich mit den Quellen der Zeit: Wie CRÖKER hervorhebt, wird Florentinerlack auf Grund seines hohen Preises nur „*bey guten Gemälden, nicht aber zu geringen Sachen, wozu denn der gemeine Kugel-Lac gut genug ist*“²⁵ eingesetzt. Die hochgestellten Auftraggeber der VENINOS, die Bedeutung des Auftrags für die eigens aus Italien nach Würzburg geholten TIEPOLOS und der Rang der Gemälde machen deshalb eine Verwendung von Florentiner Lack wahrscheinlich.

Einem opaken, nicht lasierenden Rotpigment begegnen wir in Zinnober, den die Liste von 1727 als *Zinober gests fein*, die von 1790 als *Berg Cinober* – gemeint ist das unaufgearbeitete Mineral – oder, der Anwendung als Pigment weit näher, *Cinober gestoßen*, aufführt.²⁶ Der Preis liegt 1790 beim 1,5fachen von Grünspan, was im Hinblick auf, auf Gemälden der TIEPOLOS ebenso nachgewiesenen, natürlichen Ultramarins geradezu günstig erscheint, steigt doch der Preis für *Ultra marin* vom rund 9fachen von Grünspan zum Ende des 18. Jahrhunderts auf das rund 144fache für *duncklen Ultramarin*. Auch wenn über die Qualität des Ultramarins in der Liste von 1727 nichts gesagt wird – vermutlich war es eher eine farbschwache Variante – galt dunkler Ultramarin im Gegensatz zu der hellen Ultramarinasche immer als sündhaft teuer.

²¹ ROY et al. 1998.

²² CRÖKER 1736, S. 91.

²³ Ebda.

²⁴ CRÖKER 1736, S. 82.

²⁵ CRÖKER 1736, S. 100.

²⁶ RESENBERG 2004 und 2005; BURMESTER et al. 2005.



Abb. 0.6. Apotheke im Würzburger Juliusspital, Einrichtung um 1765, Photo um 1930

Auch wenn also zusammenfassend die Archivlage belegt, dass in dem *Gewölbb Laden* der VENINOS all dies verfügbar war, was wir auf den Würzburger Werken der TIEPOLOS analytisch nachweisen können, stellt sich doch die Frage, ob es nicht andere Bezugsquellen gab? Wir wissen aus den Bauakten der Residenz, dass außer den VENINOS zahlreiche andere Kaufleute die Residenz mit Farben belieferten. Aus Forschungsarbeiten des Münchner Taxenprojekts²⁷ ist aber zu erwägen, dass hierfür auch die örtliche Apotheke in Erwägung gezogen werden muss. Es erscheint deshalb reizvoll, aus den uns derzeit bekannten Apothekenpreislisten Würzburgs, den so genannten Apothekentaxen oder einfach Taxen, eine herauszugreifen, deren Entstehung auf 1735 zu datieren ist. Diese Taxe ist für alle Apotheken Würzburgs (Abb. 0.6) und darüber hinaus für ganz Franken gültig. Ein Anhang aus dem Jahr 1743 macht deutlich, dass ihre Geltungsdauer weit über das Jahr ihres Druckes hinausreichte. Die Auswertung der Würzburger Taxe von 1735²⁸ eröffnet allerdings neben einer Fülle von Schwierigkeiten, die einen lebendigen Einblick in die Notwendigkeit eines kritischen Umgangs mit diesem Quellentypus vermittelt, auch eine wertvolle Erkenntnis hinsichtlich der Wechselbeziehung zwischen dem Materialisten, den VENINOS oder nennen wir es spezialisierten Großhandel, und der Apotheke.

Was zuerst auffällt ist, dass die Taxe zwar in einzelne Kapitel wie *De Metallis & Metallicis* [Von Metallen und deren Verbindungen] oder *De Lapidibus & Terris* [Von Steinen und Erden] gegliedert ist – was einem gängigen Typus der Zeit entspricht –, dass jedoch die *Pigmenta et Colores* [Pigmente und Farben] in den Kapitelüberschriften unerwähnt bleiben, ja ein eigenes Farbenkapitel, wie wir dies aus anderen Taxen kennen,²⁹ gänzlich fehlt. Während die in der Apotheke angebotenen Mengen im *Loth* kleiner sind als die Pfunde, Zentner oder Fässer der VENINOS ist die Währung in Groschen (ß., Schilling) und Pfennig (pf., mit 1 Groschen = 12 Pfennige) angegeben, kann also mit den Kreuzern (1 Kreuzer = 4 Pfennige) der VENINOSCHEN Listen von 1727 und 1790 verknüpft werden.

Bereits die ersten zwei Kapitel im *Ersten Titul. Von denen Mineralien oder Bergarten und den-*

²⁷ KREKEL et al. 2000 und 2001.

²⁸ WÜRZBURG 1735.

²⁹ BURMESTER et al. 2010.

jenigen, die aus dem Meer genommen werden enthalten naturgemäß eine ganze Fülle kunsttechnologisch interessanter, aber in gleicher Weise pharmazeutisch relevanter Materialien. *Grünspahn* kostet 10 Pfennige pro Lot, *Menning* hiervon ein Drittel, *Englisch Bleyweiß* nur 2 Pfennige. Während für die Herkunft des Grünspans nur Frankreich oder Spanien anzunehmen ist, ist die Herkunft für Bleiweiß als englisch angegeben, eine auch in früheren Taxen, aber auch – wie wir wissen – bei CRÖKER häufig genannte Quelle für Bleiweiß guter Qualität. Der Eintrag für *Zinnober* ist aufschlussreich, trägt er doch einen Stern als Hinweis für steigende oder fallende Preise im Bezug von der Frankfurter Messe, wie wir im Nachwort der Taxe erfahren. Zudem wird neben dem *Auserlesenen Berg-Zinnober* natürlicher Herkunft für 48 Pfennig das Lot auch *Zubereiteter Zinnober* angeboten, der mit 28 Pfennig pro Lot deutlich billiger, aber immer noch 14mal so teuer wie Bleiweiß ist. Weit schwieriger wird die Interpretation des Kapitels, in dem die *Gemeinen Steine* zu finden sind. In der Regel als Schmuck- oder Heilstein verwendet, kämen die zubereiteten Formen des *Orientalischen Lasursteins* auch für künstlerische Zwecke in Frage. Sein Preis liegt bei 36 Pfennig pro Lot. *Weißer Kreyten* findet sich ebenso wie der *Armenische Stein* als Bergblau, heute vereinfachend als Azurit bezeichnet. Aus tierischer Herkunft wird so genanntes *Spodium* oder *Gebrand Helffenbein*, also erhitztes Elfenbein angeboten, dessen Preis nur unwesentlich über dem von Grünspan lag, bei dem jedoch nicht geklärt werden kann, ob es von der Farbe weiß oder schwarz war – also Knochenweiß oder Beinschwarz, eine Unterscheidung, die in kaum einer der Taxen getroffen wird. Bei den roten Farblacken bietet die Würzburger Taxe weder Kugel- noch Florentiner Lack, eine auffallende Lücke im Sortiment. Das angebotene *Coccinell* zu je 178 Pfennig pro Lot wird dabei kaum von einem Würzburger Maler gekauft und als Auszug mit Pottasche oder Weinstein zu rotem Farblack weiterverarbeitet worden sein. Und den TIEPOLOS wird auch nicht verborgen geblieben sein, dass „die *Concionelle aber [...] wenig in Oel-Farben gebraucht [wird], als nur allein im Lacquiren über Silber. Die Schönfärber aber brauchen sie sehr oft, denn sie färben allerley wöllene Zeug schön roth damit.*“³⁰

Beenden wir die *Schönfärberei* an diesem Punkt, denn es ist Zeit anzuerkennen: Von Bleizinn- gelb oder Bleigelb, von gelbem Ocker wie Grüner Erde, von Neapelgelb oder Berliner Blau findet sich in der Würzburger Taxe von 1735 keine Spur, ganz im Gegensatz zu den VENINOSCHEN Listen fehlen in der Taxe von 1735 wesentliche Bestandteile der Palette der TIEPOLOS um 1750. Zu demselben Ergebnis gelangt man bei der Untersuchung der Würzburger Taxe von 1726, erlebt jedoch bei der Taxe Würzburg 1681 eine Überraschung. In dieser Taxe, die ebenfalls kein Farbenkapitel kennt, findet sich Bleigelb, für das es keine pharmazeutische Anwendung gab. Aber auch gelistetes *Bergblau*, *Lacca* oder gelber Ocker sprechen eine vertraute Sprache und verweisen auf eine Verwendung in Farben. Müssen wir also davon ausgehen, dass sich mit der Niederlassung der VENINOS in Würzburg im Jahre 1716 das Angebot der Würzburger Apotheke(n) änderte? Spiegeln die veränderten Eintragungen in den Taxen ein neues Marktgeschehen wider?

Mit Sicherheit bekommen die Apotheken Konkurrenz: Die in der Arbeit von STEFANIE CORRELL angedeutete Ablösung der Apotheken während des 18. Jahrhunderts als denkbare Lieferanten von Malmaterialien an kirchliche und weltliche Bauherren, an Künstler, Handwerker und andere durch Materialisten und Grossisten kann durch die hiermit vorgelegten Forschungsarbeiten erstmalig zumindest für Würzburg untermauert werden. Doch wie verhielt es sich für ganz Franken, für das die Taxe von 1736 Gültigkeit besaß? Übernahmen auch hier die VENINOS oder andere Kaufleute – die es laut der Baurechnungen der Residenz zweifelsohne gab – die Versorgung mit Farben? Wir wissen es nicht, doch liegt dieser Schluss nahe. Eine künstlerische Aktivität vor Ort vorausgesetzt, gilt auch der Umkehrschluss: Fehlen die Farben in den Apothekentaxen, könnte (aber muss nicht) eine örtliche oder regionale Bezugsquelle vorhanden gewesen sein. Und Vorsicht: Der Bedeutungsverlust der Apotheke als wichtiger Anlaufstelle

³⁰ CRÖKER 1736, S. 106.

für Künstler³¹ mag für Würzburg ab der Niederlassung der VENINOS im Jahr 1716 gesichert sein, doch in anderen Städten ohne einschlägig sortierte Kaufleute wie die VENINOS ist die Bedeutung der Apotheke als Anlaufstelle für Künstler ungebrochen. So weisen die Taxen von Goslar 1731 oder Braunschweig 1755 – um nur zwei zu nennen, die im Entstehungszeitraum der TIEPOLO-Gemälde liegen – überaus beeindruckende, auch handschriftlich ergänzte Farbenkapitel auf, in denen sich wie in letzterem Fall sogar Neapelgelb und erstmalig Berliner Blau finden! Wir beobachten so im 18. Jahrhundert, dass an einem Ort die Apotheke, an einem anderen ein Materialist, an einem dritten vielleicht gar beide den Künstler mit all den Farben versorgen, die er für seine Arbeit braucht. Eine differenzierte Sicht erscheint somit ratsam. Diese einfachen wirtschaftlichen Gegebenheiten werden wesentlichen Einfluss auf das gehabt haben, was der Maler für seine Palette wählte und wir heute analytisch nachweisen können.

Dieser Beitrag, der den stattlichen Betrag von 72 Florin zum Ausgang hatte, den die TIEPOLOS um 1750 an die Würzburger Kaufleute VENINO zahlten, verwurzelt nicht nur die analytischen Ergebnisse der Neuzeit in einen historischen Kontext von Preislisten und Malerbüchern, und korrigiert im gleichen Schritt die moderne, gänzlich unhistorische, jedoch erstaunlich selten hinterfragte Interpretation, sondern belegt zumindest für Würzburg die Ablösung des Apothekers durch den Materialisten bei der Versorgung des Künstlers mit dem, was er zum Malen brauchte: Farben, Weiß und Leim.

Danksagung

Der Autor dankt Prof. Dr. URSULA HALLER (Dresden) und Prof. Dr. CHRISTOPH KREKEL (Stuttgart) für die Genehmigung, die im Münchner Taxenprojekt gemeinsam erschlossenen Würzburger Taxen als Informationsquelle für diesen Beitrag zu nutzen. Letzterer hat dankenswerter Weise durch seine kritischen Kommentare zu dem vorliegenden Manuskript beigetragen. Frau Dipl.-Chem. CORNELIA TILENSCHI sei für die rasterelektronischen Messungen von Kienruß gedankt.

³¹ BURMESTER et al. 2010.

Tabelle: Gegenüberstellung der analytischen Befunde und der VENINOSCHEN Listen von 1727 und 1790

Analytischer Befund	VENINO 1727	Kreuzer pro Pfund () im Vergleich zu Grünspan	VENINO 1790	Kreuzer pro Pfund () im Vergleich zu Grünspan
Kreide	<i>Kreiten weiße</i>	1,5 (0,03)	<i>Kreiten weiße</i>	4 (0,05)
Bleiweiß (Cu, Ag)	<i>Bleyweiß</i>	6,5 (0,12)	<i>bleyweiß</i>	10 (0,13)
	<i>Bleiweiß venetian</i>	22,5 (0,42)	<i>detto ventianisch</i>	30 (0,38)
	—	—	<i>Cremser weiß</i>	50 (0,63)
	—	—	<i>Schiffer weiß</i>	18 (0,23)
Beinschwarz	<i>Beinschwartz</i>	11 (0,20)	<i>Bein schwartz</i>	24 (0,30)
Pflanzen-schwarz	—	—	<i>Kiehnruß in groß Fäßlein</i>	49 pro Faß
	—	—	<i>Detto in Mittel daß Fäßlein</i>	4 pro Faß
	—	—	<i>büthlin [?] detto klein das [n.1.]</i>	—
	—	—	<i>Detto gantz kleine</i>	—
Eisenoxid-schwarz	<i>Keßel braun</i>	4,5 (0,08)	<i>Kessel braun</i>	12 (0,18)
Berliner Blau (stark Al-haltig)	<i>Berliner blau fein</i>	600 (11,1)	<i>Berliner blau fein</i>	480 (6,00)
	<i>detto detto Mitte</i>	360 (6,67)	<i>detto ordinair</i>	120 (1,50)
Ultramarin natürlich	<i>ultra Marin [n1.]</i>	480 (8,89)	<i>Ultramarin duncklen</i>	11520 (144)
	—	—	<i>detto hellen</i>	9600 (120)
Grüne Erde	<i>Grüne Erden</i>	18 (0,33)	<i>grüne ordinair Erden</i>	10 (0,13)
	—	—	<i>grüne feine Erden</i>	60 (0,75)
Ocker braun (Mn, Si-haltig)	—	—	<i>Umbraun feinen</i>	15 (0,19)
	—	—	<i>detto ordin.</i>	8 (0,10)
Ocker, rotbraun	<i>Englisch Roth fffein</i>	48 (0,89)	<i>English roth feines</i>	50 (0,63)
	<i>detto ffein</i>	12 (0,22)	—	—
	<i>detto ordinary</i>	8 (0,15)	<i>detto ordinaire</i>	20 (0,25)
Ocker, gelber (Mn-reich, Zn, Ba, Ti; auch Mn-arm, auch mit As)	<i>Ocker gelb hellen</i>	6 (0,11)	<i>Ocker duncklen</i>	12 (0,15)

Analytischer Befund	VENINO 1727	Kreuzer pro Pfund () im Vergleich zu Grünspan	VENINO 1790	Kreuzer pro Pfund () im Vergleich zu Grünspan
	<i>detto Dunkel fff.</i>	—	<i>detto hellen</i>	12 (0,15)
	<i>Detto detto ff.</i>	—	<i>Detto Romani- schen</i>	60 (0,75)
	<i>detto detto f.</i>	—	—	—
	<i>detto detto ord</i>	—	—	—
Bleizinn- antimongelb	—	—	<i>bley gelb</i>	40 (0,50)
Neapelgelb	<i>Neapolitanisch- gelb ff</i>	80 (1,48)	<i>Neapolitanisch gelb</i>	60 (0,75)
Rotvioletter Farblack	<i>Florentiner Lacc fffin</i>	—	<i>Florentiner lacc (das loth 20xr)</i>	640 (8,00)
	<i>detto detto ffein</i>	—	—	—
	<i>detto fein</i>	—	—	—
	<i>detto ord.</i>	—	—	—
	<i>Kugel Lacc fein</i>	48 (0,89)	<i>Kugel lacc, 1 Loth 1 Schilling</i>	96 (1,20)
	<i>detto Mittel</i>	40 (0,74)	—	—
	<i>detto ord.</i>	—	—	—
Zinnober	<i>Zinober gests. fein</i>	94 (1,74)	<i>Berg Cinober</i>	320 (4,00)
	—	—	<i>Cinober geßto- ßen</i>	120 (1,50)
Grünspan	<i>Grünspan [n.1.]</i>	54 (1,00)	<i>Grün Sbahn</i>	80 (1,00)

Literatur

ASAI, CHIHARU: „Handmade“ Berlinerblau, *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 18, Nr. 2, 2004, S. 261–292

BARTOLL, JENS; JACKISCH, BÄRBEL.: *Prussian blue: a chronology of the early years*, in: *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 24, no. 1 (2010), S. 88–102

BERRIE, BARBARA B.: *Prussian Blue*, in: *Artists' Pigments, A Handbook of Their History and Characteristics*, Bd. 3, Washington, Oxford 1997, S. 191–218

BURMESTER, ANDREAS: *Die Palette Giovanni Battista und Giovanni Domenico Tiepolos*, in: KRÜCKMANN, PETER O. (Hrsg.): *Der Himmel auf Erden – Tiepolo in Würzburg*, Katalog zur Würzburger Ausstellung, 2 Bd., München 1996, S. 160–162, Farbabbildungen S. 140

BURMESTER, ANDREAS; KREKEL, CHRISTOPH: Von Dürers Farben, in: GOLDBERG, GISELA; HEIMBERG, BRUNO; SCHAWÉ, MARTIN (Hrsg.): *Albrecht Dürer. Die Gemälde der Alten Pinakothek*, München 1998, S. 54–101

BURMESTER, ANDREAS; HALLER, URSULA; KREKEL, CHRISTOPH: *Zinnober im Spiegel von Apothekenpreislisten*, in: RESENBERG, LAURA: *Zinnober – zurück zu den Quellen*, München 2005, S. 7–11

BURMESTER, ANDREAS; HALLER, URSULA; KREKEL, CHRISTOPH: *Pigmenta et Colores: The Artist's Palette in Pharmacy Price Lists from Liegnitz (Silesia)*, in: JO KIRBY, SUSAN NASH AND JOANNA CANNON (Hrsg.): *Trade in Artists' Materials: Markets and Commerce in Europe to 1700*, London 2010, S. 314–324

CRÖKER, JOHANN MELCHIOR: *Der wohl anführende Mahler [...]*, Nachdruck der Ausgabe Jena 1736, Ulrich Schießl (Hrsg.), Mittenwald 1982

HEYDENREICH, GUNNAR: *The Leipzig Trade Fairs as a Market for Painters' Materials in the Sixteenth Century*, in: KIRBY, JO; NASH, SUSAN; CANNON, JOANNA (Hrsg.): *Trade in Artists' Materials: Markets and Commerce in Europe to 1700*, London 2010, S. 297–313

KOSSATZ, TILLMANN: *Quellen zum Würzburger Werk Giovanni Battista Tiepolos und seiner Söhne*, in: KRÜCKMANN, PETER O. (Hrsg.): *Der Himmel auf Erden – Tiepolo in Würzburg*, Katalog zur Würzburger Ausstellung, Bd. 2, München 1996, S. 165–183

KREKEL, CHRISTOPH; BURMESTER, ANDREAS: *Pharmacy Price-Lists as a New Type of Documentary Source for Research into Historical Artists' Materials. The Münchner Taxenprojekt*, in: KIRBY, JO (Hrsg.): *Dyes in History and Archaeology* 19, Edinburgh 2000, S. 32–36

KREKEL, CHRISTOPH; BURMESTER, ANDREAS: *Das Münchner Taxenprojekt. Apothekentaxen als neuer Quellentyp für die Erforschung historischer Künstlermaterialien*, in: *Restauro* 107, 6/2001, S. 450–455

KREKEL, CHRISTOPH; HALLER, URSULA; BURMESTER, ANDREAS: *Artists' Pigments Reconsidered: Does Modern Science Match the Historic Context?*, in: SAUNDERS, DAVID; TOWNSEND JOICE H.; WOODCOCK, SALLY (Hrsg.): *Preprints of the 21st IIC Congress in Munich, The Object in Context, Crossing Conservation Boundaries*, München 2006, S. 244–248

KRÜCKMANN, PETER O. (Hrsg.): *Der Himmel auf Erden – Tiepolo in Würzburg*, Katalog zur Würzburger Ausstellung, 2 Bd., München 1996

MINEROPHILO: *Neues und Curieuses Bergwercks=Lexicon*, Chemnitz 1730, S. 122

RESENBERG, LAURA: *Das Pigment Zinnober in deutschsprachigen Quellen von 1500 bis 1900*, München 2004

RESENBERG, LAURA: *Zinnober – zurück zu den Quellen*, Diplomarbeit Technische Universität, München 2005

ROY, ASHOK; BERRIE, BARBARA H.: *A new lead-based yellow in the seventeenth century*, in: ROY, ASHOK; SMITH, PERRY (Hrsg.): *Painting techniques history, materials and studio practice*, IIC Preprints Dublin 1998, S. 160–165

Des Hochwürdigsten des Heil. Röm. Reichs Fürsten und Herrn / Herrn Friderich Carl/ Bischoffen zu Bamberg und Würzburg / auch Hertzogen zu Franken, der Röm. Kayserl. Majestät würcklichen Geheimen [...] Erneuerte Tax=Ordnung Deren Apothecken [...], gedruckt von Hofbuchdrucker Heinrich Engmann, Würzburg 1735