



Kurzanalysen und Informationen

Nr. 24 Juli 2005

Scheinerstr. 11
81679 München
Telefon: 089/99 83 96-0
Telefax: 089/98 10 110
E-Mail: oei@oei-muenchen.de
Internet: www.oei-muenchen.de

Historische Abteilung

Botanische Tafelwerke in Deutschland und Russland im 18. Jh. Grundzüge eines Vergleichs

Hermann BEYER-THOMA

Eine Untersuchung der Wissenschafts- und Buchgeschichte Russlands im 18. Jahrhundert kann nur auf der Basis eines soliden Vergleichs mit westeuropäischen Verhältnissen, die in Russland damals weitgehend als normgebend empfunden wurden, gelingen. Die Tendenz zur Verstaatlichung des Wissenschaftssystems, die sich vor allem in der Reformzeit am Anfang des 19. Jh. in Deutschland Bahn brach, erfasste auch die Praxis der Herstellung naturgeschichtlicher, hier namentlich botanischer Abbildungswerke. Auf der Grundlage der Wissenschaftspraxis des 18. Jh. bildete sich in Nürnberg um die Jahrhundertmitte eine Struktur heraus, die auf der Zusammenarbeit von Freizeitgelehrten und – meist ebenfalls wissenschaftlich interessierten – freischaffenden Künstlern, v.a. Kupferstechern, beruhte. Diese Organisationsform konnte sich gegen Ende des Jahrhunderts immer weniger gegen ein neues Modell behaupten, das auf der deutlichen Unterordnung des Künstlers unter den Wissenschaftler beruhte, wobei beide nunmehr im Dienst einer öffentlichen Institution standen. Der Wandel geht mit einem Paradigmenwechsel bei den Anforderungen an naturgeschichtliche Abbildungen einher, der auf die Ausschaltung alles Subjektiven und Künstlerischen und auf gleichsam fotografische Genauigkeit zielte. In Russland finden wir zunächst noch eine gegenläufige Entwicklung, die mit dem Erbe der staatlichen Dominanz im Pressewesen zusammenhängt.

Russland war im 18. und beginnenden 19. Jh. in den Bereichen Wissenschaft und Kunst noch sehr weitgehend auf ausländisches Wissen und Können und auf die Zuwanderung von deren Trägern angewiesen. Die Modelle und Normen für die Rolle des Bildes im wissenschaftlichen Arbeits- und Erkenntnisprozess, für seine Ästhetik und Darstellungsweisen sowie für die Herstellungsverfahren der Bilder wurden im westlichen Europa entwickelt. Dies macht ein vergleichendes Herangehen ganz besonders notwendig. Der Vergleich und nicht Russland soll in den folgenden Ausführungen auch im Mittelpunkt stehen.

Die vorliegende Untersuchung stützt sich vornehmlich auf eine quantitative Auswertung der Informationen, die Claus Nissen in seiner monumentalen Darstellung „Die botanische Buchillust-

ration“ von 1951 zusammengetragen hat, allerdings einstweilen beschränkt auf Deutschland, Österreich und Russland.¹

Funktion und Herstellungsweise von Tafelwerken

Die Herstellung naturgeschichtlicher Tafelwerke erforderte eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Wissenschaftler, dem Maler bzw. der Malerin, die die Bildvorlagen lieferten, sowie dem Kupferstecher und dem Verleger. Als letztes wichtiges Glied kamen oft noch die Illuminiererinnen und

¹ Nissen, Claus: Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie. Bd. 2. Bibliographie. Stuttgart 1951; Nissen, Claus: Die illustrierten Vogelbücher. Geschichte und Bibliographie. Stuttgart 1953; Nissen, Claus: Die zoologische Buchillustration. Bd. 1. Bibliographie. Stuttgart 1969.

Illuminierer hinzu, welche die fertigen Kupferstiche farbig ausmalten. Der Gelehrte musste nicht nur den Fortschritt der Arbeit ständig überwachen und gegebenenfalls Korrekturen an den Bildern oder an den nach diesen angefertigten Kupferplatten veranlassen, sondern Maler – bzw. Malerin – und Stecher mussten ihrerseits zusätzlich zur handwerklichen noch eine gewisse naturwissenschaftliche Schulung besitzen, um das – aus der Sicht der Wissenschaft – Wesentliche erkennen und wiedergeben zu können. Dies war während der Zeit der Vorherrschaft des Klassifikationssystems des schwedischen Naturforschers Karl von Linné, in der zweiten Hälfte des 18. Jh., besonders wichtig, weil sich dieses System vornehmlich auf die Merkmale des Fortpflanzungsapparates der Pflanzen stützte. Diese Art der wissenschaftlichen Klassifikation – die erste überhaupt, die sich für eine bestimmte Zeit fast unangefochten durchsetzte – förderte eher typisierte Abbildungen. Um die Wende zum 19. Jh. fand in der Diskussion um die Genauigkeit von naturgeschichtlichen Abbildungen ein Paradigmenwechsel statt. Es entstand ein gleichsam fotografisches Genauigkeitsideal. Künstlerische Gestaltungsansprüche, alles Subjektive und die für den Wissenschaftler des 18. Jh. noch selbstverständliche Symbolik und andere Verknüpfungen zur Gedanken-, Gefühls- und Erfahrungswelt sollten aus der Wissenschaft verbannt werden. Damit ging die Forderung einher, dass sich der Illustrator dem Wissenschaftler völlig unterzuordnen habe, idealerweise in Form einer vertrauensvollen Zusammenarbeit.² Hervorzuheben ist auch, dass naturgeschichtliche Abbildungswerke teuer und in der Herstellung mit einem großen finanziellen Risiko verbunden waren.³

² Nickelsen, Kärin: Wissenschaftliche Pflanzenzeichnungen – Spiegelbilder der Natur? Botanische Abbildungen aus dem 18. und frühen 19. Jahrhundert. Bern 2000, bsd. S. 27–57. Vgl. ergänzend auch Daston, Lorraine; Galison, P.: The image of objectivity, in: *Representations*, 40, 1992, S. 81–128; Müller-Wille, Staffan: Text, Bild und Diagramm in der klassischen Naturgeschichte, in: *kunsttexte.de*, 4, 2002, S. 14; Tobin, Beth F.: Imperial Designs. Botanical Illustration and the British Botanic Empire, in: *Studies in Eighteenth-Century Culture*, 25, 1996, S. 265–292; Tosi, Alessandro: Nuove frontiere dell'arte e della scienza. L'illustrazione naturalistica nel XIX secolo, in: *Natura – Cultura: l'interpretazione del mondo fisico nei testi e nelle immagini*; atti del Convegno Internazionale di Studi Mantova, 5–8 ottobre 1996. Firenze 2000, S. 345–362.

³ Vgl. Beispiele in Beyer-Thoma, Hermann: Herstellung und Verlag naturwissenschaftlicher Tafelwerke in Nürnberg und Erlangen in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts, in: *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums*. Nürnberg 2002, S. 281–292.

Strukturen: privatwirtschaftlich vs. staatlich

Wie Grafik 1 zeigt, gab es in Deutschland während des Untersuchungszeitraums zwei Aufschwungsphasen der Herstellung von Tafelwerken: in den 60er und in den 90er Jahren des 18. Jh.; der anschließende Niedergang war vor allem kriegsbedingt, wie man besonders am Verlauf der Kurve für Sachsen mit dem Hauptort Leipzig ablesen kann, das dem allgemeinen Trend zunächst widerstand, dann aber nach dem Russlandfeldzug von 1812 zum Hauptschlachtfeld wurde.

Der erste Aufschwung fand noch vor dem Siegeszug der Linnéschen Taxonomie statt und wurde fast ausschließlich von Nürnberg getragen, wo der Arzt Christoph Jakob Trew (1695–1769), aufbauend auf der Tradition der bekanntesten Blumenmalerin und Insektenforscherin Maria Sibylla Merian (1646–1717), einen großen Kreis von Privatgelehrten, Malern und Kupferstechern um sich scharte und zur Herausgabe hochwertiger botanischer und zoologischer Abbildungswerke anregte. Die Maler wurden von Trew direkt gefördert, indem er ihnen Aufträge für Pflanzenbilder für seine private Sammlung gab; die Stecher erhielten diese Bilder oder auch Tafelwerke aus Trews umfangreicher Bibliothek als Vorlagen; beide Berufsgruppen wurden von Trew in die fachlichen Grundlagen von Botanik und Anatomie eingewiesen, arbeiteten aber ansonsten auf eigenes Risiko. Der Verlegeranteil unter den Künstlern, die sich oft beachtliche naturwissenschaftliche Kenntnisse erwarben, lag infolgedessen während der Ära Trew (1720–1769) bei 37,5 %; bezogen auf den gesamten Untersuchungszeitraum immerhin noch bei 20,8 %. Nur 12 der insgesamt 47 erfassten Künstler-Verleger waren nicht in Nürnberg tätig.

Damit war in Nürnberg eine Struktur entstanden, die im ganzen damaligen Deutschland einmalig war: Aktive Träger des Tafeldrucks waren – oft naturhistorisch gebildete – Kupferstecher und die Privatgelehrten der Reichsstadt. Dies zeigt aber zugleich auch, dass das Nürnberger Modell in ursächlichem Zusammenhang stand mit der vorwiegend auf der privaten Gelehrtenassoziation aufbauenden Wissenschaftsorganisation des 18. Jh., als deren Mittelpunkt oft die Sammlung – sei es als Büchersammlung oder als Naturalienkabinett, wie sie beide in exemplarischer Weise besaß – angesehen wird.⁴

⁴ Heesen, Anke te: Vom naturgeschichtlichen Investor zum Staatsdiener. Sammler und Sammlungen der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin um 1800, in: *Sammeln als Wissen: das Sammeln und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung*. Göttingen 2001, S. 62–84; Jardine, Nicho-

Am zweiten Aufschwung in den 1790er Jahren, der seine Impulse von den Popularisierung des Botanisierens auf der Basis des allgemeinverständlichen Linnéschen Systems erhielt, waren schon bedeutend mehr Zentren beteiligt. Das kriselnde Gewerbe der Nürnberger Kupferstecher-Verleger wäre wohl jetzt schon ins Hintertreffen geraten, wäre nicht die nahe Universität Erlangen gewesen, wo sich einige Professoren der Herausgabe von Tafelwerken verschrieben, allen voran Johann Christian Daniel Schreber (1739–1810), der bei Linné promoviert hatte und zum wichtigsten Propagator von dessen System in Deutschland wurde. Schreber arbeitete eng mit den beiden Erlanger Verlegern zusammen, vor allem mit Johann Jakob Palm (1750–1826), der, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe, offenbar bestrebt war, den Tafeldruck des „evangelischen Franken“ in seinen Händen zu konzentrieren, zumal er bei der Anfertigung von Vorzeichnungen und Kupferstichen völlig auf die Nürnberger Ressourcen angewiesen war.⁵ Im interregionalen Vergleich konnte Franken damit seinen Spitzenplatz noch knapp behaupten, allerdings dicht gefolgt von Sachsen. Auch Wien und Berlin gewannen zunehmend an Gewicht. Die Stärkenverhältnisse der drei wichtigsten regionalen Zentren mit ihren jeweiligen Ressourcen zeigt Grafik 2, die alle Fälle von bekannten Beteiligungen an botanischen Tafelwerken erfasst.

Mit dem Aufschwung der Herstellung naturgeschichtlicher Tafelwerke außerhalb Nürnbergs war die Entstehung neuer Strukturen verbunden, die sich exemplarisch an den 25 Prozent wichtigsten Künstlern und Autoren zeigen lassen. Tabelle 1 führt dabei nicht nur nochmals die gewaltigen Ressourcen Nürnbergs vor Augen, sondern sie zeigt zugleich, dass anderswo die Aufgaben viel stärker in den Händen einiger weniger konzentriert waren. Und während alle aufgeführten Nürnberger selbstständige Geschäftsleute bzw. Privatgelehrte waren (in das Nürnberger Umfeld gehört dabei auch Baron Gleichen auf Greiffenstein), standen ihre Kollegen anderswo – mit Ausnahme Mayrhoffers, Kannegießers und Duhamels, von dessen Werken in Nürnberg lediglich Übersetzungen veröffentlicht wurden – im Dienst wissenschaftlicher Einrichtungen: Johann Simon Kerner war Professor und Zeichenlehrer, Capioux und Besemann waren Universitätskupferstecher, Guimpel lehrte an der Kunstakademie, Jacquin, Hedwig, Willdenow, Schrader und Hoffmann waren Professoren (letzterer ein Schüler Schrebers),

las: Sammlung, Wissenschaft, Kulturgeschichte., ebenda, S. 199–220.

⁵ Beyer-Thoma, Herstellung und Verlag.

und Trattinick fungierte als Kustos am Wiener Hof-Naturalienkabinett. In dieser Entwicklung spiegelt sich der Trend zur Verstaatlichung des Wissenschaftsbetriebs, der sich in der Reformzeit zu Beginn des 19. Jh. endgültig durchsetzte, und zur Professionalisierung des naturwissenschaftlichen Illustrationswesens. Den Professoren ging dieser Prozess freilich längst nicht weit genug; das ganze 19. Jh. hindurch führten sie an den Universitäten einen zähen Kampf um eigene Stellen für wissenschaftliche Illustratoren und deren Abkoppelung vom Berufsbild des (künstlerischen) Universitätszeichenmeisters.⁶

Ausstrahlungen

Nürnberg ist um die Mitte des 18. Jh. als „Pflanzschule“ der naturhistorischen Illustration bezeichnet worden. Tatsächlich wurde dieser Bereich in Kopenhagen, Göttingen und – in geringerem Umfang – auch in Dresden von Nürnberger Malern und Stechern begründet. Die englische botanische Malerei erhielt durch den genialen Georg Dionys Ehret, der durch die Schule Trews gegangen war, wesentliche Impulse.⁷ Auch St. Petersburg finden wir unter den Wanderzielen von Nürnberger Kupferstechern: In den 60er Jahren des 18. Jahrhunderts flüchteten sich dorthin vor ihren Gläubigern die Brüder Christoph Melchior und Matthäus Roth. Christoph Melchior (gest. 1777) erhielt 1767 eine Anstellung bei der St. Petersburger Akademie als Landkartenstechermeister.⁸ Im Jahr nach seinem Tod empfahl

⁶ Schulze, Elke: Nulla dies sine linea. Universitärer Zeichenunterricht – eine problemgeschichtliche Studie. Stuttgart 2004, bsd. S. 105–125.

⁷ Nickelsen, Entstehung, Inhalt und Funktion wissenschaftlicher Pflanzenbilder, S. 40–46, 57; Ludwig, Heidrun: Nürnberger naturgeschichtliche Malerei im 17. und 18. Jahrhundert. Marburg 1998, S. 152–157, 163–167, 173 mit Anm. 150, 309–311, 335, 370; Nissen, Botanische Buchillustration, Bd. 1, S. 111, 174–176, 208/9; Bd. 2, S. 226–228; Siebenkees, Johann Ch.: Auswärts lebende Nürnbergische Kupferstecher und Mahler, in: Derselbe: Materialien zur Nürnbergischen Geschichte. Bd. 1. Nürnberg 1792, 6. Stück, S. 353–363; Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart. Begr. von Ulrich Thieme und Felix Becker. Bd. 19, 1926, S. 485; Bd. 20, 1927, S. 71/2; Bd. 25, 1931, S. 238; Bd. 26, 1932, S. 388/9; Dansk biografisk Lexikon. København 1887–1905. Bd. 13, S. 582/3 (zu Regenfuß):

⁸ Алексеева, М.А. [...]: Гравировальная палата Академии наук XVIII века. Сборник документов. Ленинград 1985, S. 220, 226, 228/9; Siebenkees, Auswärts lebende Nürnbergische Kupferstecher, S. 362; Изобразительное искусство российских немцев XVIII–XX веков. Москва 1997, S. 119; Osteuropa-Institut München, Amburger-Datenbank, Nr. 40957; Schad, Georg F. C. v.: Versuch einer Brandenburgischen Pinacothek, oder Bildergalerie der beyden nunmehr koeniglich-preussischen Fürstenthümer in Franken. Anspach und Bayreuth. Nürnberg, Leipzig 1792, S. 197; Schwemmer, Wilhelm: Nürnberger Kunst im 18. Jahrhundert. Nürnberg 1974, S. 51.

der Nürnberger Privatgelehrte Murr der Akademie den jungen Nürnberger Stecher Johann Georg von Mayr (1760–1816), der dann allerdings die Leitung des Zeichenbereichs übernahm.⁹ Ihm folgte 1785 sein jüngerer Bruder Johann Christoph (1764–1812), der bald die Verantwortung für den gesamten Kupferstich bekam.¹⁰

Probleme der Strukturen in Russland

Die in Deutschland zu beobachtenden Tendenzen kamen allerdings in Russland während des 18. Jh. höchstens ansatzweise zum Tragen: Ein freies Kupferstechergewerbe konnte sich wegen der späten Aufhebung des staatlichen Druckmonopols kaum etablieren. Andererseits gelang auch in der großen Kupferstichabteilung der Akademie keine richtige Spezialisierung auf wissenschaftliche Illustrationen, weil diese Abteilung mit staatlichen Repräsentationsaufträgen überlastet war.¹¹ Selbst den „imperialen“ Zielen, denen die englische Botanik und ihre Tafelwerke zu dieser Zeit verpflichtet waren,¹² konnten die Akademie

künstler nicht gerecht werden: Da die Akademieleitung der Zweckentfremdung ihrer Ressourcen in der zweiten Hälfte des 18. Jh. mit drastischen Einsparungen entgegenzuwirken versuchte, mussten die hochwertigen Expeditionswerke von Pallas aus Mangel an qualifiziertem Personal teilweise in Wien, Erlangen, Nürnberg und Leipzig illustriert werden.¹³ Als die Akademie 1805 die Kupferstichabteilung ganz auflöste, um nur noch auf freie Stecher zu setzen,¹⁴ schlug sie einen Weg ein, der sich in Deutschland nicht gerade bewährt hatte und der auch in Russland durch die Einrichtung von Zeichenschulen bei neugegründeten Universitäten¹⁵ konterkariert wurde.

⁹ Siebenkees, *Auswärts lebende Nürnbergische Kupferstecher*, S. 358; *Гравировальная палата*, S. 156; BSB München, Handschriftenabteilung, *Murriana II: Stählin* (an Murr 29.05.1778), Krafft (Wolfgang Ludwig; an Murr 13.07.1778); *Journal zur Kunstgeschichte*, 8 (1780), S. 12.

¹⁰ *Гравировальная палата*, S. 224.

¹¹ *Гравировальная палата*, S. 26–30.

¹² Tobin, Beth F.: *Imperial Designs. Botanical Illustration and the British Botanic Empire*, in: *Studies in Eighteenth-Century Culture*, 25.1996, S. 265–292.

¹³ Beyer-Thoma, *Tafelwerke*, S. 286/7 und dort zitierte Quellen und Literatur.

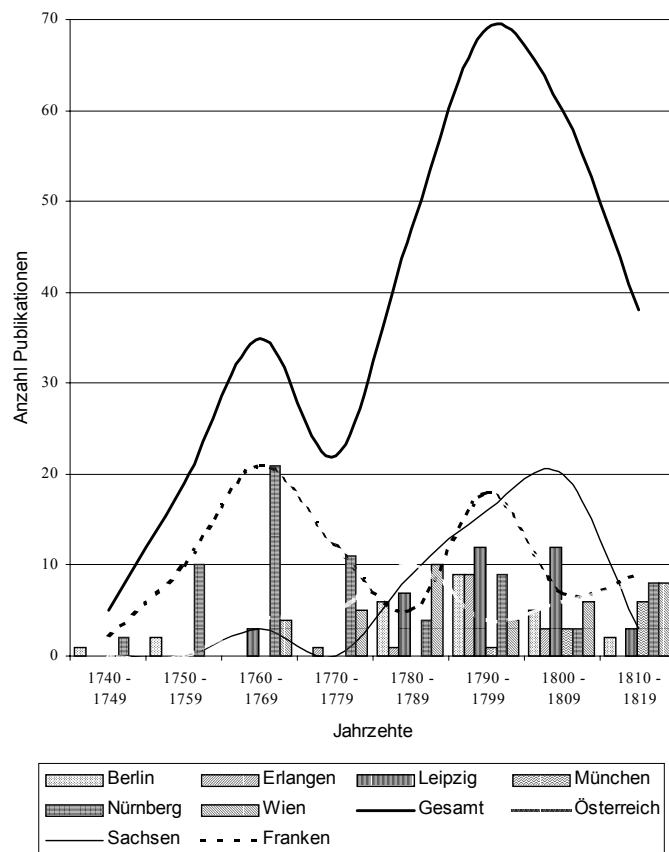
¹⁴ *Гравировальная палата*, S. 27/8, 30, 210/11.

¹⁵ Vgl. z.B. *Die Zeichenschule der Universität Dorpat. 1803–1891*; Ausstellung im Ostpreußischen Landesmuseum, Lüneburg, vom 25.9.1993 bis 2.1.1994, veranstaltet von der Carl-Schirren-Gesellschaft [...] [Katalog: Günter Krüger]. Teil 1. Unter der Leitung von Karl August Senff von 1803 bis 1838. Husum 1993.

Tabelle 1: Die Beteiligungen der 25 % wichtigsten Künstler und Autoren an Tafelwerken¹⁶

Künstler			Autoren		
Name	Ort		Name	Ort	
Kerner	Stuttgart	24	Jacquin	Wien	13
Capieux	Leipzig	21	Kerner	Stuttgart	13
Sturm	Nürnberg	18	Hedwig	Leipzig	8
Besemann	Göttingen	17	Willdenow	Berlin	8
Winterschmidt	Nürnberg	16	Ledermüller	Nürnberg	7
Guimpel	Berlin	13	Schrader	Göttingen	7
Winterschmidt	Nürnberg	11	Trew	Nürnberg	7
Kannegießer	Meißen	10	Hoffmann	Erlangen	6
Keller	Nürnberg	10	Mayrhofer	München	6
Knorr	Nürnberg	10	Ölhafen	Nürnberg	6
Nußbiegel	Nürnberg	8	Trattinick	Wien	6
Seligmann	Nürnberg	8	Duhamel	Frankreich	5
Hoffmann	Erlangen	7	Gleichen	Greiffenst.	5
Hoffmann	Göttingen	1	Schmidel	Erlangen	5
Hoffmann	Moskau	1	Hayne	Berlin	3
			Hoffmann	Göttingen	3
			Hayne	Schönebeck	2
			Hoffmann	Moskau	1

Graf 1: Die Hauptpublikationsorte von Tafelwerken



¹⁶ Ausgewählt wurden die obersten (am häufigsten beteiligten) 25 Perzentile der Künstler und Verleger. Franz Hoffmann erscheint jeweils dreimal und teilweise mit niedrigen Zahlen, weil er unter jedem seiner drei Wirkungsorte Erlangen, Göttingen und Moskau gesondert ausgeworfen wird.

Graf 2: Ressourcen der Hauptzentren

