

Ortrun Riha und Marta Fischer (Hgg.)

**Naturwissenschaft als Kommunikationsraum
zwischen Deutschland und Russland
im 19. Jahrhundert**

Internationale Tagung, Leipzig, 29.9.-1.10.2010

**Естественные науки как
коммуникативное пространство
между Германией и Россией в XIX в.**

Международная конференция, Лейпциг, 29.9.-1.10.2010

**Science as a Medium of Communication
Between Germany and Russia
in the 19th Century**

Proceedings of the
International Conference, Leipzig, Sept. 29 – Oct. 1, 2010

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Vorhaben „Wissenschaftsbeziehungen im 19. Jahrhundert zwischen Deutschland und Russland auf den Gebieten Chemie, Pharmazie und Medizin“ der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig wird im Rahmen des Akademienprogramms von der Bundesrepublik Deutschland und dem Freistaat Sachsen gefördert.

Bildnachweis (vorderer Umschlag):

Abb. links: Tallinn, Rathausurm, Blick vom Apothekenmuseum. Foto: Dr. Thomas Schmuck.

Abb. rechts: Universität Leipzig, Hauptfassade um 1890. Quelle: Universitätsarchiv, UAL_FS_N01633.

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0565-3

ISSN 1867-3198

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen um 1800 im europäischen Kontext

German-Russian Relations in Science *- A European Perspective Around 1800 -*

Dietrich von Engelhardt

Abstract

In defiance of political crises, international contacts were always crucial for the development of science and medicine. Relations between Germany and Russia began in the 17th century and continue until now. The time around 1800 was a special period all over Europe, thus its consideration promises insight into the complicated matter of political, national, cultural, social and scientific factors, be they conducive or obstructive to the exchange of ideas. The paper discusses dimensions of comparative research, e. g. language skills, translations, bibliographies, libraries, personal contacts, travel reports, diaries and (auto)biographies as well as study visits and membership in scientific societies. But history of science goes beyond prosopography, institutional and social history: It targets at general conclusions concerning intellectual conditions of theoretical concepts and changes in everyday practice.

1. Kontext

„Ein einzelner hilft nicht, sondern wer sich mit vielen zur rechten Stunde vereinigt.“¹ Diese Wendung Johann Wolfgang VON GOETHE (1749-1832) wählte sich der 1809 gegründete Lübecker Ärztliche Verein als Motto für seine vielfältigen Aktivitäten. Wissenschaft ist auf Zusammenarbeit angewiesen, die sich an keine politischen und nationalen Grenzen hält. In diesem Sinn bindet auch Francis BACON (1561-1626) den wissenschaftlichen Fortschritt an Kooperation und stellt sich mit der Botschaft „multi pertransibunt, et augebitur scientia“ auf dem Titelblatt und im Text seiner *Instauratio magna* (1620) zugleich bewusst in die biblische Tradition der Verheißung aus *Daniel 12, 4*: „Viele werden es durchforschen, und die Erkenntnis wird sich mehren.“²

Internationale Beziehungen sind substantiell für den Progress der Naturwissenschaften und Medizin; das gilt für die Entwicklung während der Neuzeit und auch weiterhin für die Gegenwart und Zukunft. Vorherrschaften in sachlicher, methodischer oder theoretischer Hinsicht wie Führungsansprüche bestimmter Länder gab es zwar immer wieder, die internationale Verbundenheit

¹ Goethe 1968 [1795], 230.

² Bacon 2008 [1620], 224.

blieb aber bei allen Schwankungen erhalten und lenkt den Blick auf entsprechende Unterschiede zwischen den Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften sowie zwischen den Wissenschaften einerseits und den Künsten andererseits.

Die wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Russland setzen im 17. Jahrhundert ein und brechen bei allem Wechsel, allen Krisen und Stagnationen bis in die Gegenwart nicht ab, stehen aber stets auch im Zusammenhang mit entsprechenden Kontakten zu anderen Ländern. Trotz zahlreicher Studien,³ die bereits seit dem 18. Jahrhundert erscheinen, wurden wesentliche Fragen übergreifend oder im Detail noch nicht behandelt. Forschungsdesiderate bestehen auch für die Zeit um 1800, vor allem komparativ im europäischen Kontext.

2. Dimensionen

Internationale Wissenschaftsbeziehungen lassen sich sinnvoll nach einer Reihe von Dimensionen beschreiben und analysieren, die in diesem Beitrag naturgemäß nur beispielhaft, nicht in empirisch-statistischer Weise behandelt werden können: Sprachkenntnisse, Übersetzungen; Rezensionen, Referate, Bibliographien; Bibliotheksbestände; persönliche Kontakte, Korrespondenz; Reiseberichte; Tagebücher, Biographien; Universitätsstudium, Forschungsaufenthalt; Mitgliedschaft in Akademien und wissenschaftlichen Gesellschaften; Rezeption und Resonanz wissenschaftlicher Fortschritte in Theorie und Praxis. Stets kommt dem Ländervergleich in allen Dimensionen eine besondere Bedeutung zu, um den spezifischen Charakter der internationalen Wissenschaftsbeziehungen eines Landes erkennen zu können.

Über die **Sprachkenntnisse** der Naturforscher und Mediziner in den europäischen Ländern und speziell Deutschlands und Russlands um 1800 liegen bislang noch keine Untersuchungen vor. Englisch und Französisch stellen die verbreiteten Wissenschaftssprachen in jener Zeit dar. Der Mediziner Ernst Gottfried BALDINGER (1738-1804) erwartet vom Naturforscher und Mediziner Kenntnisse in mehreren Sprachen:

Wer könnte diese beym Studio der Physik, Medicin, und jeder Gelehrsamkeit entbehren. – Der Arzt braucht Griechisch, Lateinisch, schlechterdings Französisch – und wo möglich, auch Englisch, Italienisch, Holländisch – selbst Schwedisch, Dänisch u. s. w. nicht zu vergessen.⁴

³ Amburger/Ciesla/Sziklay (Hgg.) 1976; Engelhardt 1992; Engelhardt 2000; Jordan/Kortländer (Hgg.) 1995; Grau/Karp/Voss (Hgg.) 1997; Kanz 1997; Posselt 1997; Wendland 2003; Puig-Samper 2010. In der von Engelhardt und Ingrid Kästner herausgegebenen Schriftenreihe zu den deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen in Medizin und Naturwissenschaften sind zwischen 1999 und 2008 16 Bände erschienen.

⁴ Baldinger 1792, 92.

Von Russisch ist bei BALDINGER allerdings nicht die Rede. Russische Forscher und Ärzte des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts haben im allgemeinen größere deutsche Sprachkenntnisse als umgekehrt deutsche Forscher und Ärzte russische – abgesehen von den baltischen Ländern. Deutsch gilt im 18. Jahrhundert als „Kultursprache“ in Russland und wird im 19. Jahrhundert durch das Französische abgelöst.

Bereits im 18. Jahrhundert plädiert der russische Historiker, Ethnograph und Politiker Vasilij Nikitič TATIŠČEV (1686-1750), der des Deutschen mächtig ist, bei aller Reserve gegenüber einem zu großen Einfluss der Deutschen in der russischen Politik in seinem Essay von 1750 *Ein Gespräch zweier Freunde über den Nutzen der Wissenschaften und der Erziehung* (*Razgovor dvuch prijatelej o pol'ze nauk i učilišč*, posthum 1887) ausdrücklich für die Kenntnis der deutschen Sprache.⁵ Von staatlicher Seite werden in dieser Zeit andere Akzente gesetzt. Michail Vasiljevič LOMONOSOV (1711-1765), der in Marburg studiert hat, die deutsche Sprache beherrscht, mit einer deutschen Frau verheiratet ist und deutsche Bücher in die russische Sprache übersetzt, erhält am 11. Oktober 1746 vom Senat der St. Petersburger Akademie die ausdrückliche Anordnung, seine Physikvorlesungen in russischer Sprache zu halten („na russkom dialekte pokazyvat' lekciï“).

Italiener gelten um 1800 als wenig aufgeschlossen für ausländische Literatur, verfügen über bescheidene Kenntnisse selbst in der benachbarten spanischen und portugiesischen Sprache. In den 1790 anonym publizierten *Auszügen aus Briefen, den neuesten Zustand der medicinischen Litteratur in Italien betreffend* wird das mäßige Interesse der Italiener an den Publikationen des Auslandes und vor allem Deutschlands beklagt: „Libro tedesco, heißt beinahe soviel als Makulatur.“⁶ In den ebenfalls anonym erschienenen *Nachrichten über den neuesten Zustand der medic. Gelehrsamkeit in Italien* von 1789 wird in dieser Hinsicht festgestellt:

Bücher, die in Deutschland gedruckt sind, sind kaum, und dann für einen enormen Preis hier zu haben, deswegen hat Herr Frank Sorge getragen, daß einige der besten deutschen Compendien, die im Lateinischen geschrieben, in Pavia sind nachgedruckt worden, um seinen Schülern auf diese Art einige nützliche Handbücher in die Hände zu liefern.⁷

In Spanien und Portugal sind die Verhältnisse, wie der Botaniker und Mediziner Heinrich Friedrich LINK (1767-1851) auf seiner Reise durch diese Länder beobachtet, nicht viel anders: „Die Portugiesen lernen selten englisch

⁵ Tatiščev 1951 [1750].

⁶ Anonym 1790, 479.

⁷ Anonym 1789, 23. Gemeint ist Johann Peter Frank (1745-1821).

lesen, aber beständig französisch.“ Auch Spanien sei insgesamt ein Land, „wo es schwer hält, die Schriften der Ausländer zu lesen.“⁸

Wie nicht selten bestätigen auch hier Ausnahmen die Regel. Der Mediziner Wilhelm HORN (1803-1871) ist vor allem von dem Pisaner Gelehrten Francesco TANTINI (1770-1831) sehr beeindruckt, der mit seinen deutschen Sprachkenntnissen für die internationalen Beziehungen in mehrfacher Hinsicht eine wesentliche Funktion erfülle:

Für einen Deutschen unschätzbar ist hier der überaus freundliche und liebenswürdige Professor Tantini, der, auf deutschen Universitäten gebildet, und unserer Sprache vollkommen mächtig, sich ordentlich ein Geschäft daraus macht, Reisenden, namentlich Aerzten, nützlich zu werden. Man kann sich so leicht keiner ähnlichen Aufnahme rühmen. Zugleich aber ist er als derjenige italienische Arzt zu betrachten, welcher mehr als alle übrigen sein Vaterland mit den Erzeugnissen unserer Literatur bekannt macht, wovon viele Uebersetzungen und kleine Notizen einen redenden Beweis geben.⁹

Der Wissenschaftsaustausch zwischen Russland und Deutschland und allgemein zwischen den europäischen Ländern ist deshalb auf **Übersetzungen** angewiesen, vor allem in die englische und französische Sprache, besonders seit dem allgemeinen Rückgang der Lateinkenntnisse. 1768 wird an der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften eine „Versammlung zur Beförderung von Übersetzungen fremder Schriften“ eingerichtet, die sich mit viel Erfolg für diese Aufgabe einsetzt und in Europa wohl einmalig ist.

Aufsätze, Monographien und auch ganze Zeitschriften werden übersetzt. In Russland erscheinen naturwissenschaftlich-medizinische Zeitschriften und Abhandlungen wissenschaftlicher Akademien und Gesellschaften während des 18. und 19. Jahrhunderts auch in deutscher und nicht nur in lateinischer, französischer oder russischer Sprache. Die *Abhandlungen der Freyen oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg zur Aufmunterung des Ackerbaues und der Hauswirthschaft in Rußland* (Bd. 1-2, 1767 und 1773) sind eine deutsche Version der russischen Originalausgabe. In St. Petersburg wird zwischen 1790 und 1793 in vier Bänden eine *Auswahl ökonomischer Abhandlungen, welche die Freye oekonomische Gesellschaft in St. Petersburg in teutscher Sprache erhalten hat*, herausgegeben, die 1795 eine Ergänzung in den *Preisschriften und Abhandlungen der Kayserlichen freyen oekonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg* erfahren. Die Kaiserliche Gesellschaft der Naturforscher in Moskau veröffentlicht ihr *Bulletin* (1829-1876) und ihre *Mémoires* (1806-1876) in französischer Sprache

⁸ Link 1801-1804, hier Bd. 1 (1801), 113.

⁹ Horn 1831, 197.

wie ebenfalls während des 19. Jahrhunderts die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, von der im 18. Jahrhundert die ursprünglich lateinisch gedruckten *Physikalischen und medicinischen Abhandlungen* (1782-1785) ihrerseits auf deutsch veröffentlicht werden.

Russische Reiseberichte über Russland erscheinen in deutscher, englischer oder französischer Sprache wie ebenso deutsche Reiseberichte über Deutschland auf russisch, englisch und französisch und erlangen auf diese Weise größere Verbreitung. Mehrfach werden ebenso Reiseberichte über andere europäische Länder in jener Zeit übersetzt, so zum Beispiel LINKS *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal* (1801-04) in die portugiesische Sprache (*Notas de uma viagem a Portugal e através de França e Lisboa*, Nachdr. 2005). Der Reisebericht *A journey through Spain* (1791, 2. Aufl. 1792, 3. Aufl. 1814) des Mediziners und Geistlichen Joseph TOWNSEND (1740-1816) wird in die deutsche (1792), französische (1800), schwedische (1794) und holländische (1792/93) Sprache übersetzt.

In **Rezensionen, Referaten und Bibliographien** wird auf Neuerscheinungen und die Wissenschaftssituation in den europäischen Ländern und so auch in Deutschland und Russland hingewiesen. Vor allem die kurzen Besprechungen und Berichte in den seit dem 17. Jahrhundert erscheinenden Akademie- und Gesellschaftsschriften sowie den seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert entstehenden Fachzeitschriften sind überaus informative und noch kaum ausgewertete Quellen; das trifft überwiegend auf die zahlreichen russischen Journale zu, die in St. Petersburg, Moskau, Kazan', Riga, Char'kov, Dorpat und Mitau veröffentlicht werden; nicht sehr viel anders verhält es sich aber auch mit Blick auf Zeitschriften und Akademieorgane in Deutschland und allen anderen europäischen Ländern.

Zahlreiche Zeitschriften setzen sich ausdrücklich die Berichterstattung über ausländische Publikationen zur Aufgabe, so etwa die *Chemischen Archive* (1783-1798), die *Nordische Bibliothek* (1889-1891), das *Hamburgische Magazin für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde* (1817-1819) mit seinen weiteren Folgen (1821-1850). Von Hartwig Ludwig Christian BACMEISTER (1730-1806) wird die *Russische Bibliothek, zur Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes der Literatur in Rußland* (1772-89) herausgegeben, von BALDINGER die *Russische physisch-medicinische Literatur* (1792). BACMEISTER liefert Auszüge, weist auf Neuerscheinungen in den Naturwissenschaften und Medizin in Russland und Übersetzungen ins Russische hin:

Das Kenntnißverkehr, wenn ich so reden darf, mit andern Ländern, die Handreichung und die Aufklärung, die eine Wissenschaft von der andern, selbst die Aufmunterung, die ein Gelehrter von dem andern, erwartet, wird dadurch befördert.¹⁰

Entsprechende Initiativen werden im 19. Jahrhundert fortgesetzt.

Der internationalen Wissensvermittlung dienen **Bibliographien** zu bestimmten Fächern, wie zum Beispiel von Albrecht VON HALLER (1708-1777) zur Botanik, Anatomie, Chirurgie und Praktischen Medizin, ebenso mit zahlreichen Informationen die verbreiteten übergreifenden oder internationalen Zeitschriften: *Journal des Scavants* 1665ff., *Bibliothèque Germanique* 1720ff., *Bibliothèque Britanique* 1796ff., *Revue des Deux Mondes* 1831ff., *Isis* 1817ff., nicht zuletzt die großen Enzyklopädien, allen voran die *Encyclopédie Française* und Johann Heinrich ZEDLERS (1706-1751) *Universallexikon*, die *Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste* (1818ff.) sowie die posthum erschienene und unvollendet gebliebene erste russische Enzyklopädie *Leksikon rossijskoj istoričeskoj, geografičeskoj, političeskoj i grazdanskoj* (3 Bde., 1793) von Vasilij N. TATIŠČEV.

Kataloge der öffentlichen wie privaten Bibliotheken sind ihrerseits ein wichtiges Dokument und Instrument der internationalen Beziehungen, der Rezeption und Resonanz der ausländischen Publikationen. Wie bei Bibliographien, Zeitschriften und Enzyklopädien stellt sich natürlich auch hier die wesentliche Frage, was wirklich beachtet, gelesen und aufgenommen wurde. Von dem *Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo* (1793-1800) mit Beiträgen auch von deutschen Naturforschern und Medizinern waren in der Universitätsbibliothek von Padua 1993 die meisten Bände noch nicht aufgeschnitten.

Die zahlreichen, häufig privaten und kurzlebigen Lesevereine, von denen es allein in Deutschland gegen Ende des 18. Jahrhunderts 270 gegeben haben soll, müssen nach ihrem Bestand an russischen Publikationen im Vergleich mit Veröffentlichungen aus anderen Ländern noch untersucht werden. Oft gehen die Gründungen dieser Lesevereine auf Mediziner und Wundärzte zurück, wiederholt entstehen aus diesen Bibliotheken auch die Ärztevereine. Die Ärztebibliotheken von Hamburg und Lübeck sind bereits im 19. Jahrhundert reich an naturwissenschaftlich-medizinischen Monographien und Zeitschriften aus dem Ausland.

Disziplinäre und nationale Schwerpunkte fallen in den privaten Bibliotheken der Naturforscher und Mediziner abweichend aus. Mehr als Georg

¹⁰ Bacmeister 1772-1798, hier Bd. 1 (1772), 8-9.

Christoph LICHTENBERGS (1742-1799) enthält Lorenz OKENS (1779-1851) Bibliothek fremdsprachige Monographien aus allen Naturwissenschaften und medizinischen Disziplinen.¹¹ Von russischen Autoren besitzt OKEN Übersetzungen, so zum Beispiel Ivan Ivanovič LEPEČINS (1740-1802) *Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs in den Jahren 1768 und 1769* (Altenburg 1774-83) oder in lateinischer Sprache Johann Friedrich VON BRANDTS (1802-1879) *Descriptiones et icones animalium rossicorum novorum, aves* (St. Petersburg 1836). Auch in Johannes MÜLLERS (1801-1858) Bibliothek finden sich Publikationen aus Russland in deutscher oder französischer Übersetzung.¹² Nikolaj Ivanovič PIROGOVS (1810-1881) *Recherches pratiques et physiologiques sur l'éthérisation* (St. Petersburg 1847) wie ebenfalls Abhandlungen russischer Akademien und Gesellschaften in französischer und deutscher Sprache. Alexander VON HUMBOLDTS (1769-1859) umfangreiche Bibliothek verzeichnet ebenfalls Veröffentlichungen russischer Forscher.¹³

Nicht weniger komplex ist die Situation in anderen europäischen Ländern. Der anonyme Autor der *Nachrichten über den neuesten Zustand der medic. Gelehrsamkeit in Italien* von 1789 äußert sich verwundert über den beschränkten Umfang der Bibliotheken der italienischen Ärzte: „man kommt hier bey die besten Aerzte, und findet ihre ganze Bibliothek aus 100 Büchern bestehend.“ Die Lage in den öffentlichen Bibliotheken unterscheidet sich in dieser Hinsicht allerdings erheblich; die Universitätsbibliothek von Pavia besitze immerhin „alle acta aller Akademien.“¹⁴ Das Spektrum ist aber groß. Eine kostbare Bibliothek besitzt der Chirurg Giuseppe SISCO (1748-1830), deren naturwissenschaftlich-medizinischen Teil er dem Ospedale S. Giacomo in Augusta in Rom vermacht, an dem er beruflich tätig gewesen ist, während der geisteswissenschaftlich-literarische Teil an seine Geburtsstadt Bastia auf Korsika geht. LINK fällt auf seiner Forschungsreise durch Spanien und Portugal ebenfalls die geringe Verbreitung deutscher Bücher in den öffentlichen Bibliotheken dieser Länder auf, denn nur Wolf's lateinische Werke, Brucker's Geschichte der Philosophie, und andere Schriften aus jenem Zeitalter trifft man in jeder portugiesischen Bibliothek an. Nächst der französischen Litteratur ist die italiänische am besten besetzt, und viel besser, was man nicht erwarten sollte, als die englische.¹⁵

¹¹ Gumbert 1982; Oken 1852.

¹² Müller 1858.

¹³ Stevens (Hg.) 1967 [1863].

¹⁴ Anonym 1789, 25-26.

¹⁵ Link 1801-1804, hier Bd. 1 (1801), 113. Gemeint sein dürften Caspar Friedrich Wolff (1734-1794) und Johann Jakob Brucker (1696-1770).

Zwischen russischen und deutschen Naturforschern und Medizinern kommt es (wie bei Gelehrten anderer Länder) im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert mehrfach zu **persönlichen Kontakten**, aus denen nicht selten eine mehr oder minder ausgedehnte **Korrespondenz** hervorgeht. In ihren Reisebriefen schildern die Naturforscher und Ärzte ihren Angehörigen, Freunden und Kollegen in der Heimat Begegnungen und Gespräche im Ausland, die in wissenschaftlichen Publikationen im allgemeinen nicht erwähnt werden, die aber für die soziokulturelle und individualpsychologische Realität und Entwicklung der Naturwissenschaften und Medizin überaus bedeutsam sein können.

LINK skizziert entsprechende Erlebnisse auf seiner Reise durch die iberische Halbinsel. In Lissabon kommt es vor allem mit dem Mediziner und Botaniker Félix de Avelar BROTERO (1744-1828) zu einem freundschaftlichen Kontakt; er publiziert, vertraut mit der deutschen und internationalen Literatur, einen umfassenden Bericht über die zeitgenössische Botanik: *Compendio de botanica ou noções elementares desta sciencia, segundo os melhores escriptores, expostas na lingua portugueza* (1787, 2. Aufl. 1837/39), und LINK notiert: „Es war eine Freude zu sehen und zu empfinden, wie eine gegenseitige nicht erwartete Achtung mit jedem Tag zunahm.“¹⁶

Alessandro VOLTA (1745-1827) besucht 1784 LICHTENBERG in Göttingen und unternimmt mit ihm elektrische Versuche; disputiert wird auf französisch. „Volta sagte: Oh Monsieur, il faut être Unitaire. Ich sagte: Je suis ni Unitaire ni Dualiste mais je serais l'un ou l'autre aussitot que j'aurais des expériences decisives. Das war unser Abschied.“¹⁷ Der italienische Physiker wird Jahre später in Como von Alexander VON HUMBOLDT, Leopold VON BUCH (1774-1853) und dem romantischen Physiker Johann Wilhelm RITTER (1776-1810) aufgesucht; über seinen Eindruck notiert sich RITTER:

Er ist vollendet, einer Statue gleich. Er freut sich alles dessen, was man ihm auf seinem Weg liegend zeigt, mit kindlicher Lebendigkeit immer noch. Was aber diesem allzusehr zur Seite liegt, davon darf ihm nicht gesprochen werden.¹⁸

Reisen wird für ein wesentliches Instrument des naturwissenschaftlich-medizinischen Fortschrittes gehalten. Der Mediziner Adolf Friedrich

¹⁶ Link 1801-1804, hier Bd. 2 (1801), 39.

¹⁷ Lichtenberg an Franz Ferdinand Wolff, Brief vom 30.12.1784, zit. nach Lichtenberg 1985, 968.

¹⁸ Ritter an Karl von Hardenberg (1750-1822), Brief vom 01.02.1807, zit. nach Klemm/Hermann (Hgg.) 1966, 28.

REINICKE (1752-1838) entwirft im Geist der Aufklärung einen *Versuch einer Pathologie aus Reisebeschreibungen* (1792),¹⁹ Christian Gottfried GRUNER (1744-1815) verspricht sich sogar eine *Geschichte der Arzneikunde aus Reisebeschreibungen* (1787).²⁰ Johann Salomo Christoph SCHWEIGGER (1779-1857) setzt sich in romantischer Perspektive für einen „Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen“ (1821) ein.

Die seit Beginn der Neuzeit einsetzende *peregrinatio academica* erreicht ihren Höhepunkt im Jahrhundert der Aufklärung und ist stärker auf Länder Südeuropas als Nord- und Osteuropas bezogen. Anlass und Orientierung der Reisen weichen deutlich voneinander ab; im 19. Jahrhundert verlagert sich der Akzent von der Bildungs- zur Forschungs- und Erholungsreise, hinzu kommt jetzt auch die Kongressreise. Eingegangen wird in den Reiseberichten, die nicht nur als Monographie, sondern auch als Aufsatz in Zeitschriften erscheinen, auf Naturgeschichte, Stand der Naturwissenschaften und Medizin, universitäre Ausbildung, Forschungsinstitutionen, Hospitäler, Kurorte, Bergbau, botanische Gärten, wissenschaftliche Publikationen wie ebenfalls auf die Persönlichkeit einzelner Naturforscher und Mediziner, ihre Sprachkenntnisse sowie ihr Lehr- und Forschungsengagement.

Zahlreiche Berichte über Forschungsreisen durch Russland und Deutschland wie viele andere europäische Länder werden im 18. und 19. Jahrhundert zum Druck²¹ gebracht und manifestieren die soziokulturelle Situation der Zeit. Eine Sammlung russischer Reisen wird in sechs Bänden in Bern 1777-1786 (2. Aufl. 1795) publiziert. Nach den Berichten von Nikolaj Ivanovič NOVIKOV (1744-1818), Denis Ivanovič FONVIZIN (1744-1792) und Aleksandr Nikolaevič RADIŠČEV (1749-1802) verfasst Nikolaj Michajlovič KARAMZIN (1766-1826) im Geist der Aufklärung und beginnenden Romantik *Briefe eines russischen Reisenden (Pis'ma russkogo putešestvennika*, St. Petersburg 1791/92) über seine Reise, die ihn 1789/90 durch die Städte Memel, Tilsit, Danzig, Berlin, Dresden, Leipzig, Weimar, Basel, Zürich, Bern, Lausanne, Genf, Lyon, Paris und London führt und mit bedeutenden Personen in Kontakt treten lässt. Der Schriftsteller Karl Philipp MORITZ (1756-1793) entwirft eine Zukunftsperspektive, die zugleich eine Kritik darstellt: „Vielleicht kommt einmal die Zeit, wo wir auch russisch lernen werden; aber da müssen Sie erst etwas vorzügliches schrei-

¹⁹ Reinicke 1792.

²⁰ Gruner 1787.

²¹ Bayer 1937; Bonora (Hg.) 1951; Donnert 1983; Spillane 1984; Cusatelli/Engelhardt (Hgg.) 1998.

ben.²² Höhepunkte von KARAMZINS Aufenthalt in der Schweiz sind die Besuche bei Johann Kaspar LAVATER (1741-1801), der sich sehr an der Rezeption seiner Physiognomielehre in Russland interessiert zeigt, sowie bei Charles BONNET (1720-1793), der sich mit ihm über Naturkonzepte und die Übersetzung seiner Schriften unterhält. In seinem Bericht über den Besuch von Lausanne erwähnt KARAMZIN den aus Russland stammenden und in der Schweiz lebenden Naturforscher Gregorij Kirillovič RAZUMOWSKIJ (1759-1837), von dem der *Coup d'oeil géognostique sur le Nord de l'Europe en général et particulièrement de la Russie* (1816, 2. Aufl. 1820) stammt und der sich, wie KARAMZIN hervorhebt, aus Liebe zu den Wissenschaften ins Ausland begeben habe und der erste Russe gewesen sein soll, „der in Europa als ein wirklich gelehrter Mann bekannt geworden ist.“²³

Unter den verschiedenen Dokumenten und Dimensionen der Wissenschaftsbeziehungen spielen **Tagebücher, Autobiographien und Biographien** ebenfalls eine besondere Rolle. Ideelle Orientierung, thematische Weite und sachliche Schwerpunkte fallen überaus abweichend aus. Auf der einen Seite stehen unter den deutschen Publikationen die von der Aufklärung bestimmten *Denkwürdigkeiten aus der Lebensgeschichte des Kaiserl. Russischen Etatsrath* (1802) und *Medicinischen Fragmente und Erinnerungen* (1791) des Arztes Adam WEIKARD (1742-1803), auf der anderen Seite die umfangreichen Erinnerungen von Gotthilf Heinrich VON SCHUBERT (1780-1860), Henrik STEFFENS (1773-1845) und Carl Gustav CARUS (1789-1869), die in der Logik der Romantik durchgängig über die naturwissenschaftlich-medizinischen Beobachtungen weit hinausgehen, sich allerdings auf Italien, England und die skandinavischen Länder und nicht auf Russland beziehen. Die „großen Werke der Natur und Kunst“ und die „nähere Bekanntschaft und Befreundung mit Menschen“²⁴ sind für SCHUBERT Anlass des Reisens und Grund seines Lebensrückblicks. CARUS versteht seine Reisen nach Italien als Bereicherung des „inneren ideellen Organismus“ und als Lebensreise auf der Rückkehr ins Jenseits. Italien wird ihm zur Verheißung eines idealen Lebens; „könnte man in solchem Lande einmal nach der Wahl mit wenigen auserlesenen Freunden existiren – das schönste poetische, echt-menschliche Leben müßte sich ergeben.“²⁵

²² Karamzin 1966 [1799-1801], 71.

²³ Karamzin 1966 [1799-1801], 209.

²⁴ Schubert 1854-1856, hier Bd. 3 (1856), 645.

²⁵ Carus 1848, 153.

Über Vita und Œuvre zahlreicher Naturforscher und Ärzte, die für den Kontext der deutsch-russischen wie allgemein europäische Wissenschaftsbeziehungen um 1800 wichtig sind, liegen mehrfach Monographien und Aufsätze vor, in denen stets auch auf Studien- und Forschungsaufenthalte im jeweiligen Ausland, praktisches Engagement, Rückkehr in die eigene Heimat, Fortsetzung der persönlichen Kontakte über Korrespondenz oder Besuche eingegangen wird.

Während des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts kommt es wiederholt zu **Universitätsstudien und Forschungsaufhalten** deutscher Naturwissenschaftler und Mediziner in Russland wie umgekehrt russischer Wissenschaftler in Deutschland, die allerdings weitgehend noch erforscht werden müssen.²⁶ Zugleich zeigen sich quantitative und qualitative Veränderungen – in der Dauer wie in der Intensität. Aus Aufhalten, die nur für wenige Monate geplant sind, können, auch über Berufungen, Jahre oder Jahrzehnte werden. Politische, wirtschaftliche und persönliche Bindungen wirken sich stets aus. Russische Universitäten werden nach Moskau (1755) erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts gegründet oder wiedereröffnet: Vilnius 1803, Kazan' 1804, Char'kov 1804, St. Petersburg 1819; die 1632 gegründete, aber schon bald verlegte und geschlossene Universität Dorpat erfährt 1802 eine neue Öffnung. Zu Berufungen deutscher Wissenschaftler kommt es mehrfach an diese Universitäten; an der Universität Dorpat dominieren ohnehin in diesem Zeitraum deutsche Professoren.

Bei dem Mineralogen und Geologen Abraham Gottlob WERNER (1750-1817) studieren in Freiberg im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert Naturforscher aus vielen europäischen Ländern, auch aus Russland wie ebenfalls Polen, so z. B. Wilhelm Gottlieb Ernst BECKER (um 1770-1836), Moritz VON ENGELHARDT (1779-1842), Johann Friedrich LEMPE (1757-1801), Georg Gottlieb PUSCH (1790-1846) und Johann Christoph ULLMANN (1771-1821).²⁷ Aus allen romanischen Ländern, neben Frankreich, Spanien, Portugal auch aus Italien, vor allem aus Neapel, begeben sich Naturforscher zu WERNER, der mit ihnen eine Korrespondenz in französischer und italienischer Sprache unterhält: 1793 Giuseppe MELOGRANI (1750-1827), Vincenzo RAIMONDINI (1758-1811), Carmine Antonio LIPPI (um 1760-1823), Matteo TONDI (1762-1835); 1794 Andrea SAVARESI (1762-1809), Giovanni FAICCHIO. 1808 wird WERNER aus Verona von Camillo CHERICI und 1810 aus Mailand von Giovanni Battista BROCCHI (1772-1826) aufgesucht.

²⁶ Amburger 1961.

²⁷ Gottschalk 1866.

Mitgliedschaften in Akademien und wissenschaftlichen Gesellschaften sind gleichfalls ein wesentliches Dokument der internationalen Wissenschaftskontakte. Neben den großen Akademien und überregionalen Gesellschaften verdienen lokale Vereinigungen oder Sozietäten in Russland und Deutschland das Interesse der Wissenschaftsgeschichte.

Die 1652 gegründete Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina zählt während des 18. und 19. Jahrhunderts zu ihren Mitgliedern Naturwissenschaftler und Mediziner aus allen europäischen Ländern: 93 italienische und 50 russische Wissenschaftler, ebenso zahlreiche Mitglieder vor allem aus Frankreich, aber auch aus Italien, Spanien und Portugal. BROTERO, Mitglied verschiedener Akademien, wird 1818 in die Leopoldina aufgenommen. In die Royal Society werden in diesem Zeitraum 79 Naturforscher und Mediziner aus Italien und 12 aus dem Russischen Reich gewählt, in die Pariser Académie des Sciences 68 Italiener und 14 Russen, in die Gemeinnützige Akademie der Wissenschaften zu Erfurt 12 Italiener und 13 Russen, unter ihnen wie auch bei der Leopoldina, der Royal Society und der Académie des Sciences immer wieder Wissenschaftler auch aus den baltischen Ländern.

Die 1724/25 eröffnete St. Petersburger Akademie der Wissenschaften steht in enger Beziehung zu deutschen Naturforschern und Medizinern sowie auf institutioneller Ebene mit der Berliner Akademie der Wissenschaften. Von den 111 Mitgliedern dieser Akademie im 18. Jahrhundert sind 81 Deutsche. In der Frühzeit der Akademie werden auch öffentliche Vorlesungen für das allgemeinere Publikum in deutscher Sprache gehalten. An der 1755 eingerichteten Moskauer Universität gibt es ebenfalls viele Deutsche, aber weniger als an der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften oder an der Kaiserlich-militärchirurgischen Akademie in St. Petersburg.²⁸

Die Abweichungen in der Anzahl und den geographischen Schwerpunkten der Mitgliedschaften sind groß. Abraham Gottlieb WERNER ist in 22, Johann Bartholomäus TROMMSDORFF (1770-1837) in 48 in- und ausländischen Akademien und Gesellschaften Mitglied; LINK wird in zahlreiche lokale Gesellschaften und 12 Akademien aufgenommen. Alexander VON HUMBOLDT und Carl RITTER werden zu Ehrenmitgliedern der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften ernannt. In die Mineralogische Gesellschaft in St. Petersburg werden neben Alexander VON HUMBOLDT auch Johann Georg LENZ (1748-1832), Carl Caesar LEONHARD (1779-1862), Henrik STEFFENS, Johann Karl Wilhelm VOIGT (1752-1821), Moritz VON ENGELHARDT und Georg Friedrich VON JÄGER (1785-1866) aufgenommen.

²⁸ Stieda 1930.

Teilnahmen an **Kongressen** beginnen erst mit der Einrichtung dieser wissenschaftlichen Institution in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts. In den Tagungsberichten der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte werden immer auch ausländische Besucher vermerkt. Lorenz OKEN nimmt 1839 am 1. Kongress der Riunione degli Scienziati Italiani in Pisa teil, worüber von ihm in der *Isis* ein Bericht erscheint:

Indessen sind die italienischen Naturforscher sehr fleissig, haben nicht bloß so wichtige Entdeckungen gemacht und machen sie auch weiter, untersuchen vorzüglich ihr Land in geographischer, botanischer und zoologischer Hinsicht, wie es die nicht wenigen Werke über diese Fächer beweisen.²⁹

Über diesen Kongress gibt 1839 Gottardo CALVI (1818-1846) eine Schilderung mit seinen *Lettere sopra il Congresso di Pisa* in der *Rivista Europea* heraus, die auch als Monographie 1839 im Druck erscheint.

Substantiell sind für internationale Wissenschaftsbeziehungen und so auch zwischen Deutschland und Russland **Rezeption und Resonanz** in Theorie und Praxis. Aus der Differenzierung in die Bereiche der Beobachtungen, Experimente, Begriffe, Methoden, Theorien wie Institutionen der Forschung und Lehre ergeben sich wichtige Fragen der Übereinstimmung und Abweichung. Die Übernahme von Erfindungen und Entdeckungen muss mit der Übernahme von Begriffen und Theorien nicht identisch sein, die Kooperation auf wissenschaftlichen Kongressen kann sich von der Nachahmung von Universitätsstrukturen und Forschungseinrichtungen unterscheiden.

Empirische und theoretische Innovationen in den naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen werden durch Übersetzungen und Referate in ganz Europa beachtet und diskutiert: Repräsentative Beispiele beziehen sich auf Magnetismus, Elektrizität, Sauerstoffchemie, Galvanismus, Bildungstrieb, Pockenimpfung, Mesmerismus, Homöopathie, Sozialmedizin, Psychiatrie, aber auch Institutionen der Lehre und Forschung.

Die 1822 von Naturforschern und Medizinern der Romantik gegründete Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte wird zu einem Medium internationaler Wissenschaftsbeziehungen, dient als Vorbild für zahlreiche analoge Gründungen in anderen Ländern, wie die British Association for the Advancement of Science (1839ff.), Congrès Scientifiques (1833ff.), Skandinaviska Naturforskare och Läkare (1839ff.) und Riunione degli Scienziati Italiani (1839ff.). Die mögliche Anregung für Russland muss ebenso noch untersucht werden wie die Teilnahme russischer Wissenschaftler an diesen Kongressen und die Rezeption ihrer Vorträge in ihrem Heimatland.

²⁹ Oken 1841, 483.

Die universitäre Ausbildung unterscheidet sich während des 18. und 19. Jahrhunderts nicht nur in den europäischen Ländern, sondern auch in den verschiedenen deutschen Regionen. Halle, Göttingen und Berlin stehen für Reformen in Deutschland nicht zuletzt in den Naturwissenschaften und der Medizin. Welche Resonanz haben diese Initiativen in Russland gehabt? Werden umgekehrt russische Reformen des Bildungswesens in Deutschland zur Kenntnis genommen? Internationale Entwicklungen können nationale Impulse und Entwicklungen auch überlagern; mit dem positivistischen 19. Jahrhundert kommt es allgemein in Europa zu einer Reduktion der Medizingeschichte im Medizinstudium, zugleich lassen sich Fortwirkungen der philosophisch bestimmten Medizingeschichte um 1800 in Italien beobachten.

3. Ländervergleich

Vor allem kommt es bei Wissenschaftsbeziehungen auf komparative Studien an – synchron im Vergleich verschiedener Länder, diachron im Vergleich unterschiedlicher Zeiten. Um die naturwissenschaftlich-medizinischen Kontakte zwischen Russland und Deutschland in ihrem besonderem Charakter angemessen einschätzen zu können, bedarf es entsprechender Untersuchungen über das Verhältnis dieser Länder zu anderen Ländern. Jeweils spezifische Züge und Strukturen werden sich in den hier berücksichtigten Dimensionen für die verschiedenen Naturwissenschaften und Disziplinen der Medizin zeigen lassen.

Im 16. und 17. Jahrhundert stehen in der Medizin Russlands englische und holländische Ärzte im Vordergrund, im 17. und 18. Jahrhundert nehmen deutsche Ärzte diese Position ein. Zu einem Wandel kommt es dann um die Mitte des 19. Jahrhunderts. Vorbilder für russische Universitäten stammen keineswegs nur aus Deutschland (Halle, Göttingen, Berlin), gleichermaßen wichtig sind Polen und Österreich. Ebenso aufschlussreich ist der Vergleich der Kontakte zwischen der St. Petersburger und der Berliner Akademie der Wissenschaften mit den Kontakten zwischen den Akademien von St. Petersburg und den Akademien von London, Paris, Bologna und Lissabon. Beachtung verdienen die Übereinstimmungen und Abweichungen in den Urteilen deutscher Naturforscher und Mediziner über Universitäten und Akademien in Russland und anderen europäischen Ländern wie umgekehrt russischer Wissenschaftler über entsprechende Institutionen der Lehre und Forschung im Ausland.

Bei den Übersetzungen müssen Übertragungen vom Deutschen ins Russische und umgekehrt mit solchen in andere Sprachen quantitativ und qualitativ verglichen werden. In den Zusätzen und Veränderungen zeigen sich erhebliche Abweichungen. Deutschland ist führend um 1800 in der Übersetzung ausländischer Texte. In diesem Zusammenhang sollten auch die Sprachfähigkeiten in den verschiedenen Ländern sowie die Entwicklung der Nationalsprachen in den verschiedenen Wissenschaften beachtet werden. Allgemein sollte der Anteil russischer Publikationen in den Naturwissenschaften und der Medizin während des 18. und 19. Jahrhunderts an den Veröffentlichungen, die in anderen Sprachen erscheinen, erfasst werden.

Sinnvoll ist ebenfalls ein Vergleich deutscher naturwissenschaftlich-medizinischer Reiseberichte oder Länderbeschreibungen über Russland mit entsprechenden russischen Reiseberichten oder Länderbeschreibungen über Deutschland und darüber hinaus mit Berichten aus anderen Ländern über Deutschland und Russland.

Über naturwissenschaftlich-medizinische Neuerscheinungen aus ost-europäischen Ländern wird in deutschen Zeitschriften um 1800 an quantitativ letzter Stelle berichtet, was sich in romanischen Ländern nicht anders darstellt. Diese Asymmetrie wird sich in der Anschaffung entsprechender Organe in den wissenschaftlichen Bibliotheken niederschlagen. In den Statuten des 1815 gegründeten Ärztlichen Vereins in Hamburg heißt es ausdrücklich:

Die Direktion ist verpflichtet alle und jede, im Laufe des Jahres erscheinenden, medicinischen, chirurgischen und pharmaceutischen Bücher für das Lesezimmer anzuschaffen, welche in lateinischer, deutscher, englischer, französischer, italienischer, dänischer, schwedischer, holländischer, spanischer und portugiesischer Sprache gedruckt und durch den hiesigen Buchhandel aufzutreiben sind.³⁰

Von Publikationen in slawischen Sprachen ist nicht die Rede.

Politische und geistige Strömungen wirken sich auf die Wissenschaftsbeziehungen um 1800 aus. Idealistische Naturphilosophie und romantische Naturforschung und Medizin sind vor allem Erscheinungen deutschsprachiger Länder, aber auch hier mit großen räumlichen und zeitlichen Unterschieden. Keineswegs ist die gesamte Entwicklung der Naturwissenschaften und Medizin in Europa durch eine idealistisch-romantische Phase hindurchgegangen, auch in Deutschland nicht. Die Resonanz fällt höchst unterschiedlich aus. Friedrich Wilhelm SCHELLING (1775-1854) wird in verschiedenen Ländern rezipiert, auch in Russland. Georg Wilhelm Friedrich HEGEL (1770-1831) gewinnt als Naturphilosoph weniger internationale

³⁰ Gumprecht 1817, X.

Beachtung; in Holland setzt sich Peter Gabriel VAN GHERT (1782-1852), der in Jena Hegels Vorlesungen besucht hat, für seine Ausbreitung ein. Die romantischen Naturforscher und Mediziner LORENZ OKEN, HENRIK STEFFENS, GOTTHILF HEINRICH SCHUBERT und CARL GUSTAV CARUS werden im Original oder über Übersetzungen und Rezensionen im Ausland rezipiert. Mehrfach finden sich in italienischen Universitätsbibliotheken des Nordens wie Südens Publikationen von CARUS (in Pavia und Neapel zwölf Schriften); Neapel besitzt auch von SCHUBERT sechs Schriften. Ein Vergleich mit Universitätsbibliotheken anderer Länder steht noch aus.

Germaine DE STAËL (1766-1817) entwirft in *De l'Allemagne* (1810-1813) ein Bild der Naturwissenschaften in Deutschland um 1800, das wie seine Verfasserin über die mehrfachen Übersetzungen und Rezensionen des Buches in ganz Europa bekannt wird. „Es gibt drei Mächte in Europa: England, Russland und Madame de Staël.“³¹ Deutschland zeichnet sich nach DE STAËL durch eine außergewöhnlich intensive Beziehung zwischen Philosophie und Wissenschaft aus.

Man kann die Gelehrten dieses Fachs in Deutschland in zwei Klassen teilen, nämlich in die, welche sich ganz der Beobachtung widmen, und in die, welche Anspruch erheben auf die Ehre, die Geheimnisse der Natur erraten zu haben.³²

Zu metaphysischen Naturforschern zählt sie JOHANN WILHELM RITTER, HENRIK STEFFENS, GOTTHILF HEINRICH SCHUBERT und auch SCHELLING. Eine dritte Gruppe bemühe sich um eine Vermittlung von Physik und Metaphysik; zu ihr rechnet DE STAËL vor allem GOETHE und wohl auch ALEXANDER VON HUMBOLDT, der in seinem Reisebericht aus Südamerika nach ihrer Einschätzung Wissenschaft und Poesie eindrucksvoll verbunden habe. FRANCESCO TANTINI legt seinerseits 1812 einen Bericht über den wissenschaftlichen und literarischen Zustand Deutschlands um 1800 vor, in dem er auf GOETHES Farbenlehre und romantische Naturforscher mit ihren Beiträgen eingeht. Er habe sich vorgenommen, Italien zwar nicht mit allen, aber doch mit vielen besonders bedeutenden Personen der Wissenschaften und Künste der Zeit vertraut zu machen: „far conoscere all'Italia se non tutti, molti degli uomini più illustri in Scienze e Lettere dell'Allemagna.“³³

Der Ländervergleich findet um 1800 bereits allgemeines Interesse und auch speziell im Blick auf Naturwissenschaften und Medizin. CARLO ANTONIO PILATI (1733-1802) beeindruckt an den Niederländern, dass sie nicht wie die Deutschen Überblicks verfassten („n'écivent point d'abrégés“),

³¹ Chastenay 1896, 445.

³² Staël 1985, 587.

³³ Tantini 1812, 81.

nicht wie die Franzosen Intrigen anzettelten und Frauen sowie hochgestellten Personen den Hof machten („ne font point intrigues [...] ne font point la cour“) und sich auch nicht wie die Italiener in Paradoxien und Nichtigkeiten verliebten („n’aiment ni les paradoxes, ni les futilités“).³⁴ Nach Joseph TOWNSEND sollen sich England und Spanien im Charakter sehr ähnlich sein, entsprechend intensiv falle die gegenseitige Unterstützung aus, die auch in der bekannten Wendung „Krieg mit der ganzen Welt und Frieden mit England“ ihren Niederschlag gefunden habe („Con todo el mundo guerra y paz con Ynglaterra“).³⁵ Rosario SCUDERI (1767-1806) hält folgenden Kontrast für zutreffend: „La dotta e sagace Italia [...] l’ingegnosa e fervida Francia [...] la speculativa e fiera Britannia [...] l’industriosa e saggia Alemagna.“³⁶ Von Germaine DE STAËL werden Deutschland, England und Frankreich in einer klassischen Formulierung einander gegenübergestellt: „La philosophie allemande est l’interprétation de l’univers, la philosophie anglaise, l’utilité, la philosophie française, la destruction.“³⁷ Für GOETHE haben Engländer und Franzosen

ihre Avantagen und ihre Nachteile. Bei den Engländern ist es gut, daß sie alles praktisch machen; aber sie sind Pedanten. Die Franzosen sind gute Köpfe; aber es soll bei ihnen alles positiv sein, und wenn es nicht so ist, dann machen sie es so.³⁸

Bei allen Unterschieden sollen Übereinstimmung und Kooperation der Völker für den wissenschaftlichen Fortschritt aber dominieren und auch entscheidend sein: „Nur durch das gesamte Studium aller Nazionen sind die Naturlehre und Mathematik allmählig zu der jezigen Vollkommenheit gelangt“,³⁹ ist der Bibliothekar und Christian Joseph JAGEMANN (1735-1804) überzeugt.

4. Perspektiven

Die Wissenschaftsbeziehungen zwischen Russland und Deutschland um 1800 im europäischen Kontext stellen ein wichtiges und trotz zahlreicher Beiträge noch keineswegs ausreichend erforschtes Thema der Wissenschaftsgeschichte dar. In dieser Studie ging es um einen allgemeinen Überblick, um Rahmen und Bedeutung dieser Beziehungen, um wesentliche Dimensionen und Beispiele, um Perspektiven und Anregungen für zukünftige Forschungen.

³⁴ Pilati 2006 [1780], Bd. 2, 232.

³⁵ Townsend 1791, Bd. 3, 353.

³⁶ Scuderi 1794, pref.

³⁷ Staël 1959, Bd. 4, 119.

³⁸ Eckermann 1966, 170 (20.12.1826).

³⁹ Jagemann 1786, 517.

Soziale, politische, institutionelle und kulturelle Hintergründe spielen für Wissenschaftsbeziehungen stets eine wesentliche Rolle. In Europa wirken sich Französische Revolution, Napoleonisches Kaiserreich und Sturz NAPOLEONS (1769-1821) mit der europäischen Neuordnung auf dem Wiener Kongress 1815 nicht selten nachhaltig auf die Situation der Universitäten und Akademien, auf die Entwicklung der Medizin und Naturwissenschaften aus. Die politischen Veränderungen und neuen Grenzziehungen* der verschiedenen Länder Italiens verlaufen mit jeweils unterschiedlichen Auswirkungen auf den universitären Unterricht zwischen 1799 und 1830 in vier Phasen. Der neuen Situation der Universitäten in Norditalien gilt in dieser Hinsicht der Wissenschaftsbericht von Georges CUVIER (1769-1832) im Auftrag der französischen Regierung: *Rapports sur les établissements d'instruction publique des départements au-delà des Alpes, faits en 1809 et 1810*.⁴⁰

Die Geschichte der iberischen Halbinsel steht in den Jahren vor und nach 1800 ebenfalls unter den Auswirkungen der Französischen Revolution, napoleonischen Herrschaft und Neuordnung Europas durch den Wiener Kongress. Nach 1815 tritt eine stärkere Bindung Spaniens an England ein, die Beziehungen zu Österreich nehmen ausgesprochen ambivalente Züge an, von der spanischen Revolution von 1820 wird die Verfassung von 1812 wieder hergestellt. Der Mediziner und Literat Tomás Garcia SUELTO (1778-1816), vertraut mit der europäischen Wissenschaftssituation, engagiert sich in der Reorganisation des spanischen Medizinstudiums (*Proyecto de reorganización*, 1807), die durch die napoleonische Besetzung allerdings nicht verwirklicht werden kann. TOWNSEND fällt besonders die mangelnde soziale Achtung auf, mit der den Ärzten in Spanien begegnet wird: „In point of honour, no class of citizens meets with less respect than the physicians.“⁴¹ Vor Beginn ihrer Tätigkeit müssten die spanischen Ärzte einen Schwur ablegen, dass sie die unbefleckte Empfängnis der Jungfrau Maria verteidigen würden.

Viele bibliographische Recherchen und Archivstudien müssen noch geleistet, ebenso Autobiographien, Tagebücher, Reiseberichte und Korrespondenzen analysiert, interne und externe Ebenen in ihrem komplexen Zusammenspiel begriffen und statistisch-quantitative Daten in ihrer Bedeutung bewertet werden. Resonanz und Rezeption wissenschaftlicher Theorie und Praxis müssen in internationalen Wissenschaftsbeziehungen im Zentrum stehen; Wissenschaftshistoriographie darf in Biographien, Institutionsge-

⁴⁰ Bandini (Hg.) 2000.

⁴¹ Townsend 1791, Bd. 3, 282.

schichte und in der noch allgemeineren Sozialgeschichte nicht aufgehen. Es geht im Zentrum um die Entwicklung des Wissens in den Bereichen der empirischen Kenntnisse, Beobachtungen und Experimente, der kausalen Begründungen und theoretischen Konzepte.

Die Erforschung der deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen im europäischen Kontext verspricht über spezifische Erkenntnisse dieser Zeit und dieser Länder hinaus allgemeine Einsichten in die Geschichte der Wissenschaften in ihrer Verbindung von externen und internen Bedingungen oder einerseits kulturellen, nationalen, sozialen, individuellen sowie andererseits empirischen, methodischen und theoretischen Dimensionen und stellt damit einen wichtigen Beitrag für eine Wissenschaftshistoriographie als einer historischen Wissenschaftswissenschaft dar.

Der Einfluss soziokultureller und individualpsychologischer Faktoren oder Dimensionen, um an den Anfang dieses Beitrages zurückzukehren, ist offensichtlich. KARAMZIN, dessen Bericht über seine europäischen Reise-Stationen ihm zugleich zum „Spiegel der Seele“ wird, fühlt sich im revolutionären Paris erneut in seiner kosmopolitischen Überzeugung bestätigt:

Alles Nationale ist nichts gegen das Menschliche. Wir sollen Menschen sein, und nicht Sklaven. Was gut für den Menschen ist, das kann nicht schlecht für den Russen sein, und alles, was die Engländer und Deutschen zum Nutzen der Menschheit erfunden haben, das ist auch mein, denn ich bin ein Mensch.⁴²

CARUS verspricht sich von Wissenschaftsbeziehungen Fortschritte in der Humanität und Kultur:

Ist doch vielleicht nichts, wodurch so lebendig der Begriff der geistigen Einheit der Menschheit herangeführt wird, als die Verbrüderung, welche ein tiefer gehendes ernstes Studium der Wissenschaft zu erzeugen im Stande ist.⁴³

Gedruckte Quellen

Anonym 1789 – Nachrichten über den neuesten Zustand der medic. Gelehrsamkeit in Italien. Auszüge aus den Briefen eines reisenden Arztes. *Medicinisches Journal* 5 (1789) 20, 5-55.

Anonym 1790 – Auszüge aus Briefen, den neuesten Zustand der medicinischen Literatur in Italien betreffend. *Archiv für die allgemeine Heilkunde* 1 (1790), 469-494.

Bacmeister 1772-1798 – Hartwig Ludwig Christian Bacmeister (Hg.): *Russische Bibliothek, zur Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes der Literatur in Russland*. 11 Bände. St. Petersburg, Leipzig 1772-1798, Mikrofiche-Ausg. Hildesheim 1996.

⁴² Karamzin 1966 [1799-1801], 344.

⁴³ Carus 1848, 243.

- Bacon 2008 [1620] – Francis Bacon: *Instauratio magna*. London 1620, Nachdr. Nordstedt 2008.
- Baldinger 1792 – Ernst Gottfried Baldinger: *Sprachen, Medicinisches und Physisches Journal* (1792) 28, 92.
- Carus 1848 – Carl Gustav Carus: *Mnemosyne. Blätter aus Gedenk- und Tagebüchern*. Pforzheim 1848.
- Chastenay 1896 – Victorine de Chastenay: *Mémoires*. Posthum hg. v. Alphonse Rose-rot. Paris 1896.
- Eckermann 1966 – Johann Peter Eckermann: *Gespräche mit Goethe*. Leipzig 1966.
- Goethe 1968 [1795] – Johann Wolfgang von Goethe: *Das Märchen* [1795]. In: Johann Wolfgang von Goethe: *Werke*. Bd. 6. 7. Aufl. Hamburg 1968, 209-241.
- Gruner 1787 – Christian Gottfried Gruner: *Geschichte der Arzneikunde aus Reisebeschreibungen. Almanach für Aerzte und Nichtaerzte* (1787), 230-236.
- Gumprecht 1817 – Joseph Jakob Gumprecht: *Nachricht über den ärztlichen Verein in Hamburg und über die Einrichtung des Hamburgischen Magazins für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde. Hamburgisches Magazin für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde 1* (1817), III-XX.
- Horn 1831 – Wilhelm Horn: *Reise durch Deutschland, Ungarn, Holland, Italien, Frankreich, Großbritannien und Irland*. Bd. 2. Berlin 1831.
- Jagemann 1786 – Christian Joseph Jagemann: *Ehrenrettung Italiens wider die Anmerkungen des Herrn Hauptmanns von Archenholz*. Deutsches Museum (1786) 1, 387-422, 497-529.
- Karamzin 1966 [1799-1801] – Nikolaj Michajlovič Karamzin: *Pis'ma russkogo putešestvennika*. St. Petersburg 1791/92, vollst. 1799-1801, 2. Aufl. 1801/02, dtsh. u. d. T. *Briefe eines reisenden Russen*. 6 Bde. Leipzig 1799-1802, Nachdr. München 1966.
- Lichtenberg 1985 – Georg Christoph Lichtenberg: *Briefwechsel*. Bd. 2. München 1985.
- Link 1801-1804 – Heinrich Friedrich Link: *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal*. 3 Bde. Kiel 1801-1804.
- Müller 1858 – Johannes Müller: *Catalog der hinterlassenen Bibliothek*. Bonn 1858
- Oken 1841 – Lorenz Oken: *Erste Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Pisa 1839*. *Isis* (1841), Sp. 481-464.
- Oken 1852 – Lorenz Oken: *Catalog der Bibliothek*. Zürich 1852.
- Pilati 2006 [1780] – Carlo Antonio Pilati: *Lettres sur la Hollande*. 2 Bde. La Haye 1780, Online-Ausg. seit 2006 verfügbar.
- Reinicke 1792 – Adolf Friedrich Reinicke: *Versuch einer Pathologie aus Reisebeschreibungen. Almanach für Aerzte und Nichtaerzte* (1792), 209-221.
- Schubert 1854-1856 – Gotthilf Heinrich von Schubert: *Der Erwerb aus einem vergangenen und die Erwartungen von einem zukünftigen Leben. Eine Selbstbiographie*. 3 Bde. Erlangen 1854-1856.
- Scuderi 1794 – Rosario Scuderi: *Introduzione alla storia della medicina antica e moderna*. Napoli 1794.
- Staël 1959 -- Germaine de Staël: *De l'Allemagne*. 4 Bde. Paris 1959.
- Staël 1985 -- Germaine de Staël: *Über Deutschland*. Frankfurt am Main 1985.

- Tantini 1812 – Francesco Tantini: Rapido sguardo sullo stato presente scientifico e letterario della Germania, 1812. In: Ders.: Opuscoli scientifici. Bd. 1. Pisa 1812, 79-201
- Tatiščev 1951 [1750] – Vasilij Nikitič Tatiščev: Razgovor dvuch prijatelej o pol'ze nauk i učilišč, 1750. In: Ders.: Izbrannye proizvedenija. Leningrad 1979, 51-132; engl. Auszug in: Anthology of Eighteenth Century Russian Literature. Bd. 1. New York 1951.
- Townsend 1791 – Joseph Townsend: A Journey Through Spain in the Years 1786 and 1787 with Particular Attention to the Agriculture, Manufacture, Commerce. 3 Bde. London 1791.

Literatur

- Amburger 1961 – Erik Amburger: Die russischen Studenten an deutschen Universitäten bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. In: Ders.: Beiträge zur Geschichte der deutsch-russischen kulturellen Beziehungen. Gießen 1961, 214-232.
- Amburger/Ciesla/Sziklay (Hgg.) 1976 – Erik Amburger, Michal Ciesla, László Sziklay (Hgg.): Wissenschaftspolitik in Mittel- und Osteuropa. Wissenschaftliche Gesellschaften, Akademien und Hochschulen im 18. und beginnenden 19. Jahrhundert. Berlin 1976.
- Bandini (Hg.) 2000 – Gianfranco Bandini (Hg.): L'istruzione in Toscana nel 1809-1810. Dal rapporto di Georges Cuvier a Napoleone I. Firenze 2000.
- Bayer 1937 – Friedrich-Wilhelm Bayer: Reisen deutscher Ärzte ins Ausland (1750-1850). Berlin 1937.
- Bonora (Hg.) 1951 – Ettore Bonora (Hg.): Letterati, memorialisti e viaggiatori del settecento. Milano 1951.
- Cusatelli/Engelhardt (Hgg.) 1998 – Giorgio Cusatelli, Dietrich von Engelhardt (Hgg.): Oltre le due culture. Il Confronto Letterario 25 (1998) [Suppl.]
- Donnert 1983 – Erich Donnert: Russische Forschungsreisen und Expeditionen im 18. Jahrhundert. In: Ders. (Hg.): Gesellschaft und Kultur Rußlands in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts. Teil 2. Literatur, Wissenschaft und Bildung. Halle 1983, 70-98.
- Engelhardt 1992 – Dietrich von Engelhardt: Deutsch-italienische Wissenschaftsbeziehungen im 18. und 19. Jahrhundert – Dimensionen und Perspektiven. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 15 (1992), 177-194.
- Engelhardt 2000 – Dietrich von Engelhardt: Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen im 18. und 19. Jahrhundert. In: Ingrid Kästner (Hg.): Deutsch-russische Beziehungen in der Medizin des 18. und 19. Jahrhunderts. Aachen 2000 (Deutsch-russische Beziehungen in Medizin und Naturwissenschaften 1), 1-18.
- Gottschalk 1866 – Carl Gottlieb Gottschalk: Verzeichniss Derer, welche seit Eröffnung der Bergakademie und bis Schluss des ersten Säculum's auf ihr studirt haben. In: Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Königl. Sächs. Bergakademie zu Freiberg am 30. Juli 1866. Dresden 1866, 221-249.
- Grau/Karp/Voss (Hgg.) 1997 – Conrad Grau, Sergej Karp, Jürgen Voss (Hgg.): Deutsch-russische Beziehungen im 18. Jahrhundert. Kultur, Wissenschaft und Diplomatie. Wiesbaden 1997.

- Gumbert 1982 – Hans Ludwig Gumbert: *Bibliotheca Lichtenbergiana*. Katalog der Bibliothek Georg Christoph Lichtenbergs. Wiesbaden 1982.
- Jordan/Kortländer (Hgg.) 1995 – Lothar Jordan, Bernd Kortländer (Hgg.): *Nationale Grenzen und internationaler Austausch*. Studien zum Kultur- und Wissenschaftstransfer in Europa. Tübingen 1995.
- Kanz 1997 – Kai Torsten Kanz: *Nationalismus und internationale Zusammenarbeit in den Naturwissenschaften*. Die deutsch-französischen Wissenschaftsbeziehungen zwischen Revolution und Restauration 1789-1832. Stuttgart 1997.
- Klemm/Hermann (Hgg.) 1966 – Friedrich Klemm, Armin Hermann (Hgg.): *Briefe eines romantischen Physikers*. München 1966.
- Posselt 1997 – Doris Posselt: *Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen im 18. Jahrhundert*. Beispiele aus der Geschichte der Naturwissenschaften. In: Erich Donnert (Hg.): *Europa in der Frühen Neuzeit*. Festschrift für Günter Mühlpfordt. Bd. 3. Weimar 1997, 275-288.
- Puig-Samper 2010 – Miguel Ángel Puig-Samper: *Algunos antecedentes del intercambio científico entre España y Alemania*. Die Anfänge des wissenschaftlichen Austauschs zwischen Spanien und Deutschland. In: Sandra Rebok (Hg.): *Traspasar fronteras*. Un siglo científico de intercambio científico entre España y Alemania. Über Grenzen hinaus. Ein Jahrhundert deutsch-spanische Wissenschaftsbeziehungen. Madrid 2010, 29-54.
- Spillane 1984 – John D. Spillane: *Medical Travellers*. Narratives from the 17th, 18th and 19th Centuries. Oxford 1984.
- Stevens (Hg.) 1967 [1863] – Henry Stevens (Hg.): *The Humboldt Library*. A Catalogue of the Library of Alexander von Humboldt. London 1863, Nachdr. Leipzig 1967.
- Stieda 1930 – Wilhelm Stieda: *Deutsche Gelehrte als Professoren an der Universität Moskau*. Leipzig 1930.
- Wendland 2003 – Folkwart Wendland: *Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen im 18. Jahrhundert – Göttingen und St. Petersburg*. Historische Bedingungen und Inhalte. In: Elmar Mittler, Silke Glitsch (Hgg.): *300 Jahre St. Petersburg*. Russland und die „Göttingische Seele“. Göttingen 2003, 52-66.