



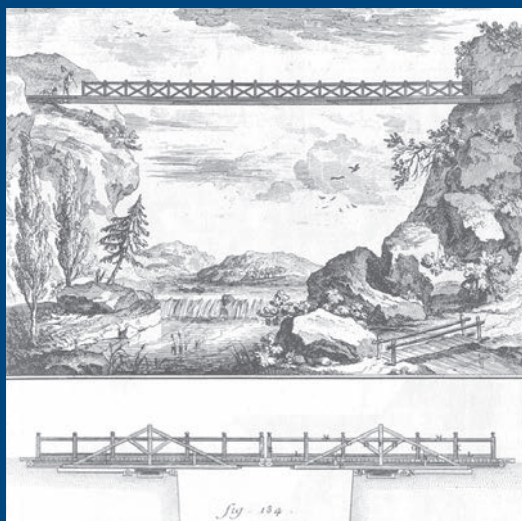
Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

ACTA HISTORICA LEOPOLDINA

Herausgegeben von BENNO PARTHIER im Auftrag des
Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte

Brückenbauer. Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte. Programm – Profil – Projekte

Herausgegeben von Jörg Hacker
unter Mitarbeit von Rainer Godel und Alfons Labisch



Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2014
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart

Brückenbauer. Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte.
Programm – Profil – Projekte

ACTA HISTORICA LEOPOLDINA

Herausgegeben von BENNO PARTHIER, Mitglied der Akademie,
im Auftrag des Leopoldina-Studienzentrums für
Wissenschafts- und Akademiengeschichte

Nummer 66

2014

Brückenbauer.

**Das Leopoldina-Studienzentrum für
Wissenschafts- und Akademiengeschichte.**

Programm – Profil – Projekte

Herausgegeben von:

Jörg HACKER (Halle/Saale, Berlin)

Präsident der Akademie

unter Mitarbeit von:

Rainer GODEL (Halle/Saale)

und

Alfons LABISCH (Düsseldorf)

Senator der Akademie

Mit 12 Abbildungen



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2014
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart**

Redaktion: Dr. Michael KAASCH und Dr. Joachim KAASCH, Halle (Saale)
Bearbeitung des Bandes für das Leopoldina-Studienzentrum: Prof. Dr. Rainer GODEL, Halle (Saale)

**Die Schriftenreihe Acta Historica Leopoldina erscheint bei der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft
Stuttgart, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland.
Jedes Heft ist einzeln käuflich.**

Die Schriftenreihe wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt.

Einbandbild:
Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers – Article Charpente, Planche XVIII
(Ausschnitt); <http://planches.eu/planche.php?nom=CHARPENTE&nr=18>

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Die Abkürzung ML hinter dem Namen der Autoren steht für Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften.

Alle Rechte einschließlich des Rechts zur Vervielfältigung, zur Einspeisung in elektronische Systeme sowie der Übersetzung vorbehalten. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Akademie unzulässig und strafbar.

© 2014 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften
Postadresse: Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale), Postfachadresse: 110543, 06019 Halle (Saale)
Hausadresse der Redaktion: Emil-Abderhalden-Straße 37, 06108 Halle (Saale)
Tel.: +49 345 47239134, Fax: +49 345 47239139
Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h. c. Benno PARTHIER (Halle/Saale) im Auftrag des Leopoldina-Studienzentrums für
Wissenschafts- und Akademiengeschichte
Printed in Germany 2014
Gesamtherstellung: Druck-Zuck GmbH Halle (Saale)
ISBN: 978-3-8047-3272-8
ISSN: 0001-5857
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Inhalt

HACKER, Jörg, und SCHNITZER-UNGEFUG, Jutta: Vorwort	7
HACKER, Jörg: Wissenschaft und Gesellschaft. Leitlinien für das Leopoldina-Studienzentrum	9
WEBER, Danny: Raum für Neues. Archiv – Bibliothek – Studienzentrum	19
LABISCH, Alfons: Wissenskulturen in globaler Perspektive. Gedanken zur inhaltlichen Konzeption und zur Arbeitsweise des Leopoldina-Studienzentrums	25
BREIDBACH, Olaf: Globalisierung in ihrer historischen Verortung. Einige Anmerkungen am Beispiel Ernst Haeckels	41
BERG, Gunnar: Schlusswort	67
Programm: Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte	73
Personenregister	75

Vorwort

Es gehört zu den traditionellen Aufgaben einer Gelehrtengesellschaft, sich mit ihrer eigenen Geschichte und der Geschichte ihrer wissenschaftlichen Disziplinen zu beschäftigen. Das ist für die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften nicht anders als für vergleichbare Akademien wie die *Royal Society* in London oder die *Académie des sciences* in Paris, aber auch für die Länderakademien im deutschsprachigen Raum. Mit der Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften sind weitere Aufgaben hinzugekommen: die wissenschaftlich basierte Beratung von Politik und Gesellschaft und die Vertretung deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in internationalen Akademienetzwerken. Diese Aufgaben nimmt die Leopoldina seit 2008 mit großem Engagement wahr. Dafür hat sie ihre Geschäftsstelle personell und räumlich deutlich erweitern können. Mit dem Umzug der Abteilungen Wissenschaft – Politik – Gesellschaft, Internationale Beziehungen, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Präsidialbüro, Generalsekretariat und Verwaltung in die neuen Räumlichkeiten am Jägerberg in Halle (Saale) Anfang 2012 eröffnete sich die Möglichkeit, die frei werdenden, traditionsreichen Räumlichkeiten in der Emil-Abderhalden-Straße/August-Bebel-Straße einer neuen Nutzung zuzuführen.

Bereits 2010 hatte das Präsidium eine Kommission unter Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Wolfgang FRÜHWALD ML (Augsburg) und Herrn Prof. Dr. Dr. Heinz SCHOTT ML (Bonn) eingesetzt und diese gebeten, die Möglichkeit der Einrichtung eines Studienzentrums zur Wissenschafts- und Akademiengeschichte in enger Verflechtung mit Archiv und Bibliothek auszuloten. Der Kommission gehörten neben den beiden Vorsitzenden die Leopoldina-Mitglieder Prof. Dr. Uta FRITH ML (London) und Prof. Dr. Jörg HACKER ML, Leopoldina-Präsident (Halle), sowie als weitere Experten Prof. Dr. Milan BULATY (Berlin), Prof. Dr. Helwig SCHMIDT-GLINTZER (Wolfenbüttel) und die Generalsekretärin der Leopoldina, Frau Prof. Dr. Jutta SCHNITZER-UNGEFUG (Halle), an. Sie kamen zu folgender Schlussfolgerung: In der Einrichtung eines Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte sieht die Kommission die große Chance, dass ein solches Zentrum insbesondere den transdisziplinären Ideenaustausch ermöglichen könnte. Das lokale und regionale Umfeld mit weiteren wissenschaftlichen Bibliotheken, den geistes- und sozialwissenschaftlichen Einrichtungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und dem Internationalen Begegnungszentrum Georg-Forster-Haus erlaubt darüber hinaus eine engere Verzahnung mit der Wissenschaftslandschaft der Region. Das Studienzentrum wird darüber hinaus Potenzial bieten, die einzigartigen Bestände der Bibliothek und des Archivs der Leopoldina optimal zu nutzen und

persönlichen Kontakt, insbesondere zwischen den Vertretern verschiedenster Disziplinen, zu fördern. Damit kann eine fruchtbare transdisziplinäre Arbeit ermöglicht werden, die innovative Ideen für die Geschichte der Wissenschaften, aber auch umgekehrt Impulse für die Fachwissenschaften erwarten lässt. Darüber hinaus soll die Voraussetzung geschaffen werden, eine weithin sichtbare wissenschaftshistorische Forschung zu initiieren und zu unterstützen.

Das Studienzentrum soll für Stipendiaten und Wissenschaftler, die im Rahmen von Projekten von Mitgliedern der Leopoldina betreut werden, Arbeitsmöglichkeiten bieten. Nach einer intensiven Vorbereitungsphase durch die Mitglieder der Sektionen Wissenschafts- und Medizingeschichte sowie Wissenschaftstheorie konnte das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte im Oktober 2012 offiziell eröffnet werden.

Wir danken den Initiatoren dieser Aktivitäten – Herrn Prof. Dr. Dr. Alfons LABISCH ML (Düsseldorf), Herrn Prof. Dr. Dr. Olaf BREIDBACH ML (Jena) und Herrn Prof. Dr. Dr. Heinz SCHOTT ML (Bonn) – ausdrücklich für die Initiativen, aufgrund derer in einem ersten Workshop anlässlich der Eröffnung am 29. Oktober 2012 Perspektiven der Forschungsentwicklung, insbesondere zur Erforschung von Wissenskulturen in internationaler Perspektive, erörtert wurden.

Die vorliegende Veröffentlichung dokumentiert die programmatisch einschlägigen Beiträge, die im Rahmen dieser Veranstaltung vorgetragen wurden. Wir wünschen dem neu gegründeten Studienzentrum viel Erfolg und exzellente förderwürdige Ideen, durch die ein sichtbarer Beitrag der Leopoldina zur Erforschung der Wissenschafts- und Akademiengeschichte entstehen möge.

Halle (Saale), im Oktober 2013

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER
Präsident

Prof. Dr. Jutta SCHNITZER-UNGEFUG
Generalsekretärin

Wissenschaft und Gesellschaft. Leitlinien für das Leopoldina-Studienzentrum

Jörg HACKER (Halle/Saale, Berlin)

Präsident der Akademie

Zusammenfassung

Um ihre vielfältigen Aufgaben als Gelehrten-gesellschaft und Nationale Akademie der Wissenschaften angemessen erfüllen zu können, bedarf die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina eines historisch profilierten Selbstverständnisses. Dies vermag sich nur innerhalb einer Erinnerungskultur auszubilden, welche die Pflege der eigenen Vergangenheit ebenso wie deren kritische Erforschung im Kontext der Wissenschafts- und Akademien-geschichte umfasst.

Das neu gegründete Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte der Leopoldina soll sich als Forum etablieren, das sowohl bewährte Formen der historischen Forschung in der Leopoldina fortführt als auch neue wissenschaftliche Projekte durchführt und deren Ergebnisse öffentlich präsentiert. Dies soll unter größtmöglicher Beteiligung von Mitgliedern der Leopoldina aus allen ihren Klassen sowie in Kooperation mit nationalen und internationalen Partnern geschehen.

Abstract

In order to adequately perform its many diverse tasks as a scholars' society and as the German National Academy of Sciences, the *Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina* needs to view itself in a historical context. This can only happen as part of a culture of remembrance which fosters the memory of the Leopoldina's past and subjects this to a critical analysis in the context of the history of science and academies.

The newly founded Leopoldina Study Center for the History of Science and Science Academies is to be a forum that pursues established forms of historical research at the Leopoldina, organizes new scientific projects, and presents its findings to the public. The aim is to involve as many Leopoldina members as possible from all of its disciplines, as well as to collaborate with national and international partners.

1. Einführung¹

Im Jahr 2012 feierte die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina zwei Jubiläen: den 360. Jahrestag ihrer Gründung und die Gewährung besonderer Privilegien durch Kaiser LEOPOLD I. (1640–1705)² vor 325 Jahren. Aber das Jahr 2012 bot dem Präsidenten der Leopoldina auch einige gegenwartsbezogene Gelegenheiten, sich anlässlich besonderer Ereignisse im Leben unserer Akademie über grundlegende Fragen zu äußern, die wichtige Aspekte der Zukunft der Leopoldina betreffen. Neben der feierlichen Einweihung des neuen Hauptge-

1 Der Text dieses Artikels basiert auf der Rede des Präsidenten der Leopoldina anlässlich der Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademien-geschichte Halle am 29. Oktober 2012. Für den Druck im Rahmen dieses Bandes wurde die Rede aktualisiert und überarbeitet. Der Redetext findet sich in HACKER 2013.

2 Kaiser des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation von 1658 bis 1705.

bäudes im Mai und der Jahresversammlung im September 2012 gehörte auch die Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte, die erste öffentliche Aktivität einer neuen Initiative der Leopoldina, zu diesen herausragenden Anlässen.

Dass ich im Oktober 2012 gemeinsam mit zahlreichen Mitstreitern unser Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte eröffnen konnte, verdanken wir dem langjährigen Engagement einer Gruppe von Mitgliedern und Mitarbeitern der Leopoldina. Hierfür möchte ich meinen großen Dank insbesondere unseren Mitgliedern Wolfgang FRÜHWALD und Heinz SCHOTT sowie dem Leiter unseres Archivs, Danny WEBER, aussprechen. Sie haben im Kontext der Kommission zur Neustrukturierung von Bibliothek und Archiv die Idee eines Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte entwickelt und seine allgemeine Konzeption ausgearbeitet, um eine offene Diskussion in der Akademie anzustoßen. Darüber hinaus danke ich ebenso dem Obmann der Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte, Alfons LABISCH, den Mitgliedern dieser Sektion, insbesondere Irmgard MÜLLER, Olaf BREIDBACH und Uwe MÜLLER, sowie Herrn Vizepräsidenten Gunnar BERG und erneut unserem Archivleiter für ihre Projektierung erster inhaltlicher Schwerpunkte, die im vorliegenden Band ausführlich vorgestellt werden.

2. Ziel, Ausgangspunkt und Aufbau des Beitrags

Die Zukunft des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte hängt ganz entscheidend davon ab, ob es uns gelingen wird, überzeugende Projektvorschläge zu entwickeln und Finanzmittel für ihre Durchführung einzuwerben. Die Veranstaltung zur Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums bildete gleichsam den offiziellen Auftakt für die hierzu notwendige Strategiebildung. Sie sollte möglichst viele Mitglieder und Mitarbeiter anregen, sich mit eigenen Ideen daran zu beteiligen. In dieser Phase muss es uns gelingen, für das Leopoldina-Studienzentrum ein markantes Profil zu entwickeln, das es deutlich sichtbar von anderen Institutionen der wissenschaftshistorischen Forschung unterscheidet.

Ich hoffe, dass meine Ausführungen zu dieser Profilbildung beitragen werden und würde mich freuen, wenn meine allgemeinen Überlegungen zum neuen Studienzentrum aus der Sicht des Präsidenten der Leopoldina hilfreiche Hinweise für die weitere Diskussion geben könnten.

Ich möchte mich der Frage widmen, welchen Zweck das neue Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte innerhalb des Aufgabenspektrums der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina erfüllen soll. Angelehnt an den schon oft abgewandelten Titel der Jenaer Antrittsvorlesung von Friedrich SCHILLER (1759–1805) möchte ich fragen: Was heißt und zu welchem Ende studiert man in der Leopoldina Wissenschafts- und Akademiengeschichte?

Mein Versuch einer Antwort auf diese Frage setzt voraus, dass wir uns Klarheit über einige der Hauptaufgaben der Leopoldina als Nationaler Akademie der Wissenschaften verschaffen. Ich möchte zwei wesentliche Aufgaben näher betrachten:

- die selbstbestimmte Organisation der Gelehrten-gesellschaft der Leopoldina sowie
- die unabhängige wissenschaftsbasierte Beratung von Politik und Gesellschaft durch die Leopoldina.

Angesichts dieser beiden Aufgaben wird deutlich, dass wir es bei der Leopoldina mit einer wissenschaftlichen Institution zu tun haben, deren Selbstverständnis eng damit verknüpft ist, wie sich ihre ‚kleine‘, aber weltweit vernetzte Gelehrten-gesellschaft zu der ‚großen‘ Gesellschaft des menschlichen Zusammenlebens verhält, innerhalb derer die Leopoldina wirkt und auf die sie bestimmte Wirkungen ausüben will. Unsere Akademie agiert heutzutage in einer globalisierten Wissensgesellschaft – oder, wie ich gerne zugespitzt sage, Wissenschafts-gesellschaft. Dabei heißt „Wissenschaftsgesellschaft“ meiner Ansicht nach, dass die Methoden, die von der Wissenschaft anerkannt werden, und das Wissen, das durch ihre Anwendung gewonnen wird, für alle gesellschaftlichen Bereiche (wie Politik, Wirtschaft und Alltagswelt) überlebenswichtig geworden sind.

Im Folgenden werde ich näher auf die Gelehrten-gesellschaft der Leopoldina und ihre Beratungsaktivitäten eingehen, um jeweils den Beitrag zu skizzieren, den die wissenschaftliche Erforschung der Akademien- und Wissenschaftsgeschichte zu unserem Selbstverständnis als Nationale Akademie der Wissenschaften leisten kann. Abschließend werde ich diese Überlegungen konkretisieren und meine Vorstellungen zur zukünftigen Ausrichtung des Leopoldina-Studienzentrums darlegen.

3. Die Autonomie der Gelehrten-gesellschaft und die Erinnerung an ihre Geschichte

Die Grundlage aller Aktivitäten der Leopoldina ist und bleibt der unschätzbare Sachverstand herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sie als Mitglieder für ihre Gelehrten-gesellschaft gewonnen hat. Seit Gründung der Leopoldina ist es für jede neue Generation von Mitgliedern die entscheidende Herausforderung, die Gelehrten-gesellschaft so weiterzuführen, dass sie die Freiheit der Wissenschaft von externen Vorgaben für Ziele, Methoden und Gegenstände selbstbestimmt verwirklicht. Diese Autonomie erfordert es – und ermöglicht es zugleich –, dass die Leopoldina sich in all ihren Aktivitäten an strengen Kriterien für wissenschaftliche Exzellenz orientiert.

Unsere Orientierung an der Idee der Freiheit der Wissenschaft ist aber keinesfalls voraussetzungslos, und wir müssen uns ihrer Prämissen bewusst sein, wenn wir uns nicht dem Vorwurf der Naivität aussetzen wollen. Der Philosoph Hans BLUMENBERG (1920–1996), dessen Werk durch eine intensive Auseinandersetzung mit der Geschichte der neuzeitlichen Wissenschaft geprägt ist, hat auf eine der wesentlichen Voraussetzungen wissenschaftlichen Handelns folgendermaßen hingewiesen:

„Jede Wissenschaft hat an ihrer eigenen Geschichte zu tragen. Sie bewahrt die Spuren dieser Geschichte auch dann, wenn der Fortschritt ihrer Ergebnisse ausschließlich durch die Erfordernisse ihres Gegenstandes bedingt zu sein scheint.“³

Wenden wir diesen Gedanken BLUMENBERGS auf unsere Akademie an, so ergibt sich die Konsequenz, dass die Leopoldina als wissenschaftliche Institution Spuren ihrer Geschichte auch dann bewahrt, wenn ihre institutionelle Entwicklung ausschließlich durch die Erfordernisse ihrer Handlungsfelder bedingt zu sein scheint – also selbst dann, wenn es sich um die Abbildung des Erkenntnisfortschritts der Wissenschaften in der inneren Organisation der Akademie handelt.

3 BLUMENBERG 2009, S. 9.

Ob und wie die Gelehrten-gesellschaft der Leopoldina, um BLUMENBERGS Formulierung aufzugreifen, „an ihrer eigenen Geschichte zu tragen“ hat, können wir nicht abstrakt entscheiden, und wir können das Urteil auch nicht der Legendenbildung und dem Hörensagen überlassen, wenn wir unseren Erkenntnisansprüchen als Wissenschaftler gerecht werden wollen. Unverzichtbarer Bestandteil der selbstbestimmten Organisation unserer Gelehrten-gesellschaft ist es dementsprechend, das Gedächtnis der eigenen Geschichte möglichst umfassend zu pflegen und mit den kritischen Instrumenten der historischen Forschung zu durchdringen. Unsere geradezu identitätsstiftende Berufung auf die Idee der Freiheit der Wissenschaft wäre kaum mehr als ein allgemeiner Appell an ein hehres Ideal, wenn wir uns dabei nicht bewusst auf die Vergangenheit unserer Gelehrten-gesellschaft beziehen könnten.

In der im Oktober 2012, parallel zur ersten Aktivität des Studien-zentrums, im Hauptgebäude der Leopoldina eröffneten Ausstellung *Salutem et Felicitatem! Gründung und internationale Ausstrahlung der Leopoldina* konnten wir erfahren, dass die ersten Mitgliedergenerationen dank ihrer historischen Berichte die Basis für unser Wissen von der Akademiegeschichte gelegt haben. In den *Miscellanea curiosa medico-physica* erschienen schon 1671 und 1683 kurze Abrisse der Historie der Leopoldina. Lucas VON SCHROECK (1646–1730), der vierte Akademiepräsident,⁴ begann im Jahre 1694 das *Protocollum Academiae Caesareo-Leopoldinae Naturae Curiosorum*, dank dessen wir auch heute noch wichtige Einsichten in die Frühgeschichte der Leopoldina gewinnen können. Andreas Elias BÜCHNER (1701–1769), der sechste Akademiepräsident,⁵ setzte 1755 mit seiner *Academiae Sacri Romani Imperii Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum historia* diese Tradition fort – und sie dauert bis heute an! Dies haben wir vor allem unserem Altpräsidenten Benno PARTHIER⁶ und seinen Forschungsprojekten zur Geschichte der Leopoldina im 20. Jahrhundert zu verdanken.

Lucas VON SCHROECK wies bereits Ende des 17. Jahrhunderts in seinem *Protocollum* auf Lücken in der Dokumentation der Akademiegeschichte hin. Im 21. Jahrhundert wollen wir keine weiteren Gründe für solche Klagen liefern. Zu der – wie man heute sagt – „Erinnerungskultur“ der Leopoldina gehören daher grundlegend die publizistische Dokumentation ihrer Veranstaltungen, die archivarische Pflege der Zeugnisse ihrer Geschichte sowie die bibliothekarische Sammlung der Veröffentlichungen ihrer Mitglieder und befreundeter Akademien. Das sind gleichsam geräuschlose Aktivitäten, die zuweilen angesichts der neuen, öffentlichkeitswirksameren Herausforderungen für die Leopoldina als Nationaler Akademie vergessen werden. Aber ihre kontinuierliche Weiterführung eröffnet unserer Tradition akademischer Freiheit die Möglichkeit zu einer historischen Selbsterkenntnis, die für die reflektierte und kritische Fortsetzung dieser Tradition notwendig ist.

4. Die unabhängige wissenschaftsbasierte Beratung und die historische Aufklärung wissenschaftlichen Handelns

In dem bereits erwähnten *Protocollum* der Akademie, das Lucas VON SCHROECK 1694 begann, finden sich zur Gründung der Leopoldina folgende Ausführungen:

4 Präsident von 1693 bis 1730.

5 Präsident von 1735 bis 1769.

6 Präsident von 1990 bis 2003.

„So wurde denn am 1. Januar des Jahres 1652 die erste feierliche Versammlung abgehalten. Man bezeichnete das Unternehmen als Argonautenzug, der Aufspürung der goldenen Wahrheit geweiht, und kam überein, der Akademie selbst den Namen *Academia Naturae Curiosorum* zu geben, denn ihre Aufgabe sollte es ja sein, sich in ehrenvollem, nutzbringendem und notwendigem Forschertum mit den vortrefflichen und höchst nützlichen Schöpfungen Gottes zu befassen.“⁷

Die Forderung, dass die naturwissenschaftliche Erforschung der Welt nicht nur dem Forscher Ansehen verschaffen, sondern auch „nutzbringend“ sein soll, findet sich an zahlreichen Stellen in den Dokumenten zur Frühgeschichte der Leopoldina. Dieser Anspruch zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte unserer Akademie bis heute. Wir verbinden unseren Wahlspruch „numquam otiosus“ gerne mit dem Motto „Die Natur erforschen zum Wohle der Menschen“, um im Sinne eines Auftrags, den wir uns selbst gegeben haben, den unstillbaren Drang nach wissenschaftlicher Erkenntnis der Welt zugleich als Triebkraft geistigen und materiellen Fortschritts in der Welt einzusetzen.

Dass moderne Gesellschaften von wissenschaftlichen Erkenntnissen und ihrer Umsetzung in neue Lebensweisen und Technologien geprägt wurden – daran wird niemand wirklich zweifeln. Ich muss hier kaum an die positiven Folgen dieser Entwicklung erinnern. Man denke nur an die kaum glaubliche Steigerung der Lebenserwartung und einige der wichtigsten Faktoren, die diesen säkularen Trend vorantreiben, also an die Fortschritte in Medizin und Nahrungsmittelproduktion. Doch seitdem sich die Wissenschaften so stark auf unser Zusammenleben auswirken, verschafft sich auch die Sorge darüber Ausdruck, dass dies Schattenseiten haben könnte. Wir müssen konstatieren, dass in den letzten Jahrzehnten die skeptische Beurteilung des wissenschaftlichen Fortschritts insbesondere angesichts der sozialen und ökologischen Folgen technologischer Innovationen zugenommen hat. Vermutlich würden heutzutage weite Teile der deutschen Bevölkerung die Frage verneinen, ob durch die Befriedigung wissenschaftlicher Neugier immer noch das Gemeinwohl gefördert werde.

Wenn sich die Wissenschaften dieser Problematisierung ihres gesellschaftlichen Nutzens ernsthaft stellen wollen, müssen sie alles daran setzen, ihren Wissensstand in die öffentliche Debatte und den politischen Entscheidungsprozess einfließen zu lassen. Daher ist es eine wesentliche Aufgabe der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, den Erkenntnisfortschritt zu gesellschaftlich drängenden Fragen zu identifizieren, einer breiten Öffentlichkeit zugänglich und für die dauerhafte Förderung des Gemeinwohls verfügbar zu machen. Dies geschieht vor allem dadurch, dass die Leopoldina Politik und Öffentlichkeit zu wissenschaftlichen Aspekten gesamtgesellschaftlich relevanter Entscheidungen mittels Veröffentlichung von unabhängig erarbeiteten Stellungnahmen berät, die auch Handlungsempfehlungen enthalten.

Aber reicht dies aus? Für eine Institution wie die Leopoldina, die sich in der wissenschaftsbasierten Beratung engagiert, muss ein unabdingbarer Teil dieser Tätigkeit darin bestehen, zur Aufklärung über die Funktionsweise von Wissenschaft in der Gesellschaft beizutragen. Wissenschaftliche Forschung ist ein sich selbst organisierender, ergebnisoffener Prozess mit ihm eigenen anspruchsvollen Standards für die intersubjektive Anerkennung von Forschungsergebnissen. Dieser Prozess reagiert sehr sensibel auf Einflussnahme von außen. Fremdbestimmung in der Wissenschaft führt, wenn ihr nicht gegengesteuert wird, früher oder später nicht nur zu Fehlallokationen von Forschungsgeldern, sondern auch in intellektuelle Sackgassen, aus denen die betroffenen Wissenschaftler nur schwer wieder zurückfinden.

7 Zitiert nach MÜLLER und WEBER 2012, S. 33.

Aufklärung über Wissenschaft ist meines Erachtens eine entscheidende Grundvoraussetzung dafür, dass Wissenschaftler auf Grund ihrer fachlichen Expertise zur Orientierung in der Wissenschaftsgesellschaft beitragen können. Aufklärung über Wissenschaft führt auch, so hoffe ich, zur Ausbildung eines klareren Bewusstseins von den Grenzen der Wissenschaft in der Wissenschaftsgesellschaft. Eine Gesellschaft, die vor möglicherweise überlebenswichtigen Problemen steht, kann oft nicht darauf warten, bis führende Wissenschaftler darin übereinkommen, eine bestimmte Handlungsempfehlung abzugeben. Und selbst dann, wenn das recht schnell geschieht: Diese Empfehlung wird, da alles wissenschaftliche Wissen falsifizierbar ist, womöglich recht bald wieder abgeändert werden müssen.

Auf Grund der Logik des wissenschaftlichen Forschungsprozesses kann die Wissenschaftsgesellschaft also keine Gesellschaft sein, in der wissenschaftliches Wissen gleichsam automatisch zu politischen Entscheidungen führen darf. Ganz im Gegenteil: Die Wissenschaftsgesellschaft muss eine Gesellschaft sein, in der Politik und Öffentlichkeit wissenschaftliches Wissen zur Lösung gesellschaftlicher Probleme einsetzen und dabei über die charakteristischen Eigenschaften des wissenschaftlichen Wissens reflektieren. Erst dann ist die Wissenschaftsgesellschaft eine wissenschaftlich aufgeklärte Gesellschaft – das heißt eine Gesellschaft, die mit den Grenzen des wissenschaftlichen Wissens, das sie in ihre Entscheidungen einfließen lässt, verantwortlich umgehen kann.

In diesem Zusammenhang halte ich die historische Aufklärung über Wissenschaft und ihren jeweiligen gesellschaftlichen Entstehungs- und Anwendungskontext für außerordentlich wichtig. Zugespitzt formuliert: Das Studium der Wissenschaftsgeschichte sollte die Schule sein, in der die Wissenschaftler und Bürger der Wissenschaftsgesellschaft über den Zusammenhang nachzudenken lernen, der zwischen dem Anspruch auf objektive Wahrheit, den falsifizierbare wissenschaftliche Aussagen erheben, und der Tatsache besteht, dass auch Wissenschaften Teil des gesellschaftlichen Lebens sind.

Beispielsweise kann die Wissenschaftsgeschichte uns lehren, einen fatalen Fehlschluss zu vermeiden, der die Autonomie wissenschaftlichen Handelns außer Kraft setzt. Er lautet: Da die Wissenschaft im Dienste des Gemeinwohls forschen soll, können politische Entscheidungsträger als Repräsentanten dieses Gemeinwohls darüber bestimmen, welche Theorien wissenschaftlich akzeptabel sind. Ich erinnere hier nur an solche verheerenden Ergebnisse dieses Fehlschlusses wie die Propagierung der unsäglichen „deutschen Physik“ als nationalsozialistischer Pseudoalternative zur Relativitätstheorie und Quantenphysik oder die Verbreitung des Lyssenkoismus als einer dem Politbüro genehmen Pseudowiderlegung des sogenannten „Mendelismus-Morganismus“. Es ist eine große Ehre für die Leopoldina, dass sie zu DDR-Zeiten ein Bollwerk gegen den Lyssenkoismus war und dies öffentlich dokumentierte, indem sie im Jahre 1959, also zum 100. Geburtstag des Erscheinens von Charles DARWINS (1809–1882) *The Origin of Species*, 18 Darwin-Plaketten an verdiente Genetiker aus Ost und West verliehen hat.

5. Leitlinien für das Leopoldina-Studienzentrum

Ich möchte nun abschließend aus meinen bisherigen Überlegungen zur Funktion der wissenschaftsgeschichtlichen Forschung im Aufgabenspektrum der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina bestimmte Konsequenzen für das neue Studienzentrum ziehen.

- I. Die Erforschung der komplexen historischen Tiefendimension wissenschaftlichen Handelns können einzelne Disziplinen alleine nicht erfolgreich betreiben. Dies gilt meines Erachtens selbst für die Wissenschaftsgeschichte als akademische Fachdisziplin. Historiker, Wissenschaftstheoretiker, Ethiker, Sozial- und Kulturwissenschaftler sollten sich unmittelbar mit den gegenwärtigen Fragestellungen der naturwissenschaftlichen und biomedizinischen Disziplinen konfrontieren. Ihrerseits sollten Natur- und Lebenswissenschaftler dazu bereit sein, die Reflexion über das eigene Handeln durch historische Rekonstruktionen ihrer Forschungsprogramme zu vertiefen.
- Es ist daher eine *conditio sine qua non* für den Erfolg des Leopoldina-Studienzentrums, dass interessierte Mitglieder aus allen Klassen und Sektionen zusammenarbeiten und ihre Erfahrungen und Kenntnisse aus der jeweiligen Forschungspraxis einbringen, um wissenschafts- und akademien-geschichtlichen Fragen nachzugehen, die direkt oder indirekt auch das sich wandelnde Selbstverständnis der Leopoldina thematisieren.
- II. Die Wissenschaftshistoriker und ihre Kollegen aus den anderen Sektionen der Klasse IV sollten dank ihrer Expertise hinsichtlich der historischen, wissenschaftsphilosophischen, ethischen, kognitions-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Aspekte von Forschung eine impulsgebende und koordinierende Rolle spielen. Dies ist gerade während der Aufbau-phase des Leopoldina-Studienzentrums wichtig.
- Momentan hat dabei die Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte gewissermaßen die inoffizielle Federführung inne. Ich würde es sehr begrüßen, wenn sich Mitglieder der Sektion Wissenschaftstheorie, aber auch der anderen Sektionen der Klasse IV zur aktiven Mitarbeit am Aufbau des Leopoldina-Studienzentrums entschließen könnten. Jetzt werden die entscheidenden Weichen gestellt, und dies sollte auf einer möglichst breiten fachlichen Basis geschehen.
- III. Das neue Studienzentrum soll sich zum institutionellen Rahmen sämtlicher wissenschaftshistorischer Aktivitäten der Leopoldina entwickeln. Nachdem wir in unser neues Hauptgebäude auf dem Jägerberg umgezogen sind und dadurch in der Emil-Abderhalden-Straße Räumlichkeiten frei geworden sind, ist nun der richtige Zeitpunkt gekommen, diesen Entwicklungsprozess auch offiziell zu starten und ihn engagiert voranzutreiben. Kompetenzen, die sich seit langem in der Leopoldina entwickeln konnten, finden jetzt die beste Gelegenheit vor, um ihre hohe Relevanz für alle gegenwärtigen Aufgabenfelder der Nationalen Akademie der Wissenschaften unter Beweis zu stellen.
- Mit Bibliothek und Archiv besitzen wir zwei Einrichtungen, die historisch wertvolle Bestände pflegen und ausbauen, um sie seit je für wissenschaftshistorische Forschungen zur Verfügung zu stellen.
- Darüber hinaus betreibt die Leopoldina seit Jahrzehnten Langzeitprojekte im geisteswissenschaftlichen Forschungsprogramm der Akademienvorhaben, das von der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften durchgeführt wird. Im letzten Jahr haben wir in Weimar den Abschluss unserer Ausgabe der naturwissenschaftlichen Werke GOETHEs gefeiert und dabei die Lebensleistung von Dorothea KUHN gewürdigt. Im Jahr 2012 haben wir die Edition der Briefe Ernst HAECKELS (1834–1919) und der Gegenbriefe an HAECKEL auf den Weg gebracht, die von Olaf BREIDBACH initiiert worden ist und die er betreuen wird.
- Ausstellungen zur Geschichte der Leopoldina ziehen Besucher nicht nur aus der Region an und werden in den Feuilletons nationaler Tageszeitungen gelobt. Dies war im Sommer 2012 der Fall bei der Ausstellung in der Moritzburg, die unter dem Titel *Das Antlitz der*

Wissenschaft Mitgliederporträts aus drei Jahrhunderten präsentierte, und im Herbst bei der Ausstellung *Salutem et Felicitatem!* zur Frühgeschichte der Leopoldina.⁸

Last but not least versammelt das Wissenschaftshistorische Seminar Monat für Monat ein interessiertes Publikum, um Vorträge renommierter internationaler Experten zu hören und zu diskutieren.

Die Chance, all diese bewährten Aktivitäten der Leopoldina innerhalb des neuen institutionellen Rahmens des Studienzentrums zu koordinieren und mit innovativen Forschungsprojekten zu verbinden, sollten wir keinesfalls ungenutzt verstreichen lassen. Ich bin mir sicher, dass künftige Mitglieder, aber auch Mitarbeiter der Akademie kein Verständnis aufbrächten, wenn wir diese Gelegenheit nicht nutzen würden.

- IV. „Vernetzung“ ist eine Metapher, die sehr häufig zur Beschreibung der Organisation der globalisierten Wissenschaftsgesellschaft eingesetzt wird. Sie sollte auch für das Leopoldina-Studienzentrum eine Leitmetapher sein. Dass sie die Positionierung des Zentrums innerhalb der Leopoldina anschaulich zum Ausdruck bringen sollte, habe ich bereits unterstrichen, als ich von der unabdingbaren Notwendigkeit zur Kooperation zwischen den Klassen und Sektionen im Studienzentrum sprach.

Analog sollte das Zentrum aber auch lokal, regional, national und international aktiv die Kooperation mit solchen Institutionen und Forschern suchen, die sich auf hohem Niveau der Erforschung der Wissenschaftsgeschichte widmen, um neue Perspektiven auf Gegenwart und Zukunft der Wissenschaftsgesellschaft zu eröffnen. Ansonsten droht die Gefahr, dass unser neues Studienzentrum von außen als eine Institution erscheint, in der die Leopoldina sich ungestört selbst bespiegeln will – und dies darf auf keinen Fall sein Zweck sein.

Aus diesem Grund sollte es ein vorrangiges Ziel unserer Bemühungen in den kommenden Monaten sein, bestmögliche Arbeitsmöglichkeiten für Gastwissenschaftler zur Verfügung zu stellen, die unser Archiv und unsere Bibliothek nutzen möchten. Solche Arbeitsmöglichkeiten werden aber aller Erfahrung nach nur dann ausgiebig genutzt werden, wenn wir über Projektanträge Finanzmittel für Stipendien einwerben, durch die auch Qualifizierungsarbeiten von Doktoranden und Nachwuchswissenschaftlern in Kooperation mit nationalen und internationalen Universitäten gefördert werden.

6. Abschließende Bemerkungen

Meine Überlegungen zur Rolle der Wissenschaftsgeschichte und des neuen Studienzentrums in der Leopoldina sollen der weiteren Diskussion einige Impulse geben. Ich bin mir gewiss, dass mit dem Leopoldina-Studienzentrum ein integraler Bestandteil der Aktivitäten der Nationalen Akademie der Wissenschaften entsteht. Und ich bin bereits gespannt, welche Projekte das Studienzentrum an den Anfang seiner Aktivitäten stellen wird.

Mit der Formel, die in den Aufnahmediplomen am Ende des 17. Jahrhunderts neue Akademiemitglieder begrüßte, wünsche ich dem Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte „*Salutem und Felicitatem!*“

⁸ Vgl. MÜLLER und WEBER 2012.

Literatur

- BLUMENBERG, Hans: Geistesgeschichte der Technik. Frankfurt (Main): Suhrkamp 2009
- HACKER, Jörg: Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte. Wissenschaft und Gesellschaft – Leitlinien für das Leopoldina-Studienzentrum. In: HACKER, Jörg (Hrsg.): Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Nationale Akademie der Wissenschaften. Jahrbuch 2012 Leopoldina (R. 3) 58, 307–315 (2013)
- MÜLLER, Uwe, und WEBER, Danny (Hrsg.): Salutem et Felicitatem! Gründung und internationale Ausstrahlung der Leopoldina. Acta Historica Leopoldina Nr. 61 (2012)

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Nationale Akademie der Wissenschaften e. V.
Postfach 110543
06019 Halle (Saale)
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 345 47239915
Fax: +49 345 47239919
E-Mail: leopoldina@leopoldina.org

SALUTEM ET FELICITATEM!

Gründung und internationale Ausstrahlung der Leopoldina

Ausstellung zum 325. Jahrestag ihrer Privilegierung 1687 durch Kaiser Leopold I. und Edition aller kaiserlichen Urkunden von 1677 bis 1742

Halle (Saale) vom 28. Oktober bis 21. Dezember 2012, Hauptgebäude der Leopoldina, Schweinfurt vom 29. September bis 24. November 2013, Museum Otto Schäfer

Acta Historica Leopoldina Nr. 61

Herausgegeben von Uwe MÜLLER (Schweinfurt) und Danny WEBER (Halle/Saale)
(2012, 2. Aufl. 2013, 204 Seiten, 118 Abbildungen, 24,95 Euro,
ISBN: 978-3-8047-3115-8)

2012 jährte sich zum 360. Mal die Gründung der heutigen Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften im Jahr 1652 in Schweinfurt, und am 7. August 1687, vor 325 Jahren, gewährte Kaiser LEOPOLD I. der Gelehrtenengesellschaft besondere Privilegien. Diesen Anlässen widmete sich eine Ausstellung, die eine große Anzahl von authentischen und einzigartigen Quellen zur Geschichte der Akademie aus den Archiven der Stadt Schweinfurt und der Leopoldina als Kooperationsprojekt zunächst in Halle (Saale) und später in Schweinfurt zeigte. Der Schwerpunkt lag auf der frühen Internationalisierung der Akademie. Die Publikation beschreibt die vorgestellten Objekte und enthält darüber hinaus eine Edition aller kaiserlichen Urkunden von 1677 bis 1742.

Raum für Neues. Archiv – Bibliothek – Studienzentrum

Danny WEBER (Halle/Saale)

Mit 5 Abbildungen

Zusammenfassung

Der Artikel bietet einen knappen Abriss der Baugeschichte sowie der Bestände von Archiv und Bibliothek der Leopoldina. Daneben stellt er die baulichen Planungen dar, die im Ensemble von Archiv, Bibliothek und Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte zukünftig herausragende Arbeitsbedingungen für Forschungen an der Leopoldina herstellen und bieten werden. Die künftige Infrastruktur des baulichen Ensembles im Bereich Emil-Abderhalden-/August-Bebel-Straße wird die Ansiedlung von Forschungsprojekten am Leopoldina-Studienzentrum nachhaltig unterstützen und fördern.

Abstract

This article features a short outline of both the architectural history and the inventories of Leopoldina's archive and library. Moreover, the article presents the construction plans that will – when implemented in the near future – generate and provide outstanding working facilities in the form of a building ensemble consisting of an archive, library and study center. The future infrastructure of these Leopoldina buildings, located in the area of *Emil-Abderhalden-/August-Bebel-Straße*, will sustainably foster and support the establishment of research projects at the Leopoldina Study Center.

Das im Oktober 2012 gegründete Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte wird sich zum institutionellen Rahmen und Fokus der wissenschaftshistorischen Aktivitäten der Leopoldina entwickeln und darüber hinaus in Zukunft vielfältige Anknüpfungspunkte für interdisziplinäre Diskussionen und Veranstaltungen bieten.

Mit dem Bezug des neuen Hauptgebäudes der Leopoldina auf dem Jägerberg im Jahr 2012 war der richtige Zeitpunkt gekommen, um diesen Entwicklungsprozess offiziell zu beginnen und damit räumlich wie inhaltlich aussichtsreiche Zukunftsperspektiven zu eröffnen. Wesentliche, aber nicht ausschließliche Grundlage der Projekte sind dabei die wissenschaftshistorisch bemerkenswerten Bestände von Archiv und Bibliothek der Leopoldina, welche sich auch nach dem Umzug der weiteren Abteilungen der Geschäftsstelle an den neuen Hauptsitz weiterhin am vormaligen Hauptstandort in der Emil-Abderhalden-/August-Bebel-Straße befinden.

Einer der wesentlichen Gründe für die dauerhafte Übersiedlung der Leopoldina nach Halle an der Saale im späten 19. Jahrhundert war die Aussicht, hier eine adäquate Unterbringung von Archiv und Bibliothek ermöglichen zu können. Unter der Präsidentschaft von Karl Freiherr von FRITSCH (1838–1906) konnte mit der Planung und Ausführung eines Bibliotheks- und Kanzleigebäudes begonnen werden (Abb. 1). Dieses wurde am 23. April 1904 mit einer kleinen Feierstunde eingeweiht, bei der hochrangige Vertreter der Stadt Halle, der Vereinigten

Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg und der erweiterten Öffentlichkeit zugegen waren. Architektonisch angelehnt an das unweit gelegene, 1878 eingeweihte Gebäude der Universitätsbibliothek, entstand ein Zweckbau, der den modernen Ansprüchen des Bibliotheksbaus der Zeit entsprach (Abb. 2A). Auch darüber hinaus hatte man sehr weitsichtig geplant: Die beiden unmittelbar angrenzenden Grundstücke (heute Emil-Abderhalden-Straße 36 und 37) konnten ebenfalls erworben werden. Sie waren als Erweiterungsflächen vorgesehen, „wenn einmal – voraussichtlich erst in Jahrzehnten – der jetzige Neubau überfüllt sein wird“.

Heute, im Jahr 2013, verfügt die Leopoldina-Bibliothek über annähernd 270000 Bände, überwiegend aus den Gebieten Naturwissenschaften und Medizin mit einem Sammelschwerpunkt im Bereich der Wissenschaftsgeschichte. Sie bietet dem Besucher ein faszinierendes historisches Ambiente wie zahlreiche Quellenbestände und Recherchemöglichkeiten.

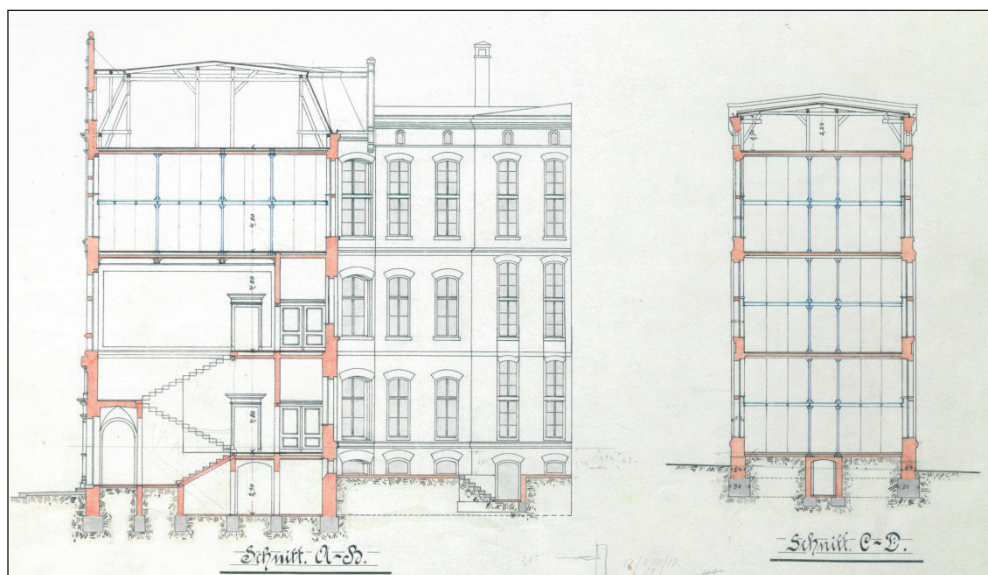


Abb. 1 Planungszeichnung des Bibliotheksgebäudes der Leopoldina

Eine erste Erweiterung des Gebäudekomplexes erfolgte durch die Nutzung der späteren „Präsidentenvilla“ an der Ecke August-Bebel- und Emil-Abderhalden-Straße (Nr. 37) (Abb. 2B). Bis zum Umzug in das neue Hauptgebäude am Jägerberg residierten hier für mehrere Jahrzehnte die Präsidenten der Akademie und die Leopoldina-Geschäftsstelle. Ab 1968 war in diesem Gebäude auch das Leopoldina-Archiv untergebracht, welches bis dahin Teil der Bibliothek war. Mit Prof. Dr. Georg USCHMANN (1913–1986) wurde erstmalig auch ein Direktor für das Archiv bestellt.

Eine zweite Erweiterung des Gebäudeensembles wurde durch den Bezug des Vortragsgebäudes (heute Emil-Abderhalden-Straße 36), links der „Präsidentenvilla“ gelegen, im Jahr 1988 erreicht (Abb. 3A). Maßgeblich unterstützt wurde der Bau in den 1980er Jahren durch die Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. Damit verfügte die auch unter den Bedingungen der DDR-Diktatur institutionell selbstständige Leopoldina über ein dringend

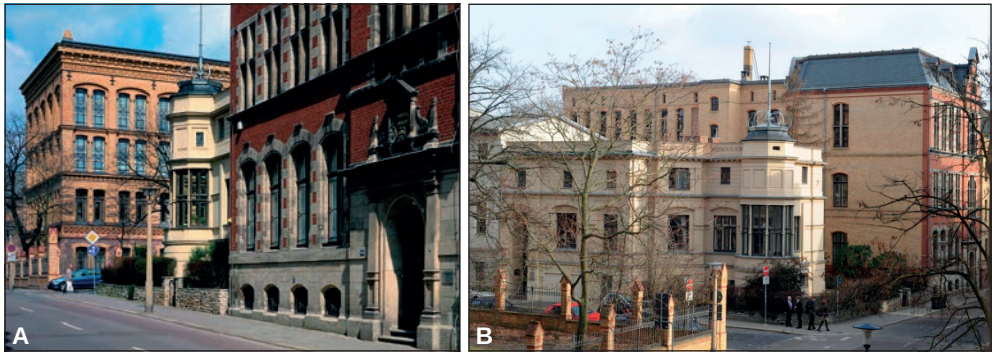


Abb. 2 (A) Das Bibliotheksgebäude der Leopoldina (*rechts*) und (B) die ehemalige „Präsidentenvilla“

benötigtes eigenes Vortrags- und Veranstaltungsgebäude für kleinere und mittlere Veranstaltungsformate. Neben einem Vortragssaal, der Raum für etwa 100 Personen bietet, einem Sitzungsraum, einer Garderobe und einer kleinen Cafeteria stehen hier auch etwa zwölf Arbeitsplätze zur Verfügung.

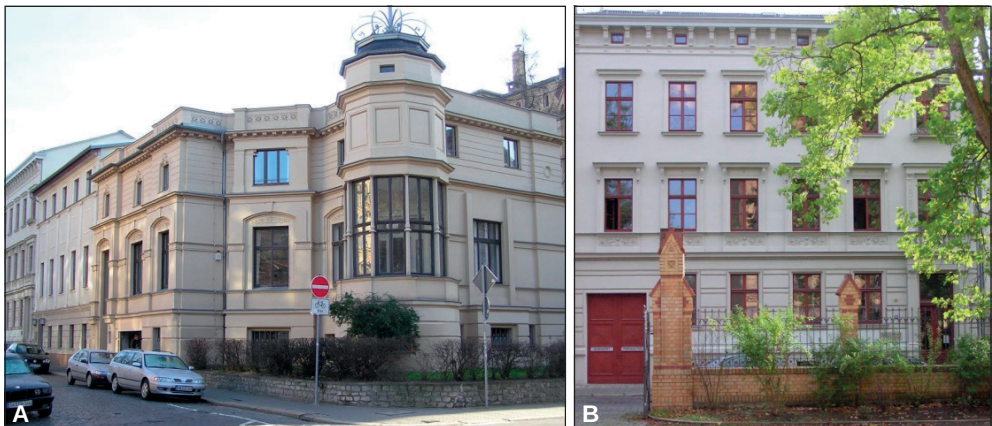


Abb. 3 (A) Die „Präsidentenvilla“ und links anschließend das Vortragsgebäude sowie (B) das Archivgebäude, links neben dem Vortragsgebäude

Links neben dem Vortragsgebäude wiederum schließt sich seit den 1990er Jahren das Archivgebäude der Leopoldina an (Emil-Abderhalden-Straße 35) (Abb. 3B). Hier sind, in einem gründerzeitlichen dreigeschossigen Wohnhaus, die Büroräume und Werkstätten des Archivs der Leopoldina untergebracht. Die archivalische Überlieferung des Leopoldina-Archivs setzt in der Mitte des 17. Jahrhunderts ein. Damit ist das Archiv der Leopoldina eines der ältesten Akademiearchive der Welt. Seine Bestände bilden eine reichhaltige und wertvolle Quellenbasis für die europäische und teilweise auch für die außereuropäische Wissenschafts- und Kulturgeschichte. Der Gesamtbestand aus ca. 360 Jahren Akademiegeschichte umfasst gegenwärtig ca. 1500 laufende Meter an Unterlagen.

Die Bestände lassen sich dabei generell in vier Bereiche untergliedern: 1. Unterlagen der Mitglieder, 2. Verwaltungsschriftgut der Geschäftsstelle, 3. Nachlässe und 4. Sammlungen. Seit ihrer Gründung hat die Leopoldina ca. 7500 Mitglieder aus aller Welt zugewählt, und von nahezu drei Vierteln der Mitglieder verfügt das Archiv über handschriftliche Zeugnisse bzw. mehr oder weniger umfangreiche Originaldokumente. Die Unterlagen der Mitglieder werden in Matrikelmappen gesammelt, in denen sich in der Regel ein Lebenslauf, ein Schriftenverzeichnis und ein Bild des Mitglieds sowie zusätzlich der mit der Akademie geführte Schriftverkehr wiederfindet. Daher verfügt das Leopoldina-Archiv beispielsweise über einen handgeschriebenen Lebenslauf von Albert EINSTEIN (1879–1955) oder über ein Porträt von Marie CURIE (1867–1934). Aus den ebenfalls überlieferten Verwaltungsunterlagen der Geschäftsstelle (die früher die Bezeichnung „Kanzlei“ trug) lassen sich die organisatorischen und finanziellen Entwicklungswege der Akademie nachzeichnen. Darunter zählen beispielsweise die sehr bedeutenden Zuwahlakten, aus denen deutlich wird, wer durch welche Wissenschaftler für die Aufnahme in die Akademie empfohlen wurde. Aktuell werden im Archiv der Leopoldina mehr als 60 Nachlässe von Leopoldina-Mitgliedern aus den unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen verwahrt, darunter beispielsweise die umfangreichen Nachlässe der Präsidenten Emil ABDERHALDEN¹ (1877–1950) und Kurt MOTHES² (1900–1983). Zum Sammlungsbereich zählen auch Fotos zur Akademiegeschichte, audiovisuelle Medien und verschiedene Kunstobjekte (Gemälde, Zeichnungen, Medaillen). Trotz der weit zurückreichenden Bestände hat ein eigenständiges Akademiearchiv bis ins 20. Jahrhundert nicht existiert. Die Unterlagen befanden sich vielmehr zunächst in der Obhut des jeweiligen Präsidenten und wurden später der Akademiebibliothek zur Verwaltung und Pflege übergeben.

Nicht zuletzt aufgrund der Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften im Jahr 2008 und der damit verbundenen Aufgabenerweiterung, die zugleich mit einem deutlichen personellen Aufwuchs der Geschäftsstelle verbunden war, wächst das Archivgut noch rasanter, so dass die Kapazität des Archivs bereits heute erschöpft ist.

Mit Blick auf die neuen Anforderungen, resultierend aus der Ernennung zur Nationalakademie und der Gründung des Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte, wurden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Frühjahr 2013 Möglichkeiten für eine den veränderten Bedürfnissen entsprechende Weiterentwicklung des Gebäudeensembles geprüft. Prämissen hierfür waren:

- die langfristige Sicherung des historisch wertvollen Archivgutes;
- die Aufnahmefähigkeit für den wachsenden Bestand mit einer Perspektive von 20 bis 25 Jahren;
- Möglichkeiten zur Einrichtung eines Zwischenarchivs zur Aufnahme von nicht dauerhaftem Registraturgut;
- eine barrierefreie Verbindung von Bibliothek, Archiv und Studienzentrum;
- Ausbau und städtebauliche Vervollständigung des historischen Standortes;
- die Schaffung eines gemeinsamen Lesesaals für Bibliothek und Archiv;
- die Einrichtung von flexiblen Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler, eines Ausstellungs- und eines Gruppenarbeitsraumes.

1 Präsident der Leopoldina von 1932 bis 1950.

2 Präsident der Leopoldina von 1954 bis 1974.

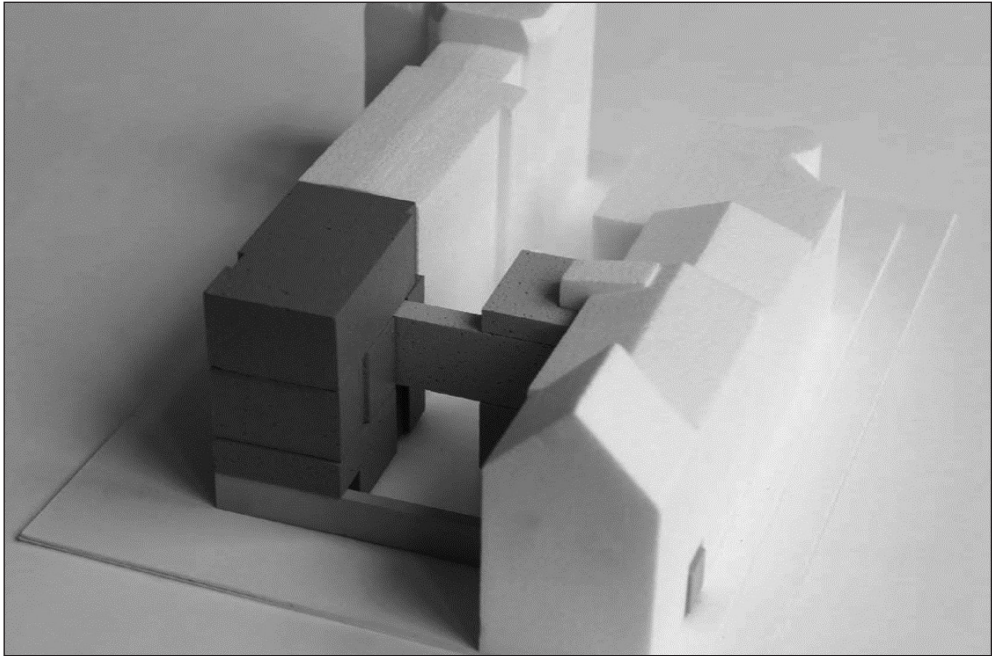


Abb. 4 Entwurfsmodell des Erweiterungsbaus für das Leopoldina-Archiv

Im Ergebnis der Studie werden die Entwicklungsmöglichkeiten des baulichen Ensembles klar benannt und aufgezeigt. Demnach wird als zentrales Element ein in Verlängerung des bestehenden Bibliotheksmagazins neuzubauender Archivzweckbau entstehen, der die Scharnierfunktion zwischen Bibliothek und Studienzentrum bildet. Die Verbindung erfolgt barrierefrei und unter Beachtung von strengen konservatorischen Anforderungen (Abb. 4).

Im Studienzentrum können zukünftig den interessierten Wissenschaftlern besondere Arbeitsmöglichkeiten geboten werden, die einen einfachen und den Forschungszwecken angemessenen Zugang zu den notwendigen bibliothekarischen und archivalischen Quellen und Datenbanken bieten (Abb. 5). Im dann gemeinsamen Lesesaal von Bibliothek, Archiv und Studienzentrum werden die Bestände der Leopoldina nutzbar gemacht. Darüber hinaus bieten moderne Internetarbeitsplätze einen Zugang zu weltweiten Literatur- und Quellensammlungen. Neben dem Lesesaal steht eine ausreichende Anzahl von Einzelarbeitsplätzen für mittel- und längerfristige Forschungsaufenthalte zur Verfügung. Eine kleine Cafeteria und der Zugang zum historischen Innenhof sorgen für eine angenehme Arbeitsatmosphäre und geben Raum für wissenschaftliche Begegnungen und Austausch. Neben dem Lesesaalbetrieb bieten die neu gestalteten Räumlichkeiten Möglichkeiten für unterschiedliche Veranstaltungsformate, sodass Ausstellungen, Lesungen, Workshops, Vortragsreihen sowie Möglichkeiten für Gruppenarbeiten vorhanden und nutzbar sind.

Die hervorragende Lage in der Innenstadt von Halle garantiert darüber hinaus kurze Wege zu weiteren bedeutenden Forschungseinrichtungen. Beispielhaft erwähnt werden sollen die sich *vis-à-vis* befindliche Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt mit ihren reichhaltigen Quellenbeständen nicht zuletzt aus dem 16.–18. Jahrhundert, die Bibliothek der

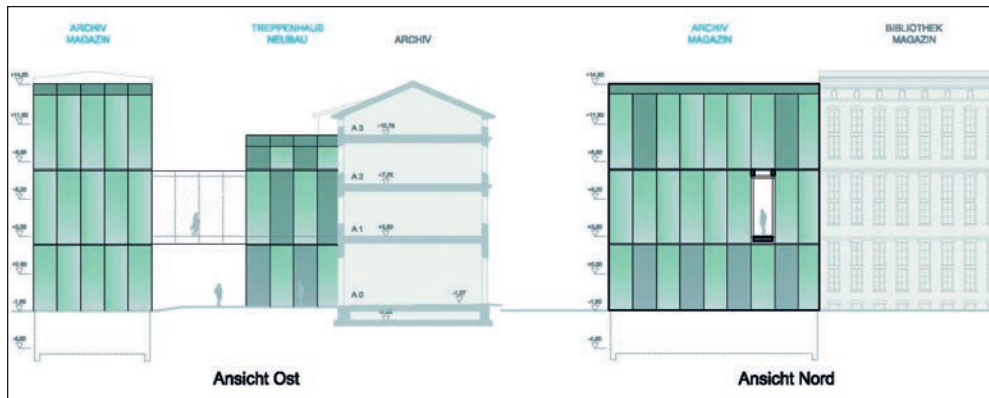


Abb. 5 Architekturstudie des Erweiterungsbaus des Leopoldina-Archivs in Ost- und Nordansicht

Franckeschen Stiftungen, die von August Hermann FRANCKE (1663–1727) Anfang des 18. Jahrhunderts als eine der damals modernsten Bibliotheken errichtet wurde und deren Bestand bis heute ergänzt wird, sowie die Marienbibliothek, eine der ältesten Bibliotheken der Reformationszeit mit umfangreichen, zumeist aus Professorennachlässen stammenden medizinischen und naturwissenschaftlichen Büchersammlungen. Im Unterschied zur Bibliothek der Leopoldina, deren historischer Altbestand im Sommer 1945 zu einem nicht unbedeutenden Teil als Beutegut in die Sowjetunion verbracht wurde, haben die genannten halleischen Bibliotheken kaum Kriegsverluste erlitten. Sie verfügen – durchaus in gegenseitiger Ergänzung zu den Beständen der Leopoldina-Bibliothek – über große und wertvolle Bestände an Handschriften und Literatur, insbesondere aus der Frühen Neuzeit und damit aus der Gründungszeit der Leopoldina. Weiterhin in unmittelbarer, fußläufiger Nähe des Studienzentrums der Leopoldina befindet sich das in Kooperation zwischen Universität und Leopoldina entstandene und im Jahr 2012 eingeweihte Internationale Begegnungszentrum „Georg Forster“ (IBZ). Hier stehen Appartements für Gastwissenschaftler von Universität und Leopoldina zur Verfügung, die während kürzerer Forschungsaufenthalte angemietet werden können. Insgesamt wird das Gebäudeensemble von Archiv, Bibliothek und Studienzentrum der Leopoldina Wissenschaftlern aus vielen Disziplinen und in vielerlei Projekten hervorragende Arbeitsbedingungen bieten und die am Studienzentrum angesiedelten Forschungen damit nachhaltig unterstützen.

Literatur

FRITSCH, Karl von (Hrsg.): Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. 40. Heft. Jahrgang 1904, Nr. 4, Halle 1904.

Dr. Danny WEBER
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Nationale Akademie der Wissenschaften e.V.
Postfach 110543
06019 Halle (Saale)
Bundesrepublik Deutschland

Tel.: +49 345 47239120
Fax: +49 345 47239139
E-Mail: danny.weber@leopoldina.org

Wissenskulturen in globaler Perspektive. Gedanken zur inhaltlichen Konzeption und zur Arbeitsweise des Leopoldina-Studienzentrums

Alfons LABISCH ML (Düsseldorf)

Zusammenfassung

Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte ist ein Ort des offenen Dialogs über das Zusammenwirken von Wissenschaft und Gesellschaft über alle in der Leopoldina gegebenen Disziplinen hinweg und darüber hinaus – und zwar durchaus auch mit Nichtmitgliedern der Leopoldina und mit interessierten Menschen aus der Bevölkerung. Ebenso wie die Leopoldina ist ihr Studienzentrum ein Brückenbauer: zwischen den verschiedenen Disziplinen, über die Generationen hinweg und in den örtlichen, nationalen und internationalen Raum hinein.

Interessierte Mitglieder der Leopoldina, keineswegs nur aus den Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften, sondern auch Natur- und Technikwissenschaftler, Lebenswissenschaftler und Mediziner sind aufgefordert, ihre Interessen zur Geschichte und Theorie ihrer Disziplinen in die Arbeit des Studienzentrums einzubringen. Auf diese Weise kann und soll das Leopoldina-Studienzentrum eine Kraftquelle für die permanente Reflektion und damit auch Innovation im Nachdenken über Wissenschaft und Gesellschaft werden.

Abstract

The Leopoldina Center for the Study of the History of Science and Science Academies is a place to openly discuss the cooperation between science and society across all of the disciplines represented at the Leopoldina and beyond. This dialogue shall, by all means, also include researchers who are not members of the Leopoldina and people from outside of the academia who are interested in the topic. Like the Leopoldina, its Study Center builds bridges: between various academic disciplines, across generations and in local, national, and international communities.

All interested members of the Leopoldina – not just members from the humanities, the social sciences or the behavioral sciences, but also scientists from the areas of the natural sciences, technology, the life sciences and physicians – are kindly invited to incorporate their research interests, with regard to the history and theory of their respective academic disciplines, in the research portfolio of the Leopoldina Study Center. In so doing, the Leopoldina Center for the Study of the History of Science and Science Academies should and will become a source of energy for permanent reflection and innovation when contemplating the issues of science and society.

In diesem Beitrag über „Wissenskulturen in globaler Perspektive“ wird es darum gehen, sowohl die konzeptuelle als auch die praktische Arbeit des Leopoldina-Studienzentrums vorzustellen.¹ Dies soll in vier Kapiteln geschehen:² Zunächst einmal werden die besonderen

1 Dabei folgen die Grundlinien dieser Skizze dem Stand der Planungen des Studienzentrums am Tage seiner Gründung im Oktober 2012. Sie bleiben im Wesentlichen unverändert gültig, da sie die zentralen programmatischen Aspekte des Leopoldina-Studienzentrums zu beschreiben suchen.

2 Dieser Vortrag stützt sich auf eine Reihe von Arbeitspapieren, die von je verschiedenen Personen in verschiedenen Konstellationen erarbeitet worden sind. Hierzu zählen insbesondere die Überlegungen von Wolfgang FRÜHWALD und Heinz SCHOTT zur Einrichtung eines Studienzentrums der Leopoldina. Die konzeptuellen Überlegungen des

historischen Möglichkeiten des Augenblicks erläutert, die die Gründung eines Studienzentrums geradezu als geboten erscheinen ließen. In einem zweiten Kapitel werden Gedanken zur Konzeption eines Studienzentrums diskutiert. Auf diesen Grundlagen können die bereits im Jahr 2012 aufgenommenen Arbeitsvorhaben vorgestellt werden. Abschließend sei dargestellt, was alles erforderlich ist, um das Studienzentrum erfolgreich betreiben zu können.

1. Gründe und Ziele für den Aufbau des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte

Nach dem Umzug der Geschäftsstelle der Leopoldina in das neue Hauptgebäude am Jägerberg bot es sich an, im bisher als Hauptsitz genutzten Areal August-Bebel-/Emil-Abderhalden-Straße ein Studienzentrum einzurichten. Dazu sollen die Bibliothek und das Archiv der Leopoldina den Erfordernissen einer modernen Archiv- und Bibliotheksarbeit gemäß ausgebaut werden.³ Diese bereits konkretisierten Ausbaupläne sind ein erster Erfolg des Vorhabens, ein Leopoldina-Studienzentrum einzurichten. Im Georg-Forster-Haus, dem neuen Begegnungszentrum der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Leopoldina, können in unmittelbarer Nähe des Studienzentrums Unterkünfte auch für längere Zeit genutzt werden. Auf diese Weise entsteht im Areal August-Bebel-/Emil-Abderhalden-Straße eine neue wissenschaftliche Infrastruktur.

Mit dem Rahmenthema „Wissenschaft und Gesellschaft“ widmet sich das Studienzentrum im nationalen wie internationalen Maßstab der Wissenschaftsgeschichte mit einem Akzent auf der Akademiengeschichte. Das personelle Potential und das wissenschaftliche Interesse sind durch die Mitglieder der Leopoldina-Sektionen „Wissenschafts- und Medizingeschichte“, „Wissenschaftstheorie“ und „Kulturwissenschaften“ gegeben. Das besondere wissenschaftliche Profil der Leopoldina ermöglicht durch das fachliche Spektrum ihrer Mitglieder einen zwanglosen fachübergreifenden Ideenaustausch. Dies bedeutet: Wissenschaftshistoriographie, Wissenschaftstheorie, Wissenschaftsethik etc. werden unmittelbar mit gegenwärtigen Fragestellungen und Methoden von naturwissenschaftlichen und biomedizi-

Kapitel 2 folgen weitestgehend dem Arbeitspapier „Wissenskulturen in globaler Perspektive. Analysen, Quellen, Texte. Konzept für ein historisches Verbundprojekt der Leopoldina“, das – in alphabetischer Reihenfolge – Alfons LABISCH (Düsseldorf), Christian OBERLÄNDER (Halle), und Danny WEBER (Halle), zwischen März 2011 und Juni 2012 erarbeitet haben. An der Diskussion dieses Papiers haben die Mitglieder der Sektion 23 „Wissenschafts- und Medizingeschichte“, darunter Olaf BREIDBACH (Jena), Dieter HOFFMANN (Berlin), Ursula KLEIN (Berlin), Kärin NICKELSEN (München), Volker ROELCKE (Gießen), in mehreren Arbeitsrunden teilgenommen. Olaf BREIDBACH, Klaus HENTSCHEL (Stuttgart), Fritz KRAFFT (Marburg), Jürgen RENN (Berlin) und andere haben sich mit ausführlichen schriftlichen Kommentaren beteiligt. Die Überlegungen zu den konkreten Arbeitsvorhaben sind aus Diskussionen hervorgegangen, die wesentlich von Irmgard MÜLLER (Bochum), Uwe MÜLLER (Schweinfurt), Christian OBERLÄNDER, Danny WEBER und Olaf BREIDBACH vorangetrieben worden sind. Für die Überlegungen mit Blick auf Ostasien war die Expertise von Christian OBERLÄNDER und Cord EBERSPÄCHER (Düsseldorf) maßgeblich. Ein treuer Begleiter in allen Diskussionsrunden und darüber hinaus war Gunnar BERG (Halle), Vizepräsident der Leopoldina. Das Gleiche gilt für Heinz SCHOTT (Bonn), den Präsidiumsbeauftragten der Leopoldina für Archiv, Bibliothek und Langzeitprojekte, und für Benno PARTHIER (Halle), den Altpäsidenten der Leopoldina. Unterstützt wurden wir stets von Jutta SCHNITZER-UNGEFUG, der Generalsekretärin der Leopoldina, und von Gereon WOLTERS (Konstanz), dem Sprecher der Klasse IV. Ohne hier namentlich alle aufführen zu können, sei allen Genannten und vor allem auch allen denjenigen, die an den zahlreichen Arbeitssitzungen teilgenommen oder sich elektronisch an der Diskussion beteiligt haben, an dieser Stelle herzlich gedankt.

3 Vgl. hierzu den Artikel von Danny WEBER in diesem Band.

nischen Disziplinen konfrontiert, die ihrerseits durch historische Modellvorstellungen und Relativierungen Anregungen für ihre eigene Forschung gewinnen können.

Das Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte soll zu einem Kernstück der Forschung und des freien wissenschaftlichen Austauschs entwickelt werden. Über die Wissenschaftsgeschichte hinaus kann es eine vorbildliche Verbindung von Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaftlern herstellen und entsprechende Aktivitäten aus naturwissenschaftlichen und biomedizinischen Disziplinen fördern. Insbesondere sucht es national und international die Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und bezieht auch Nichtmitglieder der Leopoldina in seine Arbeit ein.

Das Studienzentrum

- (1.) ist die übergeordnete Einrichtung für alle wissenschaftshistorischen und damit zusammenhängenden wissenschaftstheoretischen bzw. -philosophischen Aktivitäten der Leopoldina;
- (2.) veranlasst die Durchführung wissenschaftshistorischer Seminare, Symposien, Lesungen, Ausstellungen, Leopoldina-Sommerschulen usw.;
- (3.) bietet Arbeitsmöglichkeiten für Gastwissenschaftler, die Archiv und Bibliothek nutzen möchten;
- (4.) wirbt wissenschaftshistorisch orientierte Projekte ein und bietet deren Mitarbeitern Arbeitsmöglichkeiten;
- (5.) wirbt Stipendien ein, durch die in Kooperation mit Universitäten Qualifikationsarbeiten von Doktoranden und Nachwuchswissenschaftlern gefördert werden;
- (6.) koordiniert die Langzeitprojekte der Leopoldina (Akademienprogramm);
- (7.) legt selbst Programme auf, durch die in der Leopoldina lagernde Archivalien und Bibliotheksbestände aufgearbeitet und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

2. Wissenskulturen in globaler Perspektive – Gedanken zur inhaltlichen Konzeption des Leopoldina-Studienzentrums

Um eine so breit gefasste Aufgabe angehen zu können, sind Vorüberlegungen zum Problem-bereich, zu den möglichen Fragestellungen sowie zu den theoretischen und methodischen Hintergründen und Erfordernissen notwendig.

2.1 Allgemeine Problemstellung

Wissenschaftsbasiertes Wissen im Sinne moderner experimenteller (Natur-)Wissenschaften entsteht seit der Frühen Neuzeit in Europa. Seit dem 18. Jahrhundert breitete sich diese Konzeption wissenschaftlichen Wissens auf die gesamte Welt aus. Astronomie, Mathematik, Geographie, Medizin, Biologie, Naturwissenschaften und Technik wären in erster Linie zu nennen. Aber auch Recht oder Philosophie/Wissenschaftstheorie gehören – obschon nicht zu den experimentellen Wissenschaften zählend – zu denjenigen Disziplinen, die sich allmählich über die Welt ausdehnen. Dieser vielfach beschriebene Prozess wird üblicherweise „Globalisierung des (naturwissenschaftlichen) Wissens“ genannt. Experimentell-wissenschaftsbasiertes Wissen erhebt offen oder verdeckt besondere Geltungsansprüche: Es sei objektiv und universal gültig, damit zugleich neutral, sich stets erneuernd und in seinen technischen Versionen universal nützlich. Durch die Postulate von Objektivität sowie universaler Gültigkeit

und Anwendbarkeit sei naturwissenschaftliches Wissen auch in den Kulturen anschlussfähig, die auf anderen weltanschaulichen und historischen Grundlagen ruhen.

Die Produktion experimentell-naturwissenschaftlichen Wissens war lange Zeit auf Europa und Nordamerika begrenzt. In den letzten Jahrzehnten gewinnen neben Japan immer weitere außereuropäische Akteure, allen voran China, Indien, Brasilien und neue aufstrebende Wissenschaftsnationen im Nahen Osten, Südostasien und Nordafrika in der eigenständigen Produktion naturwissenschaftlichen Wissens an Gewicht. Neues naturwissenschaftliches Wissen wird also in die Kernländer des Verwissenschaftlichungsprozesses – Europa und später Nordamerika – zurücktransportiert. Daher kann eigentlich erst mit dem Ausgang des 20. und dem Beginn des 21. Jahrhunderts von einer Globalisierung wissenschaftsbasierten Wissens gesprochen werden.

Tatsächlich ist der Begriff der „Wissenschaft“ in der bislang skizzierten und häufig kolportierten Version experimentell-naturwissenschaftlichen Wissens einseitig definiert. Die Experimentalwissenschaften etwa im Sinne Robert BOYLES (1627–1692) waren keineswegs neutral und objektiv, sondern Teil eines religiös-weltanschaulichen Programms.⁴ Wo verortet man die Geisteswissenschaften und ihren Beitrag zur Wissenschaftstheorie bzw. zur systematischen und historischen Reflexion von Wissen und Wissenschaften? Wie steht es mit wissensbasierten Praktiken von Handwerksmeistern, frühen Ingenieuren und Erfindern, die der eigentliche Motor der angeblich wissenschaftsgetriebenen Innovationen der Industrialisierung waren? Generell stellt sich die Frage, ob die technische Anwendung aus der naturwissenschaftlich-experimentellen Theorie folgte – dies die landläufige Annahme in der Öffentlichkeit –, oder ob die Probleme der Anwendung auf die Theorie wirkten und hier erst zu den entscheidenden Fragen führten. Als Beispiele für anwendungsgetriebene Innovationen seien der Dampfmaschinenbau vor der Entwicklung der Druck- und Strömungslehre oder die Diskussion der Entropie vor der Formulierung des Zweiten Thermodynamischen Hauptsatzes genannt. Mehr noch: Anwendungsgetriebene Probleme beeinflussen ihrerseits die Wissenschaften – wie dies etwa für die Arbeiten zur Quantentheorie gilt, die durch die Frage effizienter Straßenbeleuchtung in Großstädten beeinflusst wurde.

Wir stellen fest, dass die naturwissenschaftlich-experimentelle und darüber hinaus die Wissenschaftskultur überhaupt ein Teil einer Wissenskultur im Ganzen ist. Um das Verhältnis von Wissenschaft und Wissen zu fassen, bieten sich als begriffliche Alternativen an:

- wissenschaftsbasiertes (Experten-)Wissen,
- Wissenschaften als spezialisiertes Wissen,
- Wissenskulturen als Alltagshandeln – einschließlich wissenschaftlichen Wissens.

In einer ersten Annäherung gilt wissenschaftliches Wissen als Teil einer wissensbasierten kulturellen Praxis. Gefragt wird: Was tun, wie erlernen, wie begründen die Menschen ihr Tun in ihrem alltäglichen Handeln auf zweckrationaler und/oder theoretisch-rationaler Ebene?

Doch ist die übliche Blickrichtung „von Europa in die Welt“ einseitig. Die Frage nach wissensbasierten Kulturen gilt vielmehr allgemein und global. „Global“ ist dabei geographisch zu verstehen, also von politischen Räumen hin zum Globalen. Außereuropäische Perspektiven sind im vollen Umfang aus ihrer Geschichte und ihren Legitimationsstrukturen heraus wahrzunehmen. Ferner ist zwischen lokalen und globalen Wissenskulturen und ihren vertikalen und horizontalen Durchdringungen zu unterscheiden. Und schließlich können

4 Vgl. für England WEBSTER 1975, SHAPIN 1994, SHAPIN und SCHAFER 1989.

Transferprozesse nur dann verstanden werden, „wenn man die Veränderungen berücksichtigt, die sowohl das Wissen als auch die beteiligten Akteure, Instrumente und Praktiken im Laufe des Transfers erfahren“, so Fritz KRAFFT (*1935).⁵ Teile von europäischen Wissensstrukturen werden in anderen Wissensräumen in komplexen Aneignungsprozessen angenommen. Dabei handelt es sich um reziproke Prozesse im Sinne eines „Respondenzmodells“.⁶ Ferner muss, so Jürgen RENN (*1956) in einem schriftlichen Kommentar, die Globalisierungsgeschichte für das 20. Jahrhundert präzisieren,

- in welchem Ausmaß der betrachtete Untersuchungsgegenstand auf bereits globalisierte Strukturen zurückgreifen kann (Terminus: Globalität) und
- in welchem Ausmaß dieser selbst in einem Prozess globalisierender Verbreitung steht.

Die horizontal vergleichende Perspektive ist durch eine vertikal vergleichende Perspektive um langfristige Entwicklungsdynamiken zu ergänzen.

In diesem Sinne einer gleichberechtigten, respondierenden Sicht auf die Entwicklungen der vergangenen Jahrhunderte kann das „Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademien-geschichte“ einen Beitrag leisten

- zur historischen Analyse der Genese einer globalen wissenschafts-/wissensbasierten Weltgesellschaft und damit
- zum Verständnis der wechselseitigen Wirkungen und Abhängigkeiten von Wissenschaft und Gesellschaft in unserer heutigen Welt.

2.2 Konzeptualisierungen

Um eine inhaltlich, räumlich und zeitlich derart weit gespannte Problemstellung mit empirischen Einzeluntersuchungen anzugehen, sind theoretische Konzeptualisierungen erforderlich.⁷ Dies ist insbesondere deshalb geboten, weil – auch wenn dies nicht explizit angestrebt wird – letztlich historische Vergleiche getroffen werden, die ebenfalls stringent konzeptualisiert werden müssen, um überhaupt valide Vergleichsmerkmale bestimmen und begründen zu können.⁸

2.2.1 Die makrotheoretische Ebene

Um historische Prozesse auf globaler Ebene zu verfolgen, liegen eine Reihe makrosoziologischer Theorien⁹ vor:

5 Schriftlicher Kommentar Fritz KRAFFTS zu dem Arbeitspapier, das diesem Beitrag zugrundeliegt.

6 Schriftlicher Kommentar Jürgen RENN zum Arbeitspapier. Das Thema „Globalisierung des Wissens“ wird seit mehreren Jahren von Jürgen RENN und seiner Gruppe im Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte bearbeitet; vgl. http://www.mpiwg-berlin.mpg.de/en/research/projects/DEPT1_400Renn-Globalization/index_html. [Zugriff am 26. 11. 2013] Unbedingt hinzuweisen ist hier auf RENN 2012. Dieses Buch bringt eine wunderbare Übersicht über die historischen, theoretischen und inhaltlichen Aspekte des Themas.

7 Vgl. hierzu allgemein KOCKA 1977 und darin insbesondere SPREE 1977; siehe auch als ein Beispiel unter vielen für die Sozialgeschichte der Medizin LABISCH und SPREE 1997.

8 OSTERHAMMEL 1996a, b, 2001, CONRAD 2002, KOCKA 2003.

9 Zum Folgenden vgl. grundlegend KNÖBL 2007; siehe auch KNÖBL 2001.

- Modernisierungstheorien (z. B. Karl MARX [1818–1883], Max WEBER [1864–1920], Talcott PARSONS [1902–1979], Jürgen HABERMAS [*1929], Ulrich BECK [*1944], Rudolf STICHWEH [*1951]);
- Weltsystemtheorien (z. B. Immanuel WALLERSTEIN [*1930]);
- Theorien der Weltgesellschaft (z. B. Niklas LUHMANN [1927–1998], John W. MEYER [*1935]);
- Globalisierungstheorien.

Abgesehen von der grundsätzlichen Gefahr des Eurozentrismus und des unreflektierten Fortschrittsdenkens aggregieren diese Theorieangebote generalisierte Konzepte bzw. Daten auf hoher Ebene. Sonderentwicklungen oder singuläre Ereignisse können hiermit nur bedingt erklärt werden.

Das Musterbeispiel hierfür ist die Islamische Revolution im Iran, in einem bis 1979 nach modernisierungstheoretischen Kriterien weit fortgeschrittenen Land. Bemerkenswert an diesem Beispiel ist, dass sich historisch nicht die moderne Alternative einer sozialistisch/kommunistischen Revolution, sondern die scheinbar (!) – der religiöse Fundamentalismus ist eine Erscheinung der Moderne – rückwärtsgewandte Alternative einer islamischen Revolution durchgesetzt hat. Damit erhält sowohl die Frage nach gegebenenfalls weit zurückreichenden Entwicklungslinien und Entwicklungsmomenten als auch die Frage nach der Religion oder, allgemeiner, nach der Wertbindung von Kulturen und Menschen eine Bedeutung, die dem klassischen modernisierungstheoretischen Aspekt der Säkularisierung – als Teilaspekt wissenschaftlich-technischer Rationalisierung und gesellschaftlicher Differenzierung – widerspricht.

Der Grundsatz muss daher lauten: Die historischen Tiefenstrukturen einer Gesellschaft wirken in die jeweils möglichen Stufen und Formen von Modernitäten hinein. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass die Konzeption der hier intendierten Untersuchungen so gefasst werden muss, dass sowohl

- kontingente historische Ereignisse und damit immer auch das historisch gewordene Handlungsumfeld als auch
- die historischen Akteure mit ihren jeweiligen Orientierungen und den daraus resultierenden Intentionen

Untersuchungsgegenstände sein müssen.

Makrosoziologisch ausgedrückt, werden die strukturtheoretischen Ansätze der Globalisierung/Modernisierung um handlungstheoretische Ansätze ergänzt, um auf diesem Wege Geschichte und Kontingenz gedanklich zuzulassen.

Hierzu eignet sich – wie auch eigene Vorarbeiten¹⁰ zeigen – der zivilisationstheoretische Ansatz von Shmuel N. EISENSTADT (1923–2010) mit Bezug auf Max WEBER und auf Karl JASPERS (1883–1969).¹¹ Seit der „Achsenzeit“ stützen sich die Hochkulturen, die bis in die aktuelle Welt überdauert haben, auf nahezu gleichzeitig errichtete Fundamente. Aus EISEN-

10 Vgl. hierzu die von Heiner FANGERAU, Alfons LABISCH und Christian OBERLÄNDER durchgeführte internationale Arbeitstagung „Medicine as a Medium of Multiple Modernities – Transactions and Contingencies between China, Germany and Japan in the 19th and early 20th Centuries“ vom 10. bis 12. März 2011 in Halle (Saale). Ein gleichnamiger Band wird 2014 in der Schriftenreihe Acta Historica Leopoldina erscheinen; vgl. vorerst LABISCH und FRANKEN 2011.

11 Tatsächlich stützt sich EISENSTADT weniger auf Karl JASPERS, sondern auf den Schlüsselband SCHWARTZ 1975.

STADTS Überlegungen folgt das Konzept „multipler Modernitäten“, welches jeder Kultur je eigene Entwicklungspfade, je eigene Entwicklungsgeschwindigkeiten und vor allem je eigene kulturelle Voraussetzungen und Ziele zubilligt.

Mit dem Konzept der „multiplen Modernitäten“ von Shmuel N. EISENSTADT wird demnach ein theoretischer Ansatz verfolgt, der es erlaubt, Modernisierungsprozesse einschließlich des Transfers wissenschaftsbasierten Wissens mit Blick auf kontingente historische Ereignisse und damit auf das Handlungsumfeld und die Intentionen historischer Akteure zu erfassen. Die multiplen Lebenswelten in multiplen Modernitäten stellen den Rahmen dar, in dem Akteure handeln und historisch wirksame Ereignisse schaffen – und auf diese Weise in den Überresten dieser Ereignisse für den historiographischen Betrachter fassbar werden.

Der wesentliche Ertrag dieses Forschungsansatzes besteht darin, zwischen den Klippen empiriestrukturierender makrosoziologischer Theorien einerseits und einer intuitionalistischen historischen Empirie von Einzelfällen andererseits einen methodischen Zugang zum Gegenstandsbereich zu finden, der bis zu einem gewissen Grad allgemeinere Aussagen und damit auch angemessenere Vergleiche ermöglicht und damit überhaupt erst die Möglichkeit verbundener Forschung eröffnet.¹²

2.2.2 Die mesotheoretische Ebene

Die idealtypischen Konstruktionen bestimmter Modernitätsstufen oder -zonen EISENSTADTS sind fern von realtypischen Konfigurationen oder gar historischen Einzelheiten.¹³ Deswegen ist es erforderlich, weitere Konzeptualisierungsebenen einzuführen.

Wesentliches Element der Fragestellung ist der Austausch zwischen den beteiligten Regionen. Um diesen Austausch auf einer mittleren, mesotheoretischen Ebene zu erfassen, wird auf das Konzept der ‚histoire croisée‘ verwiesen. Die ‚histoire croisée‘ ist ein Konzept für die Globalgeschichtsforschung, das die Historiker Michael WERNER (*1946) und Bénédicte ZIMMERMANN (*1965) anstelle der Vergleichs- sowie der Transferforschung vorschlagen. WERNER und ZIMMERMANN betonen, dass ‚histoire croisée‘ weder transnationale bzw. -regionale Geschichte noch Vergleichsgeschichte sein solle. Sie zielen darauf ab, Gegenstände als eine Einheit, die aus zahlreichen Geflechten besteht, zu betrachten und als solche darzustellen. Der Forscher solle durch den Dialog mit Quellen und Materialien die Geflechte der um die Untersuchungsgegenstände entstandenen Phänomene als eine Entität rekonstruieren. Durch einen solchen induktiven Ansatz („induktive Pragmatik“) ermöglicht es die „histoire croisée“, dynamische Verhältnisse zwischen Gegenständen zu analysieren und darzustellen. Darüber hinaus könne man mit diesem induktiven Ansatz einseitige Analysen und Darstellungen (z. B. Eurozentrismus) vermeiden.¹⁴

12 Vgl. hierzu aus dem „Eisenstadt-Kreis“ ALLARDT 2005 und WITTRÖCK 2000. Siehe besonders SCHMIDT 2006, 2008.

13 EISENSTADT macht keine methodischen Vorgaben, sondern bietet methodologische Überlegungen und beispielhafte Untersuchungen. Vgl. aus der abundanten Literatur EISENSTADT 1987, 1999, 2000 sowie beispielhaft EISENSTADT 1965. Zur konstruktiven Reflexion und (auch Selbst-) Kritik des Eisenstadtschen Theorems einschließlich methodischer Probleme siehe den Sammelband ÁRNASON et al. 2005, hier insbesondere die Beiträge ÁRNASON 2005, WITTRÖCK 2005, HSU 2005, WAKEMAN 2005 und schließlich zusammenfassend EISENSTADT 2005.

14 WERNER und ZIMMERMANN 2002, 2006. Als Forschungen mit der „Histoire Croisée“ bzw. „Entangled History“ als Konzeption siehe z. B. BAYLY 2004 (deutsche Übersetzung BAYLY 2006), CONRAD 2006, CONRAD und OSTERHAMMEL 2006. Den Forschungsstand diskutiert KÄLBLE 2005.

Der Grundsatz lautet: Austauschprozesse müssen durch eine ständig auf den jeweils anderen Gesichtspunkt wechselnde Perspektive als prinzipiell gleichberechtigt gesehen werden können.

2.2.3 Die mikrotheoretische Ebene

Das mesotheoretische Konzept hilft, die bedeutenden Bereiche der wechselseitigen Durchdringung zu identifizieren und zu erfassen. Mit Blick auf das im Zentrum stehende Verhältnis von Wissenschaft und Wissen einerseits sowie auf die historischen Kontingenzen und Akteure in ihrem jeweils kulturspezifisch gewachsenen Umfeld andererseits ist es geboten, ein Konzept zu finden, das den unmittelbaren Zugriff auf eben diese einzelnen historischen Vorgänge erlaubt. Dies ist in dem mikrotheoretischen Konzept Wolfgang DETELS (*1942) gegeben, das wissenschaftliches Wissen als kulturelle Praxis auffasst.¹⁵

In diesem Konzept bezieht sich der Begriff „Kultur“ nicht auf die breite Diskussion zur Theorie der Kulturwissenschaften.¹⁶ Vielmehr beruhen in dieser Version Kulturen auf Praktiken, die in Aktivitäten des Regelfolgens bestehen. Diese kulturellen Praktiken sind an Hintergrundüberzeugungen gebunden, welche die Methoden und Ziele der Praktiken artikulieren oder begründen. Die Praktiken werden kumulativ tradiert. Ferner sind diese Kulturen an Machtverhältnisse gebunden.

Mit diesem Konzept von Wissenskulturen ist damit zunächst Wissen generell, darunter insbesondere auch das Wissen von Handwerkern und Erfindern, erfasst; in einer besonders definierten Eingrenzung wird auch wissenschaftliches Wissen im engeren Sinne eingeschlossen. Die allgemeine und die spezielle Vorgabe sind auf die jeweilige konkrete Tätigkeit historisch bestimmter Akteure gerichtet. Untersucht werden die Produkte ihrer Tätigkeit und deren Begründungszusammenhang – und zwar in einem jeweils gegebenen sozialen, von Macht (im Sinne Michel FOUCAULTS [1926–1984])¹⁷ durchsetzten Zusammenhang. Auf diese Weise wird es auch möglich, die Generierung, die Ausbreitung, die Wirkung und gegebenenfalls auch die Rückwirkung von Wissen in andere Bereiche wissenschaftsbasierter Kulturen empirisch gleichsam am Ort der Genese bzw. der Begegnung zu erfassen.

Die Kernaussage zum mikrotheoretischen Konzept lautet: Die Empirie ist auf historische Mikrostudien unmittelbarer Austauschprozesse von Wissen angelegt. Um von Mikrostudien zu generellen Aussagen zu kommen, sollten die Einzelstudien schlussendlich die Gesamtkonzeption eines Forschungsverbundes reflektieren. Damit wird zugleich gesagt, dass das Leopoldina-Studienzentrum im Rahmen übergeordneter Fragestellungen wesentlich an empirischen Mikrostudien arbeitet, die jeweils bestimmte Bereiche der Interaktion wissenschaftsbasierter Kulturen auf unterschiedlichem Aggregatniveau präzise und quellenbasiert untersuchen.

Zum Abschluss dieses theoretisch-methodischen Teils ist festzuhalten, dass die nunmehr spezifizierte Problemstellung in Hinblick auf die Generierung, Begegnung und Interaktion von Wissen Europas und Nordamerikas mit den Wissenskulturen anderer Nationen, Länder, Regionen vornehmlich in Ostasien, aber auch in Indien und Südamerika und ihren Rückwirkungen auf Europa und Nordamerika, in den Blick kommt.

15 Dieses Konzept ist aus dem Frankfurter Forschungskolleg „Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel“ hervorgegangen. Vgl. DETEL 2009.

16 Vgl. zum Folgenden größtenteils wörtlich DETEL 2009, S. 183.

17 Vgl. DETEL 2009, S. 194–196: „Der archäologische Kontextualismus“.

2.3 Untersuchungsbereiche – horizontal und vertikal

Gemäß der spezifizierten Problemstellung ergeben sich in einer schematischen Einteilung insgesamt vier größere Bereiche der möglichen Interaktion unterschiedlich begründeter Wissenskulturen:

- Wissenschaften und Wissenschaften:
Beispiel: Begegnung, Ablösung und Durchdringung unterschiedlicher Medizinkonzepte;
- Wissenschaft und Wissen:
Beispiel: der Ersatz von tradierten Nahrungsmitteln durch wissenschaftlich begründete Nahrungsmittel – etwa in der Säuglingsernährung;
- Wissen und Wissen:
Beispiel: Durchdringung unterschiedlicher tradierter Techniken – etwa in der Produktion (z. B. Porzellan, Tee, Spinnerei, Weberei, Färberei etc.);
- Wissen und Wissenschaft:
Beispiel: Rückwirkung nichtwissenschaftlich basierten Wissens auf die Produktion von wissenschaftsbasiertem Wissen (z. B. Interaktion von Pflanzern und Botanikern bei der Zucht ertragreicher Pflanzensorten oder Rohdrogen, Dampftechnik und Wärmelehre, Elektrizität und Quantentheorie etc.).

Diese horizontal und thematisch gegliederten Untersuchungsbereiche können in einer Abfolge zunehmenden Abstraktionsgrades in unterschiedlichen Formen von Wissenskulturen in wechselseitiger Begegnung, Ablösung und Durchdringung gegliedert werden. Unter dieser Themenstellung können Einzel- oder Querschnittsthemen aus einem größeren Themenkreis ‚Wissenskulturen‘ abgeleitet werden:

- verschiedene Stoffe;
- Verfahren;
- technische Aufbereitungen.

Dazu gehören erste Querschnittsbereiche:

- Ausbildung von Märkten, gegebenenfalls Monopolen;
- Wissensorte/-vermittlung (z. B. Botanische Gärten/Biologen – Plantagen/Pflanzer);
- Referenzsysteme von Wissen (Tradition, Patronage, Wissenschaft, Peers etc.);
- Ordnungen von Wissen, Ordnungen von Wissenschaften.

Auf der Grundlage der Einzelprojekte wird es möglich sein, Fragestellungen höherer Verdichtung anzugehen, wie z. B.:

- Wie setzt sich Wissenschaft in gesellschaftlichen Bereichen durch (z. B. Akademien, Bergakademien)?
- Wann und in welchen Formen wird Wissen respektive Wissenschaft zum Standard (z. B. Normierungen, staatliche Regelungen)?
- Welche Bedeutung haben Objekte und Medien der Wissenschaften (Instrumente, Bücher und Zeitschriften, Konferenzen)?

Orte des Austausches:

- Wann, durch wen und in welcher Form wird Wissen/Wissenschaft transportiert?
- Wo sind die Orte des Austausches (Zentren und Peripherien)?

- Wie reagieren, wie regulieren Orte des Austausches, darunter auch ökonomische Märkte, den Einfluss von Wissen und Wissenschaften?
- Wie formiert sich Wissen (Kooperation? Konfrontation? Interferenzen?)?
- Wie formieren sich Wissenschaften (z. B. Klassifikation, Klassifikationssysteme, Rolle epochaler Persönlichkeiten)?
- Wie läuft der wechselseitige Einfluss von Märkten sowie Wissen und Wissenschaft ab, wie wird er organisiert, gegebenenfalls auch reguliert (z. B. Messen, Monopole, Patente, ‚Werks‘-Spionage)?

2.4 Räumliche Orientierung, Grenzgänger, kollektive Biographien

Diese vertikal und horizontal gegliederten Untersuchungsbereiche werden zu einer Gesamtschau nationaler Wissenskulturen zusammengefügt. Dabei steht zunächst der Austausch innerhalb Europas, zwischen Europa und (Nord-)Amerika, schließlich von (Nord-)Amerika mit Ostasien, hier in Sonderheit mit Japan, China und Korea, im Vordergrund. Folgen können Mikrostudien aus Indien, dem Vorderen Orient und Südamerika, in Sonderheit Brasilien.

Gleichzeitig wird bei der Gesamtschau nach ‚Grenzgängern‘ gefragt, die in besonderer Weise für den Austausch unter den verschiedenen Wissenskulturen stehen. Es können dies ‚große‘ Persönlichkeiten sein, die den Austausch als Pioniere gestaltet haben – wie etwa ab 1875 die ersten beiden deutschen Ärzte in Japan mit moderner medizinischer Ausbildung. In Frage kommen auch Kollektivbiographien wie die der etwa 600 japanischen Ärzte, die zwischen 1875 und 1914 in Deutschland ausgebildet worden sind. Hier wiederum ist die Frage nach einschlägigem Schrifttum zu stellen, das die Betroffenen hinterlassen haben.

2.5 Digitale Quellen- und Textsammlung: eine digitale Bibliothek der Wissenskulturen für das Leopoldina-Studienzentrum

An dieser Stelle kann mit Blick auf die Bibliothek und das Archiv der Leopoldina ein Quellen- und Textprojekt des Studienzentrums ansetzen. In den einzelnen empirischen Projekten werden notwendigerweise die einschlägigen Schriften der Grenzgänger, herausragende Schriften und Berichte von Persönlichkeiten, die an diesem Austausch teilgenommen haben, aber auch einschlägige Stellungnahmen zu den verschiedenen Austauschprozessen bibliographisch erfasst und ausgewertet. Es bietet sich an, diese Materialien – die überdies üblicherweise nicht mehr dem Urheberrecht unterliegen dürften – in Auswahl als pdf-Files zu dokumentieren. Auf mittlere Sicht entsteht so eine digitale Bibliothek zur Globalisierung wissenschaftsbasierter Kulturen. Diese Bibliothek soll in das Archiv und die Bibliothek der Leopoldina integriert werden. Das in den Einzelprojekten stets neu geschöpfte historische Material bleibt hiermit nicht in der Einzeluntersuchung, wo es möglicherweise letztlich verloren gehen könnte, sondern es wird der Forschung in einem strukturierten Verfahren in Kooperation mit der Bibliothek und dem Archiv der Leopoldina zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise entwickelt sich mittel- bis langfristig auch hinreichend Quellenmaterial, das die Arbeit im Studienzentrum zusätzlich aufschlussreich macht.

Für eine digitale Sammlung von Quellen und Texten gibt es zahlreiche, teils bereits in der Kooperation bewährte Anknüpfungspunkte zu ähnlichen Projekten in Europa und Ostasien. Es bleibt zu wünschen, dass auch die anderen genannten Länder erfasst werden können.

3. Konkrete Arbeitsvorhaben

Die längere Vorbereitungsphase von der Idee zur Gründung des Leopoldina-Studienzentrums hat zu konkreten Arbeitsvorhaben geführt.

3.1 Die Arbeitsgruppe „Genese der vor-/frühmodernen Gelehrtenrepublik“

Derzeit formiert sich eine Arbeitsgruppe, die sich mit der „Genese der vor-/frühmodernen Gelehrtenrepublik“ befasst.¹⁸ Im Zentrum stehen dabei die Protagonisten jener kosmopolitischen Gelehrtenkultur, die sich auf dem Hintergrund der konfessionellen Spaltung Europas im 16. Jahrhundert entwickelte und um die Mitte des 18. Jahrhunderts durch die Entstehung einer aufgeklärten Öffentlichkeit und durch einen neuen Typus der Gelehrsamkeit abgelöst wurde.

Über die Entstehung, Struktur, Kommunikation und wissenschaftliche Praxis dieser zunächst informellen, später in Akademien zentrierten „Gelehrten-Republik“ ist bisher wenig bekannt. Im Zusammenhang mit der vor- und frühmodernen Gelehrtenrepublik soll auch die Genese führender vor- und frühmoderner Akademien angesprochen werden. Die Entstehung der Leopoldina im Geflecht dieser Akademien wird eigens untersucht. Lediglich als Beispiele seien genannt:

- *Accademia dei Lincei* (gegründet 1603) sowie Städte-Akademien Italiens;
- Leopoldina – Deutschland (gegründet 1652);
- *Royal Society* – England (gegründet 1660);
- *Académie des Sciences* – Frankreich (gegründet 1666);
- Akademie der Wissenschaften St. Petersburg – Russland (gegründet 1724).

Dabei wird nicht auf eine klassische „Erfolgsgeschichte“ der Wissenschaft abgezielt. Vielmehr stehen die Wissensproduktion und ihr historisch gewachsenes soziales Umfeld im intellektuellen Beziehungsgeflecht der Gelehrten im Mittelpunkt. Empirisches Material sind Gelehrtenbriefwechsel, die frühen Akademiezeitschriften (*Philosophical Transactions*, *Miscellanea* der Leopoldina, *Mémoires de l'Académie des Sciences* etc.) und gegebenenfalls weitere Quellen, die aus der Kommunikation unter den Gelehrten bzw. Akademien hervorgegangen sind. Der methodische Ansatz könnte eine modifizierte Form der Netzwerkanalyse sein. In einer späteren Phase der Arbeit kann aus diesem Arbeitsverbund ein Langzeitprojekt entstehen, dessen Ziel es ist, die maßgeblichen Quellen zur Genese der frühmodernen Gelehrtenrepublik mit dem Schwerpunkt Leopoldina zu edieren.

Bei diesen Arbeiten zur „frühmodernen Gelehrtenrepublik“ geht es zunächst einmal darum, die Machbarkeit zu prüfen. Es sind hier also zunächst Pilotstudien erforderlich, um das vorhandene Material zu erheben und zu sichten.

3.2 Die Arbeitsgruppe „Wissenskulturen in globaler Perspektive“

Ursprünglich war bereits im Zusammenhang mit den Vorarbeiten zur frühmodernen Gelehrtenrepublik daran gedacht, den Austausch auch mit den fernöstlichen Gelehrten und Akademien einzuschließen. Die erste chinesische Akademie, die „Guo zi jian“, wurde nach Vorläufern im 3. Jh. v. Chr. bereits etwa zur westlichen Zeitenwende gegründet. Die „Shohei-Akademie“ in Japan entstand in der frühen Tokugawa-Zeit. Die Kenntnisnahme fernöstlichen Wissens

¹⁸ Hierzu sei verwiesen auf das unveröffentlichte Arbeitspapier MÜLLER und MÜLLER 2006.

und der gegebenenfalls recht komplizierte, weil größtenteils nicht offen geführte bzw. nicht zugängliche Austausch zwischen den Gelehrten und den Akademien Europas und des Fernen Ostens ist daher ebenso wie in der europäischen Gelehrtenrepublik seit dem 16. Jahrhundert gegeben. Besonders aufschlussreich erscheint hier die Frage nach der Figur des „Gelehrten“ und der Funktion von „Akademie“ in den unterschiedlichen Kulturkreisen.

Zwar hat es wissenschaftliche Kontakte zwischen Ostasien und Europa durchaus auch schon in, ja vor der Zeit der frühmodernen Gelehrtenrepublik gegeben. Gleichwohl sind beide Arbeitsbereiche durchaus mit einer unterschiedlichen Zielsetzung zu sehen. Mit Blick auf die weltweite Ausbreitung empirisch und theoretisch rationaler Wissenskulturen soll die Arbeitsgruppe „Wissenskulturen in globaler Perspektive“ Teilprojekte über den europäischen Raum hinaus erfassen. Besonders ertragreich ist in diesem Zusammenhang der Anschluss an entsprechende, teils groß, gegebenenfalls umfassend angelegte Quellen- und Archiv-Editionen in China und Japan. Daraus ergibt sich wiederum eine enge Zusammenarbeit mit wissenschaftshistorischen Institutionen in China und Japan, so etwa mit dem Wissenschaftshistorischen Institut der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und den für europäische Verhältnisse sehr aufwändig gestalteten historischen und editorischen Projekten Chinas. Überdies bestehen im ostasiatischen Raum schon enge Kooperationen, die auf die Schlüsselstellung Japans in der Verbreitung modernen naturwissenschaftlichen, vornehmlich medizinischen Wissens in Ostasien zurückzuführen sind. Auf diese Weise soll der bereits seinerzeit über Europa hinausgehende Wissens- und Wirkbereich der Akademien erfasst werden.

Mit Russland hat sich insbesondere im Zusammenhang seit der Gründung der Russischen Akademie der Wissenschaften im frühen 18. Jahrhundert bis weit in das 19. Jahrhundert hinein ein reger wissenschaftlicher Austausch etabliert, an dem in besonderer Weise deutsche Gelehrte beteiligt waren. Dies gilt für das 19. Jahrhundert auch für den Austausch mit Brasilien. Die Aufgabe, das Zusammenwirken von Wissenschaft und Gesellschaft in einem globalen Zusammenhang zu untersuchen, ist mit den genannten Weltregionen bereits vorkonturiert.

Bereits benannte Teil-Zielregionen und -projekte im Rahmen des Projekts „Wissenskulturen in globaler Perspektive“ sind:

- Ostasien, hier insbesondere Japan (Christian OBERLÄNDER [Halle/Saale]) und China (Cord EBERSPÄCHER [Düsseldorf]), Leitung: Alfons LABISCH;¹⁹
- Brasilien (Olaf BREIDBACH);²⁰
- Russland (Olaf BREIDBACH).²¹

Bei diesen Teilprojekten geht es, ähnlich wie bei den Arbeiten zur „frühmodernen Gelehrtenrepublik“, in einem ersten Schritt darum, die Machbarkeit zu prüfen. Hierzu werden ebenfalls Pilotstudien durchgeführt.

4. Wissenskulturen in globaler Perspektive – Gedanken zur Organisation und Arbeitsweise des Leopoldina-Studienzentrums

An dieser Stelle sei es anlässlich der feierlichen Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums erlaubt, einen Wunschzettel vorzutragen. Dieser gliedert sich nach den Fragen:

19 Derzeitiger Arbeitstitel: „Globalization of Knowledge: China – Europe – Japan“ (Stand: November 2013).

20 Derzeitiger Arbeitstitel: „Deutsche Naturforscher in Südamerika im 19. Jahrhundert“ (Stand: November 2013).

21 Derzeitiger Arbeitstitel: „Bio-Wissenschaften Deutschland – Russland vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis in die 50er Jahre des 20. Jahrhunderts“ (Stand: November 2013).

- Was ist vorhanden?
- Wie kann die Arbeit gestaltet werden?
- Was benötigt das Studienzentrum, um dieses Ziel zu erreichen?

Vorhanden für die Arbeit des Leopoldina-Studienzentrums selbst sowie in unmittelbarer Umgebung gegeben sind:

- Archiv und Bibliothek der Leopoldina (in Verbindung mit dem Archiv der Stadt Schweinfurt);
- Universitäts- und Landesbibliothek der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg;
- Bibliothek der Franckeschen Stiftungen zu Halle;
- Marienbibliothek und ferner
- das neu eröffnete Internationale Begegnungszentrum (IBZ) Georg-Forster-Haus der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Leopoldina, örtlich in unmittelbarer Nähe von Archiv und Bibliothek der Leopoldina.

Dies bedeutet, dass es für das Studienzentrum einen einmaligen Speicher für die Wissens- und Wissenschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit bis weit in das 19. Jahrhundert gibt. Durch einen bereits konzipierten Neubau, der die Bibliothek und das Archiv der Leopoldina miteinander verbinden soll, werden im früheren Hauptgebäude der Leopoldina modernste Arbeitsmöglichkeiten entstehen.

Das Leopoldina-Studienzentrum wird seine verschiedenen Aktivitäten bündeln und ein lebendiges Miteinander der beteiligten Personen ermöglichen. Folgende Arbeitsformen könnten entfaltet und gemäß dem wissenschaftlichen Profil der Leopoldina gestaltet werden:

- *Graduates, Postgraduates* und *Fellows* arbeiten über einen längeren Zeitraum zusammen.
- Die Auswahl der Arbeitsgemeinschaften misst sich nach den Projekten: Wer ein eigenes Projekt hat, gehört zum Kern der Arbeitsgemeinschaft.
- International ausgewiesene Gelehrte werden als *Residents/Fellows* in dieses Projekt verpflichtet. Diese Verpflichtung geht mit einer Entpflichtung aus dem normalen universitären Leben einher.
- Gastwissenschaftler als Berater für spezielle Aspekte der Fragestellungen werden für Vorträge, Seminare, gegebenenfalls längere Aufenthalte (z. B. *Summer-Schools*) eingeladen.
- Nachwuchswissenschaftler und Betreuer veranstalten gemeinsam (!) regelmäßig teils projektinterne, teils öffentliche Veranstaltungen: Kolloquien, Konferenzen, Seminare, Symposien, Lesungen. Die Veranstaltungen werden von den Nachwuchswissenschaftlern geplant, vorbereitet und durchgeführt.
- Die Einzelprojekte werden von Nachwuchswissenschaftlern bearbeitet, deren Arbeit von erfahreneren Wissenschaftlern begleitet wird. Im Laufe und am Ende der Arbeit entstehen neben dem Abschluss des Einzelprojektes (Aufsätze, Monographien) auch gemeinsame Produkte (Tagungen, Sammelbände).
- Die Langzeitprojekte der Leopoldina werden koordiniert.
- Das Leopoldina-Studienzentrum führt eigene Projekte/Programme (Forscherguppen, Ausstellungen, Leopoldina-Sommerschulen, Aufarbeitung von Archivalien, elektronische Bibliothek etc.) durch.

Um ein solches Arbeitsprogramm zu bewältigen, benötigt das Studienzentrum im Endausbau einige personelle und finanzielle Voraussetzungen:

- Führungsebene: zwei bis drei renommierte Forscher mit wissenschaftlicher und persönlicher Ausstrahlung als „Galionsfiguren“; ein bis zwei als jeweils zur „Forschergruppe“ passende Gäste; diese Wissenschaftler sollten von ihren normalen akademischen Berufsaufgaben freigestellt sein;²²
- ein hauptamtlicher Wissenschaftlicher Koordinator/Projektleiter, der für die Koordination des Studienzentrums sowie der Finanzierungs- und Forschungsanträge zuständig ist;²³
- Personal für laufende Arbeiten, in Sonderheit Betreuung der Stipendiaten;
- Stipendienprogramme;
- finanzielle Ressourcen für die Durchführung der oben skizzierten Veranstaltungen.

Das Präsidium der Leopoldina unterstützt den Aufbau des Studienzentrums nachdrücklich und hat zugesichert, die Voraussetzungen für das Gedeihen des Studienzentrums dauerhaft zu gewährleisten. Die Organisationsstruktur des Studienzentrums (wissenschaftlicher Beirat mit Vertretern aus mehreren Klassen und Sektionen, *Scientists in Residence*, *Fellows* etc.) wird entsprechend seinen Aufgaben und Aktivitäten vom Präsidium der Leopoldina etabliert werden. Hierzu gehört mittelfristig eine eigene Geschäftsstelle mit ausreichendem Personal. Das Studienzentrum sollte über einen angemessenen Jahreshaushalt verfügen, der aus unterschiedlichen Quellen gespeist werden kann.

Diese Ziele und Aufgaben werden in einer ersten Aufbauphase durch folgende Maßnahmen angegangen:

- Einrichtung von Arbeitsgruppen mit klaren inhaltlichen Vorgaben und Zielen;
- regelmäßige Workshops als Arbeitstreffen – ca. zweimal pro Jahr;
- Einwerben von Drittmitteln öffentlicher und privater Förderer;
- Aufbau einer Basisstruktur;
- Etablierung von Forschungskontakten und -netzwerken;
- Herausbildung und öffentliche Diskussion eines spezifischen Forschungsprofils.

5. Der offene Dialog zwischen allen Wissenschaften – Gute Wünsche für das Leopoldina-Studienzentrum

Das wesentliche Ziel des Leopoldina-Studienzentrums ist der offene und konstruktive Dialog über das Zusammenwirken von Wissenschaft und Gesellschaft über alle in der Leopoldina gegebenen Disziplinen hinweg und darüber hinaus – und zwar durchaus auch mit Nichtmitgliedern der Leopoldina und mit interessierten Menschen aus der Bevölkerung. Die Leopoldina ist, so der Präsident in einer Diskussion zur Rolle der Akademien, ein Brückenbauer: über die Generationen, zwischen den Disziplinen und in den internationalen Beziehungen. Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte kann beim Bau von Brücken sowohl innerhalb der Leopoldina als auch innerhalb der internationalen Gelehrtenwelt, wie schließlich auch in der Gesellschaft einen besonderen Beitrag leisten: Es ist ein möglicher Nukleus gemeinsamer Aktivitäten in den Wissenschaften, in der Gelehrten- und

22 Im Vorstand des Studienzentrums sind aktiv (Stand: November 2013, in alphabetischer Reihenfolge): Olaf BREIDBACH (Jena), Alfons LABISCH (Düsseldorf), Heinz SCHOTT (Bonn). Dem Beirat gehören darüber hinaus die folgenden Personen an: Dietrich VON ENGELHARDT (Lübeck/Karlsruhe), Uta FRITH (London), Benno PARTHIER (Halle), Jürgen RENN (Berlin), Gereon WOLTERS (Konstanz).

23 Als Projektleiter des Studienzentrums fungiert seit August 2013 Rainer GODEL.

in der allgemeinen Lebenswelt. Ein erster Schritt wäre getan, wenn es gelänge, interessierte Mitglieder der Leopoldina keineswegs nur aus der Wissenschafts- und Medizingeschichte im engeren und aus den Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften im weiteren Sinne zur Mitarbeit aufzurufen. Natur- und Technikwissenschaftler, Lebenswissenschaftler und Mediziner seien daher ausdrücklich aufgefordert, ihre Interessen zur Geschichte und Theorie ihrer jeweiligen Disziplinen in die Arbeit des Studienzentrums einzubringen.

Auf diese Weise kann und soll das Leopoldina-Studienzentrum eine Kraftquelle für die permanente Reflektion und damit auch Innovation im Nachdenken über Wissenschaft und Gesellschaft werden.

Literatur

- ALLARDT, Erik: Europe's multiple modernity. In: BEN-RAFAEL, Eliezer, and STERNBERG, Yitzhak (Eds.): *Comparing Modernities. Pluralism versus Homogeneity. Essays in Homage to Shmuel N. Eisenstadt.* (= *International Comparative Social Studies 10*); pp. 483–499. Leiden etc.: Brill 2005
- ÁRNASON, Jóhann Páll: The axial age and its interpreters: Reopening a debate. In: ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTRÖCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History.* (= *Jerusalem Studies in Religion and Culture 4*); pp. 19–49. Leiden etc.: Brill 2005
- ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTRÖCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History.* (= *Jerusalem Studies in Religion and Culture 4*) Leiden etc.: Brill 2005
- BAYLY, Christopher A.: *The Birth of Modern World: 1780–1914. Global Connections and Comparisons.* Malden (Mass.): Blackwell 2004
- BAYLY, Christopher A.: *Die Geburt der modernen Welt. Eine Globalgeschichte 1780–1914.* Aus dem Engl. von Thomas BERTRAM. Frankfurt (Main): Campus 2006
- CONRAD, Sebastian: Doppelte Marginalisierung. Plädoyer für eine transnationale Perspektive auf die deutsche Geschichte. *Geschichte und Gesellschaft* 28, 145–169 (2002)
- CONRAD, Sebastian: *Globalisierung und Nation im deutschen Kaiserreich.* München: Beck 2006
- CONRAD, Sebastian, und OSTERHAMMEL, Jürgen (Hrsg.): *Das Kaiserreich transnational. Deutschland in der Welt 1871–1914.* 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2006
- DETEL, Wolfgang: Wissenskulturen und universelle Rationalität. In: FRIED, Johannes, und STOLLEIS, Michael (Hrsg.): *Wissenskulturen. Über die Erzeugung und Weitergabe von Wissen.* S. 181–214. Frankfurt (Main), New York: Campus 2009
- EISENSTADT, Shmuel N.: *Essays on Comparative Institutions.* New York: Wiley 1965
- EISENSTADT, Shmuel N.: Allgemeine Einleitung: Die Bedingungen für die Entstehung und Institutionalisierung der Kulturen der Achsenzeit. In: EISENSTADT, Shmuel N. (Hrsg.): *Kulturen der Achsenzeit. Ihre Ursprünge und ihre Vielfalt.* Übs. Ruth ACHLAMA und Gaviella SCHALIT. Bd. 1, Teil 1, S. 10–40. (= *Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 653*) Frankfurt (Main): Suhrkamp 1987
- EISENSTADT, Shmuel N.: Multiple modernities in an age of globalization. *Canadian Journal of Sociology* 24/2, 283–295 (1999)
- EISENSTADT, Shmuel N.: Multiple modernities. *Daedalus* 129 (Sonderband), 1–29 (2000)
- EISENSTADT, Shmuel N.: Axial civilizations and the axial age reconsidered. In: ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTRÖCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History.* (= *Jerusalem Studies in Religion and Culture 4*); pp. 531–564. Leiden etc.: Brill 2005
- HSU, Cho-Yun: Rethinking the axial age – The case of Chinese culture. In: ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTRÖCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History.* (= *Jerusalem Studies in Religion and Culture 4*); pp. 451–467. Leiden etc.: Brill 2005
- KAEUBLE, Hartmut: Die Debatte über Vergleich und Transfer und was jetzt? *H-Soz-u-Kult*, 8. 2. 2005, <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/id=574&type=diskussionen> [Zugriff am 26. 11. 2013]
- KNÖBL, Wolfgang: *Spielräume der Modernisierung. Das Ende der Eindeutigkeit.* Weilerswist: Velbrück Wiss. 2001
- KNÖBL, Wolfgang: *Die Kontingenz der Moderne. Wege in Europa, Asien und Amerika.* (= *Theorie und Gesellschaft 61*) Frankfurt (Main), New York: Campus 2007
- KOCKA, Jürgen (Hrsg.): *Theorien in der Praxis des Historikers. Forschungsbeispiele und ihre Diskussion.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1977

- KOCKA, Jürgen: Comparison and beyond. *History and Theory* 42/1, 39–44 (2003)
- LABISCH, Alfons, und FRANKEN, Gabriele: Internationaler Workshop „Medizin als Medium multipler Modernitäten – Transaktionen und Kontingenzen zwischen China, Deutschland und Japan im 19. und frühen 20. Jahrhundert“ vom 10. bis 12. März 2011 in Halle (Saale). *Jahrbuch 2011. Leopoldina* (R. 3) 57, 485–501 (2012)
- LABISCH, Alfons, und SPREE, Reinhard: Neuere Entwicklungen und aktuelle Trends in der Sozialgeschichte der Medizin in Deutschland. Rückschau und Ausblick. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 84/2–3, 171–210 (Teil 1), 305–321 (Teil 2) (1997)
- MÜLLER, Uwe, und MÜLLER, Irmgard: Prosopographische und strukturelle Untersuchungen zur Stellung der *Academia naturae curiosorum* (Leopoldina) in der frühneuzeitlichen Gelehrtenrepublik (1652–1818). Schweinfurt, Bochum 2006 [Unveröffentl. Arbeitspapier]
- OSTERHAMMEL, Jürgen: Sozialgeschichte im Zivilisationsvergleich. Zu künftigen Möglichkeiten komparativer Geschichtswissenschaft. *Geschichte und Gesellschaft* 22/2, 143–165 (1996a)
- OSTERHAMMEL, Jürgen: Transkulturell vergleichende Geschichtswissenschaft. In: HAUPT, Heinz-Gerhard, und KOCKA, Jürgen (Hrsg.): *Geschichte und Vergleich. Ansätze und Ergebnisse international vergleichender Geschichtsschreibung*. S. 271–313. Frankfurt (Main), New York: Campus 1996b
- OSTERHAMMEL, Jürgen: Transnationale Gesellschaftsgeschichte: Erweiterung oder Alternative? *Geschichte und Gesellschaft* 27, 464–479 (2001)
- RENN, Jürgen (Ed.): *The Globalization of Knowledge in History*. Berlin 2012. <http://www.edition-open-access.de/studies/1/>. [Zugriff am 26. 11. 2013]
- SCHMIDT, Volker H.: Multiple modernities or varieties of modernity? *Current Sociology* 54/1, 77–97 (2006)
- SCHMIDT, Volker H.: What's wrong with the concept of multiple modernities? Berlin 2008 (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-16365>) [Zugriff am 26. 11. 2013]
- SCHWARTZ, Benjamin I. (Ed.): *Wisdom, Revelation and Doubt. Perspectives on the First Millennium B. C.* Daedalus Journal of the American Academy of Arts and Sciences 104 (1975)
- SHAPIN, Steven: *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*. Chicago: University of Chicago Press 1994
- SHAPIN, Steven, und SCHAFER, Simon: *Leviathan and the Air-pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Including a translation of Thomas Hobbes, *Dialogus physicus de natura aeris* by Simon SCHAFER. Princeton: Princeton University Press 1989
- SPREE, Reinhard: Zur Theoriebedürftigkeit quantitativer Wirtschaftsgeschichte (am Beispiel der historischen Konjunkturforschung und ihrer Validitätsprobleme). In: KOCKA, Jürgen (Hrsg.): *Theorien in der Praxis des Historikers. Forschungsbeispiele und ihre Diskussion*. S. 189–204. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1977
- WAKEMAN, Frederic jr.: The Ming-Qing transition: Seventeenth-century crisis or axial breakthrough. In: ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTROCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History*. (= Jerusalem Studies in Religion and Culture 4); pp. 509–528. Leiden etc.: Brill 2005
- WEBSTER, Charles: *The Great Instauration. Science, Medicine and Reform, 1626–1660*. London: Duckworth 1975
- WERNER, Michael, und ZIMMERMANN, Bénédicte: Vergleich, Transfer, Verflechtung. Der Ansatz der *Histoire croisée* und die Herausforderung des Transnationalen. *Geschichte und Gesellschaft* 28, 607–636 (2002)
- WERNER, Michael, und ZIMMERMANN, Bénédicte: Beyond comparison. *Histoire croisée* and the challenge of reflexivity. *History and Theory* 45, 30–50 (2006)
- WITTROCK, Björn: Modernity: One, none – or many? European origins and modernity as a global condition. *Daedalus Journal of the American Academy of Arts and Sciences* 129, 31–60 (2000)
- WITTROCK, Björn: The meaning of the axial age. In: ÁRNASON, Jóhann Páll, EISENSTADT, Shmuel N., and WITTROCK, Björn (Eds.): *Axial Civilizations and World History*. (= Jerusalem Studies in Religion and Culture 4); pp. 51–85. Leiden etc.: Brill 2005

Prof. Dr. Dr. Alfons LABISCH
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Institut für Geschichte der Medizin
Universitätsstraße 1
40225 Düsseldorf
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 211 8113940
Fax: +49 211 8113949
E-Mail: InstGeschMed@uni-duesseldorf.de

Globalisierung in ihrer historischen Verortung. Einige Anmerkungen am Beispiel Ernst Haeckels¹

Olaf BREIDBACH ML (Jena)

Mit 7 Abbildungen

Zusammenfassung

Globalisierung als der umfassende und tiefgreifende Transformationsprozess der Moderne wird für uns als solcher zwar derzeit gerade auch in seinen Effekten in besonderer Weise in der Gegenwart greifbar, hat aber sowohl in Hinblick auf die anthropogenen Wirkungen auf die Natur wie gerade auch in der intellektuellen Auseinandersetzung eine Vorgeschichte, die für ein eingehenderes Verständnis unseres Umgehens mit diesem Phänomen nicht unwichtig ist. Gerade für die Frage der Bedeutung der Wissenschaften im Prozess der Globalisierung und dessen keineswegs unwichtige Rückwirkung auf die Wissenschaften selbst arbeitet dieser Artikel einen Vorlauf heraus, der unsere In-Blick-Nahme der Moderne gerade auch in den auf Grund der unterschiedlichen Umfeldbedingungen möglichen Kontrastierungen in besonderer Weise pointiert.

Im Versuch einer solchen exemplarischen In-Sicht-Nahme blendet der nachstehende Artikel auf die Situation um 1900 zurück und macht an der Person von Ernst HAECKEL Wirkungslinien und Problemstellungen insbesondere in der gegenseitigen Verzahnung und Einwirkung innerwissenschaftlicher Entwicklungen und kultureller Reflexionen deutlich.

Abstract

Globalization, regarded here as the extensive and profound transformation process of modernity, manifests itself to us in the way it impacts the here and now. However, it also has a prehistory with regard to both its anthropogenic effects on nature and intellectual controversies. This prehistory is important for understanding how we deal with this phenomenon. Due to the important roles science plays in the process of globalization and the, in no way insignificant, repercussions it has on the sciences themselves, this article aims to present in detail a prehistory that pointedly illustrates how we perceive our modernity, also with regard to its discrepancies which result from the various underlying conditions.

In its attempt to analyze the question of contemporary perception in an exemplary way, the article below looks back at the intellectual situation prevailing around 1900. It aims to clarify lines of influence and controversial issues connected with Ernst HAECKEL, particularly in terms of the mutual interconnectedness and influence of intra-academic changes and cultural reflections.

Wissenschaften zielen auf das Wahre, sie sind in ihrem Anspruch nicht eingegrenzt, sondern greifen, schon von ihrer Anlage her, aus ihrer methodisch eng geführten Sicht immer nach den Sternen: Damit gibt es für sie keine abgegrenzten Wissensräume. Wissenschaft bewegt sich demnach von ihrem Selbstverständnis her immer in einer umfassenden und damit eben

1 Der vorliegende Essay dokumentiert den Vortrag, den der Autor zur Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademien-geschichte am 21. 10. 2012 in Halle hielt. Der Text wurde weitgehend in der Vortragsform belassen und nur durch weiterführende Anmerkungen ergänzt.

auch globalen Dimension. Es gibt für sie keine exklusiven Bereiche, in denen allein bestimmte Wissensformen Geltung bekunden dürfen. Tun sie dies, sind sie esoterisch und damit nicht mehr Teil dessen, was die Idee der Wissenschaften in ihrer europäischen Tradition ausmacht. Es gibt dieser Auffassung zufolge keine Bereiche exklusiver Geltung, sondern nur immer weiter ausgreifende Verzahnungen von Geltungsbereichen. In diesen gründet die umfassendere Perspektivierung, in der die einzelnen Wissenschaften bemessen werden. Dabei steht das Signal in Richtung einer fortlaufenden Durchdringung, indem in der Verzahnung und in der an dieser anlehnenen Verschränkung immer mehr in den Blick gerät. Im Sinne einer sich fortschreibenden Aufklärung ist dieses „Immer Mehr“ an Geltung und der Bekundung solch eines Geltungsanspruches notwendig. Allerdings zeigen die Erfahrungen zweier Weltkriege, der Instrumentalisierung der Wissenschaften in den Ideologien des 20. Jahrhunderts und auch die ersten Erfahrungen mit der zunehmenden Kommerzialisierung des Wissens, dass solch ein Ideal der Rationalisierung mit der damit verbundenen Hoffnung auf kontinuierende Optimierung nach Einsicht in die mögliche Funktionalisierung des Wissens keineswegs selbstverständlich ist. Dies gilt umso mehr, wenn sich der Blick auf das Andere richtet. Globalisierung ist hier nicht einfach nach dem alten Aufklärungsprogramm zu denken, wie es im Computerspiel *Civilization*, aber auch in den Geschichtsszenarien der Kulturwissenschaften des frühen 20. Jahrhunderts seine Abbildung fand. Dort startete die Kultur im Dorf, wuchs sich aus und endete in der globalen Organisation der sich parallel zur territorialen Expansion erweiternden Kenntnis- und Erfahrungslandschaft einer Kultur. Globalisierung war verbunden mit Hegemonie. Genau dies wird in der heutigen Sicht kritisch bewertet.

Entsprechend möchte ich Sie in eine Partikular-Geschichte mitnehmen, in der das Problem solch eines sich global bemessenden Denkens deutlich wird, in der – in der im Rückblick möglichen kritischen Distanz – ein wenig von dem deutlich wird, was an Ideen, Traditionen und Wertgefügen mit zu bedenken ist, wenn wir einfordern, global zu denken. Solch einen Anspruch, umfassend zu denken, können wir unsererseits immer nur aus unserer eigenen, eingegrenzten Position heraus stellen und in den Blick nehmen. Und dieser ist eben auch historisch, kulturell und methodologisch in einer bestimmten Hinsicht besetzt. Das „Andere“, das aus dieser Position in den Blick genommen wird, bleibt so faktisch auch im globalen Ansatz immer dasjenige, das wir von unserer Position ausgehend darstellen. Um dies in der best-möglichen Weise zu tun, ist es gut, uns eingehender zu kennen und zu verstehen, worauf wir uns beziehen, wenn wir das Andere auf uns abbilden. Zu fordern ist damit eine radikale Historisierung, die auch in den Naturwissenschaften die historische Bedingtheit der je eigenen Perspektivierung einfordert und damit das umsetzt, was für jeden Astronomen selbstverständlich ist: die Dinge der Welt in Bezug zueinander zu stellen und so nicht im Absoluten, sondern in der relativen Skalierung der Größen Halt zu finden.² Wissen in einen globalen Maßstab zu stellen, das ist damit schon hier festzuhalten, meint nicht, in dieser globalen Sicht überall das Gleiche zu denken. Globalität hat jeweils – wie es auch Jürgen RENN (*1956) formuliert³ – ihre eigenen Geschichten. Schließlich ist jede Vorstellung des Globalen selbst historisch erwachsen. Und dabei ist die globale Perspektive ja keineswegs neu.

Die Idee der Aufklärung war schon um 1750 immer auf die gesamte Menschheit hin ausgerichtet: Es galt schlicht, die beste aller möglichen Welten zu realisieren, und dieses war die Welt, die einem selbst einsichtig war; es ist diese Ansicht, die nach der Vernunft ausgerichtet

2 Zur methodischen Sicherung solch einer radikalen Historisierung vgl. BREIDBACH 2011.

3 OSTERHAMMEL 2006, RENN 2012.

und folglich – nach der Idee solcher Rationalität – europäisch war (KONDYLIS 2002). Einzelne Momente der Geschichte und auch der sich in solchen Geschichten findende Abgleich der Kulturen stehen dabei – der Idee einer fortlaufenden Perfektibilisierung folgend – in einer Reihung zum immer Besseren, das der Aufklärer zu leiten und zum Besten aller auszurichten hatte. In der Französischen Revolution war dann, dem dort formulierten Verständnis zufolge, in dem ihr eigenen Kult der Vernunft diese Perfektibilität erreicht (OZOUF 1991). Die beste aller möglichen Welten war – entsprechend diesem Verständnis – in ihr als Realität gesetzt. Was auch die Selbstsicherheit eines Maximilien DE ROBESPIERRE (1758–1794) erklärt, der sich in seiner Mission als Tugendwächter genau aus dieser Ideologie heraus verstand. Die Geschichte war für diese Protagonisten überführt in die Gesetzmäßigkeit der nunmehr bei sich seienden Vernunft.⁴ Nur konsequent formiert sich hieraus die Utopie einer dann über der Geschichte stehenden, naturwissenschaftlich-mathematisch verorteten Wahrheit, in der nicht nur die Zukunft eingeholt war, sondern die in ihren Gesetzmäßigkeiten für alle verbindlich wurde. Die Idee einer Metrisierung der Welt wird hieraus ebenso einsichtig wie die neue Zeitordnung, in der sich in Frankreich die Historie 1789 auf 1 zurücksetzte (ALDER 2003). Diese Idee einer in der Wahrheit gegründeten Bemessung der Welt musste sich dann im 19. Jahrhundert aber doch in jeweils sehr unterschiedlicher Weise positionieren. Die Konkurrenz der Maßsysteme, die vor 1900 zu einem direkten Wettstreit der Nationen führte und etwa in den Maßen von Charles Augustin DE COULOMB (1736–1806), James Prescott JOULE (1818–1889), Heinrich HERTZ (1857–1894), Isaac NEWTON (1643–1727) und Anders CELSIUS (1701–1744) ihren direkten übernationalen Ausdruck findet, zeigt, wie sich dieses Europa letztlich zum Maß der Welt zu machen sucht (MORUS 2005).

Es sind die immer nationalen Globalisierungen, in denen der Imperialismus das Internationale zu realisieren suchte. Die hieran anschließenden Weltmetrisierer wie Wilhelm OSTWALD (1853–1932) mit seinem Papierformat und seinen Farbkarten, wie Prälat Johann Martin SCHLEYER (1831–1912) mit seiner Weltsprache *volapük* (*vol* word, *pük* speak) oder Ludwik Łazarz ZAMENHOF (1859–1917) mit seinem konkurrierenden Esperanto und Sandford FLEMINGS (1827–1915) Weltzeit sind nur die Nachwehen einer sich metrisch-europäisch definierenden Internationalität, die zwar das Nationale zu negieren suchte, das Gesetz der Rationalität aber immer nach dem Maßstab ihrer speziellen Kulturen definierte (KRAJEWSKI 2006). Die Globalisierung der Welt ist hier nichts als die postkoloniale imperiale Versicherung des Wertgefüges einer europäischen Wissenschaft, die sich in der Welt internationalisiert findet und dabei zuhause doch im Wettstreit der Nationen schon längst die Idee einer kulturellen Solidarität eines intellektuellen Völkerbundes aufgegeben hat. (Was dann auch 1914 in den nur zu raschen Nationalisierungen der wissenschaftlichen Diskurssysteme offensichtlich wird.) Die Versuche der Moderne, etwa im Kontext einer evolutiven Ethik, einer evolutiven Ästhetik oder gar einer Neurotheologie, die Biologie und damit die allen Wesen der Erde eigene Naturgeschichte zum Maßstab einer übernationalen Bewertung zu nehmen, sind dann auch nichts Neues.⁵ Das Heil der Welt findet sich schon im endenden 19. Jahrhundert so in der Rationalität einer bloßen Einzeldisziplin bemessen, die in ihren Wertsetzungen verlorene Kulturmaßstäbe ersetzt. Dabei buchstabiert sich diese biowissenschaftlich eingegrenzte Ra-

4 Und so ist dann auch für Auguste COMTE die Geschichte eine Naturgeschichte, die den Gesetzen der Astronomie entsprechend zu zeichnen wäre. Obwohl in einen historischen Verlauf gesetzt, bleibt sie so doch letztlich außerhalb der Geschichte.

5 Vgl. exemplarisch VOLAND und GRAMMER 2003.

tionalität nach einem Muster aus, in dem die Vielfalt der kulturellen Entwicklungen als Variationen einer letztlich physiologisch zu greifenden Variabilität des Funktionellen begriffen ist. Damit gibt es ein Maß, das in seiner Funktionalität eine übergreifende Verbindlichkeit zu erhalten scheint. Die heutigen Biologisierungskonzepte sind von ihrem Ansatz her nicht viel anders aufgestellt (BREIDBACH 2012).

Insofern lassen sich die sie leitenden Motive denn auch auf die Situation um 1900 zurückblenden. Sachwalter dieser Form des Globalen war vom Anspruch und der seinerzeitigen Nutzung ein Biologe, das Leopoldina-Mitglied und der Träger der Cothenius-Medaille Ernst HAECKEL (1834–1919).⁶ Zwar formulierte er nicht allein solch eine europäische Sicht des Globalen. Diese ist ja viel älter und hat – etwa in der Idee der Mission – sowohl im Islam wie im Christentum schon längst ihren Ausdruck und ihre Realität gefunden. Die Teilung der Welt, die 1494 in Tordesillas beschlossen wurde und die neuen Welten des Ostens und des Westens zwischen Spanien und Portugal aufzuteilen suchte – und dies, obwohl noch nicht einmal bemessen werden konnte, wie groß die damit verteilten Stücke des Weltkuchens waren –, zeigt nicht nur die Hybris, sondern auch die Selbstverständlichkeit einer Kultur, die die Welt als ihr zu eigen begriff. Dabei ist solch ein Geltungsanspruch nicht notwendigerweise europäisch. Die Mitte der Welt bestimmten nicht nur die Chinesen in ihrer ihnen eigenen Kultur, dies tun auch die Hopi, die in ihren Ritualen nicht einfach nur sich, sondern die Existenz der ganzen Welt zu sichern suchen (WATERS 2000). Der Biologismus um 1900 entstand vor dem Hintergrund solcher Geschichte (WEINGART et al. 1988). Er ist nun aber selbst historisch und erlaubt es im Blick zurück, Wirkungen und Effekte ein- und abzugrenzen. HAECKEL stand in dieser Diskussionslinie. Darin markiert er gegenüber dem Vorgestellten zugleich eine neue Dimension globaler Sichtweisen und wird darin exemplarisch: Er personalisiert das Bild europäischer Wissenschaft und wird in der Vielfalt seiner Brechungen, die nicht nur er selbst, sondern schon seine Zeit mit und an ihm vollziehen, zu einer Referenz, in der sich um 1900 die globale Sicht einer reüssierenden Naturforschung abzubilden scheint. Der kritische Blick zurück auf diese Situation und speziell auch die Analyse von HAECKELS Positionen – ob selbst eingenommen oder in die er gesetzt wurde – erlaubt es zu verstehen, was diese naturwissenschaftlich untermauerte Idee einer Globalisierung um 1900 ausmachte. Damit ist dann auch eine Diskussion anzustoßen, die darzulegen hat, wie sich eine globale Perspektivierung wissenschaftshistorisch insgesamt zu sichern hat.

Wer war nun dieser Ernst HAECKEL, der 1864 von Carl Gustav CARUS (1789–1869), Leibarzt des sächsischen Königs, Professor in Dresden, Präsident der Leopoldina, romantischer Maler und Goethebiograph, die Cothenius-Medaille für ein Werk überreicht bekam, das eine Gruppe von Einzellern zu systematisieren suchte? (Abb. 1)

Ernst HAECKEL war zu diesem Zeitpunkt schon ein glühender Anhänger des Darwinismus, ein enorm produktiver spezieller Zoologe, der versuchte, das darwinsche Denken in die vergleichend anatomisch-morphologische Forschung einzubinden. Für ihn war im Licht der darwinschen Theorie die Typologie der Formen als Resultat ihrer Geschichte zu denken, und so war für HAECKEL seine Lebenswissenschaft auf neue Prinzipien zu gründen und damit – in Bezug auf diese – umzuschreiben. Die Strukturähnlichkeiten der Naturobjekte waren für HAECKEL Dokument ihrer genealogischen Beziehung. Die Geschichte der Natur war eine Abstammungsgeschichte. Das Programm einer vergleichenden Naturforschung war Darwinismus. Und so konnte – nach HAECKEL – in der Geschichte die Entfaltung der Formen, die

⁶ Eine aktuelle und umfassende Biographie HAECKELS findet sich in RICHARDS 2008.

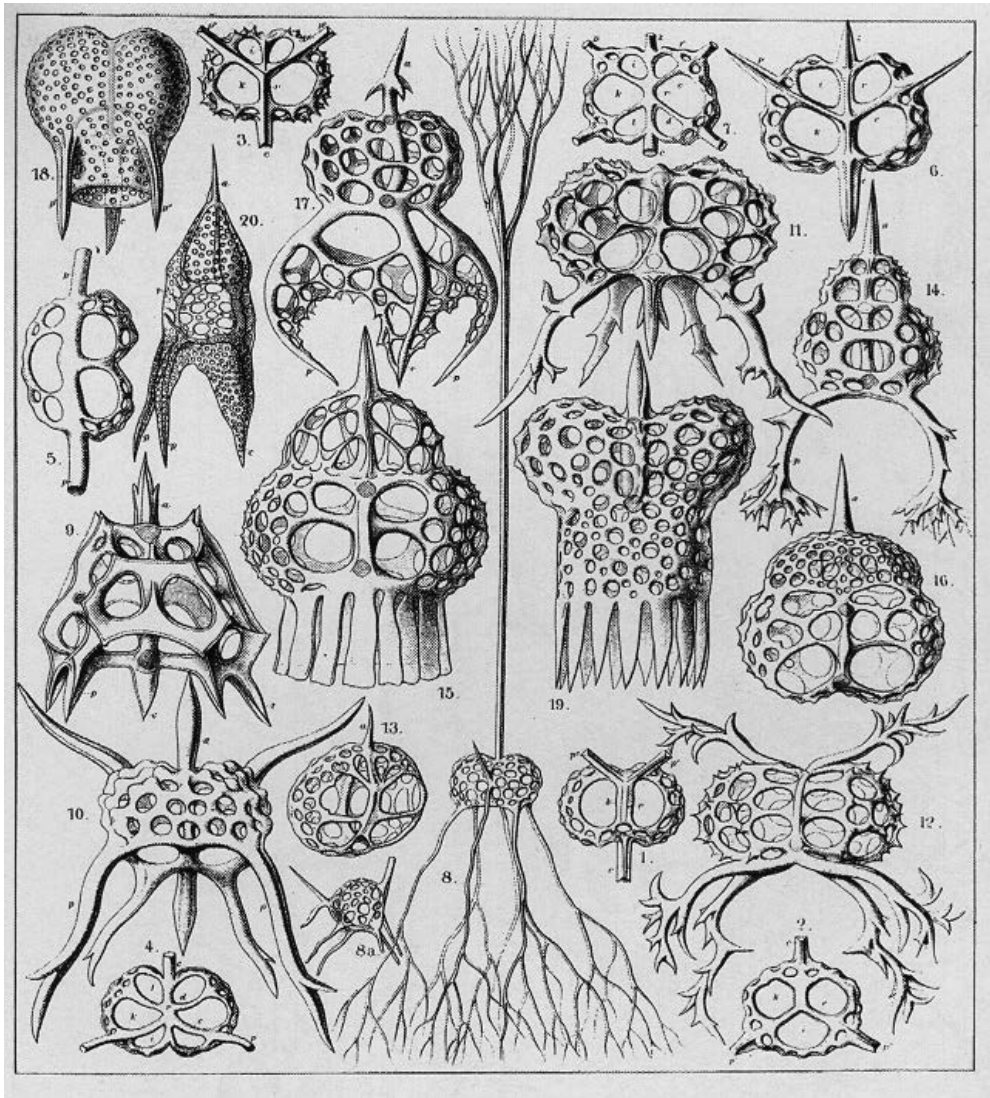


Abb. 1 Frühe Radiolarienillustration

Entfaltung ihrer Strukturen, die Geschichte des Bewusstseins und selbst die Geschichte der Kultur darwinistisch gelesen werden. HAECKEL ging von vornherein derart umfassend an die Dinge heran. Wenn er Einzeller zeichnete, zeigte sich in ihnen die Potenz einer Natur, die schon in diesem Aller kleinsten eine Ästhetik entstehen ließ, welche es dann regelrecht anschaulich machte, dass selbst die Architekturen der Kathedrale nichts als Stil-Evolutionen waren (BREIDBACH 2004). Was sich in der einzelnen Zelle an Komplexität aufbaute, war für ihn direkt mit den Architekturen vergleichbar, in denen sich etwa Frankreich um 1900 in Paris in der internationalen Weltausstellung als Fortschrittsland demonstrierte (MEIER-GRAEFE

1900). Darüber hinaus wissen wir nunmehr, dass die Architektur, unter der man dieses Ausstellungsgelände betrat, nichts anderes war als eine ins Gigantische aufgeblasene haeckelsche Radiolarie. Schließlich war René BINET (1866–1911), der Architekt dieser Weltausstellung, wie so viele seiner Generation ein Haeckel-Adorant, der HAECKELS Idee einer in sich waltenden Natur direkt auch als ein ästhetisches Programm begriff.⁷

Doch zunächst wird HAECKEL innerhalb der Biologie aktiv. Er versteht sich als Sachwalter Charles DARWINS (1809–1882) auf dem Kontinent. Er ist dabei ein deutscher Ordinarius und kann so den Privatgelehrten DARWIN auch *ex professo* absichern. In der Tat war es denn auch für DARWIN ein wichtiges Argument, auf diesen streitbaren deutschen Professor verweisen zu können, der in der fortschrittlichsten Wissenschaftsstruktur der seinerzeitigen Moderne, einer deutschsprachigen Universität, seine, DARWINS, Lehre vertrat. HAECKEL tat aber mehr als das: Er propagierte DARWIN sowohl im durchaus kämpferischen Vortrag – bekannt ist seine Stettiner Rede, in der er sich mit dem *Establishment*, personifiziert in seinem früheren Lehrer Rudolf VIRCHOW (1821–1902), anlegte – als auch in Publikationen (HAECKEL 1863). In seiner *Natürlichen Schöpfungsgeschichte* wird der Darwinismus in kompakter Form, gut illustriert und expliziert am avanciertesten Kenntnisstand der seinerzeitigen vergleichenden Anatomie und Morphologie, vertreten. HAECKELS Werk gewann sehr schnell ein breites Publikum. Bis 1899 erschienen neun Auflagen, bis 1909 weitere zwei, und das Werk wurde in zwölf Sprachen übersetzt, unter anderem ins Englische. Und so erfuhr auch die breitere englische Wissenschaftsöffentlichkeit den Darwinismus nicht durch die in breitem viktorianischem Stil gehaltenen *Origins* Charles DARWINS, sondern anhand der gut illustrierten Bände des Deutschen Ernst HAECKEL. Wie DARWIN selbst mit dem für ihn typischen Understatement schrieb: „Wäre die ‚Natürliche Schöpfungsgeschichte‘ erschienen, bevor meine Arbeit niedergeschrieben war, dann würde ich sie wahrscheinlich nie zu Ende geführt haben. Fast alle Schlüsse, zu denen ich gekommen, finde ich durch diesen Naturforscher bestätigt, dessen Kenntnisse in vielen Punkten viel vollkommener sind als die meinen.“⁸

HAECKEL veröffentlichte dann mit seiner *Anthropogenie oder Entwicklungsgeschichte des Menschen* gleich ein weiteres, verlegerisch epochemachendes Werk, das die darwinsche Idee einer Verhaltens- und Kultur-Evolution direkt umsetzt: 1874, in der ersten Auflage, ist dieses Buch mit zwölf Tafeln und 210 Holzschnitten illustriert. Auch dieses Werk erfuhr bis 1910 fünf weitere Auflagen. Hier skizzierte er sehr direkt das von ihm angenommene Übergangsfeld von Mensch und Affe. Zugleich postulierte er eine Region „Lemuria“ als den versunkenen Ort dieser ersten evolutiven Menschwerdung. So setzte er Eugène DUBOIS (1858–1940) in die Spur, der, HAECKELS Konzept folgend, in Java nach einem Interlink zwischen Affe und Mensch zu suchen begann und, wie Sie wissen, 1891 auch fündig wurde.⁹ Der Java-Mensch oder *Pithecanthropus* wurde zu dem Bindeglied von Affe und Mensch. HAECKEL war hiervon so begeistert, dass er – lange vor den entsprechenden Versuchen der BBC, dieses Mensch-Affe-Übergangsfeld ins Bild zu setzen – bei dem Münchner Malerprofessor Gabriel von MAX (1840–1915) eine Rekonstruktion dieses *Pithecanthropus* bestellte (ALTHAUS und FRIEDEL 2010). So zeigte HAECKEL, kurz nachdem DUBOIS ein Schädelbruchstück dieser Affe-Mensch-Übergangsform gefunden hatte, den Sozialverband des *Pithecanthropus* einer sich darüber heftig streitenden Öffentlichkeit (Abb. 2).

7 Zu BINET vgl. PROCTOR 2007.

8 DARWIN 1871, S. 3.

9 DUBOIS 1896; vgl. THEUNISSEN 1989.

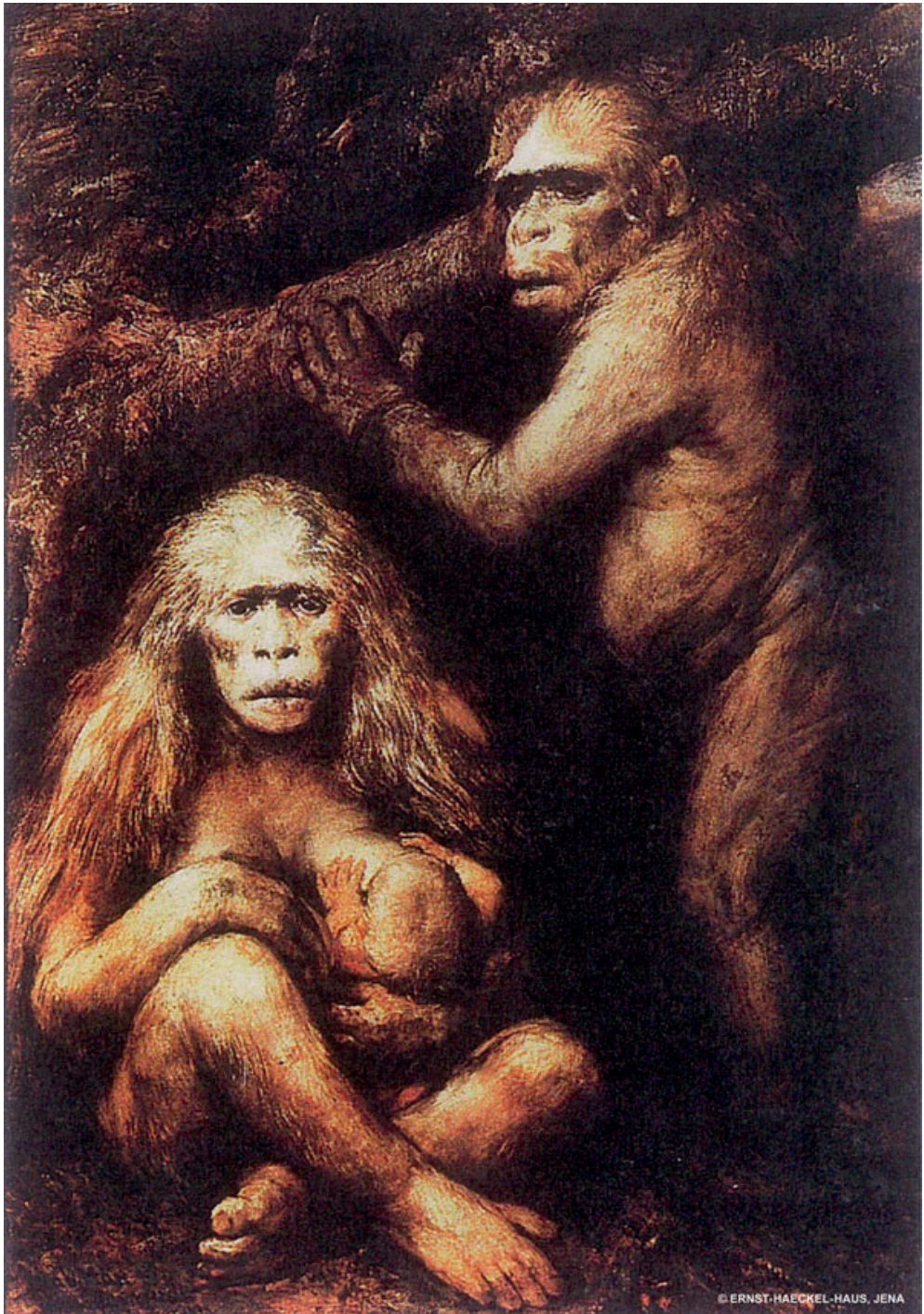


Abb. 2 Gabriel von Max: Pithecanthropus Alalus (1894)

Dieses Wirken HAECKELS positioniert ihn in der Wissenschaftslandschaft des ausgehenden 19. Jahrhunderts eindeutig. Er begreift sich als Sachwalter des darwinistischen Denkens. Er formuliert sein biogenetisches Grundgesetz und sucht so, durch die Erweiterung der vergleichenden Methode, das darwinsche Denken unumgänglich zu machen.¹⁰ Die Ontogenese ist eine Rekapitulation der Stammesgeschichte. Die Entwicklungsbiologie setzt sich um 1900 gegenüber diesem Postulat HAECKELS allerdings ab; er selbst wird im deutschen innerwissenschaftlichen Dialog marginalisiert, bleibt aber international eine Größe. Er bearbeitet das Invertebratenmaterial der HMS *Challenger* – der ersten Tiefseexpedition – und wird so, ganz nebenbei, zu einem der bedeutendsten und produktivsten Taxonomen seiner Zeit (THOMSON 1877) (Abb. 3). Zugleich arbeitet er histologisch und erweitert so die Datensätze der vergleichenden Invertebratenzoologie. Er postuliert in seiner Gastraeatheorie die Keimblattlehre auch für die Wirbellosen. Er setzt so die von Karl Ernst von BAER (1792–1876) fundierte vergleichende Entwicklungsbiologie erneut in den Fokus des zoologischen Interesses (HOPWOOD 2009). HAECKEL begründet den Begriff der „Ökologie“, setzt in seiner Diskussion einer an Produktionszahlen interessierten Darstellung von Faunengemeinschaften die Vorstellung der Biodiversität entgegen.¹¹ Soweit der Zoologe, der in einer beeindruckenden Weise wirkt und als Lehrer eine der bedeutendsten Größen der deutschen Naturkunde darstellt. Seine Schüler sind Anton DOHRN (1840–1909), Wilhelm ROUX (1850–1924), die Brüder Oscar (1849–1922) und Richard HERTWIG (1850–1937), und letztlich alle, die eine Generation später in diesem Bereich Rang und Namen haben werden.¹²

Und – HAECKEL wird politisch. Dabei stolpert er eher in diesen Bereich, als dass er zielgerecht ausschreitet. Die politische Geschichte beginnt zunächst fernab von ihm, im Paderborner Land, und sie führt zu einer Auseinandersetzung um die Konturierung einer Naturgeschichtsausbildung an preußischen Schulen (MORKRAMER 2010). Das Resultat ist eindeutig: Preußen verbannt den Darwinismus aus dem Unterricht seiner Gymnasien. Da setzt HAECKEL nach und beginnt nun ein bewusstes publizistisches Wirken, an dessen Ende er mit seinen von ihm erzogenen und positionierten Popularisatoren im deutschen Sprachraum ein Monopol besetzt. Moderne Biologie zu lesen, heißt damals, HAECKEL lesen. Sein Nimbus wächst, und seine Biographen preisen ihn schon zu Lebzeiten als die Lichtgestalt der neuen naturwissenschaftlichen Weltanschauung. Dabei versteht er sich selbst als ein wiedergeborener GOETHE (1749–1832).¹³ Wobei der Anspruch ja auch nicht schlecht ist. Der Vergöttlichte gewinnt seine Re-Inkarnation in der Jenaer Naturgeschichte.

Die Natur ist denn auch für HAECKEL eine im Letzten ästhetisch zu fassende Größe; und Gott ist ihm in der Natur lebendig. HAECKEL war hierbei kein Materialist, und daher ist er in seiner modernen Weltanschauung eben auch für einen deutsch-konservativen Bürger tolerabel. Bei HAECKEL verzahnt sich die Vorstellung, eine auch in der innerwissenschaftlichen Diskussion tragfähige Synthese bisher erarbeiteter Vorstellungsmuster zu unterbreiten, mit

¹⁰ BREIDBACH 1997, RICHARDSON et al. 1997, HOPWOOD 2008.

¹¹ Zu Victor HENSEN (1835–1924), HAECKELS Opponenten in dieser Streitsache, vgl. LOHFF 1989, BREIDBACH 1990.

¹² Natürlich bleiben hier die Physiologen und die von ihnen vertretenen Auffassungen ausgeblendet, doch zeigen neuere Arbeiten HAECKEL und diesen Bereich doch nicht so disjunkt wie gegebenenfalls auf Grund des Gegensatzes von Emil Heinrich du BOIS-REYMOND (1818–1896) und HAECKEL anzunehmen war; zum Gesamtzusammenhang vgl. FANGERAU 2012.

¹³ Vgl. den ständig rekurrierenden Bezug auf GOETHE im Briefwechsel mit Frida von USLAR-GLEICHEN (1864–1903) (ELSNER 2000).

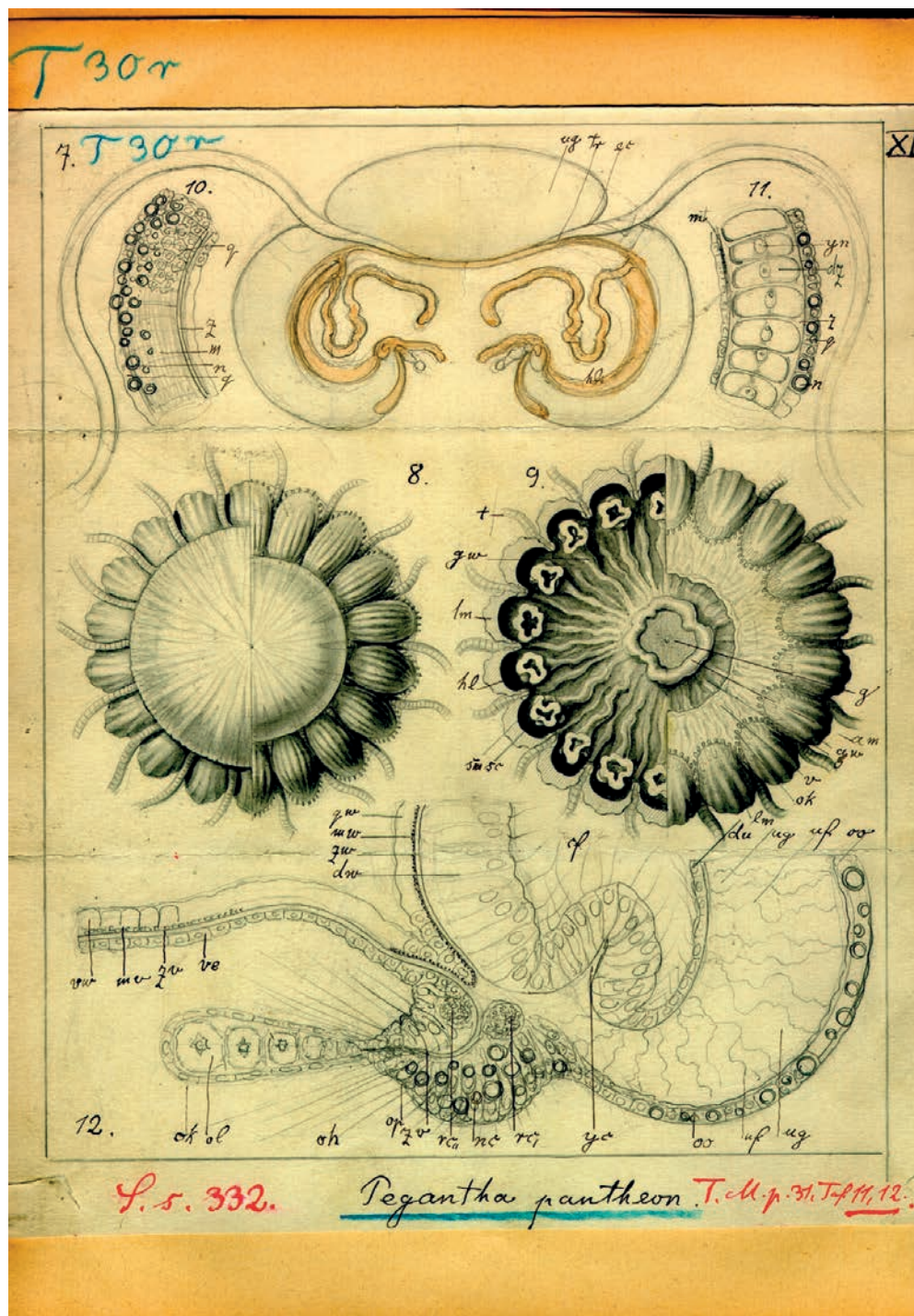


Abb. 3 Pegantha pantheon

dem Versuch, die Ergebnisse der Wissenschaften auch über das engere Fachgebiet hinaus zu popularisieren. Diese Versuche kulminieren schließlich 1899 in der von seinem Verleger angeregten Publikation der *Weltrüthsel* (KRAUSSE 2000). Das Resultat war ein Jahrhundertbestseller. Allein im Deutschen wurde es knapp 500 000 Mal verkauft. Das Werk wurde zudem rasch in 27 Sprachen übersetzt, so ins Hebräische, Japanische, ins Finnische und selbst ins Esperanto. Und dann schreibt auch noch Franz MEHRING (1846–1919): „Uns scheint das Buch von sehr aktuellem Interesse auch für die sozialdemokratische Partei zu sein.“¹⁴

HAECKEL figuriert mit dieser weltanschaulichen Ausdeutung der Evolutionslehre, die sich seit 1866 mehr und mehr in den Vordergrund seines Wirkens schiebt, als Sachwalter einer wissenschaftlich gegründeten Weltanschauung. Als solcher macht er nun eine zweite Karriere. Und damit kommen wir zum Problem der Globalisierung.

HAECKEL ist schon zu Beginn dieser Karriere weltweit eine weltanschauliche ‚Größe‘. In Brasilien schreibt Karl VON KOSERITZ (1832–1890), der die deutschen Einwanderungen nach Brasilien organisiert und koordiniert, schon 1875: „Man verehrt Sie hier, Herr Professor, als den Messias einer neuen Aufklärung, und Ihr Name ist in Jedermann’s Munde.“¹⁵ Zugleich bittet VON KOSERITZ um Schriften und Bücher, damit man dann auch weiß, wen oder was man da verehrt. In Italien sieht dies ganz ähnlich aus: Hier wird HAECKEL für die fortschrittlichen, für eine neue politische und kulturelle Ordnung Italiens streitenden Kräfte zu einer Personifikation der eigenen, gegen die Dominanz klerikal-katholischer Wert- und Ordnungsgefüge gerichteten Intentionen.¹⁶ Die haeckelsche Evolutionsbiologie wird denn in diesem Raum auch weniger als innerbiologische Theorie als vielmehr als argumentative Waffe gegen die klerikale Ordnungsmacht genutzt. So wird HAECKEL zu einer Autorität, mit der gegen die als überkommen begriffenen Strukturen zu argumentieren ist. Damit gewinnt er enorme Resonanz unter den italienischen Positivisten.¹⁷ In der innerbiologischen Diskussion bleibt seine Rezeption aber außerhalb der seine Weltanschauung teilenden Gruppe sich politisch avantgardistisch verstehender Naturforscher auch in Italien eher verhalten.

HAECKEL galt somit eher im politischen Raum als Autorität. Unter der Fahne des Haeckelianismus werden naturwissenschaftliche Lehrstühle mit einer explizit antiklerikalen Ausrichtung besetzt (KRAUSSE 1993). HAECKEL passte in eine Kultur der *sciences*, die sich gegen eine theologisch-philosophische Kultur zu behaupten suchte. Damit fügte er sich ein in die sich neu formierende Wissenschaftslandschaft Italiens. Er firmierte als Galionsfigur von Schiffen, die dann in ihren Wissenschaften selbst ihren eigenen Kurs zu fahren suchten. Auch in Österreich, wo HAECKEL enormen Einfluss auf die Besetzung der Stellen im Bereich einer deskriptiv orientierten Biologie gewann, ist diese weltanschauliche Komponente seiner Wirkung bedeutsam (KRAUSSE 1998).

Deutlich wird diese weltanschauliche Nutzung HAECKELS ferner, wie schon angedeutet, im ebenfalls katholischen Brasilien, wo er gleich in zwei Phasen, einerseits getragen durch die deutschen Auswanderer um 1870 und dann später auch durch die sich in diesem Land ansiedelnden Italiener, sehr breit rezipiert wurde. Der bereits genannte Publizist KARL VON KOSERITZ weist aus, dass schon 1875 mehr als 80 % der deutschstämmigen Bevölkerung in Brasilien sich zu HAECKELS Monismus bekannten. Dass diese Wertung durch einen für

14 MEHRING 1983, S. 142.

15 Brief von Karl VON KOSERITZ an Ernst HAECKEL, Porto Alegre, 10. 3. 1875 (Archiv des Ernst-Haeckel-Hauses in Jena).

16 KELLY 1981, DI GREGORIO 1991.

17 QUARANTA 1971, LANDUCCI 1987, SAVORELLI 1992.

die deutschstämmige Bevölkerung äußerst wichtigen Brasilianer keineswegs singulär ist,¹⁸ zeigt schon ein Blick in die *História da Literatura Brasileira*. Silvio ROMERO (1851–1914) benennt hier für die Epoche vom Ende des 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts neun zum Teil sich überlagernde Hauptströmungen in der brasilianischen Literaturgeschichte. Neben einer insbesondere durch Tobias BARRETO (1839–1889) getragenen Entwicklung „monismo evolucionista à Haeckel e Noire“ (1870–1889) benennt er eine „Bifurcação haeckeliana do evolucionismo“.¹⁹

HAECKEL war damit nun definitiv als eine Kultfigur der szientistischen Wissenschaftskultur des endenden 19. Jahrhunderts etabliert. Dabei ist HAECKELS Naturbild in seiner Konkrektion keineswegs revolutionär. Es vereint die klassische Sicht auf die Natur in ihrer Zentrierung auf den Menschen mit der Idee eines DARWIN. In gewisser Hinsicht stellt er denn auch den Darwinismus auf den Kopf. So sind wir Menschen nach HAECKEL nicht das zufällige Resultat einer Evolutionsmechanik, vielmehr zeigt sich für ihn die Natur schon in ihrem ersten Anfang in den Dimensionen, die wir mit dem Humanen verbinden. Die Natur ist denn auch schon in ihren einfachsten Formen schön.²⁰ Das heißt für HAECKEL, sie ist schon in ihrem Beginnen ‚menschenartig‘. Genau dies wäre eine Fortschreibung der Idee GOETHES, der schon im Keim der Natur das Ganze, im ersten Beginnen das Höchste, im Einzeller den potentiellen Menschen sah. So vereint HAECKEL sich in seiner Darstellung mit der Auffassung eines Publikums, das zwar die Modernität des darwinschen Ansatzes akzeptierte, die Konsequenzen dieser Auffassung aber nicht zu tragen vermochte. HAECKELS Weltanschauung, das lässt sich auch an seinen *Welträtselfeln* demonstrieren, bleibt damit bei aller revolutionären Attitüde konservativ. Mit diesem weltanschaulichen Konservativismus, der denn ja auch nicht alle Religion wegfegte, sondern eine neue Religion begründete, erlangte HAECKEL seine weitreichende wissenschafts- und kultursoziologisch nachzuzeichnende Bedeutung: „Seien Sie modern, und lassen Sie dabei alles, wie es ist.“ Alles beim Alten zu lassen, aber sich doch in der vordersten Front der Forschung zu wissen, war schlicht angenehm. HAECKELS Weltanschauung wurde gefällig, und genau diese Gefälligkeit spiegelt sich auch in seinen Bildern²¹ (Abb. 4). Mit diesen Bildern, die sich im Stil der Zeit um 1900 formierten, offerierte er nun auch über den engeren Bereich der literarischen Publizistik hinaus ein Rezeptionsfeld, das ihn sehr rasch in der seinerzeitigen Wahrnehmungskultur etablierte. Dies geschah durch die von 1899–1904 in einer Folge von Einzelheften publizierten *Kunstformen der Natur*.²²

Parallel zu dieser Rezeption initiierte HAECKEL, nachdem die ‚große Lösung‘ einer internationalen Freidenkervereinigung gescheitert war, den Deutschen Monistenbund (NÖTHLICH et al. 2008). Diese letztlich als Religionsgemeinschaft zur Verteidigung einer evolutiven Glaubenslehre operierende Vereinigung war straff organisiert.²³ In nahezu allen deutschen Großstädten fanden sich Ortsgruppen, in denen zum Teil bedeutende Vertreter des öffentlichen kulturellen Lebens mitwirkten. Mitbegründer des Deutschen Monistenbundes waren unter anderen der Nobelpreisträger für Chemie, Wilhelm OSTWALD, der Schweizer Neurologe Auguste FOREL (1848–1931) und – das ist für die Wirkung wichtig – Georg HIRTH (1841–

18 CARNEIRO 1959, OBERACKER 1961.

19 ROMERO 1980, S. 1816f.

20 HAECKEL 1904, S. 4.

21 BREIDBACH 2000, 2001.

22 Die Bildfolge erschien im Bibliographischen Institut, Leipzig.

23 Zu diesem Gesamtkomplex vgl. die umfassende Darstellung der strukturellen Aspekte des Deutschen Monistenbundes in WEBER 2000.



Abb. 4 Ernst HAECKEL: Kunstformen der Natur, Taf. 85

1916), der Chefredakteur der Zeitschrift *Die Jugend*. Welche Bedeutung dieser Monistenbund in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts hatte, illustriert vielleicht am eindringlichsten die Beobachtung, dass die Freimaurer in Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg eine neue Loge, den Bund *Zur aufgehenden Sonne* gründeten, die eng an die Struktur des deutschen Monistenbundes angelehnt war (MEBES 2000). HAECKEL gewann über seinen ‚Orden‘ hinaus zudem auch direkt für ihn und seine Ideen arbeitende Popularisatoren (KRAUSSE 2002). Und nicht zuletzt war er direkt und indirekt über diese umfassend wirkenden Popularisatoren von zentralem Einfluss auf die außerschulische naturwissenschaftliche Bildung im deutschen Sprachraum (DAUM 1998). Dass die moderne Naturforschung aufgrund der weltanschaulichen Auseinandersetzung aus der Ausbildung an höheren Schulen in Preußen ausgeklammert wurde, hatte zur Folge, dass die populären Schriften HAECKELS und seiner Protagonisten im deutschen Sprachraum um die Jahrhundertwende nahezu ein Monopol für die außerschulische Ausbildung im Bereich der seinerzeit modernen Naturwissenschaften gewannen. Auch nach 1900 war – insbesondere durch das Wirken von Wilhelm BÖLSCHKE (1861–1939), der sich eng an HAECKELS Auffassungen anlehnte – eine fast flächendeckende Versorgung der an Naturwissenschaften Interessierten mit haeckelschem Ideengut zu verzeichnen.²⁴ Was dies allein quantitativ bedeutet, sei nur ganz kurz mit ein paar Zahlen verdeutlicht: Die erste Auflage von BÖLSCHES Schrift *Das Liebesleben in der Natur* hatte eine Auflage von 30 000, die zweite eine von 80 000 Exemplaren. BÖLSCHKE listet auf:

„Abstammung des Menschen 90 000 Expl., Eiszeit 85 000, Festländer u[n]d Meere im Wechsel der Zeiten 120 000, Pfahlbauten 110 000, Mensch der Vorzeit 89 000, Mensch der Zukunft 110 000, Schutz- u[n]d Trutzbündnisse in der Natur 85 000, Sieg des Lebens 34 000, Stammbaum der Insekten 86 000, Stammbaum der Tiere 47 000, Im Steinkohlenwald 60 000, Tierwanderungen 12 000.“²⁵

Das ist gleichsam flächendeckend und markiert den Erfolg der haeckelschen Popularisatoren. Im Effekt ist jeder, der sich um 1900 in der Naturgeschichte orientiert, durch den Filter dieser Popularisatoren gelaufen. Die Zeitschrift *Kosmos* und in deren Folge *Natur* und später *Geo* stehen in einer direkten genealogischen Beziehung zu dieser Startsituation um 1900. Sie decken immer noch große Teile des Naturgeschichtsmarktes ab und operieren, wie schon HAECKEL, vor allem mit Bildern. Die dort vertretene Naturanschauung ist nicht einfach Deskription, sondern – und das macht sie ja auch international, wie aufgewiesen, gebrauchsfähig – Weltanschauung. Dabei ist HAECKELS Weltanschauung, bei aller revolutionären Attitüde, wie gesehen, konservativ. Und mit diesem weltanschaulichen Konservativismus erlangte HAECKEL seine weitreichende wissenschafts- und kultursoziologisch nachzuzeichnende Bedeutung.

In dieser Weltanschauung wurde Wissenschaft zu einer Glaubenslehre (BREIDBACH und HOSSFELD 2008). Von daher wundert es nicht, als ersten Vorsitzenden des Deutschen Monistenbundes einen Reformtheologen, Albert KALTHOFF (1850–1906), zu finden. Die neuen Ordenspriester standen nun aber nicht auf der Kanzel, sondern besaßen eine Lehrkanzel. HAECKEL inszenierte sich spätestens in seinen *Welträtselfeln* als Religionsstifter und verkünde-

²⁴ Vgl. NÖTHLICH 2002b, S. 4f.

²⁵ Wilhelm BÖLSCHKE an Ernst HAECKEL am 7. Juni 1919. Zitiert nach NÖTHLICH 2002a, S. 293f. Die Bände wurden durchweg in der *Kosmos*-Buchreihe publiziert, die in Stuttgart bei der Gesellschaft der Naturfreunde verlegt wurde. Die ersten Auflagen der Bände erschienen zwischen 1904 und 1919: *Abstammung des Menschen* 1904, *Eiszeit und Klimawechsel* 1919, *Festländer und Meere* 1913, *Der Mensch der Pfahlbauzeit* 1911, *Mensch der Vorzeit* 1909, *Mensch der Zukunft* 1915, *Schutz- und Trutzbündnisse in der Natur* 1917, *Sieg des Lebens* 1905, *Stammbaum der Insekten* 1916, *Stammbaum der Tiere* 1905, *Im Steinkohlenwald* 1906, *Tierwanderungen* 1914.

te denn auch keineswegs das nüchterne Bild einer sich auf das analytisch Mögliche bescheidenden Wissenschaft, sondern er proklamiert explizit „unsere neue monistische Religion“.²⁶ Das ist gerade auch im Kontext der Darstellung der außereuropäischen Rezeption solch eines Ansinnens aufschlussreich. Denn hier wird die europäisch-rationale Wissenschaft zum Plafond einer Wissenschaftslehre, die versucht, die europäischen Wertesysteme des 18. Jahrhunderts ins 20. Jahrhundert zu übersetzen. Und die dies vermittelnde Glaubenslehre bildet denn auch immer wieder das neu zu entdeckende Motiv der Rezeption des haeckelschen Ansatzes. Die diesem zugrundeliegende Evolutionsbiologie wird entsprechend einfach mitgenommen und dann auch je nach Nutzungsvorbehalt adaptiert. Die Diskussionen um diese Wissenschaft werden zum Glaubenskrieg. Die Rekruten dieses Krieges sammelte HAECKEL im Deutschen Monistenbund. Dieser Bund strahlte über den deutschen Sprachraum hinaus auf den gesamten mitteleuropäischen Raum aus. Er bildet eine der wesentlichen strukturellen Rahmenbedingungen, unter denen eine sich weltanschaulich wendende Naturanschauung reüssiert. Das darin geschnürte Paket der weltanschaulichen Versicherungen wird rezipiert, übersetzt und mit der eigentlichen Evolutionslehre von HAECKEL amalgamiert.

Der Deutsche Monistenbund indes war schon eine Notlösung. Intendiert war ursprünglich weit mehr. HAECKEL schwebte vor, eine Weltvereinigung der Freidenker unter seine Führung zu bringen. Dieses Ziel zerschlug sich auf dem ersten internationalen Kongress der Freidenkervereinigungen in Rom. Was HAECKEL blieb, war allein ein persönlicher Triumph. Beim Festmahl in den Kaiserthermen des CARACALLA, sozusagen metaphorisch auf dem Blutboden der dort hingemetzelten Christen, wird HAECKEL von den Delegierten zum Gegenpapst ausgerufen.²⁷ Enrico MORSELLI (1852–1929) hatte ihn vorab in Italien zum Nationalphilosophen proklamiert (DI BARTOLO 2005). Brasilien feierte ihn als Messias; und selbst in Russland trafen sich konspirative Zirkel, um HAECKELS *Welträthsel* zu diskutieren. Globale Präsenz meint nun aber nicht einfach auch umfassende Wirkung, sondern im Falle HAECKELS den je eigenen Interessen folgende Vereinnahmung.

Nehmen wir als Beispiel noch einmal Brasilien: HAECKEL erscheint hier keineswegs aus dem Nichts. Es ist eine Adaptation einer Größe, die mehrfach und unabhängig voneinander geschieht und die uns zeigt, wie hier Europa verfügbar gemacht wird: über die Projektion eigener Vorstellungen in eine Person nach den je eigenen Interessen. Dabei hat HAECKELS Geschichte in Südamerika einen bedeutsamen Vorlauf. Es ist ein deutscher Naturforscher – Hermann BURMEISTER (1807–1892), Ordinarius in Halle –, der 1861 zum Generaldirektor des *Museo Publico* ernannt wird und dies zu einem Institut von nationaler Bedeutung entwickelt. 1869 bildet er eine naturwissenschaftliche Fakultät an der *Universidad Nacional de Córdoba*. Hierzu gewinnt er eine ganze Reihe ausgewiesener deutscher Wissenschaftler für den Wechsel nach Argentinien (*Meeresmuseum Stralsund* 1993). Bei seinem Staatsbegräbnis, 1892, folgt der argentinische Präsident dem Sarg an der Spitze des Trauerzuges. Zeitgleich wirkte Fritz MÜLLER (1822–1897) als Naturforscher in Floreanopolis; er war einer der führenden Darwinisten und stand in enger Korrespondenz mit seinen Kollegen in Europa, die er vom „Ende der Welt“ mit seinen Gedanken belebte (BREIDBACH 2006). Es war eine europäische Kultur, die die beiden deutschen Naturforscher in Südamerika heimisch machten. Und so beschreibt die Geschichte Brasiliens um 1900 dieses Brasilien als das eigentliche, geläuterte Europa, in dem die geistige Elite der Portugiesen, Italiener, Franzosen und auch der Deut-

²⁶ HAECKEL 1899, S. 381.

²⁷ Ernst HAECKEL an seine Verwandten, Rom, 22. September 1904; zitiert nach USCHMANN 1984, S. 284.

schen das wahre Destillat der europäischen Rationalität zu kondensieren vermochte. Hier war das fortschrittliche Europa nach der Idee des Positivisten Auguste COMTE (1798–1857) in seiner wahren Form verwirklicht, was Brasilien ja schon in der Wahl seiner Landesflagge kundtut, in der der blaue Himmelsglobus, der in der Mitte der Flagge liegt, vom Motto der Comtisten durchwoben ist: *Ordem e progresso*. Dass sich dann in Porto Alegre wie auch in Rio de Janeiro jeweils ein Tempel der Rationalität befindet, in dem der Positivismus einen Kultort fand, mag zeigen, wie sehr diese Idee der Reinkarnation des Europäischen Brasilien zumindest im endenden 19. Jahrhundert formte. HAECKEL war hier die Wahl der deutschen *Community*, um dem romanischen Comtismus ein teutonisches Eigengewächs entgegenhalten zu können. Und zugleich war die Palme der Modernität von COMTE aus in deutsche Hände zu legen. Die (inner-)nationale Konkurrenz machte damit HAECKEL zu dem Heroen Südbrasilien. Zeitgleich wurde HAECKEL, wie bereits erwähnt, in Italien von MORSELLI zum Nationalphilosophen ausgerufen. In dieser Funktion gerät HAECKEL nun auch über Italien erneut nach Brasilien; und so finden sich die zwei genannten Perioden in der brasilianischen Kulturgeschichte, eine Periode des *haeckelianismo* deutschen Zuschnitts und die Periode des von Tobias BARRETO getragenen *haeckelianismo* italienischer Prägung.²⁸ Das Globale ist also hier ein Import Europas nach jeweils sehr eigenen Formaten. Die Außenreferenz ist in diesem Fall letztlich nur die Projektion dessen, was wir jeweils schon ausgehend von unseren Innenansichten her kannten.

Sehr viel später sollte die Hochschule für Philosophie in Pullach in ihrer Studiengruppe zur afrikanischen Philosophie Gleiches entdecken (NAGL-DOCEKAL 1992). Denn die Omnipräsenz des hegelschen Gedankengutes in der westafrikanischen Philosophie des 20. Jahrhunderts war nicht der Ausdruck einer Affinität afrikanischen Denkens zu Georg Wilhelm Friedrich HEGEL (1770–1831), sondern Effekt der Ausbildungsdominanz der Sorbonne für den westafrikanischen Professorennachwuchs.

HAECKEL zeigt uns also exemplarisch, wie Internationalität wirken kann, wobei sich Südbrasilien in der Überlagerung des Krausismo, der Philosophie eines Schellingschülers (UREÑA und ÁLVAREZ LÁZARO 1999), der haeckelschen Evolutionsbiologie und der monistischen Modelle eines Ludwig NOIRÉ (1829–1889), eines von HAECKEL geprägten Mainzer Gymnasiallehrers (NOIRÉ 1875), in besonderer Weise auf ein Zentrum hin ausgerichtet fand. Es sind ganz ähnliche Motive, die in Russland zur Haeckel-Rezeption führen und die in Prag Industrielle zu Förderern von Ernst HAECKEL werden lassen (WEBER 2000).

Was aber machte den Ansatz HAECKELS in diesem globalen Maßstab interessant? Es war nicht einfach seine Evolutionsbiologie, es war deren ‚Verpackung‘, deren Design schließlich den eigentlichen Inhalt überdeckte. Dieser ist vergleichsweise simpel gestrickt: HAECKEL zufolge gibt es in der Natur keine prinzipielle Differenz zwischen Organik und Anorganik. Und auch die höchste Form der Organik, der Mensch, war für ihn nichts als ein Naturprodukt. Ausgehend von den hier skizzierten biowissenschaftlichen Grundlagen – oder besser: seiner Interpretation solcher Grundlagen – formiert er eine Weltansicht, die von zwei Prämissen ausgeht:

- (a.) Alles Leben und alle Lebensäußerungen sind von der Evolutionslehre her zu begreifen. Der Mensch mit seiner Geschichte, seiner Kultur und seinen Artefakten ist Produkt einer umfassenden Naturgeschichte und ist nach den Prinzipien dieser Naturgeschichte zu beschreiben.

²⁸ Zu BARRETO vgl. DANTAS 1952.

(b.) Die Natur ist von vornherein lebendig. HAECKEL, der seiner eigenen Auffassung zufolge einen sogenannten Monismus, eine auf *einem* Prinzip aufbauende Philosophie, verkündet, ist merkwürdigerweise eigentlich ein Dualist. Schließlich ist ihm zufolge die Materie von vornherein beseelt, das grundlegende (monistische) Prinzip wäre damit also selbst dual angelegt. Ihm zufolge ist dieser dual angelegte Grundansatz an sich dann aber wieder einheitlich strukturiert, und auf diese Weise rechtfertigt er letztlich seinen Monismus. Das ist nicht wirklich schlüssig, hat aber nun für HAECKEL im Umkehrschluss, da für ihn ja jede Materie beseelt ist, Konsequenzen für eine Darstellung der Qualitäten des Naturalen. Denn demnach gibt es keinen prinzipiellen Unterschied zwischen einem Moos als organischer und einem Kristall als anorganischer Größe. Nicht etwa ist das Moos tot wie ein Kristall, vielmehr ist der Kristall lebendig wie ein Moos. Und doch sind all diese Formen in der Mechanik einer Natur erwachsen (BREIDBACH 2003).

Dass diese einfachen Formen schon beseelt sind, demonstriert sich – wie bereits angedeutet – für HAECKEL in deren Ästhetik. Die Symmetrie der Formen, die einfache Übereinstimmung mit seinem ästhetischen Empfinden sichert für HAECKEL eine Empfindungseinheit des Naturalen, die er als Beseeltheit alles Existenten interpretiert.

Mit dem Begriff „Monismus“ verweist HAECKEL nun aber bewusst auf eine weit zurückgreifende, aber keineswegs einheitliche philosophische Diskussionslinie (BREIDBACH 1998). Der Schulphilosoph Christian WOLFF (1679–1754) hatte „Monisten“ diejenigen genannt, die nur eine Grundsubstanz annehmen.²⁹ Damit umfasst dieses Label so unterschiedliche Ansätze wie den pantheistischen Monismus Baruch SPINOZAS (1632–1677) wie auch strikt materialistische oder idealistische Entwürfe. In diesem vergleichsweise heterogenen und keineswegs in sich stringenten Pool möglicher Protagonisten monistischer Programme suchten sich Naturwissenschaftler wie HAECKEL zu verorten und historisch zu positionieren. Der Physiker Ernst MACH (1838–1916), der Chemienobelpreisträger Wilhelm OSTWALD, der Neurowissenschaftler Auguste FOREL und der Zoologe Ernst HAECKEL gehören zu den prominenten, diese ‚monistische‘ Richtung fördernden Vertretern der seinerzeitigen Naturwissenschaften (WEBER 2000). Der Grundansatz all dieser Monisten war es, eine Philosophie auf naturwissenschaftliche Prinzipien gründen zu wollen. Nur eben auf welche? Für OSTWALD war das genauso klar wie für MACH oder HAECKEL, nur war OSTWALD Chemiker und konnte HAECKEL erklären, dass alles Biologische Chemie sei, während HAECKEL meinte, dass alles, was ist, evolviert sei. Für MACH ist alles Physik. Und so kommt es dann hinsichtlich der Auswahl ihrer Gegner zu Brüchen in der Frontstellung der Monisten, die so klar konturiert schien. Doch genau aufgrund dieser Brüche ist diese Weltanschauungslehre international rezeptionsfähig. Denn schließlich kann auf diese Art der Monismus jeweils nach den vor Ort interessierenden Wendungen formuliert und angewandt werden. Es ist also wenig an Strukturierung und viel an Vereinnahmung zu verzeichnen. Aber dieses Wenige ist zu bedenken. Es ist nicht nur ein momentaner Populismus von HAECKEL, damit verbinden sich nachhaltige Ausrichtungen, wie sich am Beispiel Nordamerika zeigt.

Das erste große Verlagshaus in den Vereinigten Staaten war *The Open Court*, und dessen erste große geisteswissenschaftliche Zeitschrift war und ist *The Monist* (CARUS 2007). Beide, Verlag und Zeitschrift, wurden von einem weltanschaulich ausgreifenden Monisten geführt und waren in den ersten Jahren auch entsprechend ausgerichtet. In diesem Verlagsgefüge

29 WOLFF 1734, S. 24f.: „Monistae dicuntur philosophi, qui unum tantummodo substantiae genus admittunt.“

publiziert nun der Pragmatist Charles Sanders PEIRCE (1839–1914), der sich so Seite an Seite mit Monisten findet. Formuliert wird hier nicht eine Diskussion um die Evolutionslehre, besprochen werden weltanschauliche Interpretationen, die auf die Evolutionslehre verweisen und sich in ihr begründen.³⁰ Redigiert von einem Haeckelpopularisator, formiert sich der amerikanische Pragmatismus in einem Monistenblatt.

Dabei wird in den soweit getroffenen weltanschaulichen Vereinnahmungen die Distanz zu dem, was innerhalb der Wissenschaft verhandelt wird, immer größer. Das zeigt sich auch in Deutschland selbst, wo HAECKEL explizit an mehreren Fronten (re-)agiert. Dabei beginnen seine Konturen mit wachsender Popularität zusehends zu verwischen. Einerseits organisiert er mit der USPD die Kirchnaustrittsbewegung, andererseits gehört er zu den Schiedsrichtern des von Friedrich Alfred KRUPP (1854–1902) ausgelobten Preisausschreibens und wird so einer der Sachwalter einer öffentlich breit diskutierten Sanktionierung des Rassismus:³¹ Der Arzt und Privatgelehrte Wilhelm SCHALLMAYER (1857–1919) verfasste 1900 unter dem Eindruck der damals gerade wiederentdeckten Vererbungsregeln von Gregor MENDEL (1822–1884) den Aufsatz *Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker, eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neuen Biologie*. Dafür gewann er das von KRUPP mit 30000 Reichsmark dotierte Preisausschreiben zum Thema: „Was lernen wir aus den Prinzipien der Descendenztheorie in Beziehung auf die innenpolitische Entwicklung und Gesetzgebung der Staaten?“ Anders als Francis GALTON (1822–1911) wollte er nun aber nicht etwa einfach Personen mit höher bewerteten Erbeigenschaften vermehren, sondern die Nachkommen von Personen mit unterdurchschnittlichen, negativ bewerteten Erbeigenschaften begrenzen und so eine angebliche Degeneration der Menschheit verhindern. Wir wissen, was daraus folgte. Einer der Preisrichter war Ernst HAECKEL. Und dieser Ernst HAECKEL schafft es zur selben Zeit wiederum, alle avancierten Physiologen des mitteleuropäischen Raums zusammenzubringen und in einer hochwissenschaftlichen Vereinigung zur Förderung der wissenschaftlichen Weltanschauung zu vereinen, der sogenannten *Ectophysis*, die aber dann nach Ausfall eines Hauptsponsors wiederum nicht wirklich ins Leben trat (BREIDBACH und NÖTHLICH 2007).

Und – HAECKEL wird zum Gegenstand der Literatur: Gerhart HAUPTMANN (1862–1946), der selbst in Jena HAECKELS Vorlesung gehört hatte, wird nur zu bald vorgeworfen, er bringe nur HAECKEL in schlechten Versen auf das Theater. Auch die österreichische Schriftstellerin Marie Eugenie DELLE GRAZIE (1864–1931) greift auf HAECKELS Texte zurück.³² Diese in ihrer Zeit hochgeschätzte Dame vermochte es, jenen seinerzeit hochpopulären Ernst HAECKEL für sich einzunehmen. Als Zeichen ihrer „unbegrenzten Verehrung für den Forscher Haeckel“ hatte DELLE GRAZIE ihr Epos *Robespierre* an HAECKEL gesandt, in dessen 12. Gesang HAECKELS monistische Weltanschauung ihren poetischen Niederschlag fand. Und HAECKEL, der nicht uneitel war, ließ es sich nicht nehmen, in der 9. Auflage seiner *Natürlichen Schöpfungsgeschichte* auf die „vielseitig interessanten Dichtungen der genialen Wiener Dichterin“ hinzuweisen.³³ Als DELLE GRAZIE daraufhin ihren Namen in der *Natürlichen Schöpfungsgeschichte*, ihrer „Bibel“, fand, traten ihr, so schreibt sie an HAECKEL, „die heißen Tränen in

30 Eine eingehendere Analyse der Entwicklung des publizistischen Profils von *The Monist* steht meines Wissens noch aus, grundsätzlich vgl. allerdings CARUS 2007.

31 FRANKE 2010, speziell S. 152–156.

32 Brief von Marie Eugenie DELLE GRAZIE an Ernst HAECKEL, 30. 12. 1894, Archiv des Ernst-Haeckel-Hauses in Jena.

33 HAECKEL 1898, S. 811.

die Augen“.³⁴ Nicht nur HAECKEL setzt sich hier in Szene. Und so wird auch in solchen Details deutlich, wie sich die Konturen dessen zusehends verschleifen, was eine internationale, Gattungen und Disziplinen überschreitende Rezeption fand.

Daneben: HAECKEL setzt sich auch explizit ins Bild. Olaf GULBRANSSON (1873–1958) hat ihn, der alles ins Bild setzte, selbst karikiert.³⁵ Denn schließlich war es der Jugendstil, in dem HAECKEL mit seinen Kunstformen der Natur und seiner Naturästhetik noch einmal europaweit wirksam wird. Der Glasluster von Constant ROUX (1865–1942) im *Musée océanographique* in Monaco basiert ebenso wie das von René BINET entworfene monumentale Eingangstor zur Pariser Weltausstellung von 1900 auf Vorbildern Ernst HAECKELS (KRAUSSE 1993a). Dies gilt auch für die Amsterdamer Börse, den Repräsentationsbau des Fürstentums Monaco in Paris, das gilt aber auch für Hans CHRISTIANSEN (1866–1945) und später die Adepten des Bauhauses. All diese waren geführt von den Bildwelten HAECKELS. BINETS von HAECKEL inspiriertes Tafelwerk *Esquisses décoratives* wurde zu einer Grundlage des Art nouveau (Abb. 5).

HAECKEL zeichnete und fotografierte und wies so aus, dass die Natur schon immer so aussah, wie es die Ornamente des Jugendstils auf Tapisserien und auf Trink- und Essgefäßen zeigten: HAECKEL fasste die Natur in den auch ihn formenden Wahrnehmungsausrichtungen seiner Zeit und demonstrierte so, dass auch die Tiefsee nach dem Muster gestrickt ist, das die heimische Tapete abzeichnete. Die Natur ist ihm so nicht das Fremde. HAECKEL zeigt, dass er in ihr genau das sieht, was man aus der Sicht seiner Zeit erwartet. HAECKEL ist nicht der Begründer des Jugendstils, sondern Kind von deren Ästhetik (Abb. 6).

Was er sieht, ist geprägt durch die Kultur, in der er es sieht. Dieser Kultur kann er so in der Natur ein Spiegelbild ihrer selbst vor Augen führen. Er bildet sie in die Natur ab, die er dabei nach dieser Kultur zeichnet. Das Resultat ist eine Kulturhermeneutik, die uns zu denken geben muss. Sie verschafft die Gewissheit des Immer-schon-da-gewesen-Seins, die Versicherung der Wiederholung. Und so erscheint HAECKEL, den man ins Bild setzt und über den man sich ins Bild setzt, weltweit und nachhaltig als Chiffre einer sich eben in sich sicheren Moderne. Noch die Millennium-Edition von *Nature* benennt mit HAECKEL einen einzigen Deutschen von derart nachhaltiger umfassender Wirkung (HEILBRON und BYNUM 2001). Dies zelebrierte er auch schon selbst auf seinen Reisen. So besucht er den Khediven in Ägypten und macht dann auch allen kund, was ihm so an Bedeutung zuwuchs (HAECKEL 1876). Er lässt sich auf Ceylon empfangen und ist zugleich wieder als eine über sich schreibende Kunstfigur – ein *Ernst Ben Nems* im Tropenland (Abb. 7), der allen Zuhausegebliebenen die weite Welt vor Augen führt. Er druckt seine Tropenbilder und verlegt seine Reiseberichte und vermittelt so eine Weltsicht, mit der er Wissen, Kultur und Alltag seiner Gesellschaft umgreifen will. Thomas Alva EDISON (1847–1931) bekennt: „Haeckel ist der größte unter den lebenden Menschen.“ Und damit folgt für ihn dann auch notwendig: „Ich glaube absolut an seine Theorie.“³⁶

Was lernen wir hieraus für die Diskussion der Idee der Globalisierung? HAECKEL personifiziert eine vielfältig gewendete europäische Kultur, die immer wieder neu benutzt wird, und die sich in Figuren wie HAECKEL auch verfügbar hält. Zu erkennen sind Strategien von

34 Brief von Marie Eugénie DELLE GRAZIE an Ernst HAECKEL, 29. 12. 1897, Archiv des Ernst-Haeckel-Hauses in Jena.

35 In seiner Serie „Galerie berühmter Zeitgenossen“ im *Simplicissimus*.

36 Zitiert nach USCHMANN 1961, S. 264.

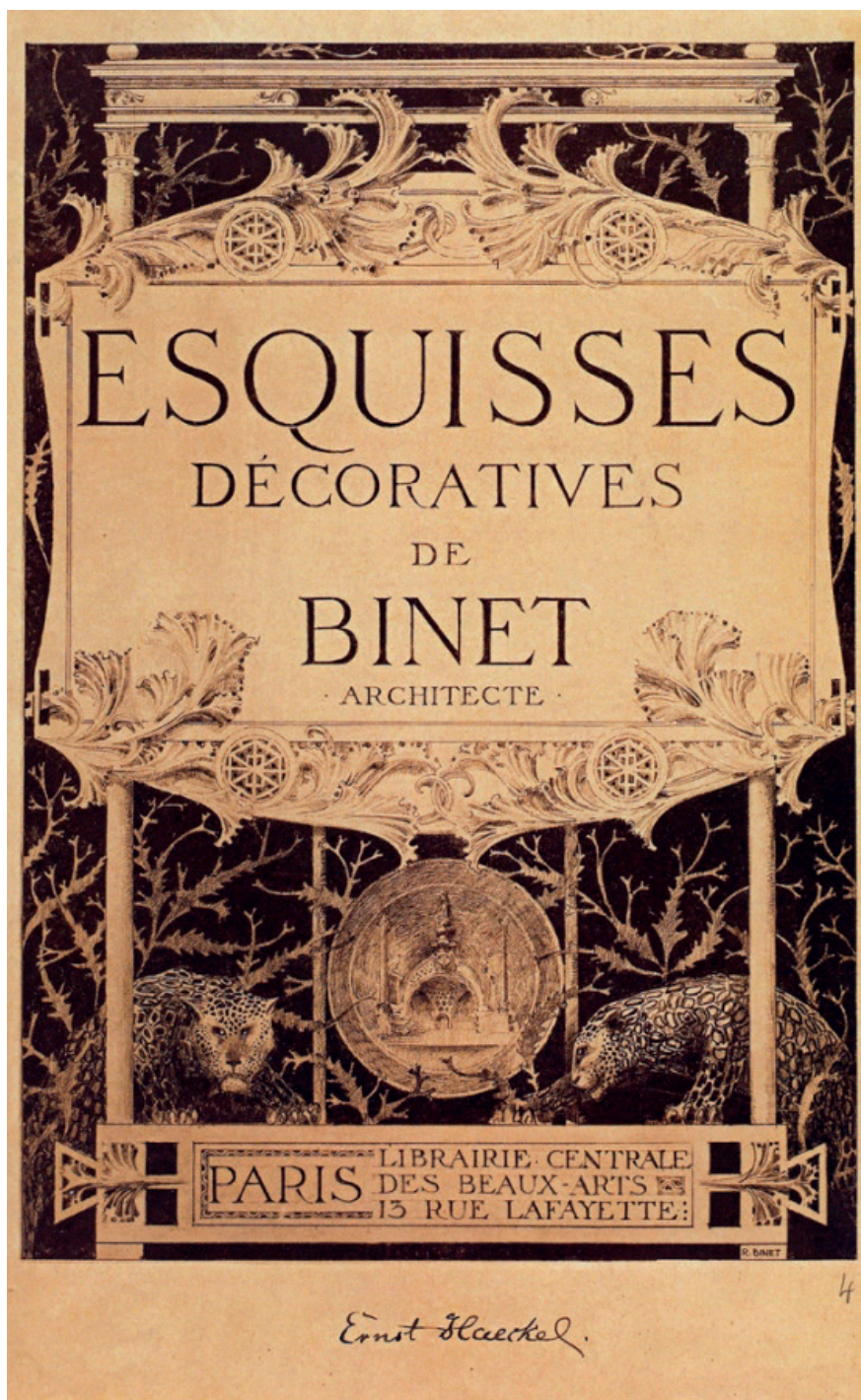


Abb. 5 Esquisses décoratives de René BINET

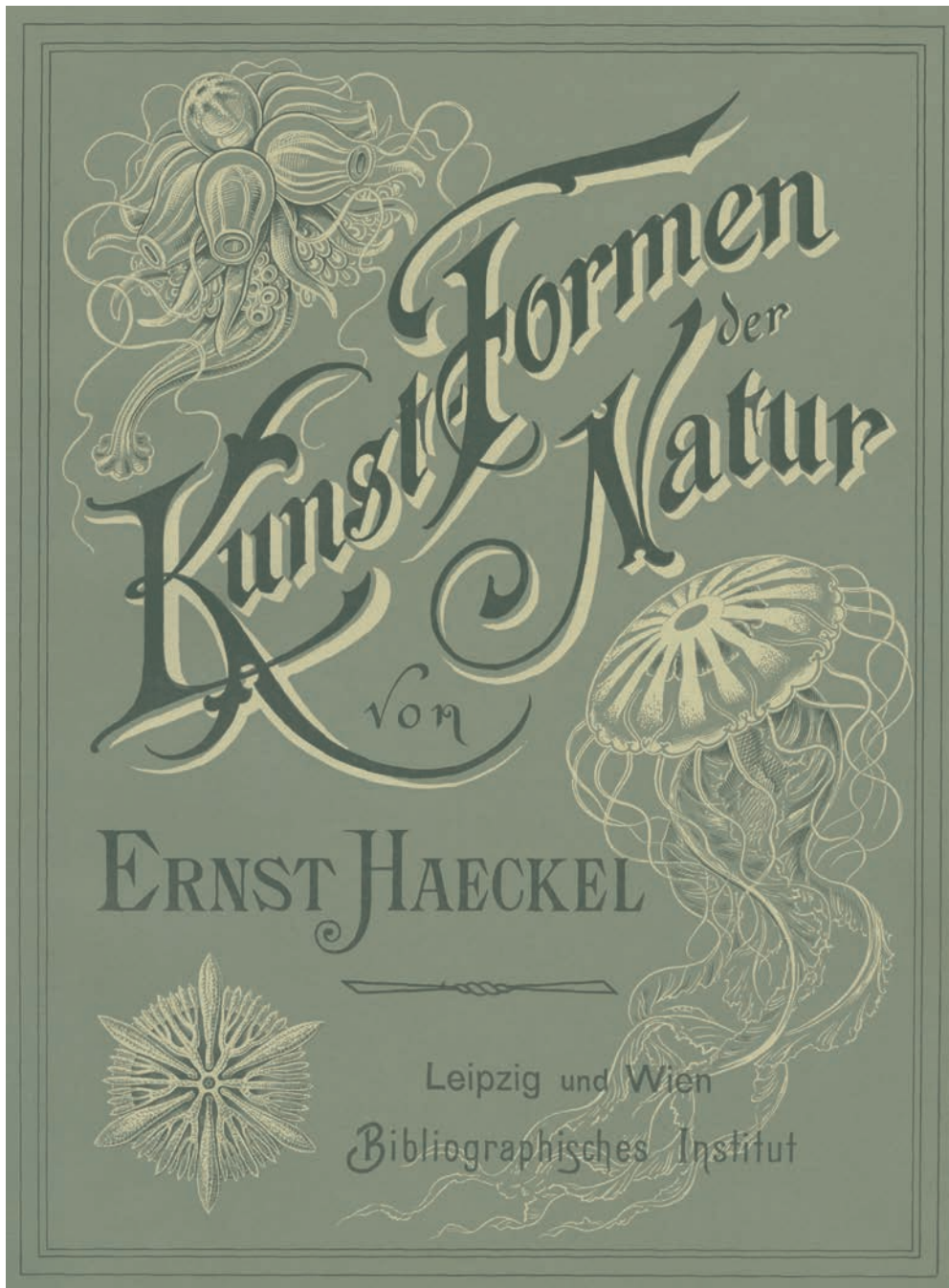


Abb. 6 Ernst HAECKEL: Kunstformen der Natur, Titelblatt



Abb. 7 HAECKEL in Tropenmontur

Umdeutungen und Einpassungen. Das visuelle Programm von HAECKEL macht dies augenfällig. *Er* produziert Jugendstil, aber er produziert auch nach Maßgabe der Sichtweise dieses Jugendstils. Damit wird er passfähig. Derart passfähig, wird er zu einer zitierbaren Größe und richtet damit wieder das aus, das ihn ausrichtete. So wird die haeckelsche Universalie zum Dekor; und so kann dann Alois RIEGL (1858–1905) seine Stilkunde auch einfach aus der Evolution des Ornaments begründen (RIEGL 1893). Es sind nicht die neuen Standards, die gesetzt werden, es sind die Standards, die sich verdichten, in die sich HAECKEL seinerseits einfügt und die er fortschreibt und in denen er dann selbst lebendig wird.

Dabei finden sich dann auch immer wieder neue Geschichten und Wendungen. So wird es Ihnen nun verständlich sein, was der Vorsitzende MAO ZEDONG (1893–1976) seinerzeit Kanzler Helmut SCHMIDT (*1918) bei dessen Besuch in China verriet, als er SCHMIDT verdeutlichte, welchen deutschsprachigen Autor er wirklich schätze (*Spiegel* 1976). Dies sei nicht Karl MARX (1818–1883) und dies sei auch nicht HEGEL – dies sei eben Ernst HAECKEL.

Literatur

- ALDER, Ken: Das Maß der Welt. Die Suche nach dem Urmeter. München: Bertelsmann 2003
- ALTHAUS, Karin, und FRIEDEL, Helmut (Hrsg.): Gabriel von Max. Malerstar, Darwinist, Spiritist. München: Hirmer 2010
- Archiv des Ernst-Haeckel-Hauses Jena
- BÖLSCHKE, Wilhelm: Das Liebesleben in der Natur. Jena: Diederichs 1898
- BREIDBACH, Olaf: Über die Geburtswehen einer quantifizierenden Ökologie – der Streit um die Kieler Planktonexpedition von 1889. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 13, 101–114 (1990)
- BREIDBACH, Olaf: Entphysiologisierte Morphologie. Vergleichende Entwicklungsbiologie in der Nachfolge Haeckels. *Theory in Biosciences* 116, 328–348 (1997)
- BREIDBACH, Olaf: Monismus um 1900 – Wissenschaftspraxis oder Weltanschauung? *Stapfia* 56, 289–316 (1998)
- BREIDBACH, Olaf: Neue Natürlichkeit? In: BREIDBACH, Olaf, und LIPPERT, Werner (Hrsg.): Die Natur der Dinge: Neue Natürlichkeit? S. 6–28. Wien, New York: Springer 2000
- BREIDBACH, Olaf: Der Gegenpapst. Über Ernst Haeckels Welt- und Naturanschauung. In: RÖDER, Hendrik, und ULBRICH, Maren (Hrsg.): Welträtsel und Lebenswunder. Der Biologe Ernst Haeckel (1834–1919). S. 19–37. Potsdam: vacat 2001
- BREIDBACH, Olaf: Körperkristalle – Haeckels Natursymmetrien. *Praxis der Naturwissenschaften. Physik in der Schule* 52, 17–22 (2003)
- BREIDBACH, Olaf: Naturkristalle – zur Architektur der Naturordnungen bei Ernst Haeckel. In: CLAUS, Sylvia, GNEHM, Michael, MAURER, Bruno, und STALDER, Laurent (Hrsg.): Architektur weiterdenken. Werner Oechslin zum 60. Geburtstag. S. 254–275. Zürich: gta 2004
- BREIDBACH, Olaf: The conceptual framework of evolutionary morphology in the studies of Ernst Haeckel and Fritz Müller. *Theory in Biosciences* 124, 265–280 (2006)
- BREIDBACH, Olaf: Radikale Historisierung. Kulturelle Selbstversicherung im Postdarwinismus. Berlin: Suhrkamp 2011
- BREIDBACH, Olaf: Leben und Lebensbegriff um 1900. In: SCHAEDE, Stephan (Hrsg.): Das Leben. Historisch-systematische Studien zur Geschichte eines Begriffs. Bd. 2, S. 3–44. Tübingen: Mohr-Siebeck 2012
- BREIDBACH, Olaf, und HOSSFELD, Uwe: Gott-Natur (Theophysis)? Glaube und Biologie im Werk von Ernst Haeckel. In: HAECKEL, Ernst: Gott-Natur (Theophysis). Kommentierter Nachdruck. Hrsg. von Olaf BREIDBACH und Uwe HOSSFELD. S. 9–34. Stuttgart: Steiner 2008
- BREIDBACH, Olaf, und NÖTHLICH, Rosemarie: „Dem Cultus des Wahren, Guten und Schönen.“ Die Wissenschaftsgesellschaft Ethophysis im Umfeld Haeckels. *Jahrbuch für Universitätsgeschichte*. S. 185–209. Stuttgart 2007
- CARNEIRO, José Fernando: Karl von Koseritz. Porto Alegre: Secretaria de Educação e Cultura, Divisão de Cultura, Inst. Estadual do Livro 1959
- CARUS, A. [André] W.: Gedanken zum amerikanischen Monismus. *Jahrbuch für Europäische Wissenschaftskultur* 3, 217–240 (2007)
- DANTAS, Paulo: Tobias Barreto. São Paulo: Ed. Melhoramentos 1952

- DARWIN, Charles: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murray 1859
- DARWIN, Charles: *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*. Bd. 1. Aus dem Engl. übers. von J. Victor CARUS. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch) 1871
- DAUM, Andreas W.: *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert: Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848–1914*. München: Oldenbourg 1998
- DI BARTOLO, Maurizio: *Le lettere di Enrico Morselli a Ernst Haeckel. Per un'introduzione*. In: BREIDBACH, Olaf, und FRIGO, Gian Franco (Eds.): *Il monismo filosofico e scientifico tra Italia e Germania (1870–1900)*; pp. 265–277. Padova: Il poligrafo 2005
- DI GREGORIO, Mario: *Entre Méphistophélès et Luther: Ernst Haeckel et la réforme de l'univers*. In: TORT, Patrick (Ed.): *Darwinisme et Société*; pp. 237–284. Paris: Presses Universitaires de France 1992
- DUBOIS, E. [Eugène]: *On Pithecanthropus erectus: A transitional form between man and the apes*. *The Scientific Transactions of the Royal Dublin Society (Series 2)* 6, 1–18 (1896)
- ELSNER, Norbert (Hrsg.): *Das ungelöste Welträtsel. Frida von Usler-Gleichen und Ernst Haeckel. Briefe und Tagebücher 1898–1903*. 3 Bde. Göttingen: Wallstein 2000
- FANGERAU, Heiner: *Zur Geschichte der Synthetischen Biologie*. In: KÖCHY, Kristian, und HÜMPEL, Anja (Hrsg.): *Synthetische Biologie. Entwicklung einer neuen Ingenieurbiologie? Themenband der interdisziplinären Arbeitsgruppe Gentechnologiebericht*. S. 61–84. Dornburg: Forum W – Wiss. Verlag 2012
- FRANKE, Hans-Dieter: *Friedrich Alfred Krupp und die Naturwissenschaften*. In: EPKENHANS, Michael, und STREMMEL, Ralf (Hrsg.): *Friedrich Alfred Krupp: ein Unternehmer im Kaiserreich*. S. 131–156. München: Beck 2010
- HAECKEL, Ernst: *Über die Entwicklungstheorie Darwins. Amtlicher Bericht der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte* 38, 17–30 (1863)
- HAECKEL, Ernst: *Arabische Korallen. Ein Ausflug nach den Korallenbänken des Rothen Meeres und ein Blick in das Leben der Korallenthier. Populäre Vorlesung mit wissenschaftlichen Erläuterungen*. Berlin: Reimer 1876
- HAECKEL, Ernst: *Natürliche Schöpfungsgeschichte. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwicklungs-Lehre im Allgemeinen und diejenige von Darwin, Goethe und Lamarck im Besonderen*. 9. Aufl. Berlin: Reimer 1898
- HAECKEL, Ernst: *Die Welträtsel. Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie*. Bonn: Strauß 1899
- HAECKEL, Ernst: *Kunstformen der Natur. Supplement-Heft. Allgemeine Erläuterung und systematische Übersicht*. Leipzig, Wien: Verlag des Bibliographischen Instituts 1904
- HEILBRON, John L., and BYNUM, William F.: 1901 and all that. *Nature* 409 (4 January 2001), 13–16 (2001)
- HOPWOOD, Nick: *Pictures of evolution and charges of fraud*. *Isis* 97, 260–301 (2008)
- HOPWOOD, Nick: *Embryology*. In: LINDBERG, David C. (Ed.): *The Cambridge History of Science. Vol. 6: The Modern Biological and Earth Sciences*; pp. 285–315. Ed. by Peter J. BOWLER et al. Cambridge: Cambridge University Press 2009
- KELLY, Alfred: *The Descent of Darwin. The Popularization of Darwinism in Germany, 1860–1914*. Chapel Hill: University of North Carolina Press 1981
- KONDYLIS, Panajotis: *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus*. Hamburg: Meiner 2002
- KRAJEWSKI, Markus: *Restlosigkeit. Weltprojekte um 1900*. Frankfurt (Main): Fischer Tb 2006
- KRAUSSE, Erika: *Haeckel e l'Italia/ Haeckel und Italien*. In: *Centro Internazionale di Storia dello Spazio e del Tempo Brugine* (Ed.): *Haeckel e l'Italia. La vita come scienza e come storia*; pp. 67–77. Brugine (Padova): Edizioni Centro Internazionale di Storia dello Spazio e del Tempo 1993a
- KRAUSSE, Erika: *L' influence de Ernst Haeckel sur l'Art nouveau*. In: CLAIR, Jean (Ed.): *L'âme au corps. Arts et sciences 1793–1993*; pp. 127–157. Paris: Réunion des Musées Nationaux et al. 1993b
- KRAUSSE, Erika: *Ernst Haeckels Beziehungen zu österreichischen Gelehrten. Spurensuche im Briefnachlaß*. *Stapfia* 56, 375–414 (1998)
- KRAUSSE, Erika: *Zum Einfluß Ernst Haeckels auf Architekten des Art Nouveau*. In: BREIDBACH, Olaf, und LIPPERT, Werner (Hrsg.): *Die Natur der Dinge: Neue Natürlichkeit?* S. 85–93. Wien, New York: Springer 2000
- KRAUSSE, Erika: *Zur Popularisierung der Biologie unter dem Einfluss Ernst Haeckels*. In: WOLFSCHMIDT, Gudrun (Hrsg.): *Popularisierung der Naturwissenschaften*. S. 127–157. Berlin: GNT 2002
- LANDUCCI, Giovanni: *L'occhio e la mente. Scienze e filosofia nell'Italia del secondo ottocento*. Florenz: Olshki 1987
- LOHFF, Brigitte: *Plankton expedition 1889 and the role of Victor Hensen*. In: WATERMANN, Burkard (Ed.): *Exposition on the Historical Aspects of Marine Research in Germany. IV. International Congress on the History of Oceanography. Deutsche Hydrographische Zeitschrift Ergänzungsband Reihe B* 21, 69–98 (1989)
- MEBES, Hans-Detlef: *Zur Gründungs- und ersten Entwicklungsgeschichte eines „Allgemeinen Freimaurer-Bundes auf monistischer Weltanschauung“, des nachmaligen (Reform-) „Freimaurerbundes Zur Aufgehenden Sonne“*. In:

- ZICHE, Paul (Hrsg.): *Monismus um 1900. Wissenschaftskultur und Weltanschauung*. S. 129–154. Berlin: VWB – Verlag für Wissenschaft und Bildung 2000
- Meeresmuseum Stralsund* (Hrsg.): Hermann Burmeister – ein bedeutender Naturwissenschaftler des 19. Jahrhunderts. Mitarbeit: HACKER, Hans-Joachim. Stralsund: Meeresmuseum 1993
- MEHRING, Franz: *Gesammelte Schriften*. Bd. 13. Philosophische Aufsätze. 3. Aufl. Berlin: Dietz 1983
- MEIER-GRAEFE, Julius (Hrsg.): *Die Weltausstellung in Paris 1900*. Mit zahlreichen photographischen Aufnahmen, farbigen Kunstbeilagen und Plänen. Paris, Leipzig: Krüger 1900
- MORKRAMER, Michael: Der „Lippstädter Fall“ – Hermann Müller und der Kampf um die Lippstädter Schule. In: MÜNZ, Heinrich, und MORKRAMER, Michael (Hrsg.): *Hermann Müller-Lippstadt (1829–1883): Naturforscher und Pädagoge*. Beiträge eines Symposiums am Ostendorf-Gymnasium in Lippstadt im 125. Todesjahr Hermann Müllers 2008. S. 112–129. Rangsdorf: Basiliken-Presse im Verlag Natur & Text 2010
- MORUS, Iwan Rhys: *When Physics Became King*. Chicago: University of Chicago Press 2005
- NAGL-DOCEKAL, Herta (Hrsg.): *Postkoloniales Philosophieren: Afrika*. Wien, München: Oldenbourg 1992
- NOIRÉ, Ludwig: *Der monistische Gedanke. Eine Concordanz der Philosophie Schopenhauer's, Darwin's, R. Mayer's und L. Geiger's*. Leipzig: von Veit 1875
- NÖTHLICH, Rosemarie (Hrsg.): *Ernst Haeckel – Wilhelm Bölsche. Briefwechsel 1887 – 1919*. Berlin: VWB – Verlag für Wissenschaft und Bildung 2002a
- NÖTHLICH, Rosemarie: Ernst Haeckel und sein Popularisator Wilhelm Bölsche. In: NÖTHLICH, Rosemarie (Hrsg.): *Ernst Haeckel – Wilhelm Bölsche. Briefwechsel 1887 – 1919*. S. 4–5. Berlin: VWB – Verlag für Wissenschaft und Bildung 2002b
- NÖTHLICH, Rosemarie, WEBER, Heiko, BREIDBACH, Olaf, und KRAUSSE, Erika: *Weltbild oder Weltanschauung? Die Gründung und Entwicklung des Deutschen Monistenbundes*. *Jahrbuch für Europäische Wissenschaftskultur* 4, 19–68 (2008)
- OBERACKER, Karl Heinrich Jr.: *Carlos von Koseritz*. São Paulo: Ed. Anambi 1961
- OSTERHAMMEL, Jürgen: *Geschichte der Globalisierung: Dimensionen, Prozesse, Epochen*. 3. Aufl. München: Beck 2006
- OZOUF, Mona: *Festivals and the French Revolution*. Transl. by Alan SHERIDAN. Cambridge (MA): Harvard University Press 1991
- PROCTOR, Robert: René Binet und die *Esquisses décoratives*. In: BREIDBACH, Olaf, und PROCTOR, Robert: *René Binet – Natur und Kunst*. S. 4–27. München: Prestel 2007
- QUARANTA, Mario: *Positivismo ed hegellismo in Italia*. In: GEYMONAT, Ludovico (Ed.): *Storia del pensiero filosofico e scientifico*. Vol. 5, pp. 577–617. Dall'ottocento al novecento. Mailand: Garzanti 1971
- RENN, Jürgen (Ed.): *The Globalization of Knowledge in History*. Based on the 97th Dahlem Workshop. (Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge: Studies 1) Berlin: Edition Open Access 2012
- RICHARDS, Robert J.: *The Tragic Sense of Life: Ernst Haeckel and the Struggle over Evolutionary Thought*. Chicago: University of Chicago Press 2008
- RICHARDSON, Michael K., HANKEN, James, GOONERATNE, Mayoni L., PIEAU, Claude, RAYNAUD, Albert, SELWOOD, Lynne, and WRIGHT, Glenda M.: *There is no highly conserved embryonic stage in the vertebrates: implications for current theories of evolution and development*. *Anatomy and Embryology. Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte* 196, 91–106 (1997)
- RIEGL, Alois: *Stilfragen. Grundlegungen zu einer Geschichte der Ornamentik*. Berlin: Siemens 1893
- ROMERO, Sílvia: *História da literatura brasileira. Contribuições e estudos gerais para o exato conhecimento da literatura brasileira*. Vol. 5. *Diversas manifestações na prosa : reações anti-românticas na poesia*. Rio de Janeiro: Olympio 1980
- SAVORELLI, Alessandro: *Introduzione*. In: ANGIULLI, Andrea: *Gli hegliani e i positivisti in Italia, e altre scritti inediti*; pp. 5–54. Florenz: Olschki 1992
- SCHALLMAYER, Wilhelm: *Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker, eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neuen Biologie*. Jena: Fischer 1903
- Spiegel*: Nein, Mao habe ich nicht gesehen, Max Frisch mit Kanzler Helmut Schmidt in China. *Der Spiegel* 9. 2. 1976 [<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41279330.html>] (14. 1. 2013)]
- THEUNISSEN, Bert: *Eugene Dubois and the Ape-Man from Java. The History of the First 'Missing Link' and its Discoverer*. Dordrecht: Kluwer Academic Publ. 1989
- THOMSON, Charles Wyville: *The Voyage of the Challenger. A Preliminary Account of the General Results of the Exploring Voyage of H.M.S. Challenger during the Year 1873 and the early Part of the Year 1876 in the Atlantic*. 2 Vols. London: Macmillan 1877
- UREÑA, Enrique M., et ÁLVAREZ LÁZARO, Pedro (Eds.): *La actualidad del Krausismo en su contexto europeo*. Madrid: Publicaciones Universidad Pontificia Comillas 1999

- USCHMANN, Georg: Ernst Haeckel: Forscher, Künstler, Mensch. Briefe. 3. Aufl. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag 1961
- USCHMANN, Georg: Ernst Haeckel. Biographie in Briefen. Gütersloh: Prisma-Verlag 1984
- VOLAND, Eckart, and GRAMMER, Karl (Eds.): Evolutionary Aesthetics. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 2003
- WATERS, Frank: Das Buch der Hopi: Mythen, Legenden und Geschichte eines Indianervolkes. Nach den Berichten der Stammesältesten aufgezeichnet von Kacha Hónaw (Weißer Bär). München: Knaur 2000
- WEBER, Heiko: Monistische und antimonistische Weltanschauung. Eine Auswahlbibliographie. Berlin: VWB – Verlag für Wissenschaft und Bildung 2000
- WEINGART, Peter, KROLL, Jürgen, und BAYERTZ, Kurt: Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland. Frankfurt (Main): Suhrkamp 1988
- WOLFF, Christian: Psychologia Rationalis. Methodo Scientifica Pertractata, Qua Ea, Quæ De Anima Humana Indubia Experientiæ Fide Innotescunt, Per Essentiam Et Naturam Animæ Explicantur, Et Ad Intimiorum Naturæ Ejusque Autoris Cognitionem Profutura Proponuntur. Frankfurt (Main), Leipzig, Halle (Saale): Rengersche Buchhandlung 1734

Prof. Dr. Dr. Olaf BREIDBACH
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Biologisch-Pharmazeutische Fakultät
Institut für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik
Ernst-Haeckel-Haus
Berggasse 7
07745 Jena
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 3641 949500
Fax: +49 3641 949502
E-Mail: olaf.breibach@uni-jena.de

Durch Lebensereignisse verbunden

Festgabe für Dorothea Kuhn zum 90. Geburtstag am 11. März 2013

Acta Historica Leopoldina Nr. 62

Herausgegeben von Jutta ECKLE (Weimar) und Dietrich VON ENGELHARDT (Karlsruhe)
(2013, 440 Seiten, 84 Abbildungen, 4 Tabellen, 26,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3159-2)

Zum 90. Geburtstag von Dorothea KUHN, der langjährigen Herausgeberin der Leopoldina-Ausgabe von GOETHEs Schriften zur Naturwissenschaft, legt die Leopoldina eine wissenschaftshistorische Festschrift vor. Neben dem Leben und Wirken der Jubilarin, das u. a. mit einer vollständigen Bibliographie gewürdigt wird, sind Beiträge namhafter Wissenschaftshistoriker und Germanisten aus den verschiedenen Interessengebieten der Geehrten versammelt: zu Naturwissenschaft und Medizin, Kunst und Philosophie um 1800, zu GOETHEs naturwissenschaftlichen Forschungen, zu Italienerlebnissen reisender Naturforscher, zur Verlagsgeschichte, vor allem des Cotta-Verlages, zur Editions- und Buchgeschichte sowie zur Akademiegeschichte.

Schlusswort¹

Gunnar BERG ML (Halle/Saale)

Vizepräsident der Akademie

Zunächst danke ich allen Referenten, die mit ihren Gedanken und Ideen dazu beigetragen haben, dass das Leopoldina-Studienzentrum bereits erste Gestalt annimmt und für alle, die die Eröffnungsveranstaltung am 29. Oktober 2012 an der Leopoldina erlebt haben, konkret geworden ist. An erster Stelle danke ich natürlich dem Präsidenten Herrn Jörg HACKER, dass er einleitend Grundsatzgedanken und Leitlinien für das Studienzentrum entwickelt hat, die wegweisend für die Arbeit sein werden, die nun auf alle zukommt, die sich für das Zentrum engagieren wollen.² Aber ebenfalls danke ich für die vielen Anregungen, die geäußert worden sind und die nun in der Folge in konkrete Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Ich werde jetzt kein Koreferat halten, aber nennen will ich beispielhaft Herrn Alfons LABISCH, der schon eine erste inhaltliche Konzeption entwickelt hat,³ Herrn Olaf BREIDBACH, der ein konkretes Beispiel bereits kursorisch angerissen hat.⁴ Zugleich möchte ich hinweisen auf die Fallbeispiele, die von Olaf KRÄMER, Hideharu UMEHARA, Cord EBERSPÄCHER und Anne LANGE vorgetragen worden sind.⁵

Mit dem Studienzentrum existiert nun der institutionelle Rahmen, in dem alle wissenschaftshistorischen Aktivitäten der Leopoldina im weitesten Sinne zusammengefasst und gebündelt sind. Selbstverständlich gehört dazu eine bereits langjährig durchgeführte und erfolgreich etablierte Einrichtung wie das Wissenschaftshistorische Seminar, das ja mittlerweile auf große Resonanz trifft, weil es den Promotoren – zunächst die Herren Benno PARTHIER und Andreas KLEINERT, jetzt seit einiger Zeit Dieter HOFFMANN und Florian STEGER, und natürlich immer dabei Frau Sybille GERSTENGARBE – gelungen ist, mit fachlich ausgewiesenen Referenten ein interessantes und anregendes Programm zu bieten. Das wird natürlich am Studienzentrum fortgesetzt werden. Ebenso werden künftig die über die Leopoldina bewilligten Projekte im Rahmen des Langzeitforschungsprogramms der Akademien-Union am Studienzentrum angesiedelt sein. In der Vergangenheit wurde durch die Leopoldina die

1 Der Text dieses Artikels basiert auf der Rede des Vizepräsidenten der Leopoldina anlässlich der Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademien-geschichte Halle am 29. Oktober 2012. Für den Druck im Rahmen dieses Bandes wurde die Rede aktualisiert und überarbeitet.

2 Vgl. hierzu den Artikel von Jörg HACKER im vorliegenden Band.

3 Vgl. den Artikel von Alfons LABISCH im vorliegenden Band.

4 Vgl. den Artikel von Olaf BREIDBACH im vorliegenden Band.

5 Vgl. den Überblick über das Tagungsprogramm der Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademien-geschichte am 29. Oktober 2012, im Anhang dieses Bandes.

Herausgabe der naturwissenschaftlichen Schriften GOETHES verantwortet und vor wenigen Monaten abgeschlossen; erst kürzlich wurde das von Olaf BREIDBACH über die Leopoldina beantragte Projekt zur Edition des Briefwechsels von Ernst HAECKEL im Rahmen dieses Programms für eine Laufzeit von 25 Jahren genehmigt. Hierfür darf ich auch an dieser Stelle Herrn BREIDBACH noch einmal gratulieren. Es wird das Ziel sein, nun, da die formalen Randbedingungen erfüllt sind, neben diesen bereits in der Zeit vor dem Studienzentrum initiierten und erfolgreich durchgeführten Projekten, die mit dem Zentrum entstandenen neuen Bedingungen zu nutzen, um Forschungsprojekte einzuwerben, die unmittelbar am Zentrum bearbeitet werden – nicht zuletzt unter Nutzung der am Ort gebotenen vielfältigen historischen Materialien. Ich nenne neben unserem Archiv und unserer Bibliothek: Archiv und Bibliothek der Universität, die Marienbibliothek sowie Archiv und Bibliothek von FRANCKENS Stiftungen und das Stadtarchiv, selbstverständlich unter Leitung, zumindest aber in Kooperation mit interessierten Mitgliedern, aber auch mit den wissenschaftlichen Einrichtungen der Region.

Es wird darum gehen, wie auch der Präsident schon betont hat, Alleinstellungsmerkmale zu entwickeln, die unser Studienzentrum vor anderen auszeichnen. Eine Grundlage könnte dafür sein, dass die Leopoldina ein breites Fachspektrum überdeckt und zu ihren Mitgliedern sowohl Naturwissenschaftler und Mediziner als auch Geistes- und Sozialwissenschaftler zählt. Zeitlich waren von den letzteren die Wissenschaftshistoriker die ersten, die in die Leopoldina aufgenommen wurden, aber mittlerweile ist mit den Mitgliedern der Leopoldina das gesamte Fach-Spektrum erfasst. Es wird also darum gehen, im Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte Projekte anzusiedeln, deren Basis selbstverständlich historisch motivierte Fragestellungen sind, an deren Bearbeitung aber nicht nur Historiker und Wissenschaftstheoretiker beteiligt sind, sondern auch Mitglieder aus anderen Sektionen der Akademie, die an historischen Fragestellungen ein solches Interesse haben, dass sie bereit sind, sich auch auf Fragen einzulassen, die die Grundlagen und historischen Voraussetzungen ihres Faches betreffen. Ich könnte mir vorstellen, dass die Leopoldina mit ihrem Studienzentrum hier eine Schrittmacherfunktion übernehmen könnte.

In allen Vorgesprächen war zum Ausdruck gekommen, dass eine leitende Idee für die Arbeit des Studienzentrums der Themenbereich „Wissenschaft und Gesellschaft“ sein könnte, so dass man sich bewusst um Projekte bemüht, deren Inhalte beide Bereiche verbinden und verzahnen. Diese Problematik könnte sogar eine thematische Klammer für ein längerfristiges Programm am Studienzentrum sein, wie von Herrn BREIDBACH bereits ausgeführt.

Ich halte solch eine Verbindung für ein dringendes Desiderat, z. B. im Hinblick auf die Geschichtsschreibung, die ich, anders als von den meisten Historikern verstanden, für unvollständig halte, wenn sie sich auf Politik und militärische Auseinandersetzungen sowie auf die Entwicklung dessen beschränkt, was gemeinhin unter Kultur verstanden wird, während Naturwissenschaften und Technik ausgeklammert werden oder ihnen höchstens eine marginale Rolle zugestanden wird. Sind es doch Letztere, die oft einen kaum zu überschätzenden Einfluss auf die Erstgenannten nehmen. Ich nenne als Beispiel nur die Wirkung der Elektrotechnik und Elektronik, die ohne eine grundlagenwissenschaftliche Entdeckung wie der des Elektromagnetismus nicht möglich gewesen wäre. Das in den herkömmlichen Zweigen der Technik übliche Probieren („Pröbeln“) und schrittweise Verbessern einer Idee wäre hier nicht möglich gewesen, es gab keine Vorläufer, die man hätte nach und nach verbessern können. Erst die Entdeckung der Wirkung eines elektrischen Stromes auf einen Magneten aus dem Geist der romantischen Naturphilosophie durch Christian ØRSTED (1777–1851) und die darauf folgende Entdeckung der elektromagnetischen Induktion durch Michael FARADAY

(1791–1867) ermöglichten es, elektrischen Strom in einem Ausmaß herzustellen, wie er für eine Großindustrie notwendig ist, die letzten Endes das gesamte Leben in allen seinen Bereichen revolutioniert hat. So entstand auf der Grundlage eines physikalischen Effektes eine wissenschaftsbasierte Technik, deren Weiterentwicklung ganz wesentlich durch den Stand der physikalischen Forschung vorangetrieben wird. Dabei ist noch völlig unberücksichtigt, wie durch diese Grundlagenforschung unser Weltbild und damit in vielen Fällen unsere Einstellung und Haltung zur Welt um uns beeinflusst wird. Ich kann mir sehr gut vorstellen, wie hier das Studienzentrum wegweisend wirken könnte, wenn es gelingt, entsprechende Projekte zu konzipieren und Mitstreiter aus allen Bereichen unserer Akademie zu gewinnen.⁶

Ich will nur ein Problem kurz anreißen, das mir im Zusammenhang mit der Bedeutung der Naturwissenschaften für die Entwicklung der Menschheit immer vor Augen schwebt. Die naturwissenschaftliche Betrachtungsweise ist zweifellos eine der Grundlagen unserer Kultur. Ihre Ursprünge liegen in der griechischen Antike, die man in allen ihren geistigen Ausprägungen in einer Weise charakterisieren kann, wie es Richard SAAGE im Hinblick auf die Ausarbeitung von Gesellschaftsbildern getan hat: „Während in allen Kulturen mythische Bilder vom Zustand (gegebenenfalls auch der Zukunft) der Gesellschaft existieren, ist es einzig das antike Griechenland, wo ein rationales Gesellschaftsbild (Utopie) ohne Mythos entwickelt wurde. Das war eine der Grundlagen der Utopien und Gesellschaftstheorien der Neuzeit in Europa.“⁷ Setzt man hier statt der „Utopien und Gesellschaftstheorien“ die Naturphänomene und deren Deutung ein, so kommt man zu einem rationalen Bild von der Natur und einer rational begründeten Naturphilosophie.

In der griechischen Antike – und nur dort – traten im fünften und vierten vorchristlichen Jahrhundert Philosophen auf, die erstmals ein rationales Weltbild entwickelten. Es ging darum, alle Bereiche des Lebens – wie schon oben betont, die Vorstellungen vom Zusammenleben und vom Staat, aber auch die gesamte Philosophie – auf vernunftgemäßer Grundlage auszuarbeiten und bewusst zu gestalten. Keine andere der bekannten Hochkulturen hat so etwas aus sich heraus hervorgebracht, doch heute hat diese Entwicklung den gesamten Erdenkreis erobert, es ist gewissermaßen der genuin europäische Beitrag zur Weltkultur. Das genannte rationale Weltbild beschränkte sich aber nicht auf die heute sogenannten Geistes- und Sozialwissenschaften, es betraf auch die Natur, insbesondere die ihr zugrundeliegenden Prinzipien. Die griechische Philosophie ging davon aus, dass in der Welt „Grundformen“ existieren, die als Ideen, Baupläne, Muster oder entsprechend unserem Sprachgebrauch als „Gesetze“ bezeichnet wurden und auf deren Basis sich die vielfältige, uns umgebende Wirklichkeit organisiert. Die Vertreter dieser Vorstellung, die Naturphilosophen, äußerten die Meinung, dass diese „Grundformen“ einfach und rational konstruiert sind, dass mit ihrer Hilfe die Welt erkennbar ist, über die jetzt objektiviert gesprochen werden kann. Für die Vorgänge in der Welt gilt das Kausalprinzip, die strikte Verknüpfung jeglicher Wirkung mit einer (materialen) Ursache. Damit begannen in der Antike die ersten naturwissenschaftlichen Untersuchungen und die ersten Versuche, deren Ergebnisse zu mathematisieren, eine Entwicklung, die Jahrhunderte später in der Renaissance zu einem wirkmächtigen Strom wurde. Selbstverständlich war diese Entwicklung auch immer mit nützlichen Anwendungen verbunden – welches

6 Erste Anknüpfungspunkte an diese Perspektive boten Symposium und Ausstellung zu „Weltansichten. Vom Globus zur Globalisierung“, in der der Wandel der Weltansichten anlässlich des Wandels kartographischer Repräsentationsformen beleuchtet wurde. Vgl. hierzu CHRISTOPH und BREIDBACH 2013.

7 Nach SAAGE 2000.

menschliche Geistesprodukt ist nicht für Anwendungen, seien diese positiver oder negativer Art, geeignet? –, aber man kann auch nicht den Einfluss auf das Weltbild verkennen und damit auch auf das, was wir gemeinhin als „Kultur“ bezeichnen.

Es taucht hier eine interessante und meines Erachtens noch nicht überzeugend geklärte Frage auf, nämlich die, warum sich aus der Wurzel der antiken Wissenschaft zwar in Europa, allerdings erst spät im 16./17. Jahrhundert, in Italien beginnend, die heute alles beherrschende anwendungsorientierte Naturwissenschaft entwickelt hat, nicht aber im arabischen Raum, wo doch die antiken Schriften zum großen Teil gerade dort die Zeiten der Völkerwanderung überdauert haben und dort nachweislich auch rezipiert, kommentiert und in Teilen auch weiterentwickelt wurden. Ich halte das für ein typisches Beispiel für den Zusammenhang von „Wissenschaft und Gesellschaft“, einem Kernthema des Studienzentrums. Es ist also nicht nur der Stand der Wissenschaft, der die gesellschaftliche Entwicklung beeinflusst, sondern offenkundig auch die Haltung und die Einstellung *zur* Wissenschaft, die eine Rolle spielt. Andrea BISTRICH etwa stellt fest: „Denn anders als die griechische Wissenschaft stellte die muslimische Wissenschaft [zwischen 600 und 1600 n. Chr.] nicht die Theorie in den Vordergrund, sondern war vor allem praktisch ausgerichtet.“⁸ Damit schließt sie ein, dass diese „praktische Ausrichtung“ dann eben auch nur die Entwicklung einer Technik im herkömmlichen Sinn zuließ und die theoretischen Erkenntnisse verhinderte, die erst die wissenschaftsbasierte Technik möglich machen. Olaf BREIDBACH dagegen vertritt die Position, dass es eher die politischen Verhältnisse waren, nämlich die Ausbreitung des osmanischen Reiches im arabischen Raum, die eine auf Theorie und Naturwissenschaften basierende Entwicklung unterbunden haben.⁹ Natürlich müssen sich die beiden Deutungen nicht unbedingt widersprechen.

Vielleicht entstehen hier am Studienzentrum gelegentlich einmal Projekte, bei denen für verschiedene Wissenschaftszweige gezeigt wird, wie sie im Detail vorangekommen sind und welche Randbedingungen zum einen dafür notwendig waren; aber vielleicht können zum anderen dann auch Bedingungen aufgezeigt werden, die hinreichend sind, wenigstens in Teilbereichen eine naturwissenschaftsbasierte Entwicklung zu erlauben.

Eben habe ich selbstverständlich nur ein Beispiel skizzieren können. Ich bin sicher, es werden sich für das Studienzentrum vielfältige Themen ergeben, bei denen es um Wissenschaft und Gesellschaft in ihrer Verzahnung, Wechselwirkung und gegenseitigen Beeinflussung geht. Hier werden sich Problemfelder auftun, die einer Erforschung harren und bei denen es sehr sinnvoll ist, die Möglichkeiten zu nutzen, die die Leopoldina mit ihrer breiten Fächerstruktur und ihrer kompetenten Mitgliedschaft bietet. Möge die Veranstaltung im Oktober 2012 ein guter Start in eine erfolgreiche Zukunft sein!

⁸ BISTRICH 2007; siehe auch AL-HASSANI 2006.

⁹ Olaf BREIDBACH, persönliche Mitteilung am 29. 10. 2012.

Literatur

- AL-HASSANI, Salim T. S.: 1001 Inventions. Muslim Heritage in Our World. Manchester: Foundation for Science Technology and Civilisation 2006
- BISTRICH, Andrea: 1001 Erfindungen. Das goldene Zeitalter der arabischen Welt. *Kultur & Technik* 31/4, 40–45 (2007)
- CHRISTOPH, Andreas, und BREIDBACH, Olaf (Hrsg.): Weltansichten. Vom Globus zur Globalisierung. Ein Ausstellungsprojekt des Ernst-Haeckel-Hauses (Jena) in Kooperation mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Halle, 8.10.–21.11.2013, Jena: Ernst-Haeckel-Haus 2013
- SAAGE, Richard: Die moderne Utopie und ihr Verhältnis zur Antike. Vortrag am Interdisziplinären Zentrum für die Erforschung der Europäischen Aufklärung (IZEA) der Universität Halle am 19. 9. 2000. Mitschrift Gunnar BERG.

Prof. Dr. Dr.-Ing. Gunnar BERG
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Nationale Akademie der Wissenschaften e.V.
Postfach 110543
06019 Halle (Saale)
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 345 47239889
Fax: +49 345 47239919
E-Mail: gunnar.berg@physik.uni-halle.de

Protocollum Academiae Caesareo Leopoldinae Naturae Curiosorum

Edition der Chronik der Kaiserlich-Leopoldinischen Akademie der Naturforscher

Acta Historica Leopoldina Nr. 60

Herausgegeben von Benno PARTHIER (Halle/Saale)

Bearbeitet von Uwe MÜLLER (Schweinfurt), Danny WEBER (Halle/Saale)

und Wieland BERG (Halle/Saale)

(2013, 459 Seiten, 190 Faksimiles, 2 Tabellen, 28,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3079-3)

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, die auf eine mehrere Jahrhunderte überspannende Geschichte zurückblicken kann, hat das Glück, dass sie trotz aller historischen Wechselfälle über umfangreiche Dokumente verfügt, die ein eindrucksvolles Bild von den ersten Jahren und Jahrzehnten ihrer Existenz zeichnen. Zu diesen Quellen im Archiv der Leopoldina gehört das *Protocollum Academiae Caesareo-Leopoldinae Naturae Curiosorum*. Es wurde vom IV. Präsidenten der Leopoldina, Lucas SCHROECK, im Jahre 1694 begonnen und berichtet chronikartig über wichtige Begebenheiten im Leben der Akademie von 1652 bis 1780. Für den Historiker stellt das *Protocollum* – im Verbund mit dem Verzeichnis der Mitglieder der Akademie, der *Matrikel*, und den überlieferten Briefen – die bedeutsamste Quelle zur Frühgeschichte der Akademie dar. Die Leopoldina von heute kann gerade als Nationale Akademie der Wissenschaften bei ihrer wissenschaftsbasierten Beratung von Politik und Öffentlichkeit an die im *Protocollum* niedergelegten, leitenden Intentionen ihrer Gründergeneration anknüpfen.

Programm:

Eröffnung des Leopoldina-Studienzentrums für Wissenschafts- und Akademiengeschichte

Montag, 29. Oktober 2012, 13.00 – 17.00 Uhr

Veranstaltungsort:

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften
Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)

13.00 – 13.45 Uhr

Wissenschaft und Gesellschaft: Leitlinien für das Leopoldina-Studienzentrum

Jörg Hacker ML (Halle/Saale)

Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

13.45 – 14.45 Uhr

Wissenskulturen in internationaler Perspektive: Das Beispiel Ernst Haeckel

Olaf Breidbach ML (Jena)

14.45 – 15.15 Uhr Pause

15.15 – 15.35 Uhr

**Wissenskulturen in internationaler Perspektive: Gedanken zur inhaltlichen
Konzeption des Leopoldina-Studienzentrums**

Alfons Labisch ML (Düsseldorf)

Obmann der Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte der Leopoldina

15.35 – 16.45 Uhr

**Präliminarien zur Erforschung von Wissenskulturen in internationaler Perspektive
(Projekt-Skizzen)**

**Faktoid und Fallgeschichte: Das Arbeitsprogramm der *Academia Naturae Curiosorum*
im Lichte frühneuzeitlicher Lektüreverwaltung**

Fabian Krämer (München)

**Ungeahnte Folgen. Die Flottenrüstung der späten Qing-Zeit und die Modernisierung
Chinas**

Cord Eberspächer (Düsseldorf)

**Multiple Modernitäten in der Medizin – am Beispiel von Qingdao (青岛/青島)
unter deutscher, japanischer und chinesischer Regierung**

Hideharu Umehara (Düsseldorf)

„Deutsche“ Wissenskultur in Ostasien?

Anne Lange (Halle/Saale)

16.45 – 17.00 Uhr

Schlusswort

Gunnar Berg ML (Halle/Saale)

Vizepräsident der Leopoldina

Personenregister

- Abderhalden, Emil (1877–1950) 22
Achlama, Ruth 39
Alder, Ken 43, 62
Al-Hassani, Salim T. S. 70, 71
Allardt, Erik 31, 39
Althaus, Karin 46, 62
Angiulli, Andrea 64
Árnason, Jóhann Páll 31, 39, 40
- Baer, Karl Ernst von (1792–1876) 48
Barreto, Tobias (1839–1889) 51, 55, 62
Bayertz, Kurt (*1948) 65
Bayly, Christopher A. 31, 39
Beck, Ulrich (*1944) 30
Ben-Rafael, Eliezer 39
Berg, Gunnar (*1940) 10, 26, 67, 71, 74
Bertram, Thomas 39
Binet, René (1866–1911) 46, 58, 59, 64
Bistrich, Andrea 70, 71
Blumenberg, Hans (1920–1996) 11, 12, 17
Bölsche, Wilhelm (1861–1939) 53, 62, 64
Bowler, Peter J. 63
Boyle, Robert (1627–1692) 28, 40
Breibach, Olaf (*1957) 8, 10, 15, 26, 36, 38, 41, 42, 44, 45, 48, 51, 53, 54, 56, 57, 62–65, 67–71, 73
Büchner, Andreas Elias (1701–1769) 12
Bulaty, Milan 7
Burmeister, Hermann (1807–1892) 54, 64
Bynum, William F. 58, 63
- Caracalla (Marcus Aurelius Severus Antoninus) (188–217) 54
Carneiro, José Fernando 51, 62
Carus, André W. 56, 57, 62
Carus, Carl Gustav (1789–1869) 44
Carus, Julius Victor (1823–1903) 63
Celsius, Anders (1701–1744) 43
Christiansen, Hans (1866–1945) 58
Christoph, Andreas 69, 71
Clair, Jean 63
Claus, Sylvia 62
Comte, Auguste (1798–1857) 43, 55
Conrad, Sebastian 29, 31, 39
Coulomb, Charles Augustin de (1736–1806) 43
Curie, Marie (1867–1934) 22
- Dantas, Paulo 55, 62
Darwin, Charles (1809–1882) 14, 46, 51, 63
- Daum, Andreas W. 53, 63
Delle Grazie, Marie Eugenie (1864–1931) 57, 58
Detel, Wolfgang (*1942) 32, 39
Di Bartolo, Maurizio 54, 63
Di Gregorio, Mario 50, 63
Dohrn, Anton (1840–1909) 48
du Bois (Dubois), Eugène (1858–1940) 46, 63, 64
du Bois-Reymond, Emil Heinrich (1818–1996) 48
- Eberspächer, Cord 26, 36, 67, 73
Edison, Thomas Alva (1847–1931) 58
Einstein, Albert (1879–1955) 22
Eisenstadt, Shmuel N. (1923–2010) 30, 31, 39, 40
Elsner, Norbert (1940–2011) 48, 63
Engelhardt, Dietrich von (*1941) 38
Epkenhans, Michael 63
- Fangerau, Heiner 30, 48, 63
Faraday, Michael (1791–1867) 68
Fleming, Sandford (1827–1915) 43
Forel, Auguste (1848–1931) 51, 56
Foucault, Michel (1926–1984) 32
Francke, August Hermann (1663–1727) 24, 68
Franke, Hans-Dieter 57, 63
Franken, Gabriele 30, 40
Fried, Johannes 39
Friedel, Helmut 46, 62
Frigo, Gian Franco 63
Frisch, Max (1911–1991) 64
Frith, Uta (*1941) 7, 38
Fritsch, Karl Frhr. von (1838–1906) 19, 24
Frühwald, Wolfgang (*1935) 7, 10, 25
- Galton, Francis (1822–1911) 57
Geiger, Lazarus (1829–1870) 64
Gerstengarbe, Sybille (*1950) 67
Geymonat, Ludovico 64
Gnehm, Michael 62
Godel, Rainer (*1968) 38
Goethe, Johann Wolfgang von (1749–1832) 15, 48, 51, 63, 68
Gooneratne, Mayoni L. 64
Grammer, Karl 43, 65
Gulbransson, Olaf (1873–1958) 58

Habermas, Jürgen (*1929) 30
Hacker, Hans-Joachim 64
Hacker, Jörg (*1952) 7–9, 17, 67, 73
Haeckel, Ernst (1834–1919) 15, 41, 44–46, 48, 50–65, 68, 71
Hanken, James 64
Haupt, Heinz-Gerhard 40
Hauptmann, Gerhart (1862–1946) 57
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1770–1831) 55, 62
Heilbron, John L. (*1934) 58, 63
Hensen, Victor (1835–1924) 48, 63
Hentschel, Klaus (*1961) 26
Hertwig, Oscar (1849–1922) 48
Hertwig, Richard (1850–1937) 48
Hertz, Heinrich (1857–1894) 43
Hirth, Georg (1841–1916) 51
Hobbes, Thomas (1588–1679) 40
Hoffmann, Dieter (*1948) 26, 67
Hopwood, Nick 48, 63
Hoßfeld, Uwe (*1966) 53, 62
Hsu, Cho-Yun 31, 39
Hümpel, Anja 63

Jaspers, Karl (1883–1969) 30
Joule, James Prescott (1818–1889) 43

Kaelble, Hartmut (*1940) 31, 39
Kalthoff, Albert (1850–1906) 53
Kelly, Alfred 50, 63
Klein, Ursula (*1952) 26
Kleinert, Andreas (*1940) 67
Knöbl, Wolfgang (*1963) 29, 39
Köchy, Kristian (*1961) 63
Kocka, Jürgen (*1941) 29, 39, 40
Kondylis, Panajotis (1943–1998) 43, 63
Koseritz, Karl von (1832–1890) 50, 62, 64
Krafft, Fritz (*1935) 26, 29
Krämer, Fabian 73
Krämer, Olaf 67
Krajewski, Markus 43, 63
Krauße, Erika (1935–2003) 50, 53, 58, 63, 64
Kroll, Jürgen 65
Krupp, Friedrich Alfred (1854–1902) 57, 63
Kuhn, Dorothea (*1923) 15

Labisch, Alfons (*1946) 8, 10, 25, 26, 29, 30, 36, 38, 40, 67, 73
Lamarck, Jean Baptiste de (1744–1829) 63
Landucci, Giovanni 50, 63
Lange, Anne 67, 74

Lázaro, Pedro Álvarez 55, 64
Leopold I. (1640–1705) 9
Lindberg, David C. 63
Lippert, Werner 62, 63
Lohff, Brigitte (*1945) 48, 63
Luhmann, Niklas (1927–1998) 30

Mach, Ernst (1838–1916) 56
Mao Zedong (1893–1976) 62
Marx, Karl (1818–1883) 30, 62
Maurer, Bruno 62
Max, Gabriel von (1840–1915) 46, 47, 62
Mayer, Robert (1814–1878) 64
Mebes, Hans-Detlef 53, 63
Mehring, Franz (1846–1919) 50, 64
Meier-Graefe, Julius (1867–1935) 45, 64
Mendel, Gregor (1822–1884) 57
Meyer, John W. (*1935) 30
Morkramer, Michael 48, 64
Morselli, Enrico (1852–1929) 54, 55, 63
Morus, Iwan Rhys 43, 64
Mothes, Kurt (1900–1983) 22
Müller, Fritz (1822–1897) 54, 62
Müller, Irmgard (*1938) 10, 26, 35, 40
Müller, Uwe (*1956) 10, 13, 16, 17, 26, 35, 40
Müller-Lippstadt, Hermann (1829–1883) 64
Münz, Heinrich 64

Nagl-Docekal, Herta (*1944) 55, 64
Newton, Isaac (1643–1727) 43
Nickelsen, Kärin (*1972) 26
Noiré, Ludwig (1829–1889) 51, 55, 64
Nöthlich, Rosemarie 51, 53, 57, 62, 64

Oberacker, Karl Heinrich Jr. 51, 64
Oberländer, Christian 26, 30, 36
Oechslin, Werner (*1944) 62
Ørsted, Hans Christian (1777–1851) 68
Osterhammel, Jürgen (*1952) 29, 31, 39, 40, 42, 64
Ostwald, Wilhelm (1853–1932) 43, 51, 56
Ozouf, Mona 43, 64

Parsons, Talcott (1902–1979) 30
Parthier, Benno (*1932) 12, 26, 38, 67
Peirce, Charles Sanders (1839–1914) 57
Pieau, Claude 64
Proctor, Robert (*1954) 46, 64

Quaranta, Mario 50, 64

- Raynaud, Albert 64
Renn, Jürgen (*1956) 26, 29, 38, 40, 42, 64
Richards, Robert J. 44, 64
Richardson, Michael K. 48, 64
Riegl, Alois (1858–1905) 62, 64
Robespierre, Maximilien de (1758–1794) 43, 57
Röder, Hendrik 62
Roelcke, Volker (*1958) 26
Romero, Silvio (1851–1914) 51, 64
Roux, Constant (1865–1942) 58
Roux, Wilhelm (1850–1924) 48
- Saage, Richard (*1941) 69, 71
Savorelli, Alessandro 50, 64
Schae-de, Stephan 62
Schaffer, Simon (*1955) 28, 40
Schalit, Gavriella 39
Schallmayer, Wilhelm (1857–1919) 57, 64
Schiller, Friedrich (1759–1805) 10
Schleyer, Johann Martin (1831–1912) 43
Schmidt, Helmut (*1918) 62, 64
Schmidt, Volker H. 31, 40
Schmidt-Glitzler, Helwig 7
Schnitzer-Ungefug, Jutta (*1953) 7, 8, 26
Schopenhauer, Arthur (1788–1860) 64
Schott, Heinz (*1946) 7, 8, 10, 25, 26, 38
Schroeck, Lucas von (1646–1730) 12
Schwartz, Benjamin I. 30, 40
Selwood, Lynne 64
Shapin, Steven (*1943) 28, 40
Sheridan, Alan 64
Spinoza, Baruch (1632–1677) 56
Spree, Reinhard 29, 40
Stalder, Laurent 62
Steger, Florian (*1974) 67
Sternberg, Yitzhak 39
- Stichweh, Rudolf (*1951) 30
Stolleis, Michael (*1941) 39
Stremmel, Ralf 63
- Theunissen, Bert 46, 64
Thomson, Charles Wywille 48, 64
Tort, Patrick 63
- Ulbrich, Maren 62
Umehara, Hideharu 67, 74
Ureña, Enrique M. 55, 64
Uschmann, Georg (1913–1986) 20, 54, 58, 65
Uslar-Gleichen, Frida (1864–1903) 48, 63
- Virchow, Rudolf (1821–1902) 46
Voland, Eckart (*1949) 43, 65
- Wakeman, Frederic jr. 31, 40
Wallerstein, Immanuel (*1930) 30
Watermann, Burkard 63
Waters, Frank 44, 65
Weber, Danny (*1978) 10, 13, 16, 17, 19, 24, 26
Weber, Heiko 51, 55, 56, 64, 65
Weber, Max (1864–1920) 30
Webster, Charles 28, 40
Weingart, Peter (*1941) 44, 65
Werner, Michael (*1946) 31, 40
Wittrock, Björn 31, 39, 40
Wolff, Christian (1679–1754) 56, 65
Wolfschmidt, Gudrun (*1951) 63
Wolters, Gereon (*1944) 26, 38
Wright, Glenda M. 64
- Zamenhof, Ludwik Łazarz (1859–1917) 43
Ziche, Paul (*1967) 64
Zimmermann, Bénédicte (*1965) 31, 40

Sybille GERSTENGARBE (Halle/Saale):

Paula Hertwig – Genetikerin im 20. Jahrhundert

Eine Spurensuche

Acta Historica Leopoldina Nr. 58

Herausgegeben von Benno PARTHIER (Halle/Saale)

(2012, 553 Seiten, 48 Abbildungen, 25,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3030-4)

Paula HERTWIG (1889–1983) gehört zu den herausragenden weiblichen deutschen Wissenschaftlerinnen des 20. Jahrhunderts. Als Genetikerin am Berliner Institut für Vererbungs-forschung erlebte sie zunächst den internationalen Aufbruch der Genetik, später die Verwicklung der Vererbungswissenschaft in die nationalsozialistische Rassenideologie und den Niedergang der Forschungsmöglichkeiten während der Kriegsjahre. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde sie an die Universität in Halle (Saale) berufen, hatte hier die Auseinandersetzungen der Genetiker mit dem Lysenkoismus zu bestehen und sah sich mit politischen Verfolgungen von Studenten und Mitarbeitern der Martin-Luther-Universität in der sowjetischen Besatzungszone bzw. der frühen DDR konfrontiert. Ihre Forschungen trugen zur Erkenntnis des schädlichen Einflusses von Strahlen auf das Erbgut bei. Die Biographie zeigt mit Hilfe vieler bisher noch unberücksichtigter Dokumente – einen geschlossenen Nachlass gibt es noch nicht – den besonderen Lebensweg im spannungsvollen politischen Umfeld des 20. Jahrhunderts.

Vorträge und Abhandlungen zur Wissenschaftsgeschichte 2011

Acta Historica Leopoldina Nr. 59

Herausgegeben von Sybille GERSTENGARBE, Joachim KAASCH, Michael KAASCH,
Andreas KLEINERT und Benno PARTHIER (Halle/Saale)

(2012, 512 Seiten, 129 Abbildungen, 5 Tabellen, 26,95 Euro,
ISBN: 978-3-8047-3078-6)

Der Band versammelt Vorträge aus den wissenschaftshistorischen Seminaren der Leopoldina einerseits und Abhandlungen zur Wissenschafts- und Akademieggeschichte andererseits. So werden GOETHES Leiden und Krankheiten, ROUSSEAUS Verhältnis zu den Wissenschaften und die Asklepiosmedizin in der römischen Kaiserzeit behandelt. Die Beiträge zu Institutionen untersuchen die Entwicklung der Max-Planck-Gesellschaft seit ihrer Gründung bis zur Gegenwart im Überblick, zeigen die Leopoldina in den DDR-Jahren im Netz der Staatssicherheit und folgen dieser Naturforscherakademie auf den Spuren DARWINS. Außerdem werden die Anfänge der Leopoldina-Ausgabe von GOETHES naturwissenschaftlichen Schriften dargestellt. Einen Schwerpunkt des Bandes bilden die Biographien hervorragender Forscher: des Botanikers Otto RENNER (1883–1960), der als Genetiker und Leopoldiner gewürdigt wird, und des Biochemikers Otto MEYERHOF (1884–1951), dessen Wirken als vielseitiger Gelehrter, Verfolgter des NS-Regimes und Emigrant analysiert wird.

Aufklärung und Wissenschaft

Meeting veranstaltet von der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, dem Interdisziplinären Zentrum für die Erforschung der Europäischen Aufklärung (IZEA) und dem Seminar für Philosophie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 25. bis 26. Januar 2007 in Halle (Saale)

Acta Historica Leopoldina Nr. 57

Herausgegeben von Rainer ENSKAT und Andreas KLEINERT (Halle/Saale)
(2011, 135 Seiten, 20,50 Euro, ISBN: 978-3-8047-3029-8)

Ist Aufklärung durch Wissenschaft möglich oder ist Aufklärung trotz Wissenschaft nötig? Die Frage verweist auf das exponentielle Wachstum, das die Wissenschaft in der Neuzeit durchgemacht hat. Einerseits ist Wissenschaft das dynamischste Unternehmen zugunsten eines methodisch kontrollierbaren Erwerbs von Erkenntnis und Wissen, andererseits erreichte sie eine fast unheimlich anmutende technische Tragweite. Es ist diese technische Tragweite, die die Wissenschaft erst zu einer Lebenspotenz macht. Der vorliegende Band fragt nach, ob diese unverzichtbare kognitive und technische Lebenspotenz auch schon eine Aufklärungspotenz ist. Die hier versammelten Referate tragen – meist anhand der Erörterung historischer Beispiele – dazu bei, das Bewusstsein für eine zwischen Aufklärung und Wissenschaft verlaufende Grenzlinie zu schärfen, deren Vernachlässigung erfahrungsgemäß allzu leicht zu wildwüchsigen Erscheinungen sowohl in den Bemühungen um die Aufklärung als auch in den Bemühungen um den wissenschaftlichen Fortschritt führen.

