berlin-brandenburgische
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Berliner Manuskripte

zur Alexander-von-Humboldt-Forschung

Heft 17

Herbert Pieper

„Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbarer Scharfblick und die seltenste Schnelligkeit der Kombination“

Zur Wahl Alexander von Humboldts in die *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* zu Berlin

Vierte, überarbeitete Auflage

Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle

Berlin 2009

Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung

Heft 1 **Alexander von Humboldt in Hamburg. Aus Anlaß des 200. Jahrestages seines Studienbeginns in Hamburg zusammengestellt von Ingo Schwarz. 1990. 2. überarb. Fassung 1994. 15 S.**

Heft 2 **Ingo Schwarz: From Alexander von Humboldt's Correspondence with Thomas Jefferson and Albert Gallatin. Contribution to the 15th Annual Symposium of the Society for German-American Studies, Washington, D.C., April 25 - 28, 1991. 1991. 20 S.**

Heft 3 **Ulrike Leitner: Alexander von Humboldts Werk. Probleme damaliger Publikation und heutiger Bibliographie. Vortrag vor dem Berliner Bibliophilen Abend e.V., gehalten am 17.2.1992. 1992. 35 S.**

Heft 4 **Ingo Schwarz: Auf den Spuren Alexander von Humboldts in Berlin-Mitte. 1992. 11 S.**

Heft 5 **Margot Faak: Alexander von Humboldts Begegnung mit den Indios in Venezuela im Spiegel seiner Tagebücher. Vortrag, gehalten in der Asociación Cultural Humboldt in Caracas (Venezuela) am 29.4.1992. 1993. 27 S.**

Heft 6 **Christian Suckow: Der Oberbergrat privat: Freundschaften Alexander von Humboldts in seinen fränkischen Jahren. Vortrag, gehalten anläßlich der 2. gesamtdeutschen Humboldt-Tage in Bad Steben, 16. bis 18.10.1992. 1993. 41 S.**

Heft 7 **Bärbel Ruben: Marie Elisabeth von Humboldt (1741 - 1796). Spurensuche in Falkenberg. Mit Beiträgen von B. Dathe, I. Schwarz und Ch. Suckow. Begleitmaterial zur gleichnamigen Sonderausstellung des Heimatmuseums Hohenschönhausen. 19.11.1993 bis 31.4.1994. 2. durchgesehene u. erweiterte Aufl. 2008. 39 S.**

Heft 8 **Kurt-R. Biermann: Alexander von Humboldt als Gelehrter und Mensch. Vortrag, gehalten vor Forschungsstipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung in Berlin am 25.1.1994. 1994. 16 S.**

Heft 9 **Veröffentlichungen von Kurt-Reinhard Biermann (1919-2002). Eine Bibliographie, hrsg. von Ingo Schwarz. 5., ergänzte Aufl. 2002. 44 S.**

Heft 10 **Ulrike Leitner: „Das Leben eines Literaten, das sind seine Werke“ - Alexander von Humboldt: von den „Ansichten der Natur“ bis zum „Kosmos“. Vortrag, gehalten in der Regionalbibliothek Neubrandenburg am 27.6.1995. 1995. 28 S.**

Heft 11 **Margot Faak: Alexander von Humboldt auf Kuba. 1995. 2. Auflage 1996. 12 S.**

Heft 12 **Roman Jaskuła: Alexander von Humboldts Beziehungen zu Karol Forster. 2. Auflage. 1997. 37 S.**

(Fortsetzung auf der dritten Umschlagseite)

BERLIN-BRANDENBURGISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
BERLINER MANUSKRIPTE ZUR
ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-FORSCHUNG
17

Herbert Pieper

„Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbarer Scharfblick und die seltenste Schnelligkeit der Kombination“

Zur Wahl Alexander von Humboldts in die *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* zu Berlin

Mit der Antrittsrede Alexander von Humboldts, gehalten am 21. November 1805 bei seiner Einführung in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin

Vierte, überarbeitete Auflage

ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-FORSCHUNGSSTELLE
Berlin 2009

Abstract
On July 17, 1800 Alexander von Humboldt was elected as an extraordinary member of the *Académie royale des sciences et belles-lettres* at Berlin. The paper first deals with Humboldt's scientific activities before his election and then goes into detail as far as his integration into the work of the Academy is concerned. Humboldt was elected as a *chimiste célèbre*, but as a member of the Academy he did not work as a chemist. When Humboldt proposed in 1837 to classify the members of each class in special fields, he chose for himself the field of "mineralogy-geology". Three sidelights, partly based on newly found archival material, illustrate Humboldt's activities at the Berlin Academy of Sciences.

Über den Autor
Herbert Pieper, geboren am 5. März 1943, studierte Mathematik und Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin. 1970 promovierte er zum Dr. rer. nat. über ein zahlentheoretisches Thema. Seit 1978 wandte er sich verstärkt der Wissenschaftsgeschichte zu: Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Astronomiegeschichte" der Sternwarte Babelsberg, danach am Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der Technischen Universität Berlin. Seit Oktober 1999 war Pieper Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.
Das Spektrum seiner Forschungen erstreckte sich vor allem auf die Geschichte der Astronomie, des Erdmagnetismus, der Geodäsie, der Mathematik, der Physik und der Physiologie des 18. und 19. Jahrhunderts. Dabei beschäftigte er sich mit dem Wirken von Gelehrten wie C. G. J. Jacobi (Mathematiker), H. von Helmholtz (Naturforscher) und Alexander von Humboldt, sowie ferner J. J. Baeyer, J. F. Encke, L. Euler, G. Frege, C. F. Gauß, E. E. Kummer, A.-M. Legendre, E. Pflüger. Aus der Forschungs- und Lehrtätigkeit sind zahlreiche Zeitschriftenbeiträge und sieben Bücher hervorgegangen, darunter „Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und C. G. J. Jacobi" (1987). Herbert Pieper starb nach schwerer Krankheit am 6. September 2008.

Zu dieser Ausgabe
In Herbert Piepers wissenschaftlichem Nachlass fand sich die vierte, überarbeitete Fassung seiner verdienstvollen Arbeit über Alexander von Humboldt als Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, die hier in einer nochmals redigierten Form vorgelegt wird. Vor allem wurden neuere Arbeiten zum Thema berücksichtigt; außerdem finden sich die Abbildungen im Gegensatz zu den ersten Auflagen jetzt am Schluss des Textes.
Berlin im Herbst 2009 Ingo Schwarz

Redaktion der vierten Auflage: Carolin Schulz, Ingo Schwarz

Impressum
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle

Jägerstraße 22/23
D-10117 Berlin
Tel.: (030)20370380
E-mail: humboldt@bbaw.de

ISSN 0947-7292 (17-09)

Vorwort

Alexander von Humboldt lebt im Bewusstsein der Öffentlichkeit vor allem als der Verfasser des *Kosmos* und der *Ansichten der Natur* sowie als der Forschungsreisende in die *Äquinoktial-Gegenden des neuen Kontinents*. Die Werke aus Humboldts mittleren und späten Jahren sind so prägend für sein Bild als Wissenschaftler, dass darüber sein Schaffen aus dem frühen Lebensabschnitt in den Hintergrund tritt.

Als der 29jährige Humboldt am 5. Juni 1799 zu seiner Forschungsreise aufbrach, die durch die spanischen Vizekönigreiche Neugranada[1], Peru und Neuspanien[2], durch das Generalkapitanat Kuba sowie in die USA führte, galt er bereits als renommierter Naturforscher. Er war seit 1793 Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher[3] und wurde am 17. Juli 1800 vom Plenum der *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* zu Berlin zum außerordentlichen Mitglied gewählt. Der frühe Humboldt wurde von seinen Zeitgenossen als vielseitiger und berühmter Naturforscher wahrgenommen. Der häufige Themenwechsel in seiner Naturforschung, das Urteil seines Bruders über ihn[4] und der Plan zur Publikation einer „physique du monde“ können als Indizien dafür angesehen werden, dass Humboldts Streben schon damals darauf hinauslief, Naturerscheinungen nicht vereinzelt zu betrachten, sondern sie im Großen zu beobachten, zu beschreiben und zu erklären, in der Vielfalt der lokalen Erscheinungen die globalen Gesetze des Seins und Werdens zu erkennen, die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu finden, „in der Erscheinungen Flucht den ruhenden Pol“[5] zu suchen.

In die Akademie wurde er jedoch nicht als vielseitiger Naturforscher, sondern als „einer der geschicktesten Chemiker“[6] aufgenommen. Im Jahre 1805 – also erst nach seiner Amerikareise – wurde seine außerordentliche Mitgliedschaft, gewissermaßen eine Ehrenmitgliedschaft ohne Gehalt, in

---

[1] Venezuela, Kolumbien, Ecuador.

[2] Mexiko.

[3] Sie hatte ihren Sitz in Erlangen, dem Wohnort des damaligen Präsidenten Johann Christian Daniel Schreber. Vgl. auch Biermann 1980, Biermann/Schwarz 1999.

[4] Siehe S. 22-23, Anm.106.

[5] Erläuterung siehe Abschnitt 5.

[6] Dok 25.07.1800. In dieser Form wird auf die im Abschnitt 6 edierten Dokumente verwiesen.

eine ordentliche umgewandelt. Dies bedeutete, dass er nun eine jährliche „Pension“ erhielt.
Alexander von Humboldt, der der physikalischen bzw. physikalisch-mathematischen Klasse angehörte, sollte an der Akademie der Wissenschaften nicht als Chemiker wirken, als der er in die Akademie aufgenommen worden ist. Er ordnete sich später im Rahmen der von ihm angeregten Fachstellenregelung der Fachstelle für Mineralogie und Geognosie zu, stellte also seine mineralogisch-geognostischen Forschungen über seine anderen für die physikalisch-mathematische Klasse relevanten Forschungen. Kurt-R. Biermann hat einmal zurecht darauf hingewiesen, dass jedoch trotzdem „alle Versuche, Humboldt für *eine* wissenschaftliche Disziplin in Anspruch zu nehmen [...] fehl am Platze sind.“[7]
Das vorliegende Heft, das anlässlich der zweihundertsten Wiederkehr des akademischen Geburtstages Alexander von Humboldts und des dreihundertsten Jahrestages der Stiftung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin erscheint, ist aus Vorträgen hervorgegangen, die ich am Alexander-von-Humboldt-Tag 2000 an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften am 14. September 2000 und anlässlich der 6. Humboldt-Tage in Bad Steben am 14. Oktober 2000 gehalten habe.
Ich bedanke mich bei Margot Faak für die Hilfe bei der Transkription der Dokumente und bei meinen Kolleginnen und Kollegen Petra Gentz-Werner, Ulrike Leitner, Regina Mikosch, Ingo Schwarz und Christian Suckow für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.
Berlin, im Herbst 2004 Herbert Pieper

[7] Biermann 1983a, 94.

Inhalt

1 Einleitung 8

2 Alexander von Humboldts Leben und Wirken bis 1800 10

Leben und Wirken 10

Begegnungen und Ereignisse 13

Die Publikationen 17

„Physique du monde“ 22

Alexander von Humboldt: Chemiker? 26

3 Alexander von Humboldts Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin 33

Wahl zum außerordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 33

Alexander von Humboldt wird ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 38

4 Alexander von Humboldts Wirken an der Akademie der Wissenschaften 43

Streiflicht 1: Der Fraunhofer-Refraktor und die neue Berliner Sternwarte 43

Streiflicht 2: Die Fachstellenregelung 47

Streiflicht 3: P. Th. Riess: das erste jüdische Akademiemitglied 50

5 Alexander von Humboldt: Mineraloge und Geognost? 60

6 Dokumente 66

7 Übersichten 88

8 Quellenverzeichnis 102

9 Literaturverzeichnis 103

10 Lebensdaten von erwähnten Personen 114

1 Einleitung

Am 4. August 1800 bestätigte der preußische König Friedrich Wilhelm III. die „Wahl des Majors von Zach zu Gotha, des Kayserlichen Majors und Ritters von Vega, des Ober-Bergraths von Humbold und des Ober-Sanitäts-Raths Hermbstadt“ als Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, „und zwar der beyden ersteren als auswärtige, und der beyden lezteren als außerordentliche Mitglieder“[8].

Franz Xaver von Zach hatte zunächst in der Armee gedient und sich an Vermessungsarbeiten beteiligt. Seit 1787 leitete er im Dienste des Herzogs Ernst II. von Sachsen-Gotha die Sternwarte auf dem Seeberg bei Gotha. Georg von Vega war als Offizier der österreichischen Armee Professor für Mathematik. Der Königliche Hofapotheker Sigismund Friedrich Hermbstaedt war zugleich Professor für Chemie und Pharmazie am Berliner Collegium medico-chirurgicum. Die Übersetzung der Schriften Lavoisiers und die Verteidigung seines antiphlogistischen Systems machten Hermbstaedt bekannt.

Der Oberbergrat Alexander von Humboldt war Ende 1796 aus dem Bergdienst ausgeschieden. Am 5. Juni 1799 war er zusammen mit dem französischen Arzt und Botaniker Aimé Bonpland von Spanien aus zu einer Forschungsreise ins spanische Amerika aufgebrochen. Anfang August hatten die beiden Forscher bereits 11 ½ Monate im Vizekönigreich Neu-Granada verbracht. Sie lernten die Stadt Cumaná und ihre Umgebung kennen, die Halbinsel Araya, bereisten das Gebiet der Chaimas-Indianer-Missionen, besuchten die Höhle der Guácharo-Vögel, erlebten ein Erdbeben in Cumaná. Sie fuhren per Schiff nach La Guaira, dem Hafen von Caracas. Von Caracas aus bestiegen sie die Silla als erstes Tropengebirge. Sie erlebten die Schönheiten des Valencia-Sees, studierten Zitteraale in Calabozo. Am 30. März 1800 begann die legendäre Fahrt in einer Piroge auf dem Río Apure und dem Orinoco.[9] Mitte Juni waren Humboldt und Bonpland vom oberen Orinoco und der Befahrung des Casiquiare auf dem Orinoco bis Angostura, der heutigen Ciudad Bolívar, zurückgekehrt und reisten dann weiter durch die Karibenmissionen und die Llanos nach Nueva Barcelona, wo sie am 23. Juli 1800 ankamen und sich bis zum 26. August aufhielten. In dieser Zeit war in Berlin die königliche Bestätigung Alexander von Humboldts als außerordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften erfolgt.

---

[8] Dok 04.08.1800.

[9] Siehe auch Faak 2000, Kapitel 9-11.

Welche wissenschaftlichen Verdienste rechtfertigten die Aufnahme des Oberbergrats und Forschungsreisenden Alexander von Humboldt in die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin? Was erwartete die Akademie von seiner Mitgliedschaft? Hat Humboldt diese Erwartungen erfüllt? Im Folgenden wird der Versuch unternommen, diese Fragen zu beantworten.

2 Alexander von Humboldts Leben und Wirken bis 1800

Leben und Wirken

Der am 14. September 1769 geborene Alexander von Humboldt studierte von Oktober 1787 bis Februar 1792, war danach bis 1796 im Bergdienst tätig. Vom Januar 1797 an bis 1804 kann man ihn als einen Privatgelehrten und Privatreisenden ansehen, der sich zunächst intensiv auf eine außereuropäische Forschungsreise vorbereitete und diese dann nach dem spanischen Amerika durchführte. In den folgenden Jahren wirkte er als Akademiker in Paris und Berlin. Er befasste sich vor allem mit der Herausgabe des Reisewerkes. Im Jahre 1829 unternahm er eine Reise nach Russland. In den Jahren nach 1829 nahm Humboldt Abschied von der aktiven Teilnahme[10] an der Naturforschung. Er wandelte sich zum Betrachter und Historiker, sein fünfbändiges Werk „Kosmos“ entstand. Mit vorrückendem Alter wirkte er vor allem als Organisator und Förderer wissenschaftlicher Projekte.

Demnach kann man Humboldts Leben und Wirken in drei Zeitabschnitte untergliedern. Die Zeit von 1769 bis 1796 umfassen Kindheit, Jugend und Studium sowie die Tätigkeit als Bergbaubeamter und Naturforscher. Im Zeitraum von 1797 bis 1829 ist Humboldt als Forschungsreisender, Akademiker und Kammerherr tätig.[11] Die Jahre 1830 bis 1859 bezeichnen eine Periode, in welcher Alexander von Humboldt als Kammerherr, Akademiker und Verfasser des „Kosmos“ beschäftigt ist. Hier ist vor allem der Zeitraum von 1789 bis 1800 zu beleuchten, das Leben und Wirken Alexander von Humboldts in den letzten zwölf Jahren des 18. Jahrhunderts.[12] Es sind Jahre, die sowohl zum ersten als auch zum zweiten der drei genannten Lebensabschnitte gehören. In seinen „Confessions“ schrieb Humboldt 1806: „Bis zum Alter von 16 Jahren hatte ich wenig Lust, mich mit den Wissenschaften zu befassen und wollte Soldat werden. Meine Eltern mißbilligten diese Neigung; ich mußte mich dem Finanzwesen widmen und habe nie in meinem Leben Gelegenheit gehabt, einen Kurs in Botanik oder in Chemie zu absolvieren; nahezu alle Wissenschaften, mit denen ich mich in der Gegenwart beschäftige, habe ich

---

[10] Vgl. Bruhns 1872 II, 98.

[11] Vorbereitung der Reise, Forschungsreise ins spanische Amerika, Auswertung dieser Reise, Forschungsreise nach Russland.

[12] Eine reichhaltige Quelle zum Leben und Wirken Humboldts bis 1799 bilden die Jugendbriefe: Jahn/Lange 1973. Siehe auch: Bruhns 1872 I; BeckH 1959/1961 I, 1-132; Biermann/Lange 1969; Biermann 1983a, 9-42; Hemmann 1996; BeckH 1999.

mir selbst und sehr spät angeeignet.“[13] Humboldt ging nie in eine öffentliche Schule. Er wurde von Hauslehrern unterrichtet. Den von der Mutter gewünschten „juristisch-cameralistischen Kursus“[14] absolvierte er an den Universitäten Frankfurt an der Oder[15] und Göttingen.[16] Zwischen dem Frankfurter Wintersemester (1787/88) und dem Göttinger Studienjahr (April 1789 bis März 1790) gab es ein Berliner Studienjahr. Es war allerdings kein Universitätsstudium, denn eine Universität gab es in Berlin noch nicht. Alexander von Humboldt beschäftigte sich teils im Selbststudium, teils angeleitet durch Gelehrte mit verschiedenen Fächern.
Im Herbst und Winter 1790/91 lebte er, „wegen merkantilischer Kenntnisse“[17], „als Zögling auf der Handelsakademie bei Professor Büsch“[18] in Hamburg. Der 20-jährige Humboldt äußerte sich darüber: „Meine Neigung ist es nicht, aber meine unglüklichen Verhältnisse, (die Menschen von anderen Neigungen sehr glüklich und beneidenswerth scheinen,) zwingen mich immer zu wollen, was ich nicht kann und zu thun, was ich nicht mag.“[19] Mit der nächsten Station seiner Ausbildung – es blieb ihm nach seinen eigenen Worten „nur noch ein halbes Jahr [...] zu [s]einer Vorbereitung zu einem bürgerlichen Amte übrig“ – erfüllte er sich einen „heißen Wunsch“, nämlich den, „nach Freiberg zu gehen“[20]. Die 1765 gegründete Freiberger Bergakademie war vor allem durch den dort seit Ostern 1775 als Lehrer für Mineralogie und Bergbaukunst wirkenden Abraham Gottlob Werner von bemerkenswerter Anziehungskraft. Noch vor der Aufnahme des Studiums an der Bergakademie, das acht Monate dauern sollte,[21] bewarb sich Humboldt erfolgreich um eine Anstellung bei der preußischen Bergwerks- und Hüttenadministration.[22] Am 29. Februar 1792[23], kurz nach Beendigung des Freiberger Studiums, wurde ein Ministerialreskript ausgefertigt, nach dem „Se[ine] Majestät“, der preußische König Friedrich Wilhelm II., „beschlossen, die Kenntnisse, welche der Alexander von Humboldt in den Fächern der Mathematik,

[13] Biermann 1987, 50-51.
[14] Jahn/Lange 1973, 112.
[15] Siehe Biermann 1983b.
[16] Siehe auch Übersicht 1.
[17] Jahn/Lange 1973, 112.
[18] Ebd., 106.
[19] Ebd., 96-97.
[20] Zitate in Ebd., 112.
[21] Siehe Schellhas 1959; Wagenbreth 1960; Watznauer 1960; Sennewald 1996.
[22] Siehe Jahn/Lange 1973, 137-138.
[23] Für das Folgende siehe auch Übersicht 2.

Physik, Naturgeschichte, Chemie, Technologie, Bergwerks-, Hütten- und Handelskunde sich theoretisch und praktisch erworben, bei Allerhöchstihren Berg- und Hüttendiensten zu benutzen, und denselben zu dem Ende bei der Bergwerks- und Hüttenadministration als Assessor cum voto[24] an[zu]stellen.“[25] Schon am 27. August 1792 konnte er einem Freund schreiben: „Ich bin gestern zum Königl[ichen] *Oberbergmeister* in den beiden fränkischen Fürstenthümern[26] [Bayreuth und Ansbach[27]] ernannt worden. Ich habe mit meinen Grubenberichten so viel Ehre eingelegt, daß ich die alleinige *direction* des praktischen Bergbaus in den 3 Bergämtern[28] *Naila*[29], *Wunsiedel* und *Goldcronach*[30] erhalten habe. [...] Ich werde nun ganz dem prakt[ischen] Bergbau und der Mineralogie leben.[31] Ich wohne auf dem hohen Gebirge in *Steben*[32] und *Arzberg*[33], zweien Dörfern im Fichtelgebirge.“[34] Als Alexander von Humboldt im Februar 1795 die Stelle eines Oberbergmeisters von Schlesien angeboten wurde, lehnte er ab: „Ich stehe im Begriff meine hiesige Lage gänzlich zu verändern und fast alle öffentlichen Verhältnisse aufzugeben.“[35] Hätte er doch „schon vor Jahren“ seinen „früh gefaßten Plan“, sich „durch praktisch-bergmännische Geschäfte zu einer Reise“ vorzubereiten, vorgelegt. „Warum lieber dem Reisen, den Wissenschaften als der Provinz Schlesien oder Westfalen

---

[24] Mit dem Recht eines gutachtlichen Urteils (Vgl. Scurla 1982, 63).

[25] Löwenberg 1872, 135. Humboldt erhielt das „Patent als Bergassessor *cum voto* beim Berg- und Hütten-Departement“ am 6. März 1792 (Jahn/Lange 1973, 175).

[26] Siehe Endres 1990.

[27] Preußen hatte durch einen Vertrag vom Januar 1791 die Markgrafentümer Bayreuth und Ansbach durch Regierungsniederlegung des kinderlosen Markgrafen Christian Friedrich Karl Alexander von Brandenburg erworben. Im Januar 1792 traf der Staatsminister von Hardenberg in Bayreuth ein, um offiziell in Ansbach-Bayreuth die Regierung zu übernehmen.

[28] Die drei Orte gehörten zu Bayreuth. Goldkronach liegt östlich von Bayreuth, im südlichen Fichtelgebirge, Wunsiedel wiederum östlich von Goldkronach, Naila nördlich von Goldkronach im Frankenwald.

[29] Siehe auch Rost 1996.

[30] Siehe auch Arnold 1996.

[31] Humboldt befasste sich nicht nur mit bergmännischen Aufgaben. So erarbeitete er auch Vorschläge zu einer Münzreform in Franken. Siehe Biermann 1974.

[32] Hier errichtete Alexander von Humboldt aus eigener Initiative eine Bergschule. Siehe Baumgärtel 1964. Zu Steben siehe auch: Drechsel 1996.

[33] Steben, seit 1832 bayerisches Staatsbad, liegt im Frankenwald; Arzberg liegt am östlichen Rand des Fichtelgebirges im Tal der Röslau nordöstlich von Wunsiedel.

[34] Jahn/Lange 1973, 209.

[35] Dieses und die folgenden Zitate in: Bruhns 1872 I, 162, 164, 165.

nützlich werden?“ fragte man im Namen des Ministers des Bergwerks- und Hüttendepartements, von Heinitz, im Frühjahr 1795 noch einmal bei Humboldt an. Dieser wurde zwar zum Wirklichen Oberbergrat befördert und zu „seinen vorhabenden auswärtigen Reisen“ sollte ihm der „Urlaub nach Umständen ertheil[t]“ werden, doch Ende des Jahres 1796 schied Humboldt aus dem preußischen Staatsdienst aus.
„Ich bereite mich jezt ernsthaft zu einer großen Reise außerhalb Europa“[36], schrieb er an Abraham Gottlob Werner. Die folgenden zweieinhalb Jahre dienten Humboldt in der Tat durch Exkursionen, Studien und Begegnungen der Reisevorbereitung.[37] Im Frühjahr 1797 weilte er drei Monate in Jena und Weimar, im Spätsommer 1797 über zwei Monate in Wien, danach fünf Monate in Salzburg. Vom Frühjahr 1798 an war er etwa ein halbes Jahr in Paris. Dort begegnete er seinem zukünftigen Reisepartner Aimé Bonpland. Über Marseille, Barcelona und Valencia reisend trafen sie am 23. Februar 1799 in Madrid ein. Sie erhielten die Erlaubnis zu der Forschungsreise durch die spanischen Kolonien in Amerika.

Begegnungen und Ereignisse

Es gab bis zum Beginn der großen amerikanischen Forschungsreise einige Begegnungen und Ereignisse, die Alexander von Humboldt für seine Entwicklung als besonders wichtig ansah. Da wäre zunächst der Verkehr des 16-jährigen im geistreichen Kreis um den jüdischen Arzt und Kant-Schüler Marcus Herz hervorzuheben. Dessen Haus war ein Mittelpunkt jener Berliner Geselligkeit, die sich im Geiste der Aufklärung zusammenfand, um über Gott und die Welt, über Wissenschaft und Gesellschaft zu philosophieren. Herz hielt in seiner Wohnung Vorlesungen über Experimentalphysik; leitete philosophische und medizinische Kollegien. Herz’ Wirkung auf Alexander von Humboldt wurde ergänzt durch die Gespräche im Salon der schönen Henriette Herz, die Empfindsamkeit und Romantik in den Kreis hineintrug.
Da ist außerdem in seinem Berliner Muße- und Studienjahr 1788/1789 die Begegnung mit dem Botaniker Carl Ludwig Willdenow, von dem Humboldt das Bestimmen von Pflanzen lernte. Willdenow[38] machte Humboldt „in 3 Wochen [zum] enthusiastische[n] Botanist[en]“[39].

---

[36] Brief vom 21. Dezember 1796. In: Jahn/Lange 1973, 561.
[37] Siehe Übersicht 3.
[38] Alexander von Humboldt: „dem ich nie dankbar genug sein kann“ (Jahn/Lange 1973, 74).
[39] Zitiert nach Biermann 1983a, 16.

Willdenow hatte 1787 eine Flora von Berlin[40] herausgegeben. Humboldt schrieb später: „Der Anblick exotischer Pflanzen, sogar der getrockneten in den Herbarien, erfüllte meine Einbildung mit den Genüssen, die die Vegetation wärmerer Länder gewähren muß. [...] Ich faßte seitdem den Entschluß, Europa zu verlassen“[41].
Das Göttinger Studienjahr brachte ihm einen enormen geistigen Gewinn. Hier habe er „den edleren Teil [s]einer Bildung“ empfangen, sagte er später einmal.[42] Die 1734 inaugurierte Georgia Augusta war in der Tat der Ort, an dem nicht nur ein aufgeklärter Geist herrschte, sondern moderne Wissenschaft gelehrt wurde. Die Universität Göttingen war damals ein Zentrum der Naturwissenschaften.
1789 begegnete Alexander von Humboldt Georg Forster[43], „den berühmten Naturforscher, der an der Weltreise mit Kapitän Cook teilgenommen hatte“[44]. Die Reise mit ihm, so schrieb Humboldt später, „übte meinen Verstand und bestärkte mich mehr als je zuvor in meinem Entschluß zu einer Reise außerhalb Europas. Zum ersten Mal sah ich das Meer damals bei Ostende [am 15. April 1790]“.[45] „Georg Forsters Schilderungen der Südseeinseln“ gaben, wie Humboldt im „Kosmos“ schrieb, „den ersten Anstoß“ zu seiner „unvertilgbaren Sehnsucht nach der Tropengegend“[46]. Dem „geistreichen Georg Forster [verdanke er] die lebhafteste Anregung zu weiten Unternehmungen“[47].
In London traf er 1791 den aus Göttingen stammenden Arzt und Chemiker Christoph Girtanner. Er machte Humboldt auf die dominierende Rolle der Naturwissenschaften in Frankreich aufmerksam[48], insbesondere auch auf Lavoisiers antiphlogistische neue Chemie. Zwei Jahre später schrieb Alexander von Humboldt an Girtanner: „Ihrem Aufsatz ‘Sur le principe de l’irritabilité’[49] [...] verdanke ich die Veranlassung, mich ernstlich mit dem

---

[40] Prodromus florae berolinensis.
[41] Biermann 1987, 51.
[42] Alexander von Humboldt: Ansprache an die Göttinger Studenten am 15. September 1837. Zum Teil abgedruckt in: Zeitung für die elegante Welt, 12. October 1837, 793.
[43] Siehe auch BeckC 1960; Schulz 1996.
[44] Biermann 1987, 25.
[45] Ebd., 53.
[46] Humboldt 1845/1862 II, 5.
[47] Humboldt 1845/1862 I, 345.
[48] Krätz 1997, 29.
[49] Mémoires sur l’irritabilité comme principe de vie dans la nature organiseé. In: Observations sur la physique, sur l’histoire naturelle et sur les arts. 36 (1790), 422-440; 37 (1790), 139-154 (nach: Jahn/Lange 1973, 236, 708).

antiphlogistischen System, oder vielmehr mit den antiphlogistischen Wahrheiten bekannt zu machen. Ich fing sogleich an, selbst zu experimentiren, habe seit zwei Jahren mit grösster mir möglichster Anstrengung alles studirt, was sich nur irgend darauf bezieht, und bin von dem Oxygen als Princip der Lebenskraft [...] ebenso überzeugt, als Sie es waren, da Sie mir in Green Park zuerst davon erzählten.“[50]

Humboldt hatte sich – wie erwähnt – schon vor seinem Studium in Freiberg in einem Brief an den Staatsminister Friedrich Anton Freiherr von Heinitz, den Chef des Bergwerks- und Hütten-, Münz- und Salz-Departements, erfolgreich um eine Anstellung im preußischen Bergwesen beworben. Mit der Tätigkeit als Bergbaubeamter entsprach Humboldt einerseits dem Wunsch seiner Mutter, andererseits aber auch seinen eigenen Neigungen: „Denn mit praktischem Bergbau will ich zu thun haben.“[51] Fand doch im Bergbau nahezu die gesamte Naturforschung ihre Anwendung. Humboldt hatte dem Minister bei seinem Gesuch – wie er schrieb – „den Entwurf [s]eines künftigen öffentlichen Lebens“[52] vorgelegt. Von Heinitz ermöglichte ihm, sich „in hochdero verschiedenen Departements [...] vollends aus[zu]bilden.“[53] Später lobte Humboldt „das ausgezeichnete Wohlwollen des Ministers“[54]. „Alexander von Humboldt hätte [in der Tat] ohne einen Heinitz als Vorgesetzten einen weit schwierigeren Anfang seiner Laufbahn gehabt“ [55], so Baumgärtel.

Über die Jahre in Steben schrieb Humboldt im Dezember 1795: „Steeben [...] hat so einen wesentlichen Einfluß auf meine Denkart gehabt, ich habe so große Plane dort geschmiedet, mich dort so meinen Gefühlen überlassen, [...] war dort bes[onders] im Winter 1794 und Herbst 93 in so einem immerwährenden Zustand der Spannung, dass ich des Abends nie die Bauerhäuser am Spizberg in Nebel gehüllt und einzeln erleuchtet sehen konnte, ohne mich der Thränen zu enthalten. Diesseits des Meeres finde ich mir so einen Ort nicht wieder!“[56]

Ein wesentlicher Einschnitt Humboldts Leben war der Tod der Mutter am 19. November 1796. „Er befreite ihn vom Zwange kindlicher Pflicht, der bis dahin manchen seiner grossen Lebenspläne durchkreuzt hatte, er löste

[50] Jahn/Lange 1973, 236.
[51] Ebd., 178.
[52] Ebd., 137.
[53] Ebd.
[54] Biermann 1987, 89.
[55] Baumgärtel 1959, 8.
[56] Humboldt an Freiesleben, 14.12.1795, in: Jahn/Lange 1973, 474.

die Bande, die ihn an die Heimat knüpften, und gab ihm die reichsten Mittel zur Ausführung der lang gehegten, weit ausgesponnenen Reisepläne".[57]

Er verließ Bayreuth Ende Februar 1797 und hielt sich zunächst drei Monate in Jena, im Hause seines Bruders, auf. Er hörte Vorlesungen an der Universität, besuchte einen Präparierkurs bei dem Anatomen Loder,[58] bestieg die Berge in der Umgebung von Jena, immer beobachtend, messend. In Jena und in Weimar traf er wiederholt mit Goethe zusammen. Später schrieb er an Karoline von Wolzogen, Schillers Schwägerin, „wie mächtig jene Jenaer Verhältnisse auf mich gewirkt haben, wie ich, durch Goethes Naturansichten gehoben, gleichsam mit neuen Organen ausgerüstet worden war."[59]

Von Mitte August 1797 bis Oktober 1797 weilte Alexander von Humboldt in Wien, „um dort die [botanischen] Reichtümer des Gartens von Schönbrunn zu studieren." Hier begegnete er „den verehrungswürdigen Patriarchen der Botaniker" Nikolaus Joseph von Jacquin[60], und den Wiener Universitäts-Obergärtner, Joseph van der Schot, die seine die große Reise „vorbereitenden Studien ausnehmend förderten."[61]

Von Mitte Mai 1798 an arbeitete Humboldt fünf Monate in Paris, der Metropole der Naturwissenschaften. Hier machte er die Bekanntschaft namhafter Gelehrter; er hielt vier Vorträge in der Pariser Akademie der Wissenschaften. Humboldt: „Ich vervollständigte meine Instrumente, und die Ratschläge von Herrn de Borda [einem Mathematiker und Marineoffizier] wurden mir sehr nützlich." Er lernte Bonpland, „einen sehr guten Botanisten"[62], kennen: „Diese Bekanntschaft war einer der glücklichsten Zufälle meines Lebens."[63] Der französische Arzt und Botaniker Aimé Bonpland, den Humboldt später einen „so treuen, tätigen und mutigen Freund"[64] nannte, wurde Humboldts Reisegefährte in Amerika[65].

---

[57] Löwenberg 1872, 183.
[58] Siehe dazu Jahn 1968.
[59] 14.5.1806. Zitiert nach Biermann 1987, 180.
[60] Jacquin hatte in den 1750er Jahren eine Reise nach Westindien gemacht und später zum Ausbau des Parks in Schönbrunn Tropenbäume nach Wien überführen lassen.
[61] Zitate siehe Biermann 1987, 56 und 65.
[62] Jahn/Lange 1973, 662.
[63] Biermann 1987, 58; Schneppen 1999.
[64] Moheit 1999, 78.
[65] Siehe auch Biermann 1973.

Die Publikationen

Alexander von Humboldt war bereits vor seiner Südamerikareise als vielseitiger Naturforscher berühmt.

Nicht erst der aus dem Staatsdienst ausgeschiedene Privatgelehrte fand Zeit für wissenschaftliche Forschungen, schon der Student in Göttingen und Freiberg trat neben dem Studium ebenso wie der Oberbergmeister neben der praktischen Tätigkeit mit wissenschaftlichen Arbeiten an die Öffentlichkeit. Zunächst galt sein Interesse der Botanik und der Mineralogie. Humboldts erste Publikationen[66] erschienen 1790. Im Züricher „Botanischen Magazin" findet sich in lateinischer Sprache die Abhandlung: „Observatio critica de Elymi hystricis charactere"; in den „Chemischen Annalen" die „Abhandlung vom Wasser im Basalte".

Diesen Arbeiten sollten bis zur Aufnahme Humboldts in die Berliner Akademie der Wissenschaften über 75 Abhandlungen in Zeitungen, Zeitschriften und Jahrbüchern, drei Monographien und zwei Sammelbände[67] folgen.

Die erste als Buch erschienene Schrift Alexander von Humboldts wurde im Jahre 1790 anonym[68] publiziert. Sie trägt den Titel „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein". Darin beschäftigte er sich mit den Fragen: Was ist Basalt? Ist er vulkanisch oder ist er nicht vulkanisch?[69] Als er im Herbst 1789 von Göttingen aus mit dem

---

[66] Humboldt veröffentlichte schon 1789 eine Übersetzung (aus dem Lateinischen ins Französische) der Arbeit „Arbor toxicaria macassariensis" von Christen Aeimelaeus, einer bei dem schwedischen Botaniker Carl Peter Thunberg angefertigten Dissertation (Uppsala 1788), die Humboldt mit zahlreichen Anmerkungen versehen hatte. Sie erschien unter dem Titel „Sur le Bohan-Upas par un jeune Gentilhomme de Berlin; lettre à l'auteur de cette feuille" in der von C. E. Le Bauld de Nans herausgegebenen Gazette littéraire de Berlin vom 5. und 12. Januar 1789.

Der erste Versuch einer eigenen literarischen Arbeit war eine kleine in der Göttinger Studienzeit geschriebene Schrift über die Webereien der Griechen, die nie erscheinen ist.

[67] Siehe Übersicht 4.

[68] Am 28.11.1789 schrieb Humboldt: „Denn es ist allen Preussischen Unterthanen verboten auf fremden Universitäten zu studieren und mein hiesiger Aufenthalt muß daher verheimlicht werden" (Jahn/Lange 1973, 75).

[69] Der Basalt spielte eine zentrale Rolle in dem Neptunismus-Plutonismus-Streit über die Herkunft der Erdschichten, Gesteine und Gebirge. Er war nicht nur das Objekt dieses Streits, sondern auch eines philologischen Streits darüber, ob er dasselbe Gestein sei, das auch die alten Griechen darunter verstanden. Günter Hoppe (HoppeG 1994; HoppeG 1999) hat gezeigt, dass Humboldts geologische Studien während der Amerikareise seine neptunistischen Ansichten nicht veränderten. Nach und nach kam

niederländischen Kommilitonen Steven Jan van Geuns,[70] „einem vortrefflichen Botaniker“[71], eine „naturhistor[ische] Reise“[72] „an die Ufer des Rheins“[73] unternahm, besichtigte er die Basalte nahe der kleinen Stadt Linz „an dem östlichen Ufer des Rheins“[74] und im Unkeler Steinbruch, „nahe am Rheinstrome, Unkel gegenüber.“[75] Humboldt machte eine „Beobachtung, die noch keiner vor [ihm] machen kon[n]te, nämlich, daß reines Wasser sich mitten im dichtesten Basalt findet“[76]. „Ueberhaupt fand ich nichts, was mich auf Vulcanische Wirkungen hätte schliessen lassen.“[77]
Im Mai 1793 gelangte Alexander von Humboldts Monographie „Florae Fribergensis specimen“, eine Flora subterranea Fribergensis[78], in die Öffentlichkeit. Sie besteht aus zwei Teilen, die sich auf verschiedene Zweige der Lehre von den Pflanzen beziehen. Der erste Teil, eine „Flora“ der unterirdischen kryptogamischen[79] Gewächse[80] der Freiberger Gegend, ist ein Beitrag zur systematischen Botanik. Der zweite Teil, „Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen“, ist eine Schrift zur Pflanzenphysiologie. Darin werden Versuche über die Ernährung, das Wachstum und die Lebensbedingungen der Pflanzen beschrieben.
Das Werk fand große Anerkennung. In zeitgenössischen Rezensionen heißt es, Humboldt habe sich durch diese Schrift „ein besonderes Verdienst erworben, da nach Scopoli[81] nur wenige auf die „plantas subterraneas“ ihre

---

aber auch Humboldt, wie vor ihm schon Leopold von Buch, zu Einsichten, die ihn die neptunistischen Anschauungen aufgeben ließen. Seine vulkanistischen Ansichten trug er 1823 erstmals in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin vor. Er publizierte sie im gleichen Jahr auch in der Monographie „Geognostische Versuche über die Lagerung der Gebirgsarten in beiden Hemisphären“. Siehe auch Krafft 1994; Jentsch 1996.
[70] Siehe Kölbel/Terken 2007.
[71] Jahn/Lange 1973, 83.
[72] Ebd., 80.
[73] Zitat von Alexander von Humboldt; in: Biermann 1987, 52.
[74] Humboldt 1790a, 77.
[75] Ebd., 100.
[76] Jahn/Lange 1973, 84.
[77] Humboldt 1790a, 117.
[78] Biermann 1987, 89.
[79] In der Linnéschen Systematik bilden die „Cryptogamia“ die 24. Klasse. Diese ist die einzige Klasse, die in dieser Systematik zu B. (Pflanzen ohne wahre Blüten) gehört, während die Klassen 1 bis 23 unter A. (Pflanzen mit wahren Blüten) eingeordnet werden. Für Linné und Humboldt gehören zu den Kryptogamen: Farne, Moose, Flechten, Pilze, Algen.
[80] Siehe auch HoppeB 1994a.
[81] Der Naturforscher Johann Anton Scopoli begründete die Höhlenforschung.

Aufmerksamkeit gerichtet haben. Noch wenigere vereinigen so glücklich erzgebirgische und mineralogische Kenntnisse mit botanischen. Mit der oryctognostischen[82] Beschreibung der Freyberger Gegend macht[e] [Herr von Humboldt] den Anfang, und [ging] in dem Buch selbst zur cryptogamischen Phytognosie[83] über.“[84] „Das Verzeichnis von einigen Gewächsen von Freyberg zeugt von den genauen ins Feine gehenden botanischen Kenntnissen [Humboldts]; die angehängten Aphorismen von dessen Geiste.“[85] „Besonders diese Aphorismen verdienen die Aufmerksamkeit der Naturforscher.“[86] „Das Studium der Pflanzen war sonst, da man sich fast bloß damit beschäftigte, solche nur systematisch zu ordnen, nur immer für wenige anziehend; da man aber angefangen hat die Pflanzen mehr zu zergliedern und ihre wesentliche Beschaffenheit zu erforschen, wozu denn die Chemie sehr vortheilhaftige Hülfe leistet, so ist dies Studium für weit mehrere interessanter geworden. [Humboldts] Aphorismen sind wieder ein sehr schätzbarer Beytrag zur Physiologie der Naturkörper sowohl überhaupt, als auch insbesondere der Pflanzen, worin er über die Physik der Naturkörper weit mehr Licht verbreitet hat, als wir bisher hatten, da er die auch, nun mehr aufgehellten Kenntniße in der Chemie zu Erforschungen in der Naturgeschichte anwendete, und also die Chemie sehr weislich mit der Naturgeschichte verband.“[87] In diesen „physiologisch-chemischen Aphorismen untersucht[e] und commentirt[e] [Humboldt] mit Scharfsinn und Belesenheit die wichtigsten Sätze aus der Pflanzenphysiologie: Pflanzennatur, Lebenskraft, Reizbarkeit, Licht, Wärmestoff.“[88] „Außer einer ziemlich vollständigen Physiologie der Pflanzen findet man hier auch manche scharfsinnige Erklärungen und Bemerkungen aus der Physik und der allgemeinen Physiologie der Thiere, mit Erläuterung der aufgestellten Sätze durch chemische Versuche.“[89]
Humboldt wurde Mitglied der Leipziger „Linnéischen Societät“, Mitglied der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher und erhielt die Kursächsische Prämienmedaille für Kunst und Wissenschaft in Gold. Der schwedische Botaniker Vahl nannte dem Autor „praestantissimae

[82] Mineralogischen.
[83] Pflanzenkunde.
[84] Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen 2 (1793), 1617.
[85] Neue allgemeine deutsche Bibliothek 27 (1796), 467.
[86] Allgemeine Literatur-Zeitung 1 (1796), Nr. 10, Sp. 77.
[87] Johann Christian Traugott Schlegel’s Uebersicht der neuesten medicinischen Litteratur 1 (1795), St. 2, 335-336.
[88] Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen 2 (1793), 1619.
[89] Neue nürnbergische gelehrte Zeitung 1795, VI. Stück, 44.

Florae Fribergensis“[90] zu Ehren einen ostindischen Lorbeer „Laurifolia Humboldtia“.
Seine dritte Monographie vor der Aufnahme in die Berliner Akademie der Wissenschaften gab Humboldt unter dem Titel „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Prozeß des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt“ 1797/1799[91] heraus. Sie besteht aus zwei Bänden; im ersten wird das Problem der Muskelzuckungen beim Kontakt mit Metallen behandelt, im zweiten Fragen medizinischer Art.

In Rezensionen heißt es: In Alexander von Humboldt ist ein „unermüdlicher Forschungsgeist [...] mit einem Scharfsinne von seltener Feinheit, eine ausgebreitete Kenntniß in der ganzen Naturkunde mit der genauesten Belesenheit in den Schriften der ältesten, wie der neuesten, Zeiten in eine glückliche Verbindung getreten, um ein classisches Werk zu liefern, das unter die ersten unserer Zeiten gehört.“[92] Der erste Band der „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser“ ist ein Werk, „das in der allgemeinen Physiologie der organischen Natur auf immer Epoche machen wird“[93] und „das einst als die erste und wichtigste Grundlage einer animalischen Chemie angesehen werden wird“[94]. „Durch den Reichthum von neuen höchst interessanten Erfahrungen und Beobachtungen, von anatomischen, physiologischen und chemischen Entdeckungen, und von scharfsinnigen Bemerkungen und Winken [erweitert es] die Grenzen mehrerer Wissenschaften [und liefert] besonders zur Gründung der Physiologie als Wissenschaft, zur Erklärung der wichtigsten, bis dahin in undurchdringliches Dunkel gehüllter Erscheinungen der organischen Natur, und zur Bereicherung der Arzneywissenschaften überhaupt unschätzbare Materialien.“[95] Es „[verräth] eine unsägliche Belesenheit in allen dahin zugehörigen Schriften [...], und eine Fertigkeit und Mannigfaltigkeit im Experimentiren, die noch Keiner vor [Humboldt] erreichte.“[96] „Den größten Theil des ersten Bandes nimmt eine musterhafte Untersuchung der galvanischen Erscheinungen ein.“[97] „Mit philo-sophischem Geiste zieht er

[90] Nach: Bruhns 1872 I, 156-157.
[91] Vgl. Fiedler/Leitner 2000, 16.
[92] Neue Allgemeine Deutsche Bibliothek 38 (1798), 2. Stück, 343.
[93] Medicinisch-chirurgische Zeitung 4 (1797), 337.
[94] Intelligenzblatt des Journals der Erfindungen 7 (1798), Nr. 21, 1.
[95] Medicinisch-chirurgische Zeitung 4 (1797), 338.
[96] Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen 2 (1799), 1923-1924.
[97] Neue Allgemeine Deutsche Bibliothek 38 (1798), 343.

aus seinen Beobachtungen lehrreiche Folgerungen und prüft, ohne vom Ansehen berühmter Männer sich blenden zu lassen, ihre Hypothesen mit unbefangener Wahrheitsliebe und ächter Bescheidenheit.“[98]
Der zweite Band, der „die Theorie des Lebens zu finden weiter fortschreitet und [auch] für die praktische Heilkunde wichtige Winke giebt“, steht an Fülle von Beobachtungen und durch diese erweckten kühnen und glücklichen Ideen, dem ersten [...] nicht nach“. [99]
Was Humboldts kleinere, nicht in Buchform erschienene Schriften betrifft, so muss bemerkt werden, dass sie zum einen in großer Anzahl vorliegen, dass die Artikel oft aus einer Zeitschrift in eine andere, teils in Übersetzung, übergegangen sind, dass zahlreiche deutsche, französische und schweizerische wissenschaftliche Zeitschriften Humboldts Arbeiten enthalten, dass es somit keine leichte Aufgabe ist, die Arbeiten zu finden.[100]
Schon Alexander von Humboldt hat vor seiner Amerikareise einige seiner Abhandlungen ausgewählt und in zwei Sammelbänden[101] ediert.
In den vielen kleineren und größeren Publikationen Humboldts, den Abhandlungen, wissenschaftlichen Briefen, Monographien und Sammelbänden spiegelt sich Humboldts weit verzweigtes Forschen wider. Die im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts in breiteren Kreisen aufkommende Naturbegeisterung übertrug sich auch auf Humboldt. „Mit einem aus der Aufklärung herkommenden zuversichtlichen Optimismus hat er zahlreiche wissenschaftliche Fragen aufgegriffen.“[102] In seinen Publikationen fand ein breites Spektrum von Beobachtungen, Experimenten und Spekulationen der Naturforschung seinen Niederschlag,[103] nämlich botanisch-taxonomische, mineralogisch-geologische, pflanzenphysiologische, tierphysiologische, chemische und physikalische Untersuchungen. Er befasste sich mit der Bedienung, der Verfeinerung und der Konstruktion von Messinstrumenten. Eudiometer, Anthrakometer, Thermometer, Hygrometer, Barometer, Elektrometer, Cyanometer hatte er stets bei seinen Reisen im Gepäck. Er führte Luftgütemessungen, Bestimmungen des Kohlensäuregehalts, Messungen der Temperatur, der Feuchtigkeit, des Drucks, der Elektrizität der Luft, bestimmte die Himmelsbläue. Er untersuchte den

[98] Ebd., 344.
[99] Neue Allgemeine Deutsche Bibliothek 58 (1801), 70.
[100] Vgl. Verzeichnis der unselbständigen Schriften: http://avh.bbaw.de/uns/
[101] Humboldt 1799a; Humboldt 1799b.
[102] Watermann 1959, 121.
[103] Siehe auch Wittwer 1861; HoppeB 1994.

Erdmagnetismus. Er beschäftigte sich mit Höhen-messungen, geographischen Ortsbestimmungen.[104]

„Physique du monde“

Auffallend ist der häufige Themenwechsel innerhalb der Schrift. Diese Vielfalt erscheint uns als Indiz für das Streben des jungen Humboldt nach einer Gesamtschau der Natur. In der Tat schrieb er am 14. Dezember 1799 aus Caracas an den französischen Astronomen Joseph J. de Lalande: „Aber Sie wissen, dass mein vorrangiges Ziel die Physik der Welt ist, der Bau der Erdkugel, die Zerlegung der Luft, die Physiologie der Tiere und Pflanzen, schließlich die allgemeinen Beziehungen, die die organisierten Wesen mit der unbelebten Natur verbinden; diese Studien zwingen mich, viele Dinge auf einmal zu umfassen.“[105]

Schon 1793 schrieb Wilhelm von Humboldt über seinen Bruder: „Er ist gemacht Ideen zu verbinden, Ketten von Dingen zu erblikken, die Menschenalter hindurch, ohne ihn, unentdekt geblieben wären. Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbarer Scharfblik und die seltenste Schnellig-keit der Kombination, welches alles sich in ihm mit eisernem Fleiß, ausgebreiteter Gelehrsamkeit und unbegränztem Forschungsgeist ver-bindet, müssen Dinge hervorbringen, die jeder andre Sterbliche sonst unversucht lassen müßte. [...] und ich bin fest überzeugt, daß die Nachwelt (denn sein Name geht gewiß auf eine sehr späte über) mein jeziges Urtheil buchstäblich wiederholen wird.“[106]

Den Plan zur Publikation einer umfassenden *physique du monde* besaß Alexander von Humboldt spätestens im Jahre 1796. In einem Brief an den Philosophen Marc-Auguste Pictet vom 24. Januar 1796[107] berichtete er, dass er sich seit seiner Reise mit Georg Forster nach England mit physikalischen Beobachtungen beschäftigte, die Natur unter den verschiedensten Gesichtspunkten studiert habe und die Idee gefasst habe, eine *physique du monde* zu schreiben.

---

[104] Zu F. von Zachs Einfluss auf die Aufnahme geographischer Ortsbestimmungen in Humboldts Forschungsprogramm siehe Biermann 1976.

[105] Vgl. Moheit 1999, 43. Französischer Originaltext in Moheit 1993, 68: „[...]; mais vous savez que mon but principal est la physique du monde, la composition du globe, l’analyse de l’air, la physiologie des animaux et des plantes, enfin les rapports généraux qui lient les êtres organisés à la nature inanimée, ces études me forcent d’embrasser beaucoup d’objects à la fois.“

[106] Wilhelm von Humboldt an Karl Gustav von Brinkmann, 18.3.1793, in: Leitzmann 1939, 60.

[107] Bruhns 1872 I, 221; Jahn/Lange 1973, 486-487.

Das französische Wort „monde“ ist genau so ambivalent wie das deutsche Wort „Welt“: einerseits bedeutet es „l’univers, das Universum [Himmel und Erde]“, andererseits aber auch nur „la terre, die Erde.“
Bei der „Physique, Physik“ als wissenschaftlicher Disziplin[108] ist die Physik im weiteren Sinne von der Physik im engeren Sinne zu unterscheiden.
Unter „Physik im weiteren Sinne“ verstand man allgemein die Lehre von der Natur. Das Wort „Natur“ bezeichnete dabei den „Inbegriff der gesamten Außenwelt“[109]. Bei dem „unermeßlichen Reichthume und der unfaßbaren Fülle der Natur [muss] die Wissenschaft, welche über alles dieses uns belehren und Auskunft geben soll, von einem außerordentlichen Umfange seyn.“[110] Die Naturlehre im weiteren Sinne des Wortes oder die Naturforschung im Allgemeinen wurde in mehrere Zweige aufgespalten. Dieser Aufspaltung lag die Trias von Historie[111], Philosophie[112] und Mathematik als universelle Methode der Erkenntnis zugrunde. Die Trias bedeutete keine Differenzierung in Disziplinen, sondern eine Stufenfolge zunehmender Vollkommenheit der Erkenntnisse. Jede Disziplin kann zumindest in zwei Formen vorkommen, nämlich der historischen wie auch der philosophischen und eventuell auch der mathematischen. Für den Gegenstandsbereich der Natur (Naturforschung) ist die Naturgeschichte von der Naturlehre zu unterscheiden.
Die Naturgeschichte im engeren Sinne[113] teilte die Natur in drei Reiche: Tier-, Pflanzen- und Mineralreich. Dementsprechend wurden Zoologie, Botanik und Mineralogie[114] als Teile der Naturgeschichte unterschieden.[115]

---

[108] Zu deren Genese siehe Stichweh 1984.
[109] Gehler 1833, 494.
[110] Ebd., 495.
[111] Faktenkenntnis, Beschreibung und Ordnung von einzelnen Dingen.
[112] Erklärung der Erscheinungen, Befassen mit Gründen, Ursachen der Dinge.
[113] Naturbeschreibung, Physiographie.
[114] Es war A. G. Werner, der die Mineralien in „gemengte“ und „einfache“ einteilte. Die „gemengten“ Mineralien, die aus zwei oder mehr einfachen Mineralien bestehen, behandelte Werner in seiner Vorlesung über Gebirgslehre. Im Jahre 1786 wurde sie ersetzt durch die Vorlesung über Geognosie. Die Geognosie untersucht die „gemengten“ Mineralien, die Beschaffenheit der Erdrinde, die Gebirgsarten, deren Zusammensetzung und Struktur, und deren Stellung in der festen Erdrinde. Schon im Jahre 1799 sprach Alexander von Humboldt von der „wissenschaftlichen Ausbildung der mineralogischen Disziplinen“ und der damit verbundenen Trennung der Geognosie von der Oryktognosie. Die „einfachen“, d.h. die für unser Auge gleichartig erscheinenden, wenn auch chemisch zusammengesetzten Mineralien wurden Gegenstand der Vorlesung Werners über die von ihm so genannte Oryktognosie. Die

Zur Klasse der historischen Disziplinen der Naturforschung gehörten außer der Naturgeschichte im engeren Sinne auch die physische Geographie und die sphärische Astronomie. Zur Klasse der philosophischen Disziplinen der Naturforschung zählten die Naturlehre im engeren Sinne oder die Physik im engeren Sinne, die Physiologie, die Chemie und die physische Astronomie. Die Aufgabe der Physik oder Naturlehre im engeren Sinne war, „die Ursachen der Dinge zu erkennen (causas rerum cognoscere)“[116]. Es war die reine Naturlehre, in der Phänomene wie Bewegung, Elektrizität, Magnetismus, Licht, Wärme etc. untersucht wurden, von der angewandten Naturlehre zu unterscheiden. Mit Anwendung ist die Benutzung der Aussagen der reinen Naturlehre zur Erklärung der Naturerscheinungen im Großen gemeint.[117] Während die reine Physik Experimente im Laboratorium durchführen kann, ist die Physik, die es mit den Naturerscheinungen im Großen zu tun hat, auf Beobachtungen in natürlichen Situationen angewiesen. Die Beobachtungen beziehen sich auf die Erde, die Atmosphäre und die Himmelskörper; dementsprechend sind die klassischen Teile der angewandten Naturlehre als beobachtender Naturwissenschaft die Physische Geographie, die Meteorologie und die Astronomie. Die Erforschung des Erdmagnetismus, der sich Humboldt auch zuwandte, wurde dabei ein zusätzliches relativ eigenständiges Gebiet. Rudolf Stichweh hat zurecht bemerkt, dass das Studium des Erdmagnetismus „außer durch die Rätselhaftigkeit der Erscheinungen und [durch] den vermuteten praktischen Nutzen für die Bestimmung der Zuverlässigkeit des Kompasses deshalb fasziniert, weil in erdmagnetischen Variationen und Störungen möglicherweise irdische, atmosphärische und himmlische Einflußgrößen involviert sind“ und dies dazu führte, dass „man die hier mögliche exakte Messung mit der Betrachtung des Gesamtzusammenhangs der Natur auf glückliche Weise verbinden kann.“[118]

Die „Physische Geographie“ tritt in der Naturforschung zweimal auf, zum einen als „historische“ Disziplin der Naturforschung, die die Erde beobachtet und beschreibt, zum anderen als der Teil der angewandten

---

Mineralogie als Naturgeschichte des Mineralreichs, der die feste Erdrinde zusammensetzenden Bestandteile, wurde somit in zwei Teilgebiete geteilt: Oryktognosie und Geognosie.

[115] Als vierten Teil der Naturgeschichte zählte man die Atmosphärologie, die sich mit sogenannten Atmosphärilien befasst, jenen luftartigen oder flüssigen anorganischen Bestandteilen der Natur.

[116] Gehler 1833, 498.

[117] Stichweh 1984, 472.

[118] Stichweh 1984, 474.

Naturlehre, der diese Beobachtungen und Beschreibungen der Erde erklärt. Hierzu ist zu bemerken, dass die Physische Geographie, wie auch andere Erfahrungsbereiche, zum Beispiel die der „Geschichte des Himmels“, nach und nach aus der Naturgeschichte ausgeschieden ist. Dieser Teil der Naturgeschichte verwandelte sich in eine Komponente der Naturlehre, insbesondere zur „Physik der Erde“, als man mit den nur „historischen“ Kenntnissen auch noch „philosophische“ Betrachtungen verband. Die „angewandte Naturlehre“ wurde sukzessive auch „kosmische Physik“ oder etwas enger „Physik der Erde“ genannt[119], also „physique du monde“.
In einem Buch mit dem Titel „Physique du monde“ sind die Naturerscheinungen im Großen zu beschreiben und zu erklären, darin ist eine Zusammenschau des phänomenal gegebenen Zusammenhangs der Natur zu geben.
Kurz vor seiner Abreise nach Amerika schrieb Humboldt in einem Brief: „Ich werde Pflanzen und Thiere sammeln, die Wärme, die Elasticität, den magnet[ischen] und den electr[ischen] Gehalt der Atmosphäre untersuchen, sie zerlegen, geograph[ische] Längen und Breiten bestimmen, Berge messen – aber dies alles ist nicht Zweck meiner Reise. Mein eigentlicher, einziger Zweck ist, das Zusammen- und Ineinander-Weben aller Naturkräfte zu untersuchen, den Einfluß der toten Natur auf die belebte Thier- und Pflanzenschöpfung. Diesem Zwekke gemäß habe ich mich in *allen* Erfahrungskenntnissen umsehen müssen“.[120]
Die *physique du monde* beruht auf Beobachtungen der Erde, der Atmosphäre, des Himmels und des Erdmagnetismus. Diese Beobachtungen konnten – das wusste Humboldt – nur dann globale Erkenntnisse hervorbringen, wenn der Ort der Beobachtung wechselt, denn die Beobachtungen lokaler Verhältnisse lassen keine generalisierenden Schlüsse zu.
Die methodische Beschränkung, die der *physique du monde* durch das Angewiesensein auf Beobachtungen auferlegt ist, ließ sich einerseits durch Humboldts eigene Reisetätigkeit überschreiten, andererseits durch ein auch von Humboldt angeregtes weltweites Beobachtungsnetz.
Die Wissenschaft des späteren Humboldt ist einerseits durch weltweit vorgenommene präzise Messungen charakterisiert, zum anderen – wie es eine *physique du monde* erfordert – durch vielseitige Forschungen.

Die unvergleichliche Vielseitigkeit, die Humboldt schon vor seiner Wahl in die Berliner Akademie der Wissenschaften besaß und die seine Zeitgenossen beeindruckte, zeigt sich auch, wenn man die Ergebnisse

[119] Ebd., 472.
[120] Jahn/Lange 1973, 657.

seiner späteren Forschungen, insbesondere die publizierten Ergebnisse seiner Expeditionen, betrachtet.
Mit Recht sagte Goethe am 11. Dezember 1826 in den Gesprächen mit Eckermann: „Was ist das für ein Mann! Ich kenne ihn so lange, und doch bin ich von neuem über ihn in Erstaunen. Man kann sagen, er hat an Kenntnissen und lebendigem Wissen nicht seinesgleichen. Und eine Vielseitigkeit, wie sie mir gleichfalls noch nie vorgekommen ist! Wohin man rührt, er ist überall zu Hause und überschüttet uns mit geistigen Schätzen. Er gleicht einem Brunnen mit vielen Röhren, wo man überall nur Gefäße unterzuhalten braucht und wo es uns immer erquicklich und unerschöpflich entgegenströmt.“[121]
Und doch sollte er im Jahre 1800 nicht als vielseitiger Naturforscher in die Berliner Akademie der Wissenschaften aufgenommen werden. Der 30-jährige Humboldt wurde als „einer der geschicktesten Chemiker“[122] in die Akademie gewählt.

Alexander von Humboldt: Chemiker?
Überblickt man Alexander von Humboldts Abhandlungen und Monographien in den ersten zwölf Jahren seiner Forschungs- und Publikationstätigkeit, so fällt der häufige Gebrauch des Wortes „chemisch“ auf. Er schrieb Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen, Vermutungen über den chemischen Prozess des Lebens in der Tier- und Pflanzenwelt, er beschrieb Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises, er veröffentlichte einen Essay über einige chemische und physikalische Grundsätze der Salzwerkskunde.
Einerseits beschrieb Humboldt Erkenntnisse, bei denen die Chemie als Hilfswissenschaft fungiert, wo sie angewendet wird auf die Naturforschung, die Pflanzen- und Tierphysiologie, die Theorie des Lebens. Andererseits sind Humboldtsche Abhandlungen Beiträge zur Chemie.
Bevor im Folgenden Humboldts relevante Beiträge wenigstens angedeutet werden, soll kurz ein Blick auf die Chemie im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts geworfen werden. [123]

---

[121] Zitiert nach Scurla 1982, 239.
[122] Dok 25.07.1800.
[123] Von Humboldts Hand existieren fünf Teilsammlungen seiner unselbständig erschienenen Schriften: 1799 Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre; 1799 Über die unterirdischen Gasarten und die Mittel ihren Nachteil zu verhindern; 1808 Ansichten der Natur (3.

Ein zentrales Problem der Chemie im 18. Jahrhundert war die Suche nach einer Erklärung der Verbrennung. Die Phlogistontheorie von Georg Ernst Stahl, nach der die Verbrennung oder Oxydation die Abgabe von Phlogiston[124], die Reduktion eine Aufnahme von Phlogiston[125] bedeuten soll, ersetzte Lavoisier im letzten Drittel des Jahrhunderts durch die Oxydationstheorie. Er wies nach, dass allein der Sauerstoff[126] für die Verbrennung verantwortlich war. Voraussetzung dafür war die Entdeckung des Sauerstoffs durch J. Priestley und C. W. Scheele. Die Chemie der Gase oder pneumatische Chemie war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufgekommen. Der englische Naturforscher Cavendish berichtete erstmalig von der Existenz „künstlicher Luft", d.h. von Gasen, die mit der atmosphärischen Luft nicht identisch waren. Mit der Entdeckung des Wasserstoffs[127] und der Entstehung von Wasser bei dessen Verbrennung lieferte er zwei Bausteine zu Lavoisiers neuer Theorie der Chemie. Lavoisier entdeckte, dass bei der Reduktion von Bleioxyd „feste Luft"[128] freigesetzt wird. Priestley, Scheele, Cavendish und Rutherford fanden unabhängig voneinander den Stickstoff. Bald danach wurde erkannt, dass die Luft aus Sauerstoff[129] und Stickstoff[130] besteht. Nachdem Fontana Mitte der 1770er Jahre das Eudiometer („Luftgütemesser") erfunden hatte, wurde es zur Mode, mit dem Fontanaschen Eudiometer auf Reisen die Güte der Luft, also besonders ihren Gehalt an Sauerstoff aber auch ihren Gehalt an Stickstoff, Wasserstoff und Kohlensäure, zu messen.
Die Naturlehre[131], insbesondere auch die Chemie der Gase, wurde in den letzten beiden Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts sehr populär. Dazu trugen vor allem die Aufstiege und Flüge der Heißluftballons und der Gasballons

---

Auflage: 1849); 1831 Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques; 1853 Kleinere Schriften. Diese Ausgaben enthalten nur insgesamt 51 der über 480 unselbständig erschienenen Schriften. Bisher existiert keine umfassende Ausgabe der unselbständig erschienenen Schriften Alexander von Humboldts.

[124] „Dephlogistieren".

[125] „Phlogistieren".

[126] Die „Feuerluft", „le principe oxygene", Säurebildner.

[127] „Inflammable air", brennbare Luft.

[128] Luft die weder Lebens- noch Verbrennungsvorgänge erhält, Kohlendioxyd.

[129] Dem atembaren Luftbestandteil, Oxygenium.

[130] Dem nicht atembaren Luftbestandteil.

[131] 1785 publizierte Johann Georg Tralles in Göttingen ein „Physikalisches Taschenbuch für Freunde der Naturlehre und Künstler". In der Vorrede heißt es: „Die Physik hat durch die Montgolfiere gleichsam Bekanntschaft außer dem Hause erlangt, und scheint anfangen zu wollen, Lieblingsstudium zu werden."

bei.[132] Am 21. November 1783 machten die ersten Menschen einen Flug in einem von den Brüdern Montgolfier entworfenen Ballon. Jean Pierre Blanchard[133] überquerte 1785 erstmals mit einem Ballon den Ärmelkanal. Als Blanchard am 27. September 1788 in Berlin einen Gasballonflug vorführte, war der 19-jährige Alexander von Humboldt unter den Zuschauern. Ahnte er damals, dass er sich bald selbst mit der Chemie, die den Flug ermöglichte, beschäftigen und als Chemiker in die Akademie der Wissenschaften seiner Heimatstadt aufgenommen werden sollte? Ahnte er damals, dass er selbst zwar nie eine Ballonfahrt unternehmen sollte, dass er jedoch in vielen seiner späteren Schriften dem Leser gewissermaßen eine Art Overview-Effekt vermitteln würde, die Weltsicht aus der Ballonperspektive oder gar aus der Satellitenperspektive?

Der Beginn chemischer Untersuchungen Alexander von Humboldts[134] lässt sich nicht exakt datieren. Es ist schon erwähnt worden, dass Girtanner Humboldt im Jahre 1791 auf Lavoisiers antiphlogistische neue Chemie aufmerksam gemacht hatte, und dass dessen Aufsatz „Sur le principe de l'irritabilité" Humboldt veranlasste, sich ernstlich mit der antiphlogistischen Theorie bekannt zu machen. Am 26. November 1791 schrieb er in einem Brief aus Freiberg: „In meiner Denkart ist seit ein paar Monathen eine Totalrevoluzion vorgegangen. Ich hatte seit meinem Umgange in *Cavendish* Hause mich schon immer mit antiphlogist[ischen] Schriften beschäftigt, jezt habe ich das Studium wieder vorgesucht [...]. Ich habe den *traité élémentaire* [*de chimie* von Lavoisier, 1789] nun schon 3mal hintereinander durchstudirt. [...] Auch Werner ist dem Antiphlog[istischen] System nicht ganz abgeneigt."[135] Am 10. Januar 1792 schrieb Humboldt aus Freiberg: „Ueberhaupt beschäftigt mich antiphlogistische Chemie ungemein."[136] Sicher hatte Humboldt die neue

---

[132] Die Brüder Stephan und Joseph Montgolfier konstruierten 1783 einen durch erwärmte Luft zum Steigen gebrachten Luftballon, auch Montgolfière genannt. Jacques Charles brachte einen mit Wasserstoffgas gefüllten Ballon, auch Charlière genannt, zum Aufsteigen.

[133] Blanchard und andere versuchten eine Charlière durch Segel und Ruder zu lenken. Der Ballon war nicht kugel-, sondern walzenförmig; in ihm war ein mit Luft gefüllter kleiner Ballon angebracht, um Luft nach Bedarf einblasen zu können (Regulierung des Aufsteigens und Sinkens ohne Gasverlust und ohne Mitführung von Ballast).

[134] Eine tief gehende wissenschaftshistorische Analyse von Humboldts chemischen Forschungen steht noch aus; vgl. Bruhns 1872 III, 84-89; siehe aber Watermann 1959; Schriefers 1959; Jahn 1995; auch Jahn 1969.

[135] Jahn/Lange 1973, 161-162.

[136] Ebd., 165.

Chemie Lavoisiers auch im Laboratorium des Hofapothekers Hermbstaedt, wo er gelegentlich experimentierte, kennengelernt. War doch Hermbstaedt einer der großen Propagandisten der antiphlogistischen Chemie Lavoisiers.[137] Im Herbst 1792 schrieb Humboldt begeistert aus Wien: „Die neue Chemie hat hier einen Sitz. Alles *oxygenirt*, der junge *Jacquin* lehrt sie öffentlich, das Phlogiston ist verschwunden.“[138] Erste Resultate seiner chemischen Forschungen publizierte Humboldt 1792 sowohl in den Chemischen Annalen als auch im Journal der Physik und 1793 in seiner Monographie über die unterirdische Flora, insbesondere aber in den „Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen“. Er stimmte darin den Grundsätzen der neuen Chemie Lavoisiers zu und nannte ihn in den Aphorismen den „physicorum princeps“.[139]

In seinem „Bericht über den Zustand des Bergbaus und Hüttenwesens in den Fürstentümern Bayreuth und Ansbach“ vom September 1792 ist allerdings das Phlogiston noch präsent.[140] Und auch in den physiologischen Arbeiten Humboldts finden sich zumindest noch alte Be-nennungen. Die Chemiker schrieben immer noch „dephlogistieren“, wenn sie oxydieren meinten.[141]

Die in das Gebiet der reinen Chemie gehörenden Forschungen Humboldts sind vorwiegend der Chemie der Gase gewidmet. Mehrere Jahre hindurch stellte er experimentelle, vergleichende und betrachtende Untersuchungen über die Zusammensetzung des Luftkreises an.[142] Er publizierte sie in zwei Sammelbänden.

Der eine Band trägt den Titel „Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre“[143] und enthält – wie es in Rezensionen heißt – „vortreffliche, wahrhaft classische [insgesamt zwölf] Abhandlungen“[144] Humboldts, „wovon [...] schon einige in deutschen und französischen Zeitschriften erschienen sind“[145]. „Sie gehören unstreitig zu den besten, welche seit einiger Zeit in der Chemie erschienen sind, sie enthalten genaue mannichfaltige Versuche, eine geistvolle Anwendung derselben, und wo [Herr von Humboldt] Hypo-

[137] Er hatte 1792 Lavoisiers „Traité élémentaire de chimie“ ins Deutsche übersetzt.
[138] Jahn/Lange 1973, 222.
[139] Humboldt 1793, 173.
[140] Vgl. Welsch 1964, 235.
[141] Vgl. Jahn 1967, 27.
[142] Vgl. Watermann 1959.
[143] Humboldt 1799a.
[144] Allgemeine Literatur-Zeitung 2 (1800), Sp. 529.
[145] Medicinisch-chirurgische Zeitung 1 (1801), 97.

thesen macht, trägt er sie nur als solche vor, ohne Hypothesen zu einem System erheben zu wollen“[146]. Der erste Aufsatz „Versuche über das Salpetergas und seine Verbindungen mit dem Sauerstoff“ ist ein „äußerst schätzbarer Beitrag zur Eudiometrie“[147], der „für den Chemiker von großer Wichtigkeit“[148] ist. Bei dem trefflichen siebenten Aufsatz „Versuche über die Beschaffenheit des Luftkreises in der gemäßigten Zone“, „der eine Menge von Versuchen und Beobachtungen enthält, wird der Naturforscher mit Vergnügen verweilen“[149]. Der zehnte Aufsatz „Über den Einfluß der oxygenirten Kochsalzsäure auf das Keimen der Pflanzen und einige damit verwandte Erscheinungen“ bestätigt durch neue Versuche „die wichtige Entdeckung, die Humboldt [schon] 1793 machte, daß nämlich die oxygenirte Kochsalzsäure das Keimen der Pflanzen oder die Vegetation um 4/5 der Zeit beschleunigt“[150].

Der andere Sammelband „über die matten Wetter in Bergwerken und die Mittel, ihre Schädlichkeit für die menschliche Natur herabzusetzen“[151] hat den Titel „Über die unterirdischen Gasarten und die Mittel ihren Nachtheil zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunst“[152]. Dieser wurde nach Humboldts Abreise von seinem Bruder Wilhelm von Humboldt mit einer Vorrede herausgegeben.

Er enthält Abhandlungen über „unterirdische Meteorologie“[153], über die Untersuchung der Entstehung und Beschaffenheit der Grubenwetter,[154] über die von Humboldt konstruierte „nicht verlöschende [Gruben]Lampe“ und die von ihm erfundene „Respirationsmaschine“[155].

---

[146] Allgemeine Literatur-Zeitung 2 (1800), Sp. 529.
[147] Ebd.
[148] Litteratur-Zeitung Erlangen 2 (1800), Sp. 1012.
[149] Ebd., Sp. 1013.
[150] Litteratur-Zeitung Erlangen 2 (1800), Sp. 1013.
[151] Biermann 1987, 56.
[152] Humboldt 1799b.
[153] Jahn/Lange 1973, 444.
[154] Schon im Dezember 1793 hatte Humboldt aus Steben im Nailaer Revier an Graf von Reden, dem Berghauptmann in Schlesien, geschrieben, dass er „thörichte Versuche“ über „matte Wetter“ gemacht hätte (Jahn/Lange 1973, 296). Seitdem analysierte er immer wieder Grubenwetter. „Die Zusammensetzung des äußeren Luftkreises ist ziemlich gleichförmig auf der ganzen Oberfläche der Erde“, schrieb er, „wo er aber in das Innere des Erdkörpers eindringt, verändert er mannigfaltig seine Mischung“ (Humboldt 1799b, 29). Er unterschied bei den „verderbten Grubenwettern“ die „bösen Wetter“ (stark kohlensäurehaltig, mit Stick- und Wasserstoffgas gemengt, schlagende Wetter) von den „matten Wettern“ (nicht explosible, jedoch sauerstoffarme Wetter).
[155] Biermann 1987, 91.

Am 12. Februar 1793 schrieb Humboldt an Girtanner, wie wichtig für ihn „der Abschnitt über die Vegetation“ in dessen „Anfangsgründen der antiphlogistischen Chemie“ (Berlin 1792) gewesen wäre. „Alle meine Musse ist jetzt der Chemie und zwar der chemischen Pflanzenphysiologie gewidmet.“[156] Als Humboldt pflanzenphysiologische Experimente durchführte, gehörten dazu Untersuchungen über den Einfluss sowohl von verschiedenen Chemikalien[157], insbesondere von verschiedenen Gasen, wie Sauerstoff und Wasserstoff, als auch des Sonnenlichts und des Lampenlichts auf die Pflanzen. Mit seinem Buch „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt“[158] hoffte Alexander von Humboldt eine neue Wissenschaft, die „vitale Chemie“ zu begründen, eine chemische Physiologie der Pflanzen und Tiere, ein Gebiet, in dem der chemische Prozess des Lebens erforscht wird. Die darin enthaltenen Untersuchungen über die tierische Elektrizität fasste Humboldt vom Standpunkt der Chemie auf.

Aus heutiger Sicht gehört ein Teil der Humboldtschen Forschungen mehr in die Physiologie oder die Biologie, in die Wissenschaften vom Leben, als in die Chemie.[159]

Humboldt wurde von seinen Zeitgenossen zwar als vielseitiger Naturforscher, aber eben auch als Chemiker angesehen, wie seine Wahl in die Berliner Akademie der Wissenschaften eindrucksvoll zeigt.

Letztlich spiegeln sich in den frühen Publikationen Humboldts die damals aktuellen Strömungen in den Naturwissenschaften wider. Dazu schreibt die Biohistorikerin Ilse Jahn: „Ohne markante Pionierleistungen zu vollbringen, schaltete er sich immer sozusagen an der ‘Front’ der Forschung mit eigenen Experimenten, Beobachtungen, Meinungen ein“.[160] Wie die meisten Naturforscher seiner Zeit, ließ er sich in seinen Forschungen vom Prinzip der „Einheit“ des Naturganzen leiten.[161]

---

[156] Jahn/Lange 1973, 237.
[157] Zum Beispiel oxygenierte Salzsäure.
[158] Humboldt 1797.
[159] Für die Physiologie sei verwiesen auf Jahn 1993; Schwarz/Wenig 1997. Für die Biologie sei verwiesen auf Jahn 1969.
[160] Jahn 1967, 67.
[161] Ebd., 74.

3 Alexander von Humboldts Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin

Wahl zum außerordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin

Am 4. August 1800 wurde Alexander von Humboldts Wahl zum außerordentlichen Mitglied der *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* zu Berlin bestätigt.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin hätte im Jahre 1800 die hundertjährige Wiederkehr ihrer Stiftung durch Friedrich III., den Kurfürsten von Brandenburg, feiern können. Es war der 19. März des Jahres 1700, als Friedrich III. verfügte, „eine Académie des sciences und ein Observatorium [...] in Berlin zu établiren“.[162] Den Stiftungsbrief und die Generalinstruktion der Sozietät unterzeichnete der Kurfürst am 11. Juli 1700. Die vorbereitenden Arbeiten für die Sozietät und der Bau der Sternwarte nahmen einige Jahre in Anspruch. Die Fertigstellung des Observatoriums erfolgte 1709, vom Mai 1710 datiert die erste wissenschaftliche Publikation der Sozietät, die „Miscellanea Berolinensia“, im Juni 1710 wurde das erste Statut verkündet und am 19. Januar 1711 wurde die Sozietät der Wissenschaften feierlich eröffnet. Die 1743 gegründete „Nouvelle Société Littéraire“ wurde 1744 mit der Sozietät der Wissenschaften zur Königlichen Akademie der Wissenschaften vereinigt. Am 10. Mai 1746 wurde ein neues Statut der Akademie verkündet.[163] Ihr Name war nun *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres*. Es wurde 1800 immer noch vorwiegend französisch gesprochen.

Es gab ordentliche und auswärtige Mitglieder, sowie Ehrenmitglieder. Im August 1800 hatte die Akademie vierzig ordentliche Mitglieder[164].

Diese bildeten die vier Klassen: Classe de philosophie expérimentale (Experimental-Philosophie)[165], Classe de mathématique (Mathematik)[166], Classe de philosophie spéculative (Philosophie)[167], Classe de belles-lettres (Schöne Wissenschaften)[168]. Der mathematischen und der physikalischen

---

[162] Zitiert nach Grau 1993, 64.
[163] Harnack 1900 I.1, 299ff.
[164] Siehe Übersicht 5.
[165] Auch „Physikalische Klasse“ genannt.
[166] Auch „Mathematische Klasse“ genannt.
[167] Auch „Philosophische Klasse“ genannt.
[168] Auch „Philologische Klasse“ genannt.

Klasse gehörten Mitte 1800 sieben Mathematiker und acht Naturforscher an.[169]
Die Mathematiker Johann (III) Bernoulli, Tempelhoff, Burja, Moennich, Trembley und Grüson hatten bei weitem nicht die wissenschaftliche Bedeutung eines Leonhard Euler, Joseph Louis Lagrange und Johann Heinrich Lambert, die in der friderizianischen Zeit an der Académie royale des Sciences et Belles-Lettres zu Berlin als Mathematiker wirkten[170]. Bernoulli war seit 1767 Königlicher Astronom der Akademie der Wissenschaften und seit 1792 Direktor der mathematischen Klasse. Johann Elert Bode, 1772 an die Akademie berufen[171], war seit 1787 Direktor der Sternwarte.
Die physikalische Klasse bestand aus Chemikern, Botanikern und Medizinern. Der Anatom Johann Gottlieb Walter war seit 1760 am Collegium medico-chirurgicum[172] tätig.[173] Sein Sohn, der Anatom Friedrich August Walter, wirkte ebenfalls als Professor für Anatomie am Collegium medico-chirurgicum. Johann Christoph Andreas Mayer, zeitweise Professor für Medizin an der Universität Frankfurt/Oder, war seit 1787 Direktor des Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin[174] und seit 1789 zugleich Königlicher Leibarzt. Der Oberforstmeister der Kurmark Friedrich August Ludwig von Burgsdorf galt Ende des 18. Jahrhunderts als der berühmteste deutsche Forstmann. Sein „Handbuch der Forstwirtschaft“[175] wurde als eine in forstbotanischer Hinsicht epoche-machende Leistung gewürdigt und trug ihm 1787 die Professur der Forstwirtschaft an der Forstschule in Berlin ein. Der praktische Arzt Carl Ludwig Willdenow war seit 1791 öffentlicher Lehrer für Botanik beim Forstdepartement und an der Pepinière[176], seit 1798 zugleich Professor für Naturgeschichte am Collegium medico-chirurgicum. Der Physiker und Chemiker François Charles Achard wurde 1782 als Nachfolger Marggrafs Direktor der physikalischen Klasse.[177] Der

---

[169] Siehe Übersicht 6.
[170] Euler von 1741 bis 1766, Lagrange von 1766 bis 1787, Lambert von 1765 bis 1777.
[171] Er begründete 1774 das „Berliner Astronomische Jahrbuch“.
[172] 1760 Prosektor und zweiter Professor, 1774 erster Professor für Anatomie.
[173] Das von ihm geschaffene anatomische Museum bildete später die Grundlage des anatomisch-zootomischen Museums der Berliner Universität.
[174] Die Akademie der Wissenschaften betrachtete den Botanischen Garten als ihr Eigentum.
[175] In zwei Bänden; die dritte Auflage erschien 1800.
[176] Eine Pflanzenschule. Am 2. August1795 in Berlin gegründet.
[177] Marggraf hatte 1747 den Zuckergehalt der Runkelrübe nachgewiesen. Achard hat diese Untersuchungen wieder aufgenommen und sich mit dem Runkelrübenanbau und

Chemiker und Naturforscher Martin Heinrich Klaproth lebte als Apotheker in Berlin. Er war Mitglied des Obercollegiums medicum et sanitatis, Dozent am Collegium medico-chirurgicum und an der Schule des Feld-Artillerie-Corps, eine Artillerie-Akademie, und an der Berliner Bergakademie. Er gilt als einer der ersten methodisch und quantitativ exakt arbeitenden Analytiker und verhalf der antiphlogistischen Chemie von Lavoisier in Deutschland zum Durchbruch. Karl Abraham Gerhard vertrat die Bergwerkswissenschaften. Hinzu kam im Dezember 1800[178] der Mediziner Christoph Wilhelm Hufeland[179], der als Leibarzt des Königs nach Berlin berufen worden war, wo er gleichzeitig Direktor des Collegiums medico-chirurgicum[180] und erster Arzt der Charité wurde.[181]
Von diesen Mathematikern und Naturforschern wirkten vier später an der 1810 gegründeten Berliner Universität: Hufeland[182], Klaproth[183], Grüson[184] und Willdenow[185].[186]
Jede Klasse hatte einen Direktor. Diese vier bildeten zusammen mit dem außerordentlichen Direktor das Direktorium[187]. Beständiger Sekretar war im Jahre 1800 der Philosoph Merian. Es fanden zu dieser Zeit keine Klassensitzungen statt, sondern nur Gesamtsitzungen der Akademiemitglieder.
König Friedrich Wilhelm III. bestätigte im April 1798 das Statut von 1746 im Wesentlichen.[188] Die Anzahl der ordentlichen Mitglieder wurde jedoch auf 7 in jeder der vier Klassen reduziert. Solange die Reduzierung nicht erreicht war, bestand ein Zuwahlverbot. Dieses wurde dadurch umgangen,

---

der Gewinnung des Zuckers aus derselben beschäftigt. 1791/1792 erschienen seine „Vorlesungen über Experimentalphysik“ in vier Bänden.

178 Ordentliches Akademiemitglied seit dem 23. Dezember 1800.

179 Er gab seit 1795 das „Journal der praktischen Arznei- und Wundarzneikunde“ heraus.

180 Das 1713 eingerichtete Theatrum Anatomicum, aus dem 1723 das Collegium medico-chirurgicum hervorging, war seit 1717 der Sozietät der Wissenschaften angegliedert.

181 Sein 1796 erschienenes Buch „Makrobiotik oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern“ wurde in viele Sprachen übersetzt.

182 Als Professor für spezielle Pathologie und Therapie seit 1811.

183 Als Professor für pharmazeutische Chemie seit 1810.

184 Als a.o. Professor der Mathematik seit 1816.

185 Als Professor für Botanik und Direktor des Botanischen Gartens seit 1810.

186 Als lesendes Akademiemitglied wirkten zeitweise an der Universität: Bode für Astronomie (1810/1811), Burja für Mathematik (1810), Grüson für Mathematik (1810).

187 Siehe Übersicht 7.

188 Ein neues Statut wurde erst im Januar 1812 erlassen.

dass man eine neue Mitgliederform schuf: die außerordentlichen Mitglieder.
Es gab somit die ordentlichen oder „pensionirten“ Mitglieder, die in der Regel ein Gehalt von 200 Talern jährlich bezogen, und die außerordentlichen, welche keine Pension erhielten, und folglich bloß als Ehrenmitglieder anzusehen waren.[189] Als erstes außerordentliches Mitglied wurde 1799 der Verleger und Schriftsteller Friedrich Nicolai gewählt. Ihm folgten im Jahre 1800 der Apotheker und Chemiker Sigismund Hermbstaedt und Alexander von Humboldt.[190]
Nachdem Bode am 10. Juli 1800 drei Gelehrte zu auswärtigen Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften vorgeschlagen hatte, nämlich den Astronomen Zach aus Gotha, den Mathematiker Vega aus Wien und den Astronomen Lefrançois-Lalande aus Paris, gaben die Direktoren ihr zustimmendes schriftliches Votum ab.
Der außerordentliche Direktor Borgstede ergänzte den Vorschlag am 12. Juli 1800 mit der Bemerkung, dass „die einem Directorio schon convenirten Kandidaten

H. v. Humbold der Chemiker
H. Hermbstaedt [...]

in nächster Versammlung zu proponiren“[191] wären. Jedes aufzunehmende Mitglied, so auch Alexander von Humboldt, musste vom Direktorium vorgeschlagen werden. Dieses hatte den Vorschlag offenbar schon vor dem 12. Juli 1800 im Auge. Ging die Initiative zur Wahl Alexander von Humboldts vom Direktorium aus oder hatte jemand anderes den Antrag im Direktorium gestellt, den Chemiker Humboldt zum außerordentlichen Mitglied zu wählen? War es der Botaniker Karl Ludwig Willdenow, war es der Chemiker Martin Heinrich Klaproth, beide kannten Humboldt gut, oder der Botaniker Mayer, der in der Akademie schon über Humboldts „Flora Fribergensis“ vorgetragen hatte[192]? Oder fungierte im Hintergrund der Kabinettsrat von Beyme, der im *Departement für Cultus und öffentlichen Unterricht* im Ministerium des Innern tätig war? Wir wissen es nicht. Ein solcher Antrag war bisher nicht auffindbar. Ein Urteil der zuständigen *Classe de Philosophie expérimentale*, etwa in Form eines Briefes an das

[189] Vgl. GStA PK I. HA Rep 96A Nr. 1A, Bl. 16.
[190] Siehe Übersicht 8.
[191] Dok 12.07.1800.
[192] Mémoires de l’Académie royale des sciences et belles-lettres 1794 et 1795 avec l’histoire pour le même temps (Berlin 1799): Histoire de l’Académie royale des sciences et belles-lettres 1794&1795, 11-26.

Direktorium, beziehungsweise ein schriftliches Votum der Klassenmitglieder fehlen.
Das zustimmende Votum der Direktoren zur Wahl neuer auswärtiger Mitglieder und die Ergänzung von Borgstede unterschrieben auch Merian und Bernoulli, während Achard am 16. Juli ergänzte: „Diesen verdienstvollen Männern werde ich meine Stimme gerne geben.“[193] In einer Randbemerkung zu Lefrançois-Lalande heißt es: „[Er] hat die Mehrheit der Stimmen gegen sich.“
Auf der Gesamtsitzung am Donnerstag, dem 17. Juli 1800, erfolgte die Wahl von Zach, Vega, Humboldt und Hermbstaedt,[194] während Lefrançois-Lalandes Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften abgelehnt wurde.

In einem Brief des Direktoriums an König Friedrich Wilhelm III. vom 25. Juli 1800 wurde die Bestätigung insbesondere für den Vorschlag, „den Oberbergrath v. Humbold, einen der geschicktesten Chemiker, als außerordentliches Mitglied“ zu wählen, erbeten.[195] Der König stimmte dem Vorschlag am 4. August zu. Auf der „Assemblée publique“ am 7. August 1800 wurde mitgeteilt, dass „M. de Humboldt, membre du Cons[eil] Sup[érieur] des Mines, chimiste célèbre, voyageant en Amérique“[196] als eines der vier neuen Mitglieder vom König bestätigt worden sei.
Es war jene öffentliche Sitzung auf der der beständige Sekretar Merian kurz des hundertjährigen Jubiläums der Stiftung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin gedachte.[197] Für das Jahr 1800 war von der Gesamtakademie anlässlich des Jubiläums eine Preisaufgabe gestellt worden, für die nun eigens ein Preis vergeben wurde.

Alexander von Humboldt wird ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin

Humboldt war nun außerordentliches Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, also ein Mitglied, das beim Freiwerden von Stellen ordentlicher Mitglieder in diesen Rang übernommen wird. Was wird die Akademie der Wissenschaften von ihrem neuen Mitglied erwartet haben?

Zum einen sollte es die wissenschaftliche Arbeit der Akademie bereichern, zum anderen aber auch Aufgaben wissenschaftsorgani-

[193] Dok 12.07.1800.
[194] Dok 17.07.1800.
[195] Dok 25.07.1800.
[196] Dok 07.08.1800.
[197] Mémoires de l’Académie royale des sciences et belles-lettres 1799 et 1800 avec l’histoire pour le même temps (Berlin 1803): Histoire de l’Académie royale des sciences et belles-lettres 1799&1800, 9-11.

satorischer Art innerhalb der Akademie übernehmen. Von „einem der geschicktesten Chemiker“ war die Mitarbeit in der physikalischen Klasse zu erwarten, ferner Akademievorträge vor dem Plenum und Publikationen in den Akademiezeitschriften über seine aktuellen chemischen Forschungsergebnisse und deren Anwendungen zum Nutzen des preußischen Staates. Bei der anstehenden Reorganisation der Akademie war seine Mitwirkung in Ausschüssen verschiedener Art wünschenswert. Indem er geeignete Wahlvorschläge unterbreitete, würde er dazu beitragen, das Ansehen der Akademie durch die Zuwahl renommierter Gelehrter zu erhöhen.

Humboldt wusste, was ihn erwartete. Die Nachricht von seiner Wahl hatte, wie er in seinem Dankschreiben bekundete, „entgegengesetzte Empfindungen in mir erwekket, Freude, einer vaterländischen Gesellschaft zuzugehören, welche die größten Männer Europens von je zu den Ihrigen gezählt hat und gerechte Besorgniß dieser Ehrenvollen Annäherung noch lange nicht würdig zu sein. [...] Was man durch Anstrengung innerer Kräfte und Geistesthätigkeit, was man durch mühevolles Streben nach Wahrheit und Kenntniß hervorbringen kann, werde ich aufbieten, um mich dieses Beifalls würdig zu machen. Sind meine Anlagen (wie ich es nur zu sehr fühle) gering, so wird mir neue Kraft der Gedanke einflößen, mit Ihnen vereint, durch Ihren Rath belehrt an der Verbreitung menschlicher Kenntnisse zu arbeiten.“[198]

Doch Humboldt lebte und wirkte im Jahre 1800 nicht in Berlin. Er sollte noch vier Jahre seine Forschungsreise fortsetzen, die ihn und seine Begleiter, Aimé Bonpland und Carlos Montúfar, der erste von Anfang an, der zweite erst vom Juni 1802 an, durch endlos scheinende Urwälder, über Flüsse und Sümpfe, in die „polare“ Kälte der höchsten Andengipfel, an und über das Meer, nach Quito, Bogotá, La Havanna, Mexiko-Stadt und Philadelphia führen sollte. „Glauben Sie mir meine Teuren“, schrieb er aus Amerika der Familie seines Jugendfreundes, „hier unter den Tropen soll der Mensch leben. Welch ein Genuß!“[199] In anderen Briefen heißt es: „Die Tage waren der Physik und Naturgeschichte, die Nächte der Astronomie vorbehalten.“ „Von Apure sind wir in den Orinoco gefahren, [...] wobei wir die Gefahren und die Fieber der Wasserfälle von Atures und Maipures erduldeten. Als wir von der Insel Pararuma abreisten [...], sind wir einem verhängnisvollen Schiffbruch entkommen. [...] Meine Bücher und Manuskripte schwammen bereits“. „Drei Monate lang schlief ich in den

[198] Dok 05.09.1804.

[199] Diese und die folgenden Zitate aus Moheit 1999, 41, 43, 66, 82, 128, 152, 176.

Wäldern unter freiem Himmel, von Jaguaren und gräßlichen Schlangen umgeben, oder an von Krokodilen heimgesuchten Stränden. Bananen, Reis und Maniok waren unsere einzige Nahrung, denn jegliche Vorräte verfaulen in diesem feuchten und heißen Land“. Über seine gefahrvollen Exkursionen an den Rand des Kraters vom Pichincha schrieb Humboldt: „Das ist das imposanteste, schwermütigste und fürchterlichste Schauspiel, was man sich vorstellen kann“. Über den Aufstieg auf den Chimborazo, der damals als höchster Berg der Erde galt: „Wir stiegen bis zu der Höhe von 3031 Toisen [...]. Die uns begleitenden Indianer hatten uns schon vor Erreichen dieser Höhe verlassen, da sie sagten, daß wir die Absicht hätten, sie zu töten. Wir blieben also allein, Bonpland, Carlos Montúfar, ich und einer meiner Bediensteten, der einen Teil meiner Instrumente trug. Trotzdem hätten wir unseren Weg bis auf den Gipfel fortgesetzt, wenn nicht ein Spalt, zu groß, um ihn zu überspringen, uns daran gehindert hätte“. „Trotz der großartigen Förderung, mit der uns der König von Spanien in diesen Himmelsstrichen ausgezeichnet hat, findet ein auf seine eigenen Kosten reisender Privatmann tausend Schwierigkeiten, die einer von einer Regierung ausgesandten Expedition unbekannt sind“.
Trotz dieser Hindernisse kehrte Humboldt wohlbehalten Anfang August des Jahres 1804, fast genau vier Jahre nach der königlichen Bestätigung seiner Wahl als außerordentliches Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, nach Europa zurück. Durch die Veröffentlichung zahlreicher seiner Briefe aus Amerika war seine Forschungsreise nicht nur in Gelehrtenkreisen bekannt geworden. Als er Ende August 1804 in Paris eintraf, wurde er von den Wissenschaftlern und der Pariser Gesellschaft gefeiert. Humboldt war am 6. Februar 1804 korrespondierendes Mitglied der Section de physique générale der 1. Klasse[200] des Instituts[201] geworden. Ehe er am 16. November 1805 in Berlin eintraf, hatte er an der Pariser Akademie der Wissenschaften mehrere Vorträge gehalten, mit dem Chemiker Gay-Lussac chemische Luftanalysen durchgeführt, mithilfe des Physikers Biot eine erdmagnetische Arbeit geschrieben, sich mit dem Chemiker Gay-Lussac, dem Ingenieur-Geographen O’Etzel und zeitweise auch mit dem Geologen von Buch in Italien aufgehalten.

[200] Classe I (Sciences physiques et mathématiques), von 1816 an wieder: Académie des sciences.
[201] Institut national des sciences et arts.

Seine außerordentliche Mitgliedschaft an der Berliner Akademie der Wissenschaften wurde am 19. November 1805[202] in eine ordentliche umgewandelt.[203] Von den drei 1799/1800 gewählten außerordentlichen

[202] In den „Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus den Jahren 1804-1811“, Berlin 1815, 3, findet man die Aussage: „1805: Zu Mitgliedern wurden aufgenommen [...], Herr Alexander von Humboldt den 19. Februar.“ Dieses Datum hat auch Harnack übernommen: Harnack 1900 I.2, 535. W. Knobloch vom Archiv der BBAW hat dieses Datum in Frage gestellt und Gründe angeführt, die eher für den 19. November 1805 als Beginn der ordentlichen Mitgliedschaft Alexander von Humboldts in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin sprechen (KnoblochW 2001).
Es gibt nach Knobloch weder in den Akten des Akademiearchivs noch in den Akten des Geheimen Staatsarchivs – Preußischer Kulturbesitz Hinweise auf das Datum „19. Februar 1805“ (kein vom Direktorium beim König eingereichter Vorschlag für die ordentliche Mitgliedschaft Humboldts, keine entsprechende Kabinettsorder des Königs, kein Entwurf einer Mitteilung an Humboldt). (Entsprechende Akten sind, so Knobloch, für Friedrich Ancillon, außerordentliches Mitglied seit 1803, ordentliches Mitglied seit dem 14. Februar 1805, vorhanden.) Allerdings sind relevante Dokumente (etwa der vom Direktorium beim König eingereichte Vorschlag für die ordentliche Mitgliedschaft Humboldts oder, falls die Initiative zu Humboldts Aufnahme als ordentliches Mitglied nicht vom Direktorium, sondern vom König ausging, wie Knobloch vermutet, wenigstens die entsprechende Kabinettsorder des Königs, ferner ein Entwurf einer Mitteilung oder die Originalmitteilung an Humboldt), die das Datum „19. November“ stützen, auch nicht auffindbar. Es gibt aber eine Ausnahme: Mit der Berufung als ordentliches Mitglied war bekanntlich der Bezug einer jährlichen „Pension“ verbunden. Es gibt zwar keine Order zur Auszahlung der „Pension“ an Humboldt vom Februar 1805, jedoch vom 19. November 1805. Von diesem Datum datiert die Kabinettsorder des Königs an das Direktorium zur Auszahlung der „Pension“ an Humboldt (Dok 19.11.1805K); überdies gibt es eine Anweisung, ebenfalls vom 19. November 1805, nach der Humboldt diese jährliche Pension von 500 Talern jährlich ab Dezember 1805 vierteljährlich (je 125 Taler) auszuzahlen ist (Dok 19.11.1805D).
Voraussetzung für eine ordentliche Mitgliedschaft war die Präsenz in Berlin. Humboldt traf am 16. November 1805 in Berlin ein.

[203] Von Dezember 1805 an erhielt er als ordentliches Akademiemitglied eine jährliche Pension von 500 Talern (Dok 19.11.1805K, Dok 19.11.1805D). Humboldt an Schumacher am 2.4.1836: „Als ich 1805 von meiner amerikanischen Reise nach Europa zurückkam, und mich der König einlud, in der Berliner Akademie wirksam aufzutreten, antwortete ich dem König, mein Erscheinen würde sehr unbedeutsam sein, aber ein Mann könne der Akademie den Glanz wiedergeben, er heisse Karl Friedrich Gauß“ (Biermann 1979, 39; vgl. Bruhns 1872 II, 171). Humboldt an Eisenstein am 17.4.1846: „Ich hatte einige Monate nach meiner Rückkunft aus Mexico den König gebeten, den jungen Gauß aus Braunschweig für die Berliner Akademie zu berufen und die mir bestimmten 500 Thaler als Zuschuß zu der Pension von Gauß zu nehmen“ (Biermann 1959, 127).

Mitgliedern war Nicolai bereits am 25. Oktober 1804 zum ordentlichen Mitglied ernannt worden. Nun folgte Humboldt, während Hermbstaedt erst im August 1808 ordentliches Mitglied wurde. Die physikalische Klasse hatte damit, entgegen der geforderten Reduzierung auf sieben Mitglieder, insgesamt neun Mitglieder: den Mineralogen Gerhard, die Anatomen Walter sen. und Walter jun., den Botaniker Willdenow, die Chemiker Achard, Klaproth, Humboldt, den Mediziner Hufeland und den Agrarwissenschaftler Thaer, der 1804 auf Befehl des Königs zum ordentlichen Mitglied berufen worden war.[204]

Am 21. November 1805 hielt Alexander von Humboldt seine Antrittsrede.[205] In den Gesamtsitzungsprotokollen[206] lesen wir: „Discours d'entrée de M. de Humboldt. Réponse du secretaire". Es wäre für ihn ein feierlicher Augenblick in die Mitte der Akademiemitglieder[207] zu treten, „deren viele die Lehrer meiner früheren Jugend gewesen sind". Er dachte hier sicher an den Botaniker Karl Ludwig Willdenow, seinen Freund und Lehrer, mit dem er schon im Sommer 1788 am Tegeler See Pflanzen beobachtete, an den Chemiker und Hofapotheker Sigismund Friedrich Hermbstaedt, in dessen Laboratorium er als Student experimentierte, mit dem er dann im Jahre 1800 gleichzeitig als außerordentliches Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften aufgenommen wurde, an den Mathematiker Ernst Gottfried Fischer, der den jungen Humboldt zeitweise als Hauslehrer unterrichtete. Er prognostizierte, dass im gerade begonnenen 19. Jahrhundert „alle Theile menschlicher Erkenntniß in Wechselwirkung treten und zu einem großen organischen Ganzen zusammenstimmen" werden. Das war in der Tat Humboldts Ziel und der Zweck seines Wirkens. Humboldt ergänzte: „[...] diese innige Verknüpfung aller Zweige des menschlichen Wissens setzt auch ein enges Band unter denen voraus, welche sich mit der Kultur derselben beschäftigen; und die Möglichkeit eines solchen Bandes ist unstreitig einer der ersten und wichtigsten Zwecke der Akademien."[208]

---

[204] Siehe Übersicht 9.
[205] Dok 21.11.1805H.
[206] ABBAW, I-IV, 34, Bl. 117.
[207] Siehe Übersicht 9.
[208] Dok 21.11.1805H.

4 Alexander von Humboldts Wirken an der Akademie der Wissenschaften

Es wäre abschließend Humboldts Wirken als Akademiemitglied darzustellen, seine Rolle an der Akademie der Wissenschaften, seine Aktivitäten, das von ihm geschaffene wissenschaftliche Netzwerk, zu dessen Aufrechterhaltung seine Mitgliedschaft in der Akademie beitrug und das auch umgekehrt zum Nutzen der Akademie wurde.
Humboldts Wirken als Akademiemitglied[209] kann hier lediglich in einigen Streiflichtern beleuchtet werden.
Es wird über ein Promemoria von 1828 berichtet, mit dem Humboldt den Bau einer neuen Berliner Sternwarte förderte. Diese war von Anfang an der Akademie der Wissenschaften unterstellt, wurde aber seit der Grün-dung der Berliner Universität von dieser mitbenutzt.
Des Weiteren soll an Humboldts erfolgreiche Initiative zur Teilung der Mitgliederstellen in Fach- und freie Stellen erinnert werden. Die daraufhin 1837/38 eingeführte Fachstellen-Regelung war immerhin ein Jahrhundert lang in Kraft.
Alexander von Humboldt hat zahlreiche Vorschläge für die Wahl renommierter Gelehrter als ordentliche oder korrespondierende Mitglieder der Akademie selbst verfasst oder unterstützt. Hier soll sein Beitrag zur Ernennung des Physikers Peter Theophil Riess, der 1842 als erster Jude Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften werden konnte, untersucht werden.

Streiflicht 1: Der Fraunhofer-Refraktor und die neue Sternwarte

Am Abend des 23. September 1846 entdeckte Johann Gottfried Galle mit dem Fraunhofer-Refraktor der Berliner Sternwarte einen neuen transuranischen Planeten[210]. Aus den erkannten Abweichungen zwischen der Uranustheorie und der beobachteten Uranusbewegung wurde die Hypothese aufgestellt, dass der Uranus durch einen noch unbekannten Planeten in seiner Bewegung gestört werde. Zwei Astronomen, Urbain Le Verrier in Paris und John Couch Adams in Cambridge, konnten unabhängig voneinander unter Anwendung der Newton'schen Gravitationstheorie und der Gaußschen Methoden zur Bahnbestimmung, unter Benutzung einer hypothetisch angenommenen ungefähren Entfernung des

[209] Siehe auch Biermann 1991; vgl. Biermann/Schuffenhauer 1969; Biermann/Hartke 1975; Biermann 1980.
[210] Später „Neptun" genannt.

unbekannten Planeten von der Sonne,[211] die Bahnelemente desselben berechnen. Le Verrier teilte sein Resultat brieflich verschiedenen Sternwarten mit. Sein Brief erreichte am 23. September 1846 auch die Berliner Sternwarte. Der Direktor Johann Franz Encke[212], der an diesem Tag seinen 55. Geburtstag feierte, überließ seinem Gehilfen und Observator Galle die Beobachtungen. Unter Benutzung einer gerade fertig gestellten Sternkarte Carl Bremikers von der betreffenden Gegend des Himmels stellte Galle, assistiert von dem Astronomiestudenten d'Arrest, am neunzölligen Fraunhofer-Refraktor die Beobachtungen an. Sie fanden am selben Abend noch nicht einen Grad von dem von Le Verrier angegebenen Ort entfernt einen unbekannten Stern 8. Größe. Sie verfolgten, nun auch in Gegenwart von Encke, das neue Objekt, bis es am 24. September um 2 Uhr 30 Minuten unterging. In der folgenden Nacht wurden die Beobachtungen fortgesetzt, wodurch die Existenz des gesuchten Planeten bestätigt werden konnte.

Die Voraussetzungen für die Entdeckung waren günstig. Zum einen lag die neue Sternkarte vor. Zum anderen stand in einer neuen modernen Sternwarte das große Fraunhofersche Fernrohr zur Verfügung. Es war Alexander von Humboldt, der in einem Promemoria vom Oktober 1828[213] den Ankauf des großen Refraktors[214] aus der Werkstatt Fraunhofers in München, mit dem die Entdeckung des Neptun gemacht wurde, beantragt hatte.

Im Promemoria unterbreitete er dem König Friedrich Wilhelm III. Vorschläge zum Ankauf weiterer Instrumente, nämlich eines dreifüßigen Meridiankreises aus der Werkstatt Pistors in Berlin, eines kleinen beweglichen Kreises von Pistor und eines Taschen-Chronometers von dem Uhrmacher Tiede in Berlin. Humboldt regte überdies für die fernere

---

[211] Bei der Aufstellung dieser Hypothese richteten sich beide nach der aus der Erfahrung der bekannten Planeten abgeleiteten Bodeschen Reihe.

[212] Der Gauß-Schüler Johann Franz Encke wurde 1825 als Nachfolger von Bode Direktor der Sternwarte. Im selben Jahr wurde er zum ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften und zum Direktor der mathematischen Klasse gewählt.

[213] GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 49r-54v. Auf dieses Promemoria (vgl. Bruhns 1869, 180f.) scheint zuerst wieder Hans-Joachim Felber aufmerksam gemacht zu haben; siehe Felber 1994, 47f.

Eberhard Knobloch hat später nachweisen können, dass Humboldts Denkschrift in zwei Abschriften überliefert wurden, eines trägt das Datum 9. Oktober 1828 (GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21525, Bl. 4r-9v), das andere ist auf den 10. Oktober 1828 datiert (Signatur s.o.). Obwohl beide Texte von Humboldt unterschrieben wurden, weisen sie inhaltliche Abweichungen auf, die Knobloch in seiner Edition dokumentiert hat. Siehe KnoblochE 2003.

[214] Ein „Frauenhofersches Fernrohr von 14 Fus[s] Länge, dem Riesen-Fernrohr zu Dorpat völlig gleich" (GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 51).

Zukunft den Bau einer neuen Sternwarte an: „Das Kostbarste einer Sternwarte ist die Ausführung des Gebäudes selbst [...] Bei den vielen neuen Anlagen[215] hätte man in Berlin den Vortheil, die von anderen Orten bereits gemachten Erfahrungen benutzen zu können.“[216] Am Schluss des Promemoria heißt es: „Vielleicht würden Allerhöchstdieselben [Eure Königliche Majestät] mir auch huldreichst erlauben in den nächsten Jahren die Notizen über den wohlfeilsten und zweckmäßigsten Bau auswärtiger Sternwarten zu sammeln und Euer Königlichen Majestät durch das Ministerium der Geistlichen- Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vorlegen zu lassen.“[217]

Im Brief vom 15. Oktober 1828 „an den Kammerherrn Freiherrn von Humboldt“[218] genehmigte Friedrich Wilhelm III. die Anträge für den Kauf des Fraunhoferschen 14-füßigen Fernrohrs und die Bestellung der anderen Instrumente. Er erlaubte Humboldt auch die Sammlung von vorbereitenden Informationen zum Bau einer neuen Berliner Sternwarte.

Der große Refraktor, in 26 Kisten verpackt, traf am 19. März 1829 in Berlin ein.[219] Schon am 7. März berichtete Encke dem „Hohen Ministerium der Geistlichen Unterrichts und Medizinal-Angelegenheiten“: „In Bezug auf die einstweilige Niederlegung der Kisten hat der Herr Baron von Humboldt die Güte gehabt vorläufig ein Local in einem der Gebäude des Gartens von Monbijou frey zu machen.“[220]

Damals war eine für die Königsberger Sternwarte beantragte Investition, nämlich der Bau eines Gebäudes für das gerade erworbene Heliometer, vom Finanzminister zunächst abgelehnt worden war. In dem Brief vom 13. November 1828 erklärte Humboldt dem Direktor der Königsberger Sternwarte, Friedrich Wilhelm Bessel, die Hintergründe und berichtete über seine Initiativen, diese „Gefahr abzuwenden“.[221] Er schrieb dann: „Zwei Gegenstände haben mich zunächst beschäftigt, als ich hierher [nach Berlin] berufen wurde: Vermehrung der Fonds der Bibliothek und eine Sternwarte, zu beiden hat der Monarch sich großartig und freundlichst verstanden. Es würde mich tief schmerzen, wenn das Aufleben eines ernsteren,

---

[215] Unter denen als die vorzüglichste die Sternwarten in München, Königsberg, Abo, Hamburg und Altona zu nennen sind.

[216] GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 51RS.

[217] Ebd., Bl. 54, 54RS.

[218] Ebd., Bl. 55.

[219] Nach: GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr. 102 Bd. III, Bl. 59-72, insbesondere Bl. 69, 70RS.

[220] GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 59.

[221] Felber 1994, 46.

wissenschaftlichen Sinns in der Hauptstadt dem so heilsamen partiellen Leben des ganzen Staates nachtheilig werden könnte. Ich darf es nicht fürchten."[222]

Die mangelhafte Einrichtung der Berliner Sternwarte trat, wie Encke später einmal formulierte, insbesondere dort hervor, „wo des Königs Majestät für die Sternwarte den großen frauenhoferschen Refraktor für 8500 Thaler anzukaufen geruhten. Da dieser auf der alten Sternwarte nicht aufgestellt werden konnte, so wurde der Bau einer neuen Sternwarte zugleich genehmigt".[223]

Die Planung des neuen Observatoriums und die Oberaufsicht bei der Bauausführung wurde Karl Friedrich Schinkel übertragen wurde. Der Bau des Gebäudes in der Lindenstraße gegenüber dem Kammergericht, am damaligen südlichen Ende der Stadt Berlin, begann 1832. Es erhielt wie die 1667 bis 1671 gebaute Pariser Sternwarte eine Rundkuppel. Der Bau war im November 1835 vollendet.

Über die Beziehungen der Sternwarte[224] zur 1810 gegründeten Universität schrieb Encke in einem Bericht „Ueber die Einrichtung, den Etat, und die Arbeiten der Königlichen Sternwarte zur Berlin"[225] vom 29. April 1838: „Die Königliche Sternwarte zu Berlin gehörte, vor der Einrichtung der Universität, zu den größeren Instituten, welche die Königliche Akademie der Wissenschaften aus dem ihr bestimmten Fonds zu erhalten hatte. Bei der Gründung der Universität wurde sie dieser Verpflichtung entbunden. [Die Sternwarte wurde dem Ministerium für Geistliche-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten direkt unterstellt.] Allein da die Mitglieder der Akademie aus dem Fonds derselben bis dahin ihren Gehalt bezogen hatten,

---

[222] Ebd., 47-48.

[223] GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 90.

[224] Die Sternwarte war von Anfang an (Fertigstellung 1709) der Akademie der Wissenschaften untergeben (vgl. KnoblochE 1990; Felber/Faak 1977). Humboldt schrieb im „Promemoria": „Die Sternwarte wurde bey Gelegenheit der Streitigkeiten über die Einführung des Gregorianischen Kalenders unter den Protestantischen Ständen Deutschlands, in dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, [...] angelegt [...]". (GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 49). Das alte Observatorium befand sich in dem Hintergebäude der Königlichen Stallungen, Dorothenstraße 64. Auf der Sternwarte pflegten sich die Mitglieder der Sozietät der Wissenschaften zu versammeln, bis sie ihre wöchentlichen Zusammenkünfte in das Akademiegebäude in der Straße Unter den Linden Nr. 38 verlegten. Unter den Räumen der Akademie der Wissenschaften befand sich bis ins erste Drittel des 19. Jahrhunderts hinein weiterhin der Marstall.

[225] GStA PK I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr.102 Bd. III, Bl. 89-92.

so blieb es auch nachher bei dieser Einrichtung, so daß auf den Etat der Sternwarte für den Direktor derselben kein Gehalt ausgesetzt ist.“ Die Verantwortung für die Sternwarte lag noch lange Zeit in den Händen der Akademie.[226] Deren Mitglieder sprachen von einer „Mitbenutzung“ der Sternwarte durch die Universität.

Streiflicht 2: Die Fachstellen-Regelung[227]

Im April 1837 wurde den Akademiemitgliedern der Entwurf neuer Statuten der Akademie der Wissenschaften vorgelegt. Es waren der Philologe August Boeckh und der Astronom Johann Franz Encke, die sich im Rahmen einer Kommission „die größten Verdienste um die Redaction der neuen Statuten erworben“[228] hatten. Die Aussprache im Plenum begann im Oktober. Auf der Gesamtsitzung am 2. November 1837 brachte Alexander von Humboldt einen Vorschlag ein, der sich auf den § 9 bezog, der die Anzahl der ordentlichen Mitglieder auf fünfzig festsetzte.[229] Humboldt schlug vor, „daß in jeder Classe mehrere Hauptfächer bestimmt werden sollen, welche nothwendig durch Mitglieder der Classe vertreten werden müssen, dergestalt, daß diese bestimmte Zahl von Stellen nothwendig durch Gelehrte jener Hauptfächer (z.B. Physiker, Botaniker, Orientalisten) zu besetzen sind, in Beziehung auf die übrigen Stellen aber freye Wahl Statt findet.“[230]

Humboldts Anregung zur Einrichtung von fachlich gebundenen neben freien Stellen wurde angenommen. Die beiden Klassen sollten selbst über die Errichtung ihrer Fachstellen beraten.

Das tat die physikalisch-mathematische Klasse am 13. November 1837, die philosophisch-historische Klasse erst am 6. Mai 1839.

Es war wieder Alexander von Humboldt, der in der Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse die Diskussion über die Festlegung der „festen bestimmten Wissenschaften vorbehaltenen Stellen unter der ganzen Anzahl von 25 Mitgliedern“ und über den Ablauf der Wahlen,

---

[226] Nach Baumgart 1977, 83, begann erst 1889 die Angliederung der Sternwarte an die Universität.

[227] Siehe auch Biermann 1991, 55-56; vgl. Dunken 1961.

[228] Harnack 1900 I.2, 778.

[229] Nämlich 25 in der im Dezember 1827 aus der philosophischen und historisch-philologischen Klasse gebildeten philosophisch-historischen Klasse und 25 in der im April 1828 aus der physikalischen und der mathematischen Klasse gebildeten physikalisch-mathematischen Klasse.

[230] ABBAW II-V, 18, Bl. 121-122.

welcher „wegen dieses Unterschiedes zwischen freien und auf einen Kreis einer Wissenschaft beschränkten Wahlen etwas modifiziert werden muß“[231], eröffnete. Er hatte seine Ansicht auch in einem Brief vom 13. November 1837 an die physikalisch-mathematische Klasse, deren Sekretär Encke war, dargelegt.[232] Alexander von Humboldt regte an, die damaligen ordentlichen Mitglieder sofort einem Fach zuzuordnen, und machte dazu auch konkrete Vorschläge.[233] Er selbst ordnete sich dabei dem Fach „Mineralogie und Geognosie“ zu.

In der Klasse wurde beschlossen, dass sich in der physikalisch-mathematischen Klasse künftig stets „zwei Chemiker, zwei Physiker, zwei Botaniker[234], zwei Zoologen, zwei Anatomen[235] und zwei Mineralogen und Geognosten[236] und sechs[237] Mitglieder für die Wissenschaften [befinden sollten], welche zu dem Kreis der früheren mathematischen Classe gehören.“[238] „Die Mitglieder welche die Classe außer diesen 18 nach den Statuten noch wählen darf (an der Zahl 7), können irgendeiner Wissenschaft aus dem Gebiete der Classe angehören.“[239] Hiernach konnten sich auch mehr Mitglieder eines Faches in der Klasse befinden, als an Fachstellen vorgesehen waren. Auf der Sitzung wurde auch der Wahlmodus bei eingetretener Vakanz diskutiert.

Am 31. März 1838 berichtete der preußische Kultusminister Karl Freiherr von Stein zum Altenstein dem König Friedrich Wilhelm III. über den von der Akademie eingereichten „Entwurf zu neuen Statuten“.[240] Als „das Wesentlichste“ hob er unter anderem hervor, dass die „durch den Versuch [seit 1827, 1828] bewährte Eintheilung der Akademie in zwei Classen in den neuen Statuten“[241] endgültig festgesetzt wird, dass nach dem §9 der neuen Statuten die Anzahl der ordentlichen Mitglieder, die bisher unbestimmt war, auf 25 für jede der beiden Klassen beschränkt werde. Er betonte ausdrücklich, dass dies angemessen erscheint, „zumal, da die Vertretung der einzelnen Zweige der Wissenschaften durch die dem §9

[231] ABBAW II-V, 111, Bl. 15-17.
[232] ABBAW, Nachlass Encke, Nr.52, I/33, 33a-c.
[233] Dok 13.11.1837a und Dok 12.11.1837b. Vgl. auch Übersicht 10.
[234] Humboldt hatte vier vorgeschlagen (siehe Übersicht 10).
[235] Humboldt schrieb damals noch zurecht: „Anatomen und Physiologen“.
[236] Humboldt schlug vier Mitglieder vor (siehe Übersicht 10).
[237] Humboldt schlug sieben vor (siehe Übersicht 10).
[238] ABBAW II-V, 111, Bl. 15-16.
[239] Ebd., Bl. 16.
[240] GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21266, Bl. 51ff.
[241] GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21266, Bl. 51 RS, 52.

hinzugefügten Bestimmungen hinreichend gesichert ist.“[242] Diese besagen: „Es ist darauf zu achten, daß soviel es die äußern Umstände gestatten, jedes der beiden Hauptfächer, welche zu einer Classe vereinigt sind, so wie auch die bedeutenden einzelnen Fächer, welche in das Gebiet der Classe gehören, verhältnißmäßig besetzt seien; zu diesem Zwecke hat jede Classe mit Genehmigung der Gesammt-Akademie für bestimmte Hauptfächer eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern festzusetzen, dergestalt, daß diese Stellen bei erfolgter Erledigung, falls sie nicht sogleich wieder besetzt, oder andere ordentliche Mitglieder als Vertreter derselben angesehen werden können, offen gehalten werden müssen. Insonderheit ist dahin zu sehen, daß diejenigen Stellen, für welche [...] größere Gehalte ausgeworfen sind, jederzeit mit den geeignetsten Personen besetzt werden; so lange dies nicht möglich ist, sind sie offen zu halten. Für alle übrigen unbestimmten Stellen findet völlig freie Wahl statt.“[243]

Diese Fachstellen-Regelung war ein Jahrhundert lang in Kraft. Sie ermöglichte, dass zum einen stets die wichtigen Fächer in der Akademie vertreten waren, dass zum anderen auch Gelehrte neuer Disziplinen für die freien Stellen aufgenommen werden konnten, dass überdies hervorragende Gelehrte auch dann gewählt werden konnten, nämlich auf die freien Stellen, wenn entsprechende Fachstellen besetzt waren.

Die Anzahl der Fachstellen musste natürlich mit der steigenden Anzahl neuer Disziplinen nach und nach erhöht werden.

---

[242] Ebd., Bl. 52 RS.

[243] Statuten der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin 1838, 9 (in: GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21266, Bl. 60).

Streiflicht 3: P. Th. Riess: das erste jüdische Akademiemitglied

Am 28. Juni 1842 bestätigte der preußische König Friedrich Wilhelm IV. die Wahl des Physikers Peter Theophil Riess zum ordentlichen Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie der Wissen-schaften. Der siebenunddreißigjährige Riess hatte als Privatgelehrter zahlreiche physikalische Abhandlungen vorgelegt, zunächst über Erd-magnetismus und Magnetismus, seit 1836 vorwiegend über Reibungs-elektrizität. Die Untersuchungen sollten 1853 in dem zweibändigen Werk „Die Lehre von der Reibungselektrizität" gipfeln. „Ein Meister des Experiments auf diesem schwierigen Gebiet, hat Riess die experimentelle Seite der Lehre von der Reibungselektrizität durch seine Arbeiten über die Verteilung der Elektrizität auf Leitern, die elektrische Influenz, über die Entladung der Elektrizität, die Wirkungen der Entladungen, speziell der Wärmewirkung, wesentlich ausgebaut."[244] Mit Riess wurde zum ersten Mal ein Jude Akademiemitglied in Berlin.

Hatten die Juden nicht durch die Städteordnung von 1808 alle Rechte von Stadtbürgern und vor allem durch das Emanzipationsedikt von 1812 alle Rechte von Staatsbürgern? „Der Prozeß der Assimilation und der Emanzipation der Juden, jenes Streben nach Angleichung auf allen Gebieten, jener Kampf der Juden um Gleichberechtigung, der mit der Aufklärung und der Französischen Revolution an die Stelle des Ringens um Eigenberechtigung und gegenseitige Duldung getreten war, der die traditionellen Lebensformen der jüdische Gemeinde (gekennzeichnet durch die Einheit von jüdischer Nation, Religion und Kultur) grundlegend wandelte (bis hin zur vollen Identifizierung mit der deutschen Kultur und Nation, wobei das Judentum letztlich zur Konfession verdünnt wurde), dieser Prozeß schien in Preußen mit dem Edikt von 1812 seinen Abschluß gefunden zu haben."[245]

Das Gesetz galt zwar zehn Jahre ohne Einschränkung, doch praktisch ließ man die bisherigen bürgerlichen Restriktionen gegen Juden bestehen. Im Jahre 1822 wurde die preußische Kabinettsorder bekannt ge-geben, durch die den Juden die im Edikt von 1812 zugesicherte Berech-tigung zur Bekleidung akademischer Lehrämter wieder genommen wurde. Bis zum Emanzipationsedikt von 1847 konnten sich Juden in Preußen nun nicht einmal mehr habilitieren. Eine Universitätslaufbahn war nur durch die Konversion zu erreichen. Aber immer wieder hatten jüdische Wissenschaftler auch trotz der Kabinettsorder von 1822 den Versuch unternommen, als Privatdozenten zugelassen zu werden, so dass das

[244] Meyers Konversations-Lexikon, vierte Auflage, Bd. 13 (Leipzig-Wien 1890), 828.
[245] Pieper 1995, 477.

Ministerium Eichhorn 1826 eine Rundverfügung gegen derartige Bestrebungen erließ.[246]
Da Riess sich nicht taufen ließ,[247] schien seine Gelehrtenlaufbahn mit der Promotion im Jahre 1831 zu Ende zu sein. Es waren die Akademiker Poggendorff[248], Dove[249], Magnus[250] und H. Rose[251], die Riess auf der Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse vom 17. Januar 1842 zum ordentlichen Akademiemitglied vorschlugen.[252] Am 14. Februar 1842 wurde der physikalisch-mathematischen Klasse der ausführliche Wahlvorschlag vorgetragen.[253] Die Wahl von Riess am 14. März 1842 erfolgte nur unter Vorbehalt der ausstehenden Abstimmung im Plenum. Er erhielt 14 weiße und 4 schwarze Kugeln.[254] Das Plenum wurde über die Wahl am 17. März informiert.[255] Dieses wählte Riess unter Vorbehalt der königlichen Bestätigung mit 26 weißen, gegen 3 schwarze Kugeln in ihrer Gesamtsitzung am 7. April.[256] Gleichzeitig mit Riess wurde Hagen[257] zum ordentlichen Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, ferner Gay-Lussac[258] in Paris und Faraday[259] in London zu auswärtigen Mitgliedern

---

[246] Kalisch 1860, 4f.
[247] Zu Riess siehe Honigmann 1985; der Verf. geht hier der Frage nach, „wieviel Judentum noch im Leben des Mannes vorhanden war, der unter Aufrechterhaltung seines jüdischen Bekenntnisses eine gesellschaftliche Position erreichte, die Juden früher verschlossen war.“ (ebd., 183).
[248] Der Physiker Johann Christian Poggendorff, seit 1824 Herausgeber der „Annalen der Physik und Chemie“, war seit Februar 1839 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
[249] Der Physiker Heinrich Wilhelm Dove, der 1848 Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts werden sollte, war seit Januar 1833 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
[250] Der Chemiker, Technologe und Physiker Heinrich Gustav Magnus wurde im Januar 1840 zum ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin gewählt.
[251] Heinrich Rose, seit 1835 Professor für Chemie an der Berliner Universität, gehörte seit 1832 als ordentliches Mitglied zur Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
[252] ABBAW II-III, 22, Bl. 2, 46.
[253] ABBAW II-III., Bl. 33 bzw. II-V, 112, Bl. 7. Ausführlicher Wahlvorschlag: ABBAW II-III, 22, Bl. 47-49.
[254] ABBAW II-V, 112, Bl. 11 bzw. II-III, 22, Bl. 20RS, Bl. 22.
[255] ABBAW II-III, 22, Bl. 23.
[256] Ebd., Bl. 24.
[257] Gotthilf Heinrich Hagen war seit 1831 Oberbaurat in Berlin.
[258] Der Chemiker Joseph-Louis Gay-Lussac, Professor an der École polytechnique, an der Sorbonne und seit 1832 am Jardin des Plantes in Paris, war bereits seit 1812 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

derselben Klasse gewählt. Die Akademie teilte das Wahlergebnis am 11. April dem Unterrichtsminister Friedrich Eichhorn mit. Mit einer Reaktion ließ er sich sieben Wochen Zeit. Erst am 29. Mai 1842 schrieb Eichhorn: „Die Königliche Akademie der Wissenschaften veranlasse ich unter Bezugnahme auf den Bericht vom 11ten v. M. die Wahl mehrerer Gelehrten zu ordentlichen und respective auswärtigen Mitgliedern der mathematisch physikalischen Klasse betreffend, mir nächstmöglich anzuzeigen, ob bei der Wahl des hier lebenden Gelehrten Dr. Rieß zum ordentlichen Mitgliede der mathematisch physikalischen Klasse der Umstand, daß der p Rieß sich noch zum jüdischen Glauben bekennt, derselben bekannt und gegenwärtig gewesen ist, indem ich es für nöthig halte, hierüber als eine Thatsache in dem an Seine Majestät zu erstattenden Bericht mich mit Bestimmtheit äußern zu können.“[260] Auf der Gesamtsitzung am 2. Juni 1842[261] wurde daraufhin das Sekretariat autorisiert, dem Ministerium zu erklären, dass der Akademie bei der Wahl von Riess in der Tat bekannt und gegenwärtig gewesen sei, dass Riess sich zum jüdischen Glauben bekenne, dass es weder in den Statuten der Akademie noch in den Formen der vollzogenen Wahl irgendein Hindernis für die Bestätigung gäbe. Überdies sollten die Sekretare um Beschleunigung des Berichts an den König ersuchen, denn der Leibniz-Tag[262], auf dem die gewählten Mitglieder proklamiert werden sollten, wäre nicht mehr fern.

Inzwischen hatte Alexander von Humboldt sowohl mit dem König als auch mit dem Minister Eichhorn gesprochen. Varnhagen berichtete darüber: „Humboldt erzählte mir,[263] er habe den König im voraus benachrichtigt, daß die Akademie der Wissenschaften den Herrn Rieß, einen Juden, als Mitglied aufnehmen wolle; der König habe erwiedert, er würde die Wahl ohne alles Bedenken bestätigen. ‘Ich hoffe doch nicht, fügte er hinzu, daß Ihr Bruder die Dummheit begangen und in die Statuten gesetzt hat, es dürfe kein Jude in der Akademie sein?’ Der Minister Eichhorn wußte, daß der

---

[259] Der Physiker und Chemiker Michael Faraday, Professor an der Royal Institution in London, war bereits seit 1833 korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

[260] ABBAW II-III, 22, Bl. 50.

[261] Ebd., Bl. 54.

[262] Im Jahre 1842 am 7. Juli (nach: GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21265, Bl. 163 RS).

[263] Nach Varnhagen (Assing 1860, 122) fand dieses Gespräch am 26.6.1842 statt. Da in der Tagebuchnotiz vom 27.6.1842 auch von der erfolgten königlichen Bestätigung der Wahl von Riess die Rede ist, ergibt sich der Widerspruch zu der Tatsache, dass diese erst am 28.6.1842 erfolgte.

König kein Bedenken habe, ihm selbst aber war die Sache unangenehm, und er glaubte sie auch Thiele'n[264], Rochow'n[265], Stol-bergen[266] und Andern mißfällig, daher ließ er das Gesuch der Akademie um die Königliche Bestätigung[267] erst sechs Wochen liegen, und schrieb dann an die Akademie[268], ob sie auch gewußt habe, daß Rieß ein Jude sei?"[269]
Humboldt selbst berichtete in einem Brief an Generaldirektor der Museen in Berlin Ignaz von Olfers, einem engen Vertrauten des preußischen Königs: „Ich habe denn auch mündlich bei E[ichhorn] persönliche Klage darüber geführt, daß er seit 5 Wochen[270] die Rießische Judenwahl nicht an den König gebracht, der sich darüber wundert. Er gestand, daß er für notwendig gehalten habe, vor erst 5 Tagen die Akademie zu befragen, ob sie gewußt, daß R. ein Jude sei, er glaube allerdings, daß das gleichgültig sei, weil nach seinen Grundsätzen die Religion keinen Unterschied machen solle. Was sagen Sie zu dieser Vorliebe für Hinschleppen und krumme Wege. Ich antwortete, ich begriffe nicht den Grund dieser Anfrage, er könne wohl nicht zweifeln, daß die Akademie wisse, wer Rieß sei; dazu sei die Akademie zu allem berechtigt, was die Statuten nicht verböten, er würde sich durch dies Verfahren den Verdacht zuziehen, er wolle die Wahl binden, er hätte ja selbst, ohne die Akademie von neuem zu befragen dem König schreiben können, R. sei ein Jude, um so eher, als er von mir bestimmt wisse, der König wolle bestätigen."[271]
Es gab keinen Zweifel, „daß die Statuten der Akademie der Wissenschaften in Betreff der Religion der Mitglieder keine Bestimmung enthalten, und daß die Akademie bei der Wahl des noch zum jüdischen Glauben sich bekennenden Doctor Ries von der Voraussetzung ausgegangen ist, daß die Confessions desselben auf seine Wählbarkeit keinen Einfluß haben könne."[272] Andererseits erwarben ordentliche Mitglieder das Recht, Vorlesungen an der Berliner und an der Bonner Universität zu halten. Dem allerdings stand im Falle der Wahl von Riess

[264] Ludwig Gustav von Thile war seit 1841 preußischer Schatzminister.
[265] Gustav Adolf Rochus von Rochow war seit 1837 preußischer Innenminister.
[266] Anton Graf von Stolberg(-Wernigerode) war seit 1842 preußischer Hofminister.
[267] Mitteilung der Wahl an Eichhorn vom 11.4.1842.
[268] Am 29.5.1842.
[269] Assing 1860, 122.
[270] Am 3.6. mittlerweile seit 7 ½ Wochen.
[271] Olfers 1913, 64-65. Der Brief ist undatiert. Da erwähnt wird, dass Eichhorn „vor erst 5 Tagen" die Akademie befragte (im Brief vom 29.5.1842), kann dieser wohl auf den 3.6.1842 datiert werden.
[272] GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21265, Bl. 162.

die Kabinettsorder von 1822 entgegen, nach der Juden zu akademischen Lehrämtern nicht zugelassen werden.
Als die Sekretare der Akademie der Wissenschaften Encke[273], Ehrenberg[274], Raumer[275], am 4. Juni 1842 gemeinsam an den Unterrichtsminister schrieben, betonten sie zwar, dass von dem Umstand, dass Riess sich zum jüdischen Glauben bekennt, „vor der Wahl desselben in der physikalisch-mathematischen Klasse auf Vortrag des damals vorsitzenden Sekretars sehr speciell Kenntniß genommen worden ist, daß aber weder die Classe noch die Gesammt-Akademie [...] umsoweniger daran Anstoß genommen haben, je weniger in den Statuten der Akademie aus dem Glaubensbekenntniß eines Gelehrten irgend ein Präjudiz gegen seine Wählbarkeit hervortritt“[276]; sie folgten aber nicht der Empfehlung von Ehrenberg[277], zu erwähnen, dass Riess, „Vorlesungen bey der Universität zu halten nicht beabsichtige“[278]. Die Sekretare wiesen indes darauf hin, dass der jüdische Komponist Giacomo Meyerbeer in der Akademie der Künste Sitz und Stimme hätte.[279]
In seinem Brief vom 9. Juni 1842 an Friedrich Wilhelm IV. schrieb Eichhorn: „Da es indessen ungewiß und nicht wahrscheinlich ist, daß der p. Ries von dem ihm als ordentliches Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zugestandene Rechte, Vorlesungen bei der Universität hier und in Bonn zu halten, werde Gebrauch machen wollen, so möchte eine Collision zwischen diesem Rechte, und der oben gedachten Allerhöchsten Kabinets-Order vom 22sten August 1822 nicht besorgt werden dürfen.“ Eichhorn erinnerte den König an den Unterschied zwischen den Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften und den öffentlichen Lehrern an Universitäten: „Jene haben in Absicht auf Bildung der Jugend für den Dienst des Staates und der Kirche gar keine Verpflichtungen, ihr Beruf ist nur die Beförderung und Erweiterung der Wissenschaft als solcher, wobei das Glaubensbekenntniß namentlich für das ganze Gebiet der Mathematik und der Naturwissenschaften ohne Einfluß ist, während die

[273] Johann Franz Encke war seit 1825 Sekretar der mathematischen Klasse, dann bis 1863 Sekretar der physikalisch-mathematischem Klasse.
[274] Christian Gottfried Ehrenberg war von 1842 bis 1867 Sekretar der physikalisch-mathematischen Klasse.
[275] Friedrich Ludwig Georg von Raumer war von 1841 bis 1847 Sekretar der philosophisch-historischen Kasse.
[276] ABBAW II-III, 22, Bl. 52, 52RS.
[277] Im Brief vom 3.6.1842 an die „Herren Sekretare der Akademie der Wissenschaften Encke Boeckh v. Raumer“, ABBAW II-III, 22, Bl. 51.
[278] ABBAW II-III, 22, Bl. 51.
[279] Ebd., Bl. 52RS.

Universitäts-Lehrer, als Mitglieder der Facultäten und des akademischen Senats im Interesse der Bildung der Jugend für Staat und Kirche und die positiven Institutionen derselben auch ganz besondere Verpflichtungen haben, für welche das Glaubensbekenntniß nicht gleichgültig ist.“[280] Er bat „alleruntertänigst“ um die königliche Bestätigung der Wahl von Hagen, Riess, Gay-Lussac und Faraday.
Am Dienstag, dem 28. Juni 1842 bestätigte der König die statutengemäß erfolgte Wahl von Riess zum ordentlichen Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse.[281] Varnhagen äußerte dazu: „Der König schien einige Unzufriedenheit zu empfinden, als er inne ward, daß er gewährte, was Friedrich der Große versagt hatte,[282] nämlich die Zulassung eines Juden zur Akademie.“[283] Am Montag [, dem 4. Juli 1842[284]] schrieb Humboldt an Ehrenberg: „Ich eile, Ihnen zu sagen, mein teurer Freund, daß die Wahlen allerdings proklamiert werden können. Ich hatte wegen Riess vorgestern an Eichhorn geschrieben und erhielt gestern früh von ihm die sehr freundliche Antwort, die Staats-Zeitung solle zu Dienstag[285] die Ernennung des Dr. Riess verkünden, die königliche Bestätigung[286] sei Freitag[287] von Danzig gekommen, und er werde sie eiligst der Akademie mitteilen.[288] Diese offizielle Antwort des Ministers habe ich in die Hände des Dr. Riess gelegt.[289] Da ich gerade das Leibnizische Fest[290] zum

[280] GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21265, Bl. 162RS, 163.
[281] Ebd., Bl. 263RS.
[282] Kohut 1871, 97, schreibt: „Aber man denke nur 70 Jahre zurück, wo Moses Mendelssohn zu gleicher Würde von derselben Akademie erhoben wurde, wie benahm sich damals der grosse Friedrich der Zweite, der stets den Wahlspruch im Munde führte: ‘In meinem Staate kann Jeder nach seiner Façon selig werden’? – Er strich den jüdischen Philosophen von der Liste der Akademiker, was Diesen zu dem bekannten Ausspruche veranlasste: ‘Besser, dass eine Akademie mich zu ihrem Mitgliede vorgeschlagen und ein König mich gestrichen hat, als wenn ein König mich vorgeschlagen und die Akademie mich gestrichen hätte.“
[283] Assing 1860, 123.
[284] Der Brief („Montags“ geschrieben) ist undatiert. Die Datierung ergibt sich aus den Angaben (und den zugehörigen Daten; siehe die folgenden Anmerkungen) im Brief.
[285] Den 5.7.1842.
[286] Vom 28.6.1842.
[287] Dem 1. Juli.
[288] Am 2.7.1842; ABBAW II-III, 22, Bl. 26.
[289] Humboldt bemerkte dabei, „dass dieser Schritt der Anfang der Sühne sei, welche den preussischen Juden abgetragen würde für das 25jährige Unrecht, das sie erdulden mussten“ (Kohut 1871, 97).
[290] Am 7.7.1842.

Vorwande gebraucht, um Eichhorn zu drängen, so würde meine Eile wenig vor ihm gerechtfertigt sein, wenn die königliche Bestätigung nicht in der Sitzung verkündigt würde. Es ist auch im Interesse des liberalen Rufs des Königs. Ganz Israel wird der Sitzung beiwohnen.“[291] Auf der öffentlichen Sitzung am Leibnizschen Jahrestag, dem 7. Juli 1842, erfolgte die Proklamation der neu gewählten Mitglieder Hagen, Riess, Gay-Lussac und Faraday.

Aus den überlieferten Quellen wird nicht eindeutig ersichtlich, ob Alexander von Humboldt den maßgeblichen Anteil an der Aufnahme des ersten Juden in die Akademie der Wissenschaften hatte. Wir wissen nicht, was er in den Gesprächen mit dem König, dem er als Kammerherr seine Ansichten vortrug, und mit dem Minister wirklich geäußert hatte. Versuchte Eichhorn[292] die Bestätigung durch den König nicht nur zu verzögern,[293] sondern zu vereiteln? War es Humboldt, der dies verhinderte? Oder war es Humboldt, der bereits die Akademiemitglieder auf der Gesamtsitzung am 7. April 1842 für die Wahl des Juden Riess umstimmen musste? Schrieb er doch am 7. April 1842 an Varnhagen: „Ich bin heute nicht nach Potsdam gegangen, um die Wahl im pleno des talentvollen jüdischen Physikers Rieß zu betreiben. Sie ist für die Akademie sehr ehrenvoll ausgefallen, nur drei schwarze Kugeln.“[294] Agierte Humboldt im Hintergrund, um sein Ziel zu erreichen? In damaligen Zeitungen wurde mehrfach betont, dass Humboldt bei der Aufnahme von Riess in die Akademie „vorzugsweise tätig gewesen“ war, „besonderen Anteil daran“ hatte.[295]

Die Wahl des ersten jüdischen Gelehrten zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften war im Jahre 1842 von besonderer Bedeutung. Gab es doch damals Pläne zur Änderung der Judengesetzgebung, die einen Rückschritt bedeutet hätten, wogegen Alexander von Humboldt seine missbilligende

---

[291] Humboldt an Ehrenberg, Montags, [den 4.7.1842]; ABBAW, Nachlass Ehrenberg, Nr. 127.

[292] Varnhagen schrieb (wie oben schon zitiert): „Der Minister Eichhorn wußte, daß der König kein Bedenken habe, ihm selbst aber war die Sache unangenehm, und er glaubte sie auch Thiele'n, Rochow'n, Stolbergen und Andern mißfällig.“

[293] Humboldt klagte vielfach darüber, dass der (jeweilige) Kultusminister alles verschleppe: „Seinem schnell bereiten Wohlwollen ist immerdar der seiner Natur nach bedächtigere Gang der zum Wohlthun angerufenen Behörden als zu langsam erschienen“ (A. Dove in Bruhns 1872 II, 127).

[294] Assing 1860, 119.

[295] Zeitungszitate nach Honigmann 1997, 25.

Ansicht öffentlich bekannt machte.[296] Übrigens erreichte Humboldt im selben Jahr 1842 als Kanzler des neu gestifteten „Ordens pour le mérite (Friedensklasse)“ die Aufnahme des jüdischen Komponisten und Dirigenten Giacomo Meyerbeer.[297] Es sei daran erinnert, dass Humboldt 1833 ebenfalls einen nicht geringen Anteil an der Ernennung von Giacomo Meyerbeer zum Mitglied der Berliner Akademie der Künste hatte,[298] dass er in den Jahren 1843 und 1847 den jüdischen Mediziner Robert Remak bei seinen Bemühungen um die Habilitation unterstützte.[299]

Die drei Streiflichter sind Beispiele für Humboldts Aktivitäten als Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Den im Streiflicht 1 beschriebenen Bemühungen Humboldts um die Akademiesternwarte lassen sich weitere Anstrengungen um Institutionen, wissenschaftliche Vorhaben und Unternehmungen der Akademie hinzufügen. Es sei hier nur noch Humboldts Beteiligung an den Arbeiten des „Akademischen Ausschusses zur Herausgabe der Werke Friedrich II.“ genannt.[300]

Die im Streiflicht 2 beleuchtete Initiative zur Teilung der Mitgliederstellen in Fach- und freie Stellen war nur eine von mehreren Reorganisationsinitiativen[301] Alexander von Humboldts. Er verfasste am 25. Juli 1806 eine Denkschrift zur Reorganisation der auswärtigen Mitgliedschaft in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.[302] Humboldt wurde Ende Oktober 1807 zum Präsidenten eines Reorganisationskomitees gewählt, das eine neue Verfassung für die Akademie erarbeiten sollte.[303] Er verfasste einen Aufsatz[304] über die in der Akademie der Wissenschaften

---

[296] Honigmann 1987, 7; Honigmann 1997, 25-27.

[297] Becker 1991.

[298] Die Ernennungsurkunde trägt das Datum 2.5.1833 und wurde Meyerbeer am 18.2.1834 übersandt.

[299] Schmiedebach 1995, 159-174. Remaks Habilitation erfolgte im Herbst 1847. Das Gesetz vom 23.7.1847 verkündete die Zulassung von Juden zum Ordinariat auch in den medizinischen Fächern, allerdings unter dem Vorbehalt der Ausführungen in den jeweiligen Statuten der Universitäten. (Vgl. Honigmann 1997, 28-29).

[300] Harnack 1900 I.2, 896-898; Biermann 1991, 59-61.

[301] Siehe Biermann 1991, 30-33, 54-56.

[302] Biermann 1991, 30-31, 99-105. Erst nach und nach wurden 28 der von Humboldt vorgeschlagenen renommierten ausländischen Wissenschaftler als auswärtige Mitglieder in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin aufgenommen (vgl. Biermann 1991, 108).

[303] Vgl. Biermann 1991, 31-33.

[304] Vom 2. November 1807.

vorzunehmenden Veränderungen[305] und eine Denkschrift „Hauptobjecte, über welche die Organisation-Commission der K. Akademie der Wissenschaften zu deliberiren hat“[306], welche vom 4. November 1807 datiert.[307]

Das Streiflicht 3 ist nicht nur ein Beispiel für die Unterstützung jüdischer Wissenschaftler. Es veranschaulicht auch eine Möglichkeit der Teilnahme Humboldts an der Ergänzung der Akademie durch die Zuwahl renommierter Gelehrter. In mehreren Fällen erfolgte die Zuwahl auf Initiative Humboldts. Sechzehn Wahlvorschläge hat er mitunterzeichnet.[308] Neun Vorschläge für die Wahl von Wissenschaftlern als ordentliche oder korrespondierende Mitglieder in die Akademie hat Alexander von Humboldt selbst verfasst. Es sind dies die Wahlvorschläge für den Physiker Paul Erman, den Geologen Leopold von Buch,[309] den Anatomen und Physiologen Johannes Müller, den Mineralogen Gustav Rose,[310] den Botaniker und Dichter Adelbert von Chamisso,[311] den Zoologen Achille Valenciennes,[312] den Geophysiker Georg Adolph Erman[313], den Sprachforscher Eduard Buschmann[314] und den Botaniker Friedrich Klotzsch[315].

Es wäre zu berichten über Humboldts Teilnahme an den Sitzungen der Gesamtakademie und der physikalischen bzw. physikalisch-mathematischen Klasse, über seine Vorträge und Veröffentlichungen[316], über die Beteiligung an der Stellung von Preisaufgaben, über die Einflussnahme auf die Bewilligung von finanziellen Zuwendungen an junge Wissen-

---

[305] Harnack 1900 II, 338-340.

[306] Ebd., 334-337.

[307] Humboldt verließ bereits Mitte November 1807 Berlin und begab sich nach Paris. Es war sein Bruder Wilhelm von Humboldt, der die Bemühungen um die Reorganisation der Akademie der Wissenschaften zu Berlin weiterführte.

[308] Biermann 1991, 107-108.

[309] Antrag vom 20.2.1806 auf Zuwahl von P. Erman und L. von Buch in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Hs: ABBAW I-III, 6; D: Biermann 1991, 105-106; vgl. ebenda, 33-34.

[310] Zu Müller und Rose siehe ABBAW II-III, 20, Bl.125 (Mitunterzeichner: H. Lichtenstein).

[311] ABBAW II-III, 21, Bl. 1 (Mitunterzeichner: Kunth).

[312] ABBAW II-III,116, Bl. 65 (Mitunterzeichner: Ehrenberg).

[313] ABBAW II-III, 22, Bl. 75 (Mitunterzeichner: Weiß). Erman wurde nicht gewählt; vgl. Pieper 1987, 12, 28 (Anmerkung 102).

[314] ABBAW II-III, 23, Bl. 1-2, 138-139.

[315] HS: Ebd., Bl. 171; D: Biermann 1991, 108-109.

[316] Biermann 1991, 34-36, 48-54.

schaftler,[317] über zahlreiche weitere hier nicht mehr näher benannte akademische Aktivitäten Humboldts.
Friedrich Adolf Trendelenburg bemerkte einmal über Alexander von Humboldt: „Ein lebendiges Band der wissenschaftlichen Vereine auf beiden Erdhälften wirkte er für den Austausch der Gedanken und die Gemeinschaft der wissenschaftlichen Bestrebungen in einem akademischen Sinne, wie kaum je ein anderer.“[318]

Es kann zusammenfassend gesagt werden, dass Humboldt die Erwartungen, die man an ihn als ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften stellte, erfüllt hat. Es gibt jedoch eine Einschränkung. Humboldt hat an der Akademie nicht als Chemiker gewirkt. In einer „Geschichte der Chemie“ werden allerdings in der Regel drei für die Chemie relevante Tatsachen genannt, die sich auf Humboldt und die Zeit nach 1800 beziehen.[319] Zum einen war Alexander von Humboldt der Erste, der 1804/1805 in Gemeinschaft mit Gay-Lussac herausfand, dass sich Wasser durch Verbindung von genau 1 Volumen Sauerstoffgas mit 2 Volumen Wasserstoffgas bildet. Zum anderen lieferte er Beiträge zur Agrikulturchemie.[320] Überdies wandte sich auf Humboldts Veranlassung der Chemiker Justus Liebig diesem Lehrfach zu, nachdem durch Humboldts Einfluss die Hindernisse beseitigt waren, welche seiner Habilitation in seinem Vaterland im Wege standen, da er auf einer anderen, als der Landesuniversität promoviert hatte.[321]

---

[317] Siehe auch Biermann 1885; Biermann 1992.
[318] Trendelenburg 1861, 5.
[319] Zum Beispiel in: Kopp 1843/1847.
[320] Vgl. Trénel 1959.
[321] Vgl. Pfeiffer 1996.

5 Alexander von Humboldt: Mineraloge und Geognost?

Als der 68jährige Humboldt im November 1837 im Rahmen der neuen Fachstellenregelung anregte, die damaligen ordentlichen Mitglieder sofort einem Fach zuzuordnen, machte er dazu – wie erwähnt – auch konkrete Vorschläge[322] und ordnete sich selbst dem Fach „Mineralogie und Geognosie“[323] zu. Es mögen abschließend noch einige Anmerkungen zu dieser bemerkenswerten Tatsache gemacht werden.

Humboldt sah vier Fachstellen für Mineralogie und Geognosie vor. Es seien noch die anderen Akademiker genannt, die eine solche Fachstelle bekleiden sollten: Es waren Leopold von Buch, Christian Samuel Weiß und Gustav Rose. Von Buch und Weiß waren Schüler des an der Bergakademie Freiberg wirkenden Abraham Gottlob Werner. Schon 1799 nannte Humboldt Leopold von Buch „einen unserer ersten deutschen Geognosten, dessen lehrreichen Umgang [er] ununterbrochen in Salzburg genoß“[324]. Weiß war seit der Gründung der Universität Berlin (1810) Professor für Mineralogie. Er kann als einer der Begründer der modernen Kristallographie angesehen werden. Gustav Rose hatte Humboldt auf seiner Russlandreise begleitet. Auch er war Professor für Mineralogie an der Universität Berlin. Mit seinem Buch „Das kristallo-chemische Mineralsystem“ von 1852 sollte er die chemische Systematik der Mineralien begründen.

Humboldt sah sich als *Mineraloge und Geognost*. Er stellte damit aber seine *mineralogischen und geognostischen* Untersuchungen nicht über *alle* seine anderen Forschungen. Es ging hierbei ja nur um die Fachstellen innerhalb der physikalisch-mathematischen Klasse. Humboldt stellte somit seine *mineralogischen und geognostischen* Untersuchungen über seine für die physikalisch-mathematischen Fächer relevanten Forschungen auf den Gebieten der Astronomie, Physik, Mathematik, Chemie, Botanik, Zoologie und Medizin[325].

---

[322] Dok 13.11.1837a und Dok 13.11.1837b.

[323] Geognosie ist – vereinfacht gesagt – ein veralteter Begriff für Geologie. Auf die Begriffs- und Disziplinengeschichte von Mineralogie und Geognosie von 1786 als A. G. Werner begann, an der Bergakademie Freiberg regelmäßig Vorlesungen über Geognosie zu halten, vorher trugen die Vorlesungen den Titel „Gebirgskunde“; (siehe Guntau 1984, 67), bis 1837 kann hier nicht näher eingegangen werden.

[324] Humboldt 1799a, 153.

[325] Speziell Anatomie und Physiologie.

Es sei an dieser Stelle nur erwähnt, dass die Bibliographie von Julius Löwenberg über die nach der Amerikareise verfassten unselbständigen Schriften Humboldts mehr als 30 Beiträge zu den Gebieten Geognosie und Mineralogie nennt, aber auch 10 zur Astronomie und Mathematik, 20 zur Physik und zum Magnetismus, 27 meteorologische, klimatologische, 10 botanische, 22 zoologische, physiologische sowie 40 geographische und statistische Beiträge.

Die Bedeutung Alexander von Humboldts für die Mineralogie liegt zum einen in der Lösung einiger spezieller Probleme, zum anderen aber auch darin, dass er durch seine Forschungsreisen und ihre Auswertungen Anregungen geben konnte.[326]

Alexander von Humboldt wirkte aber nachhaltig auf den Fortschritt der *systematischen Geognosie*[327]. Zum einen mittelbar durch seine umfassenden geologischen und allgemein physikalischen Untersuchungen, zum anderen direkt durch seine Arbeiten über die Gebirgsarten in Amerika und über den Ural.

Als der alte Humboldt eine Sammlung wichtiger unselbständiger Schriften in zwei Bänden plante, dachte er an den Titel „Geognostische Erinnerungen“. Der erste Band dieser Sammlung erschien 1853 unter dem für den Buchhandel bequemeren Titel „Kleinere Schriften von Alexander von Humboldt“, trug aber den Untertitel „Geognostische und physikalische Erinnerungen“. [328]

Die Geologie[329] ist in der Tat – wie schon Siegmund Günther betonte – „jene naturwissenschaftliche Disziplin, welcher Humboldts eigene Thätigkeit am meisten zu gute kommen sollte“.[330]

Nicht zu Unrecht hat auch Ulrike Leitner auf eine Tendenz in Humboldts Leben verwiesen: seine „fortwährende, von seinem ersten[331] bis zum letzten Werk[332] – eine Zeitspanne von fast 70 Jahren! – reichende Beschäftigung mit geologischen Fragestellungen“.[333]

Zu erinnern ist an die wichtigsten Schriften mineralogisch(-geognostisch)-geologischen Inhalts, die Alexander von Humboldt vor seiner Amerikareise

---

[326] Siehe Kleber 1959.
[327] In dieser wird eine Einsicht in den Bau der Erdrinde gewonnen.
[328] Der zweite Band ist nicht erschienen, jedoch fragmentarisch überliefert.
[329] Siehe auch Ewald 1872.
[330] Günther 1900, 7.
[331] Humboldt 1790a.
[332] Kleinere Schriften, Band 2 (fragmentarisch überliefert).
[333] Leitner 1994, 173.

und vor der Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin veröffentlichte. 1790 erschienen die „Abhandlung vom Wasser im Basalte“[334] und das Buch „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein“[335]. „Geognostische Beobachtungen, auf einer Reise durch einen Theil des böhmischen Mittelgebirges“, welche er zusammen mit Freiesleben unternahm[336], wurden 1792 herausgegeben.[337]
Im September 1794 plante Humboldt, im kommenden Winter „an einem großen mineralogischen Werke, *einer Art geognostischer Ansicht von Deutschland* zu arbeiten.“[338] Im Juli 1795 beabsichtigte er, ein „*opus* über Lagerung“ unter dem Titel „Erfahr[ungen] und Resultate aus der Gebirgskunde, besonders über die Lagerung und das Fallen der Gebirgsarten im mittleren Europa“[339] herauszugeben. Diese Werke kamen nicht zustande.
1799 erschienen der Sammelband „Ueber die unterirdischen Gasarten und die Mittel ihren Nachtheil zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunde“[340] und die Abhandlung „Die Entbindung des Wärmestoffs, als geognostisches Phänomen betrachtet“[341].
Es verging fast ein Vierteljahrhundert, ehe Humboldt wieder eine geologische Schrift publizierte. Er schrieb für den 23. Band (1823) des „Dictionnaire des sciences naturelles“[342] einen Artikel zur Geognosie, der 330 Seiten umfasst und auch separat in französischer Sprache unter dem Titel „Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères“[343] und in deutscher Übersetzung unter dem Titel „Geognostischer Versuch über die Lagerung der Gebirgsarten in beiden Erdhälften“[344] erschienen ist. Die Monographie wurde zu einem Handbuch der Geognosie. Erst in dieses Werk gingen Humboldts Erkenntnisse der Jahre 1794/1795 ein. Am 24. Januar 1823 hielt Humboldt in der Berliner Akademie der Wissenschaften den Vortrag „Über den Bau und die

[334] Humboldt 1790b.
[335] Humboldt 1790a.
[336] Bergmännisches Journal 5 (1792), Band 1, 215-255, 289-303.
[337] Humboldt schrieb 1853: „Mit Freiesleben gab ich die erste geognostische Beschreibung des böhmischen Mittelgebirges heraus“ (Biermann 1987, 89).
[338] Jahn/Lange 1973, 352.
[339] Ebd., 446.
[340] Humboldt 1799b.
[341] Humboldt 1799c.
[342] Stichwort „Indépendance des formations“.
[343] Paris/Straßbourg 1823.
[344] Straßburg 1823.

Wirkungsweise der Vulkane in verschiedenen Erdstrichen“. Am 13. Mai 1830 las er ebenfalls in der Berliner Akademie der Wissenschaften über „die Gebirgsketten und Vulcane im Innern von Asien“[345]. Dieser Vortrag bildet zusammen mit mehreren Vorträgen, die Humboldt von Oktober 1830 bis Mai 1831 im Pariser Institut gehalten hat, einen Teil des 1831 in Paris erschienenen Werkes „Fragmens de géologie et de climatologie asiatique“[346]. Ebenfalls in Paris publizierte Humboldt 1843 die drei Bände „Asie centrale. Recherches sur les chaines de montagnes et la climatologie comparée“[347].

In einem undatierten Brief an Virchow hob Alexander von Humboldt einmal hervor, dass „die Sphaere“ seiner „Kenntnisse“ die „Geognosie u[nd] Physikalische Geographie“ wäre.[348]

Geognosie und physikalische Geographie zählen zu den Erdwissenschaften. Der Forschungsreisende und Naturforscher Alexander von Humboldt war in der Tat zur vollkommenen Personifizierung eines allseitigen Erdwissenschaftlers geworden.[349]

Als August Boeckh am 4. Juli 1850, dem Leibniztag der Berliner Akademie der Wissenschaften, der fünfzigsten Wiederkehr des akademischen Geburtstages Alexander von Humboldts gedachte, sagte er: „Um nur mit drei Worten auf seine Vielseitigkeit hinzuweisen, was hat er nicht alles in allen Gebieten der Naturwissenschaft angeregt und geleistet, in Zoologie, Physiologie und vergleichender Anatomie, in der Botanik durch monographische Behandlungen und die großen Werke über die Äquinoctialpflanzen und die neuen Gattungen und Arten der Pflanzen, durch Pflanzengeographie und Forschungen über Vertheilung der Gewächse auf

---

[345] Annalen der Physik und Chemie 18 (1830) St. 1, 1-18, St. 3, 319-354.

[346] Deutsch: „Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens“, Berlin, 1832.

[347] Deutsch: „Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie“, Berlin 1844. Neue Ausgabe: Humboldt 2009.

[348] Biermann 1959, 87 (Biermann gibt als Datierung das Jahr 1845 an). Vgl. auch Biermann 1971.

[349] Neben Alexander von Humboldt gehörte Carl Ritter zu den großen Repräsentanten der Erdwissenschaften. Als Ritter im Jahre 1822 ordentliches Akademiemitglied wurde, kam er übrigens in die philosophisch-historische Klasse (vgl. Linke 1983). Drei Jahre später wurde er als ordentlicher Professor für die Länder- und Völkerkunde und Geschichte an die Berliner Universität berufen. Er gilt als Begründer der Anthropogeographie, während Humboldt als Begründer der physischen Geographie angesehen werden kann (Vgl. Schmidt 1960).

Es scheint, dass sich das Wirken von Humboldt und Ritter in der Akademie der Wissenschaften positiv auf die Pflege der Geowissenschaften in derselben ausgewirkt hat. Doch das ist ein Thema, das noch zu untersuchen ist.

der Erde nach Temperatur und Höhe, in der Mineralogie, Geologie und Geognosie nebst Berg- und Hüttenwesen, in der Chemie, Meteorologie und Klimatologie, über galvanische und elektrische Verhältnisse, Erdmagnetismus, Wärme, Schall; er hat neben astronomischen Beobachtungen den Luftkreis, die Erde in den verschiedensten Zonen, auf den höchsten Höhen und in den unterirdischen Tiefen untersucht, Amerika und Asien unserem Blicke neu eröffnet und die physische Erdbeschreibung im weitesten Umfange begründet. Aber er hat auch die Geschichte der Menschheit umfaßt, alles Culturgeschichtliche, die politische Geschichte entfernter Länder, die Verhältnisse der Bevölkerung und was man sonst noch unter Statistik zu begreifen pflegt; er hat mit edler und dankbarer Liebe allen Ahnungen und Keimen späterer Kenntnisse des Kosmischen und Tellurischen durch das classische und morgenländische Alterthum hindurch und in den mittleren Zeiten nachgespürt, die Weltanschauung aller Völker und Zeiten mit feinem Sinn und Gefühl verfolgt. Nach seinen eigenen Worten hat er 'durch einen unwiderstehlichen Drang nach verschiedenartigem Wissen veranlaßt' sich dem Einzelnsten gewidmet, und doch niemals seine Hauptaufgabe aus den Augen verloren, 'die Natur als ein durch innere Kräfte bewegtes und belebtes Ganzes aufzufassen', und überall allgemeine weithin tragende Ansichten auf dem Grunde des Besonderen gebildet, nicht encyklopädisch oder polyhistorisch aggregirt, sondern künstlerisch geschaffen, und alle Seiten durch einander wechselseitig beleuchtet."[350]

In seiner Antrittsrede vom 21. November 1805 hatte Humboldt einst seine Hoffnung ausgedrückt, dass zukünftig „alle Theile menschlicher Erkenntnis in Wechselwirkung treten und zu einem organischen Ganzen" werden. Diese Hoffnung erfüllte sich nicht. Die Naturwissenschaften sollten immer mehr in Einzeldisziplinen zersplittern; dazu gehörten auch neue Disziplinen, die sich auf Grund des Humboldt'schen Wirkens, von ihm angeregt, gebildet hatten, die Humboldt als ihren Begründer ansehen. Die Richtung, welche die Naturwissenschaften seiner Zeit verfolgten, war also wesentlich von Humboldts Richtung, seinen Zielen und Bestrebungen, verschieden.

„Das wichtigste Resultat des sinnigen physischen Forschens" war für Humboldt, „in der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erkennen."[351]

Er lehrte den Gebildeten, dass Genuss der Natur, ästhetische Erfahrung der Natur dadurch zu steigern ist, dass man über die Naturwissenschaften als

[350] Boeckh 1850, 296-297.
[351] Humboldt 1845/1862 (Kosmos) I, 6.

einem organischen Ganzen, über eine *physique du monde* tiefere Einsicht in das innere Wesen der Natur erhält, dass man den „Geist der Natur“ ergreift, der „unter der Decke der Erscheinungen verhüllt liegt.“[352] Die Totalität der Natur zu erfassen, „in der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erkennen, [...] den Geist der Natur zu ergreifen“, hieß für den Verfasser des „Kosmos“ „den rohen Stoff empirischer Anschauung gleichsam durch Ideen zu beherrschen.“[353]

Humboldts ganzes Streben lief darauf hinaus, die Naturerscheinungen nicht vereinzelt zu betrachten, sondern sie in ihren mannigfaltigen Bezie-hungen unter sich und mit der Geschichte des menschlichen Geistes zu platzieren, die Naturerscheinungen im Großen zu beobachten, zu beschreiben und zu erklären, eine *physique du monde* zu schreiben, in der Vielfalt der lokalen Erscheinungen die globalen Gesetze des Seins und Werdens zu erkennen, die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Erschei-nungen zu finden, „in der Erscheinungen Flucht den ruhenden Pol“ zu suchen.

„Sucht den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“ ist ein Zitat aus Schillers Gedicht „Der Spaziergang“. Es scheint ein von Alexander von Humboldt gern gebrauchtes Wort zu sein. Es wurde später auch ein Lieblingszitat von Hermann von Helmholtz. Bei Humboldt steht dieses Schiller-Zitat am Schluss der Monographie „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser“: „Große und glänzende Entdeckungen können dem menschlichen Geiste nicht entgehen, wenn er kühn auf dem Wege des Experiments und der Beobachtung fortschreitet, und unablässig sucht *den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht.*“[354]

---

[352] Humboldt 1845/1862 (Kosmos) I, 6.
[353] Ebd.
[354] Humboldt 1797 II, 436.

6 Dokumente

Dok 10.07.1800

J. E. Bode[355] an das Direktorium[356] der Akademie der Wissenschaften
Berlin, den 10. Juli 1800
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 42

Da Sr. Majestät dem Könige, von Einem Allerhöchst Verordneten Königl. Akademischen Directorio nächstens, einige auswärtige Gelehrte zu Mitgliedern der Akademie vorgeschlagen werden sollen; so bin ich hiemit so frey, folgende Herren zu dieser Ehrenstelle zu empfehlen:
Herrn Major von Zach[357] zu Gotha, als einer der gelehrtesten Astronomen, der auch bereits Mitglied fast aller übrigen Akademien ist.
Herrn Major und Ritter Vega[358] zu Wien, als ein sehr geschickter Mathematiker, der sich durch mehrere Ausgaben trigonometrischer und anderer mathematischer Tafeln[359], besonders verdient gemacht. Er ist auch bereits vor geraumer Zeit von Herrn General von Tempelhoff[360] zum auswärtigen Mitgliede in Vorschlag gebracht worden.
Herrn Lefrançais-LaLande[361], Neveu unsers vieljährigen Collegen
de la Lande[362], und von demselben, in Briefen an Herrn Director Merian[363] und mich, dringend zum auswärtigen Mitgliede empfohlen. Herr Lefrançais hat sich

---

[355] Der Astronom Johann Elert Bode, 1772 an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin berufen, war seit 1787 Direktor der Sternwarte.
[356] Siehe Übersicht 7.
[357] Der Astronom Franz Xaver Freiherr von Zach trat als Oberwachtmeister (später Oberst) in die Dienste des Herzogs Ernst II. von Sachsen-Gotha, der für ihn die Sternwarte auf dem Seeberg bei Gotha erbauen ließ, die er von 1787 bis 1806 leitete.
[358] Freiherr (seit 1800) Georg von Vega war zunächst als Navigationsingenieur tätig, wurde dann Mathematiklehrer in einem Feldartillerieregiment und später Mathematikprofessor mit Oberstleutnantsrang eines Bombardierkorps.
[359] „Logarithmische, trigonometrische und andere Tafeln“ (Wien 1783; neue Auflage in zwei Bänden: Leipzig 1797), „Logarithmisch-trigonometrisches Handbuch“ (Wien 1793), „Thesaurus logarithmorum completus“ (Wien 1794). Nach: Meyers Konversations-Lexikon. Dritte Auflage. Band 15 (1878), 335.
[360] Der Mathematiker Georg Friedrich von Tempelhoff trat 1756 in das preußische Heer ein. Er wurde 1791 Direktor der Artillerie-Akademie zu Berlin, 1793 Chef der Artillerie der preußischen Armee. Seit 1786 war er ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
[361] Randbemerkung von Merians Hand: Hat die Mehrheit der Stimmen gegen sich.
[362] Der Astronom Joseph-Jérôme Lefrançois (Lefrançais) de Lalande war seit 1751 (auswärtiges) Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Er wurde 1761 Professor der Astronomie am Collège de France, 1768 überdies Direktor der Sternwarte in Paris. Die von 1789 bis 1800 ausgeführten Beobachtungen seines Neffen Michel Jean Jérôme [Lefrançois-]Lalande bilden die Grundlage seines großen Sternkatalogs.
[363] Der 77-jährige Johann Bernhard Merian, seit 1750 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, seit 1757 Bibliothekar, seit 1771 überdies Direktor der Klasse der

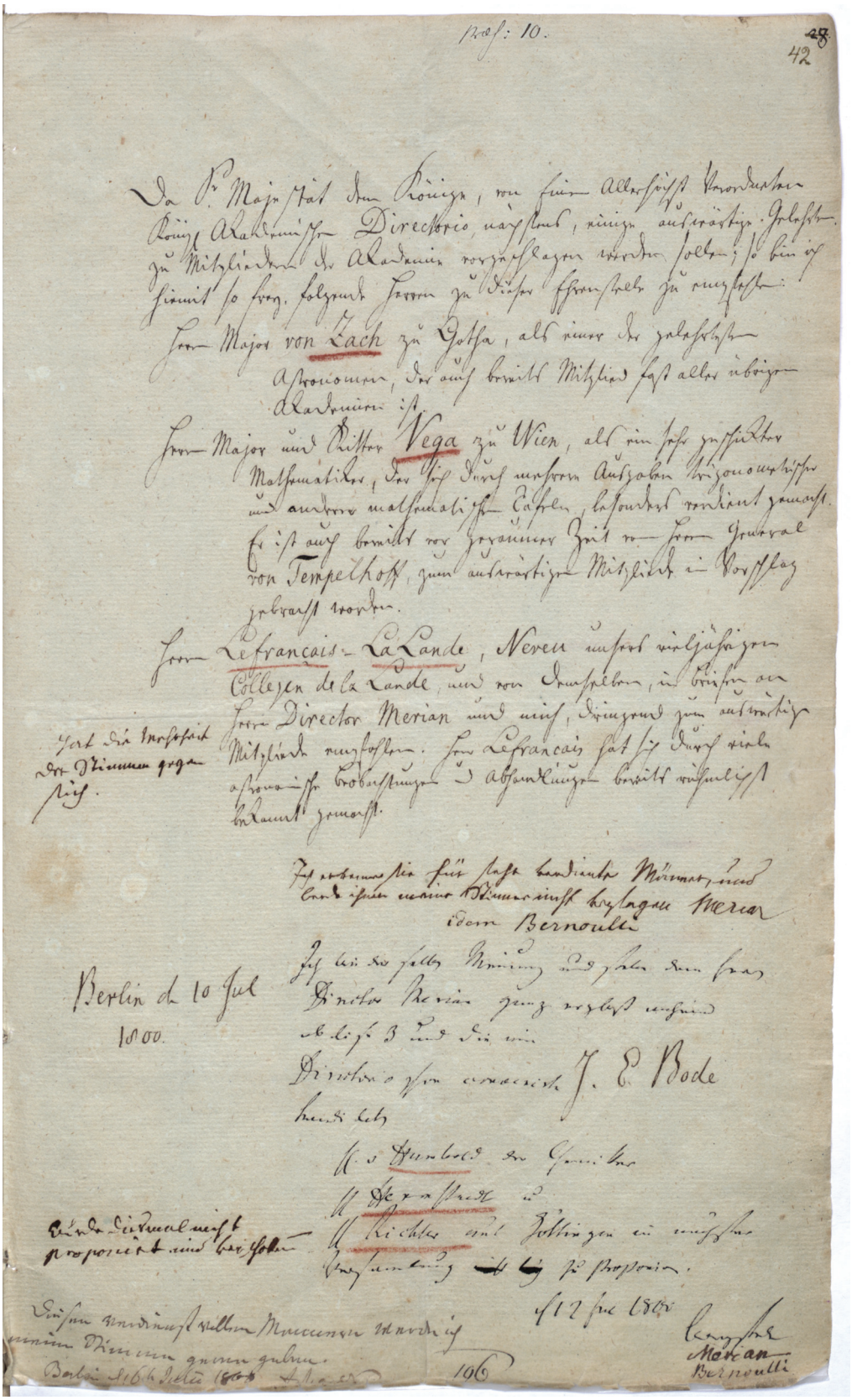
durch viele astronomische Beobachtungen und Abhandlungen bereits rühmlichst bekannt gemacht.
Berlin, den 10. Jul[i] 1800 J. E. Bode

[Anmerkungen von anderer Hand zu diesem Text:]
Ich erkenne sie für sehr verdiente Männer, und werde ihnen meine Stimme nicht versagen. Merian
idem Bernoulli[364]

---

schönen Wissenschaften, wurde 1797 beständiger Sekretar der Akademie der Wissenschaften (Nachfolger des Historiographen der Akademie, Johann Heinrich Samuel Formey, der das Amt seit 1748 ausgeübt hatte).

[364] Der Astronom und Mathematiker Johann (III) Bernoulli wurde 1763 zum Königlichen Astronomen nach Berlin berufen und 1767 zum Leiter der Sternwarte ernannt. Er war seit 1791 (bis 1801) Direktor der mathematischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Er hinterließ neben mathematischen und astronomischen Arbeiten auch Reisebeschreibungen. Er gehört zur Baseler Familie Bernoulli, die in drei Generationen acht Mathematiker hervorbrachte.



Prof: 10.

42

Da Sr. Majestät dem Könige, von Einem Allerhöchst Verordneten Königl. Akademischen Directorio, nächstens, einige auswärtige Gelehrte zu Mitgliedern der Akademie vorgeschlagen werden sollen; so bin ich hiemit so frey, folgende Herren zu dieser Ehrenstelle zu empfehlen:

Herr Major von Zach zu Gotha, als einer der gelehrtesten Astronomen, der auch bereits Mitglied fast aller übrigen Akademien ist.

Herr Major und Ritter Vega zu Wien, als ein sehr geschickter Mathematiker, der sich durch mehrere Ausgaben trigonometrischer und anderer mathematischen Tafeln, besonders verdient gemacht. Er ist auch bereits vor geraumer Zeit von Herrn General von Tempelhoff, zum auswärtigen Mitgliede in Vorschlag gebracht worden.

Herr Lefrançais-La Lande, Neveu unsers vieljährigen Collegen de la Lande, und von demselben, in Briefen an Herrn Director Merian und mich, dringend zum auswärtigen Mitgliede empfohlen. Herr Lefrançais hat sich durch viele astronomische Beobachtungen u. Abhandlungen bereits rühmlichst bekannt gemacht.

Hat die Mehrheit der Stimmen gegen sich.

Ich erkenne sie für sehr verdiente Männer, und werde ihnen meine Stimme nicht verlagen Merian
idem Bernoulli

Berlin d. 10 Jul 1800.

Ich bin der selben Meinung und stelle dem Herrn Director Merian ganz ergebenst anheim ob diese 3 und die mir Directorio schon [illegible] J. E. Bode handelt

u. v. Humboldt der Chemiker

u. Herrenstadt u.

u. Richter aus Göttingen in nächster Versammlung ~~[illegible]~~ zu proponiren.

d. 12 Jul 1800

Würde diesmal nicht proponirt und verschoben

Diesen verdienstvollen Männern werde ich meine Stimme gerne geben.
Berlin d. 16 Julii 1800 [illegible]

Ergebenster
Merian
Bernoulli

106

Dok 10.07.1800 /Dok 12.7.1800

Dok 12.07.1800
Votum für Humboldt vom Direktorium der Akademie[365]
Berlin, den 12. Juli 1800 und 16. Juli 1800
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 42

[Weitere Anmerkungen zum Text Dok 10.07.1800:]
Ich bin der selben Meinung und ste[l]le dem Herrn Director Merian ganz ergebenst anheim ob diese 3 und die einem Directorio schon convenirten Kandidaten
H[err] v. Humbold der Chemiker[366]
H[err] Hermbstaedt[367] u[nd]
H[err] Richter[368] aus Göttingen[369]
in nächster Versammlung zu proponiren.
Den 12. Juli 1800 Borgstede[370]
[Weitere Unterschriften:] Merian
Bernoulli

Diesen verdienstvollen Männern werde ich meine Stimme gerne geben.
Berlin, den 16. Juli 1800 Achard[371]

---

[365] Achard, Bernoulli, Merian, Selle, Borgstede bildeten das Direktorium der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Siehe Übersichten 7 und 5. Selle, der am 9. November 1800 starb, äußerte sich im vorliegenden Dokument nicht.
[366] Siehe Kapitel 2.
[367] Der Chemiker und Apotheker Sigismund Friedrich Hermbstaedt war seit 1791 Professor am Collegium medico-chirurgicum in Berlin. Er gehörte mit Martin Heinrich Klaproth zu den ersten Chemikern in Deutschland, die die antiphlogistische Lehre von Lavoisier annahmen und zur Verdrängung der Phlogistonlehre beitrugen.
[368] August Gottlob Richter war seit 1766 außerordentlicher, 1771 ordentlicher Professor der Medizin an der Universität Göttingen. Er hatte sich als Chirurg, speziell Augenoperateur, einen guten Ruf erworben.
[369] Randbemerkung von anderer Hand (wahrscheinlich Merian): Würde diesmal nicht proponirt und verschoben.
[370] Der Finanzbeamte Albrecht August Heinrich Borgstede wurde von König Friedrich Wilhelm III. im Jahre 1798 als Akademiemitglied eingesetzt. Er kam in die philosophische Klasse und wurde außerordentlicher Direktor (vgl. Übersicht 7). Vgl. Harnack 1900 I.2, 529.
[371] Der Chemiker Franz Carl Achard wurde 1782 Nachfolger seines Lehrers Andreas Sigismund Marggraf als Direktor der physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Er gilt als Begründer der Rübenzuckerindustrie.

Dok 17.07.1800
Aus dem Protokoll der Gesamtsitzung
Berlin, den 17. Juli 1800
Hs: ABBAW, I-IV, 33, Bl. 334RS

On propose pour Académiciens étrangers
1. M. Zach de Gotha, astronome, agréé par toutes les voix.
2. M. le Major et Chevalier Vega à Vienne, connu par ses tabelles trigonométriques, agréé par 13 contre 8.
3. François Lalande, neveu du grand astronome de ce nom, et connu par des traités astronomiques, recommandé par son oncle, refusé par 13 contre 10.
4. M. de Humboldt[372], chimiste célèbre, agréé généralement à une voix près.
5. M. Hermbst[a]edt, chimiste très-renommé, comme membre extraordinaire[373] agréé par 20 voix.

Dok 25.07.1800
Direktorium der Akademie der Wissenschaften an Friedrich Wilhelm III.
Berlin, den [25.[374]] Juli 1800
Hs: GStA PK I. HA Rep 96A Nr. 1A, Bl. 28
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 43 (Entwurf)[375]

An
Seine Königliche Majestät
Durch das Ableben unserer berühmten außerhalb Landes lebender Mitglieder der Academie hat sich seit beinahe sechs Jahren die Anzahl derselben um so mehr verringert, als die Academie sie durch Wahl und Vorschlag neuer auswärtiger Mitglieder zu ersetzen sich nicht veranlaßt gefunden. Jetzt hat indessen die Academie nicht länger anstehen können, dem fast allgemeinem Wunsche gemäß, einige[376] durch ihr Werk allgemein bekannte Gelehrte, theils als auswärtige, theils als außerordentliche Mitglieder zu wählen und Eurer Königlichen Majestät solche zur allergnädigsten Genehmigung in Vorschlag zu bringen, nämlich

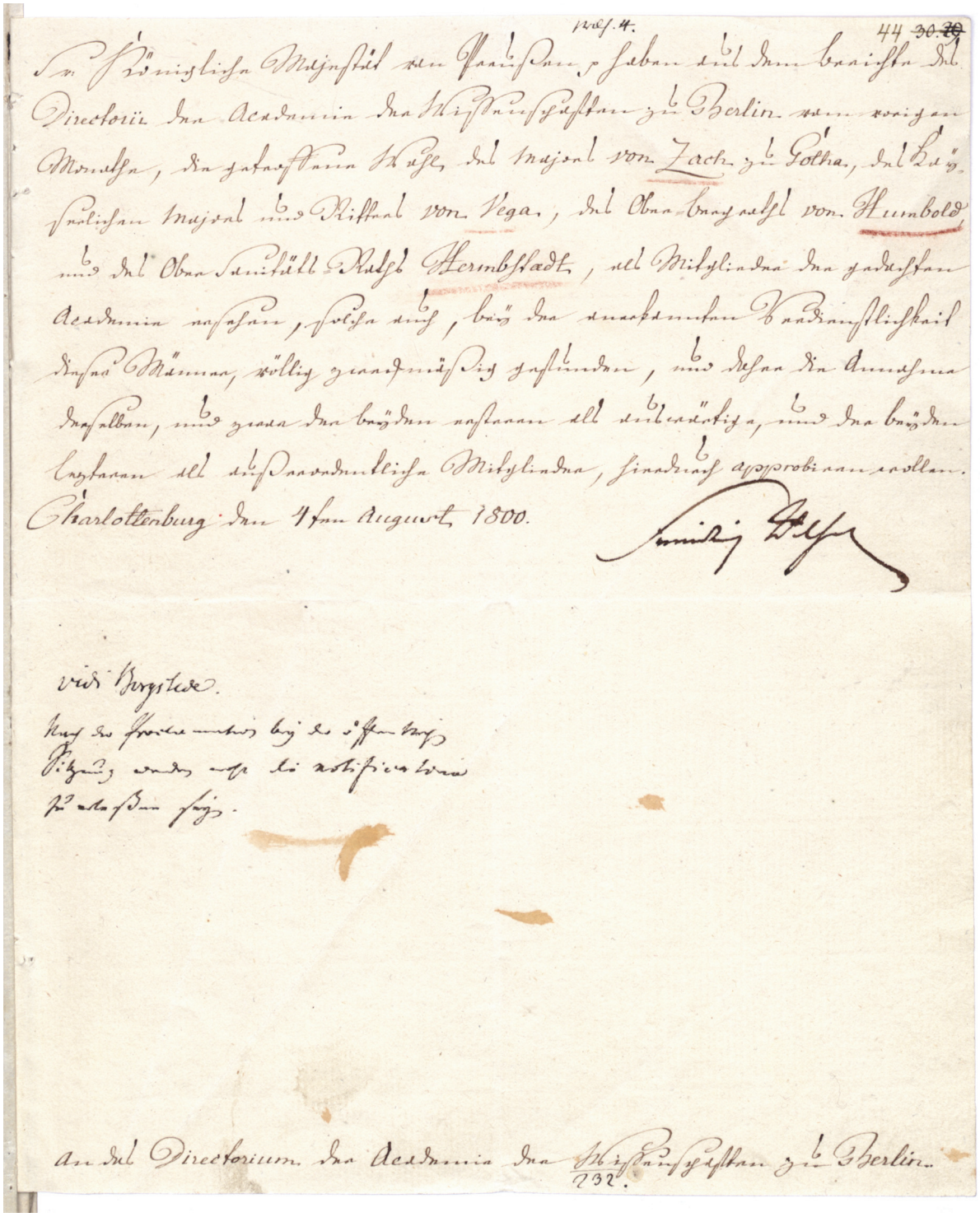
[372] Humboldt wurde als außerordentliches Mitglied gewählt (siehe Dok 25.07.1800).
[373] Zur Mitgliederform des „außerordentlichen Mitglieds“ siehe Abschnitt 3.
[374] Datierung des Entwurfs. Die Handschrift im GStA PK ist nicht datiert.
[375] Der Entwurf wurde nur von Merian und Borgstede unterschrieben. Der vorliegende Text ist gegenüber dem Entwurf nur leicht modifiziert.
[376] Entwurf: einige berühmte.

1) den Major von Zach zu Gotha, einen der gelehrtesten u. berühmtesten Astronomen Europas.
2) den Kaiserlichen Major u. Ritter von Vega durch seine trigonometrischen und andern mathematischen Tafeln aufs rühmlichste bekannt.
3) den Oberbergrath v. Humbold [sic!], einen der geschicktesten Chemiker, als außerordentliches Mitglied, und endlich
4) den Ober Sanitäts-Rath Hermbstadt [sic] allhier, als ein berühmter Chemiker allgemein bekannt, gleichfalls als außerordentliches Mitglied.

Da obige vier Gelehrte durch die Mitglieder der Academie beinahe einstimmig gewählt worden, so bitten wir Eure Königliche Majestät um allergnädigste Genehmigung, sie, die beiden ersten als auswärtige und die beiden leztern als außerordentliche Mitglieder annehmen zu dürfen.

Berlin, den [25 sten] July 1800

Merian Archard Borgstede



Wol. 4. 44 ~~30.20~~

Sr. Königliche Majestät von Preußen, haben aus dem Berichte des Directorii der Academie der Wissenschaften zu Berlin vom vorigen Monathe, die getroffene Wahl des Majors von Zach zu Gotha, des Kayserlichen Majors und Ritters von Vega, des Ober-Bergraths von Humbold und des Ober-Sanitäts-Raths Hermbstadt, als Mitglieder der gedachten Academie ersehen, solche auch, bey der anerkannten Verdienstlichkeit dieser Männer, völlig zweckmäßig gefunden, und daher die Annahme derselben, und zwar der beyden ersteren als auswärtige, und der beyden letzteren als außerordentliche Mitglieder, hierdurch approbiren wollen.

Charlottenburg den 4ten August 1800.

[illegible]

vidi Borgstede.

Nach der Proclamation bey der öffentlichen Sitzung werden erst die notificationen zu erlassen seyn.

An das Directorium der Academie der Wissenschaften zu Berlin.

232.

Dok 04.08.1800

Dok 04.08.1800
Friedrich Wilhelm III. an das Direktorium der Akademie der Wissenschaften zu Berlin
Charlottenburg, den 4. August 1800
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 44

Se: Königliche Majestät von Preußen p[377] haben aus dem Berichte des Directorii der Academie der Wissenschaften zu Berlin vom vorigen Monathe[378], die getroffene Wahl des Majors von Zach zu Gotha, des Kayserlichen Majors und Ritters von Vega, des Ober-Bergraths von Humbold [sic!] und des Ober-Sanitäts-Raths Hermbstadt [sic!], als Mitglieder der gedachten Academie ersehen, solche auch, bey der anerkannten Verdienstlichkeit dieser Männer, völlig zweckmäßig gefunden, und daher die Annahme derselben, und zwar der beyden ersteren als auswärtige, und der beyden lezteren als außerordentliche Mitglieder, hierdurch approbiren wollen.
Charlottenburg, den 4. August 1800 Friedrich Wilhelm

[Anmerkung]
vidi Borgstede
Nach der Proclamation bey der öffentlichen Sitzung[379] werden noch die notificationen zu erlassen seyn.

Dok 07.08.1800[380]
Aus: Registres de l'Académie du 7 Août 1800
Hs: ABBAW, I-IV, 33, Bl. 336

Le secretaire annonce l'élection de 4 nouveaux membres, gracieusement confirmée par le roi, par un rescript daté de Charlottenbourg du 4 août.

1. M. de Zach, très-célèbre astronome, et Directeur de l'Observatoire du Duc de Gotha.
2. M. le chevalier Vega, habile Mathématicien, à Vienne, connu par ses Tables Trigonométriques.

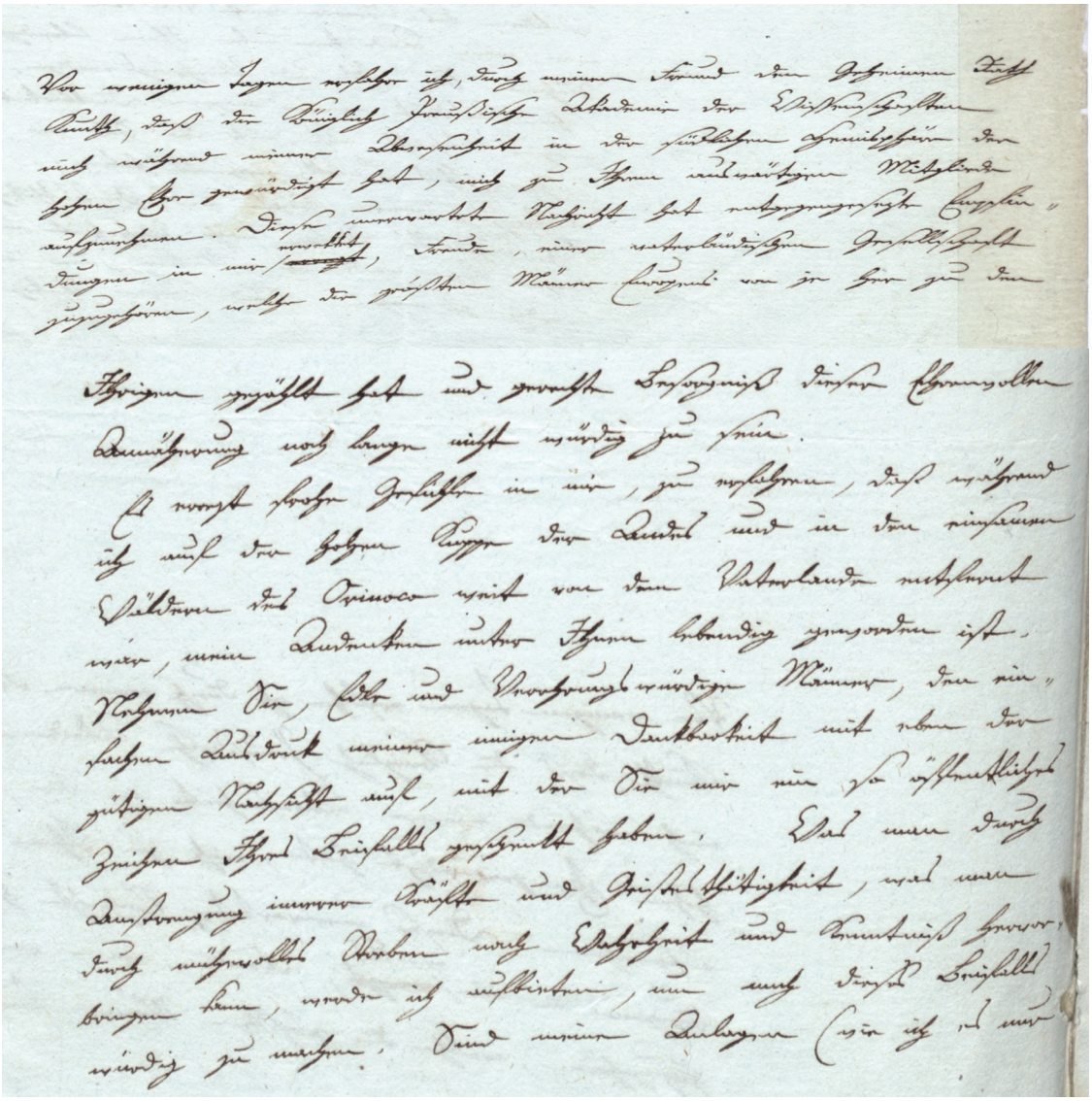
Ces deux premiers sont élus membres étrangers.

3. M. de Humboldt, membre du Cons[eil] Sup[érieur] des Mines, chimiste célèbre, voyageant en Amérique.
4. M. Hermbst[a]edt, professeur et membre du Collège de Santé, habile chimiste.

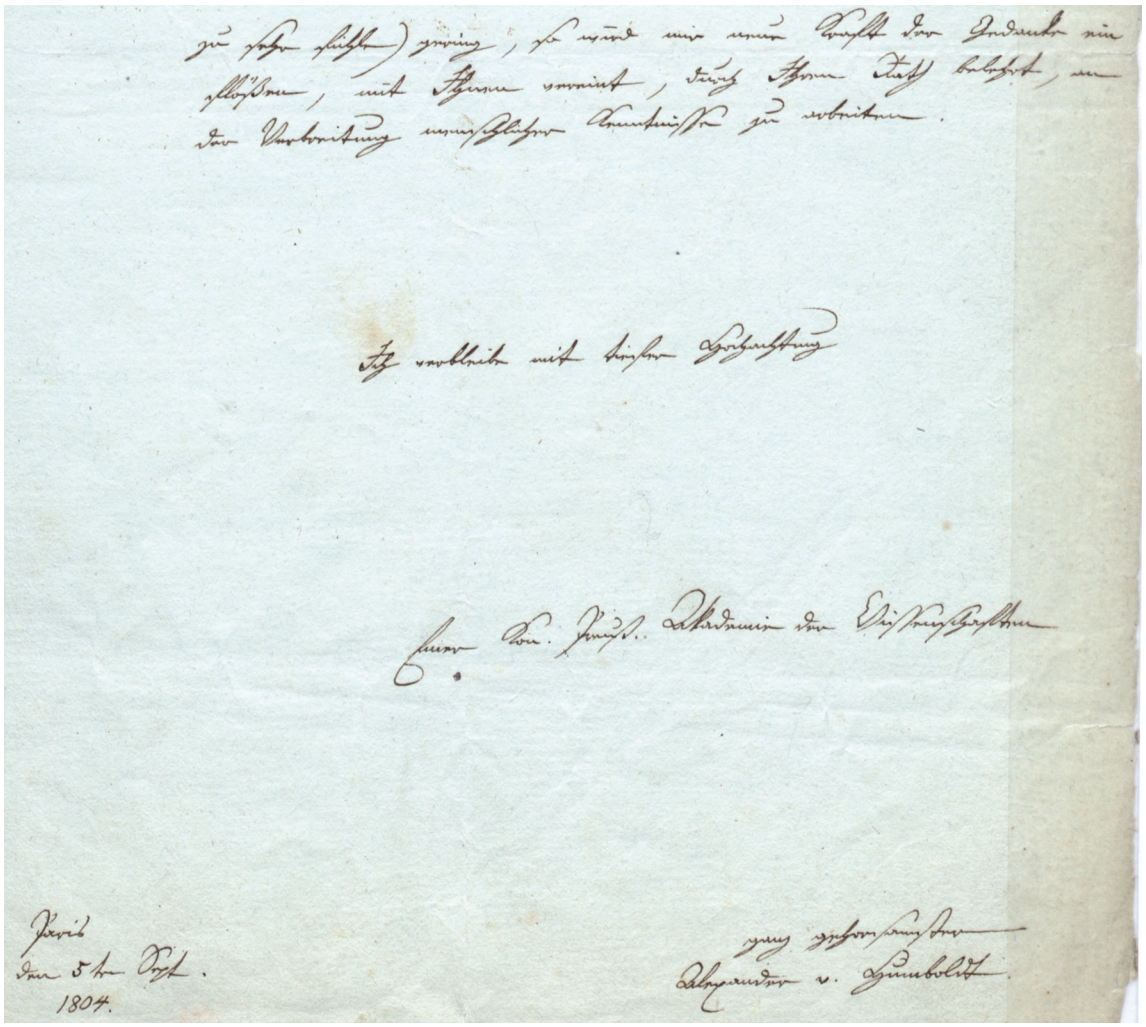
Ces deux derniers comme membres indigènes, mais extraordinaires.

---

[377] Etc.
[378] Dok 25.07.1800.
[379] Dok 07.08.1800.
[380] Bericht über diese öffentliche Sitzung in: Mémoires de l'Académie royale des sciences et belles-lettres 1799 et 1800 avec l'histoire pour le même temps (Berlin 1803): Histoire de l'Académie royale des sciences et belles-lettres 1799&1800, S. 9-11.



Dok 05.09.1804 (Fortsetzung nächste Seite)



zu sehr fühle) gering, so wird mir neue Kraft der Gedanke ein-
flößen, mit Ihnen vereint, durch Ihren Rath belehrt, an
der Verbreitung menschlicher Kenntnisse zu arbeiten.

Ich verbleibe mit tiefer Hochachtung

Einer Kön. Preuß. Akademie der Wissenschaften

Paris
den 5ten Sept.
1804.

ganz gehorsamster
Alexander v. Humboldt.

Dok 05.09.1804

Dok 05.09.1804
Alexander von Humboldt an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin
Paris, den 5. September 1804
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 210-211
D: Biermann 1991, S. 24

Vor wenigen Tagen erfahre ich[381] durch meinen Freund den Geheimen Rath Kunth[382], daß die Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften mich während meiner Abwesenheit in der südlichen Hemisphäre[383] der hohen Ehre gewürdigt hat, mich zu Ihrem auswärtigen[384] [sic] Mitgliede aufzunehmen. Diese unerwartete Nachricht hat entgegengesetzte Empfindungen in mir erwekket, Freude, einer vaterländischen Gesellschaft zuzugehören, welche die größten Männer Europens von je her zu den Ihrigen gezählt hat und gerechte Besorgniß dieser Ehrenvollen Annäherung noch lange nicht würdig zu sein.
Es erregt frohe Gefühle in mir, zu erfahren, daß während ich auf der hohen Kuppe der Andes und in den einsamen Wäldern des Orinoco weit von dem Vaterlande entfernt war,[385] mein Andenken unter Ihnen lebendig geworden ist. Nehmen Sie, Edle und Verehrungswürdige Männer, den einfachen Ausdruck meiner innigen Dankbarkeit mit eben der gütigen Nachsicht auf, mit der Sie mir ein so öffentliches Zeichen Ihres Beifalls geschenkt haben. Was man durch Anstrengung innerer Kräfte und Geistesthätigkeit, was man durch mühevolles Streben nach Wahrheit und Kenntniß hervorbringen kann, werde ich aufbieten, um mich dieses Beifalls würdig zu machen. Sind meine Anlagen (wie ich es nur zu sehr fühle) gering, so wird mir neue Kraft der Gedanke einflößen, mit Ihnen vereint, durch Ihren Rath belehrt, an der Verbreitung menschlicher Kenntnisse zu arbeiten.

---

[381] In seiner Antrittsrede (siehe Dok 21.11.1805H) sagte Humboldt, dass er von seiner Wahl zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften schon in Mexiko erfahren hatte. Im Brief von James Madison, damals Außenminister der USA, an Humboldt vom 23.6.1804 wird dieser als „Member of the Royal Academy of Sciences of Prussia“ bezeichnet; vgl. Moheit 1993, 302. (Den Hinweis auf diese Stelle verdanke ich meinem Kollegen Ingo Schwarz.) Der Interpretation von K.-R. Biermann, dass Humboldt „wohl aus diplomatischen Gründen, um der Frage nach dem verspäteten Dank vorzubeugen“ (Vgl. Biermann 1991, 23), im vorliegenden Dankesbrief die Datierung „vor wenigen Tagen“ gegeben hätte, ist wohl zuzustimmen.
[382] Gottlob Johann Christian Kunth war einst Hauslehrer der Brüder Humboldt. Ein Neffe des ehemaligen Hofmeisters, der Botaniker Karl Sigismund Kunth, war später an der Herausgabe von Humboldts Reisewerk beteiligt.
[383] Siehe Abschnitt 1.
[384] Humboldt wurde nicht auswärtiges, sondern außerordentliches Mitglied.
[385] Am 7.2.1800 brach Alexander von Humboldt mit Bonpland von Caracas aus zu der Orinocoreise auf, die mit der Ankunft in Angostura am 13. Juni 1800 beendet wurde. Am 19.4.1801 traten sie von Turbaco aus jene Entdeckungsreise an, die in die Andenwelt führte und anderthalb Jahre später, am 23.10.1802, mit der Ankunft in Lima endete.

Ich verbleibe mit tiefer Hochachtung
Einer Kon[iglichen] Preuß[ischen] Akademie der Wissenschaften
ganz gehorsamster
Alexander v. Humboldt
Paris, den 5. September 1804[386]

[Anmerkung auf dem ersten Blatt:] Vidi Merian.

Dok 24.09.1804
Merian
[Berlin], den 24. September 1804
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 205

J'ignore si le Directoire veut répondre à la lettre de Mr de Humboldt, mais en tout cas, je place ici quelques notes qui le regardent, tirées de mon journal.
Mr de Humboldt fut proposé pour Académicien étranger le 17 juillet 1800 et élu unaniment à un suffrage près. Son élection fut proclamée dans l'assemblée publique du 7 Août, suivant. Et je la lui ai notificé dans une lettre datée 14 du même mois qui ne lui est point parvenue. Je ne me rappelle pas par quel canal cette lettre a été expédiée et où adressée. Mr le conseiller <Trennel> s'en souviendra peut-être.
Ce 24 Sept. 1804 Merian

[386] Anfang August 1804 war Alexander von Humboldt von seiner Forschungsreise zurückgekehrt. Er traf am 27.8.1804 in Paris ein, wo er bis Anfang März 1805 wohnte.

Dok [18.11.1805]
Alexander von Humboldt an Merian[387]
[Berlin, den 18. November 1805[388]]
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 213 - 213RS

Monsieur,

J'oserai profiter de l'invitation que Vous avez bien voulu me faire, de me rendre demain à la séance de l'Académie. Ayant déjà eu l'honneur d'adresser une lettre[389] à cette illustre Société, je me contenterai de ne dire que quelques phrases sur la généreuse bonté avec laquelle Vous et M[essieu]rs Vos Collegues ont daigné se souvenir de moi pendant mon absence.
Agréez, Monsieur, les assurances de la plus parfaite et haute Consideration avec laquelle j'ai l'honneur d'être
Monsieur,
Votre très-humble et très obeissant serviteur
Humboldt

Dok 19.11.1805K
Friedrich Wilhelm III. an das Direktorium der Akademie der Wissenschaften
Berlin, den 19. November 1805
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 214

Se: Königliche Majestät von Preußen p. haben dem von seinen Reisen jezt glüklich zurückgekehrten Oberbergrath v. Humboldt, außer einer Pension von 2000 Reichsthalern aus der Dispositions Casse, eine Pension von 500 Reichsthalern[390] als Mitglied[391] der Academie der Wissenschaften aus dem fonds derselben ausgesezt und befehlen dem Directorio der Academie diese Pension anzuweisen.
Potsdam 19. Novbr. 1805

Friedrich Wilhelm

[Anmerkung von Borgstede:]

[387] Merian war noch bis 1807 der beständige Sekretar der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
[388] Das Schreiben ist undatiert. Humboldt war erst am 16.11.1805 in Berlin eingetroffen. Am 21.11. hielt er seine Antrittsrede.
[389] Dok 05.09.1804.
[390] Zu den Gehaltsverhältnissen an der Akademie im Jahre 1810 siehe Harnack 1900 I.2, 601.
[391] Ordentliches Mitglied. Siehe Abschnitt 3.

Expediatur lt. Ausza[h]lungsordre vom 1ten December d. J. an.
d. 19. Nov. 5 Borgstede

Dok 19.11.1805D
Direktorium der Akademie der Wissenschaften an die Akademie-Kasse
Berlin, den 19. November 1805
Hs: ABBAW, I-III, 5, Bl. 215

Des Königs Majestät haben dem Hrn. Oberbergrath von Humbold[t] eine jährliche Pension von 500 Reichsthalern aus dem fonds der Academie-Kasse nach der abschriftlich anliegenden Kabinetts-Order vom 19ten d. M. zu bewilligen geruhet. Die Academie-Kasse wird demnach angewiesen, gedachte Pension vom 1 ten December c[urrentis] an[ni] in Quartal-Ratis mit 125 Reichsthalern an den Herrn Oberbergrath von Humbold[t] gegen Quittung auszuzahlen.

Berlin, den 19. November 1805
Bernoulli Merian Borgstede Castillon[392]

Dok 21.11.1805
Aus dem Gesamtsitzungsprotokoll
Berlin, den 21. November 1805
Hs: ABBAW, I-IV, 34, Bl. 117

Discour d'entrée de M. de Humbold[t].[393]
Réponse du secrétaire.

[392] Friedrich Adolf Maximilian Gustav von Castillon, seit 1786 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, seit 1787 Professor für Philosophie an der Militärakademie in Berlin, wurde 1801 als Nachfolger von Selle Direktor der philosophischen Klasse der Akademie.
[393] Dok 21.11.1805H.

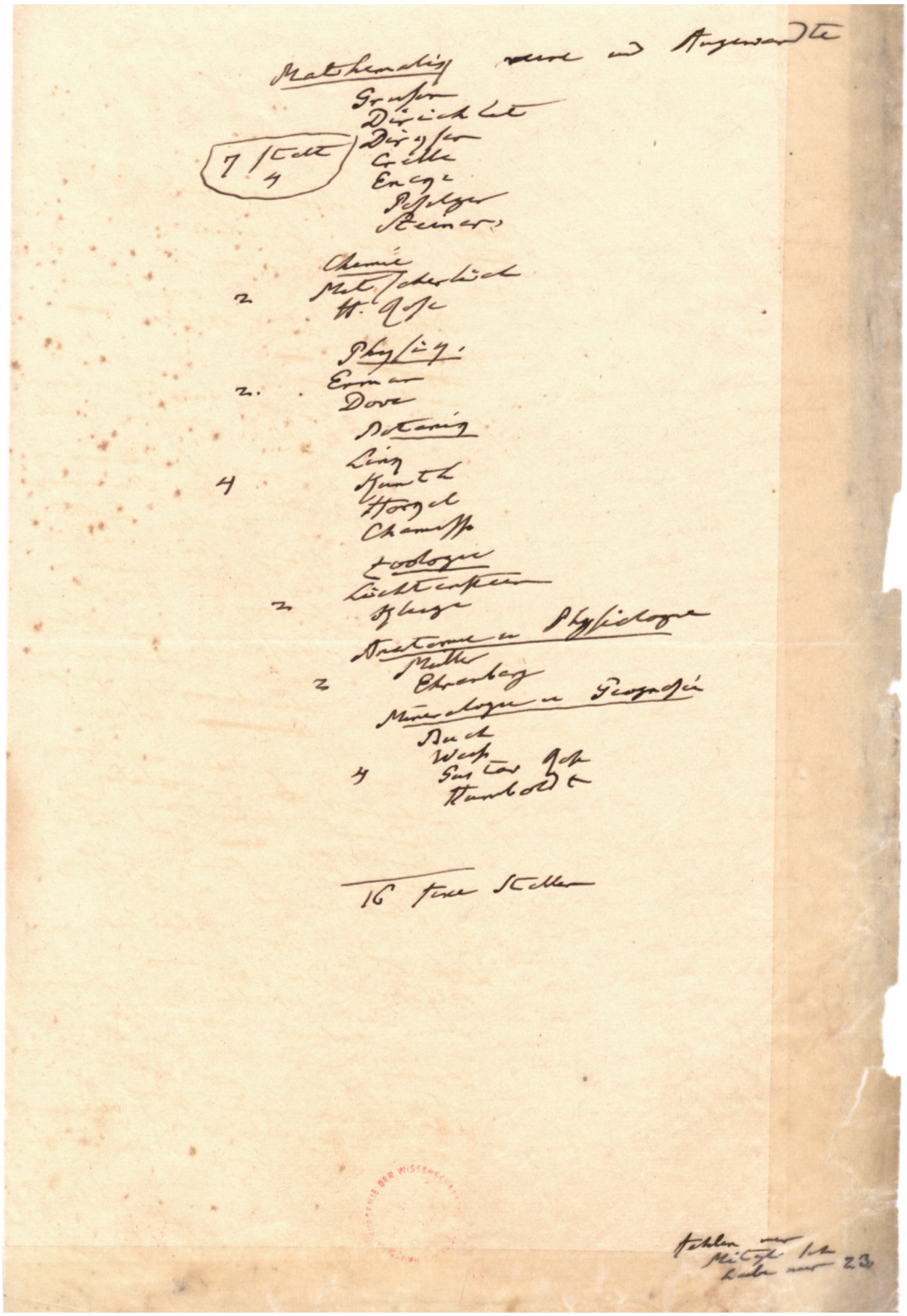
Dok 21.11.1805H
Antrittsrede Alexander von Humboldts, gehalten bei seiner Einführung in die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin
Berlin, den 21. November 1805
D: Humboldt 1805
Td: Biermann 1991, 29 - 30

Unter den vielfachen Genüssen, welche Zurückkunft in das langentbehrte[394] Vaterland gewähren kann, liegt unstreitig einer der wohlthätigsten und erhabendsten in dem Mitgefühle derer, welche, dem höchsten Zwecke geistiger Vollkommenheit entgegenstrebend, ihr Leben den Wissenschaften weihen. Dieses Mitgefühl, von welchem Sie, verehrungswerthe Männer, mir bei meinem Eintritt in diese Versammlung den ehrenvollesten Beweis gegeben, durchdringt mich mit den Empfindungen des innigsten Danks, aber auch zugleich mit dem beschämenden Gefühle meiner Schwäche.
Als ich an der Küste des stillen Ozeans, in den einsamen Thälern der Andes, durch weite Meere von Ihnen getrennt war, da haben Sie durch eigene Wahl[395] mir den Platz bestimmt, den ich heute, fünf Jahre später, einnehme.[396] Erst in der Hauptstadt Mexico[397] wurde ich durch öffentliche Nachrichten von meiner Aufnahme in diese Akademie belehrt. Kaum betrat ich den europäischen Boden[398], als ich eilte, dieser Versammlung den Ausdruck meines Danks und meiner Hochachtung schriftlich darzubringen.[399] Möchte ich heute beredt genug sein, diese Empfindungen mündlich eben so lebendig zu schildern, als feierlich der Augenblick für mich ist, in dem ich in Ihre Mitte trete, um an den Arbeiten von Männern Theil zu nehmen, deren viele die Lehrer meiner früheren Jugend[400] gewesen sind.
Unter allen Verbindungen, welche Menschen an Menschen knüpfen, giebt es keine edlere und schönere, als die, welche auf die Erweiterung des Wissens und auf freie Ausbildung intellektueller Kräfte abzweckt. Wohl uns, daß wir in einem Staate leben, in welchem die Freiheit dieses Strebens keine Schranken kennt; in einem Staate, dessen ERHABENEM und WOHLTÄTIGEM BEHERRSCHER die ewigen Rechte der Vernunft heilig sind, wie der Natur ihre unabänderlichen Gesetze! Wohl uns, daß wir ein Jahrhundert beginnen, in welchem alle Theile menschlicher Erkenntniß in Wechselwirkung treten, und zu einem großen organischen Ganzen zusammenstimmen! Was der Geognost über das Alter und

[394] Humboldt hatte sich seit dem Tode seiner Mutter nicht mehr in Berlin aufgehalten.
[395] Zum außerordentlichen Mitglied.
[396] Als ordentliches Mitglied.
[397] Von Exkursionen abgesehen weilte Humboldt vom 12.4.1803 bis zum 20.1.1804 in Mexiko-Stadt.
[398] Am 3.8.1804 in Bordeaux.
[399] Brief vom 5.9.1804 (Dok 05.09.1804).
[400] Siehe den Schluss vom Abschnitt 3.

die Lagerung der Gebirgsmassen, der Naturkundige über den Bau mikroskopischer Thiere und Pflanzen; was der Scheidekünstler in der mannichfaltigen Mischung der Stoffe, oder über die Gesetze entdeckt, nach denen die Elemente sich binden und trennen; was der Metaphysiker aus der Zergliederung des innern Sinnes oder der Mathematiker aus den unergründlichen Tiefen der Algebra schöpft, - alles dies (so locker auch immer das Band dem Unkundigen scheint) hanget innigst mit der intellektuellen Kultur des Menschengeschlechts zusammen. Wer das Ganze des wissenschaftlichen Feldes zu umfassen fähig ist, der sucht den ersten und erhabendsten Zweck der Erkenntnis in ihr selbst. Wer dem raschen Gange der Entdeckungen in der Flucht der Jahrhunderte folgt, der findet in Untersuchungen, (die man ehemals oft durch den Namen der blos spekulativen herabzuwürdigen glaubte) den wohlthätigsten Keim zu der Vervollkommnung technischer Gewerbe, zu der Verbesserung des physischen Wohls der Gesellschaft.

Aber eben diese innige Verknüpfung aller Zweige des menschlichen Wissens setzt auch ein enges Band unter denen voraus, welche sich mit der Kultur derselben beschäftigen; und die Möglichkeit eines solchen Bandes ist unstreitig einer der ersten und wichtigsten Zwecke der Akademien. Wie das gespaltene vielfarbige Licht zu einem kräftigen Strahle zusammenschmilzt; wie der große Einklang der Natur aus dem ewigen Kampfe der sich beschränkenden, scheinbar streitendem Elemente hervorgeht: so hanget Zahl und Glanz der wissenschaftlichen Entdeckungen eines Volks größtentheils von dem gleichzeitigen, wetteifernden Zusammenwirken derer ab, welche zur Bearbeitung der Wissenschaften berufen sind. Wie glücklich fühle ich mich, verehrungswerthe Männer, daß auch ich von heute an Theil an Ihren vereinten Bemühungen, an Ihrem Streben nach so großen und edlen Zwecken nehmen soll! Stolz auf den Platz, den des *Königs* Huld und ihre Gewogenheit mir angewiesen, bringe ich ihnen aufs neue den Ausdruck meiner tiefen und dankbaren Verehrung dar.



Dok 13.11.1837a

Dok 13.11.1837a
Humboldts Vorschläge zur Fachstellen-Regelung in einem Brief an die physikalisch-mathematische Klasse
Berlin, den 13. November 1837
Hs: ABBAW, Nachlaß Encke Nr. 52 I/33b

Mathematik neue und Angewandte
Gruson[401]
Dirichlet[402]
Dirksen[403]
Crelle[404]
Encke[405]
Peselger[406]
Steiner[407]
[Eingekreist am Rande:] 7 statt 4

Chemie
Mitscherlich[408]
H. Rose[409]
[Am Rande:] 2

Physik
Erman[410]
Dove[411]
[Am Rande:] 2

Botanik
Link[412]
Kunth[413]

---

[401] Jean Philippe Gruson, 1768-1857.
[402] Johann Peter Gustav Lejeune Dirichlet , 1805-1859.
[403] Enne Heeren Dirksen,1788–1850, Professor der Mathematik an der Berliner Universität.
[404] August Leopold Crelle,1780-1855, deutscher Mathematiker, Architekt und Ingenieur.
[405] Franz Encke, 1791-1865.
[406] Friedrich Theodor Poselger, 1771-1838.
[407] Jakob Steiner, 1796- 1863, Schweizer Mathematiker.
[408] Eilhard Mitscherlich, 1794-1863, deutscher Chemiker und Mineraloge.
[409] Heinrich Rose, 1795-1864, deutscher Mineraloge und Chemiker.
[410] Paul Erman, 1764-1851.
[411] Heinrich Wilhelm Dove, 1803-1879, deutscher Physiker und Meteorologe.
[412] Heinrich Friedrich Link, 1761-1851, Naturforscher.
[413] Karl Sigismund Kunth, 1788-1850.

Horkel[414]
Chamisso[415]
[am Rande:] 4

Zoologie
Lichtenstein[416]
Kluge[417]
[Am Rande:] 2

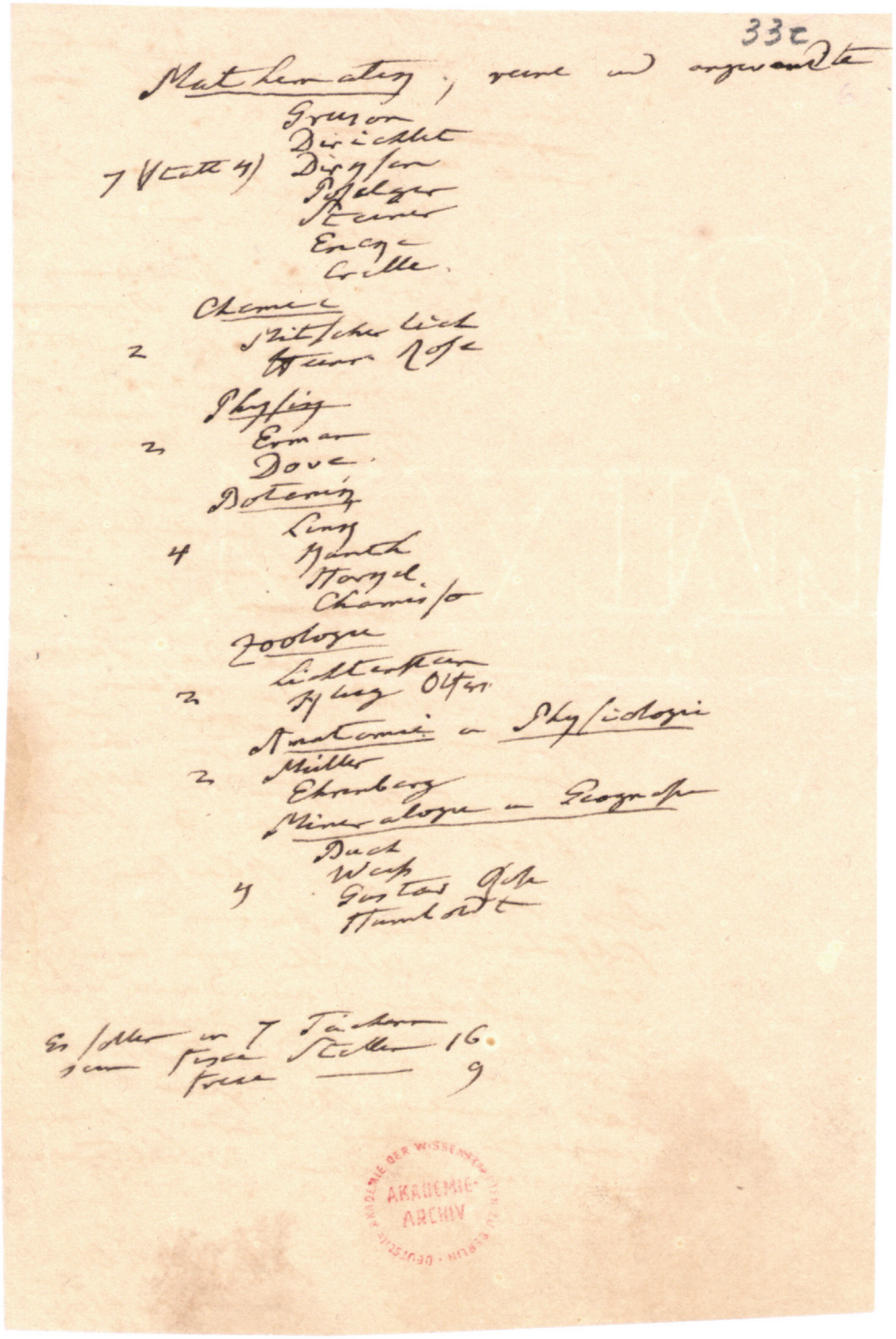
Anatomie u[nd] Physiologie
Müller[418]
Ehrenberg[419]
[Am Rande:] 2

Mineralogie u[nd] Geognosie
Buch[420]
Weiß[421]
Gustav Rose[422]
Humboldt
[Am Rande:] 4

16 fixe Stellen

Fehlen mir
Mitgl[ieder] Ich
habe nur 23

[414] Johann Horkel, 1769-1846, deutscher Mediziner, Pflanzenphysiologe und Botaniker.
[415] Adelbert von Chamisso, 1781-1831.
[416] Martin Hinrich Lichtenstein, 1780-1857, deutscher Arzt, Forscher und Zoologe.
[417] Friedrich Klug, 1775-1856.
[418] Johannes Müller, 1801-1858.
[419] Christian Gottfried Ehrenberg, 1795-1876.
[420] Leopold von Buch, 1774-1853, Geognost.
[421] Christian Samuel Weiß, 1780-1856, Mineraloge.
[422] Gustav Rose, 1789-1873.



33c

Mathematik, reine und angewandte

Gruson
Dirichlet
7 (statt 4) Dirksen
Poselger
Steiner
Encke
Crelle.

Chemie
Mitscherlich
2 Heinr. Rose

Physik
2 Erman
Dove.

Botanik
Link
4 Kunth
Horkel
Chamisso

Zoologie
Lichtenstein
2 Klug Olfers

Anatomie u. Physiologie
2 Müller
Ehrenberg

Mineralogie u. Geognosie
Buch
Weiss
4 Gustav Rose
Humboldt

Es sollen in 7 Tächern
sein fixe Stellen 16.
freie — 9

DEUTSCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN
AKADEMIE-ARCHIV

Dok 13.11.1837b

Dok 13.11.1837b
Humboldts Vorschläge zur Fachstellen- Regelung in einem Brief an die physikalisch-mathematische Klasse, erweiterte Fassung
Berlin, den 13. November 1837
Hs: ABBAW, Nachlaß Encke Nr. 52 I/ 33c

Mathematik neue und Angewandte
Gruson
Dirichlet
Dirksen
Crelle
Encke
Peselger
Steiner
[Eingekreist am Rande:] 7 statt 4

Chemie
Mitscherlich
Heinr[ich] Rose
[Am Rande:] 2

Physik
Erman
Dove
[Am Rande:] 2

Botanik
Link
Kunth
Horkel
Chamisso
[am Rande:] 4

Zoologie
Lichtenstein
Klug Olfers[423]

[423] Ignaz von Olfers, 1793-1872, Kunstwissenschaftler, von 1826-1838 im diplomatischen Dienst in Brasilien, danach Generaldirektor im Berliner Museum. Zusammen mit Friedrich Sellow (1789-1831) war er zwischen 1817 und 1832 auf Expeditionen in Brasilien unterwegs. Von diesen sendeten sie eine Vielfalt an zoologischen Präparaten und ethnologischen Zeichnungen an das Berliner Museum. Olfers` Anliegen war es hierbei, mit Hilfe dieser Gegenstände einen Bereich der brasilianischen Kultur zu dokumentieren. Bei Olfers`

[Am Rande:] 2

<u>Anatomie u[nd] Physiologie</u>
Müller
Ehrenberg
[Am Rande:] 2

<u>Mineralogie u[nd] Geognosie</u>
Buch
Weiß
Gustav Rose
Humboldt
[Am Rande:] 4

Es sollen in 7 Fächern sein fixe Stellen 16
freie —— 9

Beschreibungen der Indianischen Gegenstände legte er besonderen Wert auf ihren Gebrauch und ihre gesellschaftliche Bedeutung.

7 Übersichten

Übersicht 1: Alexander von Humboldt 1787 bis 1792
Studium

1. Oktober 1787	bis 20. März 1788 Frankfurter Semester	Universität Frankfurt/Oder	
März 1788	bis April 1789 Berliner Studienjahr	Berlin	
25. April 1789	bis März 1790 Göttinger Studienjahr	Universität Göttingen	Reisen ins Hessische und durch Niedersachsen
			Sept./ Okt. 1789: Naturhistorische Studienreise mit Jan van Geuns ins Rheinland
25. März 1790	bis 11. Juli 1790		Reise mit Georg Forster nach dem Niederrhein, Holland, Belgien, England und Frankreich
August 1790	bis April 1791	Handelsakademie Hamburg	
April 1791	bis 11. Juni 1791	Berlin	
14. Juni 1791	bis 26. Februar 1792 Acht Monate	Bergakademie Freiberg/Sachsen	August 1791: Wanderung mit Carl Freiesleben in das böhmische Mittelgebirge

Übersicht 2: Alexander von Humboldt 1792 bis 1796
Staatsdienst in Berlin und Franken

29. Februar 1792		**Ernennung zum Assessor cum voto bei der preußischen Bergwerks- und Hüttenadministration**
April 1792	**bis Mai 1793**	**Verschiedene Dienst- und Inspektionsreisen**
		April 1792: Dienstreise (von Berlin aus) nach Freiberg in Sachsen
		Juni 1792: Inspektionsreise in der Umgebung Berlins
		29. Juni bis 22. Sept.1792: Dienstreise (von Berlin aus) in die fränkischen Erwerbungen Preußens, die früheren Markgrafschaften Bayreuth und Ansbach
26. August 1792		**Ernennung zum Oberbergmeister**
		23. Sept. bis Dez. 1792: Studienreise (von Ansbach aus) zum Kennenlernen des Bergwerks- und Salinenwesens
		Dezember 1792: Exkursion ins Riesengebirge
		Mitte Januar 1793 bis Mai 1793: Tätigkeit in Berlin
1. Juni 1793	**bis Juni 1795**	**Leitung des Bergbaus in den Bayreuther Bergämtern Naila, Wunsiedel und Goldkronach (Vorgänger von Friedrich Killinger) Wohnung in Steben und Arzberg**
1. April 1794		**Ernennung zum Bergrat**
		8. Mai 1794 bis Anfang Juni 1794: Bergmännisch-halurgische Reise
		12. Juli 1794 bis Herbst 1794: Reisen in diplomatischer Mission im Gefolge Hardenbergs an den Niederrhein und nach Brabant

26. März 1795		**Humboldt bittet um Entlassung aus den Pflichten eines Oberbergmeisters**
1. Mai 1795		**Ernennung zum Oberbergrat / Humboldt wird von den Pflichten eines Oberbergmeisters entbunden**
17. Juli 1795	bis November 1795	Reise (von Bayreuth aus) nach Oberitalien und in die Alpen
Febr. 1796	April 1796	Tätigkeit in Berlin
Juli 1796	August 1796	Reise nach Württemberg
Herbst 1796		Tätigkeit in Berlin
November 1796		Reise in die Oberpfalz und das Fichtelgebirge
Ende Dezember 1796		**Humboldt scheidet aus dem Staatsdienst aus**

Übersicht 3: Alexander von Humboldt 1797 bis 1799: Reisevorbereitung „Wanderjahre“

März - Mai 1797	**Jena, Weimar**
Juni - Juli 1797	**Dresden**
August - Oktober 1797	**Wien**
Oktober 1797 - April 1798	**Salzburg**
Mai - Oktober 1798	**Paris**
Oktober - Dezember 1798	**Marseille**
Januar 1799	**Barcelona**
Februar - Mai 1799	**Madrid**

Übersicht 4: Selbständig erschienene Schriften Alexander von Humboldts vor 1800

1790	Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein, 126 S.	Braunschweig
1793	Florae Fribergensis specimen plantas cryptogamicas praesertim subterrraneas. Accedunt aphorismi ex doctrina physiologiae chemicae plantarum. Cum tabulas aeneis, 190 S.	Berlin
1794	Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen. Übersetzung von G. Fischer. Nebst einigen Zusätzen von J. Hedwig und einer Vorrede vor Chr. F. Ludwig, 226 S.	Leipzig
1797	Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt. Erster Band 1797, 495 S.; Zweiter Band 1797 [1799?], 468 S.	Posen; Berlin
1799	Expériences sur le galvanisme, et en général sur l'irritation des fibres musculaires et nerveuses. [Übersetzung der „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser", Band 1.] Traduction des l'Allemand, avec des additions par J. Fr. N. Jadelot. 530 S.	Paris
1799	Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über andere Gegenstände der Naturlehre. 258 S.	Braunschweig
1799	Ueber die unterirdischen Gasarten und die Mittel ihren Nachtheil zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunde. Herausgegeben und mit einer Vorrede von Wilhelm von Humboldt. 392 S.	Braunschweig

Übersicht 5: Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres Berlin Juli 1800

Ordentliche Mitglieder	Fachgebiete	Klasse	seit
Achard, François Charles 1753-1821	Chemie	physik.	1776
Ancillon, Louis Frédéric 1740-1814	Theologie, Philosophie	philos.	1786
Anieres, Jean Frédéric Benjamin d' 1736-1803	[424]		1783
Bastide, Jean Baptist 1745-1810	Sprachwissenschaft	philol.	1792
Bernoulli, Johann (III) 1744-1807	Astronomie, Mathematik	math.	1764
Biester, Johann Erich 1749-1816	Geschichte, Philosophie	philos.	1798
Bitaubé, Paul Jerémie 1732-1808	[425]		1766, 1795
Bode, Johann Elert 1747-1826	Astronomie	math.	1786
Borgstede, Albrecht August Heinrich 1757-1824	[426]	philos.	1798
Boufflers, Stanislaus de 1738-1815	[427]		1795[428]
Burgsdorf, Friedrich August Ludwig von 1747-1802	Forstwirtschaft, Chemie, Forstbotanik		1789
Burja, Abel 1752-1816	Mathematik, (Theologie)	math.	1789
Castillon, Friedrich Ad. Max. Gustav von 1747-1814	Philosophie	philos.	1786
Cuhn, Ernst Wilhelm 1756-1809	Geographie	philol.	1792
Denina, Giacomo Maria Carlo 1731-1813	Geschichte		1782
Engel, Johann Jacob	Philosophie		1786

[424] Geheimer Rat und Generalfiskal; wurde auf Befehl des Königs Mitglied der Akademie.
[425] Übersetzer; wurde auf Befehl des Königs Mitglied der Akademie.
[426] Geheimer Finanz-, Kriegs- und Domänenrat.
[427] Dichter; wurde auf Grund einer Order des Königs Mitglied der Akademie.
[428] Er ging 1800 nach Frankreich zurück, wurde damit also auswärtiges Mitglied.

1741-1802			
Erman, Jean Pierre 1735-1814	Geschichte, Philosophie	philol.	1786
Gedike, Friedrich 1754-1803	Pädagogik429		1790
Gerhard, Karl Abraham430 1738-1821	Bergwerkswissenschaft	physik.	1768
Goyon d'Aerzac, G.-H.-Charles de 431 1740-nach 1804	Geschichte, Philosophie		1794
Grüson, Johann Philipp 1768-1857	Mathematik	math.	1798
Hirt, Aloys Louis 1759-1837	Kunstgeschichte	philol.	1796
Klaproth, Martin Heinrich 1743-1817	Chemie	physik.	1788
Klein, Ernst Ferdinand 1744-1810	Rechtswissenschaft		1789 432
Mayer, Johann Christoph Andreas 1747-1801	Botanik433	physik.	1787
Meierotto, Johann Heinrich Ludwig 1742-1800	Beredsamkeit434		1786
Merian, Johann Bernhard 1723-1807	Philosophie, Philologie	philol.	1750
Moennich, Bernhard Friedrich435 1741-1800	Mathematik, Physik, Technik		1790
von Moulines, Wilhelm 1728-1802	Theologie		1775
Roloff, Christian Ludwig 1726-1800	Medizin		1755
Selle, Christian Gottlieb 1748-1800	(Medizin), Philosophie	philos.	1786
Teller, Wilhelm Abraham 1734-1804	Theologie, Philosophie	philos.	1786

429 Gedicke war seit 1793 Direktor des Vereinigten Berlinisch-Köllnischen Gymnasiums (zum grauen Kloster).
430 Geheimer Bergrat.
431 Schriftsteller.
432 Auswärtiges Mitglied 1792, Ordentliches Mitglied wieder Dezember 1800.
433 Direktor des Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin.
434 Prof. für Beredsamkeit am Joachimsthalschen Gymnasium; seit 1786 Kirchenrat und Mitglied des Oberschulkollegiums in Berlin.
435 1785 Oberbergrat und Baurat in Berlin. Professor Universität Frankfurt/Oder.

Tempelhoff, Georg Friedrich von 1737-1807	Mathematik, Kriegsgeschichte	math.	1786
Trembley, Jean 1749-1811	Naturforschung, Mathematik	math.	1794
Verdy du Vernois, A.-Marie-François de 1738-1814	Geschichte	philol.	1792
Walter, Johann Gottlieb 1734-1818	Anatomie	physik.	1773
Walter, Friedrich August 1764-1826	Anatomie	physik.	1794
Willdenow, Karl Ludwig 1765-1812	Botanik	physik.	1794
Woellner, Johann Christoph von 1732-1800	436		1786
Zoellner, Johann Friedrich 1753-1804	Theologie, Philosophie	philos.	1791

Außerordentliche Mitglieder	Fachgebiete	Klasse	seit
Nicolai, Christoph Friedrich 1733-1811	437Philosophie		1799 OM 1804

[436] 1786 Geheimer Oberfinanzrat, 1788 Wirklicher Geheimer Etats- und Justizminister.
[437] Buchhändler und Verleger.

Übersicht 6: Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres Berlin Juli 1800

Mathematische Klasse	OM seit	**Physikalische Klasse**	OM seit
Bernoulli	1764	Gerhard	1768
Bode	1786	Walter sen.	1773
Tempelhoff	1786	Achard	1776
Burja	1789	Mayer	1787
Moennich	1790	Klaproth	1788
Trembley	1794	von Burgsdorf	1789
Gruson	1798	Walter jun.	1794
		Willdenow	1794

Übersicht 7: Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres Berlin Juli 1800

Direktorium

François Charles Achard	Classe de philosophie expérimentale
Johann (III) Bernoulli	Classe de mathématique
Christian Gottlieb Selle	Classe de philosophie spéculative
Johann Bernhard Merian	Classe de belles-lettres
Albrecht August Heinrich Borgstede	(außerordentlicher Direktor)

Beständiger Sekretar

Johann Bernhard Merian

Übersicht 8: Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres Berlin 1800

Ableben von Mitgliedern	**am**	**Klasse**
Moennich, Bernhard Friedrich	1. August 1800	math.
Woellner, Johann Christoph von	11. September 1800	-
Meierotto, Johann Heinrich Ludwig	24. September 1800	philol.
Selle, Christian Gottlieb	9. November 1800	philos./ phys.
Roloff, Christain Ludwig	26. Dezember 1800	phys.
Aufnahme neuer ordentlicher Mitglieder	**Fachgebiete**	**seit**
Hufeland, Christoph Wilhelm 1762-1836	Medizin	OM[438] 23. Dez. 1800
Aufnahme neuer außerordentlicher Mitglieder	**Fachgebiete**	**seit**
Hermbstaedt, Sigismund Friedrich 1760-1833	Technische Chemie, Agrikulturchemie	aoM 4. Aug. 1800[439] OM 1808
Humboldt, Alexander von 1769-1859	Chemie	aoM 4. Aug. 1800[440] OM 1805

[438] Hufeland wurde auf Weisung des preußischen Königs ordentliches Mitglied der Akademie. Dem „bisherigen Herzoglich Sachsen Weymar- und Eisenachschen Hofrath und Leibarzt Professor Hufeland zu Jena“ wurden durch die vom preußischen König am 24. Dezember 1800 unterzeichnete Bestallungsurkunde „die von dem [am 9.11.1800] verstorbenen Ge-heimen Rath Selle bekleideten Stellen“ (zitiert nach Genschorek 1977, 113) verliehen.

[439] Königliche Bestätigung.

[440] Königliche Bestätigung.

Übersicht 9: Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres Berlin 1805
Vor Humboldts Wahl: 28 membres ordinaires, 8 membres extraordinaires

Mitglieder **Physikalische Klasse**	**Fachgebiete**	**seit**
Gerhard, Carl Abraham[441] 1738-1821	Mineralogie	OM 1768
Walter, Johann Gottlieb 1734-1818	Anatomie	OM 1773
Achard, François Charles 1753-1821	Chemie	OM 1776
Klaproth, Martin Heinrich 1743-1817	Chemie	OM 1788
Walter, Friedrich August 1764-1826	Anatomie	OM 1794
Willdenow, Carl Ludwig 1765-1812	Botanik	OM 1794
Hufeland, Christoph Wilhelm 1762-1836	Medizin	OM 1800
Thaer, Albrecht Daniel 1752-1828	Landwirtschaft	OM 1804[442]
von Humboldt, Alexander **1769-1859**	**Chemie**	**aoM1800** **OM 1805**
Hermbstaedt, Sigismund Friedrich 1760-1833	Technische Chemie, Agrikulturchemie	aoM1800
Karsten, Dietrich Ludwig Gustav 1768-1810	Mineralogie Bergbaukunde	aoM 1803
Mitglieder **Mathematische Klasse**	**Fachgebiete**	**seit**
Bernoulli, Johann (III) 1744-1807	Astronomie, Mathematik	OM 1764
Bode, Johann Elert 1747-1826	Astronomie	OM 1786
Tempelhoff, Georg Friedrich von 1737-1807	Mathematik, Kriegsgeschichte	OM 1786
Burja, Abel 1752-1816	Mathematik, (Theologie)	OM 1789
Trembley, Jean	Naturforschung,	OM 1794

[441] Geheimer Bergrat. Hoher Berg- und Hüttenbeamter.
[442] Die Berufung in die Akademie der Wissenschaften erfolgte auf Befehl des Königs.

1749-1811	Mathematik	
Gruson, Jean Philippe 1768-1857	Mathematik	OM 1798
Tralles, Johann Georg 1763-1822	Mathematik, Physik	OM 1804
Fischer, Ernst Gottfried 1754-1831	Mathematik, Physik	aoM 1803
Eytelwein, Johann Albert 1764-1849	Mathematik, Mechanik	aoM 1803
Mitglieder Philosophische Klasse	**Fachgebiete**	**seit**
Merian, Johann Bernhard 1723-1807	Philosophie, Philologie	OM 1750
Castillon, Friedrich Ad. Max. Gustav von 1747-1814	Philosophie	OM 1786
Ancillon, Louis Frèdéric 1740-1814	Theologie, Philosophie	OM 1786
Biester, Johann Erich 1749-1816	Geschichte, Philosophie	OM 1798
Borgstede, Albrecht August Heinrich 1757-1824	[443]	OM 1798
Klein, Ernst Ferdinand 1744-1810	Rechtswissenschaft	OM 1800
Nicolai, Christoph Friedrich 1733-1811	Philosophie	aoM1799 OM 1804
Ancillon, Johann Peter Friedrich 1767-1837	Geschichte	aoM 1803 OM 1805
Mitglieder Philologische Klasse	**Fachgebiete**	**seit**
Erman, Jean Pierre 1735-1814	Geschichte, Philosophie	OM 1786
Verdy du Vernois, A.-Marie-François de 1738-1814	Geschichte	OM 1792
Bastide, Jean Baptist 1745-1810	Sprachwissenschaft	OM 1792
Hirt, Aloys Louis	Kunstgeschichte	OM 1796

[443] Vgl. Übersicht 5.

1759-1837		
Müller, Johannes von 1752-1809	Geschichte	OM 1804[444]
Spalding, Georg Ludwig 1762-1811	Philologie, Pädagogik	aoM 1803
Lombard, Johann Wilhelm 1767-1812	[445]	aoM 1803
Kotzebue, August Friedrich Ferdinand von 1761-1819	Literatur	aoM 1803[446]

[444] Auswärtiges Mitglied seit 1788; die Umwandlung des Status in den eines Ordentlichen Mitglieds erfolgte auf Befehl des Königs.
[445] Geheimer Kabinettsrat in Berlin.
[446] Kotzebue wurde auf Befehl des Königs a.o. Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Übersicht 10: Königliche Akademie der Wissenschaften
Ende 1837
Ordentliche Mitglieder der physikalisch-mathematischen Klasse

Name	**Mitglied**[447] **seit**	**Fachstelle A. v. Humboldts Vorschläge** [448]
Grüson, J. Ph.	1798 OM	Mathematik
von Humboldt, A.	1800 aoM 1805 OM	Mineralogie und Geognosie
Eytelwein, J. A.	1803 aoM 1808 OM	[449]
von Buch, L.	1806 aoM 1808 OM	Mineralogie und Geognosie
Erman, P.	1806 aoM 1808 OM	Physik
Lichtenstein, M. H.	1814 OM	Zoologie
Weiß, Chr. S.	1815 OM	Mineralogie und Geognosie
Link, H. F.	1815 OM	Botanik
Mitscherlich, E.	1822 OM	Chemie
Karsten, C. J. B.	1822 OM	[450]
Encke, J. F.	1825 OM	Mathematik
Dirksen, E. H.	1825 OM	Mathematik
Poselger, F. Th.	1825 OM	Mathematik
Ehrenberg, Chr. G.	1827 OM	Anatomie und Physiologie
Crelle, A. L.	1827 OM	Mathematik
Horkel, J.	1830 OM	Botanik
Klug, J. Chr. F.	1830 OM	Zoologie
Kunth, C. S.	1830 OM	Botanik
Dirichlet, G. L	1832 OM	Mathematik
Rose, H.	1832 OM	Chemie
Müller, J.	1834 OM	Anatomie und Physiologie

[447] Bestätigung durch Königliche Kabinettsorder.
[448] Vom 13.11.1837: sieben Stellen „Mathematik pure und angewandte“, sechzehn weitere „fixe Stellen“. ABBAW, Nachlass Encke, Nr. 52, I/33b, auch I/33c.
[449] Er war von 1816 an Oberlandesbaudirektor.
[450] Seit 1819 Geheimer Oberbergrat im Ministerium des Innern in Berlin.

Steiner, J.	1834 OM	Mathematik
Rose, G.	1834 OM	Mineralogie und Geognosie
von Chamisso, A.	1835 OM	Botanik
von Olfers, I. F. J.	1837 OM	[451]
Dove, H. W.	1837 OM	Physik

[451] Von 1826 bis 1838 in diplomatischem Dienst in Brasilien, danach Generaldirektor der Museen in Berlin.

8 Quellenverzeichnis

ABBAW[452], Nachlass Encke, Nr. 52, I/33, 33a-c.

ABBAW, I-III, 5, Bl. 42 - 44, 205, 210 - 211, 213 - 214.

ABBAW, I-IV, 33, Bl. 334RS, 336.

ABBAW, I-IV, 34, Bl. 117.

ABBAW, II-III, 22, Bl. 2, 20RS, 22, 23, 24, 26, 33, 46 - 52, 54.

ABBAW, II-V, 18, Bl. 121 - 122.

ABBAW, II-V, 111, Bl. 15 - 17.

ABBAW, II-V, 112, Bl. 7, 11.

GStA PK[453] I. HA Rep 76 Va Sekt 2 Tit X Nr. 102 Bd. III, Bl. 49 - 54, 59 - 72, 89 - 92.

GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21265, Bl. 162 - 163.

GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21265, Bl. 263RS.

GStA PK I. HA Rep 89 Nr. 21266, Bl. 51 - 60.

GStA PK I. HA Rep 96A Nr. 1A, Bl. 16.

[452] Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin-Mitte.

[453] Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Archivstraße 12/14, 14195 Berlin-Dahlem.

9 Literaturverzeichnis

Arnold 1996 = Arnold, E.: Alexander von Humboldt: Bergmann, Naturwissenschaftler und Erfinder im Goldkronacher Revier. In: Ziegler 1996, 33-44.

Assing 1860 = Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858. Nebst Auszügen aus Varnhagen's Tagebüchern, und Briefen von Varnhagen und Andern an Humboldt. [Herausgegeben von L. Assing.] Dritte Auflage. Leipzig.

Baumgart 1977 = Baumgart, I.: Dokumente zur Geschichte der Sternwarte Berlin-Babelsberg aus den Jahren 1700 - 1945 im Zentralen Archiv der Akademie der Wissenschaften der DDR. In: Jackisch 1977 II, 79-88.

Baumgärtel 1959 = Baumgärtel, H.: Alexander von Humboldt und der Bergbau. In: Humboldt 1959, 1-35. Auch in: Oelsner 1960, 115-149.

Baumgärtel 1964 = Baumgärtel, H.: Die Ausarbeitungen Alexander von Humboldts für den Unterricht an der Bergschule Steben. In: Beiheft zur Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Zum 60. Geburtstag G. Harigs. Herausgegeben von I. Strube und H. Wußing. Leipzig, 194-216.

BeckC 1960 = Beck, C.: Georg Forster und Alexander von Humboldt. In: Oelsner 1960, 259-274.

BeckH 1959/1961 = Beck, H.: Alexander von Humboldt. Band 1: Von der Bildungsreise zur Forschungsreise 1769-1804 (1959). Band 2: Vom Reisewerk zum „Kosmos" 1804-1859 (1961). Wiesbaden.

BeckH 1999 = Beck, H.: „Ich bereite mich ohne Unterlaß auf ein großes Ziel vor"-Die Jugendzeit Alexander von Humboldts. In: Humboldt 1999, 37-51.

Becker 1991 = Becker, H.: Vertrauliche Indiskretion. Alexander von Humboldt und Giacomo Meyerbeer. In: Jahrbuch Preußischer Kulturbesitz 27, 477-513.

Biermann 1959 = Biermann, K.-R.: Über die Förderung deutscher Mathematiker durch Alexander von Humboldt. In: Humboldt 1959, 83-159.

Biermann 1971 = Biermann, K.-R.: Streiflichter auf geophysikalische Aktivitäten Alexander von Humboldts. In: Gerlands Beiträge zur Geophysik 80, 277-291. Auch in: Biermann 1990, 95-106.

Biermann 1973 = Biermann, K.-R.: Aimé Bonpland im Urteil Alexander von Humboldts. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Greifswald 22, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe Nr. 1/2, 97-105.

Biermann 1974 = Biermann, K.-R.: Alexander von Humboldt als Münzreformer. In: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte Teil 2, 201-220. Auch in: Biermann 1990, 149-168.

Biermann 1976 = Biermann, K.-R.: Zum Einfluß von F. von Zach auf Alexander von Humboldt. In: *Die Sterne* 52, 166-171. Auch in: Biermann 1990, 188-192.

Biermann 1979 = Biermann, K.-R.: Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Heinrich Christian Schumacher. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 6.)

Biermann 1980 = Biermann, K.-R.: Alexander von Humboldt in seinem Verhältnis zur Leopoldina und zu anderen Akademien. In: Acta historica Leopoldina Nr. 13, 39-49.

Biermann 1983a = Biermann, K.-R.: Alexander von Humboldt. 3. Auflage. Leipzig. (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, 47.)

Biermann 1983b = Biermann, K.-R.: Die Gebrüder Humboldt an der Universität Frankfurt (Oder). In: Oder-Universität Frankfurt. Beiträge zu ihrer Geschichte. Weimar, 267-273. Auch in: Biermann 1990, 43-49.

Biermann 1985a = Alexander von Humboldt. Vier Jahrzehnte Wissenschaftsförderung. Briefe an das preußische Kultusministerium 1818-1859. Herausgegeben von K.-R. Biermann. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 14.)

Biermann 1985b = Biermann, K.-R.: Goethe in vertraulichen Briefen Alexander von Humboldts. In: Goethe-Jahrbuch 102, 11-33.

Biermann 1987 = Alexander von Humboldt. Aus meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse. Herausgegeben von K.-R. Biermann. Leipzig-Jena-Berlin.

Biermann 1988 = Biermann, K.-R.: Träume von der Südsee. In: Spectrum 19, H. 3, 31-32.

Biermann 1990 = Biermann, K.-R.: Miscellanea Humboldtiana. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 15.)

Biermann 1991 = Biermann, K.-R.: Beglückende Ermunterung durch die akademische Gemeinschaft. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 17.)

Biermann 1992 = Biermann, K.-R.: „Ja, man muß sich an die Jugend halten!“ Alexander von Humboldt als Förderer der forschenden Jugend. Schernfeld.

Biermann/Hartke 1975 = Biermann, K.-R. und W. Hartke: „Mit dem Wissen kommt das Denken und mit dem Denken der Ernst und die Kraft in die Menge“. A. v. Humboldts Einflußnahme auf Reformen der Berliner Akademie der Wissenschaften. In: Wissenschaft und Fortschritt 25, 162-168.

Biermann/Jahn/Lange 1983 = Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens. Bearbeitet von K.-R. Biermann, I. Jahn, F. G. Lange; 2. Auflage bearbeitet von K.-R. Biermann unter Mitwirkung von M. Faak und P. Honigmann. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 1.)

Biermann/Lange 1969 = Alexander von Humboldts Weg zum Naturwissenschaftler und Forschungsreisenden. In: Humboldt 1969, 87-102.

Biermann/Schuffenhauer 1969 = Biermann, K.-R. und W. Schuffenhauer: Alexander von Humboldt und die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. In: Humboldt 1969, 119-131.

Biermann/Schwarz 1999 = Biermann, K.-R. und I. Schwarz: „Irrtümer, die vorzugsweise in den höheren Volksklassen fortleben“. In: Humboldt 1999, 204.

Boeckh 1850 = Gedächtnisrede des Herrn [A.] Boeckh am Leibniztage [4. Juli 1850]. In: Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1850, 282-298.

Bruhns 1869 = Bruhns, C.: Johann Franz Encke. Sein Leben und Wirken. Leipzig.

Bruhns 1872 = Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie. Herausgegeben von K. Bruhns. Bände 1-3. Leipzig.

Drechsel 1996 = Drechsel, R.: Die Geschichte des Bad Stebener Berg- und Hüttenwesens. In: Ziegler 1996, 45-54.

Dunken 1961 = Dunken, G.: Alexander von Humboldt und die Vertretung der wissenschaftlichen Disziplinen in der Berliner Akademie. In: Forschungen und Fortschritte 35, 269-271.

Endres 1990 = Endres, R.: Alexander von Humboldt und die Franken. In: Lindgren 1990, 39-59. Auch in: Studia Fribergensia 1994, 31-38.

Ewald 1872 = Ewald, J.: Geologie. In: Bruhns 1872 III, 102-185.

Faak 2000 = Alexander von Humboldt. Reise durch Venezuela: Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern. Herausgegeben von M. Faak. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 12.)

Felber 1994 = Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Friedrich Wilhelm Bessel. Herausgegeben von H.-J. Felber. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 10.)

Felber/Faak 1977 = Felber, H.-J. und M. Faak: Leibniz und die Gründung der Berliner Sternwarte. In: Jackisch 1977 I, 13-25.

Fiedler/Leitner 2000 = Fiedler, H. und U. Leitner: Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 20.)

Gehler 1833 = Johann Samuel Traugott Gehler's Physikalisches Wörterbuch, Band VII, 1. Abteilung: N-Pn. Leipzig.

Gellert 1960 = Alexander von Humboldt. Vorträge und Aufsätze anläßlich der 100. Wiederkehr seines Todestages am 6. Mai 1959. Hrsg. J. F. Gellert. Berlin.

Genschorek 1977 = Genschorek, W.: Christoph Wilhelm Hufeland. Leipzig.

Gmelin 1799 = Gmelin, J. F.: Geschichte der Chemie. Seit dem Wiederaufleben der Wissenschaften bis an das Ende des 18. Jahrhunderts. Bände 1-3. Göttingen. (Reprografischer Nachdruck: Hildesheim 1965.)

Grau 1993 = Grau, C.: Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Eine deutsche Gelehrtengesellschaft in drei Jahrhunderten. Heidelberg-Berlin-Oxford.

Günther 1900 = Günther, S.: A. v. Humboldt. L. v. Buch. Berlin. (Geisteshelden – Eine Sammlung von Biographien, 39)

Guntau 1984 = Guntau, M.: Abraham Gottlob Werner. Leipzig. (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, 75.)

Harnack 1900 = Harnack, A.: Geschichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Band 1 (in zwei Hälften), Band 2, Band 3 (O. Köhncke und K. Brodmann: Register über die in den Schriften der Akademie von 1700 bis 1899 erschienenen wissenschaftlichen Abhandlungen und Festreden). Berlin.

Hemmann 1996 = Hemmann, E.: Einige Briefe Alexander von Humboldts aus seinen Studienjahren und vor seiner fränkischen Zeit. In: Ziegler 1996, 23-30.

Holmes 1989 = Holmes, F. L.: Eighteenth-century chemistry as an investigative enterprise. Berkeley.

Honigmann 1985 = Honigmann, P.: Peter Theophil Riess, der erste Jude in der Preußischen Akademie der Wissenschaften. In: Jahrbuch des Instituts für Deutsche Geschichte der Universität Tel-Aviv 14, 181-189.

Honigmann 1987 = Honigmann, P.: Alexander von Humboldts Verhältnis zu Juden. In: Bulletin des Leo Baeck Instituts 76, 3-34. (Nachdruck: Alexander von Humboldt und die Juden. In: Slonimski 1997, 45-75.)

Honigmann 1996 = Honigmann, P.: Über den Unterschied zwischen Alexander und Wilhelm von Humboldt in ihrem Verhältnis zu Juden und Judentum. In: Konfrontation und Koexistenz. Zur Geschichte des deutschen Judentums. Herausgegeben von R. Heuer und R.-R. Wuthenow. Frankfurt-NewYork. Campus Judaica, Band 7, 46-81.

Honigmann 1997 = Honigmann, P.: Die Judenpolitik Friedrich Wilhelms IV. im Urteil Alexander von Humboldts. In: Acta Historica Leopoldina 27, 21-30.

HoppeB 1994 = Hoppe, B.: Das Experiment in der Naturwissenschaft Alexander von Humboldts. In: Algorismus – Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften 13, 115-141. Auch in: Ziegler 1996, 75-94.

HoppeB 1994a = Hoppe, B.: Plantae subterraneae zur Zeit von Alexander von Humboldt. In: Studia Fribergensia 1994, 75-92.

HoppeG 1994 = Hoppe, G.: Die Entwicklung der Ansichten Alexander von Humboldts über den Vulkanismus und die Meteorite. In: Studia Fribergensia 1994, 93-106.

HoppeG 1999 = Hoppe, G.: „Die Konstruktion des Erdballs“ – Humboldt und die Geologie. In: Humboldt 1999, 93.

Humboldt 1790a = H[umbold]t, [A. von]: Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein. Mit vorangeschickten, zerstreuten Bemerkungen über den Basalt der ältern und neuern Schriftsteller. Braunschweig.

Humboldt 1790b = H[umbold]t, [A. von]: Abhandlung vom Wasser im Basalt. In: Chemische Annalen 7, Th. 1, St. 5, 414-418.

Humboldt 1793 = Humboldt, A. von: Florae Fribergensis specimen plantas cryptogamicas praesertim subterraneas exhibens. Accedunt aphorismi ex doctrina physiologiae chemicae plantarum. Berlin.

Humboldt 1794 = Humboldt, A. von: Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen. Aus dem Lateinischen übersetzt von G. Fischer. Leipzig.

Humboldt 1797 = Humboldt, A. von: Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt. Band 1 (1797), Band 2 (1797 [1799?]). Posen-Berlin.

Humboldt 1799a = Humboldt, A. von: Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre. Braunschweig.

Humboldt 1799b = Humboldt, A. von: Ueber die unterirdischen Gasarten und die Mittel ihren Nachtheil zu vermindern. Ein Beytrag zur Physik der praktischen Bergbaukunde. Braunschweig.

Humboldt 1799c = Humboldt, A. von: Die Entbindung des Wärmestoffs, als geognostisches Phänomen betrachtet. In: Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde 3, 1-14.

Humboldt 1811 = Humboldt, A. von: Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne. Tome premier; tome second. Paris. (Voyage de Humboldt et Bonpland. Troisième partie.)

Humboldt 1814/1831 = Humboldt, A. von: [Relation historique] Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804, par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Tome premier 1814 [-1817]; tome second 1819 [-1821]; tome troisième 1825 [-1831]. Paris. (Voyage de Humboldt et Bonpland. Première partie.)

Humboldt 1823a = Humboldt, A. von: Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémispères. Paris-Strasbourg. (Zweite Auflage: 1826.)

Humboldt 1823b = Humboldt, A. von: Geognostischer Versuch über die Lagerung der Gebirgsarten in beiden Erdhälften. Deutsch bearbeitet von K. C. Ritter von Leonhard. Straßburg.

Humboldt 1825 = Humboldt, A. von: Esquisse d'un tableau géognostique de l'Amérique méridionale, au nord de la rivière des Amazones et à l'est du méridien de la Sierra Nevada de Merida. Paris. In: Humboldt 1814/1831 III, 188-268.

Humboldt 1831 = Humboldt, A. von: Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques. Tome premier; tome second. Paris.

Humboldt 1832 = Humboldt, A. von: Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens. Aus dem Französischen von J. Löwenberg. Berlin.

Humboldt 1843 = Humboldt, A. von: Asie centrale. Recherches sur les chaines de montagnes et la climatologie comparée. Tome premier; tome second. Paris.

Humboldt 1844 = Humboldt, A. von: Central-Asien. Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie. Aus dem Französischen von W. Mahlmann. Erster Band: erster Theil, zweiter Theil; zweiter Band: dritter Theil. Berlin.

Humboldt 1845/1862 = Humboldt, A. von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Band 1 (1845); Band 2 (1847); Band 3 (1850); Band 4 (1858); Band 5 (mit dem Register über den Kosmos, im Auftrage und nach Anweisungen Alexanders von Humboldt ausgearbeitet von E. Buschmann, 1862). Stuttgart-Tübingen (bzw. Augsburg).

Humboldt 1853 = Kleinere Schriften von Alexander von Humboldt. Geognostische und physikalische Erinnerungen. Erster Band. Stuttgart-Tübingen.

Humboldt 1959 = Alexander von Humboldt. Gedenkschrift zur 100. Wiederkehr seines Todestages. Herausgegeben von der Alexander-von-Humboldt-Kommission der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin.

Humboldt 1969 = Alexander von Humboldt – Wirkendes Vorbild für Fortschritt und Befreiung der Menschheit [Alejandro de Humboldt – Modelo en la lucha por el progreso y la liberación de la humanidad]. Festschrift aus Anlaß seines 200. Geburtstages [Memorial en conmemoración del bicentenario de su nacimiento]. Herausgegeben von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin.

Humboldt 1987/1997 = Alexander von Humboldt Studienausgabe. Sieben Bände. Herausgegeben von H. Beck. Band 1 (1989): Geographie der Pflanzen, Band 2 (1997): Die Forschungsreise in den Tropen Amerikas; Band 3 (1992): Cuba-Werk; Band 4 (1991): Mexico-Werk, Politische Ideen zu Mexiko; Band 5 (1987): Ansichten der Natur; Band 6 (1989): Schriften zur Physikalischen Geographie; Band 7 (1993): Kosmos, Entwurf einer physikalischen Weltbeschreibung. Darmstadt.

Humboldt 1999 = Alexander von Humboldt – Netzwerke des Wissens. [Katalog zur gleichnamigen Ausstellung in Berlin und Bonn.] Hrsg. Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Katalogkonzeption: F. Holl. Bonn-München-Berlin.

Humboldt 2009 = Humboldt, Alexander von: Zentral-Asien. Unersuchungen zu den Gebirgsketten und zur vergleichenden Klimatologie. Nach der Übersetzung Wilhelm Mahlmanns aus dem Jahre 1844. Neu bearbeitet und herausgegeben von Oliver Lubrich. Mit einer Auswahl aus Alexander von Humboldts Reisebriefen und Gustav Roses Reisebericht. Frankfurt am Main.

Jackisch 1977 = Sternzeiten (zur 275jährigen Geschichte der Berliner Sternwarte, der heutigen Sternwarte Babelsberg). Band 1, Band 2 (unter Redaktion von G. Jackisch). Berlin. (Akademie der Wissenschaften der DDR; Veröffentlichungen des Forschungsbereichs Geo- und Kosmoswissenschaften, Hefte 6, 7.)

Jahn 1967 = Jahn, I.: Der Einfluß experimentell-botanischer Forschungen auf die Wandlungen in der Physiologie von Alexander von Humboldt bis Emil Du Bois-Reymond. In: NTM 9, 566-583.

Jahn 1968 = Jahn, I.: Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt unter Justus Christian Loder in Jena. In: Beiträge zur Geschichte der Universität Erfurt (1392-1816) 14 (1968/1969), 91-97.

Jahn 1969 = Jahn, I.: Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Alexander von Humboldts. Leipzig-Jena-Berlin.

Jahn 1993 = Jahn, I.: Alexander von Humboldts Konzeption einer „allgemeinen vergleichenden Physiologie“ (1797). In: Aufsätze und Reden der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 40, 127-136.

Jahn 1995 = Jahn, I.: Alexander von Humboldt und die Schwierigkeiten eines Paradigmenwechsels. In: Jahrbuch 1994 der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (R. 3) 40, 431-453.

Jahn 1999 = Jahn, I.: Die „Lebenskraft“. Humboldts physiologische Experimente. In: Humboldt 1999, 54.

Jahn/Lange 1973 = Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799. Hrsg. von I. Jahn und F. G. Lange. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 2.)

Jentsch 1996 = Jentsch, F.: Alexander von Humboldt und Probleme des magmatischen Wassers. In: Ziegler 1996, 95-103.

Kalisch 1860 = Kalisch, M.: Die Judenfrage in ihrer wahren Bedeutung für Preußen. Leipzig.

Kleber 1959 = Kleber, W.: Alexander von Humboldt und seine Bedeutung für die Mineralogie. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 9, 303-311.

KnoblochE 1990 = Knobloch, E.: Die Astronomie an der Sozietät der Wissenschaften. In: Leibniz in Berlin. Herausgegeben von H. Poser und A. Heinekamp. Stuttgart, 231-240.

KnoblochE 2003 = Knobloch, E.: „Es wäre mir unmöglich nur ein halbes Jahr so zu leben wie er“ – Encke, Humboldt und was wir schon immer über die Berliner Sternwarte wissen wollten. In: Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluß auf die Entwicklung der Wissenschaften. Herausgegeben von J. Hamel, E. Knobloch und H. Pieper. Augsburg, 27-57.

KnoblochW 2001 = Knobloch, W.: Wann wurde Alexander von Humboldt Ordentliches Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften? In: Circular [Mitteilungsblatt der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften] Heft 21/5.Jg., 12-15.

Kölbel/Terken 2007 = Steven Jan van Geuns. Tagebuch einer Reise mit Alexander von Humboldt durch Hessen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen im Herbst 1789. Hrsg. von B. Kölbel, L. Terken. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 26.)

Kohut 1871 = Kohut, A.: Alexander von Humboldt und das Judenthum. Ein Beitrag zur Culturgeschichte des neunzehnten Jahrhunderts. Leipzig.

Kopp 1843/1847 = Kopp, H.: Geschichte der Chemie. Band 1 (1843), Band 2 (1844), Band 3 (1845), Band 4 (1847). Braunschweig. (Reprografischer Nachdruck: Hildesheim 1966.)

Krätz 1997 = Krätz, O.: Alexander von Humboldt. Wissenschaftler-Weltbürger-Revolutionär. München.

Krafft 1994 = Krafft, F.: Alexander von Humboldts „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein“ und die Neptunismus-Vulkanismus-Kontroverse um die Basalt-Genese. In: Studia Fribergensia 1994, 117-150.

Leitner 1994 = Leitner, U.: Über den Anteil der Geologie an den Schriften Alexander von Humboldts. In: Studia Fribergensia 1994, 169-176.

Leitzmann 1939 = Wilhelm von Humboldts Briefe an Karl Gustav von Brinkmann. Herausgegeben und erl. von A. Leitzmann. Leipzig.

Lindgren 1990 = Alexander von Humboldt – Weltbild und Wirkung auf die Wissenschaften. Herausgegeben von U. Lindgren. Köln-Wien.

Linke 1983 = Linke, M.: Carl Ritter als Mitglied der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. In: Ritter 1983, 125-144.

Löwenberg 1872 = Löwenberg, J.: Alexander von Humboldt. Seine Jugend und ersten Mannesjahre. In: Bruhns 1872 I, 1-303.

Moheit 1993 = Alexander von Humboldt. Briefe aus Amerika 1799-1804. Herausgegeben von U. Moheit. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 16.)

Moheit 1999 = Das Gute und Große wollen. Alexander von Humboldts amerikanische Briefe. Herausgegeben von U. Moheit. Berlin.

Oelsner 1960 = Alexander von Humboldt (1769-1859) – Seine Bedeutung für den Bergbau und die Naturforschung. (Freiberger Forschungshefte. Herausgegeben vom Rektor der Bergakademie Freiberg, O. Oelsner. Kultur und Technik. D 33). Berlin.

Olfers 1913 = Briefe Alexander v. Humboldt's an Ignaz v. Olfers, Generaldirektor der Kgl. Museen in Berlin. Herausgegeben von E. W. M. v. Olfers. Nürnberg-Leipzig.

Pfeiffer 1996 = Pfeiffer, H.: Alexander von Humboldt und Justus Liebig. In: Wirtschaft und Wissenschaft 4, Heft 2, 30-36.

Pieper 1987 = Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und C. G. Jacob Jacobi. Herausgegeben von H. Pieper. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 11.)

Pieper 1995 = Pieper, H.: Carl Gustav Jacob Jacobi (1804-1851). In: Die Albertus-Universität zu Königsberg und ihre Professoren. Aus Anlaß der Gründung der Albertus-Universität vor 450 Jahren herausgegeben von D. Rauschning, D. von Nerée. Berlin, 473-488. (Jahrbuch der Albertus-Universität zu Königsberg/Pr., 29.)

Ritter 1983 = Carl Ritter – Werk und Wirkungen. Beiträge eines Symposiums im 200. Geburtsjahr des Gelehrten, Quedlinburg. Gotha.

Rost 1996 = Rost, W.: Der Friedrich-Wilhelm-Stollen bei Lichtenberg – vor 200 Jahren auf Betreiben von Alexander von Humboldt gegründet. In: Ziegler 1996, 113-126.

Schellhas 1959 = Schellhas, W.: Alexander von Humboldt und Freiberg in Sachsen. In: Humboldt 1959, 337-422. Auch in: Oelsner 1960, 29-113.

Schmidt 1960 = Schmidt, E.: Carl Ritter als Zeitgenosse Alexander von Humboldts. In: Gellert 1960, 89-99.

Schneppen 1999 = Schneppen, H.: „Diese Bekanntschaft war einer der glücklichsten Zufälle meines Lebens" – Hommage à Bonpland. In: Humboldt 1999, 55.

Schriefers 1959 = Schriefers, H.: Zur Methodik chemischer Untersuchungen bei Alexander von Humboldt. In Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 43, 114-120.

Schulz 1996 = Schulz, H.: Alexander von Humboldt (1769-1859) und Georg Forster (1754-1794) – ein Göttinger Student und ein erfahrener Weltreisender und Naturforscher. In: Ziegler 1996, 139-146.

Schwarz/Wenig 1997 = Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Emil du Bois-Reymond. Herausgegeben von I. Schwarz und K. Wenig. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 22.)

Scurla 1982 = Scurla, H.: Alexander von Humboldt. Sein Leben und Wirken. 10. Auflage. Berlin.

Sennewald 1996 = Sennewald, R.: Die Studenten an der Bergakademie Freiberg 1791/92 und Alexander von Humboldts Freundeskreis in Freiberg. In: Ziegler 1996, 147-174.

Slonimski 1997 = Slonimski, Ch. S.: Zur Freiheit bestimmt. Alexander von Humboldt – eine hebräische Lebensbeschreibung. Hrsg. von K.-J. Maaß. Bonn.

Stichweh 1984 = Stichweh, R.: Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740-1890. Frankfurt/Main.

Studia Fribergensia 1994 = Studia Fribergensia. Vorträge des Alexander von Humboldt Kolloquiums in Freiberg vom 8. bis 10. November 1991 aus Anlaß des 200. Jahrestages von A. v. Humboldts Studienbeginn an der Bergakademie Freiberg. Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, 18.)

Teicher 1986 = Teicher, K.: Alexander von Humboldt als Bergmann. In: Humanismus und Technik 29, 41-73.

Trénel 1959 = Trénel, M.: A. v. Humboldt und die Agrikulturchemie. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 9, 13-26.

Trendelenburg 1861 = Trendelenburg, A.: Die königlich preußische Akademie der Wissenschaften unter dem Könige Friedrich Wilhelm dem Vierten. In: Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1861. Berlin 1862, 1-34.

Wagenbreth 1960 = Wagenbreth, O.: Alexander von Humboldts Grubenfahrt auf „Neubeschert-Glück in der Stadt“ und die Geschichte dieser Freiberger Grube. In: Oelsner 1960, 151-166.

Watermann 1959 = Watermann, R.: Alexander von Humboldts Untersuchungen über die Zusammensetzung des Luftkreises. In: Sudhoffs Archiv für die Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 43, 121-146.

Watznauer 1960 = Watznauer, A.: Alexander von Humboldt und der Freiberger Kreis. In: Oelsner 1960, 11-28.

Weizsäcker 1992 = Weizsäcker, C. F.: Alexander von Humboldt und die Naturwissenschaft seiner Zeit. In: Orden pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte. Gerlingen. Band 23 (1990-1992), 191-201.

Welsch 1964 = Welsch, F.: Alexander von Humboldt als Bergbaubeamter in den fränkischen Fürstentümern Preußens (1792-1797). In: Beiheft zur Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Zum 60. Geburtstag G. Harigs. Herausgegeben von I. Strube und H. Wußing. Leipzig, 226-247.

Wittwer 1861 = Wittwer, W. C.: Alexander von Humboldt – Sein wissenschaftliches Leben und Wirken den Freunden der Naturwissenschaften dargestellt. Leipzig.

Ziegler 1996 = Humboldt-Tage in Bad Steben. Band 2: Vorträge der 3. Bad Stebener Humboldt-Tage, 14. bis 16. Oktober 1994 im Bayerischen Staatsbad Bad Steben. Redaktion: F. Ziegler. Horb/Neckar.

10 Lebensdaten von erwähnten Personen

Achard, François Charles (Franz Carl)	1753 - 1821
Adams, John Couch	1819 - 1892
Altenstein, Karl Frh. von Stein zum	1770 - 1840
d'Arrest, Heinrich Louis	1822 - 1875
Bernoulli, Johann (III)	1744 - 1807
Bessel, Friedrich Wilhelm	1784 - 1846
Beyme, Karl Friedrich, Graf von	1765 - 1838
Blanchard, Jean Pierre	1753 - 1809
Bode, Johann Elert	1747 - 1826
Boeckh, August	1785 - 1867
Bonpland, Aimé	1773 - 1858
Borda, Jean Charles de	1733 - 1799
Borgstede, Albrecht August Heinrich	1757 - 1824
Buch, Christian Leopold von	1774 - 1853
Büsch, Johann Georg	1728 - 1800
Burgsdorf, Friedrich August Ludwig von	1747 - 1802
Burja, Abel	1752 - 1816
Buschmann, Eduard	1805 - 1880
Castillon, Friedrich A. M. Gustav von	1747 - 1814
Cavendish, Henry	1731 - 1810
Chamisso, Adelbert von	1781 - 1838
Cook, James	1728 - 1779
Dove, Heinrich Wilhelm	1803 - 1879
Ehrenberg, Christian Gottfried	1795 - 1876
Eichhorn, Friedrich	1779 - 1856
Encke, Johann Franz	1791 - 1865
Erman, Georg Adolph	1806 - 1877
Erman, Paul	1764 - 1851
Ernst II. (Ernst Ludwig)	1745 - 1804
Euler, Leonhard	1707 - 1783
Faraday, Michael	1791 - 1867
Fontana, Felice	1730 - 1805
Formey, Johann Heinrich Samuel	1711 - 1797
Forster, Georg	1754 - 1794
Fraunhofer, Joseph von	1787 - 1826
Freiesleben, Johann Carl	1774 - 1846
Friedrich II. (der Große)	1712 - 1786
Friedrich Wilhelm II.	1744 - 1797
Friedrich Wilhelm III.	1770 - 1840
Friedrich Wilhelm IV.	1795 - 1840
Galle, Johann Gottfried	1812 - 1910
Gauß, Carl Friedrich	1777 - 1855

Gay-Lussac, Joseph-Louis	1778 - 1850
Gerhard, Karl Abraham	1738 - 1821
Geuns, Steven Jan van	1767 - 1795
Girtanner, Christoph	1760 - 1800
Goethe, Johann Wolfgang von	1749 - 1832
Grüson, Johann Philipp	1768 - 1857
Hagen, Gotthilf Heinrich Ludwig	1797 - 1884
Hardenberg, Karl August Graf von	1750 - 1822
Heinitz, Friedrich Anton von	1725 - 1802
Hermbstaedt, Sigismund Friedrich	1760 - 1833
Herz, Henriette	1764 - 1847
Herz, Marcus	1747 - 1803
Hufeland, Christoph Wilhelm	1762 - 1836
Humboldt, Alexander von	1769 - 1859
Humboldt, Marie Elisabeth von	1741 - 1796
Humboldt, Wilhelm von	1767 - 1835
Hutton, James	1726 - 1797
Jacquien, Joseph Franz von	1766 - 1839
Jacquien, Nikolaus Joseph von	1727 - 1817
Killinger, Eberhard Friedrich Jacob	- 1826
Klaproth, Martin Heinrich	1743 - 1817
Kunth, Carl Sigismund	1788 - 1850
Kunth, Gottlob Johann Christian	1757 - 1829
Lagrange, Joseph-Louis de	1736 - 1813
Lalande, Joseph J. Lefrançais (Lefrançois) de	1732 - 1807
Lambert, Johann Heinrich	1728 - 1777
Lampadius, Wilhelm August Eberhard	1772 - 1842
Lavoisier, Antoine Laurent	1743 - 1794
Lefrançais (Lefrançois) - LaLande, Michel Jean J.	1766 - 1839
Leverrier (Le Verrier), Urbain	1811 - 1877
Liebig, Justus von	1803 - 1873
Linné, Carl von	1707 - 1778
Loder, Justus Christian von	1753 - 1832
Madison, James	1751 - 1836
Magnus, Gustav	1802 - 1870
Marggraf, Andreas Sigismund	1709 - 1782
Mayer, Johann Christoph Andreas	1747 - 1801
Mendelssohn, Moses	1729 - 1786
Merian, Johann Bernhard	1723 - 1807
Meyerbeer, Giacomo	1791 - 1864
Moennich, Bernhard Friedrich	1741 - 1800
Montgolfier, Jacques Etienne	1745 - 1799

Montgolfier, Joseph Michel	1740 - 1810
Montúfar y Larrea, Carlos	1780 - 1816
Müller, Johannes	1801 - 1858
Nicolai, Friedrich	1733 - 1811
Olfers, Ignaz von	1793 - 1872
Pictet, Marcus Auguste	1752 - 1825
Pistor, Carl Philip Heinrich	1778 - 1847
Poggendorff, Johann Christian	1796 - 1877
Priestley, Joseph	1733 - 1804
Raumer, Friedrich Ludwig Georg von	1781 - 1873
Reden, Friedrich Wilhelm Graf von	1752 - 1815
Remak, Robert	1815 - 1865
Richter, August Gottlob	1742 - 1812
Riess, Peter Theophil	1805 - 1883
Rose, Gustav	1798 - 1873
Rose, Heinrich	1795 - 1864
Rutherford, Daniel	1753 - 1819
Scheele, Carl Wilhelm	1742 - 1786
Schinkel, Karl Friedrich	1781 - 1841
Schot, Joseph van der	1763 - 1819
Schreber, Johann Christian Daniel	1739 - 1810
Scopoli, Johann Anton	1723 - 1788
Selle, Christian Gottlieb	1748 - 1800
Tempelhoff, Georg Friedrich von	1737 - 1807
Tiede, Friedrich	1794 - 1871
Trembley, Jean	1749 - 1811
Trendelenburg, Friedrich Adolf	1802 - 1872
Valenciennes, Achille	1794 - 1865
Varnhagen von Ense, Karl August	1785 - 1858
Vega, Georg von	1754 - 1802
Walter, Friedrich August	1764 - 1826
Walter, Johann Gottlieb	1734 - 1818
Weiß, Christian Samuel	1780 - 1856
Werner, Abraham Gottlob	1749 - 1817
Willdenow, Carl Ludwig	1765 - 1812
Wolzogen, Karoline von	1763 - 1847
Zach, Franz Xawer von	1754 - 1832

Berliner Manuskripte
zur Alexander-von-Humboldt-Forschung

Heft 13 **Friedrich-Wilhelm Kielhorn: Alexander von Humboldt und der Arzt Johann Friedrich Dieffenbach. 1998. 2. Auflage 1999. 46 S.**

Heft 14 **Heinz Schneppen: Aimé Bonpland: Humboldts vergessener Gefährte? 2000. 2,, durchges. Auflage. 2002. 63 S.**

Heft 15 **Petra Werner: Übereinstimmung oder Gegensatz? Zum widersprüchlichen Verhältnis zwischen A. v. Humboldt und F. W. J. Schelling. 2000. 58 S.**

Heft 16 **Petra Werner: Casanova ohne Frauen? Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Korrespondenzpartnerinnen. Teil 1: „Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung". 2000. 33 S.**

Heft 17 **Herbert Pieper: „Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbarer Scharfblick und die seltenste Schnelligkeit der Kombination". Zur Wahl Alexander von Humboldts in die *Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* zu Berlin. 2000. 3., durchges. Auflage 2002. 119 S.**

Heft 18 **Friedrich L. Brand: Alexander von Humboldts physikalische Meßinstrumente und Meßmethoden. 2001. 2. Auflage 2002. 132 S.**

Heft 19 **Martin Wald: „Um Fragen des wirkenden und schaffenden Lebens" Das nationalsozialistische Alexander-von-Humboldt-Bild in zwei biographischen Fallstudien: Walther Linden und Ewald Banse. 2001. 41 S.**

Heft 20 **Herbert Pieper: Netzwerk des Wissens und Diplomatie des Wohltuns. Alexander von Humboldt, Carl Friedrich Gauß und Gustav Dirichlet, Jacob Jacobi, Eduard Kummer, Gotthold Eisenstein. Nach einem Vortrag, gehalten am 19.6.2001 auf der Tagung "Two hundred years of number theory after Carl Friedrich Gauss's Disquisitiones arithmeticae" im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach. 2001. 3., durchges. Auflage. 2003. 68 S.**

Heft 21 **Ingo Schwarz: Alexander von Humboldt und die Gesandtschaft der Vereinigten Staaten in Berlin. Vortrag, gehalten am 20. Juni 2002 vor der Deutsch-Nordamerikanischen Gesellschaft, Berlin. 2002. 2., durchges. Auflage. 2002. 28 S.**

Heft 22 **Herbert Pieper: Des Mathematikers Jacob Jacobi Berufung an die Wiener Universität und des preußischen Kammerherrn Alexander von Humboldt Einsatz für dessen Verbleib an der Berliner Akademie der Wissenschaften. Nach Vorträgen, gehalten am 20. September 2001 in Wien und am 29. April 2002 in Neuhofen an der Ybbs. 2002. 35 S.**

Heft 23 **Herbert Pieper: Der Anteil Alexander von Humboldts an der Herausbildung eines mathematischen Zentrums in Berlin. Nach Vorträgen, gehalten am 24. November 2001 und am 26. April 2002 in Berlin. 2002. 68 S.**

Berliner Manuskripte
zur Alexander-von-Humboldt-Forschung

Heft 24 **Petra Werner: Der Mann, der Edelsteine zu fassen verstand: Alexander von Humboldt und sein „Kosmos“. Vortrag, gehalten am Alexander-von-Humboldt-Tag, dem 28. Oktober 2002, in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. 2002. 28 S.**

Heft 25 **Margot Faak: Alexander von Humboldts amerikanisches Reisejournal. Eine Übersicht. 2002. 76 S.**

Heft 26 **Petra Werner: Alexander von Humboldts „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser“ – für oder wider den Zeitgeist? 2005. 40 S.**

Heft 27 **Herbert Pieper: Alexander von Humboldt und die Geognosie der Vulkane. Mit dem Vortrag, gehalten am 24. Januar 1823 an der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 2006. 148 S.**

Heft 28 **Ulrike Leitner: Alexander von Humboldts spanisches Tagebuch. 2007. 36 S.**

Heft 29 **Wilhelm Ziehr: Aus der Frühzeit der Gletscherforschung. Ein unbekannter Briefwechsel zwischen König Friedrich Wilhelm IV., Alexander von Humboldt und Louis Agassiz. 2007. 33 S.**

Heft30 **Herbert Pieper: „Gott hat ihm den Geist Eulers gegeben“: der Mathematiker Jacobi. 2008. 58 S.**

Heft 31 **Petra Werner: Was Darwin nicht bekam. Zum Verhältnis Charles Darwins zu Alexander v. Humboldt und Christian Gottfried Ehrenberg. 2008. 52 S.**

Heft 32 **Margot Faak:** ***Werner Biermann: „Der Traum meines ganzen Lebens“ Humboldts amerikanische Reise (Berlin: Rowohlt 2008)*****. Gedanken zu einer populären Humboldt-Biographie. 2009. 35 S.**

H i N

Alexander von HUMBOLDT im NETZ

International Review for Humboldtian Studies
Revista Internacional de Estudios Humboldtianos
Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien

Herausgegeben von Ottmar Ette (Universität Potsdam) und Eberhard Knobloch (Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften).
HiN erscheint seit Oktober 2000 halbjährlich im Rahmen des Internet-Projekts „Alexander von Humboldt im Netz“.

http://www.hin-online.de