

HiN

Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien  
International Review for Humboldt Studies  
Revista internacional de estudios humboldtianos  
Revue internationale d'études humboldtiennes

HiN IX **16** 2008

Universität Potsdam  
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften



# HiN

Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien  
International Review for Humboldt Studies  
Revista internacional de estudios humboldtianos  
Revue internationale d'études humboldtiennes

**HiN IX 16 2008**

**Herbert Pieper zum  
65. Geburtstag**



# Impressum

## Herausgeber

Prof. Dr. Ottmar Ette  
Prof. Dr. Eberhard Knobloch

## Editorial Board

Dr. Ingo Schwarz  
Anne Jobst

## Technische Redaktion

Tobias Kraft

## Advisory Board

Prof. Dr. Walther L. Bernecker  
Prof. Dr. Laura Dassow Walls  
Prof. Dr. Andreas Daum  
Dr. Frank Holl  
Dr. Ilse Jahn  
Prof. Dr. Gerhard Kortum  
Prof. Dr. Heinz Krumpel  
PhD Aaron Sachs  
Dr. Miguel Angel Puig-Samper  
Prof. Dr. Nicolaas A. Rupke  
Prof. Dr. Michael Zeuske

**ISSN (print) 2568-3543**

**ISSN (online) 1617-5239**

Alle Beiträge erscheinen unter der  
Creative Commons-Lizenz CC BY-NC 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

## Umschlag

Umschlag von Alexander von Humboldts Eng-  
lischem Reisejournal „Reise. 1790. England“,  
Biblioteka Jagiellońska, Krakau, ehemaliger  
Bestand der Autographensammlung Rado-  
witz (ehemals Preußische Staatsbibliothek,  
Berlin), Nr. 6255.

Public Domain

Umschlagbild: bearbeitet

## Editorische Notiz

Die Zeitschrift *HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien* ist seit dem Jahr 2000 frei im Internet zugänglich. Mit dieser Ausgabe zum 20-jährigen Bestehen liegt die Zeitschrift erstmalig in gedruckter Form vor. Heft sechzehn wurde fortlaufend paginiert und die Titellei getilgt.

## Finanzielle Unterstützung

*HiN* wird unterstützt mit Mitteln des Marianne und Heinz Duddeck-Fonds in der Hermann und Elise geborene Heckmann Wentzel-Stiftung.

Unser Dank gilt dem Präsidenten der Universität Potsdam, Herrn Prof. Oliver Günther, Ph.D., für die finanzielle Sicherstellung dieser Printausgabe.

## Technischer Betrieb

Center für Digitale Systeme (CeDiS)  
der Freien Universität Berlin

## Druck und Online-Archivierung

Universitätsverlag Potsdam 2018  
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam  
<http://verlag.ub.uni-potsdam.de>

## Druck

docupoint GmbH Magdeburg

## Online-Archivierung

Publikationsserver der Universität Potsdam  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-series-12>

# Inhaltsverzeichnis

## **Eberhard Knobloch**

Herbert Pieper zum 65. Geburtstag – ein Rückblick ..... 5

## **Bernd Kölbl, Martin Sauerwein, Katrin Sauerwein, Steffen Kölbl und Cathleen Buckow**

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt ..... 10

## **Ulrike Leitner**

Humboldt, Cotta, Ritter. Eine Miscelle über die Arbeit an einer Edition..... 24

## **Ingo Schwarz**

„da ich mich lebhaft für sein Schicksal im Neuen Continent interessire“ –  
A. v. Humboldt als Förderer Oscar M. Liebers ..... 32

## **Christian Suckow**

Humboldts spanische Option 1830 – Eine Nachlese .....37

## **Petra Werner**

Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch ..... 41

## **Herbert Pieper**

Alexander von Humboldts Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin .....50

Publikationen von Herbert Pieper ..... 57



**Eberhard Knobloch**

**Herbert Pieper zum 65. Geburtstag - ein Rückblick**



Abb. 1. Herbert Pieper, Archiv Peggy Mikosch

**1938** zogen der Eisenbahner Wilhelm Pieper und seine Ehefrau Ella aus dem hinterpommerschen Stolp ins westpreußische, seit 1920 zu Polen gehörende Gutenwirt im Kreis Konitz (polnisch Gutowiec, Kreis Choinice).

Fünf Jahre später wurde ihr zweiter Sohn Herbert geboren, der vor kurzem seinen 65. Geburtstag gefeiert hat. Ihm ist mein folgender, zweiteiliger Rückblick gewidmet. Zunächst möchte ich seinen Werdegang und sein wissenschaftliches Wirken schildern, in einem zweiten Teil auf ihn und mich betreffende Gemeinsamkeiten zu sprechen kommen.

## 1. Herbert Piepers Werdegang und wissenschaftliches Wirken

Familie Pieper zog nach dem 2. Weltkrieg über Stolp und Thüringen nach Berlin – Müggelheim, wo Herbert Pieper seitdem wohnt. 1961 legte er die Reifeprüfung mit Auszeichnung ab. Der Name der Schule seit 1959: Alexander von Humboldt. Noch ahnte der 18-jährige Abiturient nicht, dass dieser Name für ihn schicksalsbestimmend werden sollte. Zunächst schloss er nach 5 Jahren das Mathematikstudium an der Humboldt-Universität mit Auszeichnung ab. Sein Spezialgebiet war algebraische Zahlentheorie. 1970 promovierte er mit „Magna cum laude“ auf eben diesem Gebiet. Seine wichtigsten Lehrer und Betreuer waren Hans Reichardt und Helmut Koch. Kein Zweifel: Herbert Pieper war und ist Perfekti-

onist. Mit halben Sachen gab oder gibt er sich nicht zufrieden.

1973 wurden zwei seiner mathematischen Aufsätze als wissenschaftliche Höchstleistung anerkannt. Noch zwei weitere Jahre widmete er sich der reinen Mathematik, das heißt der algebraischen Zahlentheorie, bevor er sich schließlich 1978 ganz der Wissenschaftsgeschichte zuwandte: ein Glücksfall für diese Disziplin.

Über seine wissenschaftlichen Ergebnisse hat Herbert Pieper seit 1966, dem Jahr seiner Diplomarbeit, regelmäßig vorgetragen, zunächst in den verschiedensten Forschungs- und Bildungseinrichtungen der DDR und Russlands, später des wiedervereinigten Deutschlands, Österreichs und Spaniens. Rund 140 Vorträge hat er so bis heute gehalten. Hohes pädagogisches Geschick, wissenschaftliche Klarheit, besondere Befähigung zu einer Lehrtätigkeit an einer Hochschule wurden ihm 1975 von Helmut Koch bescheinigt, selbst renommiertes Mitglied nicht nur der Akademie der Wissenschaften der DDR, sondern auch der BBAW nach deren Neukonstituierung im Jahre 1992.

Kein Wunder also, dass Pieper seit 1972 Vorlesungen an der Humboldt-Universität hielt, wo ihm 1984 die „*facultas docendi*“ für das Fachgebiet „Zahlentheorie“ zuerkannt wurde. Im wiedervereinigten Berlin kam seine Lehrtätigkeit allen drei großen Berliner Universitäten zugute.

## Herbert Pieper zum 65. Geburtstag – ein Rückblick (Eberhard Knobloch)

Institutionell gehörte Pieper zunächst als wissenschaftlicher Assistent der Humboldt-Universität an (1966 – 1968), von 1968 bis 1991 als wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zentralinstituts für Mathematik und Mechanik (1968 – 1977), sodann des Zentralinstituts für Astrophysik der Akademie der Wissenschaften zu Berlin bzw. der DDR. Es folgten vier Jahre an der Technischen Universität (TU) Berlin mit Arbeiten zu Jacobi, drei Jahre an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) und ein knappes Jahr an der Humboldt Universität (HU) Berlin mit Arbeiten zu Hermann von Helmholtz. Die von ihm erarbeiteten Helmholtz-Materialien würde er gern entsprechenden weiterführenden Forschungen zur Verfügung stellen.

Seit 1999 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der BBAW, um eine Internet-Edition der gedruckten, an der Preußischen Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vorträge zu erstellen. Diese Edition ist in einer vorläufigen Fassung seit 2006 aufrufbar. Seine mathematischen und wissenschaftshistorischen Forschungen haben in über 130 Veröffentlichungen ihren Niederschlag gefunden. Dazu gehören auch Lehrbücher zur Zahlentheorie und zahlreiche Arbeiten, die sich an Schüler, Studenten oder eine breitere Öffentlichkeit wenden. Auf seine Popularisierungstätigkeit ist Herbert Pieper zu Recht stolz, eine Tatsache, die im Jahr der Mathematik 2008 besonders hervorgehoben zu werden verdient. Genannt sei sein wiederholt aufgelegtes Buch „Heureka – Ich hab's gefunden“ (1988, 1991, 1996), dessen Titelblatt den leicht bekleideten Archimedes in einem Badetrog zeigt.

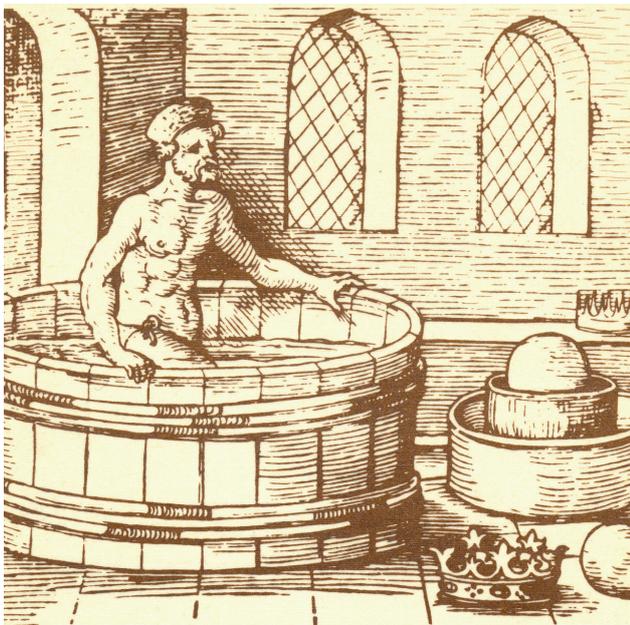


Abb. 2. Archimedes im Badetrog, Walter Ryff. *Der furnembsten notwendigsten der gantzen Architectur angehörigen Mathematischen und Mechanischen künst eygentlicher bericht.* Nürnberg 1547

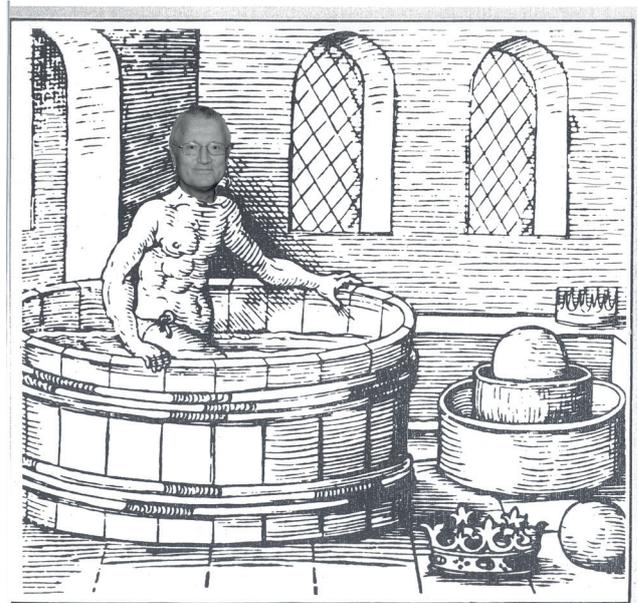


Abb. 3. Herbert Pieper im Badetrog, Archiv Eberhard Knobloch

Nach Vitruvs Bericht (De architectura, Buch 9, Vorwort) war er freilicht nackt. Dies erschien wohl dem Renaissance-Autor Walter Ryff zu unziemlich: Archimedes hatte gerade herausgefunden, wie er die ihm von König Hieron II von Syrakus gestellte Aufgabe lösen konnte, einen aus Gold gefertigten Weihekranz auf dessen Goldgehalt zu überprüfen. Ein Falsarius hat Herbert Piepers Kopf anstelle des archimedischen ins Bild kopiert:

Piepers wissenschaftshistorische Arbeiten gelten vor allem der Geschichte der Zahlentheorie bzw. zwei Gelehrten ersten Ranges: dem Potsdamer Mathematiker Carl Gustav Jacob Jacobi und dem Berliner Naturwissenschaftler Alexander von Humboldt. Von herausragender Bedeutung ist seine 1987 erschienene Edition des Briefwechsels zwischen den beiden Gelehrten. Entsprechend eulogisch fielen die Besprechungen des Bandes aus.

Mit größter Akribie und glücklichem Spürsinn hat Pieper Archiv- und Bibliotheksstudien im In- und Ausland betrieben, die zu wichtigen neuen Erkenntnissen über Humboldts Interessen am Vulkanismus, zu Humboldts Wahl in die Berliner Akademie, zu dessen segensreichem Wirken als Förderer junger Wissenschaftler wie Gotthold Eisenstein führten.

Insbesondere initiierte er 2000 den Alexander-von-Humboldt-Tag, der seitdem jährlich von den Mitarbeitern der Forschungsstelle in wechselnder Verantwortung durchgeführt wird. Seine Wahl zum korrespondierenden Mitglied der Académie Internationale d'Histoire des Sciences mit Sitz in Paris im Jahre 2005 war das wohlverdiente Zeichen internationaler Wertschätzung seines wissenschaftlichen Wirkens.

## 2. Herbert Pieper und ich

Der letzte bedeutende griechische Schriftsteller der Spätantike, Plutarch aus Chaironeia des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts, ist vor allem durch seine zweiundzwanzig Parallelbiographien griechischer und römischer Persönlichkeiten noch heute berühmt. In seiner Nachfolge sei einmal versucht, unser beider bisheriges Leben aufeinander bezogen Revue passieren zu lassen.

Beide gehören wir dem Jahrgang 1943 an. Unsere Geburtsorte beginnen beide mit G: Gutenwirt in Westpreußen, das seit 1920 zum polnischen Korridor gehörte, Görlitz in Schlesien, das 1945 zu einer geteilten deutsch-polnischen Stadt wurde. Wir sind also beide Zugereiste mit Migrationshintergrund, Wahlberliner, er seit 1948, ich seit 1944.

Kennengelernt haben wir uns im Oktober 1983 am Südrand des Harz im thüringischen Ilfeld. Die Fachsektion „Geschichte, Philosophie und Grundlagen der Mathematik“ der Mathematischen Gesellschaft der DDR hatte mich zu ihrer Jahrestagung dorthin zu einem Vortrag über Leibniz eingeladen. Damals ahnten wir beide nicht, dass er acht Jahre später mein Mitarbeiter an der TU Berlin werden sollte.

Als er mich Ende 1990 dort aufsuchte, um mit mir über einen DFG-Antrag zu beraten, hatte ich zuvor seine Edition des Briefwechsels A. v. Humboldts mit Jacobi genauer studiert. Kein Zweifel: diese vorbildliche Edition zeigte mir besser als jedes Empfehlungsschreiben, mit welchem tüchtigem Wissenschaftshistoriker und ausgewiesenen Editor ich es zu tun hatte. Mit anderen Worten: Alexander von Humboldt hat eine überaus positive, wesentliche Rolle gespielt, als wir begannen, wissenschaftlich zusammen zu arbeiten. Diese Zusammenarbeit ist seitdem nicht mehr abgerissen.

Und doch wussten wir 1991, als er nach erfolgreich gestelltem DFG-Antrag die Arbeit an der TU für vier Jahre aufnahm, nicht, dass uns zehn Jahre später unsere wissenschaftliche Tätigkeit dauerhaft miteinander an der BBAW verbinden sollte. Beide mit dem DFG-Projekt verbundenen Ziele hat Herbert Pieper erreicht, die Edition des Briefwechsels zwischen Jacobi und Legendre (Stuttgart –Leipzig 1998) und einer zahlentheoretischen Vorlesung Jacobis (Augsburg 2007): eine Tatsache, die keineswegs selbstverständlich ist und hervorgehoben zu werden verdient.

In die gemeinsame TU-Zeit von 1991 bis 1995 fiel sein 50. Geburtstag, den ich mit meinem Vorredner Reinhard Bölling bei Familie Pieper in Müggelheim feierte. Nur zu gern denke ich an die anheimelnde Atmosphäre zurück, an die behagliche Gemütlichkeit, die das Wohnzimmer

dank Herbert Piepers warmherziger Frau ausstrahlte. Es war, als hätte Goethes Frosch im Faust gesagt:

Mein Müggelheim lob ich mir!

Es ist ein klein Paris und bildet seine Leute.

Es folgten gemeinsam besuchte Kongresse und Tagungen wie der Weltkongress für Wissenschaftsgeschichte im spanischen Zaragoza mit einem Besuch der arabisch geprägten Stadt Toledo 1993, wie die Tagung zur Mathematikgeschichte im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach im Südschwarzwald 1994, das von Herbert Pieper organisierte Baeyer-Symposium in Köpenick 1994 mit dem Geodäten Dieter Legemann.

Es folgten gemeinsame Ausflüge in den Oderbruch nach Criewen nahe Schwedt mit dem von Arnim-Schloss, in die Müggelberge, zum Tegeler See. Es folgten gemeinsame Veröffentlichungen zu verschiedenen Themen, zu Jacobi (1995), zu Alexander von Humboldt (2003; 2007).

Es folgten gemeinsame Lehrveranstaltungen wie das mit dem Physikhistoriker Dieter Hoffmann an HU und TU Berlin durchgeführte Seminar zu Helmholtz und dem Energieerhaltungssatz 1997. Kurz: wir waren aus Bekannten zu Kollegen und Freunden geworden, auch das eine Erfahrung, die angesichts der Ausgangsbedingungen alles andere als selbstverständlich ist und hervorgehoben zu werden verdient.

Ende 2000 – Herbert Pieper war seit einem guten Jahr Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle – begann sich die Möglichkeit abzuzeichnen, dass ich Leiter dieser Forschungsstelle werden sollte. Deshalb wurde ich zur Feier des 50-jährigen Dienstjubiläums einer ihrer ehemaligen Mitarbeiterinnen eingeladen, die ich damals schon seit Jahrzehnten wegen meiner Mitarbeit an der Leibniz-Edition kannte:



Abb. 4. Die Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle am 11.1.2001, Archiv Eberhard Knobloch

## Herbert Pieper zum 65. Geburtstag – ein Rückblick (Eberhard Knobloch)

Ich meine Margot Faak, die für mehrere Jahre als Leihmitarbeiterin von der Humboldt-Forschungsstelle an die Leibniz-Edition innerhalb der Akademie der Wissenschaften der DDR gewechselt hatte. Die deutsch-deutsche Zusammenarbeit zur Verwirklichung dieser Edition ist nie, auch nicht in schlimmsten Zeiten des kalten Krieges, abgerissen.

Die Feier fand am 11. Januar 2001 in der Humboldt-Forschungsstelle statt, wovon das Bild Zeugnis ablegt. Die Freude über das Ereignis ist den Teilnehmern nicht unmittelbar ins Gesicht geschrieben. Mit ernster Mine sitzen am Tisch: Dr. Schilar, zuständig für die Akademievorhaben der BBAW, der vom Blumenstrauß verdeckte Herbert Pieper, Dr. Schwarz, Frau Dr. Werner, ich, Frau Mikosch. Die Zukunft lastete offenbar schwer auf uns. Das sollte sich bald nach meinem Dienstantritt am 1. August 2002 nachhaltig ändern.

Am 5. März 2003 feierte die fast gleiche Runde den 60. Geburtstag von Herrn Pieper. Das Geburtstagskind und Frau Dr. Becker strahlen.

*Abb. 5. Karin Elisabeth Becker und Herbert Pieper in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle am 5.3.2003, Archiv Eberhard Knobloch*

Auch Frau Dr. Werner, Dr. Schwarz und ich haben nunmehr allen Grund zur Freude. Dies ist, sehe ich recht, auch weitgehend so geblieben. Wir hoffen, lieber Herbert, ich hoffe, dass du die Jahre mit uns, mit mir, in guter Erinnerung behältst. Wir wünschen Dir die Kraft, Deine wissenschaftlichen Pläne wie bisher erfolgreich durch- und zu Ende zu führen.



*Abb. 6. Petra Werner, Ingo Schwarz und Eberhard Knobloch in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle am 5.3.2003, Archiv Eberhard Knobloch*



**Bernd Kölbel, Martin Sauerwein,  
Katrin Sauerwein, Steffen Kölbel, Cathleen Buckow**

## **Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt**

### ***Zusammenfassung***

In einer Erstedition wird das bisher als verschollen gegoltene Tagebuch Alexander von Humboldts über seine gemeinsame Reise mit Georg Forster nach England vorgelegt. Bei der Bearbeitung wurde deutlich, dass die Aufzeichnungen Humboldts kein Tagebuch im eigentlichen Sinne sind. Sie gleichen eher einer Sammlung wissenschaftlicher Fakten. Mit Hilfe der umfangreichen Aufzeichnungen Georg Forsters konnten die Aufzeichnungen Humboldts zeitlich eingeordnet werden. Zugleich machte die Bearbeitung deutlich, dass zahlreiche Fakten, die Humboldt auf der Englandreise gesammelt hatte, in späteren Werken und Arbeiten ihre Widerspiegelung gefunden haben.

### ***Abstract***

Alexander von Humboldt's journal, which he kept in 1790 during his journey with Georg Forster to England, is presented in this paper for the first time. So far this document had been considered to be lost. Humboldt's journal has turned out to be a mere collection of scientific data rather than a chronological record of the journey. Forster's extensive notes helped to put Humboldt's data in a chronological order. In works, which Humboldt published later, he often referred to these data.

## 1. Einleitung

Im Zusammenhang mit umfangreichen Untersuchungen über die frühen wissenschaftlichen Netzwerke Alexander von Humboldts (Kölbl u. a. 2007 a) und weiteren Recherchen zu seinem frühen wissenschaftlichen Wirken auf verschiedenen Gebieten z. B. der Geologie, Botanik und Technologie wurden auch die frühen Reisen Alexander von Humboldts intensiv untersucht.

Dabei konnten neue Aspekte und bisher unbekannte inhaltliche Erkenntnisse über die Grundlagen der frühen wissenschaftlichen Werke und Arbeiten Humboldts gefunden werden.

Der Inhalt des Tagebuchfragments über seine Englandreise im Jahre 1790 gemeinsam mit Georg Forster reiht sich zwanglos in die Entwicklung der wissenschaftlichen Ansichten Alexander von Humboldts auf verschiedenen Forschungsgebieten ein und stellt zugleich eine wichtige frühe Etappe in der Herausbildung wissenschaftlicher Grundlagen auf sehr unterschiedlichen Gebieten dar.

Das Tagebuchfragment befand sich ursprünglich in der Preußischen Staatsbibliothek Berlin. Im Jahre 1941, nachdem erstmals Gebäude der Preußischen Staatsbibliothek Unter den Linden einen Schaden durch Fliegerbomben erlitten hatten, wurde begonnen, die bedeutendsten Schätze der Bibliothek zu evakuieren. Im weiteren Verlauf des Zweiten Weltkrieges wurde nach und nach der gesamte Bestand in 30 Auslagerungsorten von der Schwäbischen Alb bis nach Pommern verbracht. Das Tagebuchfragment von Humboldts Englandreise war von diesen Auslagerungen ebenfalls betroffen, sowie weitere umfangreiche Nachlässe bzw. Nachlassteile bedeutender Persönlichkeiten.

Das Tagebuchfragment befindet sich heute in der Biblioteka Jagiellońska in Krakow in Polen, ehemaliger Bestand der Autographensammlung Radowitz Nr. 6255.

Bereits in der Autographensammlung von J. von Radowitz wird das Tagebuch als „...Bruchstücke aus dem Tagebuch Humboldt's, auf der mit Georg Forster 1790 nach dem Niederrhein, England und Frankreich gemachten Reise ....“ (Hübner-Trams, 1864, Theil 2, S. 470) bezeichnet. Auf dem Umschlag des Tagebuches steht von Humboldts Hand geschrieben „Reise. 1790. England.“ Eine erste Publikation des Tagebuchfragmentes, leider mit Fehlern und z. T. unvollständig, finden wir in Bruhns (1872, Band 3, S. 290-292).

Alexander von Humboldt war insgesamt fünfmal in England:

1790: Gemeinsame Reise mit Georg Forster nach England

1814: Alexander von Humboldt und sein Bruder Wilhelm von Humboldt weilen mit König Friedrich Wilhelm III. in London. Wilhelm von Humboldt reist auf der Rückkehr von Dover aus allein in die Schweiz weiter, Alexander von Humboldt kehrt mit dem König nach Paris zurück.

1817: Alexander von Humboldt trifft mit Arago in London ein, um seinen Bruder, der dort preußischer Gesandter ist, zu besuchen.

1827: Alexander von Humboldt reist über Calais, Dover nach London, u. a. Besichtigung des Themsetunnels.

1842: Alexander von Humboldt reist im Gefolge König Friedrich Wilhelm IV. über Ostende nach England zur Taufe des späteren König Eduard VII.

## 2. Zur Vorgeschichte der Englandreise mit Georg Forster

Die Vorgeschichte der gemeinsamen Reise reicht in die Studienzeit Alexander von Humboldts in Göttingen zurück. Gemeinsam mit seinem Bruder Wilhelm von Humboldt beteiligte sich Alexander von Humboldt u. a. auch an Vorlesungen und sogar Seminaren des berühmten Göttinger Vertreters der klassischen Philologie und Altertumskunde Christian Gottlob Heyne. Ebenso hat Georg Christoph Lichtenberg, Professor für Physik in Göttingen, durch seine Begeisterung für James Cook und Georg Forster das Interesse Humboldts an Georg Forster erheblich beeinflusst. Bei Heyne hat Wilhelm von Humboldt Forster kennen gelernt und schnell Freundschaft mit ihm geschlossen (Krätz, 1997, S. 26). Es ist nur zu verständlich, dass Alexander von Humboldt in seiner Studentenzeit mit den Werken Georg Forsters in Berührung gekommen ist. Das belegen zahlreiche Äußerungen in frühen Briefen und Aufzeichnungen. An der Universität Göttingen, die den Ruf als eine Hochburg der Liberalität und des geistigen Fortschritts genoss und die einen regen geistigen Austausch mit England, dem damals fortschrittlichsten Land Europas pflegte, studierte Alexander von Humboldt seit dem 25. April 1789. Welche Vorlesungen hat Humboldt nun in Göttingen gehört? Auch hierzu gibt es in der Humboldt-Literatur sehr unterschiedliche Angaben, erst jetzt durchgeführte intensive Recherchen haben das Bild aufklären können. In einem Brief an Wilhelm Gabriel Wegener vom 10. Januar 1790 teilt Humboldt mit, dass er 6 Kollegien hört (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 80). Die Angaben in der Literatur schwanken jedoch zwischen 3 und 5 Kollegien. Die durchgeführten intensiven Recherchen ergaben folgende Vorlesungen, die der junge Humboldt in Göttingen besucht hat:

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

Link: Privatissimum über Mineralogie (Link 1790). Grundlage für seine Vorlesungen waren „Versuch einer Anleitung zur geologischen Kenntniß der Mineralien“ (Göttingen 1790) und das „Handbuch der Physikalischen Erdbeschreibung“ (Link 1830). Diese Vorlesungen hat auch Alexander von Humboldt gehört. Link schrieb selbst: „Dieses Handbuch ist aus den Vorlesungen über die Physikalische Erdbeschreibung entstanden, welche ich auf verschiedenen Universitäten und zu verschiedenen Zeiten gehalten habe“ (Link 1830, S. 2). Seine Auffassungen sind insbesondere durch die vulkanistischen Auffassungen und Beobachtungsergebnisse der französischen und englischen Geologen geprägt.

Blumenbach: Vorlesungen zur vergleichenden Anatomie und Zoologie; polyhistorische Naturwissenschaften. Grundlage für seine Vorlesungen zur Geognosie und Mineralogie waren sein „Handbuch der Naturgeschichte“, Teil 1, Göttingen 1779 und „Handbuch der Naturgeschichte“, Teil 2, Göttingen 1780.

Lichtenberg: Physik, Mathematik, Privatissimum über Licht, Feuer, Elektrizität.

Heyne: Klassische Philologie, Altertumswissenschaften, Archäologie.

Beckmann: Ökonomie, Technologie.

Gmelin: Mineralogie.

Spittler: Geschichte der neuesten Welthändel.

Die beiden Brüder verkehrten regelmäßig im Haus von Professor Heyne und machten dort die erste Bekanntschaft mit Georg Forster. Es ist sicher, dass die Persönlichkeit Forsters auf Alexander von Humboldt eine außerordentliche Anziehungskraft ausgeübt hat. Humboldt findet einen erfahrenen Weltumsegler, den berühmten und bekannten Reiseschriftsteller, der eine zweite Weltreise vorbereitete und vom russischen Zaren mit der Leitung dieser Expedition beauftragt werden sollte. Diese geplante zweite Weltreise Forsters zerschlug sich durch den zwischen Russland und der Türkei ausgebrochenen Krieg. Durch die Vermittlung seines Freundes, des Historikers Johannes von Müller (1752-1809), erhielt Forster 1788 die Stelle eines Bibliothekars am kurfürstlichen Hof zu Mainz mit dem Titel eines Hofrates.

Durch sein Studium in Göttingen hatte Alexander von Humboldt auch den jungen niederländischen Studenten Steven Jan van Geuns (1767-1795) kennen und schätzen gelernt. In ihren Interessen gab es zahlreiche Berührungs- und Ergänzungsfelder, so dass beide beschlossen, eine naturhistorische Reise im Herbst des Jahres 1789 durch Hessen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen zu unternehmen. Erste Hinweise

auf die geplante wissenschaftliche Reise finden sich in einem Brief von S. J. van Geuns an seine Eltern vom 6. und 7. September 1789 (Kölbl, u. a. 2007 a).

Hofrat Blum[en]bach hat mich bekannt gemacht mit einem Herrn von Humboldt, einem jungen Berlinischen Edelmann, der ein sehr vortrefflicher junger Mensch zu sein scheint und sehr viele Kenntnisse in der Botanik, Mineralogie, Ökonomie und Fabrikkunde hat. Er ist ein Schüler von dem vortrefflichen Campe, der einige Jahre zu Berlin in seinem Haus Hofmeister gewesen ist;...Dieser Humboldt geht zu Beginn der folgenden Ferien, ungefähr um den 26. diesen Monats auf eine Tour nach Kassel, Frankfort, Hanau, Heidelberg, Mannheim, Mayntz, Koblenz, Bonn, Köln und Düsseldorf;...weil die Gegend längs des Rheins sehr interessant ist im Hinblick auf die Naturgeschichte und vor allem Mineralogie... und er hat auch die selben Gesichtspunkte wie ich für diese Reise, nämlich geht es nicht darum, das was alles interessantes für die Botanik, Mineralogie und allgemeine Naturgeschichte zu sehen ist, sondern insbesondere geht es um die Basalte und die anderen vulkanischen Überbleibsel längs des Rheins, die Achatberge und Fabriken bei Oberstein, die Quecksilberminen bei Koblenz und um allerlei Fabriken, die auf diesem Weg vorhanden sind, zu sehen, ferner um das Museum in Kassel und die große Frankfurter Messe, die gerade zu dieser Zeit stattfindet.

Die Reiseroute wurde während der Vorbereitung mehrfach geändert, wie auch aus den Briefen von van Geuns an seine Eltern hervorgeht. Bis schließlich die bei A. von Humboldt und die im Tagebuch genannte Route realisiert wurde: Göttingen - Kassel - Marburg - Gießen - Butzbach - Nauheim - Friedberg - Frankfurt - Darmstadt - über die Bergstraße nach Heidelberg - Speyer - Frankenthal - Mörsfeld - Kreuznach - Mainz - Bonn - Köln - Düsseldorf/Pempelfort - Krefeld - Duisburg - Göttingen.

Der Aufenthalt in Mainz wurde auch genutzt, um Georg Forster einen Besuch abzustatten. Die Reisenden waren in der Zeit vom 15. bis 17. Oktober 1789 zeitweise Gäste im Hause Forster in der Neuen Universitätsstrasse: „Bei diesem genossen wir sehr viele Höflichkeiten und aßen, solange wir in Mainz waren, in seinem Haus immer zum Mittag und zum Abend [...]“. Hinweise über den Inhalt der Gespräche ergeben sich weder aus dem Tagebuch noch aus den Briefen von van Geuns oder Humboldt. Alexander von Humboldt schreibt zwar in einem Brief vom 10. Januar 1790 an Wilhelm Gabriel Wegener, dass sie „8 Tage im Hause bei Forster“ waren. Diese Angabe Humboldts ist nicht korrekt, da die Reisenden am 14. Oktober 1789 erst nachmittags um 5 Uhr in Mainz ankamen und am 18. Oktober 1789 auf dem Rhein ihre Reise fortsetzten, so dass der Aufenthalt in Mainz nur

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

vom 15. bis zum 17. Oktober dauerte. Sie übernachteten auch nicht bei Forster, sondern im „Churmainzischen Hof“. Zeitlich eingengt wurde der Aufenthalt bei Forster durch Besuche und Gespräche mit mehreren Persönlichkeiten in Mainz sowie durch Exkursionen nach Hochheim (Studium des Weinanbaues) und Wiesbaden (Studium der heißen Quellen). Am 31. Oktober 1789 trafen Humboldt und van Geuns wieder in Göttingen ein. Diese zweite Begegnung Humboldts mit Forster führte zu einer ersten wissenschaftlichen Publikation in Buchform mit dem Titel „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein. Mit vorangeschickten zerstreuten Bemerkungen über den Basalt der älteren und jüngeren Schriftsteller“ (Braunschweig 1790). Diese erste wissenschaftliche Arbeit widmete Alexander von Humboldt Georg Forster:

Herrn George Forster, kurfürst[lich] Mainzisch[em] Hofrath und Bibliothekar, widmet mit inniger Freundschaft und Verehrung diese mineralogische Arbeit der Verfasser. A. von Humboldt.

Forster hat diese erste Schrift Humboldts mit großem Interesse angenommen und dabei zugleich die wissenschaftliche Vielseitigkeit, die realistische Darstellungsfähigkeit und Interessiertheit Humboldts erkannt. Offensichtlich hat Forster an der Wissenschaftlichkeit und dem breiten Interesse Humboldts an der Erforschung und Untersuchung vielseitiger Phänomene und Erscheinungen in der belebten und unbelebten Natur Gefallen gefunden, so dass er ihn zu einer gemeinsamen Reise nach Belgien, England und Frankreich einlud. Vorausgegangen war ein umfangreicher Briefwechsel Georg Forsters insbesondere mit Christian Gottlob Heyne. So schreibt Heyne an Forster am 12. März 1790 u. a.:

... Ich habe Ihnen jetzt von einem Reiseprojekt zu erzählen, wenn Ihnen nicht etwa der gute H. v. Humboldt schon davon gesagt hat. Nach vielem Hin- und hersinnen habe ich mich entschlossen einen kurzen Besuch nach London zu machen, um alte Bekanntschaften aufzufrischen, neue zu machen, für meine litterarischen Arbeiten neue Materialien, die ich nur dort, und nur persönlich anwesend erlangen kann, einzusammeln und dabey den nothwendigen Endzweck einer tüchtigen motion zu erreichen. Unser Zug soll über Brabant und Holland gehen, freylich sehr schnell; aber auch hier bleibt manches was ich für meine naturhistorischen Arbeiten, für meine Südseegesichte sammeln will, aufzusuchen übrig. (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 29)

In einem weiteren Brief vom 17. März 1790 schrieb Heyne an Forster:

Herr von Humboldt verließ mich heut gewiß nicht ohne beyderseitige herzliche Rührung. Wenig jun-

ge Männer habe ich kennen gelernt, denen ich mich so ganz mitzutheilen gewünscht hätte. Er wäre der Einzige mit Ihnen, mein Liebster, in dessen Gesellschaft ich den Drittmann der Reise machen möchte. Ich wünsche Ihnen den ganzen Antheil des Vergnügens das ich haben würde, als Zulage zu dem Ihrigen (Leitzmann, 1936, S. 8).

Am 19. März 1790 schreibt Georg Forster an Sophie von La Roche:

Ich reise in Gesellschaft des jüngeren Herrn von Humboldt, nicht meines Wilhelms, sondern eines auch sehr liebenswürdigen, braven, geistvollen und kenntnisreichen Jünglings, Alexanders“. (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 32)

Am 20. März teilt Georg Forster schließlich an Heyne mit:

In ein paar Tagen werde ich nun der Ankunft des H[er]rn von Humboldt entgegensehen. Ich habe vom Kurfürsten Urlaub auf drei Monate, und kann folglich fünf Wochen in London bleiben, welches mir eben recht ist (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 33).

Mit einem Brief vom 22. März 1790 an Heyne bestätigte Forster die Ankunft Alexander von Humboldts in Mainz:

Unser guter Hr. von Humboldt ist gestern glücklich angekommen, und hat mir Ihren lieben Brief, nebst den willkommenen Empfehlungen überbracht (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 34).

### 3. Die Reise mit Georg Forster

Die gemeinsame Reise begann am 25. März 1790 auf dem Niederrhein, dann quer durch Belgien und Holland nach England und abschließend nach Paris.

Die Reise wird später von Forster in den „Ansichten vom Niederrhein“ ausführlich beschrieben. Auch seine umfangreichen Tagebücher und Briefe von dieser Reise schildern umfassend und ausführlich die gemeinsame Reise, die für Humboldt sowohl eine allgemeine Bildungsreise als auch eine Reise mit konkreten naturkundlichen und landeskundlichen Aspekten war. Aus den Tagebüchern und Briefen Forsters sind wir zeitlich, örtlich und inhaltlich über die Erlebnisse und Erkenntnisse auf dieser Reise informiert. Forster nutzt seinen Aufenthalt z. B. in London, um den jungen Humboldt mit bedeutenden Gelehrten Englands bekannt zu machen. Sie erhalten die Möglichkeit, die umfangreiche Bibliothek des Chemikers und Physikers Henry Cavendish (1731-1810) zu nutzen, um Gesehenes und Erlebtes an

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

Hand der Literatur zu vertiefen. Sie erhalten auch Einsicht in das wohl umfangreichste und bedeutendste Herbarium von Sir Joseph Banks (1743-1820). Humboldt wird in London weiteren bedeutenden Persönlichkeiten vorgestellt, so den Landschaftsmalern William Hodges (1744-1797) und John Webber (1749-1793) sowie dem Hydrographen Alexander Dalrymple (1737-1808). Diese persönlichen Begegnungen, der dabei geführte intensive Gedankenaustausch zur Naturforschung, den Landschaftsdarstellungen und den kartographischen Darstellungen und Aufzeichnungen wirkten richtungweisend auf den jungen Humboldt. Diese Begegnungen in England sowie der Name Forster sind für Humboldt in den folgenden Jahren von großem Vorteil. In einem Brief an Friedrich Heinrich Jacobi (1765-1831) vom 3. Januar 1791 schreibt Alexander von Humboldt u. a.:

Forsters Name verschaffte [sic!] mir überall Eingang, und ich wurde in den wenigen Wochen mit so viel vorzüglichen Menschen bekannt, als ich vielleicht allein in eben so viel Jahren nicht hätte kennen gelernt“ (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 117).

Auch in einem Brief an Paulus Usteri (1768-1831) vom 27. Juni 1790 aus London teilt Humboldt seine Eindrücke und Erlebnisse in ausführlicher Form mit, insbesondere seine Begegnungen mit bedeutenden englischen Gelehrten (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 96-98). Im Gegensatz zu den Aufzeichnungen und Briefen Forsters sind die überlieferten Zeugnisse der Englandreise bei

Humboldt eher gering. Erhalten haben sich das hier wiedergegebene Tagebuchfragment und einige Briefe. Nach Rückkehr von der Reise ist es offenbar zu einem intensiven Briefwechsel zwischen Humboldt und Forster gekommen, der aber leider nicht erhalten ist. Lediglich das Postbuch Forsters weist auf diesen intensiven Briefwechsel hin. So sind für das Jahr 1791 sechs Briefe von Humboldt an Forster sowie drei Briefe an Humboldt ausgewiesen (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 597-611; Graczyk, A. 2001, S. 95). Aus Oxford schreibt Humboldt am 20. Juni 1790 an Wilhelm Gabriel Wegener (1787-1837):

Seit 14 Tagen haben wir eine schöne Reise in das Innere Englands über Reading, Bath, Bristol, Gloucester, Birmingham nach Buxton und Matlock ins Gebirge, von da nach Derby, Stratford, Shakespeares Geburtsort, Blenheim und Oxford gemacht, wo wir nun schon 3 Tage sind [...]. Ich kann Dir versichern, daß ich nicht nur eine sehr angenehme, sondern auch sehr nützliche und lehrreiche Reise mache“ (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 93-94).

Nach der Reise mit Georg Forster ist es zu keiner weiteren Begegnung zwischen Humboldt und Forster gekommen. Am 10. Januar 1794 verstarb Georg Forster in Paris.

Datum	Stationen aus dem Tagebüchern und Aufzeichnungen von Georg Forster	Stationen aus dem Tagebuch Alexander von Humboldts
5. Mai 1790	London, Windsor, Slough, Richmond	
7. Juni 1790	Bath, Bristol	Grafschaft Wiltshire Grafschaft Sommersetshire (Somersetshire)
8. Juni 1790	Stone, Gloucester (Gloucester)	Grafschaft Gloucestershire Matlock (wahrscheinlich nur als Notiz im Reisetagebuch, da der Ort erst am 13. Juni erreicht wird)
	Tewksbury (Tewkesbury), Worcester, Droitwich, Bromsgrove (Bromsgrove), Birmingham, Soho, Leasowes, Hagley Park	
12. Juni 1790	Uttoxeter, Cheadle, Litchfield (Lichfield), Leake, Upper Hulme, Buxton, Castleton	Buxton, Pool's hole Castleton, Dudley, Hales
13. Juni 1790	Hope, Middleton, Matlock	Matlock, Abrahams Höhe (Height of Abraham)
13.-15. Juni 1790	Chatsworth	
15. Juni 1790	Cromford, Derby	Grafschaft Derbyshire
16. Juni 1790	Abfahrt aus Atherstone über Burton, Coventry, Warwick, Stratford	
17. Juni 1790	Shipstone, Chapel, Woolstock, Blenheim	
18.-28. Juni 1790	Oxford	
28. Juni 1790	Dover	

Tabelle 1: Ausschnitt aus dem Reiseverlauf der Englandreise Georg Forsters und Alexander von Humboldts

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

In der Tabelle (s.o.) wird die zeitliche Einordnung der bei Humboldt genannten Orte zusammen mit dem Reiseverlauf aus den Tagebüchern und Aufzeichnungen bei Georg Forster vorgenommen. Dabei wird deutlich, dass Humboldt keine Einzelheiten der Reise wiedergibt und sich offensichtlich nur auf das Sammeln von Daten, Fakten und Informationen zu einzelnen Wissenschaftsgebieten konzentriert hat. Es ist möglich, dass er bei der Erfassung der Daten und Fakten auch auf Gehörtes und Gesehenes aus Gesprächen und aus Sammlungsbesuchen zurück gegriffen hat.

### 4. Das Tagebuchfragment Alexander von Humboldts

Das vorliegende Tagebuch Humboldts ist nur ein Fragment eines Gesamttagebuches. Bereits Bruhns hatte 1872 (Bruhns, 1872, S. 290-292) das Tagebuch veröffentlicht. Leider ist diese Transkription mit Fehlern behaftet und nicht in allen Passagen vollständig wiedergegeben, so dass sich eine Neubearbeitung erforderlich machte. Die vorliegenden Aufzeichnungen Humboldts sind im eigentlichen Sinne kein Tagebuch. So fehlen Angaben zum konkreten Datum der besuchten Orte oder andere Hinweise auf die zeitlichen Abfolge der Reise. Auch andere Angaben analog den Tagebuchaufzeichnungen Forsters fehlen vollständig. Gleich zu Beginn der Aufzeichnungen Humboldts wird nach der Ortschaft Gloucestershire (Ankunft 8. Juni) die Ortschaft Matlock angegeben, obwohl Matlock erst am 13. Juni erreicht wurde. Es wird deshalb angenommen, dass es sich dabei um Informationen über botanische Fragen im Raum Matlock handelt, die Humboldt in Gloucestershire erhalten hatte. Die vorliegenden Aufzeichnungen Humboldts unterstreichen z. B. die von U. Leitner getroffene Feststellung bei der Bearbeitung des spanischen Tagebuches, dass Humboldt keine Tagebücher im eigentlichen Sinne geführt hat (Leitner, U. 2007, S. 3).

Unter Nutzung der umfangreichen und ausführlichen Aufzeichnungen Forsters während der Englandreise ist es jedoch möglich, die Notizen Humboldts zeitlich in den Ablauf der Reise einzuordnen. Sicherlich war die Reise mit Forster für den jungen Humboldt mehr als eine Studienreise. Mit Sicherheit war die Reise für sein Studium in Freiberg sowie sein späteres Forschen und Wirken auf dem Gebiet der Naturwissenschaften prägend. Humboldt würdigt Georg Forster im „Kosmos“ im Band I mit zwei und im Band III mit sieben Erwähnungen insbesondere zu den Ergebnissen seiner Reisen und speziell zu der Reise mit James Cook (Werner, P. 2004, S. 285).

Eine inhaltliche zeitliche Systematik, wie bei Tagebüchern üblich, kann in dem vorliegenden Tagebuch nicht gefunden werden. Humboldt beginnt seine Aufzeichnungen über 3 Grafschaften, die von ihm und Forster

zwischen dem 6. und 8. Juni durchreist wurden. Zeitlich in den Reiseablauf lassen sich die Notizen über Buxton (12. Juni), Castleton (12. Juni) einordnen. Die Erwähnung der Basaltvorkommen an der Straße nach Dudley lässt sich ebenfalls zeitlich in den Reiseablauf einordnen. Dudley und das von Humboldt erwähnte Dorf Hales wurden auf der Weiterreise nach Birmingham erreicht, bei Forster finden wir jedoch keine Erwähnung der beiden Ortschaften. Die von Humboldt erwähnten Ortschaften Matlock und Derby lassen sich wieder in den bei Forster beschriebenen Reiseablauf einordnen.

Das vorliegende Tagebuch besteht aus einem Deckblatt, 17 Blatt sowie 4 Blatt Schlagwortregister. Abbildungen oder Zeichnungen sind in dem vorliegenden Tagebuchfragment nicht enthalten. Auf dem Tagebuchdeckel befindet sich ein Aufkleber mit der Aufschrift von Humboldt: „Reise. 1790. England.“ sowie die Registrier-Nummer 6255 aus der Radowitz'schen Autographensammlung.

In dem Tagebuch finden wir umfangreiche Notizen zu Tuchmanufakturen in England, Notizen zu Preisen von Wolle in England, technisch-industrielle Notizen zur Färbung der Wolle, zur Wollerzeugung allgemein, umfangreiche botanische Notizen über die auf der Reise aufgefundenen oder beobachteten Pflanzen. Einige Notizen beziehen sich auf geognostische Fragen, gekoppelt mit Hinweisen zur industriellen Nutzung z. B. der Kalksteine. Auch Basalt wurde untersucht und kurz beschrieben und mit den heimischen Vorkommen von Unkel und in der Rhön verglichen.

Über sein persönliches Verhältnis zu Forster sowie über die Rolle Forsters auf dieser Reise werden im Tagebuch keine Aussagen gemacht. Mit keinem Satz wird die prägende Rolle Forsters erwähnt. Auch fehlen in dem Tagebuch die in späteren Aufzeichnungen geschilderten Untersuchungen mit Messinstrumenten, Messungen von Entfernungen sowie Höhen- und Temperaturbestimmungen. Auch Anmerkungen zum Klima, wie in späteren Aufzeichnungen vorhanden, fehlen hier. Das vorliegende Tagebuchfragment macht den Eindruck, dass es sich weitgehend um eine wissenschaftliche Materialsammlung auf verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaft, der Technik und Technologie sowie der Kameralistik handelt.

### 5. Editionsgrundsätze

Der gesamte Text des Tagebuchfragments ist vollständig entsprechend der Handschrift wieder gegeben. Die Randbemerkungen Alexander von Humboldts sind an den betreffenden Stellen im Text durch den Hinweis [Randbemerkung] deutlich gemacht worden. Unterstreichungen im Originaltagebuchtext sind in die Transkription übernommen worden. Akzente, Punkt

auf Umlauten und Satzzeichen wurden, wo erforderlich, ergänzt. Die Schreibweise der englischen Städtenamen oder der Grafschaften sind entsprechend Tagebuchtext wiedergegeben. In einem Anhang werden die heute üblichen Schreibweisen wiedergegeben. Ebenso werden die von Humboldt aufgeführten geologischen, botanischen und weiteren Bezeichnungen in dem Anhang mit den heute gültigen Bezeichnungen und Begriffen wiedergegeben. Die von Alexander von Humboldt im Tagebuchtext aufgeführten Personennamen sowie die wissenschaftliche Literatur werden ebenfalls im Anhang erläutert.

## 6. Tagebuchedition

Grundlage der Transkription ist eine Kopie aus der University Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, ehemals Handschriftenbestand Deutsche Staatsbibliothek Berlin.

### Reise. 1790.

#### England.

##### Wiltshire

Viel Tuchmanufakturen in Wiltsh[ire], Glo[ucestersh[ire]] und Sommersetsh[ire], besonders um Bath in Trowbridge und Bradford. Die Schafe in diesen südwestl[ichen] Grafschaften sind zweischurig, in Leicester-, Lincoln - und Warwickshire aber größtentheils einschurig. Die Färber drängen sich alle an den Avon, dessen reines Wasser zum Färben von vorzüglicher Güte ist.

[Bemerkung auf der rechten Seite:]

Den hohen Preis der Wolle im J[ahre] 1790 schrieb man in öffentl[ichen] Blättern dem Steigen d[er] Tuchmanufakturen zu. Die höchsten Preise waren: Welch per Pfund 15.3 d.[.]<sup>1</sup> South Down 13,2 d.[.] Norfolk 15.1 d.[.] West Country 8 d. halfpenny.

Ueber engl[ische] Schaafzucht im Allgemeinen und über ihr Alter, da schon für die Röm[ischen] Kaiser Wolle Zeuge zu Winchester gemacht wurden S. D. Anderson<sup>2</sup> im report of the Comittee of the highland Society, to whom the subject of Shetland Wool was referred. 1790.<sup>3</sup>

1 Bis 1971 wurde für Penny die Abkürzung d (lat. denarius) verwendet.

2 Anderson, D. (1766-1846), Botaniker, Gärtner, Autor zahlreicher Publikationen.

3 Der exakte Titel der hier von Alexander von Humboldt zitierten Arbeit lautet: "Report of the Committee of the Highland Society of Scotland, to whom the subject of Shetland wool, drawn up by Sir John Sinclair and Dr. Anderson. Subject: Wool industry – Scotland", Edinburgh 1790.

Es fehlt noch immer an genauen chem[ischen] Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Wasserarten beim Färben, Bierbrauung. Es ist eben so unverständig, den Vorzug des engl[lischen]Biers, der engl[ischen] Färbereien dem engl[ischen] Wasser zuzuschreiben als es voreilig ist, den Einfluß des Wassers, der Atmosphäre bei so schweren

2

chem[ischen] Prozessen, da Gärungen, für die es keine Wasser giebt, im Spiel sind, abzuleugnen.

Chippenham war die Residenz Alfreds d[es] Großen<sup>4</sup>.

[Randbemerkung:]

Alfred entriß 884 den Dänen Rochester und London<sup>5</sup>.

Ueberhaupt scheint damals der west[lliche] Theil von England der angebautere gewesen zu sein. Jetzt hat sich die Kultur ganz gegen Osten gezogen. War das ältere Verhältnis nicht natürlicher, da die Einfahrt in den Bristol Channel bequemer, als die in die Themse, da das west[lliche] England an Ausfuhrprodukten reicher, die Kommunikation mit Ireland näher und Milford ein sicherer Hafen für die Flotte als Portsmouth ist ? Allerdings. Aber das auswärtige Interesse gab allem eine entgegengesetzte Richtung. Der flämische Handel

3

machte die Schiffarth im Kanale lebhaft, das Contoir der Hanse in London brachte diese Stadt empor, die engl[ische] Wolle ging nun von da aus, die unaufhörlichen Zwistigkeiten mit Frankreich machten eine Flotte und also auch einen Hafen im Kanale notwendig, die Barbarei, in welcher Ireland so spät noch lag, ließ den natürliche Handelsverkehr zwischen England und Ireland nicht aufblühen.....

4 Alfred der Große, (849-899), angelsächsischer König (871-899), vertrieb nach jahrelangen Kämpfen die Dänen aus Wessex und eroberte 886 London zurück.

5 Die Angabe 884 ist offensichtlich nicht korrekt, Alfred eroberte 886 London.

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

### Sommersetshire

*Dipsacus sylvestris*<sup>6</sup>, *D. fullonum*<sup>7</sup> und wenn ich recht gesehen, auch *D. laciniatus*<sup>8</sup> wachsen in Sommersetsh[ire] und Glo[u]cestersh[ire] wild. Linné hielt gewiß mit Unrecht *D. fullonum*, der für die Tuchmanufak[tur] so wichtig ist, für

4

eine bloße Abart von *D. sylvestris*. S. Roths<sup>9</sup> Bot[anische] Abhandl[ung]<sup>10</sup> p.18. Ob aber *D. fullonum* in England einheimisch oder nur aus den Gärten der Tuchmanufakt[uren] verstreut sei, entscheide ich nicht. In Deutschland ist das eben so zweifelhaft. Roth Flor. Germ. II p. 162<sup>11</sup>.

Die Grafschaft enthält Galmei<sup>12</sup>, Blei<sup>13</sup> ( das nicht so biegsam als das Derbyshirsche ist) und Röthel<sup>14</sup>. Mit dem Röthel zeichnet man die hiesigen Schaaf und verderbt die Wolle damit, wie die Spanier die ihrige mit Okker<sup>15</sup> verderben. Die neuen Vorschläge (Lewis<sup>16</sup> Zusammen-

6 *Dipsacus sylvestris*: Wilde Karde, die Art entspricht heute teilweise der *Dipsacus fullonum*.

7 *Dipsacus fullonum*: Weberkarde, die Art entspricht heute teilweise der *Dipsacus sativus* = Weberkarde.

8 *Dipsacus laciniatus*: gelappte oder Schlitz-Karde.

9 Roth, August Wilhelm (1757-1834), Mediziner, Botaniker. Autor zahlreicher botanischer Schriften. Sein Werk „Tentamen florae germanicae“ (1788-1800), enthielt alle in Deutschland einheimischen Gewächse. Durch Vermittlung von Goethe wurde er für den Botanischen Lehrstuhl in Jena vorgeschlagen.

10 Der exakte Titel lautet: „Botanische Abhandlungen und Beobachtungen“, Nürnberg 1787.

11 Der exakte Titel lautet: „Tentamen florae germanicae“, Teil 2, Leipzig 1789. Teil 1 war bereits 1788 ebenfalls in Leipzig erschienen.

12 Galmei: bergmännische Bezeichnung für Zinkerze, z. B. Zinkspat. Die Bezeichnung dieser Erze findet sich bereits bei A. G. Werner.

13 Blei: Die hier von Humboldt verwendete Bezeichnung kann sich nur auf Bleierze beziehen, da Blei gediegen nicht vorkommt.

14 Röthel (heute Rötel): Rotstein, Farberde lateritischer Herkunft. Besteht aus einem Gemisch von Eisenoxiden, Eisenhydroxiden und Tonmineralien. Rötel wird auch heute noch als Anstrichfarbe, als Putz- und Poliermittel verwendet.

15 Okker (heute Ocker): Gelblich-braunes, erdiges Brauneisenerz, meist stark mit Ton vermischt.

16 Lewis, William (1714-1781), Chemiker und praktizierender Arzt in London, veröffentlichte zahlreiche wissenschaftliche Schriften, so z. B. „Pharmacopoeia Edinburgensis“ 1748 in 8 Bänden.

hang der Künste II 76<sup>17</sup>) mit Talg<sup>18</sup>, Theer<sup>19</sup> und Kohlenstaub<sup>20</sup> zu zeichnen, sind also noch immer nicht befolgt.

Am Avon<sup>21</sup> bei Bath wenn die

5

Erdschichten zu Tage sind, sieht man daß ein Kieselthon<sup>22</sup> und Muschelkalk, von einer leichten Thonmasse bedeckt, hier auf einem gräulichen, quarzreichen Sandstein ruhen.

### Gloucestershire

Der ächte Glo[u]c[estershire] Käse geht nach Bristol und von da nach Westindien. Der meiste Glo[u]c[estershire] Käse den man in London sieht, kommt aus Wiltshire.

### Matlock

An den Kalkwänden der Heights of Abraham und in dem lover's Walk an den Derwent<sup>23</sup> (dem old Bath gegenüber) sah ich mit dem schönen *Hypnum crista castrensis*<sup>24</sup> (womit der ganze bruch<sup>25</sup> bei Göttingen bedeckt

17 Der exakte Titel lautet: „Der Zusammenhang aller Künste philosophisch-praktisch abgehandelt: ein Versuch für die Beförderung der Künste, Gewerbe und Manufakturen“ – aus dem englischen übersetzt von Johann Heinrich Ziegler. Band 1 erschien 1764, Band 2 erschien 1766.

18 Talg: Fett besonders vom Rind und Hammel, wird bei 60–65°C ausgeschmolzen. Stearin und Palmitin werden heute in der Seifenindustrie sowie für Margarine- und Salbenherstellung verwendet.

19 Theer: heute Teer, wird bei der Verkokung von Steinkohle gewonnen. Dabei bildet sich eine braune bis schwarze zähe Flüssigkeit. Teer wird auch heute noch zur Herstellung u. a. von Farbstoffen verwendet.

20 Kohlenstaub: staubförmige Kohle.

21 Avon: Lower Avon, Fluß in den Grafschaften Avon und Wiltshire, mündet bei Bristol in den Severntrichter.

22 Kieselthon: Tongestein mit Resten von Organismen (Kalk- und Kieselgerüste), wird u. a. beim Walken der Gewebe als Walkerde verwendet.

23 Derwent: Fluß in Mittelengland, Nebenfluß des Trent.

24 *Hypnum crista castrensis*: heute *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – Federmoos, Farnwedelmoos.

25 bruch bei Göttingen: wahrscheinlich ist der Steilabbruch des Muschelkalkplateaus, das den Göttinger Wald nach Osten absäumt, gemeint.

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

ist), dann Lich[en] capperatus<sup>26</sup> und L[ichen] calcareus<sup>27</sup>, und die Verrucaria pertusa Willd<sup>28</sup>. Auch

6

das Lich[en] tartareus<sup>29</sup>, dem völlig ähnlich das ich in Teutschland vor Hannover sah. Das L[ichen] tartareus wird häufig in Yorkshire und im Peak von Derbysch[ire] gesammelt, nach Manchester gebracht und dort in die Färbereien verkauft. Es giebt mit Urin präparirt (wie L[ichen] saxatilis[,]<sup>30</sup> L[ichen] calcar[eus] und Verruc[aria] pertusa) eine schöne purpurrothe Farbe, bei der man die theuren Erd- und Kräuterfilter (L[ichen] Roccella<sup>31</sup> und L[ichen] Parell[a]<sup>32</sup>) entbehren kann.

L[ichen] calcar[eus], L[ichen] saxatilis, L[ichen] tartar[eus] und Verr[ucaria] pertusa wachsen fast im ganzen nördlichen Europa wild – aber wenn liest die patriotischen Schriften

7

von Dambourney<sup>33</sup> (Procédés sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux laines, Paris 1786<sup>34</sup>) und Hof[f]man<sup>35</sup> (de vario lichen usu, Erlangae 1786<sup>36</sup>) und verschreibt noch immer Farbstoffe aus den Canar[en], Capverdischen und Griechischen Inseln oder aus dem südlichen Frankreich, die unsere

26 Lichen capperatus: heute Flavoparmelia caperata (L.) Hale – Schlüsselflechte.

27 Lichen calcareus: heute Aspicilia calcarea (L.) Körb. – Kalk-Hohlschildflechte.

28 Verrucaria pertusa Willd.: heute Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck. – Lochflechte.

29 Lichen tartareus: heute Ochrolechia tartarea (L.) A. Massal. – Weinsteinflechte.

30 Lichen saxatilis: heute Parmelia saxatilis (L.) Ach.

31 Lichen rocella: heute Roccella fuciformis (L.) DC – Färberflechte.

32 Lichen parella: heute Ochrolechia paralla (L.) Massal. – kein gebräuchlicher deutscher Name.

33 Dambourney, Louis Auguste (1722-1795, auch 1797), Chemiker und Botaniker.

34 Der exakte Titel lautet: „Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux laines et aux lainages“, Paris 1786.

35 Hoffmann, Georg Franc (1761-1826), Professor der Botanik in Göttingen 1792-1804, dann in Moskau.

36 Der exakte Titel lautet: „De Vario Lichenum usu commentatio“, Sect. 1, Erlangen 1786.

einheimische Flechten uns darbieten könnten. Wir kaufen La[c]kmus<sup>37</sup> von Holländern und Engländern und vergessen daß diese ihn von L[ichen] saxatilis machen, das bei uns jed[er] Baum, jeder Pfahl, jeder Stein trägt (S[iehe] von den La[c]kmusfabriken bei Leith<sup>38</sup> in Schottland zu der 200 Menschen sich mit dem Sammeln des L. saxatilis beschäftigen.

8

Ferber<sup>39</sup>, neue Beiträge zur Mineralgesch[ichte] I, p. 455<sup>40</sup>). Unsere Unwissenheit geht sogar so weit, daß uns Jakobson<sup>41</sup> noch vorlügen durfte, La[c]kmus werde aus Croton tinctorum<sup>42</sup>, aus dem Tournesol<sup>43</sup> von Grand Gatarques, nicht aus Orseille<sup>44</sup> (s[iehe] Demachy<sup>45</sup>, Laborant im Grossen, II. 273<sup>46</sup>) gemacht. Technol[ogisches] Wörterbuch II, 544. Das kryptogamische Studium ist nicht so unwichtig als man es gewöhnlich glaubt. Bei einer guten Staatswirtschaft muß auch das Steinmoos<sup>47</sup> mit zu dem Nationalreichtum beitragen. – Im Jahre 1300 wurde der Farbstoff des L[ichen] Roccella in d[er] Levante dadurch entdeckt, daß ein Florentiner Kaufmann auf dem Felde sein Wasser abschlug und das Moos zu seinen Füßen

37 Lackmus: Farbstoff der Flechte Rocella fuciformis.

38 Leith: nördlicher Vorort und Seehafen von Edinburgh.

39 Ferber, Johann Jacob (1743-1821), 1783 Professor der Naturgeschichte in Petersburg, 1786 preußischer Oberbergrat.

40 Der exakte Titel lautet: „Neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. Erster Band, der zugleich Nachrichten von einigen chymischen Fabriken enthält“, [mehr nicht erschienen], Mietau 1778.

41 Jacobson, Johann Karl Gottfried (1725-1789), Technologe, Chemiker und Schriftsteller. Wahrscheinlich bezieht sich Humboldt auf das 1789 erschienene Buch von Jacobson: „Johann Karl Gottfried Jacobsons technologisches Wörterbuch oder alphabetische Erklärung aller nützlichen mechanischen Künste, Manufakturen, Fabriken und Handwerker“.

42 Croton tinctorium (Croton tictorium): heute Chrozophora tinctoria, Familie der Wolfsmilchgewächse, Färberkroton, Lackmuspflanze.

43 Tournesol: heute Heliotropum tricoceum, Sonnenblume, Lackmuspflanze.

44 Orseille: heute Lichen Roccella Lin. Flechtenart, die die bekannte Columbinfarbe gibt.

45 Demachy, Jaques François (1728-1803), Chemiker, Naturwissenschaftler.

46 Der exakte Titel des Werkes lautet: „Herrn Demachy's Laborant im Großen oder Kunst die chemischen Produkte fabrikmäßig zu verfertigen.“ Der Band 1 erschien 1784 und Band 2 ebenfalls 1784.

47 Steinmoos: Bezeichnung für die Flechte Lichen saxatilis - heute Parmelia saxatilis (L.) Ach. – Schlüsselflechte.

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

9

sich färben sah. Manni<sup>48</sup> Comment[ario] de Florentin[is] inventis c. 20<sup>49</sup>. Wir leben in einem Zeitalter, wo wir nicht auf solche chem[ischen] Prozesse zu hören brauchen. S[iehe] meine MSS [Manuskripte] zur Mater[ia] technologica plantae tinctor n. 468.<sup>50</sup>

Mohr<sup>51</sup> sagt noch in seinem Forsog til en Islandsk naturhistorie p[agina] 230<sup>52</sup>

„L[ichen] tartareus, Litmusmoose<sup>53</sup>, Hriddblik<sup>54</sup> oder Korte. Dies Moos ist seit den ältesten Zeiten in Norwegen, Schweden und den Färöerinseln und Island zum Färben gebraucht worden. Der Indigo und andere ausländ[ische] Farbstoffe haben jetzt den Gebrauch desselben fast ganz verdrängt. Der Vorwurf, daß die Farbe daraus nicht so hoch-glänzend und haltbar

10

als die aus ostindischen Materialien sei, ist unbegründet, da auch bei der elendsten Bereitung ohne Verwendung von Salzen und anderen Bindemitteln dieselben oft so überaus prächtig ausfällt. Prof[essor] Strom<sup>55</sup> versicherte in der Maanedsskrift fra Christiania, daß der Hriddblik oder Lich[en] tartar[eus] von Norwegen nach England gehe, wo man ihn zu einer rothen und blauen Farbe auf Wolle und Kattun veredele. 1785 gingen allein 2 Schif[f]sladungen von diesem Lich[en] tartareus von Norwegen nach England.

48 Manni, Domenico Maria (1690-1788), Arzt und Biologe, auch Technologe.

49 Der exakte Titel lautet: „De Florentinis inventis“, Florenz 1731.

50 Das Manuskript oder eine Publikation zu dieser Thematik konnte nicht nachgewiesen werden. Das Manuskript dürfte verschollen sein.

51 Mohr, Niklas (1742-1790), Naturforscher, Biologe, Autor zahlreicher wissenschaftlicher Werke.

52 Der exakte Titel lautet: „Forsøg til en islandsk naturhistorie“, Kopenhagen 1786.

53 Litmusmoose: wahrscheinlich meint Humboldt eine Flechte aus der Gattung *Roccella* (*Roccella fuciformis* – Färberflechte).

54 Hriddblik – dänische Bezeichnung für Lichen tartareus (heute *Ochrolechia tartarea* – Weinsteinflechte).

55 Strom, Edvard (1749-1794), Schriftsteller und Geograph.

Die Schweden bereiten eine braune Farbe, die sie Bötlet nennen aus dem Lich[en] tartar[eus]. Fabricius<sup>56</sup> Reise nach Norwegen p[agina] 66<sup>57</sup>.

11

In Derbyshire heißt das Lich[en] tartar[eus] welch liverwort. It is gathered for dyers and gives a purple colour. Pilkington's<sup>58</sup> View of the present state of Derbyshire Vo. I p[age] 478<sup>59</sup>.

Poole's hole.

560 yards lang. Sie liegt im Südwesten von Buxton und dem Fließchen Wye, gegen das hohe Kalkgebirge Axedge zu. Weil die Hö[h]le eng ist[,] so bilden sich hier schönere Stalaktiten, als die im im Peak's hole. Die größten sind der Fitch of Bacon und der Queen of Scots pillar[,] den die unglückliche Maria<sup>60</sup> während ihrer Gefangenschaft in Chatsworth besucht haben soll. Ein kleiner Bach fließt aus

12

der Hö[h]le heraus. Auf dem Weg nach Buxton bis zur Hö[h]le fand ich häufig *Saxifraga granulata*<sup>61</sup> und *Saxifraga tridactylites*<sup>62</sup>. An dem Eingang Hö[h]le sah ich *Viola montana*<sup>63</sup>, *Alchemilla vulgaris*<sup>64</sup> und *Polypodium vulgare*<sup>65</sup>.

56 Fabricius, Johann Christian (1745-1808), Professor der Ökonomie und Naturhistorie an der Universität Kiel.

57 Der exakte Titel lautet: „Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie“, Hamburg 1779.

58 Pilkington, James (erwähnt 1785), Topograph und Religionschriftsteller.

59 Der exakte Titel lautet: „A view of the present state of Derbyshire, with an account of its ... antiquities, illustrated by an ... map and plates“, Derby 1789 (Vol. I).

60 Maria Stuart (1542-1587), Königin von Schottland 1542-1567. Nach mehreren Auseinandersetzungen floh sie 1568 von Schottland nach England, wo sie 19 Jahre in Haft genommen wurde. Wegen angeblicher Verschwörung gegen Elisabeth I. wurde sie 1587 enthauptet.

61 *Saxifraga granulata* – Knöllchen-Steinbrech.

62 *Saxifraga tridactylites* – Dreifinger-Steinbrech.

63 *Viola montana*: heute *Viola canina* ssp. *montana* – Berg-Veilchen, Unterart vom Hunds-Veilchen.

64 *Alchemilla vulgaris* – Gewöhnlicher Frauenmantel.

65 *Polypodium vulgare* – Gewöhnlicher Tüpfelfarn oder Engelsüß.

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

Bei Poole's hole sind viele Kalkbrennereien im Freien. Denn in England brennt man Kalk im Freien und Ziegel in konischen Oefen, gerade umgekehrt als in Deutschland.

### Castelton.

Bei der Flußspatrinne am hollen Wege nach Buxton zu, der *Gentiana amarella*<sup>66</sup>, deren Gelb mir hier von ungewöhnlicher Schönheit schien.

In Middelton dale (wie

13

Stoney-Middelton []) fand ich in großer Menge *Arenaria saxatilis*<sup>67</sup>, diese seltene Pflanze, die in Deutschland nur bei Herberg am Harze entdeckt ist.

### Rowly ragg Basalt

Auf der Straße nach Dudley bei dem schönen Dorfe Hales owen liegt alles voll von Rowly ragg, den Kirwan<sup>68</sup> und Cavallo<sup>69</sup> als eine eigene Steinart aufführen. Rowly ragg ist ein bloßer Trivialname für Basalt, wie die deutschen Namen Unkelstein und Stolpenerstein. Ich find diese englische Abänderung des Basalts von schwärzlich grauer Farbe, im Bruch uneben, von scharf-

14

kantigen Bruchstücken, hart, sehr schwer zersprengbar, rauh, kalt und schwer. Er hat aber den weißlich-grünen thonartigen Ueberzug, den die Basalte vom Dransberge und Meißener zeigen<sup>70</sup>. Er ist ungemein schimmernd, wegen der ihm eingesprengten Körner von Basalt. Chrysolith<sup>71</sup>. Große Massen von Chrys[olithe] oder Olivit<sup>72</sup>, wie die Unkler und Rhöner Basalte enthalten, fand ich nir-

66 *Gentiana amarella* (Bitterer Enzian): Synonym zu *Gentianella amarella*: Bitterer Franzenenzian.

67 *Arenaria saxatilis*: heute *Minuartia verna* – Frühlings-Miere.

68 Kirwan, Richard (1735-1812), Advokat, später Privatgelehrter in London und Dublin; chemische, physikalische und meteorologische Experimente.

69 Cavallo, Tiberius (1749-1809), Physiker und Naturphilosoph.

70 Den Hohen Meißner, den Dransberg und den Gleichen hatte Humboldt am 24. September 1789 auf seiner gemeinsamen Reise mit Steven Jan van Geuns durch Hessen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen besucht. Der Hohe Meißner war 1789 auch durch A. G. Werner beschrieben worden (Faust 1784, Werner 1789).

71 Chrysolith: Silikatmineral, grüne Varietät des Olivin.

72 Olivit: nach heutiger Nomenklatur Olivin, oliv- bis flachsgrünes gesteinsbildendes Mineral, oft als Einsprengling im Basalt.

gends. Ueberhaupt sind die Chrys[olithe] schön gleichmäßig eingesprengt und fest wie die Quarzkörner in einem Sandstein vertheilt. Die Strahlige Textur, welche die Antrimmer Basalte<sup>73</sup> und zum Theil auch die Rhönischen haben und die nie Spuren einer ordentlichen einschließenden Chrystallisation

15

anzudeuten scheinen, vermisse ich ganz im rowly ragg.

Die Mischung der Grunderden der Steine ist überhaupt so verschieden, daß wenn man wie Kirwan die Arten nach zehnteiligen Brüchen trennen wollte, es fast so viele Arten, als Individuen geben würde. Vergleiche z. B. die verschiedenen Analysen des Trapps im Faujas de St. Fond<sup>74</sup> Abhandl[ung] vom Trapp p. 57<sup>75</sup> und Philos. Transactions for 1782, p. 333.<sup>76</sup>

Bei Hales owen erscheinen zwei kegelförmige, zum Theil mit Buschwerk bekränzte Hügel. Läßt ihre Form, die Nähe der Rowly-ragghügel und des rothen Sandsteins hier auf

16

Basalt schließen.

Bei Hales owen viel *Dianthus prolifer*<sup>77</sup>!

### Bäder in Derbyshire

D. Pearson's observations and experiments of Buxton water, Matlockwater & London 1778<sup>78</sup>.

73 Antrimmer Basalte: korrekt ist Antrimmer Basalte, gemeint sind die Basalte des Antrimmer Plateaus im Nordosten von Nordirland.

74 Faujas de St. Fond, Barthélemy (1742-1819), Geologe und Paläontologe am Muséum d'Histoire naturelle in Paris.

75 Der exakte Titel der Arbeit von Faujas de St. Fond lautet: „Physikalische Abhandlung über den Trapp. Aus dem Französischen“. Strasburg 1789.

76 Der exakte Titel lautet: „Philosophical transactions of the Royal Society of London: giving some account of undertaking, studies, and labours, of the ingenious, in many considerable parts of London for 1782“.

77 *Dianthus prolifer*: heute *Petrorhagia prolifera* – Felsnelke.

78 Es handelt sich um George Pearson (1751-1828), Physiker und Chemiker. Der Titel des von Humboldt erwähnten Werkes lautet exakt: Observations and Experiments for investigating the chymical history of the springs of Buxton... With an account of some...properties of substances relating to several branches of chemistry...to which are prefixed a chronological relation of use of Buxton water, ...sketches of a history of the atmosphere of the Peake, etc.“, Band 1 1784, Band 2 1787. London.

Matlock

Der Toadstone<sup>79</sup> oder Channel, den ich in den hiesigen Bleigruben besonders am Massonhill und Heights of Abraham sehe, schien mir ein ächter Mandelstein<sup>80</sup> mit einem gekneteten Kalkspat zu sein und ich kann Herrn Fauj[as] de St. Fond, der eben diese Gegend besuchte, nicht beipflichten, wenn er diese Toadstone, trotz Ferber<sup>81</sup>, Trapp<sup>82</sup> nennen will. Abh. vom Trapp p. 20.

17

Derbyshire

Pilckington II. p.57 klagt sehr über die rohen Sitten der Einwohner des Peaks. Aus den Gesezen kann man auf ihren alten Zustand schließen. Unter Edward I<sup>83</sup>, wurde ein Gesez gemacht, nach dem jeder, der eine Bleimine bestöhle mit einer Hand an einen Tisch genagelt werde und entweder verhungern oder als das einzige Rettungsmittel, mit der anderen Hand die angenagelte abschneiden soll.

---

79 Toadstone: Eine Gesteinsbezeichnung von John Whitehurst (1713-1788). Im Jahre 1778 hatte Whitehurst ein Buch über den Ursprung der Erde geschrieben und im Anhang die Stratigraphie von Derbyshire erläutert. Er erklärte Toadstone als Produkte eines Vulkans, der seine Lava zwischen Kalksteinschichten ergossen hatte und sich mit den Kalkschichten vermischt hatte („Whitehurst und der vulkanische Ursprung der Toadstone“, London 1778).

80 Mandelstein: Seit Mitte des 18. Jahrhunderts gebräuchliche Bezeichnung. 1787 bezeichnete Werner blasenreiches Gestein als Mandelstein und zählte es zu den uranfänglichen Gebirgen, später kurz Urgebirge genannt (Werner 1787, S. 7, 13). Die Hohlräume werden sekundär durch Ausscheidung mineralischer Stoffe gefüllt. Heute als Gesteinsbezeichnung nur im Zusammenhang mit einem Erup-tivgesteinsnamen verwendet, z. B. Diabas-, Melaphyrmandelstein (Murawski H. & Meyer W. 1998, S. 132-133).

81 Ferber, Johann Jakob (1743-1790), Mineraloge und Montanwissenschaftler in Berlin.

82 Trapp: Um 1754 für Gangdiabase verwendete Bezeichnung. Heute fast ausschließlich für mächtige basaltische Flächenergüsse (Plateaubasalte, Flutbasalte) oft von erheblicher Ausdehnung gebraucht (Murawski H. & Meyer W. 1998, S. 225).

83 Edward I. (1272-1307), König, drängte den kirchlichen Einfluß zurück, erließ Reformgesetze, unterwarf Wales und wurde 1292 Oberlehnsherr von Schottland.

A.	D.
Alfred. 2.	
B.	E.
Basalt. 13.	
	F.
	Färben. 1. 5.
C.	
Castleton. 12.	
	G.
19	
H.	M.
	Mineralien 5. 11. 12. 13.16.
	Mandelstein. 16.
I.	N.
K.	O.
Kultur. 2.	
Käse. 5.	
L.	P.
	Poole's hole. 11.
20	
Q.	U.
R.	V.
Röthel. 4.	
S.	W.
Schaafe. 1. 4.	Wolle. 1. 3.
Stoney Middleton. 13.	
T.	Y.
Toadstone. 16	
	Z.

## 7. Literaturverzeichnis

- Anderson, D. (1790): Report of the Committee of the Highland Society of Scotland, to whom the subject of Shetland wool, drawn up by Sir John Sinclair and Dr. Anderson. Subject: Wool industry – Scotland“, Edinburgh.
- Blumenbach, J. F. (1779): Handbuch der Naturgeschichte, Teil 1, Göttingen.
- Blumenbach, J. F. (1789): Handbuch der Naturgeschichte, Teil 2, Göttingen.
- Bruhns, K. (1872): Alexander von Humboldt, Band 3, Leipzig.
- Dambourney, L. A. (1786): Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux lains et aux lainages. Paris.
- Demachy, J. F. (1784) : Herrn Demachy's Laborant im Großen oder Kunst die chemischen Produkte fabrikmäßig zu verfertigen, Paris.
- Fabricius, J. C. (1779): Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie. Hamburg.
- Faujas de St. Fond, B. (1789) : Physikalische Abhandlung über den Trapp. Aus dem Französischen. Strasburg.
- Faust, B.C. (1784): Nachrichten von dem auf den Meissner in Hessen über Steinkohlen und bituminösen Holze liegenden Basalt. In: Journal von und für Teutschland. 8. Stück, Frankfurt am Main.
- Ferber, J. J. (1778): Neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. Erster Band, der zugleich Nachrichten von einigen chymischen Fabriken enthält, [mehr nicht erschienen], Mietau.

## Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

- Gmelin, J. F. (1795-1796): *Apparatus medicaminum tam simplicium quam praeparatorum et compositorum in praxeos adjumentum consideratus*. P. 2 Regnum minerale complectens. Vol. 1. und Vol. 2., Goettin-gae.
- Graczyk, A. (2001): Forschungsreisen und Naturbild. Georg Forster und Alexander von Humboldt. In: Georg Forster Studien XI/1, Kassel.
- Hoffmann, G. F. (1786): *De Vario Lichenum usu commen-tatio*, Sect. 1, Erlangen.
- Hübner-Trams (1864): Verzeichnis der von dem verstor-benen Preussischen General-Lieutenant J. von Rado-witz hinterlassenen Autographensammlung. Zwei-ter Theil Gelehrte, Berlin.
- Jahn, I. & Lange F. G. (1973): *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799*, Berlin.
- Kölbl, B. u.a. (2007 a): Wissenschaftliches Reisen und frühe Netzwerke Alexander von Humboldts. In: Ge-örg-Forster-Studien XII, Kassel.
- Kölbl, B. u.a. (2007 b): Steven Jan van Geuns. Tagebuch einer Reise mit Alexander von Humboldt durch Hes-sen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen im Herbst 1789. Schriftenreihe der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle, Band 26, Berlin.
- Krätz, O. (1997): *Alexander von Humboldt. Wissenschaft-ler, Weltbürger, Revolutionär*. München.
- Leitner, U. (2007): *Alexander von Humboldts spanisches Tagebuch*. Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Berlin.
- Leitzmann, A. (1936): *Georg und Therese Forster und die Brüder Humboldt*. Bonn.
- Leuschner, B. & Steiner, G. (1982): *Georg Forsters Werke. Sämtliche Schriften, Tagebücher, Briefe*. Band 18: Briefe von 1790-1791. Berlin.
- Lewis, W. (1764-1766): *Der Zusammenhang aller Künste philosophisch-praktisch abgehandelt: ein Versuch für die Beförderung der Künste, Gewerbe und Ma-nufakturen* – aus dem englischen übersetzt von Jo-hann Heinrich Ziegler. Band 1 1764, Band 2 1766
- Link, F. H. (1790): *Versuch einer Anleitung zur geologi-schen Kenntniß der Mineralien*. Göttingen.
- Link, F. H. (1830): *Handbuch der Physikalischen Erdbe-schreibung*. Berlin.
- Manni, D. M. (1731): *De Florentinis inventis*. Florenz.
- Mohr, N. (1786): *Forsøg til en islandsk naturhistorie*. Ko-penhagen.
- Murawski, H. & Meyer, W. (1998): *Geologisches Wörter-buch*. Stuttgart.
- Pilkington, J. (1789): *A view of the present state of Der-byshire: with an account of its most remarkable an-tiquities, illustrated by an ... map and plates*, Vol. I. Derby.
- Roth, A. W. (1788): *Tentamen florae germanica*. Lipsiae.
- Schaub, J. (1799): *Physikalisch-mineralogisch bergmän-nische Beschreibung des Meißners, eines merkwu-erdigen Basalt- und Steinkohlengebirges in Hessen*. Cassel.
- Werner, A. G. (1789): *Herrn Dr. Fausts nachrichten von dem auf dem Meißner in Hessen über Steinkohlen und bituminösem Holz liegenden Basalt*. Aus dem Augustmonat des Jahres 1784er Jahrgang des Jour-nals von und für Deutschland entlehnt, und mit ei-ner Vorbemerkung, wie auch einigen erläuternden Anmerkungen versehen, von A. G. Werner. In: Berg-männisches Journal. Jg. 2 Band 1, Stück 3, Freyberg.
- Werner, P. (2004): *Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein Kosmos*. Schriftenreihe der Ale-xander-von-Humboldt-Forschungsstelle, 24, S. 285, Berlin.

## 8. Danksagung

Das Autorenkollektiv bedankt sich für die umfangrei-che Unterstützung bei der Klärung der botanischen Fra-gen. Unser Dank gilt Herrn Prof. Dr. W. Barthlott (Bonn), Frau Dr. Heike Heklau (Halle/Saale), Frau Prof. Dr. Hop-pe (München), Frau PD Dr. Birgit Litterski (Greifswald), Herrn Prof. Dr. Volker Melzheimer (Marburg), Herrn Dr. Frank Müller (Dresden) und Herrn Prof. Dr. Fred-Günter Schröter (Göttingen).

# Ulrike Leitner

## Humboldt, Cotta, Ritter

### Eine Miscelle über die Arbeit an einer Edition

---

#### *Zusammenfassung*

Durch die Arbeit an Editionen wird manches Detail in der historischen und biographischen Forschung entdeckt. Hier wird am Beispiel eines Briefes von A. v. Humboldt an J. G. v. Cotta ein spezielles Editionsproblem dargelegt: die Korrektur einer Fehldatierung. Die für die Begründung notwendigen Recherchen erbrachten Neuigkeiten über eine Begegnung zwischen C. Ritter und A. v. Humboldt 1824 in Paris, über einige Themen, die Humboldt gerade bearbeitete, und über seine Stellung am französischen Hof.

#### *Abstract*

Through the work on editing projects sometimes historical and biographical details are discovered. In this paper a letter from A. v. Humboldt to his publisher J. G. v. Cotta serves as an example of how the correct date of a wrongly dated letter could be found. The necessary research to answer this question also brought to light some new facts as to a meeting between Humboldt and geographer C. Ritter in Paris in 1824. We also learn about some topics on which Humboldt was working at the time and about his relationship to the French Court.

#### *Resumen*

El trabajo en ediciones produce a menudo detalles diversos en la investigación de historia y biografía. En lo que sigue, un ejemplo de una carta de A. v. Humboldt a J. G. v. Cotta muestra un problema específico: la corrección de una fecha falsa. Las investigaciones que se hicieron necesarias para la argumentación, ofrecieron nuevos hechos sobre una entrevista entre A. v. Humboldt y C. Ritter, sobre algunos asuntos, en los que Humboldt estaba trabajando en esa época, y sobre su posición frente a la corte francés.

Herausgeber stoßen bei der Bearbeitung von Briefwechseln oft auf unerwartete Schwierigkeiten, beispielsweise beim Entziffern der Handschriften, bei der Verifizierung von biographischen oder historischen Tatsachen oder bei der chronologischen Einordnung nicht datierter Briefe. Bei der Edition des handschriftlichen Nachlasses Alexander von Humboldts (s. <http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/avh/de/Publikationen#Schriftenreihe>) sind die Mitarbeiter der A. v. Humboldt-Forschungsstelle ständig mit diesen Problemen konfrontiert. Im Folgenden soll dazu ein Fallbeispiel aus der Korrespondenz Humboldts mit seinen Verlegern Cotta gezeigt werden. Dieser chronologisch archivierte Briefwechsel<sup>1</sup> legt von einer über ein halbes Jahrhundert währenden Verbindung des berühmten preußischen Weltbürgers zu dem bekannten süddeutschen Verlagshaus Zeugnis ab.

Die Probleme bei der Edition beginnen mit der bekanntlich schwierigen Handschrift. Nach Biermann „gab Humboldts Schrift schon zu seinen Lebzeiten den Lesern Rätsel auf“<sup>2</sup>. Humboldt war sich selbst der Unleserlichkeit seiner Handschrift bewusst und hat sich bei vielen Adressaten dafür entschuldigt. So beendete er beispielsweise einen Brief mit den Worten:

Mit alter Anhänglichkeit und vieler Entschuldigung für die immer unleserlicher werdenden Hieroglyphen

Ihr

gehorsamster  
AlHumboldt<sup>3</sup>

Er begründete die schlechte Schrift mit einer rheumatischen Lähmung seines rechten Armes, die er sich während der Amerikareise beim Schlafen auf feuchten Blättern zugezogen habe. Mit dem Übergang von deutschen zu lateinischen Lettern um 1830 wurde seine Schrift etwas schlichter und weniger verschnörkelt, was eine Entzifferung vereinfacht.

Ein anderes Problem ergibt sich daraus, dass Humboldt viele Briefe nicht oder nur vage datiert hat<sup>4</sup>. In der Korrespondenz Humboldts mit dem Verlagshaus Cotta spielt die fehlende Datierung eine eher untergeordnete

Rolle. Von 372 Briefen sind ganz ohne Datum nur 18, mit Datum und ohne Jahresangabe 8; und diese lassen sich leicht aus dem Kontext datieren, zumal Humboldt meist den Wochentag seines Schreibens vermerkt hat.

So schreibt er zum Beispiel den folgenden kurzen Brief an Johann Friedrich von Cotta:

Hier, mein Bester, unsere Contracte wie Sie sie genehmigten! Ich habe keine Furcht in Ihre Dienste zu treten, wir werden nie mit einander unzufrieden sein. Der Gang der mall[e-]post<sup>5</sup> macht dass wir schon Montag früh reisen müssen: wenn Sie also wie ich verstand, Herrn Kunth seiner Unterschrift wegen zu Lafitte schikken wollen, so bitte ich Sie, mein /2/ Theurer, Herrn Kunth zu schreiben, ob und wann er morgen zu Ihnen kommen soll? Wegen der Speisung schreiben Sie mir auch!

AvHumboldt.

Freitags.<sup>6</sup>

Dieser im Vergleich zu seinen sonstigen Briefen eher formlose, knappe Zettel deutet darauf hin, dass die Entfernung zwischen den beiden Korrespondenten geringer als sonst (zwischen Paris bzw. Berlin und Stuttgart) war, sie sich anscheinend kürzlich gesehen hatten und Näheres mündlich besprochen wurde. Der Brief wurde offensichtlich in Paris geschrieben, denn es geht um ein Treffen zwischen Kunth<sup>7</sup>, Humboldt und Cotta. Offenbar wollten Humboldt und Kunth gemeinsam Cotta wegen eines Vertragsabschlusses aufsuchen. Tatsächlich hielt sich Cotta im Sommer 1825 in Paris auf. Gemeinsam mit seiner Frau war er in das Schloss des Bankiers Jacques Lafitte eingeladen und „knüpfte und festigte [...] seine Beziehungen zur oppositionellen literarischen und politisch-publizistischen Szenerie von Paris“<sup>8</sup>. Bei dieser Gelegenheit erledigte er auch Geschäftliches für seinen Verlag, wie den hier erwähnten Vertrag über Humboldts Mitarbeit an Cottas Zeitschrift *Hertha* vom 1.7.1825<sup>9</sup>. Die erwähnte Abreise Montag früh ergibt eine zusätzliche Fixierung des Datums. Damit ist eine Exkursion mit Kunth in die Bretagne im Juli 1825 gemeint. Mit Hilfe der einschlägigen Kalenderrechnungen kann man

5 Briefpost

1 A. v. Humboldt an Johann Friedrich von Cotta Frh. von Cottendorf (1764–1832) und an den Sohn Johann Georg (1796–1843), Marbach, Deutsches Literaturarchiv, Cotta-Archiv (Stiftung der Stuttgarter Zeitung)

2 Biermann 1977, 240

3 A. v. Humboldt an J. G. v. Cotta, Berlin, 15.3.1841, SNM/DLA, Cotta-Archiv, Marbach

4 s. Biermann 1968

6 A. v. Humboldt an J. G. v. Cotta, Paris, 1. 7. 1825, SNM/DLA, Cotta-Archiv, Marbach

7 Der Botaniker Karl Sigismund Kunth, Koautor an den botanischen Bänden des amerikanischen Reisewerks, lebte zeitweise wegen der Auswertung der Bonplandschen Herbarien in Paris, wo sich Humboldt seit 1807 aufhielt.

8 Neugebauer-Wölk 1989, 573

9 Humboldt-Nachlass, Biblioteka Jagiellonska, Kraków (Polen)

nun den Freitag genau bestimmen: es handelt sich um den 1. Juli 1825.

Im Cotta-Archiv findet sich gleich darauf folgend ein weiterer, ebenso formloser und knapper Zettel, der mit den Zeilen beginnt:

Herzlichen Dank! Ich nehme die Einladung zu morgen Sonnabend mit Herrn Kunth gern an und wir werden etwas vor 6 Uhr gern uns einfinden, damit die geistreiche u. liebenswürdige Fr[au] v. Cotta nicht über mich zürne.

Bei diesem Brief gibt es eine zusätzliche Datierungshilfe: wie viele Briefe, die im Cotta-Archiv in Marbach liegen – so dass sich die obigen Überlegungen zur Datierung aus biographischen Details oft erübrigen – trägt dieser einen Bearbeitungsvermerk von Cotta (oder vielleicht von einem ordentlichen Sekretär, der die Briefe für die Ablage bearbeitet hat): „1 Jul. 25“ ist in einer Ecke des Blattes vermerkt. Oft besteht eine solche Anmerkung auch aus drei Daten: das Datum des Humboldtschen Schreibens, das der Ankunft und ein drittes, das offenbar das der Antwort Cottas ist. Leider war Humboldt selbst nicht so pedantisch: er hat nicht nur eingehende Briefe nicht datiert, sondern sie sogar meist weggeworfen. Wenn in dem penibel geführten Cotta-Archiv nicht auch Abschriften von Cotta-Briefen liegen würden, wären fast keine Briefe aus dem Hause Cotta überliefert. Abgesehen von vielen biographischen und buchhändlerischen Einzelheiten, beispielsweise zur Entstehung des immensen Humboldtschen Oeuvres, wären uns auch Zeugnisse einer freundschaftlichen Beziehung entgangen, die vor allem den Sohn Johann Georg von Cotta mit Humboldt verband: „ein Seitenstück zur Freundschaft zwischen Johann Friedrich Cotta und seinen größten Autoren Schiller und Goethe.“<sup>10</sup>

Undatierte Briefe sind also nicht – wie sonst häufig, beispielsweise im Briefwechsel mit Ehrenberg<sup>11</sup> – das Hauptproblem bei der Edition dieses Briefwechsels. Die wenigen Fälle lassen sich relativ leicht aus dem historischen Kontext datieren. Im Folgenden soll ein Beispiel einer *Fehldatierung* vorgestellt werden, das aufzuklären kompliziertere Recherchen erforderlich machte, die aber zu neuen, interessanten Tatsachen in der Humboldt-Forschung führten. Falsche Datierungen kommen bei Humboldt nicht oft, aber doch manchmal vor. Das ist nicht verwunderlich bei der Fülle der Schreiben, die er täglich zu bewältigen hatte.<sup>12</sup>

10 Lohrer 1959, 102

11 Die Korrespondenz mit Christian Gottfried Ehrenberg, herausgegeben von A. Jobst (A. v. Humboldt-Forschungsstelle Berlin), erscheint demnächst.

12 Biermann ging davon aus, dass Humboldt ca. 50000 Briefe insgesamt geschrieben (wovon etwa 35 000 als verschollen gelten müssen) und mehr als dop-

So schrieb Humboldt einige Male nach dem Jahreswechsel noch das alte Jahr, was aus dem Inhalt bzw. aus der Brieffolge und ihrem wechselseitigem Bezug leicht als Fehler erkennbar ist. Ein besonderes Rätsel gab aber der folgende Brief auf, der hier zu Demonstrationszwecken genauer vorgestellt werden soll:

Ihre verzögerte Antwort, mein theurer, alter Freund, hatte mich an das hier überall ausgebreitete Gerücht glauben lassen, dass wir die grosse grosse Freude haben würden, Sie endlich einmal in Paris zu sehen. In dieser Erwartung hielt ich das Manuscript der Zusätze meiner Ansichten der Natur zurück. Verzeihen sie nun diese Zögerung: ich werde das Manuscript nun sogleich abgehen lassen, da Ihr Brief vom 22 Oct.<sup>13</sup> mir keine Hofnung mehr lässt es Ihnen hier persönlich zu übergeben.

Ich sehe aus diesem, sonst recht liebevollen Briefe dass Sie meine Vorschläge der Geognosie und der damit verbundenen Mitwirkung an Ihren geographischen Unternehmungen wahrscheinlich ablehnen werden. [...] Ich hatte geglaubt dass meine Anträge darum einigen Reiz für Sie haben würden, als Sie Ihnen ein, Neugier erregendes langdauerndes Werk zusichern als dieses Werk in der Quart und Octav Ausgabe sich an alle meine Reisewerke unter gleichem franz[ösischem] Titel: Voy[age] de Humboldt et Bonpland Partie minéralogique anschließt<sup>14</sup>, als ich Name und Mitwirkung für die geogr[aphische] Zeitschrift verspreche, und als ich (zu einer neuen Reise mich zurüstend) mir eine Verbindung bereiten wollte, durch die ich, während der Reise, kürzere Aufsätze zuerst in meinem Vaterlande publiciren könnte.

Von Annahme von Vorschüssen kann gar keine Rede sein, wenn Ihre Verhältnisse, mein Lieber, Ihnen die Annahme der Geognosie und der damit verknüpften geograph[ischen] Mitwirkung nicht annehmlich machen. Ich kann nur annehmen, selbst von Freunden, wie Sie, wenn ich gebe d. h. Arbeit liefere, und da ich hintereinander diese Geognosie und zwei andere auf Meteorologie und physikalische Geographie Bezug habende Compendia herausgeben will, so muss ich eilen für einen so weitschichtigen Plan, sei es hier oder durch andere Verbindungen in Deutschland mein Geschäft zu sichern. Ich wiederhole daher meine Bitte, mir ja recht bald eine bestimmte abschlägi-

pelt so viele empfangen hat (Biermann 1981, 230).

13 nicht überliefert

14 *H am Rand*: dieses Anschliessen [hat] [ist *H ändert Hrsg.*] es dem Hause Levrault möglich gemacht nach dem die quart und folio Ausgabe der *Nova genera* über 180 000 francs gekostet, noch eine dritte Ausgabe in 8<sup>vo</sup> zu veranstalten.

ge Antwort freimüthigst zu geben. Sollten Sie im Gegentheil, wie ich nicht glaube, annehmen, so versteht sich von selbst dass bei einem Namen wie der Ihrige die Verzögerung der Termine keine Schwierigkeit finden wird. Was die Geographie der Pflanzen betrifft so muss ich ja bitten sie nicht wiederzudrucken. Ich habe schon ein lateinisches Werk de distributione geogr[aphica] plant[arum] an die Stelle gesetzt und gedenke eine neue ganz umgearbeitete Geographie die im Manuscript nicht vollendet ist, herauszugeben. Von dem alten Werke ist nichts mehr wahr als das allgemeine.

Mit unwandelbarer Freundschaft

Ihr

A Humboldt

Paris  
den 28 Oct.  
1825

Ihre Hertha ist gewiss in vortreflichen Händen wenn Herr Hofmann und Berghaus<sup>15</sup> an der Spitze stehen, aber der Plan den ich Ihnen mitgetheilt scheint mir methodisch ansprechender und umfassender als die Anzeige welche Ew. Hochwohlgeboren mir schicken. Herr Ritter den wir hier mehrere Wochen besessen schien meinen Plan sehr zu begünstigen. Ich bitte Sie freien Gebrauch davon zu machen selbst in dem mir seit Ihrem letzten Briefe wahrscheinlicheren Falle, dass ich selbst an Ihren geographischen Unternehmungen keinen Theil nehme.<sup>16</sup>

Das Problem zeigt sich bereits im ersten Satz: warum hoffte Humboldt Ende Oktober 1825, Cotta „endlich einmal in Paris zu sehen“, wenn er doch, wie aus den obigen Beispielen (den kurzen Notizen, die sich eindeutig datieren ließen), Cotta knapp zwei Monate zuvor während dessen Besuchs in Paris getroffen hatte? Folglich müsste es 1824 heißen. Allerdings scheint es etwas seltsam, sich so in der Angabe des Jahres zu irren, dass man einen Brief vordatiert. Man wird jedoch sehen, dass man nicht umhin kommt, Humboldt einen derartigen Fehler zu unterstellen. Einige der im Brief erwähnten Tatsachen liefern Indizien dafür:

1. Humboldt kündigte die sofortige Absendung eines Manuskripts der Zusätze zu den „Ansichten der

15 Der Geologe Karl Friedrich Hoffmann Vollrath (1797-1836) und der Geograph Heinrich Berghaus (1797-1884) waren Mitarbeiter Cottas bei der Herausgabe der *Hertha*.

16 A. v. Humboldt an J. F. von Cotta, Paris, SNM/DLA, Cotta-Archiv, Marbach, 53

Natur“ an, d. h. der Teile, die in die 2., wesentlich erweiterte Auflage des 1826 erschienen Werkes zusätzlich aufgenommen werden sollten. Nun befindet sich ein separat abgelegter Briefumschlag im Cotta-Archiv, der mit dem Bearbeitungsvermerk: 28.10.1824 versehen ist und vermutlich Manuskripte Humboldts enthalten hatte. Separate Umschläge gibt es sonst nur wenige, denn Humboldt hat seine Briefe auf eine bestimmte Art gefaltet, versiegelt und die Adresse gleich auf die Rückseite geschrieben. Vielleicht hat dieser Umschlag die erwähnten Zusätze enthalten?

2. Humboldt verwies auf seine Vorschläge zu einer „Geognosie“<sup>17</sup> und der damit verbundenen Mitwirkung an Cottas geographischem Unternehmen, die er am 12.8.1824 in einem ausführlichen, 11seitigen Brief an Cotta gesandt hatte. Damit sprach er zwei seiner Projekte an: einmal die Publikation einer zum amerikanischen Reisewerke gehörenden geognostischen Partie (die nicht zustande kam)<sup>18</sup>, dann seine dezidierten Vorstellungen eines geographischen Journals<sup>19</sup>, auf die Cotta offenbar nicht eingegangen war. Im Gegenteil: wie aus dem Nachsatz ersichtlich, hatte er Humboldt eine Anzeige gesandt, in der er selbst die Gründung einer geographischen Zeitung (*Hertha*) ankündigte! Humboldt scheint mit dem Konzept der *Hertha* nicht recht zufrieden gewesen zu sein. Seine Kritik hätte jedoch gewiss anders gelaute, wenn der Brief vom Herbst 1825 stammen würde, nämlich *nach* Erscheinen des ersten Bandes, dessen Vorwort bereits vom 22.12.1824 datiert ist. Außerdem wurde (wie bereits oben erwähnt) während Cottas Aufenthalt in Paris am 1.7.1825 ein Vertrag über Humboldts Mitarbeit an der *Hertha* abgeschlossen, der dazu führte, dass vom 2. Band an Humboldt auf dem Titel der Zeitschrift genannt ist.

3. Zum Schluss des Briefes ging Humboldt auf ein weiteres Buchprojekt ein: eine Neufassung seiner Pflanzengeographie, deren Herausgabe er plane und von der offenbar bereits Manuskriptteile existierten.<sup>20</sup> Mit seiner „Geographie der Pflanzen“ (Par-

17 Zum Begriff Geognosie bei Humboldt, der dann in den der Geologie überging, s. Pieper 2006

18 Vgl. Leitner 1994

19 Vgl. Engelmann 1964

20 An dieser Stelle muss auf eine weitere Schwierigkeit, die nur kurz einleitend erwähnt wurde, hingewiesen werden: die schwer zu entziffernde Handschrift Humboldts. Es ist einer der seltenen Fälle, wo nicht entschieden werden konnte: handelt es sich um ein Manuskript, das „nicht vollendet“ oder „fast vollendet“ ist? Da auch ein fast vollendetes Manuskript ein nicht vollendetes ist, ist die wahrscheinlichere Lesart gewählt worden. Leider ist ein derartiges Manuskript – sollte es wirklich schon existiert haben – bisher in keinem Archiv aufgetaucht.

tie 5 des Reisewerks, 1807 auf deutsch und französisch erschienen) hatte Humboldt entscheidende Grundlagen für die Konsolidierung einer neuen Disziplin gelegt. 1817 war eine Neubearbeitung als Einleitung der botanischen Partie 6.3 („Nova genera“) publiziert worden, jedoch nur in Latein, so dass ihm an einer Neuausgabe dieses Werks – von dessen Bedeutung er zu Recht überzeugt war – gelegen war. Im Februar 1825 haben Humboldt und Cotta über diese Neufassung, die leider nicht zustande kam, einen Vertrag abgeschlossen.<sup>21</sup>

4. Das überzeugendste Argument für eine Fehldatierung findet sich in einem kleinen Nebensatz, in dem Humboldt Carl Ritter erwähnte, „den wir hier mehrere Wochen besessen“. War Ritter im Herbst im Herbst 1824 oder 1825 in Paris?

Es musste also in der glücklicherweise ergiebigen Ritter-Forschung gestöbert werden. Die Ergebnisse waren so interessant, dass sie hier etwas genauer vorgestellt werden sollen, obwohl sie über die eigentliche Thematik hinausgehen. Andererseits illustriert das die oft so spannende Arbeit an einer Edition.

Carl Ritter (1779-1825) war einer der wichtigen Briefpartner A. v. Humboldts, den er bereits seit 1807 kannte. Da die überlieferte Korrespondenz<sup>22</sup> jedoch erst in der 30er Jahren (also lange nach Humboldts Übersiedlung nach Berlin) einsetzt, liefert sie keine Aufschlüsse zum fraglichen Zeitraum 1824/1825.

Ritter lebte seit 1820 in Berlin, lehrte an der Allgemeinen Kriegsschule und der Berliner Universität. Seit 1822 war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Regelmäßig unternahm er ausgedehnte Studienreisen, darunter eine in Begleitung seines ehemaligen Zöglings (aus seiner Zeit als Hauslehrer und Erzieher in Frankfurt/Main) August Bethmann-Hollweg im Herbst 1824 nach Paris. Über diese Reise berichtete er in mehreren Briefen an seine Frau<sup>23</sup>, der er ausführlich und euphorisch die Stadt, seine Begegnungen und Unternehmungen schilderte, darunter auch die Begegnungen mit Alexander von Humboldt. Humboldt war zu der Zeit gewissermaßen eine Institution, die jeder deutsche Parisreisende aufsuchte. Für die Gespräche, die die beiden Wissenschaftler geführt haben, sind Ritters Tagebücher<sup>24</sup> auf-

schlussreicher, denn verständlicherweise hat er geographische Probleme in den sonst ausführlichen Briefen an seine Frau ausgeklammert. Leider ist Ritters Handschrift mindestens so schwer lesbar wie Humboldts, vor allem durch den knappen, stichpunktartigen Stil und die vielen Kürzel. Auffallend ist die häufige Verwendung von Ausrufezeichen. Wie die Briefe zeigen, hatte Ritter auf die berauschende Atmosphäre der Weltstadt bei seiner Ankunft in Paris euphorisch reagiert:

Nie hat eine Stadt einen solchen Eindruck auf mich gemacht, wie Paris; weder Berlin, Rom, Venedig sind damit zu vergleichen, Neapel nur in einigen Rücksichten. Man sieht es und hört es und fühlt es, daß man in einer ungeheuren Maschine steckt, in der seltsamsten, welche je die Menschen erfunden, daß man nur ein kleinstes Rädchen derselben ist, das mit herumgerollt wird, weil das Ganze im unaufhaltsamsten Schwunge ist.<sup>25</sup>

Die Schilderung in Ritters Tagebuch<sup>26</sup> von seinem Besuch bei Humboldt am 14. September 1824 zeigt die Gesprächsthemen:

Zu Humboldt. So hoch hinauf; herrliche Aussicht über die Seine, - er gibt Dr. Macklot<sup>27</sup> Belehrg. üb. d. Barometer – dann mir – über den See Parime – über d. Himalaja-Höhen und s. Correspondenz mit Colebrooke<sup>28</sup> welche Punkte die bestimmten – dann s. System der 4 Querketten – dann s. Entwicklung des Unterschiedes der Schneegrenze in Hochasien – dann s. Arbeiten über die Flüsse in Amerika od. über die Gebirgskette

e. kritische Geschichte alles topographischen in Südamerica – alle Materialien ihm mitgeteilt. – [...]

Nun die Kette der Anden in ihrer ganzen Länge mit den Längenthälern und Seen, die

---

Ich bedanke mich bei Brigitte Meixner für die freundliche Hilfe durch Recherche in den Tagebüchern und Übersendung der entsprechenden Seiten.

25 Kramer 1875, 177

26 Städtische Museen Quedlinburg / Klopstockhaus, Tagebuch Carl Ritters V/759/S, S. 38

27 Vermutlich der Arzt Wilhelm Friedrich Macklot aus Karlsruhe (1777-1845). Information von Angelika Sauer, Stadtarchiv Karlsruhe.

28 Humboldts Briefwechsel mit dem britischen Botaniker und Sanskritforscher Henry Thomas Colebrooke (1765-1837) ist enthalten in Humboldt 1869, 168ff. Ein Schreiben Humboldts vom 11.5.1824 und Colebrookes Antwort sind hier thematisch einander gegenüber gestellt, betr. die Themen Gebirgshöhen allgemein und höchste Berge, Schneegrenzen und das Zentralplateau von Asien.

---

21 Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung, Humboldt, Gr. Kasten 6, Nr. 42

22 Eine Edition der größtenteils bisher unpublizierten Briefe ist ebenfalls geplant.

23 Kramer 1875

24 Die Tagebücher liegen im Klopstockhaus in Quedlinburg (Ritters Geburtsstadt) und sind bisher nur in geringen Auszügen publiziert in Schmoltdt 1983, 199.

- 1) gar keinen Ausfluß haben oder
- 2) e. SeitenEmission, die keine Erosion seyn kann, und
3. in der Richtung des Längenthals wie d. Amazonenfluß in der Länge des Ganzen – also nicht Wasserspülg sondern aufgebrochen wie e. Druse!<sup>29</sup> – merkwürdig

Die 1) Lage von Afrika im Süd v. Europa ist e. Ursache der Wärme von Europa

2) d. Mangel se. Ausdehnung gegen N

3) s. Zersplitterung gegen d. Meer. -

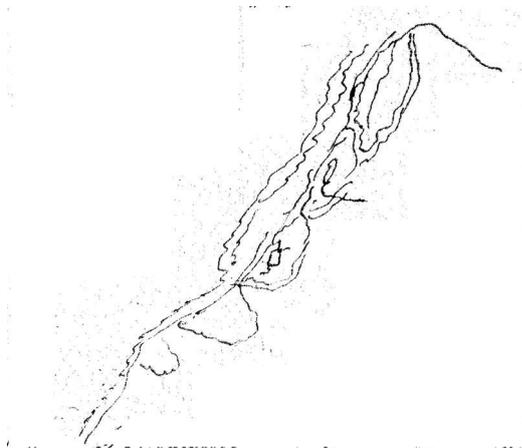


Abb. aus Ritters Tagebuch, in der deutlich die Gebirgsbecken zwischen den beiden Gebirgsketten erkennbar sind.

[Es folgt eine Geschenkliste, darunter Humboldts Profilkarte von Spanien.]

S. Rath üb. die Herausgabe eines Journals.

Ritters Notizen betreffen Themen, die Humboldt gerade beschäftigten, wie die bereits oben geschilderte Gründung einer geographischen Zeitschrift. Sie sind deshalb für die Humboldt-Forschung von Interesse.

Das Thema Barometer war sowohl für Humboldt als auch für Ritter wegen der Höhenmessungen, die in jener Zeit in der Geographie zunehmend benötigt wurden, von besonderer Bedeutung. Humboldt hatte sich mit der Technik und mit dem für die Auswertung verwendeten Kalkül über lange Zeit befasst und Briefe mit den verschiedensten Spezialisten darüber ausgetauscht. Zur Zeit von Ritters Besuch arbeitete Humboldt vermutlich gerade am Text der Lieferung 5 der „Relation histo-

rique“ (der ersten Hälfte von Band III der Quartausgabe), die im Sommer 1825 erscheinen sollte.<sup>30</sup> Mehr als zwei Drittel des Textes dieser Lieferung gehören nicht zur eigentlichen Reiseschilderung, sondern enthalten, betitelt mit „Notes...“, spezielle Essays zu wissenschaftlichen Fragestellungen, darunter zwei über seine barometrischen Messungen in den Tropen.<sup>31</sup> Bereits in der Lieferung zuvor, die 1821 erschienen war, gab es ein Kapitel über den See Parime, der angeblich eine Quelle des Orinoco sei – laut Humboldt eine „Fabel“, die im Zusammenhang mit dem Mythos von „El Dorado“ erzählt wurde.<sup>32</sup>

Ein weiterer separater Text ist der bisher wenig beachtete geognostische Essay<sup>33</sup>, der an einen ersten Entwurf aus dem Jahr 1801 anknüpfte. Hier wollte Humboldt, wie er einleitend schrieb, im Gegensatz zu den in der Reiseschilderung nur isolierten Tatsachen eine Zusammenstellung *aller* geognostischen Ergebnisse darlegen. Ähnliches scheint er nun im Gespräch mit Ritter getan zu haben, denn die Themen wie das System der Anden mit den Querketten bzw. Gruppen, ihre Lage, Höhe und Richtung, die verschiedenen Ursachen der Bildung von Gebirgsbecken, die Richtung der Flüsse und vorhandene Wasserscheiden usw. sind dort ausführlich behandelt: eine Gesamtschau eines Kontinents aus größerer Entfernung, vergleichbar einer Flugsimulation.

Daneben ist das Tagebuch interessant, weil Ritter zu einer politisch brisanten Zeit Paris besuchte. Der nach langer Krankheit voraussehende Tod Ludwigs VIII. und der darauffolgende Regierungsantritt durch Karl X. (Graf Artois u. Herzog von Angoulême, jüngerer Bruder von Ludwig XVIII.) waren Tagesgespräch. Im weiteren Tagebuch schilderte Ritter Humboldts Bemerkungen darüber:

Er kennt Nachricht der König sey sehr übel. Aber noch nicht gestorben. – Humb. sagt er habe noch einmal e. große Comoedie gespielt. Von dem ganzen Hofe d. Sacrement genommen, ungeachtet

<sup>30</sup> Fiedler/Leitner 2000, 75

<sup>31</sup> „Observations faites pour constater la marche des variations horaires du baromètre sous les tropiques, depuis le niveau de la mer jusque sur le dos de la Cordillère des Andes » (S. 270-312) und « Hauteur moyenne du baromètre a niveau du mer, sous les tropiques » (S. 313-134).

<sup>32</sup> Humboldt nahm dieses Thema in einer längeren Fußnote erneut in die 1826 erschienene 2. Ausgabe der „Ansichten der Natur“ auf.

<sup>33</sup> „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 Mérida. » (S. 188-268) Nicht zu verwechseln mit dem « Essai géognostique » von 1823 (Fiedler/Leitner 2000, 344), der die Lagerung und Schichtung der Gesteine beinhaltet, also inhaltlich von diesem Text wesentlich verschieden ist.

<sup>29</sup> Hohlraum in Gestein

## Humboldt, Cotta, Ritter - Eine Miscelle über die Arbeit an einer Edition (Ulrike Leitner)

er den Comte d'Artois und Duch. d'Angoulême n. ausstehen kann – ihnen die schönsten Sachen gesagt – er selbst sei liberal, jener bigott. Das Ministerium werde sich ändern. Artois habe schon seit einem Monath regiert – H. habe von Chateaubriand<sup>34</sup> durch Alibert<sup>35</sup> gehört wie es mit dem Könige stehe – er werde gewiß nicht 2 Stunden seyn ohne vom Tode des Königs zu hören etc.

Zwei Tage später starb der König. Ritter schilderte in einem Brief an seine Frau vom 17. Sept. die aufgeregten Reaktionen während eines Besuchs bei François Arago:

[...] und um 9 Uhr war es nun Zeit, daß ich mich auf den Weg machte, meine Soirée, zu der ich bei Mons. Arago eingeladen war, zu besuchen. So verkehrt ist hier die Lebensart, daß man sich nun erst in die Gesellschaften begiebt, in denen man bis gegen Mitternacht beisammen bleibt. [...] gegen 11 kam endlich auch Al. v. Humboldt an, und jedermann freute sich auf seine Erzählungen und Berichte: denn Niemand ist hier Beobachter wie er; er hat alles gesehen, er ist schon um 8 Uhr aus, seine Excursionen zu machen; er ist sogleich vom Tode des Königs berichtet [sic! U. L.], er hat alle Aerzte gesprochen, mehre der Ersten des Reichs, er ist bei der Ausstellung der Leiche gewesen, bei den Excessen, die im Palaste vorgefallen, bei den Verhören, er weiß, was in den Circeln der Minister vorgefallen ist, was in der Familie des Königs, er war heute in St. Germain, in Passy, bei so vielen öffentlichen Personen, und kam nun eben mit vollen Taschen, voll der interessantesten Anecdoten, die er mit Witz und Laune auskramte, zurück; es war halb 12 Uhr, man ging zum Theetisch; noch trat ein Fremder ein und brachte die bei Laternenchein und transparenten Affichen eingekaufte Flugschrift von Chateaubriand mit *Le Roi est mort, vive le Roi* – sie wurde laut verlesen, beurtheilt, darüber debattirt, es war Mitternacht vorbei, die Unterhaltung wurde immer lebhafter, steigend, bis 1 Uhr, wo plötzlich alles aufbrach und nach Hause eilte. Zuerst fuhr ich eine Strecke mit Humboldt, es war eine herrliche, sternenhelle Mondnacht, dann warf ich mich in mein Cabriolet [...] und eilte nach Hause, nach 1 kam ich zur Ruhe.<sup>36</sup>

Diese Zitate aus dem Tagebuch und den Briefen Ritters mögen genügen, um zu zeigen, dass die für eine Editi-

on notwendigen Recherchen neue Facetten zur Humboldt-Forschung beitragen können.

Abschließend sei zum eigentlichen Thema der Datierung des Briefes an Cotta noch angemerkt, dass der Prof. M. Linke mündlich bestätigte, dass ein weiterer Besuch Ritters in Paris im Folgejahr auszuschließen sei. Damit ist zweifelsfrei erwiesen, dass Humboldt diesen merkwürdigen vorauseilenden Irrtum beging.

## Literatur

**Beck 1959** Gespräche Alexander von Humboldts. Hrsg. im Auftrag der Alexander-von-Humboldt-Kommission der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin von Hanno Beck. Berlin 1959.

**Beck 1979** Beck, Hanno: Carl Ritter – Genius der Geographie. Zu seinem Leben und Werk. Berlin 1979.

**Biermann 1968** Biermann, Kurt-R.: Heranziehen von Wasserzeichen zur Datierung von Briefen Alexander von Humboldts. In: Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 12(1968) 6/7, 540-544. Wiederabdruck in: Biermann, Kurt-R.: *Miscellanea Humboldtiana*. Berlin 1990, 245-254. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 15)

**Biermann 1977** Biermann, Kurt-R.: Wie entziffert man Handschriften? – Ratschläge aus der Praxis für aktiv an der Geschichte Interessierte. In: *Wissenschaft und Fortschritt* 27(1977), 348-351. Wiederabdruck in: Biermann, Kurt-R.: *Miscellanea Humboldtiana*. Berlin 1990, 239-244. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 15)

**Biermann 1981** Biermann, Kurt-R.: Wer waren die wichtigsten Briefpartner Alexander von Humboldts? In: *NTM* 18(1981), 34-43. Wiederabdruck in: Biermann, Kurt-R.: *Miscellanea Humboldtiana*. Berlin 1990, 230-236. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 15)

**Engelmann 1964** Engelmann, Gerhard: Alexander von Humboldt's Plan einer geographischen Zeitschrift. In: *Geographische Zeitschrift* 52(1964)4, 317-325.

**Fiedler/Leitner 2000** Fiedler, Horst; Leitner, Ulrike: Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke. Berlin 2000 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 20)

**Humboldt 1825** Humboldt, Alexander von: *Relation historique du Voyage aux Région équinoxiales du Nouveau Continent*. T. III. Paris 1825.

34 François René Chateaubriand (1768-1848), französischer Schriftsteller und Publizist, liberaler Politiker, unter Ludwig XVIII. in der französischen Regierung, zeitweise Botschafter auch in Berlin. Von seinem kurzzeitigen Amt als Außenminister wurde er durch Karl X. entlassen.

35 Vermutlich der Dermatologe Baron Jean-Louis Alibert (1768-1837).

36 Kramer 1875, Bd. 2, 185-186, s. auch Beck 1959, 81.

**Humboldt, Cotta, Ritter - Eine Miscelle über die Arbeit an einer Edition (Ulrike Leitner)**

**Humboldt 1869** Briefwechsel Alexandervon Humboldt's mit Heinrich Berghaus aus den Jahren 1825 bis 1858. 2. Ausg. Jena 1869.

**Kramer 1875** Kramer, Gustav: Carl Ritter: ein Lebensbild nach seinem handschriftlichen Nachlaß dargestellt. Bd. 1-2. Halle 1875.

**Leitner 1994** Leitner, Ulrike: Über den Anteil der Geologie an den Schriften Alexander von Humboldts. In: *Studia Fribergensia*. Berlin 1994. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 18.), S. 169-176.

**Linke 1983** Linke, Max: Carl Ritter als Mitglied der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. In: *Carl Ritter – Werk und Wirkungen. Beiträge eines Symposiums im 200. Geburtsjahr des Gelehrten*, Quedlinburg. Gotha 1983, 125-144.

**Lohrer 1989** Lohrer, Liselotte: Cotta. Geschichte eines Verlages. 1659-1959. Stuttgart 1959.

**Neugebauer-Wölk 1989** Neugebauer-Wölk, Monika: *Revolution und Constitution - die Brüder Cotta. Eine biographische Studie zum Zeitalter der Französischen Revolution und des Vormärz*. Berlin 1989.

**Pieper 2006** Pieper, Herbert: *Alexander von Humboldts und die Geognosie der Vulkane. Mit einem Vortrag Alexander von Humboldts, gehalten am 24. Januar 1823 an der Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. 2006. 156 Seiten. (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 27)

**Schmoldt 1983** Schmoldt, Marion: *Zu Carl Ritters Tagebüchern der Reisen nach Paris, durch Deutschland und nach Großbritannien*. In: *Carl Ritter – Werk und Wirkungen. Beiträge eines Symposiums im 200. Geburtsjahr des Gelehrten*, Quedlinburg. Gotha 1983, 197-210.

**Ingo Schwarz**

**„da ich mich lebhaft**

**für sein Schicksal im Neuen Continent interessire“**

**Alexander von Humboldt als Förderer Oscar M. Liebers**

***Zusammenfassung***

An Oscar M. Lieber (1830-1862) wird bis heute meist im Zusammenhang mit seinem Vater, Francis Lieber, erinnert, der als Publizist einer der einflussreichsten Deutsch-Amerikanern seiner Zeit war. Aber auch Oscar hatte eine bemerkenswerte Karriere in den Vereinigten Staaten. Nach intensiven Studien in Berlin, Göttingen und Freiberg wurde er ein erfolgreicher und produktiver Geologe. Der Aufsatz erinnert insbesondere an die Hilfe, die O. Lieber durch den langjährigen Freund des Vaters, Alexander von Humboldt, erfuhr.

***Abstract***

Oscar M. Lieber (1830-1862) is today remembered as the oldest son of Francis Lieber (1800-1872) who was one of the most influential German American publicists of his time. However, Oscar, too, had a remarkable professional career in the United States. After intensive studies in Berlin, Göttingen and Freiberg (Saxony) he became a successful and productive geologist. The paper reminds of the support which Oscar Lieber received from his father's friend Alexander von Humboldt.

Ich widme diesen Beitrag meinem Kollegen  
Herbert Pieper zu seinem 65. Geburtstag.

Am 30. Oktober 1847 erschien ein junger Amerikaner in der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität, um sich für das Wintersemester einzuschreiben. Unter der Nr. 143 im 38. Rektorat notierte er seinen Namen ins Matrikelbuch: „J. O. M. Lieber, geboren in Boston<sup>1</sup>, Massachusetts; Vater Professor“.<sup>2</sup> Joseph Oscar Montgomery Lieber war in die Geburtsstadt seines Vaters zurückgekehrt, um hier die Grundlagen der Geologie zu studieren. Dies war der Beginn einer bemerkenswerten Karriere.

Oscar Liebers Vater Franz (Francis) (1800-1872) war zu dieser Zeit Professor für Geschichte und politische Ökonomie am South Carolina College in Columbia. Diese Hochschule zählte damals zu den bedeutenden höheren Lehranstalten der Vereinigten Staaten von Amerika, durchaus mit Harvard, Princeton und der von Thomas Jefferson gegründeten University of Virginia vergleichbar.

Franz Lieber hatte als Freiwilliger an den Kämpfen gegen Napoleon teilgenommen; trotzdem verwehrt man ihm wegen seiner liberalen politischen Ansichten die Möglichkeit, in Preußen zu studieren. 1820 wurde er in Jena zum Doktor der Philosophie promoviert. Im November 1822 machte er in Rom die Bekanntschaft Alexander von Humboldts, mit dem er die nächsten Jahrzehnte freundschaftlich verbunden blieb. Als „Demagoge“ immer wieder verfolgt, entschloss sich Lieber 1827, in die Vereinigten Staaten auszuwandern. Hier erwarb er sich – zunächst als erster Herausgeber der „Encyclopedia Americana“, später als Völkerrechtler – hohes Ansehen.

Die freundschaftlichen Gefühle, die A. v. Humboldt für Franz Lieber hegte, strahlten offenbar auch auf dessen Sohn Oscar aus, als dieser 1847 in die preußische Hauptstadt kam. Gewiss suchte der Student Humboldt in seiner Berliner Wohnung oder in Potsdam auf und berichtete ihm von seinen weiteren Plänen. Oscar beabsichtigte, im Sommersemester 1848 an der Universität Göttingen zu studieren. Humboldt war gerne bereit, dem jungen Mann in der Stadt, in der er selber von April 1789 bis März 1790 studiert hatte, einige Türen zu öffnen. Die Zeilen, die der Gelehrte am 7. März an den zukünftigen Geologen richtete, belegen dies:

Es wird mir eine Freude sein, Ihnen die Empfehlungen zu geben; ich wünsche aber, um sie Ihnen nützlicher zu machen, Sie vorher noch zu sehen, wenn Sie können Donnerstag um halb ein Uhr.

1 Am 8.9.1830.

2 Humboldt-Universität zu Berlin, Archiv, Bestand Rektor und Senat, Matrikelbuch.

Freundschaftlichst

Ihr  
AlHumboldt  
Dienstag

Auf der Rückseite dieses Schreibens findet sich ein Vermerk von fremder Hand:

Alexander Humboldt to Oscar M Lieber.  
Received. March 7. 1848. in Berlin<sup>3</sup>

Unter den Empfehlungen, die Humboldt bereitwillig schrieb, befindet sich ein Brief an den Chemiker Friedrich Wöhler (1800-1882) vom 12. März 1848, der zufällig erhalten geblieben ist:

Der Ueberbringer dieser flüchtig geschriebenen Zeilen, ein sehr junger Mann, Herr Lieber, ein Amerikaner, Sohn eines sehr, sehr achtbaren, mit meiner Familie befreundeten Mannes, hat hier recht ernste Studien unter Heinrich Rose<sup>4</sup>, Magnus<sup>5</sup> und Mitscherlich<sup>6</sup> gemacht. Er hat den guten Sinn, ehe er seinen praktischen Unterricht auf der Bergakademie in Freiberg antritt Ihr Schüler zu werden, Verehrtester Herr Professor! Sie thun es mir gern zur Liebe, ihn freundlich aufzunehmen, da ich mich lebhaft für sein Schicksal im Neuen Continent interessire. Empfangen Sie in dieser zukunfts schweren Zeit den erneuerten Ausdruck meiner innigsten langbegründeten Hochachtung und freundschaftlichsten Anhänglichkeit.

Ihr  
gehorsamster  
AlHumboldt<sup>7</sup>

Diese verbindlichen Zeilen von der Hand des weltberühmten Forschers verfehlten ihre Wirkung gewiss nicht.

Wir wissen nicht genau, was Oscar Lieber in den Revolutionstagen nach dem 18. März 1848 widerfahren ist.

3 Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel. Hrsg. von Ingo Schwarz. Berlin 2004, S. 253-254 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. Bd. 19).

4 Humboldt verwechselt hier den Chemiker Heinrich Rose (1795-1864) mit dessen Bruder Gustav Rose (1798-1873), der ab 17.3.1839 ordentlicher Professor für Mineralogie war, und bei dem Lieber Vorlesungen gehört hat.

5 Gustav Magnus (1802-1870), ab 30.12.1844 ordentlicher Professor für Physik.

6 Eilhard Mitscherlich (1794-1863), ab 19.2.1825 ordentlicher Professor für Chemie.

7 Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel, a.a.O., S. 254.

Für die Vermutung, Oscar wäre „auf Seiten der Rebellen an den Kämpfen in Berlin und Dresden beteiligt“<sup>8</sup> gewesen, finden sich in den folgenden Dokumenten keine Anhaltspunkte. Dennoch muss die Abreise von Berlin nach Göttingen überstürzt erfolgt sein, wie wir einem Schreiben vom 6. April aus Göttingen an das Universitätsgericht in Berlin entnehmen können:

Hoch verehrte Herren,  
Ich wurde gezwungen Berlin bald nach der grossen Revolution zu verlassen und konnte nicht in der Unruhe welche da herrschte mein Abgangszeugniss fordern. Ich habe hier erfahren, dass es in Ihren Universitaeten nicht gebräuchlich ist einzutreten, wenn man nicht von der vorigen Universitaet eine solche Schrift hat. Ich wuerde Sie daher bitten mir dasselbe nebst Pass zu senden. Die Herren Professoren die ich hoerte waren Mitscherlich, Magnus und G. Rose.

Ergebenst

J. O. M. Lieber  
aus Columbia  
S. C.<sup>9</sup>

Dieser Brief scheint dem Berliner Universitätsgericht nicht genügt zu haben, denn bei den Akten findet sich noch ein Schreiben von der zuständigen Universitätsstelle in Göttingen folgenden Inhalts:

Der Studirende der Philosophie Joseph Oscar Montgommery Lieber aus Columbia hat sich bei uns zur Immatrikulation gemeldet ohne das Abgangszeugniß von dortiger Königlicher Universität, wo er, seinen Angaben nach, seither studirte, vorzulegen. Königliches Universitäts-Gericht ersuchen wir daher gehorsamst, uns das erwähnte Abgangszeugniß baldgefälligst einsenden, oder uns, falls diesem etwa Hindernisse entgegenstehen sollten, davon benachrichtigen zu wollen. Göttingen den 22. Mai 1848.  
Königliches Universitäts-Gericht.

Franke  
d Z Prorector

An das Königliche Universitäts-Gericht  
zu *Berlin*.<sup>10</sup>

Außerdem musste Lieber noch einen offiziellen Antrag stellen<sup>11</sup>, woraufhin man ihm gegen Gebühr das folgende Zeugnis ausstellte und nach Göttingen sandte.

8 Schütte, Oswald: Franz Lieber und Alexander von Humboldt. In: Franz Lieber und die deutsch-amerikanischen Beziehungen im 19. Jahrhundert. Hrsg. von Peter Schäfer und Karl Schmitt. Weimar, Köln, Wien 1993, S. 131.

9 Humboldt-Universität zu Berlin, Archiv, Bestand Rektor und Senat, Abgangszeugnisse, Bd. 295, Bl. 583. Die Veröffentlichung dieses Briefes und der folgenden ungedruckten Dokumente erfolgt mit der freundlichen Genehmigung des Archivs

der Humboldt-Universität.

10 Ebd., Bl. 581 V.

11 Vgl. Ebd. Bl. 581 V u. R sowie Bl. 582.

Wir Rector und Senat  
der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin  
bekunden durch dieses Abgangszeugniß, dass  
Herr Oscar Montgomery *Lieber*  
geboren zu Boston in Amerika  
Sohn des dortigen Professors Lieber  
zu den akademischen Studien auf dem Gymn[asium] zu Boston  
vorbereitet, auf dem Grund eines Abgangszeugnisses  
von der Univ[ersität] zu Columbia  
am 20 // October 1847 – bei uns immatrikulirt  
worden ist, sich seitdem bis zum Schlusse des Wint[er-]Sem[esters] 1847/48  
als Studirender hier aufgehalten und sich  
der Philosophie  
beflissen hat.  
Während dieses Aufenthaltes hat derselbe bey unserer Universi-  
tät nach den vorgelegten Zeugnissen die nachstehend verzeich-  
neten Vorlesungen gehört:

[2]

1. Chemie bey Herrn Prof. Mitscherlich
2. Physik bey Herrn Prof. Magnus
3. Mineralogie bey Herrn Prof. G. Rose

[3]

Hinsichtlich seines Verhaltens auf der hiesigen Universität ist  
in disziplinarischer und ökonomischer  
Rücksicht nichts Nachtheiliges vorgekommen.

Einer Theilnahme an verbotener Verbindung unter Studiren-  
den auf der hiesigen Universität ist derselbe

Zu Urkund dessen ist dieses Zeugniß unter dem Insigel der  
Universität ausgefertigt, und von dem zeitigen Rektor und dem  
Richter auch von dem gegenwärtigen Dekan  
der philosophischen Fakultät eigenhändig unterzeichnet worden  
Berlin, den 29. ten Mai 1848.

Müller<sup>12</sup> Lehnert<sup>13</sup> 19/5 Magnus.  
Gesehen von dem Königlichen Regierungs-Bevollmächtigten.<sup>14</sup>

12 Johannes Peter Müller (1801-1858), ab 19.4.1833 ordentlicher Professor für Anatomie und Physiologie.

13 Gustav Carl Friedrich Lehnert (1811-1882), Jurist in Berlin; 1848-1865 Universitätsrichter.

14 Humboldt Universität zu Berlin, Archiv, Bestand Rektor und Senat, Abgangszeugnisse, Bd. 295, Bl. 580 V, 580 R, 584 R.

Oscar Liebers Eifer und Initiative in Göttingen zeigen, dass Humboldt mit seiner Empfehlung ins Schwarze getroffen hatte. Der Student vertiefte sich nicht nur in Wöhlers erfolgreiches, in vielen Auflagen publiziertes Lehrbuch „Beispiele zur Uebung in der analytischen Chemie“, er übersetzte es auch ins Englische und brachte es 1852 in Philadelphia unter dem Titel „The analytical chemist's assistant: a manual of chemical analysis, both qualitative and quantitative of natural and artificial inorganic compounds, to which are appended the rules for detecting arsenic in a case of poisoning“ heraus. Für diese Ausgabe hatte er den Originaltext um andere Wöhlersche und um eigene Arbeiten erweitert.

Wie Humboldt angedeutet hatte, ging Oscar Lieber von Göttingen ins sächsische Freiberg. Hier schloss er sich einer Studiengruppe um den bedeutenden Geologen Bernhard von Cotta (1808-1879) an. Die Studienzeit bei Cotta trug ebenfalls reiche Früchte. Zu den von seinem Lehrer herausgegebenen „Gangstudien oder Beiträge[n] zur Kenntnis der Erzgänge“ lieferte Lieber verschiedene Beiträge, die im Band 3 (1860) veröffentlicht wurden.

Nach Abschluss seiner Studien in Europa finden wir Oscar M. Lieber wieder in den Vereinigten Staaten. Seine berufliche Karriere begann Mitte 1851 mit der geologischen Erkundung des Staates Mississippi unter „State Geologist“ John Millington (1779-1868). Gleichzeitig unterrichtete er als Assistent das Fach Geologie an der University of Mississippi. Unter Michael Tuomey (1808-1857) beteiligte er sich 1854 bis 1855 an der geologischen Er-

kundung von Alabama. Von 1856 bis 1860 war er als „State Geologist“ für die mineralogische und geologische Erkundung von South Carolina verantwortlich. Bei Ausbruch des Bürgerkrieges meldete er sich freiwillig zur Armee der Konföderierten Staaten von Amerika. Der Krieg zerriss die Familie Lieber: während der Vater am Columbia College in New York Geschichte lehrte und die Regierung der Union in Fragen des Landkriegsrechtes beriet<sup>15</sup>, kämpfte der Sohn Oscar – in der Überzeugung, seine Pflicht zu tun – auf Seiten des abtrünnigen Südens. Er wurde in der Schlacht von Williamsburg schwer verwundet und starb am 27. Juni 1862 an seinen Verletzungen in Richmond im Staat Virginia.

Der junge, so wunderbar begabte Geologe, der in Europa bei hervorragenden Wissenschaftlern hatte studieren können und dessen glänzende Karriere in den Vereinigten Staaten gerade erst begonnen hatte, überlebte seinen Gönner Alexander von Humboldt nur um drei Jahre.

Franz Lieber, den man mit Fug und Recht zu den bedeutendsten Deutschamerikanern zählen darf, blieb Humboldt auch über dessen Tod hinaus verbunden.<sup>16</sup> Als

15 Vgl. dazu: Krakau, Knud: Franz Liebers Beitrag zur Entwicklung des Landkriegsrechts. In: Franz Lieber und die deutsch-amerikanischen Beziehungen, a.a.O., S.45-72.

16 Zu den Beziehungen Humboldt – Lieber siehe: Schütte, Oswald: Franz Lieber und Alexander von Humboldt. In: Franz Lieber und die deutsch-amerikanischen Beziehungen, a.a.O., S. 121-133.

die New Yorker am 14. September 1869 Humboldts 100. Geburtstag mit der feierlichen Enthüllung einer von Gustav Bläser (1813-1874) geschaffenen Büste<sup>17</sup> begingen, hielt kein anderer als Lieber die Gedenkrede.<sup>18</sup> Vielleicht erinnerte er sich in dem Augenblick, als er über Humboldt sagte "He was most amiable and helpful, even to the youngest [...]"<sup>19</sup>, auch an seinen Sohn Oscar.

---

17 Die Büste befindet sich heute am westlichen Rand des Central Parks, gegenüber dem Museum of Natural History.

18 Die deutsch gehaltene Gedenkrede, die in englischer Übersetzung auf S. 1 der „New York Times“ vom 15.9.1869 zu lesen war, ist neuerlich abgedruckt in: Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel, a.a.O., S. 580-584.

19 Ebd., S. 582.

Christian Suckow

## Humboldts spanische Option 1830 - Eine Nachlese

---

### *Zusammenfassung*

Briefliche Äußerungen Alexander von Humboldts (in einem Brief an Graf Ferdinand von Galen vom 21.6.1830) werden herangezogen, um seine Haltung gegenüber einer 1830 in Aussicht stehenden Einladung der spanischen Regierung zu einem Forschungsaufenthalt in Spanien zu erläutern. Die Äußerungen lassen Schlüsse zu auf die politische Wahrnehmung Humboldts in Spanien, seine Ablehnung des spanischen restaurativen Systems und seine Position zur lateinamerikanischen Unabhängigkeitsbewegung in ihrer weltpolitischen Verflechtung um 1830.

### *Abstract*

In this paper, statements in a letter from Alexander von Humboldt to the German diplomat Count Ferdinand von Galen, dated June 21, 1830, are used to explain Humboldt's attitude toward a project of an expedition to Spain which had been put forward by the Spanish government. Humboldt's communications in the same letter also illustrate his criticism of the conservative Spanish political system and his attitude toward the movement for independence in Latin America in its global context around the year 1830.

Herrn Kollegen Herbert Pieper  
zum 65. Geburtstag gewidmet.

Es ist bemerkenswert, dass die Relevanz Spaniens für die humboldtsche ... lebenslange Verbindung mit der spanischen Welt bislang kaum von der internationalen Humboldtfor schung aufgegriffen worden ist“, schreibt Sandra Rebok in ihrer 2006 erschienenen Analyse der Wechselbeziehung Humboldt – Spanien.<sup>1</sup> Jene bemerkenswerte Rezeptionssituation trifft insbesondere für ein auf Humboldt gekommenes spätes, zweites Reiseangebot zu, das ihm 1830, mehr als drei Jahrzehnte nach seinem ersten Spanienaufenthalt, die Möglichkeit eines erneuten Forschungsaufenthaltes im iberischen Königreich zu eröffnen schien. Von spanischer Seite hatte man wohl in Analogie zu seiner gerade abgeschlossenen russischen Reise die weitere naturwissenschaftliche Erforschung des Landes, insbesondere der bergbaulichen Ressourcen, im Auge.

Überhaupt hat erst Germán Bleiberg 1959 hierzu einige Quellen publiziert,<sup>2</sup> und Sandra Rebok stellt die dort vermittelten Sachverhalte in den Gesamtkontext ihrer Untersuchung.<sup>3</sup> Soweit zu sehen ist, sind bis jetzt keine weiteren Quellen zu diesem Sachverhalt bekannt geworden – mit einer Ausnahme: Es existiert ein Brief Humboldts an den preußischen Gesandtschaftsattaché in St. Petersburg, Graf Ferdinand von Galen, vom 21.6.1830, in dem u. a. jene neuerliche Einladung nach Spanien zur Sprache kommt. Humboldts briefliche Mitteilung vermittelt dazu nichts grundsätzlich Neues, gibt aber Aufschluss darüber, wie angelegentlich er eine solche Reise nach Spanien 1830 *nicht* zu unternehmen wünschte.

Galen hatte sich 1829 während Humboldts Aufenthalt in St. Petersburg und überhaupt während und noch nach dessen Reise durch Russland um vielerlei im Interesse der deutschen Reisenden zu erledigende praktisch-organisatorische Angelegenheiten verdient gemacht, und zwischen ihm und Humboldt hatte sich ein ausgeprägtes Vertrauensverhältnis hergestellt, das von der Seite Humboldts nahezu freundschaftliche Züge annahm. Deshalb kommt Äußerungen Humboldts gegenüber Galen ein nicht zu unterschätzendes Gewicht zu.

Nun sollen die Umstände jenes Reiseangebots und seiner Nichtrealisierung hier nicht rekapituliert werden, sie sind bei Rebok zusammenfassend dargelegt.<sup>4</sup> Überhaupt sollen die hier vorgetragenen wenigen Bemerkungen lediglich als bescheidener Nachtrag zu den Rebokschen Forschungsergebnissen verstanden sein. Schließlich ist auch der in Rede stehende Brief Hum-

boldts an Galen keine „Neuentdeckung“; bereits 1925 hat Heinrich Pottmeyer die original französisch gehaltenen Briefe Humboldts an Galen in deutscher Übersetzung publiziert,<sup>5</sup> darunter auch den genannten Brief. Und die Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften bereitet eine Edition der mit Humboldts Russlandreise von 1829 in Zusammenhang stehenden weit gefächerten Korrespondenz vor, die auch die Briefe Humboldts an Galen enthalten wird.<sup>6</sup>

Neu allenfalls ist – wenn nach der subjektiven Perception des Reiseangebots durch Humboldt selbst gefragt wird – die Auskunft, die der Brief über die vehemente Ablehnung gibt, mit der Humboldt dem Angebot einer möglichen Spanienreise 1830 begegnete. Die einschlägigen Passagen seines an die Adresse Galens gerichteten Briefes gleichen einer Beschwörung des preußischen Gesandtschaftsattachés, nur ja nach Kräften in St. Petersburg darauf hinzuwirken, dass eine definitive Einladung von spanischer Seite zu einer solchen Reise nicht zustande kommen möge. In St. Petersburg deshalb, weil – wie bei Rebok dargelegt – Juan Miguel Páez de la Cadena, der spanische Gesandte ebenda und ein Verehrer Humboldts, sich für eine solche Einladung durch die spanische Regierung verwandt hatte. „Si Vous entendez dire“, schreibt Humboldt an Galen,<sup>6</sup>

au bon Mr. Páez, que je vais en Espagne n'en croyez pas un mot. Il est vrai que déjà j'ai reçu une invitation semi-officielle, mais je n'ai pas besoin de Vous exposer les motifs qui m'engagent à ne pas accepter. Il y a des complications de la vie qu'il ne faut pas chercher.

Und weiter:

Si Mr. Páez Vous parle de ce projet ..., je Vous prie de lui dire, que Vous pensiez que ma position actuelle me rendrait impossible d'accepter les offres qu'on voudrait me faire. D'ailleurs, en quittant St. Pétersbourg, je l'avais bien prié de ne pas poursuivre cette idée ... Si Vous voyez mon respectable ami, que la chose est connue à St. Pétersbourg] je Vous prie d'en donner quelque explication au C<sup>te</sup> Nesselrode qui (comme Vous le savez) s'intéresse vivement à tout ce qui me regarde.

In diesen Sätzen steigt gleichsam eine panische Befürchtung Humboldts auf, es könne zu der Einladung nach Spanien wirklich kommen, ja er steht nicht an, not-

1 Rebok 2006, S. 16.

2 Bleiberg 1959.

3 Rebok 2006, S. 202-205.

4 Ibid.

5 Pottmeyer 1925.

6 Alle Briefzitate nach dem französischen Original des Briefes A. v. Humboldts an Graf F. v. Galen, Ottmachau bei Neiß, 21.6.1830. Handschrift: Gräfl. v. Galen'sches Archiv Assen (Dep. im LWL-Archivamt für Westfalen, Münster), Best. F, Nr. 505. – Textunterstreichungen von Humboldt.

falls Graf Nesselrode, den kaiserlich-russischen Außenminister, in dieser Sache zu bemühen.

Bezeichnenderweise ist der Brief an Galen fünf Tage nach einem an Páez de la Cadena gerichteten Brief<sup>7</sup> geschrieben, in welchem Humboldt in aller Form gebeten hatte, eine Einladung nach Spanien nicht weiter zu verfolgen.

### Warum diese Aufgeregtheit?

Es gibt einen Parallellfall: Ein Jahr später schlägt Humboldt ein Angebot des russischen Kaisers Nikolaj I. zu einer zweiten Russlandreise kaum weniger konsequent aus. Auch hier ein Brief, diesmal an den russischen Finanzminister Graf Georg von Cancrin gerichtet, in dem diplomatisch, aber nachdrücklich eine Absage erteilt wird.

Hier wie dort nennt Humboldt natürlich Gründe, die ihm jeweils avisierte Reise nicht antreten zu können. Im Falle des russischen Angebots hat Verf. versucht, aus genannten und angedeuteten oder auch nur kontextuell indizierten Gründen die komplexe Interessenlage herauszuschälen, die Humboldt zu seiner strikten Absage bewog.<sup>8</sup> Neben den gegenüber Cancrin genannten Gründen – abnehmende Kräfte sowie Konzentration auf die Arbeit an eigenen großen Werken – schien eine zunehmende Aversion Humboldts gegen den russischen Zaren Aufmerksamkeit zu verdienen, wenn auch in der Humboldtschen Motivation hinter den anderen Gründen noch zurücktretend. Immerhin aber hielt sich Humboldt seit 1830 wiederholt und mit diplomatischen Aufträgen seines Königs versehen im Paris des Julikönigtums auf, das der Erzlegitimist Nikolaj I. bei keiner Gelegenheit hassvoll zu schmähen vergaß. Und spätere vertrauliche Äußerungen Humboldts lassen die wachsende Distanz zu Nikolaj. I. erkennen.<sup>9</sup>

### Wie nun bei dem spanischen Angebot?

„J'ai répondu“, schreibt Humboldt – und er meint seinen Brief an Páez de la Cadena –, „que ma position et les devoirs qui m'attachent personnellement à notre Roi me priveront du bonheur d'offrir mes faibles services à S. M. C.“<sup>10</sup> Im Brief an Páez de la Cadena findet sich bezüglich jener gegenüber dem König übernommenen Verpflichtungen noch der Zusatz „depuis mon retour de Russie“.

7 A. v. Humboldt an J. M. Páez de la Cadena, Fischbach, 16.6.1839. Archivo Histórico Nacional de Madrid. Legajo 5.925, Nr. 1 (Estado). Gedruckt in: Bleiberg 1959, S. 382-384. – Zitierung im Folgenden nach dem Original.

8 Suckow 1997.

9 Vgl. *ibid.*, S. 101.

10 Su Majestad Católica.

Das alles mochte stimmen. Nichtsdestoweniger dürfte Humboldts für offizielle Ohren geäußerte Begründung aber eine wohlfeil vorgeschobene sein, wie etwa auch der Hinweis auf abnehmende Kräfte (des Kerngesunden) im Falle der russischen Einladung. Man wird vielmehr in weit höherem Maße veranschlagen müssen, was in der Ablehnung des russischen Angebots sich nur andeutet und kontextuell nahe gelegt ist: der Vorbehalt gegen die monarchische Autorität und das durch sie repräsentierte System, in deren Namen letzten Endes die Einladung ausgesprochen wird. Der Monarch hieß hier: Fernando VII. Nun aber wird Humboldt gegenüber Galen bezüglich der „invitation semi-officielle“ recht deutlich: „Avec les préjugés qu'on doit avoir contre moi dans la Peninsule, l'incident est assez curieux.“ Er habe Páez de la Cadena bei seiner Abreise aus St. Petersburg 1829 recht sehr gebeten, die Angelegenheit nicht weiter zu verfolgen, „par ce qu'il finiroit de se faire de mauvaises affaires et de perdre son crédit à Madrid.“ In der Tat ist ja das Bemühen von Páez de la Cadena, Humboldt die offizielle Einladung nach Spanien letztgültig zu erwirken, dann an jenen „Vorurteilen“ gescheitert. Diese, Humboldts, Auffassung der Dinge vorausgesetzt, kann die Floskel, wonach seine Verpflichtungen ihm „priveront du bonheur d'offrir mes faibles services à S. M. C.“, nur mehr ironisch verstanden werden. Aber Humboldt wird noch deutlicher:

Je ne puis courir le monde comme Médecin consultant ... J'irais en Espagne, si il étoit question de la pacification de l'Amérique, par intercession des grandes Puissances; j'y irais si ma présence pouvoit être utile, mais les mines ne m'attirent guère dans la Peninsule. Il faudroit des circonstances très particulières pour me faire changer d'opinion.

Hier ist nun unzweideutig die politische Großwetterlage benannt, und zwar in einem Zusammenhang, der Humboldt genuin beschäftigt hatte seit seiner amerikanischen Reise und der ihm weiter am Herzen lag: die Aufspaltung des spanischen Kolonialsystems durch den Unabhängigkeitskampf der neuweltlichen Kolonien, der im zweiten Jahrzehnt des Jahrhunderts ja gerade seinen siegreichen Abschluss gefunden hatte. Sandra Rebok hat herausgestellt, dass in der politischen Wahrnehmung Humboldts in Spanien das Misstrauen gegen ihn als einen liberalen Sympathisanten der nationalen Unabhängigkeitsbewegung in den spanischen Kolonien stets eine wesentliche Komponente geblieben war.<sup>11</sup> Humboldt bezieht sich Galen gegenüber, wie zu lesen, ausdrücklich auf dieses Odium. Und er gibt jener Wahrnehmung um so mehr recht, wenn er als den einzigen Sinn, den seine Gegenwart in Spanien haben könnte, eben eine wirkungsvolle politisch-humanitäre Mission im Dienste der Konsolidierung der unabhän-

11 Rebok 2006, S. 200 ff.

## Humboldts spanische Option 1830 - Eine Nachlese (Christian Suckow)

gig gewordenen lateinamerikanischen Staaten apostrophiert! Dies aber war 1830 ein Ding der Unmöglichkeit. Es ist bekannt, dass unter dem konservativ-legitimistischen Fernando VII. das monarchische Spanien 1823 eine Wende zur Diktatur vollzogen hatte, die als „politische[r] Wechsel für Spanien ... zweifellos der radikalste des Jahrhunderts“<sup>12</sup> war. Hier war für Humboldt, dessen erste jener genannten Missionen noch im gleichen Jahr 1830 im dann bürgerköniglichen Paris bevorstand, kein Platz.

Humboldt war ein Meister der „Zwischenzeilentechnik“ – zu sagen zwischen den Zeilen, was sein oder nicht sein sollte, ohne es beim Namen zu nennen. Gelegentlich überschreitet er aber in vertraulichen Mitteilungen die selbst gesetzte, gleichsam diplomatische Schranke und wird unverhohlen wie im zitierten Brief an Galen. Man kann solche Fälle Humboldtscher Direktheit als Glücksfälle der Humboldt-Forschung bezeichnen, geben sie doch Auskunft über Sachverhalte, die sonst stets hinter diplomatisch-konventionellen Rücksichtnahmen versteckt bleiben. Bis heute wird Humboldts Verhältnis zur spanischen Kolonialmacht und der lateinamerikanischen Unabhängigkeitsbewegung sowie seine im Laufe der Jahre und Zeiten sich wandelnde Position zu diesen Prozessen welthistorischer Relevanz kontrovers diskutiert.<sup>13</sup> Gelegentlich mag, wie wir meinen, eine Briefstelle, sozusagen unchiffriert unter vier Augen gehalten, einen nachdrücklichen Akzent in diesem Disput setzen.

### Quellen und Literatur

#### Bleiberg 1959

Bleiberg, Germán: Sobre un viaje frustrado de Humboldt a España. In: *Estudios geográficos*. (Madrid) 76. 1959, S. 373-389.

#### Pottmeyer 1925

Pottmeyer, Heinrich: Alexander von Humboldts Briefwechsel mit Graf Ferdinand von Galen. In: *Westfälisches Adelsblatt*. Mitteilungsblatt der Westfälischen Adelsarchive. Jg. 2. 1925, S. 22-32.

#### Rebok 2006

Rebok, Sandra: *Alexander von Humboldt und Spanien im 19. Jahrhundert: Analyse eines wechselseitigen Wahrnehmungsprozesses*. Frankfurt am Main 2006. (Editionen der Iberoamericana).

#### Suckow 1997

Suckow, Christian: Im Spannungsfeld zwischen Zarismus und Julikönigtum. Ein unbekannter Brief Alexander von Humboldts. In: *Acta historica Leopoldina*. Nr. 27 (1997), S. 99-113.

#### Zeuske 2001

Zeuske, Michael: Vater der Unabhängigkeit? – Alexander von Humboldt und die Transformation zur Moderne im spanischen Amerika. In: *Alexander von Humboldt – Aufbruch in die Moderne*. Hrsg. von Ottmar Ette, Ute Herrmanns, Bernd M. Scherer, Christian Suckow. Berlin 2001, S. 179-224.

<sup>12</sup> Ibid., S. 94.

<sup>13</sup> Vgl. nur Zeuske 2001.

**Petra Werner**

**Bemerkungen zu**  
**Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch**

***Zusammenfassung***

In der vorliegenden Arbeit werden die von Humboldt verfassten Fragmente des Sibirischen Reisejournals von 1829 vorgestellt. Besonders ausführlich waren Humboldts Bemerkungen über Bodenschätze wie Gold und Diamanten und ihre Vorkommen in Russland, er notierte aber auch geographische und meteorologische Messergebnisse sowie pflanzen-geographische und zoologische Bemerkungen.

***Abstract***

In this study the fragment of Alexander von Humboldt's Siberian personal diary of 1829 is introduced. The evaluation is focussed on Humboldt's remarks about mineral resources, especially gold and diamonds. Also mentioned are results which Humboldt recorded about geographical, botanical, meteorological, zoological and ethnological questions.

Meinem Kollegen Dr. Herbert Pieper  
zum 65. Geburtstag gewidmet.

## 1. Allgemeine Bemerkungen

Zu den zeitgenössischen Dokumenten über die 1829 von Alexander von Humboldt, Christian Gottfried Ehrenberg und Gustav Rose durchgeführte gemeinsame Reise durch Russland gehören Humboldts schriftliche Aufzeichnungen. Es handelt sich um einen Oktavband mit dem Titel „Fragmente des Sibirischen Reise-Journals 1829“ und einen Band mit der Aufschrift „Obs[ervations] astronomiques faites dans le Voyage de Sibérie“, der später angefertigte Ausarbeitungen magnetischer und astronomischer Messungen beinhaltet.

In den „Fragmenten des Reisejournals“ wurden Notizen zu folgenden Themen gemacht: Bodenschätze, insbesondere Gold und Diamanten, Messungen, Zoologie, Pflanzengeographie, Ethnologie. Die inhaltliche Gliederung des Textes folgt der Reiseroute, die hier noch einmal mit ihren wesentlichen Stationen genannt werden soll: Die Reise begann in Berlin, wurde über Dorpat und St. Petersburg fortgesetzt. Von St. Petersburg aus führen die Reisenden nach Moskau, danach über Kasan, den Ural bis Jekaterinenburg. Am 8. Juli 1829 reisten Humboldt und seine Begleiter weiter nach Tobolsk, am 24. Juli starteten sie ihre Fahrt in den Altai (16. 1.). Ab Ust-Kamenogorsk führen sie zur chinesischen Grenze, hielten sich in Miask auf und unternahmen Exkursionen in die unmittelbare Umgebung dieser Stadt und nach Slatoust. Am 16. September 1829 waren sie gezwungen, wegen starker Regenfälle ihre Reiseroute zu ändern, sie blieben in Orenburg (=Tschalow), um später zum Elton-See, nach Zarizyn und Astrachan zu gelangen. Einem Aufenthalt in Astrachan folgte eine Fahrt auf dem Kaspischen Meer. Der Rückweg führte über einen zweiten Aufenthalt in Moskau und St. Petersburg und Riga zurück nach Berlin. Zwei Stationen vor Riga erlitten sie einen Unfall, bei dem der Reisewagen auf einer Brücke umkippte und ein Pferd das Gelände durchbrach und ins Wasser stürzte. Den Reisenden passierte zum Glück nichts - am 28. 12. 1829 traf Humboldt wohlbehalten wieder in Berlin ein. Das Tagebuch gibt darüber hinaus eine genauere Beschreibung, in der auch kleine Dörfer und Ortschaften erwähnt werden.

### 1. 1. Zur Bedeutung der Russlandreise im Lebenswerk Humboldts

Der Reise Alexander von Humboldts durch Russland wurde im Vergleich zu seiner Reise durch Amerika in der wissenschaftlichen Literatur bisher nicht so große Aufmerksamkeit geschenkt. Denkbar sind folgende Gründe:

a) Die Russlandreise wurde für die Entwicklung der Persönlichkeit Humboldts und für sein Gesamtwerk als nicht so bedeutend angesehen, immerhin war Humboldt zum damaligen Zeitpunkt bereits 60 Jah-

re alt. Außerdem waren seine Arbeitsmöglichkeiten während der Reise durch die Organisationsform eingeschränkt, so war der Gelehrte in einer Gruppe unterwegs und die Chancen, sich frei zu bewegen, waren durch eine strikte Routenplanung und -kontrolle sehr begrenzt. Außerdem hatte er zahlreiche Repräsentationspflichten, die ihm eher lästig als angenehm waren, Hanno Beck sprach sogar davon, dass die Russlandreise für Humboldt lediglich „symbolischen Charakter“ gehabt habe und es für ihn nur darauf ankam, das Beste aus dieser Reise zu machen (vgl. Beck 1961, 91). Damit in Übereinstimmung steht die bereits kurz nach Humboldts Tod publizierte Schilderung durch Julius Löwenberg (vgl. Bruhns 1872, Bd. I, 424-452). Humboldt hatte, wie er im Vorwort zu Gustav Roses 1837-1842 erschienenem Bericht über die Reise von 1829 selbst bestätigte, ein Angebot zu einer weiteren Fahrt nach Russland abgelehnt. Einzelheiten gehen aus einem erst kürzlich aufgefundenen Brief Humboldts an den russischen Finanzminister Georg Graf Cancrin hervor (vgl. Suckow 1997). Dass die Hintergründe für dieses Angebot vielgestaltig waren und es sich eventuell um den Versuch handelte, Humboldt vom preußischen Hof fernzuhalten, dafür spricht ein Brief Wilhelm von Preußens an seine Schwester Charlotte (vgl. Päßler 2006, 171).

b) Auffallend ist, dass Humboldts Hauptwerk über die russische Reise, *Asie centrale*, außerhalb des deutschen und russischen Sprachgebiets nicht übersetzt wurde (vgl. Fiedler/Leitner 2000, S. 355). Die fehlenden Übersetzungen lassen eine im Vergleich zum amerikanischen Reisewerk geringere Verbreitung vermuten. Humboldt hielt sein Werk für gelungen, die geringe Resonanz blieb ihm unverständlich. Insbesondere, dass es in Großbritannien als der führenden Wissenschaftsnation nicht zur Kenntnis genommen wurde, fiel ihm unangenehm auf. Beim Vergleich dieses Werkes mit den Tagebüchern (siehe unten) fällt auf, dass die Veröffentlichung viel reichhaltiger und umfassender ist als die Tagebücher und sehr wahrscheinlich auf zusätzlichen Quellen fußt.

c) Die Auswertung und Bewertung der Reise aus heutiger Sicht ist auch deshalb schwierig, da die Gründe dafür, sie anzutreten, sehr komplex waren – sie diente neben wissenschaftlichen vorrangig ökonomischen Zwecken, nämlich der Erkundung von Lagerstätten von Edelmetallen wie Gold und Platin. Nicht bekannt ist, ob die russische Regierung an einer Verbreitung der Informationen interessiert war oder diese möglicherweise sogar verhinderte.

Der gegenüber der Amerika-Reise geringeren Beachtung in der Öffentlichkeit und der wissenschaftlichen Literatur über Humboldt steht das langjährige Interes-

se an Russland gegenüber – schon als Student plante er, nach Sibirien zu fahren und mit 87 Jahren bezeichnete er Russland rückblickend voll Hochachtung als das Land, wo die Geographie am ernstesten betrieben werde (vgl. Brief A. v. Humboldt an D. Reimer vom 7. 4. 1856, vgl. Honigmann 1982, 151). Das Jahr der Russlandreise, 1829, schätzte er als das wichtigste in seinem Leben ein. Selbst wenn man eine solche Behauptung des als äußerst diplomatisch bekannten Humboldt nicht überbewerten sollte, so muss doch eingeräumt werden, dass sich unter den drei kleineren (=unselbständigen) wissenschaftlichen Schriften, die Humboldt 1854 rückblickend besonders schätzte, sich neben jener zur Geographie der Pflanzen und das damit verbundene Naturgemälde der Tropenwelt auch jene zur Theorie der Isothermen und seine Beobachtungen über den Geomagnetismus befanden. Humboldt schätzte stolz ein, dass die Arbeiten über den Geomagnetismus, die er auf der Basis von Messungen auf der Russlandreise verfasste, die über den ganzen Planeten auf seine Veranlassung verbreiteten magnetischen Stationen zur Folge gehabt haben (vgl. Biermann 1990, 95). In diesem Sinne würdigte Biermann in seiner Humboldt-Biographie zu Recht Humboldts Anregungen für die Entwicklung der Wissenschaften in Russland, wozu die Schaffung eines Zentrums für meteorologische und geomagnetische Messungen des Physikalischen Zentralobservatoriums in Petersburg gehörte (Biermann 1983, 79). In einem von ihm selbst verfassten Lebenslauf für das Brockhausche Konversationslexikon bzw. das zeitgeschichtliche Jahrbuch „Die Gegenwart“ schilderte Humboldt auch kurz seine russische Reise und erwähnte Goldseifenwerke und Platinwäschen (vgl. Humboldt 1852, Biermann 1987, 117).

Wissenschaftler wie Peter Honigmann und Christian Suckow haben sich sowohl zur russischen Reise als Ganzes als auch zu einzelnen Aspekten geäußert. So untersuchte Honigmann u. a. Humboldts Beziehungen zur Universität Dorpat (Honigmann 1982) und die Entstehung und das Schicksal von Humboldts Magnetischem ‚Verein‘ (vgl. Honigmann 1984). Christian Suckows zahlreiche Einzelarbeiten betreffen u. a. das Verhältnis Humboldts zu Nikolaus I. (vgl. Suckow 1997), speziell dessen Vorstellungen zu Bildung, Erziehung und Wissenschaft (Suckow 1995), Humboldts mineralogische Forschungen (vgl. Hoppe/Suckow 2003), Humboldts Verhältnis zur russischen Öffentlichkeit (vgl. u. a. Suckow 1994) und sein Weltbild und die Wirkung auf die Wissenschaften. Erkenntnisse seiner langjährigen Beschäftigung mit der Russlandreise fasste Suckow in seiner Arbeit „Alexander von Humboldt und Russland – Thesen zu Biographie und Werk“ (vgl. Suckow 2005) zusammen. Auch zu russischen Korrespondenzpartnern wurde anhand der Zuarbeit zu Humboldts Alterswerk „Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung“ eine Analyse vorgelegt (vgl. Werner/Suckow 2001). Eine erste Bewertung der Russlandreise im Spiegel der Korrespondenz zwi-

schen Alexander von Humboldt und Christian Gottfried Ehrenberg wurde von Anne Jobst, Eberhard Knobloch und der Autorin vorgenommen (vgl. Werner/Jobst/Knobloch 2007).

## 1. 2. Quellen

Es sind zahlreiche Originalquellen erhalten geblieben, die die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Russlandreise betreffen. Was Vorbereitung und Auswertung angeht, so ist hier der Briefwechsel Humboldts mit Ehrenberg zu nennen, dessen Veröffentlichung z. Z. in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle vorbereitet wird. Zu erwähnen ist auch die Korrespondenz Humboldts mit Gelehrten und Staatsmännern Russlands, darunter mit dem russischen Finanzminister Graf Georg von Cancrin (vgl. Anonym 1869). Eine Vielzahl von Informationen bietet auch der Briefwechsel Alexander von Humboldts mit seinem Bruder Wilhelm, den er über den Reiseverlauf und seine Eindrücke genauestens unterrichtete (vgl. Anonym 1880).

In neuerer Zeit wurden auch – u. a. durch Christian Suckow – in russischen Archiven im Rahmen eines über drei Jahre laufenden Expeditionsvorhabens „Auf den Spuren Alexander von Humboldts in Russland“ Russlands zahlreiche neue Quellen aufgetan, darunter Urkunden, die Humboldts Auszeichnungen belegen sowie bisher unbekannte oder verloren geglaubte Briefe, z. B. an den russischen Finanzminister (vgl. Suckow 1997).

## 1. 3. Publikationen Humboldts und von seinen Mitreisenden

Humboldt beeilte sich mit der Veröffentlichung von Ergebnissen der Russlandreise, um Gerüchten vorzubeugen, die drei Reisenden hätten eigentlich nur Sammlungen haben wollen und es werde keine wissenschaftliche Veröffentlichung über die Früchte des Aufenthalts geben (vgl. Fiedler/Leitner 2000, 348-349). Das war der Grund, dass Alexander von Humboldt seine wissenschaftlichen Ergebnisse ziemlich eilig in der 1831 erschienenen Monographie *Fragments de géologie et de climatologie asiatiques* zusammenfasste. 1843 publizierte er seine dreibändige Monografie *Asie centrale*. Humboldt widmete sein Werk dem russischen Zaren, bemerkte jedoch in einem Brief an Heinrich Christian Schumacher, dass er es getan habe, weil die Expedition auf dessen Kosten durchgeführt worden war (vgl. Brief A. v. Humboldt an H. Chr. Schumacher vom 22. Mai 1843, Biermann 1979, 112-113). Zwischen 1842 und 1843 erschien *Asie centrale* in drei Bänden. Das Buch enthält zwar viele Informationen, die auf der russischen Reise gewonnen wurden, ist jedoch auch eine Frucht literarischer Studien, in deren Ergebnis Humboldt „das geophysikalische und klimatologische Wissen von Vergangenheit und Gegenwart

## Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch (Petra Werner)

über Zentralasien kritisch vergleichend wertete und zusammenfasste“ (Fiedler und Leitner 2000, S. 355).

Neben den Monographien veröffentlichte Humboldt zahlreiche Einzelarbeiten, allein knapp 20 unselbständige Schriften zum Thema „Russisches Gold“, wobei es u. a. um Goldausbeute, Ergiebigkeit von Lagerstätten und den schwankenden Goldpreis ging (vgl. Aufstellung der unselbständigen Schriften, Beispiele: Humboldt 1838, 1839). Auch in späteren Arbeiten, so seinem Alterswerk „Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung“, kam er auf Russland unter mehreren Aspekten zurück. Hierbei ging es u. a. um Fläche, Geologie, Gebirge, meteorologische Stationen usw.

Auch seine Mitreisenden<sup>1</sup>, den Mineralogen Gustav Rose und den Naturforscher (eigentlich Mediziner) Christian Gottfried Ehrenberg, hielt Humboldt dazu an, die Ergebnisse auf ihrem Spezialgebiet möglichst schnell zu publizieren. Gustav Rose veröffentlichte ein zweibändiges Werk. Der erste Band trägt den Titel „Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers von Russland im Jahre 1829 ausgeführt“ und wurde 1837 veröffentlicht. Der zweite Band mit dem Titel „Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere, Übersicht der Mineralien- und Gebirgsarten des Ural“, erschien 1842.

Große Hoffnungen hatte Humboldt in die Mitarbeit seines Reisegefährten Christian Gottfried Ehrenberg gesetzt. Noch kurz vor der gemeinsamen Abreise bat Humboldt Ehrenberg, sich im Naturkundemuseum darüber zu informieren, welche sibirischen Pelztiere<sup>2</sup> man schon habe und welche noch fehlen. Nach der Reise wurde Ehrenberg von Humboldt immer wieder gebeten, mit Veröffentlichungen zum Ergebnisbericht beizutragen, er publizierte 1829 eine kleine zoologische Arbeit über den sibirischen Tiger und den nordischen Panther – ansonsten widmete sich Ehrenberg bis zu seinem Lebensende in zahlreichen Vorträgen und Veröffentlichungen – unter häufiger Nennung der Fundorte in Russland, speziell Sibirien – der Welt der kleinen Organismen. Humboldt stellte auch diese Arbeiten gegenüber seinen russischen Briefpartnern als wichtig heraus. In seiner Gedächtnisrede anlässlich von Humboldts Tod betonte Ehrenberg, besondere Aufmerksamkeit habe zwar der gesamten organischen Natur jener Länder ge-

golten, doch habe er sich besonders auf das einflussreiche, bis dahin völlig unbeachtete mikroskopische Leben in Russland, im Ural, in Sibirien und in Central-Asien am Altai konzentriert und dessen Formen und das Verhalten in seiner 1854 erschienenen „Mikrogeologie“ ausführlich erläutert (vgl. Ehrenberg 1870, 32-33). Einschließlich dieser Monographie publizierte Ehrenberg 13 Arbeiten zum Thema der kleinen Organismen, die er „Infusorien“ nannte, in Russland (u. a. Ehrenberg 1842, 1842a, 1843, 1850, 1850a, 1850b, 1851, 1854, 1862, 1863, 1875). Er interessierte sich zunächst für die Formen und die geographische Verbreitung von kleinen Organismen in Russland, speziell Sibirien (vgl. Ehrenberg 1830) auch für besonders auffällige Phänomene, darunter so genannte „blutartige Erscheinungen“ (vgl. Ehrenberg 1830a). Da Ehrenberg davon ausging, dass bestimmte Infusorien „Kosmopoliten“ sind, bezog er vergleichend seine Analysen von Proben aus anderen Ländern bzw. von anderen Kontinenten ein, darunter Ägypten, Arabien, Australien, USA usw. (ebenda).

## 2. Tagebücher

### 2.1. Umfang und allgemeine Bemerkungen

Während der Russlandreise machten mindestens zwei der drei Reisenden Aufzeichnungen – Christian Gottfried Ehrenberg und Alexander von Humboldt. Da der Nachlass Gustav Roses während des II. Weltkrieges sehr wahrscheinlich verbrannt ist, kann keine Aussage über dessen eventuellen Aufzeichnungen gemacht werden.

a) Die Notizen Alexander von Humboldts wurden in einem Oktavband niedergeschrieben, der von Humboldt mit dem Titel „Fragmente des Sibirischen Reise-Journals 1829“ versehen wurde. Sie enthalten während der Reise niedergeschriebene Beobachtungen und Überlegungen.

b) Außerdem ist ein Band im Quartformat überliefert, der die Aufschrift trägt „Obs[ervations] astronomiques faites dans le Voyage de Sibérie“ – hierbei handelt es sich um später angefertigte Ausarbeitungen magnetischer und astronomischer Messungen (vgl. Honigmann 1983, 103).

Humboldts Reiseaufzeichnungen (a) umfassen 146 Seiten (mit Rückseite) und sind teils auf Französisch, teils auf Deutsch abgefasst. Sie haben eher den Charakter eines Reisejournals als den eines Tagebuchs und sind inhaltlich sehr inhomogen – offensichtlich wurden sie lediglich zur privaten Verwendung geschrieben. Einige Bemerkungen wurden nachträglich eingefügt.<sup>3</sup> Neben

1 Es gab zahlreiche Bewerber für die Teilnahme an der Reise, darunter der Botaniker Ferdinand Julius Meyen. Dies geht aus einem Brief von Alexander von Humboldt vom 11. März 1829, also kurz vor der Abfahrt geschrieben, an den Bewerber hervor. NL Meyen, Märkisches Museum Berlin, Nr. V.

2 Da es zu Fragen der Finanzierung Streit gab, behielt sich Humboldt gegenüber Heinrich Lichtenstein vor, bei Verzicht auf staatliche Zuschüsse unabhängig zu bleiben. So werde er bloß anbieten, was er in St. Petersburg anhäufe. Vgl. Humboldt (1863). In: Westermanns Jahrbuch (1863), 547-548.

3 Als Beispiel sollen die späteren Beförderungen von drei Russen zu Offizieren genannt werden (75 V).

## Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch (Petra Werner)

Beobachtungen, Ideen usw. finden sich auch Angaben, die Humboldt aus der Literatur entnommen und später eingefügt hat, so Leopold von Buchs Bemerkungen über Fossilien (92v) und einen Auszug aus Christopher Hansteens Brief an einen Kollegen aus Barnaul (28, 1; 126 V, 1) bzw. historische Bemerkungen Karl von Raumers über den Ural als Land, wo man Gold und Onyx finde. (vgl. 143 V.)

Bei dem Text handelt es sich i. W. um Zahlenkolonnen mit Messergebnissen, schriftliche Texte machen nur etwa ein Drittel aus. Was die Zahlen angeht, so sind das Messprotokolle und geologische Notizen. Die protokollartigen Aufzeichnungen dienten Humboldt später als Grundlage für Publikationen. Hier hat er vor allem physikalische Größen notiert, die er unterwegs gemessen hat, darunter Temperatur von Luft und Wasser, Inklination, Deklination und Intensität des Erdmagnetismus – außerdem bestimmte er durch astronomische und Chronometer-Beobachtung die geographische Position sowie mittels barometrischer und trigonometrischer Bestimmungen die Höhe (vgl. Honigmann 1982, 103). Bei den Texten handelte es sich sowohl um Landschaftsbeschreibungen, zum Teil mit Schilderungen pflanzengeographischen Charakters. Auch Aussagen über das Vorkommen von Quellen, Erdbeben bzw. Feuersbrünste wurden gemacht, in diesem Zusammenhang wurden Messungen der Erdwärme und meteorologische Angaben notiert. Es dominierten aber geologische bzw. mineralogische Bemerkungen, wobei wiederum Gold- Platin- und Diamantenlagern besondere Bedeutung eingeräumt wird. Hierbei handelte es sich zumeist um stichpunktartig geschilderte Beobachtungen, die Humboldt bei der Besichtigung von Bergwerken, Goldwäschereien, Steinbrüchen usw. gemacht hat (ebenda). Dass Humboldt beim Einfahren in Gruben große Unerschrockenheit zeigte, wird aus Erinnerungen Ehrenbergs deutlich; so beteiligte er sich auch an Arbeiten Ehrenbergs und kratzte beispielsweise schleimige Beläge von den Gestängen, die Ehrenberg später untersuchte.

Humboldt notierte auch Bemerkungen zu ökonomischen Fragen – neben der Goldgewinnung, über die er später mehrfach veröffentlichte. So kam er 1851 in einer Veröffentlichung über den Wert der Goldproduktion von Kalifornien in der *Spencerschen Zeitung* auch auf die Ausbeute an russischem Waschgold zu sprechen (vgl. Schwarz 2007, 366-367). Seltener finden sich in den Überlieferungen ethnologische Schilderungen, die meist die Lebensweise einzelner Volksgruppen betreffen. Auch finden sich Angaben zu Einwohnern von Städten, Beschäftigte in Gruben usw.

Die Form des Tagebuchs lässt vermuten, dass es sich lediglich um Notizen für den eigenen Gebrauch handelte und an eine spätere Veröffentlichung nicht gedacht war.

Die Sprache wechselte zwischen Deutsch und Französisch. Zum Teil sind Literaturangaben und Kommentare eingefügt worden.

## 2. 2. Inhaltliche Schwerpunkte

### 2. 2. 1. Bodenschätze wie Steinkohle, Bernstein, Kupfer, Edelsteine, insbesondere aber Gold und Diamanten. Geologische Bemerkungen allgemeinen Inhalts

Die sehr heterogenen Notizen folgen der Reiseroute. M. E. sind zwei inhaltliche Schwerpunkte zu erkennen:

1. die Ergiebigkeit von Lagerstätten
2. das Vorkommen von Gesteinen als Bestätigung von Theorien oder wissenschaftlichen Hypothesen

Besonders ausführlich äußerte sich Humboldt zur Ergiebigkeit von Lagerstätten – dieser Schwerpunkt steht im Gegensatz zu den während der Südamerika-Reise gemachten Aufzeichnungen, die auch in Bezug auf die Bodenschätze<sup>4</sup> vielseitiger sind.

Humboldt machte in seinem Russland-Tagebuch stichwortartig Bemerkungen über edle Steine und Gold, so Topase, Jaspis, Amethyste ... (S. 59, 1, 31V,1), Granate (S. 63, 1) 33 V, 1. Was das Gold betrifft, so gibt es zahlreiche Bemerkungen, von denen nur einige genannt werden sollen.

Beispiel 1: ab Seite 41, 1 (22 V, 1) Goldwäschen im Ural mit Angaben zu Dörfern bzw. Ergiebigkeit der Lagerstätten

Beispiel 2: ab Seite 56, 1 (29 R, 1.) Goldwäsche westlich vom See Schartasch mit detaillierter Beschreibung der Lagerstätte und Abschätzung der Ergiebigkeit.

Beispiel 3: ab Seite 58, 1 (30 R, 1) dass., u. a. bei Petropawlowksk.

Beispiel 4: ab Seite 109,1 (81 V, 1), Goldwäschen bei Miask. Es werden ausführliche Angaben zur Lagerstätte gemacht.

4 So hat sich Humboldt in Mexiko sehr intensiv für Silberbergwerke interessiert und neben der Erzgewinnung, den Werkzeugen, der Technik usw. auch zahlreiche andere Aspekte behandelt wie die Geschichte der Silbergewinnung, Vorratswirtschaft, soziale Bedingungen der Arbeiter. Dasselbe trifft auf Gold zu.

Ähnliches gilt für Platin:

Beispiel: ab S. 54, 1 (28 R, 1.)

Mehrfach machte Humboldt Bemerkungen über Lager an edlen Steinen bzw. Marmor (51V, 1). Er verweist auch auf 2 Jaspis-Arten (u. a. 108, 81R.)

Was andere Bodenschätze betrifft, so finden sich Bemerkungen zu Eisenerz, wobei die Lage der Lagerstätten, ihre Ergiebigkeit und die jährliche Fördermenge usw. eine Rolle spielen (53R, 1).

Mindestens einmal verwies Humboldt darauf, dass das Vorkommen von Porphyry und glimmerreicher Tonschichten im Granit eine Theorie von Gustav Rose bestätige, ohne jedoch Einzelheiten zu nennen – Rose hat in seinem Werk *Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere* Bd. 1 auf seine Hypothese zum gemeinsamen Vorkommen von Granit und Tonschiefer verwiesen (vgl. Rose 1837, Bd. 1, u. a. 610-13).

Zahlreich sind auch Bemerkungen zur allgemeinen Geologie, die oft verknüpft sind mit allgemeinen geographischen Schilderungen – Humboldt nannte das „allgemeine Configuration“ und ethnologische Beobachtungen. So hieß es beispielsweise unter „Inner-Asien“:

Große Horde zum Theil Russisch gegen See Balachasch hin. Kirgisien in Saysanser, wo sonst Kalmyken, Cosaken befischen allein den See, salzen und trocknen Fisch ungehindert von Chinesen. Irtych fließt zw. Narim und Baty langsam in soligem flachen Thale, p. 91. Die große schöne blaue Felswand, welche man in Süd-Ost von Krasnojarsk sieht, ist ...auf Chinesis. Gebiete, ... Granit mit böartigen Vorsprüngen, Ausbrüchen, p. 108. am rechten Irtych-Ufer u. jenseits Nryn-Fluß. (16, 2. = 9R, 2).

Auch an anderen Stellen finden sich allgemeine Bemerkungen zu Flussbetten und ihrem Verlauf (67, 1 /106 V, 1.), auch Schilderungen des Kaspischen Meeres – so bezeichnete Humboldt die Ufer des Kaspischen Meeres als „Wild und kriegerisch“ (S. 62). Ebenfalls In den Aufzeichnungen finden sich Schilderungen von Gruben, so der Grube Blagowetschen ski. Humboldt äußerte sich hier genau zur Lage und zu ihrer Ergiebigkeit in früherer und moderner Zeit. Hierbei interessierte ihn besonders das Gold. Auch in der Nähe von Nischne Tagilsk wurden reiche Gold- und Platinvorkommen gefunden, zu denen Humboldt Angaben machte (40, 1/21 R., 1). Besonders ausführlich sind Humboldts Angaben zu Goldwäschen in kleinen Dörfern im Ural, wo er sich am 13. und 14. Juni 1829 aufhielt. Er beschrieb hier sowohl die „Konfiguration der Landschaft“, als auch die mit dem Gold ver schwistert vorkommenden Gesteine (41, 1. /22 V,1).

## 2. 2. 2. Messungen (Ortsbestimmungen), Temperaturen, pflanzen-geographische und zoologische Bemerkungen

Nahezu von jeder besuchten Ortschaft wurden die für Humboldt üblichen Daten erhoben – er maß die Temperatur, die barometrische Höhe und bestimmte die geographischen Daten. Die Temperaturbestimmung wurde zuweilen verknüpft mit pflanzengeographischen Bemerkungen, die an verschiedenen Stellen (meist stichpunktartig) eingestreut wurden und von Humboldt explizit als solche ausgewiesen wurden. Dies überrascht um so mehr, als Humboldt – wie ein Brief an den Maler Rugendas belegt – ausgehend von der Schönheit der Tropen keine allzu großen Erwartungen an die Schönheit der Landschaft Russlands gestellt hatte. Er meinte sogar, Rugendas habe Glück, dass er nicht diese Hügel mit Kiefern und ärmlichen Birken bedeckt, zu bereisen habe.<sup>5</sup> Seine Vorurteile schienen sich zu bestätigen, so klagte er in einem Brief an Cancrin<sup>6</sup> vom Juli 1829, Ehrenberg klagte über die „Berlinische Vegetation“, unter 300 Pflanzen hätten sie kaum 40 sibirische finden können (vgl. Schwarz 2008, in Vorbereitung). In seinem Tagebuch zählte Humboldt Baumarten auf, die vorkommen beziehungsweise von ihm als eigentlich landschaftstypisch vermisst wurden. Es ging ihm auch um die flüchtige Skizzierung von Verbreitungsgebieten, wie er sie bereits in seiner Geographie der Pflanzen geschildert hatte, bzw. wie er sie in der späteren nicht veröffentlichten zweiten Ausgabe des Buches beschrieb (vgl. Beilschmied 1831, u. a. 50, 79, 80).

Im Rahmen dieses kurzen Überblicks können aus dem Tagebuch lediglich Beispiele genannt werden: Bereits am Beginn der Reise, in Sandkrug, beschrieb Humboldt ausführlich den Charakter der Vegetation, zu der zahlreiche Koniferen, zum Beispiel Tannen und Lärchen gehören. Da er auf Gebiete verwies, die er erst zu einem späteren Zeitpunkt besuchte, darunter die Kirgisiensteppe, ist zu vermuten, dass manche Bemerkungen später von ihm eingefügt wurden. Von besonderem Interesse waren für Humboldt Polargrenzen für Getreide und andere Pflanzen (114 R).

Relativ häufig verglich Humboldt seine Beobachtungen in Russland mit denen in Südamerika. So äußerte er z. B.:

Llanos in Süd-Amerika vollkommene Ebene, dort herrschen Monocot ... In Asien nicht Grasfluren, es herrschen herbae besonders als indiv. Nicht als

<sup>5</sup> Vgl. Brief Alexander von Humboldt an Johann Moritz Rugendas, München, Archiv Martha Madler, NL Rugendas.

<sup>6</sup> Vgl. Schwarz, in Vorbereitung.

## Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch (Petra Werner)

Spec. Zahl Unbekante und Syngers. F. der cat. Von Ehrenberg. (17, 2. 10 V, 2)

Auf den Vergleich mit den Gegebenheiten in Südamerika kam Humboldt immer wieder zurück:

... wie in Llanos mit Bergketten. Diese wie Semita 60 W. südl. von Semipal. Selten, meist Hügel isolierte. Auch grosse Strecken Birkenwälder an beiden Seiten des Irtsch von Djelesenski Krep bis Petropabl. Daher Steppe nicht so einfach als man glaubt. (30, 2/ 16 R, 2)

Die pflanzengeographischen Bemerkungen Humboldts werden ergänzt durch zoologische. Dazu gehört beispielsweise die Erwähnung einer endemischen Süßwassermuschel.

### 2. 2. 4. Erwähnung von Kollegen, auch Ethnologisches und Handel

Humboldt nannte in seinen Aufzeichnungen an zahlreichen Stellen Namen – es handelte sich zum Teil um bekannte Gelehrte, mit denen Humboldt auch korrespondierte (z. B. Lenz, Kupffer, Krusenstern), aber auch um örtliche Beamte (u. a. aus dem Bergbau) bzw. Adelige (z. B. in St. Petersburg, 13, 1. 8V, 1 sowie in Orenburg, Astrachan, Tobolsk, Tomsk sowie anderen Städten, 26, 1, 127V, 1.).

Im Text finden sich auch ethnologische Bemerkungen, die zum Teil mit Handel verknüpft werden. So schrieb Humboldt u. a.:

- über Handel in Inner-Asien (Kirgisienpferde, Schafe, Fischerei, Kaviargewinnung)
- Salzhandel, Anbau von Kartoffeln
- Weinbau in Astrachan (48,1. (114 V, 1.)

Auch hier fällt Humboldts Bestreben auf, Mengenangaben zu erfassen – ein Beispiel dafür sind Angaben zur Weinproduktion einzelner russischer Provinzen. Diese hat er beispielsweise aus der Literatur für das Jahr 1802 entnommen. Humboldt ergänzte diese Angaben u. a. durch Hinweise auf die eingeführte Champagner-Menge von fast 2 Millionen Flaschen.

### 2. 3. Hinweise auf Sammlungen

An einigen Stellen machte Humboldt Angaben zu Sammelobjekten, welche aus Russland mitgebracht worden waren. So schrieb er: „Das Tigerfell ist geschossen zwischen Irtsch u. Semirck in Kirgisien Steppe.“ (33, 18 V)

## Literatur

Anonym (1869) Im Ural und Altai. Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Graf Georg von Cancrin aus den Jahren 1827-1832. Leipzig: F. A. Brockhaus.

Anonym (1880) anonym, Briefe Alexanders von Humboldt an seinen Bruder Wilhelm, herausgegeben von der Familie von Humboldt in Ottmachau. Stuttgart: Cotta'sche Buchhandlung.

Beck, Hanno (1961) Alexander von Humboldt, Bd. II, Vom Reisewerk zum 'Kosmos'. 1804-1859. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag GmbH.

Beilschmied, C. T., (Übersetzer, Herausgeber), (1831) Pflanzengeographie, nach Alexander von Humboldts Werke Ueber die geographische Vertheilung der Gewächse, mit Anmerkungen, grösseren Beilagen aus andern pflanzengeographischen Schriften und einem Excurse über die bei pflanzengeographischen Floren- Vergleichen nöthigen Rücksichten. Breslau: Wilhelm Gottlieb Korn.

Biermann, Kurt-R., Herausgeber (1979) Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Heinrich Christian Schumacher. Berlin: Akademie-Verlag 1979.

Biermann, Kurt-R. (1983) Alexander von Humboldt, 2. durchgesehene Auflage. Leipzig: B. G. Teubner Verlagsgesellschaft.

Biermann, Kurt-R., Herausgeber (1987) Alexander von Humboldt. Aus meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse. Leipzig/Jena/Berlin: Urania-Verlag.

Bruhns, Karl (1872) Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie, Band I-III. Leipzig: F. A. Brockhaus.

Ehrenberg, Christian Gottfried (1830) Christian Gottfried Ehrenberg, Beiträge zur Kenntnis der Organisation der Infusorien und ihrer geographischen Verbreitung, besonders in Sibirien. Gelesen am 4. und 18. März 1830. In: Abhandlungen der Königlichen Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, S. 1-88. Berlin: Druckerei der Königlichen Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Ehrenberg, Christian Gottfried (1830a) Christian Gottfried Ehrenberg, Neue Beobachtungen über blutarartige Erscheinungen in Ägypten, Arabien und Sibirien nebst einer Uebersicht und Kritik der früher bekannten. In: Poggendorfs Annalen 18, S. 476-514.

## Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch (Petra Werner)

- Ehrenberg, Christian Gottfried (1842) Christian Gottfried Ehrenberg, Verbreitung mikroskopischer Organismen in Asien und Australien, *Berichte* S. 269
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1842a) Christian Gottfried Ehrenberg, Bergkalk am Onegasee in Rußland, z. Theil ganz aus sehr deutlich erhaltenen Polythalamien bestehend. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 273-75. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1843) Christian Gottfried Ehrenberg, Ueber zwei neue asiatische Lager fossiler Infusorien-Erden aus dem russischen Transkaukasien und Sibirien. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 43-49. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1850) Christian Gottfried Ehrenberg, Ueber einen die Sonne zwei Tage lang trübenden Staubnebel in Rußland. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 9-12. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1850a) Christian Gottfried Ehrenberg, Ueber sehr ausgebreitete urweltliche Vivianit-Kugeln einschließende Infusorien-Biolithe in Ost-Sibirien. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 267. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1850b) Christian Gottfried Ehrenberg, Mikroskopische Bestandteile der Schwarzerde in Russland. In *Erdmanns Journal für praktische Chemie* 51, S. 172-176.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1851) Mikroskopische Analyse eines 1834 an der russisch-chinesischen Grenze gefallenen Meteorstaubs. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 309 und 317. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1854) Mikrogeologie. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbständigen Lebens auf der Erde. Leipzig: Voß.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1862) Ueber die oberilurischen und devonischen mikroskopischen Pteropoden... bei Petersburg. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 599-601. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1863) Charakteristik des mikroskopischen Lebens am Aralsee und Kaspischen Meere. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 243 und 291-295. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1875) Nachricht von einer während eines großen Nebelsturmes am Amu Darja gesammelten Staubprobe. In: *Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, S. 707f. Berlin: Druckerei der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften.
- Fiedler, Horst und Ulrike Leitner (2000) Horst Fiedler und Ulrike Leitner, Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke. Berlin: Akademie Verlag.
- Honigmann, Peter (1982) Alexander von Humboldts Beziehungen zur Universität Dorpat. In: *Jahrbuch für Geschichte der sozialistischen Länder Europas* Bd. 26/1, S. 151-168. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Honigmann, Peter (1983) Alexander von Humboldts Journale seiner sibirisch-russischen Reise 1829. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 2/1983, S. 103-108.
- Honigmann, Peter (1984) Entstehung und Schicksal von Humboldts Magnetischem „Verein“ (1829-1834) im Zusammenhang mit seiner Russlandreise. In: *Annals of Science* 41 (1984), S. 57-8.
- Hoppe, Günter und Suckow, Christian (2003) Gustav Rose, Alexander von Humboldt und die Berliner Mineralogie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: *Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluss auf die Entwicklung der Wissenschaften*. In: *Algorismus*, H. 41, S. 223-236.
- Humboldt, Alexander von (1829) Brief an Heinrich Lichtenstein (wahrscheinlich März 1829). In: *Westermanns Jahrbuch der Illustrierten Deutschen Monatshefte. Ein Familienbuch für das gesammte geistige Leben der Gegenwart*, Bd. 14 (April 1863-September

## Bemerkungen zu Alexander von Humboldts Russland-Tagebuch (Petra Werner)

- 1863), S. 547-548. Braunschweig: Druck und Verlag von George Westermann.
- Humboldt, Alexander von (1831) Ueber die Gesetze, welche man in der Vertheilung der Pflanzenformen beobachtet. In: Beilschmidt (1831).
- Humboldt, Alexander von (1838) Ueber die Schwankungen der Goldproduktion mit Rücksicht auf staatswirthschaftliche Probleme. In: Deutsche Viertel-Jahrs Schrift 1 (1838), H IV, S. 1-40. B
- Humboldt, Alexander von (1839) An Essay on the fluctuations in the supplies of gold, with relation to problems of political economy. London. Band 102, 183.
- Humboldt, Alexander von (1845-1862) Alexander von Humboldt, Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Stuttgart: Cottascher Verlag.
- Humboldt, Alexander von (1852) Aus meinem Leben. In: Biermann (1987), S. 83-119.
- Päßler, Ulrich (2006) Ein Diplomat aus den Wäldern des Orinoko. Alexander von Humboldt als Mittler zwischen Preußen und Frankreich. Dissertation. Mannheim. Unveröffentlicht.
- Pfrepper/Kästner/Engelhardt (Herausgeber), Von Samuel Gottlieb Gmelins Reise durch Russland bis zum Niedergang der Apothekerfamilie Poehl. Vorträge des Symposiums am Institut für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte Lübeck und der Ostseeakademie Travemünde vom 30. September bis 1. Oktober 2000. Aachen: Shaker Verlag.
- Schwarz, Ingo (2007) Alexander von Humboldt/Samuel Heinrich Spiker. Briefwechsel. Berlin: Akademie Verlag.
- Schwarz, Ingo (2008) Alexander von Humboldt. Briefe aus Russland. in Vorbereitung.
- Suckow, Christian (1994) Alexander von Humboldt und die russische Öffentlichkeit. In: Jahrbücher für Geschichte Osteuropas 42, H. 1, S. 49-63.
- Suckow, Christian (1997) Im Spannungsfeld zwischen Zarismus und Julikönigtum. Ein unbekannter Brief Alexander von Humboldts. In: Acta historica Leopoldina Nr. 27, S. 99-113.
- Suckow, Christian (2005) Alexander von Humboldt und Russland – Thesen zu Biographie und Werk. In: HIN (Humboldt im Netz) VI, 11.
- Werner, Petra, Jobst, Anne, Knobloch, Eberhard (2007) Bemerkungen zur gemeinsamen Russlandreise von
- 1829 im Spiegel der Korrespondenz zwischen Alexander von Humboldt und Christian Gottfried Ehrenberg. In: Pfrepper, Regine (Hg.): Medizin-, Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart: Festschrift für Ingrid Kästner zum 65. Geburtstag. Aachen 2007, S. 55-70.
- Werner, Petra und Suckow, Christian (2001) Zum Beitrag russischer Forscher zu Humboldts Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. In: Pfrepper, Regine; Kästner, Ingrid; von Engelhardt, Dietrich (Hrsg.): Von Samuel Gottlieb Gmelins Reise durch Russland bis zum Niedergang der Apothekerfamilie Poehl. Aachen 2001, S. 71-97.

*Neu gelesen*

*Reconsidered*

*Reconsiderado*

Zuerst veröffentlicht in: Mitteilungen des Vereins für die Geschichte Berlins, 96 (2000) H. 4, Oktober, S. 122-130.

**Herbert Pieper**

**Alexander von Humboldts Wahl  
in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin**

**A**lexander von Humboldt (1769-1859) 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<sup>1</sup> in den Hintergrund tritt. Als der 29 Jahre alte Humboldt am 5. Juni 1799 zu seiner Forschungsreise aufbricht, die durch die spanischen Vizekönigreiche Neugranada,<sup>2</sup> Peru und Neuspanien,<sup>3</sup> durch das Generalkapitanat Kuba sowie in die USA führt, gilt er bereits als vielseitiger Naturforscher. Er ist seit 1793 Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher<sup>4</sup> und wird im August 1800 außerordentliches Mitglied der Académie royale des Sciences et Belles-Lettres zu Berlin.

Anlässlich der 200. Wiederkehr seines Berliner akademischen Geburtstages und des 300. Jahrestages der Stiftung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin soll im folgenden an Alexander von Humboldts Leben und Wirken bis 1800 und an seine Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin erinnert werden.

Der am 14. September 1769 geborene Alexander von Humboldt geht nie in eine öffentliche Schule. Er wird von Hauslehrern unterrichtet. Wegen des von der Mutter gewünschten „juristisch-cameralistischen Kursus“<sup>5</sup> besucht Humboldt zwei Universitäten, die in Frankfurt Oder und die in Göttingen. Zwischen dem Frankfurter Wintersemester (1787/88) und dem Göttinger Studienjahr (April 1789 bis März 1790) gibt es ein Berliner Studienjahr. Es ist allerdings kein Universitätsstudium, denn eine Universität gibt es in Berlin noch nicht. Alexander von Humboldt beschäftigt sich teils im Selbststudium, teils angeleitet durch Gelehrte mit verschiedenen Fächern, wie praktischer Wirtschaftskunde, Mathema-

tik, Zeichnen, Griechisch, Botanik. Im Herbst und Winter 1790/91 lebt er, „wegen merkantiler Kenntnisse“, „als Zögling auf der Handelsakademie bei Prof. Büsch“ in Hamburg. Der 20jährige Humboldt äußert sich darüber:

Meine Neigung ist es nicht, aber meine unglücklichen Verhältnisse, (die Menschen von anderen Neigungen sehr glücklich und beneidenswert scheinen,) zwingen mich immer zu wollen, was ich nicht kann und zu thun, was ich nicht mag.

Mit der nächsten Station seiner Ausbildung, es bleibt ihm nach seinen eigenen Worten „nur noch ein halbes Jahr [...] zu [s]einer Vorbereitung zu einem bürgerlichen Amte übrig“, erfüllt er sich einen „heißen Wunsch“, nämlich den, „nach Freiberg zu gehen“. Die 1765 gegründete Freiburger Bergakademie ist vor allem durch den seit Ostern 1775 als Lehrer für Mineralogie und Bergbaukunst wirkenden Abraham Gottlob Werner (1749-1817) von bemerkenswerter Anziehungskraft. Noch vor der Aufnahme des Studiums an der Bergakademie, das acht Monate dauern soll, bewirbt sich Humboldt erfolgreich um eine Anstellung bei der preußischen Bergwerks- und Hüttenadministration. Am 29. Februar 1792, kurz nach Beendigung des Freiburger Studiums, wird ein Ministerialrescript ausgefertigt, nach dem „Se[ine] Majestät“, der preußische König,

beschlossen, die Kenntnisse, welche der Alexander von Humboldt in den Fächern der Mathematik, Physik, Naturgeschichte, Chemie, Technologie, Bergwerks-, Hütten- und Handelskunde sich theoretisch und praktisch erworben, bei Allerhöchstihren Bergund Hüttendiensten zu benutzen, und denselben zu dem Ende bei der Bergwerks- und Hüttenadministration als Assessor cum voto anzustellen.<sup>6</sup>

Schon am 27. August 1792 kann er einem Freund schreiben:

Ich bin gestern zum Königl[ichen] Oberbergmeister in den fränkischen Fürstenthümern [Bayreuth und Ansbach<sup>7</sup>] ernannt worden. Ich habe mit meinen Grubenberichten so viel Ehre eingelegt, dass ich die alleinige direction des praktischen Bergbaus in den 3 Bergämtern Naila, Wunsiedel und Goldkronach<sup>8</sup> erhalten habe. [...] Ich werde nun

1 Zum frühen Humboldt siehe auch: K. Bruhns (Hrsg.): Alexander von Humboldt - Eine wissenschaftliche Biographie. Leipzig 1872, Band I, 1-303; I. Jahn und F. G. Lange (Hrsg.): Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799. Berlin 1973 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Band 2); I. Jahn: Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Alexander von Humboldts. Leipzig-Jena-Berlin 1969. Ferner: H. 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. Berlin 2000 (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung; Heft 17)

2 Venezuela, Kolumbien und Ecuador

3 Mexiko

4 Sie hatte ihren Sitz in Erlangen.

5 Dieses und weitere Zitate sind den Jugendbriefen (siehe Anm.1) entnommen (S.112, 106, 96-97, 209, 561).

6 Dieses und weitere Zitate sind der Alexander-von-Humboldt-Biographie (wie Anm.1) von Bruhns, Band 1, entnommen (S.135, 276).

7 Preußen hatte im Jahre 1791 die Markgrafentümer Bayreuth und Ansbach durch Regierungsniederlegung des kinderlosen Markgrafen Christian Friedrich Karl Alexander von Brandenburg erworben.

8 Die drei Orte gehörten zu Bayreuth. Goldkronach liegt östlich von Bayreuth,

ganz dem prakt[ischen] Bergbau und der Mineralogie leben. Ich wohne auf dem hohen Gebirge in Steben und Arzberg, zwei Dörfern im Fichtelgebirge<sup>9</sup>.

Als Alexander von Humboldt im Februar 1795 die Stelle eines Oberbergmeisters von Schlesien angeboten wird, lehnt er ab: „Ich stehe im Begriff meine hiesige Lage gänzlich zu verändern und fast alle öffentlichen Verhältnisse aufzugeben.“ Hatte 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 nützlich werden?“ fragt man im Namen des Ministers des Bergwerks- und Hüttendepartments im Frühjahr 1795 noch einmal bei Humboldt an. Dieser wird zwar zum Wirklichen Oberberggrat befördert und zu „seinen vorhabenden auswärtigen Reisen“ soll ihm der „Urlaub nach Umständen ertheil[t]“ werden, doch Ende des Jahres 1796 scheidet er aus dem preußischen Staatsdienst aus.

„Ich bereite mich jetzt ernsthaft zu einer großen Reise außerhalb Europas vor“, schreibt Humboldt im Dezember 1796 an Abraham Gottlob Werner. Die folgenden zweieinhalb Jahre dienen ihm in der Tat durch Exkursionen, Studien und Begegnungen der Reisevorbereitung. Im Frühjahr 1797 weilt er drei Monate in Jena und Weimar, im Spätsommer 1797 über zwei Monate in Wien, danach fünf Monate in Salzburg. Vom Frühjahr 1798 an ist er fünf Monate in Paris. Dort begegnet er seinem zukünftigen Reisepartner Aimé Bonpland (1773-1858). Über Marseille, Barcelona und Valencia reisend treffen sie am 23. Februar 1799 in Madrid ein. Sie erhalten die Erlaubnis zu der Forschungsreise durch die spanischen Kolonien in Amerika.

In den Jahren 1797 und 1798, nach dem Ausscheiden aus dem Bergdienst, macht Alexander von Humboldt mit über 30 Publikationen auf sich aufmerksam. Doch schon der Student in Göttingen und Freiberg findet ebenso wie der Bergmeister in Steben neben dem Studium bzw. der praktischen Tätigkeit Zeit für wissenschaftliche Forschungen. Die ersten Publikationen Humboldts erscheinen 1790. Diesen Arbeiten sollten bis zu seiner Aufnahme in die Berliner Akademie der Wissenschaften über 75 Abhandlungen in Zeitungen, Zeitschriften und Jahrbüchern, drei Monographien und zwei Sammelbände mit Abhandlungen Humboldts folgen.

---

im südlichen Fichtelgebirge, Wunsiedel wiederum östlich von Goldkronach, Naila nördlich von Goldkronach zwischen Fichtelgebirge und Frankenwald.

<sup>9</sup> Arzberg liegt am östlichen Rand des Fichtelgebirges im Tal der Rösau (nord-östlich von Wunsiedel), Steben (seit 1832 bayerisches Staatsbad) liegt am Frankenwald.

In seinen Veröffentlichungen spiegelt sich Humboldts weit verzweigtes Forschen wider. In ihnen findet ein breites Spektrum von Beobachtungen, Experimenten und Spekulationen der Naturforschung seinen Niederschlag, nämlich botanische, chemische, geologische, mineralogische, physiologische und physikalische Untersuchungen. Mit einem aus der Aufklärung herkommenden Optimismus greift Humboldt zahlreiche wissenschaftliche Fragen auf. Auffallend ist der häufige Themenwechsel. Ist dieser nicht ein Indiz dafür, dass schon der junge Humboldt nach einer Gesamtschau der Natur strebt? Gibt es doch 1796 den Plan zu einem umfassenden Werk mit dem Titel „Physique du monde“ (Physik der Erde, Naturlehre der Erde), das die Naturerscheinungen im Großen beschreiben, eine Zusammenschau des phänomenal gegebenen Zusammenhangs der Natur geben soll.

Am 4. August 1800 wird Alexander von Humboldts Wahl zum außerordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften vom preußischen König Friedrich Wilhelm III. (1770-1840) bestätigt.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin gedenkt im Jahre 1800 der hundertjährigen Wiederkehr ihrer Stiftung durch den Kurfürsten von Brandenburg: Es ist der 19. März des Jahres 1700, als Friedrich III. von Brandenburg (1657-1713) verfügt, eine Académie des sciences und ein Observatorium in Berlin zu etablieren. Den Stiftungsbrief und die Generalinstruktion der Sozietät unterzeichnet der Kurfürst am 11. Juli 1700. Die vorbereitenden Arbeiten für die Sozietät und der Bau der Sternwarte nehmen einige Jahre in Anspruch. Das Observatorium wird 1709 fertig gestellt, vom Mai 1710 datiert die erste wissenschaftliche Publikation der Sozietät, die „Miscellanea Berolinensis“, im Juni 1710 wird das erste Statut verkündet und am 19. Januar 1711 die Sozietät der Wissenschaften feierlich eröffnet.

Die 1743 gegründete „Nouvelle Société Littéraire“ vereinigt sich 1744 mit der Sozietät der Wissenschaften zur Königlichen Akademie der Wissenschaften. Am 10. Mai 1746 erhält sie ein neues Statut. Ihr Name ist nun „Académie royale des Sciences et Belles-Lettres“. Es wird vorwiegend französisch gesprochen. Im August 1800 hat die Akademie 40 ordentliche Mitglieder. Die ordentlichen Mitglieder bilden vier Klassen: Classe de philosophie expérimentale (auch „Physikalische Klasse“ genannt), Classe de mathématique, Classe de philosophie spéculative (auch „Philosophische Klasse“ genannt), Classe de belles-lettres (auch „Philologische Klasse“ genannt). Der physikalischen Klasse gehören neun Naturforscher an, darunter der Mediziner Christoph Wilhelm Hufeland (1762-1836), der Botaniker Carl Ludwig Willdenow (1765-1812), der Oberforstmeister Friedrich August Ludwig von Burgsdorf (1747-1802) sowie die Chemiker François Charles Achard (1753-1821) und Martin

## Alexander von Humboldts Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Herbert Pieper)

Heinrich Klaproth (1743-1817). Jede Klasse hat einen Direktor; der der physikalischen Klasse ist Achard.

Die vier Direktoren bilden zusammen mit einem außerordentlichen Direktor das Direktorium. Beständiger Sekretar ist im Jahre 1800 der Philosoph Johann Bernhard Merian (1723-1807). Es finden zu dieser Zeit keine Klassensitzungen, sondern nur Gesamtsitzungen aller Akademiemitglieder statt. Das Statut von 1746 wird noch im April 1798 von König Friedrich Wilhelm III. im Wesentlichen bestätigt, die Anzahl der ordentlichen Mitglieder jedoch auf 7 in jeder der vier Klassen reduziert. Solange die Reduzierung nicht erreicht ist, besteht Zuwahlverbot. Dieses wird dadurch umgangen, dass man eine neue Art von Mitgliedern schafft: die außerordentlichen. Es gibt somit die ordentlichen oder „pensionirten“ Mitglieder (die in der Regel ein Gehalt von 200 Talern jährlich beziehen) und die außerordentlichen, welche keine Pension beziehen, und folglich bloß als Ehrenmitglieder anzusehen sind. Als erstes außerordentliches Mitglied wird der Schriftsteller und Verleger Friedrich Nicolai (1733-1811) gewählt. Ihm folgen im Jahre 1800 der Apotheker und Chemiker Sigismund Friedrich Hermbstaedt (1760-1833) und Alexander von Humboldt.

Jedes aufzunehmende Mitglied, so auch Humboldt, muss vom Direktorium vorgeschlagen werden. Geht die Initiative zu seiner Wahl direkt vom Direktorium aus oder stellt jemand anderes den Antrag im Direktorium, Humboldt zum außerordentlichen Mitglied zu wählen? Ist es der Botaniker Carl Ludwig Willdenow, ist es der Chemiker Martin Heinrich Klaproth (beide kennen Humboldt gut)? Wir wissen es nicht. Ein solcher Antrag ist nicht auffindbar. Ein Urteil der zuständigen physikalischen Klasse, etwa in Form eines Briefes an das Direktorium bzw. ein schriftliches Votum der Klassenmitglieder fehlen.

Es ist damals nicht üblich, einen ausführlichen schriftlichen Vorschlag zur Wahl zu machen. Doch wie hätte solch ein Vorschlag zur Wahl des Oberbergrats von Humboldt ausgesehen haben können? Der folgende Wahlvorschlag ist fiktiv. Er ist vorwiegend aus Rezensionen der Schriften Alexander von Humboldts zusammengestellt und spiegelt damit zugleich das zeitgenössische Echo auf seine Forschungen wider. Er zeigt auch, dass der Name Humboldts unter den Naturforschern bereits damals einen guten Klang hatte.

Wahlvorschlag<sup>10</sup>

Die unterzeichneten Mitglieder der Klasse für Experimentalphilosophie der Akademie der Wissenschaften haben die Ehre, dem Direktorium der Akademie Herrn Oberbergrath Alexander von Humboldt, früher Königlich Preußischer Oberbergmeister im Bergdepartement, gegenwärtig Forschungsreisender in Amerika<sup>11</sup>, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, zum außerordentlichen Mitglied vorzuschlagen.

Herr von Humboldt hat sich bereits 1793 durch die „Freyberger Flora“ ein besonderes Verdienst erworben, da nach Scopoli<sup>12</sup> nur wenige auf die plantas subterraneas<sup>13</sup> ihre Aufmerksamkeit gerichtet haben. Noch wenigere vereinigen so glücklich ergebirgische und mineralogische Kenntnisse mit botanischen. Mit der oryctognostischen<sup>14</sup> Beschreibung der Freyberger Gegend machte Herr von Humboldt den Anfang und ging in dem Buch selbst zur cryptogamischen<sup>15</sup> Phytognosie<sup>16</sup> über. Das Verzeichnis von einigen Gewächsen von Freyberg zeugt von den genauen ins Feine gehenden botanischen Kenntnissen Humboldts; die ange-

10 Es sei nochmals betont, daß ein solcher Wahlvorschlag nie geschrieben wurde. Der folgende Text enthält zahlreiche Passagen aus zeitgenössischen Rezensionen Humboldtscher Publikationen und ein Zitat aus einem Brief Wilhelm von Humboldts an Karl Gustav von Brinkmann vom 18. März 1793. Die Nachweise werden in dem Heft des Verfassers (Zur Wahl Alexander von Humboldts, wie Anm. 1) gegeben.

11 Am 5. Juni 1799 war Humboldt zusammen mit dem französischen Arzt und Botaniker Aimé Bonpland von Spanien aus zu einer Forschungsreise ins spanische Amerika aufgebrochen. Mitte Juli 1800 hatten die beiden Forscher bereits 11 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 des Guácharo-Vogels, 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 Rio Apure und dem Orinoco. Mitte Juni waren Humboldt und Bonpland vom oberen Orinoco und der Befahrung des Casiquiare auf dem Orinoco bis Angostura (dem heutigen Ciudad Bolívar) zurückgekehrt und reisten dann weiter durch die Karibenmissionen und die Llanos (Feuchtsavannen) nach Nueva Barcelona, wo sie am 23. Juli 1800 ankamen und sich bis zum 26. August 1800 aufhielten.

12 Der Naturforscher Johann Anton Scopoli (1723-1788) begründete die Höhlenforschung.

13 Übersetzung: die unterirdischen Pflanzen

14 mineralogischen

15 Kryptogamen - sporenbildende, blütenlose Pflanzen

16 Pflanzenkunde

## Alexander von Humboldts Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Herbert Pieper)

hängten Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen von dessen Geiste. Besonders diese Aphorismen verdienen die Aufmerksamkeit der Naturforscher. 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 Hilfe leistet, so ist dies Studium für weit mehrere interessanter geworden. Humboldts Aphorismen sind wieder ein sehr schätzbare 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. In diesen physiologisch-chemischen Aphorismen untersuchte und kommentierte Humboldt mit Scharfsinn und Belesenheit die wichtigsten Sätze aus der Pflanzenphysiologie: Pflanzennatur, Lebenskraft, Reizbarkeit, Licht, Wärmestoff. 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.

Schon früh hatte Herr von Humboldt, der sich ursprünglich auf mineralogische und botanische Arbeiten beschränkte, nach und nach glänzende Proben auf zahlreichen Gebieten der Naturforschung abgelegt. Er ist gemacht, Ideen zu verbinden, Ketten von Dingen zu erblicken, die Menschenalter hindurch ohne ihn unentdeckt geblieben wären. Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreicher Scharfblick und die seltenste Schnelligkeit der Kombination, welches alles sich in ihm mit eisernem Fleiß, ausgebreiteter Gelehrsamkeit und unbegrenztem Forschungsgeist verbindet, müssen Dinge hervorbringen, die jeder andere Sterbliche sonst unversucht lassen müßte.

In den seit dem Erscheinen der „Freyberger Flora“ verflossenen sieben Jahren hat sich die Erscheinung des Herrn von Humboldt zu einer Größe und einem Reichthum entfaltet, die seinen Ruhm insbesondere als Chemiker in weite Kreise getragen haben.

In Alexander von Humboldt ist ein unermüdlcher Forschungsgeist mit einem Scharfsinne von seltener Feinheit, eine ausgebreitete Kenntniß in der ganzen Naturkunde mit der genauesten Be-

lesenheit 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. Der vor drei Jahren erschienene erste Band der „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Prozeß des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt“ ist ein Werk, das in der allgemeinen Physiologie der organischen Natur auf immer Epoche machen wird und das einst als die erste und wichtigste Grundlage einer animalischen Chemie angesehen werden wird. 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. Es verräth eine unsägliche Belesenheit in allen dahin zugehörigen Schriften, und eine Fertigkeit und Mannigfaltigkeit im Experimentiren, die noch Keiner vor Humboldt erreichte. Den größten Theil des ersten Bandes nimmt eine musterhafte Untersuchung der galvanischen Erscheinungen ein. Mit philosophischem Geiste zieht er aus seinen Beobachtungen lehrreiche Folgerungen und prüft, ohne vom Ansehen berühmter Männer sich blenden zu lassen, ihre Hypothesen mit unbefangener Wahrheitsliebe und ächter Bescheidenheit.

Während Alexander von Humboldt im fernen Amerika reiche Schätze neuer Bemerkungen sammelt, gewähren uns seine neuesten, unterdessen im Drucke erschienenen Schriften so viel höheres Vergnügen, daß wir mit Sehnsucht seiner Rückkehr entgegensehen. Zu diesen gehört auch der zweite Band der „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser“, der an Fülle von Beobachtungen und durch diese erweckten kühnen und glücklichen Ideen, dem ersten nicht nachsteht, die Theorie des Lebens zu finden weiter fortschreitet und auch für die praktische Heilkunde wichtige Winke giebt.

Ebenso gehört dazu der Sammelband „Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre“, der vortreffliche, wahrhaft classische (insgesamt zwölf) Abhandlungen Humboldts enthält, wovon schon einige in deutschen und französischen Zeitschriften erschienen sind. Sie gehören unstreitig zu den besten, welche seit einiger Zeit



## Alexander von Humboldts Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Herbert Pieper)

Cons[eil] Sup[erieur] des Mines, chimiste célèbre, voyageant en Amérique<sup>21</sup> als eines der zwei neuen außerordentlichen Mitglieder vom König bestätigt wurde. Es ist jene öffentliche Sitzung, auf der der beständige Sekretar Merian kurz des hundertjährigen Jubiläums der Stiftung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin gedenkt. Für das Jahr 1800 ist von der Gesamtakademie eine Preisaufgabe gestellt worden, für die ein Jubiläumspreis vergeben wird.

Humboldt kann seine Mitarbeit in der Akademie natürlich noch nicht aufnehmen. Er setzt seine Forschungsreise fort, die ihn und seine Begleiter, Aimé Bonpland und Carlos Montufar (1780-1816) (letzterer erst vom Juni 1802 an), durch Urwälder, über Flüsse und Sümpfe, in die polare Kälte der höchsten Anden-Gipfel, an und über das Meer, nach Quito, Bogota, La Havanna, Mexiko-Stadt und Philadelphia führen soll. Erst Anfang August des Jahres 1804 kehrt er nach Europa zurück. Durch die Veröffentlichung zahlreicher seiner Briefe aus Amerika ist seine Forschungsreise nicht nur in Gelehrtenkreisen bekannt geworden. Als er Ende August 1804 in Paris<sup>22</sup> eintrifft, wird er von den Wissenschaftlern und der Pariser Gesellschaft gefeiert. Er hält dort mehrere Vorträge, führt mit dem Chemiker Joseph-Louis Gay-Lussac (1778-1850) chemische Luftanalysen durch, schreibt mit dem Physiker Jean-Baptiste Biot (1774-1862) eine erdmagnetische Arbeit. Danach hält er sich mit dem Chemiker Gay-Lussac, dem Ingenieur-Geographen Franz August O'Etzel (1783-1850) und zeitweise auch mit dem Geologen Leopold von Buch (1774-1853) in Italien auf. Bereits am 19. Februar 1805 wird seine außerordentliche Mitgliedschaft an der Berliner Akademie der Wissenschaften in eine ordentliche umgewandelt, noch bevor er am 16. November 1805 nach neunjähriger Abwesenheit in Berlin eintrifft. Am 21. November hält Alexander von Humboldt in der Berliner Akademie der Wissenschaften seine Antrittsrede.<sup>23</sup> Er bringt darin seine Hoffnung zum Ausdruck, daß im gerade begonnenen 19. Jahrhundert "alle Theile menschlicher Erkenntnis in Wechselwirkung treten und zu einem großen organischen Ganzen zusammenstimmen" werden. Das war in der Tat Humboldts Ziel und Zweck seines Wirkens. Die Möglichkeit eines engen, einigenden Bandes zwischen denen, die sich mit den Wissenschaften beschäftigen, ist so Humboldt - „einer der ersten und wichtigsten Zwecke der Akademien.“

21 Herr von Humboldt, Mitglied des Bergwerksamtes, berühmter Chemiker, Reisender in Amerika

22 Humboldt war am 6. Februar 1804 korrespondierendes Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften geworden.

23 Über Humboldts Wirken an der Akademie der Wissenschaften zu Berlin siehe: Biermann, K. -R.: Beglückende Ermunterung durch die akademische Gemeinschaft. Alexander von Humboldt als Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften. Berlin 1991 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung 17)

## Publikationen von Herbert Pieper

---

- 1966 - 1. Über die multiplikative Gruppe  $Lx$  eines galoischen lokalen Körpers  $L/K$  als  $\text{Gal}(L/K)$ -Gruppe. Diplomarbeit, Humboldt-Universität Berlin, 88 Seiten.
- 1970 - 2. Die Struktur der multiplikativen Gruppe  $Lx$  eines zahm-verzweigten galoischen lokalen Körpers  $L/K$  als  $\text{Gal}(L/K)$ -Modul. Dissertation, Humboldt-Universität Berlin, 67 Seiten.
- 1972 - 3. Die Einheitengruppe eines zahm-verzweigten galoischen lokalen Körpers  $L/K$  als Galois-Modul. In: Mathematische Nachrichten 54, 173 - 210.
- 1972/1973 - 4. Die  $p$ -adischen Zahlen. Teile 1, 2, 3. In: Mathematik in der Schule 10, 449-459, 11, 136-147, 204-214.
- 1973 - 5. Quadratsummandarstellungen. In: Mathematik in der Schule 11, 72-78.
- 1973 - 6. Primzahlen - Was ist Zahlentheorie und warum studiert man sie? Teile 1, 2, 3. In: Urania 49, Heft 6, 72-75, Heft 7, 72-75, Heft 8, 72-75.
- 1973 - 7. Die Einseinheitengruppen höherer Stufen einer zerfallenden zahm-verzweigten Erweiterung als Galoismoduln. In: Mathematische Nachrichten 58, 193-200.
- 1974 - 8. Zahlen aus Primzahlen. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 168 Seiten. [2. Auflage, siehe Nr. 49.]
- 1974 - 9. Die Fermatsche Vermutung. In: Mathematik in der Schule 12, 615-621.
- 1974 - 10. Algebraische Zahlentheorie und ganzzahlige Darstellungen. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der PH Erfurt-Mühlhausen, mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 10, Heft 2, Nr. 264, 65-75.
- 1976 - 11. [Zusammen mit H. Koch] Zahlentheorie. Ausgewählte Methoden und Ergebnisse. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 232 Seiten.
- 1977 - 12. Quadratische Reste. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 11, Heft 1, 4-6, Heft 2, 38-39.
- 1977 - 13. Carl Friedrich Gauß - Princeps mathematicorum. In: Wissenschaft und Fortschritt 27, Heft 4, 152-156.
- 1977 - 14. Biographien: E. Artin, H. Brandt, A. Grothendieck, J.-P. Serre, J. Tate. In: Lexikon der Mathematik (Gutachter: H. Koch). Leipzig: VEB Bibliographisches Institut, 42-43, 61, 213, 502-503, 543-544.
- 1977 - 15. Niels Henrik Abel. In: Wissenschaft und Fortschritt 27, Heft 8, 378-379. Nachdruck (gekürzt und leicht verändert) in: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 12, Heft 1, 7.
- 1978 - 16. Variationen über ein zahlentheoretisches Thema von Carl Friedrich Gauß. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 183 Seiten. Basel-Stutt-

## Publikationen von Herbert Pieper

- gart: Birkhäuser-Verlag. 183 Seiten. (Wissenschaft und Kultur, 33)
- 1978 - 17. Das arithmetisch-geometrische Mittel. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 12, Heft 1, 1-3, Heft 2, 27-29.
- 1978 - 18. Computerlösung des Vierfarbenproblems. In: Wissenschaft und Fortschritt 28, Heft 3, 104-108.
- 1978 - 19. Über mathematische Definitionen des Begriffs „Information“. (Zur Mathematisierung des Informationsbegriffs.) Abschlußarbeit, Institut INER, TH Ilmenau, 64 Seiten.
- 1978 - 20. Der Vierfarbensatz. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 12, Heft 5, 97-99, 116.
- 1979 - 21. Ist 11 111 111 111 eine Primzahl? (Mit einem unveröffentlichten Manuskript von C. G. J. Jacobi.) Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 13, Heft 5, 100-101, Heft 6, 121-124. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 129-139.
- 1979 - 22. Carl Gustav Jacob Jacobi - der bedeutende Theoretiker. (Zum 175. Geburtstag des Mathematikers.) In: Wissenschaft und Fortschritt 29, Heft 12, 460-463.
- 1979/1980 - 23. Eine Aufgabe von Prof. Dr. Carl Gustav Jacob Jacobi. Lösungen zur Aufgabe. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 13, Heft 6, 124, 14, Heft 1, 20-22.
- 1980 - 24. Jacobi - der Euler des 19. Jahrhunderts. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 14, Heft 1, 1-3.
- 1980 - 25. Gegen die Schmach des Belagerungszustands. (Zum 175. Geburtstag des Mathematikers Jacobi.) In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 11, Heft 1, 22-24.
- 1980 - 26. Nur Proben von Problemen. Kalenderblatt. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 11, Heft 8, 27.
- 1980 - 27. Vorwort. / Einleitung: Das antike Problem der Quadratur des Kreises. / Anhang 1: Komplexe Zahlen. / Anhang 2: Lösungen zu ausgewählten Aufgaben. In: G. I. Drinfel'd: Quadratur des Kreises und Transzendenz von Pi. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 3-5, 9-41, 112-122, 123-128.
- 1980 - 28. Johannes Kepler - Astronom und Mathematiker. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 14, Heft 5, 101-104, Heft 6, 124-127.
- 1980 - 29. Abel und Jacobi gehören in der Geschichte der Mathematik zusammen wie Leibniz und Newton. (Zum 175. Jahrestag der Geburt von C. G. J. Jacobi.) In: Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft der DDR, Jg. 1980, Heft 2/3, 133-144.
- 1981 - 30. Das historische Argument für die Beschäftigung mit komplexen Zahlen. In: Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft der DDR, Jg. 1981 Heft 1, 31-59.
- 1981 - 31. Das Unendliche in der Mathematik. Kalenderblatt. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 12, Heft 7, 25.
- 1981 - 32. Berliner Mathematiker vor 100 Jahren. Kalenderblatt. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 12, Heft 9, 26.
- 1982 - 33. [Zusammen mit D. Hoffmann] Drei Generationen „bernoullisierten“. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 13, Heft 4, 26.
- 1982 - 34. Galois -Wegbereiter der neuen Algebra. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 13, Heft 5, 26.
- 1982/1987 - 35. Zur Geschichte der komplexen Zahlen. Teile 1, 2. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der PH Erfurt-Mühlhausen, mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 18, Heft 1, 63-77; 23, Heft 1, 146-159.
- 1982 - 36. Die Quadratur des Kreises. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 13, Heft 6, 28.
- 1982 - 37. Die historische Mathematikaufgabe: Ich hab's gefunden! In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 16, Heft 4, III. US, Heft 6, 140. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 93, 163-164.
- 1982 - 38. Die historische Mathematikaufgabe: Die Vielfachen der 9. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 16, Heft 5, 108, 117.
- 1982/1983 - 39. Die historische Mathematikaufgabe: Ein Gewichtsproblem des Leonardo Fibonacci. In: alpha

- Mathematische Schülerzeitschrift 16, Heft 6, 134, 17, Heft 1, 22-23. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 148, 172.
- 1982/1983 - 40. Die Kreiszahl Pi - Zum 100. Geburtstag des Beweises der Transzendenz von Pi. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 16, Heft 6, 121-123, 17, Heft 1, 7.
- 1982 - 41. Das Mysterium der komplexen Zahlen. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 13, Heft 12, 33.
- 1982 - 42. Jacobi in Berlin. In: Die Entwicklung Berlins als Wissenschaftszentrum (1870 - 1930). Beiträge einer Kolloquienreihe, Teil IV. Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaft der Akademie der Wissenschaften der DDR. Berlin. Heft 30, 1-35.
- 1983 - 43. Die historische Mathematikaufgabe: Das Lebensalter Diophants. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 17, Heft 1, 24, Heft 2, 46-47.
- 1983 - 44. Leonhard Euler und die Fermatsche Vermutung. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 17, Heft 2, 28-29.
- 1983 - 45. Die historische Mathematikaufgabe: Ein Maultier und ein Esel. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 11, Heft 2, 34, Heft 3, II.
- 1983 - 46. Gelehrte Frauen in Mathematik und Astronomie. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 14, Heft 5, 32.
- 1983 - 47. Eulers Beweis für die Unmöglichkeit von  $x^3 + y^3 = z^3$  in natürlichen Zahlen. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 17, Heft 3, 56-58.
- 1983 - 48. Die historische Mathematikaufgabe: Die Erbschaft. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 17, Heft 6, 131.
- 1984/1991 - 49. Zahlen aus Primzahlen. Eine Einführung in die Zahlentheorie. Mit Anhängen von H. Hasse und H. Reichardt. Zweite, durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 210 Seiten. Basel-Boston-Stuttgart: Birkhäuser-Verlag. 210 Seiten. (Mathematische Miniaturen, 2) Dritte Auflage. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1991. 210 Seiten. Thun-Frankfurt/Main: H. Deutsch 1991. 210 Seiten
- 1984 - 50. [Zusammen mit J. Lehmann] Auf den Spuren von Mathematikern. Leibniz-Denkmal in Leipzig. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 1, III. US.
- 1984 - 51. Die historische Mathematikaufgabe: In einem Wirtshause. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 1, III. US, 20.
- 1984 - 52. Geschichte der isoperimetrischen Figuren. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 15, Heft 3, 32.
- 1984 - 53. Die historische Mathematikaufgabe: Der Bruch 355/113 und die Zahl Pi. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 2, 44.
- 1984 - 54. Suche nach einer Fixsternparallaxe. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 15, Heft 4, 32.
- 1984/1988/1991/1999 - 55. Die komplexen Zahlen. Theorie - Praxis - Geschichte. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 256 Seiten. Thun-Frankfurt/Main: H. Deutsch 1985. 256 Seiten. (Deutsch-Taschenbücher, 44) Zweite, berichtigte Auflage: Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften 1988. 256 Seiten. Thun-Frankfurt/Main: H. Deutsch 1988. 256 Seiten. (Deutsch-Taschenbücher, 44) Dritte Auflage: Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1991. 256 Seiten. Thun-Frankfurt/Main: H. Deutsch. 1999. 256 Seiten.
- 1984 - 56. 100 Jahre Kontinuumshypothese. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 15, Heft 6, 32.
- 1984 - 57. Der Satz des Jahrhunderts. Die Fermatsche Vermutung und der Satz von Mordell-Faltings. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 3, 49-50, 59, 65. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 106-110.
- 1984 - 58. Gedanken zum 100. Jahrestag des Beweises der Transzendenz von Pi. In: Wissenschaftliche Zeitschrift Ernst-Moritz-Amdt-Universität Greifswald, mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 33, Heft 1, 26-28.
- 1984 - 59. Die historische Mathematikaufgabe: Weizenkörner auf einem Schachbrett. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 4, 81, 93. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-

- Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 49, 156.
- 1984 - 60. [Zusammen mit Rolf-P. Holzapfel] Das Dach für ein großes mathematisches Gebäude. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 15, Heft 12, 22-25.
- 1984 - 61. Ein Begründer der modernen Logik. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 15, Heft 12, 32.
- 1984/1985 - 62. Eine empirische Bestätigung der heliozentrischen Theorie von Copernicus und Kepler. Zum 200. Geburtstag des Astronomen und Mathematikers Friedrich Wilhelm Bessel. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 18, Heft 6, 124-125, 19, Heft 1, 14-16.
- 1984 - 63. Jacobis Bemühungen um die Herausgabe Eulerscher Schriften und Briefe. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der PH Erfurt-Mühlhausen, mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 20, Heft 3, 78-98.
- 1984/1985 - 64. Zum Zahlbegriff im 16. Jahrhundert. In: Adam Ries und seine Zeit. Hrsg. Institut für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaft. Kolloquien, Heft 41, 41-47. In: Sächsische Heimatblätter 31 (1985), Heft 1, 24-25.
- 1985 - 65. Schöpferische Frauen in der Mathematik. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 16, Heft 3, 32.
- 1985 - 66. Die historische Mathematikaufgabe: „Poisson gab augenblicklich die Lösung“ - Umfüllaufgabe. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 19, Heft 3, 58.
- 1985 - 67. Die historische Mathematikaufgabe: Wolf, Ziege und Kohlköpfe. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 19, Heft 6, 135, 141. Nachdruck in: Rechnen und Raten. Ein unterhaltsames Mathe-Magazin. Herausgegeben von J. Lehmann. Köln: Aulis-Deubner 1986, 124, 169.
- 1986 - 68. Der Bauernsohn aus Müggelheim. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 17, Heft 1, 30-31.
- 1986 - 69. Der Mathematiker C. G. J. Jacobi zu historischen Problemen der Mathematik in seinem Briefwechsel mit Alexander von Humboldt. In: Mathematiker-Kongreß der DDR 1986, Vortragsauszüge 2, 42-43.
- 1986 - 70. Die historische Mathematikaufgabe: Jacob Steiner irrte sich (Ebene Figuren gleichen Umfangs mit größtem Flächeninhalt). In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 20, Heft 2, 32, Heft 3, 70.
- 1986 - 71. Gleichungen und komplexe Zahlen. Eine Anregung zur Beschäftigung mit komplexen Zahlen. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 20, Heft 3, 49-50, Heft 4, 78-79.
- 1986 - 72. Der Satz von Lagrange. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 17, Heft 7, 29.
- 1986 - 73. Der „Sündenfall der Mathematik“. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 17, Heft 11, 32.
- 1987 - 74. Alexander von Humboldt zu astronomischen Problemen in seinem Briefwechsel mit dem Mathematiker Jacobi. In: Die Sterne 63, Heft 2, 93-102.
- 1987 - 75. „... der Effect liegt in der Ideenverknüpfung“. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 18, Heft 6, 10-12.
- 1987 - 76. Die „Königin der Mathematik“ in Berlin. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 18, Heft 6, 32.
- 1987 - 77. Der Vierquadratesatz. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 21, Heft 3, 52-53, Heft 4, 76-77.
- 1987 - 78. Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Carl Gustav Jacob Jacobi. Berlin: Akademie-Verlag. 307 Seiten. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Band 11)
- 1987 - 79. Mathematiker in Berlin (von 1708 bis 1855): Von Naudé bis Eisenstein. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 21, Heft 5, 97-98.
- 1987 - 80. Begründer der modernen Mathematik. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 18, Heft 11, 5.
- 1988 - 81. Vier historische Mathematikaufgaben. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 22, Heft 3, 52-54.

- 1988 - 82. Urteile C. G. J. Jacobis über den Mathematiker E. E. Kummer. In: NTM - Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 25, Heft 1, 23-36.
- 1988 - 83. Das stolze Gebäude der Mechanik. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 19, Heft 10, 32.
- 1988/1991/1996 - 84. Heureka - Ich hab's gefunden. 55 historische Aufgaben der Elementarmathematik. Mit Lösungen. Thun und Frankfurt/M.: H. Deutsch. 188 Seiten. (Deutsch-Taschenbücher, 62) Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. 188 Seiten. (Mathematische Schülerbücherei, 135) Zweite, berichtigte Auflage: Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1991. 188 Seiten. Zweite, korrigierte Auflage: Thun-Frankfurt/Main: H. Deutsch 1996. 188 Seiten. (Deutsch-Taschenbücher, 62)
- 1988 - 85 [Zusammen mit R. Tobies] Zum Verhältnis deutscher Mathematiker des 19. Jahrhunderts zur Geschichte ihrer Wissenschaft. In: Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft der DDR, Jg. 1988, Heft 3/4, 55-71.
- 1989/1990 - 86. Die Quadratur der Parabel. Zum 2200. Jahrestag des Todes von Archimedes. Teile 1, 2. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 23, Heft 6, 126-127, 24, Heft 1, 2-3, 23.
- 1990 - 87. „... auf eine so leichte und schöne Art bewiesen“. Ein zahlentheoretischer Satz im Briefwechsel zwischen Euler und Goldbach. Zum 300. Jahrestag der Geburt von Christian Goldbach. In: alpha - Mathematische Schülerzeitschrift 24, Heft 2, 28-29.
- 1990 - 88. Eine fundamentale mathematische Formel. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 21, Heft 5, 28-31.
- 1990 - 89. Gegenbeispiele in der Analysis. Kleine Chronik. In: spectrum Akademie der Wissenschaften der DDR - Die Monatsschrift für den Wissenschaftler 21, Heft 7, 32.
- 1990 - 90. Biographien: E. Artin, R. Bombelli, H. Cartan, C. G. J. Jacobi, E. E. Kummer, A. de Moivre, S. Ramanujan. In: Lexikon bedeutender Mathematiker. Hrsg. S. Gottwald, H.-J. Ilgands, K.-H. Schlote. Leipzig: Bibliograph. Institut 1990, 29, 65-66, 93, 227-229, 262-263, 329-330, 388.
- 1991/1994 - 91. „Die akademische Schlacht bei Waterloo“ - Zum Verhältnis zwischen Encke und Jacobi. In: Kolloquium anlässlich des 200. Jahrestages der Geburt von Johann Franz Encke. Beiträge von H. 1. Felber, H. Pieper, K. Wohlrabe. Potsdam Astrophysics Series Pre-ZIAP 91 - 11. Dezember 1991, 1-21. Auch in: NTM - Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Neue Serie 2 (1994), Heft 1, 27-38.
- 1992 - 92. Biographien: E. Artin, H. Cartan, C. G. J. Jacobi, E. E. Kummer, S. Ramanujan. In: Fachlexikon ABC Forscher und Erfinder. Frankfurt/M.-Thun: H. Deutsch, 31, 115-116, 301-302, 335, 475.
- 1992 - 93. Übersetzung: André Weil, Zahlentheorie - Ein Gang durch die Geschichte. Von Hammurapi bis Legendre. Basel-Boston-Berlin: Birkhäuser.
- 1993 - 94. On Euler's contributions to the four-squares theorem. In: Historia mathematica 20, 12-18.
- 1995 - 95. [Zusammen mit E. Knobloch, H. Pulte] „... das Wesen der reinen Mathematik verherrlichen“. Reine Mathematik und mathematische Naturphilosophie bei C. G. J. Jacobi. In: Mathematische Semesterberichte 42, 99-132.
- 1995 - 96. Carl Gustav Jacob Jacobi (1804-1851). In: Die Albertus-Universität zu Königsberg und ihre Professoren. Herausgegeben von D. Rauschnig und D. v. Nerée. Berlin, 473-488. (Jahrbuch der Albertus-Universität zu Königsberg/Pr., Band XXIX)
- 1996 - 97. Johann Jacob Baeyer. In: Beiträge zum J. J., Baeyer-Symposium. Frankfurt/M., 89-119. (Deutsche Geodätische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Reihe E, Heft Nr. 25)
- 1996 - 98. Die Eulersche Identität - eine Brücke zwischen Analysis, Arithmetik und Kombinatorik. In: Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung Jg. 1996, Heft 4, 43-49.
- 1997 - 99. Das Müggelheim Buch. Landschaft-Geschichte-Personen. Erarbeitet von der Arbeitsgruppe „Müggelheimgeschichte“ unter der Leitung von Herbert Pieper. Berlin: Müggelheimer Heimatverein.
- Darin: Vorwort. Die Chronik Müggelheims. Kamen die Pfälzer wegen ihres Glaubens nach Preußen? (Eine Legende). Müggelheims Jubelfeiern. Johann Jacob Baeyer. 4, 7-72, 82-85, 85-98, 149-160.
- 1997 - 100. Die Berufung von Eduard Pflüger an die Universität in Bonn. Berlin. 47 Seiten. (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 11)
- 1997 - 101. Dokumente zur Berufung von Eduard Pflüger an die Universität in Bonn. Berlin. 55 Seiten. (Berlin-

- Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 12)
- 1997 - 102. Über Legendres Versuche, das Quadratische Reziprozitätsgesetz zu beweisen. In: Natur, Mathematik und Geschichte. Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung und zur Mathematikhistoriographie. Hrsg. H. Beck, R. Siegmund-Schultze, Ch. Suckow und M. Folkerts. Halle, 223 - 237. (Acta Historica Leopoldina, 27)
- 1997 - 103. Zur Geschichte des Zuckungsgesetzes. Zwei Briefe von Eduard Pflüger an Hermann Helmholtz. Berlin. 34 Seiten. (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 13)
- 1998 - 104. Korrespondenz Adrian-Marie Legendre - Carl Gustav Jacob Jacobi. Correspondance mathématique entre Legendre et Jacobi. Mit einem Essay „C. G. J. Jacobi in Berlin“. Stuttgart-Leipzig: B. G. Teubner 1998, 245 Seiten. (Teubner-Archiv zur Mathematik, Band 19)
- 1998 - 105. Nach Plückers Tod. Eine Sammlung von neuen Dokumenten zur Wiederbesetzung der vakanten Plückerschen Lehrstühle, insbesondere zu den Bemühungen der preußischen Regierung, Helmholtz als Nachfolger Plückers für die physikalische Professur an der Universität Bonn zu gewinnen (1868/1869). Berlin. 148 Seiten. (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 15)
- 1998 - 106. Die Briefe von Eduard Pflüger an Hermann Helmholtz. Berlin 1998, 56 Seiten. (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 17)
- 1998 - 107. Carl Gustav Jacob Jacobi. In: Mathematics in Berlin. Ed. H. Begehr, H. Koch, J. Kramer etc. on behalf of the Berliner Mathematische Gesellschaft. Berlin/Base1/Boston, 41-48.
- 1998 - 108. Die schwere Trennung „von der gut nährenden Milchkuh der medicinischen Facultät“. Helmholtz: Von der Physiologie zur Physik, Teil 1. Der gescheiterte Wechsel von der medizinischen Fakultät von Heidelberg zur philosophischen Fakultät in Bonn. Ein Beitrag zur Helmholtz-Biographie. Berlin. 103 Seiten. (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Wissenschaftshistorische Manuskripte, 16)
- 1998 - 109. Der Naturforscher Hermann von Helmholtz. Aspekte seines Lebens und Wirkens im Spiegel seiner Korrespondenz. In: Hermann von Helmholtz. Klassiker an der Epochenwende. Vorträge zur Aus-  
stellung. Braunschweigisches Landesmuseum, 1997. Herausgegeben von H. Klages und H. Lübbig. Braunschweig, 11-39. (PTB- Texte, Band 8)
- 1999 - 110. Zum Vortrag von Hermann Helmholtz am 23. Juli 1847. In: Symposium 150. Jahrestag des Vortrags „Über die Erhaltung der Kraft“ von Hermann Helmholtz. Berlin, 5-22. (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 130)
- 2000 - 111. Alexander von Humboldts Wahl in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin. In: Verein für die Geschichte Berlins. Mitteilungen 4/2000, 122-130.
- 2000 - 112. „Ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbarer Scharfblick und die seltenste Schnelligkeit der Kombination“. Zur Wahl Alexander von Humboldts in die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin vor 200 Jahren. Internet-Zeitschrift HiN (Alexander von Humboldt im Netz) I, 1 (2000). <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/pieper.htm>
- 2000/2001/2002 - 113. „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. Berlin. 118 Seiten. Zweite Auflage: 2001. Dritte, durchgesehene Auflage: 2002. 119 Seiten. (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Heft 17)
- 2000/2001 - 114. Alexander von Humboldts Leben und Wirken bis 1800: Student, Oberbergmeister, Privatgelehrter, Akademiemitglied. Teile 1 bis 8. In: Der Stebener - Amtsblatt des Marktes Bad Steben 10, 47. Ausgabe, 7-8, 48. Ausgabe, 8-9, 49. Ausgabe, 7-8, 50. Ausgabe, 6-7, 51./52. Ausgabe, 12-13, 11, 1./12. Ausgabe, 8, 3. Ausgabe, 7-8, 4. Ausgabe, 6-7.
- 2001/2002 - 115. 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. Juni 2001, auf der Tagung „Two hundred years of number theory after Carl Friedrich Gauß's Disquisitiones arithmeticae“ im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach. Berlin. 68 Seiten. Zweite, durchgesehene Auflage: 2002. 68 Seiten. (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Heft 20)
- 2002 - 116. Vom Orinoco zur Oranienburger Straße. 12. Mai 1827: Alexander von Humboldt kam wieder

- nach Berlin. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 11. Mai 2002, Nr. 108; Berliner Seiten, S. BS 3.
- 2002 - 117. 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. In: Kurzfassung der Vorträge des VI. Österreichischen Symposiums zur Geschichte der Mathematik, Neuhofen, 28. April bis 4. Mai 2002, herausgegeben von Ch. Binder, S. 1-6.
- 2002/2003 - 118. 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. Berlin. 35 Seiten. Zweite, durchgesehene Auflage: Berlin 2002. 35 Seiten. (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Heft 22)
- 2002/2003 - 119. Der Anteil Alexander von Humboldts an der Herausbildung eines mathematischen Zentrums in Berlin. Berlin. 68 Seiten. Zweite, erweiterte Auflage: 2003. 78 Seiten. Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Heft 23)
- 2003 - 120. (Zusammen mit Jürgen Hamel und Eberhard Knobloch) Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluss auf die Entwicklung der Wissenschaften. Beiträge zu einem Symposium. Herausgegeben von Jürgen Hamel, Eberhard Knobloch und Herbert Pieper. Augsburg. (Algorismus. Studien zu Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Menso Folkerts. Heft 41.)
- 2003 -121. Alexander von Humboldts Anteil an der Herausbildung eines mathematischen Zentrums in Berlin. In: Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluss auf die Entwicklung der Wissenschaften. Beiträge zu einem Symposium. Herausgegeben von Jürgen Hamel, Eberhard Knobloch und Herbert Pieper. Augsburg. (Algorismus. Studien zu Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Menso Folkerts. Heft 41.) S. 147-194.
- 2003 - 122. Eberhard Knobloch 60 Jahre. In: NTM - Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin Neue Serie II (2003), Heft 2, 268-269.
- 2004 - 123. Jacobi, Carl Gustav Jacob, deutscher Mathematiker, geb. 10. 12. 1804 Potsdam, gest. 18. 2. 1851 Berlin. In: Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler in drei Bänden. Herausgegeben von D. Hoffmann, H. Laitko und St. Müller-Wille unter Mitarbeit von I. Jahn. Zweiter Band. München 2004, 270-271.
- 2004 - 124. Netzwerk des Wissens und Diplomatie des Wohltuns. Berliner Mathematik, gefördert von A. v. Humboldt und C. F. Gauß. In: Kurzfassung der Vorträge des VII. Österreichischen Symposiums zur Geschichte der Mathematik, Miesenbach, 16. Mai bis 22. Mai 2004, herausgegeben von Ch. Binder, S. 67-69.
- 2004 - 125. Netzwerk des Wissens und Diplomatie des Wohltuns. Berliner Mathematik, gefördert von A. v. Humboldt und C. F. Gauß. Mit einem Geleitwort von Eberhard Knobloch (Berlin). Leipzig. (Gemeinschaftsausgabe Edition am Gutenbergplatz Leipzig / Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle Berlin.)
- 2005 - 126. Carl Gustav Jacob Jacobi - Zum 200. Jahrestag seiner Geburt. In: Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung 13. Jahrgang, Heft 1, S. 13-24.
- 2005 - 127. Der Euler des 19. Jahrhunderts: C. G. Jacob Jacobi. In: Elemente der Mathematik [Eine Zeitschrift der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft] 60 (2005), No. 3, pp. 89-107.
- 2005 - 128. Alexander von Humboldt und die Berufung Jacob Jacobis an die Wiener Universität. In: NTM - Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin Neue Serie 13 (2005), 137-155.
- 2006 - 129. Alexander von Humboldt und die Geognosie der Vulkane. Mit dem Vortrag Alexander von Humboldts, gehalten am 24. Januar 1823 an der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. 148 Seiten. (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Heft 27)
- 2007 - 130. Network of scientific philanthropy: Humboldt's relations with number theorists. In: C. Goldstein, N. Schappacher and J. Schwermer (eds.): The Shaping of Arithmetic, Number Theory after Carl Friedrich Gauss's "Disquisitiones Arithmeticae". Berlin Heidelberg 2007, 210-233.
- 2007 - 131. Die Fußnote über Geognosia in Humboldts Florae Fribergensis specimen (zusammen mit Eberhard Knobloch). In: Humboldt im Netz VIII, 14 (2007), 41-51. <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin14/knobloch-pieper.htm>

*Über die Autoren*

*Concerning the authors*

*Sobre los autores*

## **Eberhard Knobloch**

geboren 1943, Professor für Wissenschafts- und Technikgeschichte an der Technischen Universität Berlin, Leiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

## **Herbert Pieper**

Mathematiker und Alexander-von-Humboldt-Forscher in Berlin.

## **Petra Werner**

Biochemikerin, Wissenschaftshistorikern, Publizistin, arbeitet seit Herbst 1999 in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der BBAW. Im Jahre 2004 veröffentlichte sie die Monographie „Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein Kosmos“. Mit der Veröffentlichung in HIN 12 stellt sie ihr neues Projekt vor.

## **Ingo Schwarz**

Ingo Schwarz studierte Englisch und Russisch an der Humboldt-Universität; 1979 Promotion am Fachbereich Amerikanistik der Humboldt-Universität; seit 1989 Mitarbeiter der Berliner Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle. Mitherausgeber des Briefwechsels zwischen Alexander von Humboldt und Emil du Bois-Reymond (mit Klaus Wenig, 1997) sowie der persischen und russischen Wortsammlungen Humboldts (mit Werner Sundermann, 1998). Hrsg. von Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel (2004).

## **Ulrike Leitner**

Studium der Mathematik. 1983-1986 Aspirantur, Promotion zur Geschichte der Nichtlinearen Optimierung an der Humboldt-Universität zu Berlin, anschließend Tätigkeit als Lektorin am „Deutschen Verlag der Wissenschaften“. Seit 1990 wissenschaftliche Mitarbeiterin der „Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle“ der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Mitautorin einer Bibliographie der Werke Alexander von

Humboldts (2000). Edition des Tagebuchs A. v. Humboldts „Von Mexiko-Stadt nach Veracruz“ (2005).

## **Bernd Kölbl, Martin Sauerwein, Katrin Sauerwein, Steffen Kölbl, Cathleen Buckow**

Bernd Kölbl. Berlin, Geologe, Publikationen zu regionalgeologischen Fragen, zur Geschichte der Geologie und zu Alexander von Humboldt, Herausgeber des Tagebuches von Steven Jan van Geuns über die gemeinsame Reise mit Alexander von Humboldt im Herbst des Jahres 1789.

Martin Sauerwein. Jena, PD, Geograph, spezielle Geoökologie und physische Geographie sowie umweltgeologische Fragestellungen, Publikationen zur Geographie und Geoökologie.

Katrin Sauerwein. Jena, Historikerin, allgemeine Geschichte, speziell preußische Geschichte und Geschichte der Berliner Bergakademie, Geologiegeschichte.

Steffen Kölbl. Berlin, Mediziner, Untersuchungen zur Geschichte der Medizin, Nutzung von Pflanzen für medizinische und industrielle Zwecke.

Cathleen Buckow. Berlin, Medizinerin, Untersuchungen zur Geschichte der Medizin, Nutzung von Pflanzen für medizinische und industrielle Zwecke.

## **Christian Suckow**

Geboren 1935 in Leipzig. Studium der Germanistik und Ethnologie an der Universität Leipzig. 1973 Promotion an der Humboldt-Universität zu Berlin. Nach Tätigkeit im Verlagswesen, für die Staatlichen Museen zu Berlin und freiberuflich für die Akademie der Wissenschaften der DDR seit 1984 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Alexander von Humboldt Forschungsstelle der Berliner Akademie der Wissenschaften beziehungsweise der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Von 1990 bis 2000 Leiter der Forschungsstelle.





**Eberhard Knobloch**

Herbert Pieper zum 65. Geburtstag – ein Rückblick

**Bernd Kölbl, Martin Sauerwein,  
Katrín Sauerwein, Steffen Kölbl, Cathleen Buckow**

Das Fragment des englischen Tagebuches  
von Alexander von Humboldt

**Ulrike Leitner**

Humboldt, Cotta, Ritter.  
Eine Miscelle über die Arbeit an einer Edition

**Ingo Schwarz**

„da ich mich lebhaft für sein Schicksal  
im Neuen Continent interessire“ –  
A. v. Humboldt als Förderer Oscar M. Liebers

**Christian Suckow**

Humboldts spanische Option 1830 – Eine Nachlese

**Petra Werner**

Bemerkungen zu Alexander  
von Humboldts Russland-Tagebuch

**Herbert Pieper**

Alexander von Humboldts Wahl  
in die Akademie der Wissenschaften zu Berlin

Publikationen von Herbert Pieper

ISSN (online) 1617-5239

ISSN (print) 2568-3543

