

# HiN

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

Festschrift  
für Margot Faak

HiN VII, 13 (2006)

► pdf

Druckversion

HUMBOLDT im NETZ

ISSN 1617-5239

Margot Faak zum 80. Geburtstag (Verschiedene)

**Von Humboldts Hand**

**In Humboldt's hand // De la mano de Humboldt**

Ein Humboldt-Brief in der Autographensammlung Lion Feuchtwangers (Ingo Schwarz)

La fabrique du savoir. Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt (Marie-Noëlle Bourguet)

Unterwegs zu einer Weltwissenschaft? Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transarealen Studien (Ottmar Ette)

Erkundung und Erforschung. Alexander von Humboldts Amerikareise (Eberhard Knobloch)

Die Geognosie der Vulkane (Herbert Pieper)

Prinz Humboldt (Christian Suckow)

¿Qué arte es comprender el arte ...! La visión del arte indígena de América por Alejandro de Humboldt (Ur-sula Thiemer-Sachse)

**Neu gelesen // Reconsidered // Reconsiderado**  
G. W. Leibniz im Urteil Alexander von Humboldts (Margot Faak)

Bibliographie der Schriften von Margot Faak (Regina Mikosch, Ingo Schwarz)



Margot Faak in Quito, Ecuador, Juni 2001 (Foto: Rosemarie Plarre)

HiN VII, 13 (2006)

---

FESTSCHRIFT FÜR MARGOT FAAK  
ZU EHREN IHRES 80. GEBURTSTAGES

# Druckversion

Mit Artikeln von - With articles by - Con artículos de

- Ingo Schwarz
- Marie-Noëlle Bourguet
- Ottmar Ette
- Eberhard Knobloch
- Herbert Pieper
- Christian Suckow
- Ursula Thiemer-Sachse
- Margot Faak
- Regina Mikosch/Ingo Schwarz

## Impressum

### Herausgeber:

Prof. Dr. Ottmar Ette  
Universität Potsdam  
Institut für Romanistik  
Am Neuen Palais 10  
14415 Potsdam

Prof. Dr. Eberhard Knobloch  
Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-  
Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften  
Jägerstraße 22/23  
10117 Berlin

### Editorial Board:

Dr. Ulrike Leitner  
Dr. Ingo Schwarz



### Technische Redaktion:

Tobias Kraft  
postmaster@hin-online.de

### 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

© copyright by the authors

HiN erscheint halbjährlich im Rahmen des Internet-Projekts

**Alexander von Humboldt im Netz**  
**Alexander von Humboldt in the Net**  
**Alexander von Humboldt en la Red**

der Universität Potsdam.

<http://www.hin-online.de>

<http://www.humboldt-im-netz.de>

## Inhaltsverzeichnis

|   |          |
|---|----------|
| Impressum .....   | 3        |
| Anne Jobst, Eberhard Knobloch, Ulrike Leitner,<br>Regina Mikosch, Herbert Pieper, Ingo Schwarz,<br>Petra Werner, Romy Werther |          |
| <b>Margot Faak zum 80. Geburtstag .....</b>   | <b>7</b> |
| Endnoten .....  | 9        |

## Ingo Schwarz

*Von Humboldts Hand - In Humboldt's Hand - De la mano de Humboldt*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Ein Humboldt-Brief in der Autographensammlung Lion Feuchtwangers .....</b> | <b>10</b> |
| Zusammenfassung .....   | 11        |
| Abstract .....  | 11        |
| Über den Autor .....  | 11        |
| Endnoten .....  | 15        |

## Marie-Noëlle Bourguet

|  |           |
|--|-----------|
| <b>La fabrique du savoir. Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt ...</b> | <b>17</b> |
| Abstract .....   | 18        |
| Concerning the author .....  | 18        |
| La fabrique du savoir. ....  | 19        |
| Sources, Bibliographie .....   | 29        |
| Notes .....  | 31        |

## Ottmar Ette

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Unterwegs zu einer Weltwissenschaft? .....</b>                              | <b>34</b> |
| <b>Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transarealen Studien .....</b> | <b>34</b> |
| Zusammenfassung .....  | 35        |
| Abstract .....   | 35        |
| Resumen .....  | 35        |
| Über den Autor .....   | 36        |
| 1. Weltbegriffe .....  | 37        |
| 2. Weltwissenschaft .....  | 41        |
| 3. Weltfragmente .....   | 44        |
| 4. Transareale Studien .....   | 46        |
| Endnoten .....   | 51        |

## Eberhard Knobloch

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Erkundung und Erforschung. Alexander von Humboldts Amerikareise .....</b> | <b>55</b> |
| Zusammenfassung .....  | 56        |
| Abstract .....   | 56        |
| Über den Autor .....   | 56        |
| 0. Einleitung .....  | 57        |
| 1. Anliegen .....  | 57        |
| 2. Die Route .....   | 60        |
| 3. Die Methoden .....  | 62        |
| 4. Die Ergebnisse .....  | 65        |
| 5. Die Auswertung .....  | 68        |
| 6. Epilog .....  | 69        |
| 7. Bibliographie .....   | 71        |

## Herbert Pieper

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Die Geognosie der Vulkane .....</b>   | <b>74</b> |
| Abstract .....   | 75        |
| Zum Autor .....  | 75        |
| 1. „Einen wunderbareren und großartigeren Naturanblick habe ich nie genossen“ .....              |           |
| (Humboldt): Alexander von Humboldts Begegnung mit Vulkanen .....                                 | 76        |
| 2. „... Dinge ..., durch welche ... die Theorie der Vulcane einen nicht geringen Fortschritt ... |           |
| gethan hat“ ( von Buch) : Humboldts Beobachtungen und Erkenntnisse .....                         | 77        |
| 3. „ ... auf der Grenzscheide einer alten und neuen Meinung ... wandeln“ (Goethe): .....         |           |
| Die Loslösung von der Lehre Werners .....  | 79        |
| Endnoten .....   | 81        |

## Christian Suckow

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>Prinz Humboldt .....</b> | <b>82</b> |
| Zusammenfassung .....       | 83        |
| Abstract .....              | 83        |
| Über den Autor .....        | 83        |
| Literatur .....             | 87        |
| Endnoten .....              | 87        |

## Ursula Thiemer-Sachse

|   |           |
|---|-----------|
| <b>¡Qué arte es comprender el arte ...!</b> .....                             |           |
| <b>La visión del arte indígena de América por Alejandro de Humboldt</b> ..... | <b>88</b> |
| Zusammenfassung .....   | 89        |
| Resumen .....   | 89        |
| Über die Autorin - Acerca del autor .....                                     | 89        |
| Referencias .....   | 96        |
| Footnotes .....   | 96        |

## Margot Faak

*Neu gelesen - Reconsidered - Reconsiderado*

|  |            |
|--|------------|
| <b>G. W. Leibniz im Urteil Alexander von Humboldts</b> ..... | <b>101</b> |
| Endnoten .....   | 108        |

## Regina Mikosch, Ingo Schwarz

|  |            |
|--|------------|
| <b>Bibliographie der Schriften von Margot Faak</b> ..... | <b>111</b> |
| 1. Ausgaben .....  | 112        |
| 2. Dissertation .....                                    | 113        |
| 3. Aufsätze .....  | 113        |
| 4. Rezensionen .....                                     | 115        |
| 5. Andere Publikationen .....                            | 115        |

HiN VII, 13 (2006)

---

*Anne Jobst, Eberhard Knobloch, Ulrike Leitner  
Regina Mikosch, Herbert Pieper, Ingo Schwarz  
Petra Werner, Romy Werther*

## Margot Faak zum 80. Geburtstag



Margot Faak bei der Feier ihres 50. Dienstjubiläums am 11. Januar 2001  
in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle, Berlin, Jägerstraße 22-23 (Foto: Eberhard Knobloch)

## Margot Faak zum 80. Geburtstag

Im Jahr 2001 feierte Margot Faak ihr fünfzigstes Dienstjubiläum an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, und damals haben wir gemeinsam auf ihr erfolgreiches Arbeitsleben zwischen Gottfried Wilhelm Leibniz und Alexander von Humboldt zurückgeblickt.<sup>1</sup> Nun gratulieren wir herzlich zu ihrem 80. Geburtstag. An der hohen Wertschätzung ihrer Persönlichkeit und ihres Werkes hat sich nichts geändert.

Margot Faak wurde am 27. November 1926 in Berlin geboren. Kindheit und Schulbesuch fielen in die Zeit des Nationalsozialismus, das Studium der Germanistik und Geschichte und ihr Arbeitsleben in die Zeit der DDR, ihr „Ruhestand“, nun mit neuen Möglichkeiten in der Forschung, in die Zeit des vereinten Deutschlands.

Bereits vor ihrem Staatsexamen an der Humboldt-Universität im Jahre 1950 arbeitete Margot Faak als wissenschaftliche Hilfskraft an der Leibniz-Ausgabe der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, wo sie dann 1951 bis zur vorübergehenden Einstellung der Leibniz-Edition (1969) eine feste Anstellung erhielt. Sie war an der Herausgabe der Reihe IV (Politische Schriften) beteiligt; insbesondere erarbeitete sie die Kommentare und die Register zum Band IV, 1. Im Jahre 1966 wurde sie mit einer Dissertation über „Leibniz als Reichshofrat“ zum Dr. phil. promoviert.

Nach dem Wechsel in die Alexander-von-Humboldt-Forschung 1969 arbeitete sie zeitweise auch weiter an der bald wiederbelebten Leibniz-Edition. Dank ihrer Mitarbeit konnten zwischen 1983 und 1986 die Bände 1 bis 3 der Reihe IV erscheinen. Ihr Interesse an der Leibnizforschung verließ sie nie, und nachdem sie als Rentnerin in den Westen reisen konnte, nahm sie mit Begeisterung an internationalen Tagungen und Editionstreffen teil.

Margot Faaks wissenschaftliches Interesse an den beiden Forschungsgegenständen wird in ihrem Aufsatz über *Leibniz im Urteil A. v. Humboldts* (1975)<sup>2</sup> deutlich. In der Alexander-von-Humboldt-Forschung wagte sie sich an große Aufgaben, an denen andere ohne ihren langen Atem, ihre bekannte Zähigkeit und ihren unendlichen Fleiß wohl gescheitert wären: die Erschließung und Edition der Tagebücher A. v. Humboldts zu seiner berühmten Forschungsreise ins spanische Amerika. Allein die Sichtung und Inhaltserfassung der etwa 3600 Manuskriptseiten nahm fünf Jahre in Anspruch. Sie edierte ausgewählte Passagen aus den amerikanischen Reisetagebüchern in insgesamt vier Bänden der Reihe „Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung“ (die Bände 5, 8, 9 und 12).

Der Band 5 ist eine Anthologie von Impressionen und Urteilen über die gesellschaftlichen Zustände in Lateinamerika „am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution“. Mit den Bänden 8 und 9 (Humboldts Reise auf dem Rio Magdalena, durch die Anden und Mexiko) wurde eine Lücke in der Humboldt-Forschung geschlossen, da Humboldt diesen Teil seiner Reise nicht mehr in seiner unvollendeten „Relation Historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent“ beschrieben hatte. Band 9 enthält die wertvollen Register und Kommentare der Herausgeberin.

Heute erst kann man wirklich schätzen, unter welch komplizierten und eingeschränkten Bedingungen Margot Faak in den siebziger und achtziger Jahren eine so gründliche Forschung leisten konnte, ohne die Möglichkeiten, Forschungsbibliotheken, wie die des Ibero-Amerikanischen Instituts Berlin, nutzen zu können, ohne eigene Besuche und persönliche Kontakte in Lateinamerika. Nach dem Eintritt in den Ruhestand (1986) konnte Margot Faak nach ihren eigenen Worten frei und ohne Zeitdruck weiterarbeiten. Davon profitierte ihr Tagebuch-Band 12 über die Reise Humboldts durch Venezuela. In die hier noch umfangreicheren Anmerkungen flossen ihre jahrzehntelangen Forschungen zu Humboldt ein.

Nach der Wende war es ihr möglich, die von Humboldt beschriebenen Orte zu besuchen, was sie in mehreren Reisen auf Humboldts Spuren nach Paris, auf das spanische Festland, nach Teneriffa, Venezuela, Kuba, Ekuador und Mexiko mit großer Begeisterung auch tat. Auf Vorträgen in Quito, Havanna und Mexiko-Stadt wurde ihr als der Editorin der Tagebücher Alexander von Humboldts, der in Lateinamerika als der „wissenschaftliche Entdecker der neuen Welt“ gefeiert wird, gebührende Ehrung zuteil.

Die Bedeutung der durch Margot Faak besorgten Editionen wird auch deutlich in den inzwischen erschienenen bzw. geplanten spanischen Übersetzungen der Humboldtschen Tagebücher, von denen besonders der von Segundo Moreno Yáñez herausgegebene Band „Alexander von Humboldt. Diarios de viaje en la Audiencia de Quito“ (Quito 2005) hervorzuheben ist.

Durch ihre jahrzehntelange Editionsarbeit wurde Margot Faak weltweit zu einer anerkannten Spezialistin für Alexander von Humboldts Amerikareise. Die Akademie der Wissenschaften hat ihre Arbeit durch die Verleihung der Leibniz- und Humboldt-Medaille gewürdigt. Forscher aus aller Welt richten heute ihre Fragen an sie, und für die Mitarbeiter der Humboldt-Forschungsstelle ist sie eine kundige und vor Energie und Witz sprühende Gesprächspartnerin. Uneigennützig verschenkt sie ihre Ausgaben an Privatpersonen und Bibliotheken in Europa und Lateinamerika, und genauso uneigennützig stellt sie den Kollegen der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle ihr tiefes sprachliches und historisches Wissen, ihre große Erfahrung beim Entziffern von Humboldts schwer lesbarer Handschrift zur Verfügung. Ihr Optimismus und ihre Tatkraft strahlt noch heute auf die Mitarbeiter der Humboldt-Forschungsstelle aus. Ohne ihre Unterstützung wäre mancher Humboldt-Band gewiß nicht zustande gekommen.

Mit Dankbarkeit wünschen wir ihr noch viele gesunde Jahre, gefüllt mit spannender Lektüre, interessanten Reisen, lehrreichen Ausstellungen und anregenden Gesprächen.

Berlin, zum 27. November 2006

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle:

Anne Jobst  
Eberhard Knobloch  
Ulrike Leitner  
Regina Mikosch  
Herbert Pieper  
Ingo Schwarz  
Petra Werner  
Romy Werther

\* \* \*

## Endnoten

- <sup>1</sup> Vgl. Pieper, Herbert und Ingo Schwarz: Vor 50 Jahren begann Margot Faak ihre Tätigkeit in der Berliner Akademie der Wissenschaften. In: Circular. 5. Jg. H. 20, Jan. 2001, S. 22-23.
- <sup>2</sup> Nochmals publiziert in diesem Heft, Rubrik „neu gelesen“ (S. 101-110).

HiN VII, 13 (2006)

---



*Ingo Schwarz*

Ein Humboldt-Brief  
in der Autographensammlung  
Lion Feuchtwangers

Von Humboldts Hand  
In Humboldt's hand  
De la mano de Humboldt



## Ein Humboldt-Brief in der Autographensammlung Lion Feuchtwangers

Ingo Schwarz

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Frau Dr. Margot Faak zu ihrem 80. Geburtstag gewidmet.

### *Zusammenfassung*

Gegenstand des Aufsatzes ist ein Brief von Alexander von Humboldt, der sich seit 1958 in der Autographensammlung Lion Feuchtwangers befindet. Die inhaltliche Untersuchung des Schreibens förderte neue Erkenntnisse bezüglich der Förderung junger Talente durch Humboldt ans Licht; außerdem konnte der Komponist, Lehrer und Autor Emil Naumann (1827-1888) eindeutig als Empfänger des Briefes identifiziert werden.

### *Abstract*

The paper deals with a letter from Alexander von Humboldt, which has been part of Lion Feuchtwanger's Autograph Collection since 1958. An investigation of the contents of the letter brought to light new details, chiefly of Humboldt's activities in promoting young talents. Emil Naumann (1827-1888), composer, teacher and author, was clearly identified as the letter's recipient.

### *Über den Autor*

Ingo Schwarz

Studium der englischen und russischen Sprache; 1979 Promotion am Fachbereich Amerikanistik der Humboldt-Universität; bis 1984 dort wissenschaftlicher Assistent. Seit 1989 an der "Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle" der Berliner Akademie der Wissenschaften. 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). Veröffentlichungen insbesondere über Humboldts Beziehungen zu den USA.

Mehr zu Ingo Schwarz unter: [http://www.bbaw.de/forschung/avh/pub.html#Ingo\\_Schwarz](http://www.bbaw.de/forschung/avh/pub.html#Ingo_Schwarz)

Ein Humboldt-Brief  
in der Autographensammlung Lion Feuchtwangers

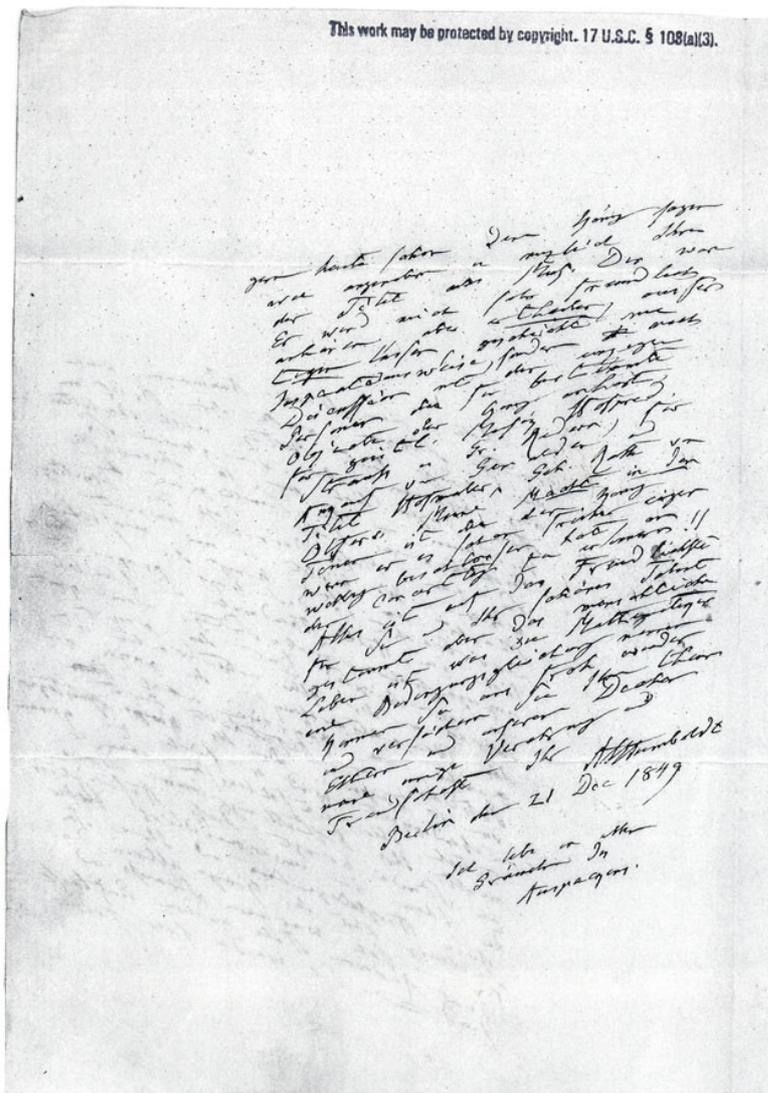
Ingo Schwarz

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Frau Dr. Margot Faak zu ihrem 80. Geburtstag gewidmet.

Auch Briefe können ihr Schicksal haben. Die rund 14.000 im Original erhaltenen Schreiben Alexander von Humboldts befinden sich heute in Archiven, Bibliotheken und privaten Sammlungen in Europa, Amerika, ja selbst in Australien. Eines dieser Dokumente gehört zur Autographensammlung Lion Feuchtwangers (1884-1958), die in der Feuchtwanger Library an der University of Southern California, Los Angeles, aufbewahrt wird. Das elektronische Verzeichnis dieser Kollektion gibt darüber Auskunft:

„Humboldt, Alexander von. German naturalist and geologist (1769-1859).  
Letter, in own handwriting, to a musician Edmund Neumann. Regrets that in musical matters he had no influence with the King. The chances for a musician were excellent at the court.  
Berlin, Dec. 21, 1849.“<sup>1</sup>



Quelle: „Feuchtwanger Memorial Library“  
Spezialised Libraries & Archival Collections.  
University of Southern California.

Das Archiv stellte der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle in Berlin dankenswerterweise eine Fotokopie des Briefes zur Verfügung. Bei seiner inhaltlichen Analyse traten interessante Details zutage, die hier mitgeteilt werden sollen.

Zunächst mußte der Brief vollständig entziffert werden. Humboldt schrieb:

„Ich erhalte, mein theurer Neumann[?], diesen Freitag Morgen<sup>2</sup>, werde den Brief an den König heute Mittag nach Charlottenburg nehmen, aber wie können Sie etwas jugendlich ein so ehrenvolles Vertrauen in die Schnelligkeit des Geschäftsganges haben, dass bis Montag Sie zum Musik Director ernannt wären. Wo giebt es eine menschliche Macht um den König die so etwas hervorbrächte!! Der König präparirt sich zum Heil[igen] Abendmal u[nd] bleibt unzugänglich Sonnab[end] u[nd] Sontag. Dann kommt die unruhigste Zeit des ganzen Jahres in der alles unterbrochen ist: die Weihnachtsgeschenke der ganzen kön[iglichen] Familie, die Rückreise nach Char Potsdam, ein Aufenthalt dort von 10 Tagen ... Bei des Königs geistiger Lebendigkeit wird er sich zu keinem Titel eher entschließen, ehe er nicht Ihre Anstellung beim Dome zu Stande bringt. Diese Association des Lohns ist unvermeidlich. Ueber diese Angelegenheit und Ihre Anstellung hört der König allein die für Sie sehr warmen Strauss und Graf Redern. Alle andern Einflüsse sind = 0. Ich werde sehr sehr [2] gern heute schon dem König sagen wie angenehm u[nd] nützlich Ihnen der Titel als Mus[ik] Dir[ector] wäre. Er wird mich sehr freundlich anhören, aber *ertheilen*, ausfertigen lassen, geschieht nie Inspirationsweise, sondern nach Discussion mit den einzigen Personen die für bestimmte Objecte der König anhört, für geistl[iche] Musik Hofpred[iger] Strauss u[nd] Gr[af] Redern, für Ankauf von Gemälden und Titel Hofmaler Geh[eim] Rath von Olfers. Meine *Macht in den Tönen* ist die[,] den König[,] wenn er es schon früher eigenwillig beschlossen hat, an den Concerttag zu erinnern!! Alles ist auf das Freundlichste für Sie und Ihr schönes Talent gestimmt aber das menschliche Leben ist was die Mathematiker eine Bedingungsgleichung nennen. Kommen Sie uns froh wieder und versichern Sie Ihren theuren Eltern und unserem Dechen meine innige Verehrung und Freundschaft. Ihr

AI Humboldt

Berlin den 21 Dec[ember] 1849

Ich lebe in allen Gräueln des Auspackens.“<sup>3</sup>

Der Brief war zwar vergleichsweise mühelos zu lesen, lediglich der Name des Empfängers ließ sich nicht mit letzter Sicherheit bestimmen. Der Kenner Humboldtscher Schreibgewohnheiten weiß, daß der Gelehrte es mit der Orthographie von Personennamen nicht so genau nahm. Als Adressat kam also ein jüngerer Musiker mit dem Familiennamen „Neumann“ oder „Naumann“ in Betracht. Die übrigen vorkommenden Personen waren unschwer zu ermitteln: der König war Friedrich Wilhelm IV. von Preußen (1795-1861), zu dessen Gefolge Humboldt als Kammerherr gehörte. Friedrich Strauß (1786-1863) war Hofprediger in Berlin; Friedrich Wilhelm Graf von Redern (1802-1883) wirkte als Generalintendant der Hofmusik am preußischen Hofe. Der mit Humboldt freundschaftlich verbundene Ignaz von Olfers (1793-1872) hatte das Amt des Generaldirektors der königlichen Museen inne. Der am Schluß des Briefes erwähnte Heinrich Ernst Karl von Dechen (1800-1889) war als Geologe<sup>4</sup> gewissermaßen ein Kollege Humboldts. Dechen leitete das Oberbergamt in Bonn.

Humboldt teilte dem offenbar um eine Anstellung bemühten Briefempfänger in verbindlicher, aber durchaus bestimmter Form mit, daß er eigentlich nichts für ihn tun könne. Er hatte sich gerade längere Zeit mit dem königlichen Hof in Potsdam aufgehalten. So kann der etwas unvermittelte Hinweis auf die „Gräuel des Auspackens“ als zarter Hinweis des achtzigjährigen Gelehrten auf den dringenden Wunsch nach ein wenig Ruhe zu eigener Arbeit interpretiert werden.

Nun aber stellte sich die Frage nach dem Empfänger. Im Katalog der Sammlung wird ein Musiker namens Edmund Neumann genannt. Dieser lebte von 1819 bis 1873, kam also als Schützling Humboldts durchaus in Betracht. Aber es fanden sich keine weiteren Hinweise auf einen brieflichen oder persönlichen Kontakt

mit dem Gelehrten. Andererseits ließen der persönliche Ton des Briefes – Humboldt bediente sich der von ihm wiederholt gebrauchten Sentenz von „Leben als Bedingungsgleichung“<sup>5</sup> – und vor allem der Hinweis auf die Eltern darauf schließen, daß wir es mit einem Bekannten Humboldts zu tun hatten, der gewiß mehr als nur einen Brief von ihm erhalten hatte. Die Suche nach einem „Neumann“ im Verzeichnis der Humboldt-Korrespondenten – es umfaßt gegenwärtig rund 2750 Namen – führte zu keinem Ergebnis. Aber unter „Naumann“ fanden sich gleich drei Korrespondenten, die sogar miteinander verwandt waren: (1) Karl Friedrich N. (1797-1873), Mineraloge, Professor in Freiberg und Leipzig; (2) Moritz Ernst Adolf N. (1798-1871), seit 1828 ordentlicher Professor der Medizin in Bonn, Bruder von Karl Friedrich N.; schließlich (3) Emil N. (1827-1888), Komponist und Musikschriftsteller, Sohn von Moritz Ernst Adolf N. und Schüler Felix Mendelssohn Bartholdys.

Wir erinnern uns: der Briefempfänger war ein junger Musiker, der offenbar eine Anstellung suchte. Emil Naumann war 1849 zweiundzwanzig Jahre alt. Humboldt ließ den Vater des Briefempfängers und den in Bonn wirkenden Dechen grüßen. Emil Naumanns Vater lebte ebenfalls in Bonn und war mit Humboldt bekannt. Aus dieser Reihe von Indizien ließ sich schon die Vermutung ableiten, daß Emil Naumann der Briefempfänger sein konnte.

Um diesen Verdacht zu erhärten, mußte nun die überlieferte Korrespondenz mit Emil Naumann durchgesehen und nach Erwähnungen seines Namens in Briefen an Dritte gesucht werden. Auch diese Recherche war erfolgreich. Tatsächlich sind sieben Briefe von Humboldt an Emil Naumann vor allem aus der Zeit um 1856 nachweisbar. Besonders aufschlußreich war jedoch ein Brief Humboldts an den Berliner Kaufmann, Publizisten und Amateurastronomen Wilhelm Beer (1797-1850) folgenden Inhalts:

„Potsdam, den 26 Oct[ober] 1849.

Ich hoffe mich übermorgen, Sonntags von hier frei machen zu können um Ihre verehrte Mutter und Ihre lebenswürdige Familie, Verehrter Freund, in der Villa<sup>6</sup> aufzusuchen. Ihre Frau Mutter und Sie haben mich dazu berechtigt. Ich bin ~~dazu~~ so unbescheiden von Ihnen die Gunst zu erbitten, einen Gast mitbringen zu dürfen. Ich wünsche Ihnen vorzustellen: einen jungen recht lebenswürdigen Componisten Emil Naumann, dessen Oratorium ‚Christus der Friedensbote‘ in Dresden Beifall eingeerntet hat und der (eine Gefahr!) der Enkel des berühmten Naumann ist. Man hat ihn mir von Bonn aus, wo sein Vater Professor der Medicin ist, dringend empfohlen. Sie sehen, wie sehr ich auf Ihre Güte rechne. Wenn Sie uns wollen, so schreiben Sie mir gütigst 2 Zeilen Sontag früh in mein Berliner Hauss und bestimmen gütigst Sie die Stunde, wann Sie speisen wollen. Ich muss mit der Eisenbahn um 7 Uhr zurück.

Mit alter Freundschaft  
Ihr  
AlHumboldt

[Anschrift:] Sr Hochwohlgeboren  
Herrn Geheimen Rath  
Wilhelm Beer  
Heilige Geist Str. n. 4.  
von Al Humboldt  
durch Herrn Compositeur  
Emil Naumann<sup>7</sup>

Der in diesem Brief erwähnte Großvater Emil Naumanns war der Dresdner Komponist und Kapellmeister Johann Gottlieb Naumann (1741-1801)<sup>8</sup>. Mit seinem Schreiben führte Humboldt den jungen Musiker in die Familie Amalie Beers (1767-1854) ein. So brachte Humboldt seinen Schützling auch in die Nähe des gefeierten Komponisten Giacomo Meyerbeer (1791-1864), Wilhelm Beers Bruder, der zu den vertrauten Freunden Humboldts zu rechnen ist. Eine persönliche Begegnung der beiden Musiker konnte jedoch Ende 1849 noch nicht zustande kommen, denn Meyerbeer hielt sich zu dieser Zeit in Paris auf. Spätere Begegnungen sind allerdings belegt. In einem Brief Meyerbeers an seinen Freund, den Dresdner Bankier

Carl Kaskel (1797-1874), vom 24. März 1850 lesen wir: „Es wird mir zur größten Freude gereichen, wenn ich Deinem Neffen Emil [Naumann] in irgend einer Beziehung nützlich und förderlich sein kann. Schreibe mir nur auf welche Weise dieses geschehen kann. Hier in Berlin ist zur Zeit keine musikalische Stelle vacant.“<sup>9</sup> Offenbar konnte zu diesem Zeitpunkt auch Meyerbeer dem jungen Emil Naumann nicht entscheidend weiterhelfen, obwohl er der Neffe eines seiner besten Freunde war. Die edierten Tagebücher Meyerbeers verzeichnen noch weitere Begegnungen. Allerdings fand sich für Naumann erst 1856 eine Stelle als Hof-Kirchenmusikdirektor in Berlin. Die meisten der erwähnten Briefe von Humboldt an den Musiker stammen aus dieser Zeit.

Den Naumannschen Kompositionen war schon zu Lebzeiten ihres Schöpfers kein überragender Erfolg beschieden. Aber seine Schriften „Die Tonkunst in der Kulturgeschichte“ (1869/1870), „Deutsche Tondichter“ (1871), „Italienische Tondichter“ (1876) und insbesondere sein Wirken als Lehrer am Dresdner Konservatorium machten ihn in der Fachwelt bekannt.

Nachdem diese Zusammenhänge ermittelt waren, bestand kein Zweifel mehr: der Humboldt-Brief in der Feuchtwanger-Sammlung war an Emil Naumann gerichtet. Wie kam aber der Name Edmund Neumann in den Katalog der Sammlung? Lion Feuchtwanger hatte den Brief kurz vor seinem Tode im Antiquariat J. A. Stargardt in Marburg erworben. Der Katalog Nr. 539 vom September 1858 verzeichnet das Schreiben unter der Los-Nr. 383 so:

„E.Br.m.U. Berlin 21. XII. 1849. 2 S. 8°. 48, – [DM]

An den Musiker Edmund Neumann. In Angelegenheit der Musik habe er auf König Friedrich Wilhelm IV. keinen Einfluß. *„Meine Macht in den Tönen ist die, den König wenn, er es schon früher eigenwillig beschlossen hat, an dem Concerttage zu erinnern!! Alles ist auf das Freundlichste für Sie ... gestimmt, aber das menschliche Leben ist ... eine Bedingungsgleichung ...“*

Vielleicht hatten die Katalogbearbeiter kurzerhand einen in Betracht kommenden Musiker mit Namen Neumann zum Briefempfänger erklärt. Möglicherweise hatte auch ein früherer Besitzer des Autographs angenommen, Edmund Neumann sei der Adressat.

Über das Schicksal des Briefes vor seiner Erwerbung durch Feuchtwanger wissen wir nichts. Auch über die Gesichtspunkte, nach denen gerade dieses Stück für die Sammlung ausgewählt wurde, können wir keine Auskunft geben. In der Kollektion finden sich Autographen von berühmten Schriftstellern und Dichtern, Komponisten und Musikern, Malern und Schauspielern, Philosophen und Historikern, Naturforschern und nicht zuletzt von gekrönten Häuptern. Da kann es nicht wunder nehmen, daß auch Alexander von Humboldt vertreten sein sollte.

Der Ertrag der inhaltlichen Untersuchung des Humboldt-Briefes, der schließlich seinen Weg in die Sammlung Lion Feuchtwangers fand, ist trotz der offen gebliebenen Fragen nicht unbedeutend. Durch die Recherche konnte der Brief einem Adressaten zweifelsfrei zugeordnet werden. Dabei kamen auch, insbesondere durch den bisher unpublizierten Brief Humboldts an Wilhelm Beer, neue Details über Humboldts schier unermeßliche Fördertätigkeit in einem Netz von Freunden und Bekannten ans Licht.

\* \* \*

## Endnoten

<sup>1</sup> <http://www.usc.edu/isd/archives/arc/findingaids/feuchtwanger/autographs.html>

<sup>2</sup> Es sollte wohl heißen: ... diesen Freitag Morgen Ihren Brief, ...

<sup>3</sup> Courtesy of University of Southern California, on behalf of the USC Specialized Libraries and Archival Collections, Feuchtwanger Memorial Library.

- <sup>4</sup> Ihm verdankt man die vulkanologische Erforschung der Eifel; vgl. Humboldt, Alexander von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. 4. Stuttgart und Augsburg 1858, S. 518. (Dankenswerter Hinweis von Herbert Pieper.)
- <sup>5</sup> Vgl. Briefe von Alexander von Humboldt an Christian Carl Josias Bunsen. Neu ediert von Ingo Schwarz. Berlin 2006, S. 43-44; Biermann, Kurt-R. (Hrsg.): Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und Heinrich Christian Schumacher. Berlin 1979, S. 67 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. Bd. 6); Pieper, Herbert: Netzwerk des Wissens und Diplomatie des Wohltuns. Berliner Mathematiker, gefördert von A. v. Humboldt und C. F. Gauß. Leipzig 2004, S. 105.
- <sup>6</sup> Über die Villa vgl.: Becker, Heinz: Die Beer'sche Villa im Tiergarten. In: Berlin in Geschichte und Gegenwart. Jahrbuch des Landesarchivs Berlin 1990. Berlin 1990, S. 61-86.
- <sup>7</sup> Handschrift: Frankfurt am Main, Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Handschriftenabteilung, Autogr. A. v. Humboldt. Die Wiedergabe des Briefes erfolgt mit der freundlichen Genehmigung der Bibliothek.
- <sup>8</sup> Siehe dazu: <http://home.arcor.de/blasewitz/frame.htm?http://home.arcor.de/blasewitz/naumann/naumann.htm>
- <sup>9</sup> Meyerbeer, Giacomo: Briefwechsel und Tagebücher. Hrsg. und kommentiert von Sabine Henze-Döhring unter Mitarbeit von Hans Möller. Bd. 5: 1849-1852. Berlin, New York 1999, S. 189; siehe auch den Kommentar zu diesem Brief S. 834-835.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Marie-Noëlle Bourguet*

La fabrique du savoir.  
Essai sur les carnets de voyage  
d'Alexander von Humboldt

## La fabrique du savoir.

### Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt

Marie-Noëlle Bourguet

Université Paris7-Denis Diderot/Centre Alexandre Koyré

#### *Abstract*

Whilst the notebook belongs to the imagery of the enlightened scientist's persona (an auxiliary tool kept by his side to be hastily scribbled with data, when at the bench or in the field), it has been given little attention by historians of science, who are used to consider its manuscript pages as a documentary resource to complement the printed text, but rarely take the notebook as a material and cultural object by itself, the history and epistemology of which is to be explored. Only recently have new trends in the historiography, by historians of printed books and reading practices, and by social and cultural historians of knowledge, called for a fresh look and opened the way for new approaches. Taking Alexander von Humboldt as a paramount example, who expressly devoted his life to „observing and recording“ the world, pen in hand, this paper explores the note-taking practices at work in his travel diaries and notebooks from the perspective of the history of scientific observation and cognitive practices. Four themes are successively considered : the question of method and apprenticeship ; the timing of note-taking practices ; the nature and status of the data jotted down on the page ; finally, their uses in the production of scientific knowledge. In the back and forth movement between the observation of the world and the writing of science, the notebook stood as a crucial intellectual step and cognitive tool.

\* \* \*

#### *Concerning the author*

Marie-Noëlle Bourguet is Professor of History at the Université Paris7-Denis Diderot and an associate member of the Centre Alexandre Koyré in history of science (Paris). She is the author of *Déchiffrer la France. La statistique départementale à l'époque napoléonienne* (Paris, 1988) and has co-edited *L'invention scientifique de la Méditerranée : Égypte, Algérie, Morée* (Paris, 1998) and *Instruments, Travel and Science : Itineraries of Precision from the Seventeenth to the Twentieth Century* (London, 2002). She is currently writing a book on Alexander von Humboldt's travelling and note-taking practices (*Le monde dans un carnet. Le voyage d'Italie d'Alexandre de Humboldt*, Paris : Éditions du Félin, à paraître).

## La fabrique du savoir.

### Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt

Marie-Noëlle Bourguet

Université Paris7-Denis Diderot/Centre Alexandre Koyré

Au côté des instruments qui, en voyage, sur le terrain ou dans leur cabinet, équipent au XVIII<sup>e</sup> siècle les observateurs savants de la nature, le carnet, le journal sont des compagnons ordinaires, d'indispensables auxiliaires. „*Nulla dies sine linea*“, répétait le botaniste Carl Linné à ses disciples avant de les envoyer de par le monde.<sup>1</sup> Tous les voyageurs naturalistes de son temps auraient pu reprendre ce *motto* à leur compte, laissant à Jean-Jacques Rousseau le regret faussement désinvolte de n'avoir pas tenu registre de ses promenades : „D'ailleurs, portai-je avec moi du papier et des plumes?“<sup>2</sup> Assurément, pour tout candidat au voyage, *a fortiori* dans le cas d'une entreprise savante, s'équiper de papier, de crayons et de plumes était le premier geste, et écrire chaque jour une discipline si bien intériorisée que nombre de voyageurs en font un acte significatif de leur condition. Tel le botaniste André Michaux, qui voyage en Amérique du Nord à la fin des années 1780 : „La gelée se fit sentir dès le soir, et après avoir demandé à mon sauvage les noms de plus[ieurs] plantes dans son langage, j'écrivis mon journal au clair de lune.“<sup>3</sup>

Si omniprésent soit-il dans les discours et les pratiques des voyageurs des Lumières, le carnet de notes est néanmoins longtemps resté un objet pauvre et invisible, délaissé des historiens des sciences comme des spécialistes de littérature de voyage. Plus exactement, l'intérêt qu'on leur porta fut surtout documentaire. On a pu, par exemple, chercher dans les journaux de Louis-Antoine de Bougainville et de ses compagnons de bord le témoignage de leurs impressions au moment de la découverte de Tahiti, la trace d'une expérience au premier degré, antérieure à toute interprétation ou réécriture. Similairement, c'est à la richesse de leur contenu factuel que les *Reisetagebücher* d'Alexander von Humboldt ont dû d'être peu à peu tirés de l'ombre depuis la fin des années 1960, en dépit de la difficulté de leur déchiffrement, de leur caractère fragmentaire et des tribulations qu'ils ont connues au cours du dernier demi-siècle. L'historien Charles Minguet y puise des informations pour reconstituer le détail de l'itinéraire de Humboldt en Amérique<sup>4</sup>, et l'entreprise de transcription et de publication lancée au début des années 1970 à l'Académie des sciences de Berlin(-Est) par la Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle vise à compléter, grâce aux notes des journaux, la *Relation historique du voyage aux régions équinoxiales* laissée inachevée par son auteur.<sup>5</sup>

Par-delà la valeur factuelle de leur contenu, carnets et journaux sont le produit matériel, le résultat visible d'une pratique – prendre des notes – dont l'histoire et l'épistémologie restent, elles, peu explorées. Le renouveau des perspectives est venu depuis une quinzaine d'années des études menées dans le champ de l'histoire culturelle et dans celui de l'histoire sociale des sciences. Les historiens du livre et de la lecture ont mis en lumière la longue durée des pratiques qui, entre le XVI<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle, ont façonné le travail des érudits et des savants, sous la forme de „cahiers d'extraits“ et de „recueils de lieux communs“ dans lesquels ils consignaient les notes, citations et observations jugées dignes de mémoire.<sup>6</sup> Du côté de l'histoire sociale et culturelle des sciences, l'intérêt pour la construction des savoirs a conduit à jeter un regard neuf sur des matériaux comme les carnets de laboratoire et les journaux d'observation, afin de mettre au jour les pratiques de l'attention, les processus d'investigation, les voies de la découverte.<sup>7</sup> Toutes ces études invitent à interroger à frais nouveaux et pour elle-même la pratique de la prise de notes et, pour ce faire, à aborder les carnets et journaux savants comme un genre littéraire à part : certes polyphonique, jamais totalement codifié ni discipliné, mais spécifique aussi par les formes d'écriture qu'il met en jeu et l'espace cognitif intermédiaire qu'il dessine. À l'heure où tout repentir sur l'écran de l'ordinateur suffit à effacer le texte précédent comme, aux premiers temps de l'écriture, chaque inscription nouvelle tracée sur une tablette d'argile, les carnets des voyageurs et des savants des siècles passés sont devenus, avec leurs notes raturées et pâlies, des objets historiques à part entière.

Pour une étude des usages savants de la mise en note, les journaux d'Alexander von Humboldt offrent un champ d'investigation exemplaire. Car Humboldt passa sa vie à „observer et enregistrer sans cesse“.<sup>8</sup> Si

incomplets et composites que soient présentement ses *Reisetagebücher*, fragiles cahiers que, par souci de conservation, il assembla et fit relier de cuir au soir de sa vie, ils témoignent suffisamment du souci presque compulsif qui poussait Humboldt à jeter sur le papier les données qui pouvaient servir son entreprise.<sup>9</sup> Mettre le monde en notes fut chez lui une manière de vivre et un geste si caractéristique que plusieurs peintres en firent choix pour tracer son portrait à divers moments. En 1806, Georg Friedrich Weitsch dessine le voyageur en naturaliste occupé à décrire une fleur tropicale, une flore ouverte sur les genoux (Fig. 1).



Fig. 1 : Friedrich Georg Weitsch, *Alexander von Humboldt*, 1806.  
Archiv der Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle, BBAW, Berlin.

En 1812, Karl von Steuben le campe en minéralogiste, appuyé contre un roc de basalte, quelques feuilles de papier à la main, prêt à noter ses observations (Fig. 2).

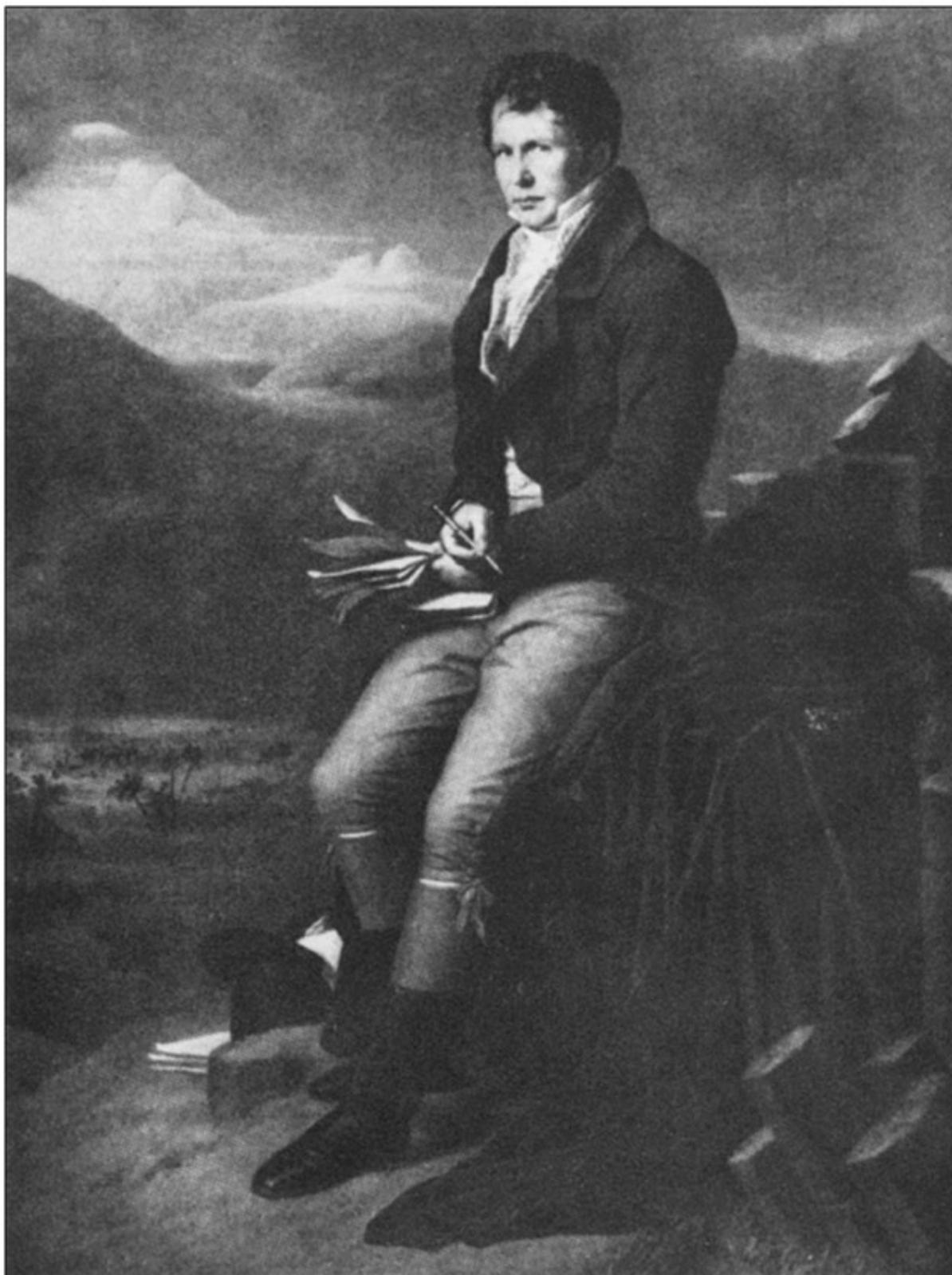


Fig. 2 : Karl von Steuben, *Alexander von Humboldt*, 1812.  
Archiv der Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle, BBAW, Berlin.

Quelque trente-cinq ans plus tard, une aquarelle d'Eduard Hildebrand montre un Humboldt devenu sédentaire, assis dans son cabinet au milieu de cartes, de papiers et de livres, mais toujours avec un cahier sur les genoux, l'un de ses anciens journaux de voyage peut-être, pour y chercher une information, ajouter en marge une nouvelle note, amorcer un développement (Fig. 3).



Fig. 3: Eduard Hildebrand, *Humboldt in seinem Arbeitszimmer*, 1848.  
Archiv der Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle, BBAW, Berlin.

En 1859 enfin, l'année même de la mort du savant, Julius Schrader compose un portrait qui semble un résumé imaginaire de son existence : assis au premier plan, comme perdu dans les souvenirs qui toujours le ramènent vers les pentes enneigées du Chimborazo, dessinées dans le lointain, le vieil homme garde un carnet à la main, son crayon prêt à courir encore sur la page ouverte (Fig. 4).

Fig. 4: Julius Schrader, *Alexander von Humboldt*, 1859. Archiv der Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle, BBAW, Berlin.

Observer et décrire, lire et noter, écrire enfin : tous ces gestes qui traduisent une volonté d'appréhender et de transcrire le monde dans sa globalité font des journaux d'Alexander von Humboldt un observatoire privilégié pour scruter, en acte, les façons qu'eut le voyageur de regarder, de travailler et de penser.<sup>10</sup>

\* \* \*



Une première question est, bien sûr, celle de l'apprentissage. À ma connaissance, Humboldt n'a jamais expliqué quand et comment il apprit à prendre des notes. Si l'acquisition des routines liées à la tenue d'un journal astronomique remonte sans doute à l'année 1797, alors qu'il s'exerçait à l'observatoire de Gotha auprès de Franz Xaver von Zach<sup>11</sup>, il est probable qu'il fut introduit bien plus tôt à l'art de lire, de copier, de faire des extraits comme à celui de dessiner, d'abord par les précepteurs chargés de son éducation et de celle de son frère, puis à la fin des années 1780 lors de ses études à l'université de Göttingen, où circulaient des manuels comme celui que composa l'historien Christoph Meiners pour enseigner aux étudiants „comment lire et faire des extraits“. <sup>12</sup> Ces „arts de lire“, un genre florissant dans l'Allemagne du XVIIIe siècle, s'inscrivent dans la tradition forgée par John Locke dans sa *Méthode nouvelle de dresser des recueils*.<sup>13</sup> L'accent y est mis sur la dimension personnelle de la lecture : hors de toute grille convenue, il revient à chaque lecteur de sélectionner les sujets qui l'intéressent. Ces conseils, au demeurant, ne se limitent pas au seul registre du lire : voir, entendre, observer sont des activités qui, elles aussi, relèvent d'un protocole fait d'attention, de sélection et de mise en note. John Locke, qui considérait la lecture elle-même comme une forme d'observation, n'hésitait pas à juxtaposer dans ses cahiers des extraits de livres, des notes, des observations météorologiques.<sup>14</sup> Si dans les années 1750, un Johann Joachim Winckelmann s'astreint encore à garder des cahiers différents pour ses notes de lecture (*Collectanea*) et pour ses observations personnelles (*Miscellanea*), une telle distinction n'est plus de mise dans les pratiques savantes de la fin du siècle. Georg Christoph Lichtenberg considérait ses „*Sudelbücher*“ – un terme emprunté à la tradition marchande de la comptabilité à partie double – comme des registres dans lesquels „[il] inscrivait tout ce qu'[il] voyait ou ce qui [lui] venait à l'esprit“. <sup>15</sup> En 1797, alors qu'il commençait son journal parisien, Wilhelm von Humboldt, l'aîné d'Alexander, exprima une disposition semblable : „Ces pages contiendront de brèves notes sur tout ce que, jour après jour, j'ai vu, appris ou pensé, et qui m'a semblé digne d'être conservé. [...] Le classement de mes notes sera simplement chronologique, [...] c'est-à-dire dans l'ordre dans lequel j'ai appris, lu ou pensé. À chaque sujet sera [...] attribué un numéro de paragraphe spécifique.“<sup>16</sup> Il n'y a pas de raison de supposer que son cadet ait reçu une formation différente : chez Alexander aussi – ses journaux le confirment – lire, observer, extraire, noter, écrire relevaient d'une routine quotidienne, qui associait dans un continuum une disposition d'esprit et une gestuelle du corps.

\* \* \*

Dans toute prise de notes, tout spécialement lorsqu'il s'agit d'enregistrer les résultats d'une expérience ou de fixer une observation faite sur le terrain, la question du moment de l'inscription est cruciale. C'est d'ailleurs un leitmotiv des manuels que de décrire l'acte „d'observer et d'écrire“ comme s'il s'agissait d'un même mouvement, mettant en jeu le regard et la main de façon quasi simultanée. Ainsi le comte de Berchtold conseille aux voyageurs de „confier au papier tout ce qu'ils trouveront de remarquable, tout ce qu'ils entendront ou liront, et même les sensations que les différents objets produiront sur eux ; il est à propos de le faire sur le champ [...] sur un cahier de poche.“<sup>17</sup> Dans un laboratoire, explique le chimiste Michael Faraday, il convient que l'expérimentateur garde toujours à portée de main un carnet ouvert, une plume, de l'encre : „Tous les résultats dignes d'être conservés devront être notés au moment où l'expérience est faite, tandis que les choses elles-mêmes sont encore sous les yeux.“<sup>18</sup> Des expressions similaires – „sur les lieux mêmes“, „à la minute“, „à la vue des choses“ – reviennent souvent aussi sous la plume d'Alexander von Humboldt, comme pour suggérer cette idéale immédiateté de l'inscription : „J'ai [...] décrit assez régulièrement, et presque toujours sur les lieux mêmes, les excursions vers la cime d'un volcan ou de quelque autre montagne remarquable par son élévation.“<sup>19</sup>

Pourtant, derrière la simultanéité proclamée de l'œil et de la main, c'est un processus bien plus complexe, multiforme et souvent décalé dans le temps, que révèlent, à l'examen, les carnets des savants et des voyageurs. Un exemple en est offert par les journaux du naturaliste et physicien genevois Horace-Bénédict de Saussure, qui tint registre de ses courses géologiques et montagnardes de la manière la plus précise et méticuleuse qui soit. Ses calepins, de petit format, étaient généralement divisés en deux parts. La page de gauche servait d'aide-mémoire, où étaient inscrites au crayon de brèves notations précisant l'heure (à la minute près), le lieu, les objets aperçus le long du chemin. Dans un carnet de 1776 relatant le retour d'un voyage d'Auvergne, on lit : „Parti à 6h 53', plaine puis collines, roulés à 7 h 10', puis plaine, ravin, plaine, large ravin roulé, ferrug[ineux], puis plaine et petites collines.“ La page de droite a été écrite plus tard et à

la plume, sans doute le soir à l'auberge, ou peut-être seulement une fois l'excursion achevée : dans cette première mise en forme, les notes se présentent comme une succession de paragraphes numérotés, qui raccordent l'itinéraire à celui de la veille, traduisent les mentions horaires en distance parcourue et insèrent les détails descriptifs dans le fil d'une narration continue. Face à la page précédemment citée, on trouve : „§ 14. Dimanche 3 novembre, Valence à Romans. Nous sommes partis [de l'auberge] à 6 h 52'. — § 15. La plaine que nous traversâmes hier en venant à Valence continue jusqu'à un quart de lieue de la ville, après quoi l'on monte par un chemin coupé dans les cailloux roulés, à une plaine plus élevée dans laquelle on traverse deux ravins, l'un étroit, l'autre large, avec une jolie maison de campagne dans le fond.“<sup>20</sup>

Il est rare que les journaux des voyageurs gardent en eux une trace aussi délibérée et contrôlée des étapes d'enregistrement, de sélection et d'organisation qui président à toute mise en notes. Plus souvent, les modalités de ce processus, tout ensemble matériel dans sa forme et cognitif dans ses enjeux, restent inaccessibles à l'enquête de l'historien. L'indice d'une inscription portée sur une page, ou une trouvaille de hasard, peut aider, parfois, à en restituer quelques bribes. Tel le cas de ce feuillet volant, arraché d'un carnet, qui se trouve isolé à la fin d'un volume des journaux de Humboldt (Fig. 5a).

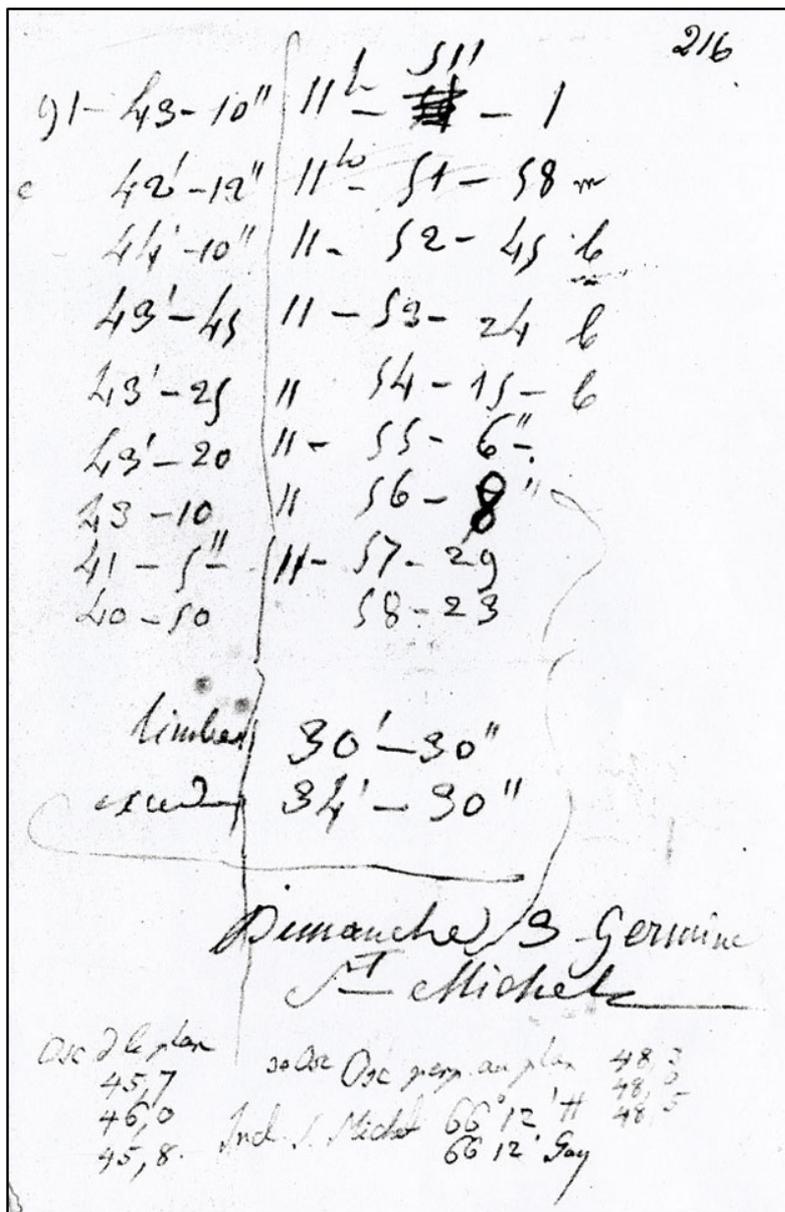


Fig. 5a: Tagebuch II/VI, f° 216 recto. Archiv Schloss Tegel, reproduits avec la gracieuse autorisation de Mr et Mme von Heinz.

Il porte une liste de chiffres, tracés à la mine de plomb, que le temps a presque effacés : ces données correspondent à une série d'opérations (mesure de la hauteur méridienne du soleil, observations de la boussole d'inclinaison, oscillations de l'aiguille aimantée) que Humboldt a effectuées au printemps 1805, précisément le „Dimanche 3. Germin[al]“, sur la route du mont Cenis, alors qu'il était en route pour l'Italie en compagnie du chimiste français Louis-Joseph Gay-Lussac. Sur ce morceau de papier, Humboldt a transcrit au vol les résultats que Gay-Lussac, sans doute, l'œil rivé sur les aiguilles des boussoles, lui transmettait à haute voix : la figure d'un 7 redessinée en 8, un résultat raturé puis corrigé, des annotations („b“, pour : „bonnes“) évoquent les tâtonnements de lecture, les repentirs, les ajustements. Ce n'est qu'une fois arrivés à l'hospice du mont Cenis, ou peut-être quelques jours plus tard, à l'étape de Turin, que Humboldt a recopié à la plume ces résultats, corrections comprises, au bas d'une page de son carnet, séparant d'un trait tiré à la règle les résultats de cette journée d'avec les

38

à Chambéry

la grande St. Moyenne. St.  
 60 oc - 4' 37,5  
 38,7  
 38,0.

Moyenne la petite St  
 60 oc - 3' 35"  
 34,4

la grande  
 60 oc - 4' 23,  
 22,5  
 23.  
 23,5.

Inclin à Chambéry 66° 18' (la moyenne)  
 Occ. de l' St. d' Inclina  
 plan nord magnét. 30 oc - 46,3  
 47,0  
 46,7

plan perp au nord magn. 30 oc - 48,2  
 48,4  
 48,0

---

à S. Michel Simandre

la grande 60 oc - 4' 54"  
 55"

moyenne 4' 31.  
 31,8.

petite 3' 26,5  
 27,0.

Incl. 66° 12' H  
 12' S.  
 30 oc. pl. perp. 48,3  
 48,0  
 plan mar. 48,5  
 48,7  
 46,0  
 45,8

76" = 30 = 60  
 1800  
 76  
 128  
 1920  
 218

Fig. 5b: Tagebuch II/VI, f° 38 recto.

Archiv Schloss Tegel, reproduits avec la gracieuse autorisation de Mr et Mme von Heinz.

observations faites deux jours plus tôt à Chambéry.<sup>21</sup> (Fig. 5b) Ces exemples le montrent : un journal ou un carnet de notes est souvent, sinon toujours, déjà lui-même une retranscription, une mise en forme

rétrospective. Il n'est rien de plus insaisissable que la notion même d'une écriture tracée sur le vif et directement à la vue des choses.

\* \* \*

À l'injonction de l'immédiateté répond, symétrique, le souci de fidélité ou d'exhaustivité qui conduit à vouloir mettre sur le papier tout ce qui est digne d'attention : tout se passe comme si „noter“ – c'est-à-dire remarquer, prêter attention – et „prendre en note“ – c'est-à-dire inscrire, enregistrer – étaient les deux facettes d'une même attitude, adéquates l'une à l'autre. „En [me] livrant [à l'écriture de mon journal], réfléchit Humboldt au début de la *Relation historique*, je n'avais d'autre but que de conserver quelques-unes de ces idées éparses qui se présentent à un physicien dont presque toute la vie se passe en plein air, de réunir provisoirement une multitude de faits que je n'avois pas le temps de classer, et de décrire les premières impressions agréables ou pénibles que je recevois de la nature et des hommes.“<sup>22</sup> Mais, dans le mouvement qui va de la chose observée à la chose écrite, il serait illusoire de voir une projection directe, une sorte de carte à la Borges, où le territoire coïncide avec sa représentation : tout dépend, ici, de l'agenda du voyageur, de la fonction qu'il assigne à ses notes et du type de données qu'il s'agit de mémoriser. Ainsi, pour garder l'exemple du carnet d'Italie, on ne peut qu'être frappé au premier abord par l'absence, dans ses pages, de toute description du paysage, de toute remarque sur la beauté ou le pittoresque du pays : faut-il induire de ce silence que Humboldt ne remarqua rien ou, en tous cas, ne prêta aucun intérêt aux paysages d'Italie?

Pour répondre à cette question, quelques notes d'un journal plus ancien, qui remontent à l'époque de son séjour dans l'île de Ténériffe en juin 1799, apportent un éclairage intéressant. Première escale de son voyage transatlantique, Ténériffe marqua la rencontre de Humboldt avec un milieu insulaire et tropical, une expérience qu'il se rappellerait comme emplie de jouissance.<sup>23</sup> Curieusement pourtant, son journal garde à peine trace de ses perceptions et de ses impressions du moment. Non pas, observe-t-il dans ses notes, qu'il ait dédaigné de consigner ses sensations parce qu'elles seraient une source de savoir trop imprécise ou peu fiable. Tout au contraire, celles-ci ont été, alors, tellement intenses qu'elles se sont inscrites à jamais dans son imagination, prêtes à être remémorées à tout moment, sans autre support qu'une simple formule – „in lieblicher Bläue“ –, suffisante pour contenir comme en condensé la vision du panorama du pic de Teyde se détachant sur le bleu intense du ciel.<sup>24</sup> En revanche, Humboldt s'astreignit durant son séjour dans l'île à consigner des informations sur l'histoire locale, des observations météorologiques et diverses mesures qui faisaient sa routine quotidienne. Ces données étaient des faits qu'il fallait confier à l'écriture, non au souvenir ni à l'imagination : „Dans ces jours là je me suis interrogé sur tant de choses que je vis maintenant dans la crainte de laisser beaucoup se perdre : aussi vais-je transcrire sur le papier le matériau brut uniquement, de manière désordonnée et hâtive.“<sup>25</sup>

Cette distinction implicite, entre ce qui exige d'être inscrit et ce qui, pour être gardé en mémoire, passe par d'autres relais que le papier, permet de mieux comprendre le surprenant laconisme de Humboldt dans son journal d'Italie et le fait qu'il ait préféré à l'évocation pittoresque du paysage des commentaires abrupts comme celui-ci : „Les grandes cascades de Tivoli ressemblent fortement à celle de Tequendama. Semblables par la masse d'eau, [...] mais Tequendama est en réalité douze fois plus haute.“<sup>26</sup> Ou encore, à propos du Vésuve, cette remarque emplie de dérision destinée à l'un de ses correspondants : „Cette colline du Vésuve [n']est auprès du Cotopaxi qu'une astéroïde allemande auprès de Saturne.“<sup>27</sup> Dans ces deux notations, un même processus est à l'œuvre : à la description pittoresque s'est substituée une comparaison quantitative qui vise à rendre commensurables le nouveau continent et le monde ancien. Si le principe d'un tel rattachement, fondé sur la comparaison, n'est pas nouveau<sup>28</sup>, il n'en est pas moins remarquable que l'étalon de référence choisi soit, ici, non l'antique terre d'Italie mais la nature américaine, comme si son expédition avait changé l'échelle de perception et d'appréciation du voyageur. De fait, toute la course que fait Humboldt en Italie en 1805, quelques mois à peine après son retour en Europe, et par là aussi les notes qu'il a jetées dans son „Tagebuch“, sont à déchiffrer dans cette perspective : par la mesure et la comparaison, il s'agit de jeter un pont entre les deux mondes, d'instituer un langage commun, d'inscrire la particularité des lieux dans une vision d'ensemble.<sup>29</sup> Pas plus qu'à Ténériffe, l'importance des observations faites en Italie n'est à juger au nombre de lignes ou de pages qui leur sont consacrées dans le journal, mais plutôt d'après la „densité“ de contenu, la capacité évocatrice et la fonction cognitive de chaque note, jetée sur la page en attente d'être lue et, plus tard, mise en œuvre.

En même temps qu'ils sont des documents qui souvent exigent de l'historien qu'il lise entre les lignes, carnets et journaux offrent un matériau fascinant si l'on veut suivre, en acte, les linéaments du processus cognitif dont ils sont le support matériel et la trace. L'exemple que je prendrai, tiré aussi du journal de 1805, se situe au col du mont Cenis où Humboldt et Gay-Lussac ont séjourné plusieurs jours avant de gagner l'Italie, afin de procéder en altitude à des expériences sur la composition de l'air atmosphérique, prolongeant celles qu'ils avaient commencées à Paris l'hiver précédent. De ces expériences, le carnet ne contient ni description ni enregistrement détaillé, rien de semblable aux tables d'observations météorologiques et géomagnétiques que le voyageur consigne obstinément au cours des mêmes jours. Humboldt a-t-il laissé cette tâche à son jeune compagnon, meilleur chimiste que lui? Ou, comme le suggère la marque laissée par plusieurs pages qui ont été soigneusement découpées, a-t-il après coup retiré ses notes du carnet pour les confier à Gay-Lussac, lorsque celui-ci a repris le chemin de son laboratoire parisien? Toujours est-il que le journal comporte une seule mention de leurs expériences, trois courtes lignes jetées au haut d'une page, écrites en français comme si elles étaient l'écho des conversations échangées entre les deux hommes (Fig. 6):

„air pris dans un nuage près de la grande Croix du mont Cenis  
dans l'eud[iomètre] de Volta : 200 air, 200 hydr[ogène], abs[orption]126,4  
air porté de Paris, abs[orption] 126,6. Donc identique.“<sup>30</sup>

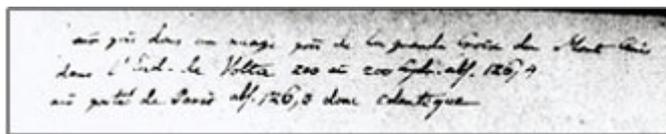


Fig. 6: Tagebuch II/VI, f° 31 verso [extrait].

Archiv Schloss Tegel, reproduits avec la gracieuse autorisation de Mr et Mme von Heinz.

Tout obscures qu'elles paraissent au premier abord, ces lignes sont passionnantes à interroger sous l'angle épistémologique et historique. Le minimum de détails que Humboldt a choisi de noter suffit à reconstruire le montage de l'expérience et à en scander les principales phases : de l'air pris dans un nuage au haut du col et combiné dans l'eudiomètre de Volta avec un volume équivalent d'hydrogène ; puis le passage d'une étincelle électrique, qui provoque la transformation en eau d'une partie du mélange gazeux ; la même opération répétée avec un échantillon d'air qu'ils avaient apporté de Paris dans une bouteille ; enfin, la mesure du volume absorbé dans la réaction, qui donne un résultat presque semblable à celui de la première expérience. La séquence des phrases, brèves et rapides, laisse apercevoir l'hypothèse que les deux hommes ont cherché à vérifier expérimentalement, à savoir la constance de la proportion d'oxygène contenu dans l'air atmosphérique. Le „donc, identique“ qui clôt la note suggère que Humboldt, prompt à généraliser, est alors prêt à tirer leurs observations vers une loi universelle. Gay-Lussac, quant à lui, attendrait près de quatre ans encore, et toutes sortes d'expériences répétées, avant de donner en 1809 une formulation publique à sa „loi sur la composition des substances gazeuses“.<sup>31</sup> Pour le jeune chimiste, si cruciale qu'ait pu être l'expérience du mont Cenis, elle n'était qu'un pas encore sur le long chemin de la découverte.

\* \* \*

Quel éclairage, enfin, peuvent apporter des notes amassées dans un carnet de voyage sur les manières de travailler et de penser de leur propriétaire, sur sa façon d'élaborer des connaissances nouvelles? Contre les philosophes français des Lumières, enclins à voir dans le geste de copier et de prendre en note un acte de compilation stérile, les auteurs germaniques ont, à la même époque, défendu une autre thèse : une fois qu'un érudit ou un savant a sous la main, dûment condensé dans son carnet, l'esprit de toutes les choses qu'il a lues, entendues et observées, il lui est loisible – assure Meiners – de se rendre indépendant de ses sources ; de nouveaux liens, de nouvelles perspectives peuvent lui apparaître ; il peut, en somme, commencer librement à penser par lui-même.<sup>32</sup> Considéré sous ce rapport, l'art de lire, d'observer et de noter devient alors une technique heuristique, un art de l'invention. Dans le cas de Humboldt, pour interroger la fonction cognitive et heuristique qu'ont pu remplir ses journaux de voyage, divers indices matériels, tels que les

index, les tables, les titres de rubriques, les liens et les renvois ajoutés en marge, enfin les diverses formes de „couper/coller“ que l’on repère au fil des pages, sont des indices précieux : ils aident à apercevoir la façon dont le savant a manipulé ses notes, les agençant ou réorganisant matériellement pour en faire le matériau effectif à partir duquel il travaillait et pensait.<sup>33</sup>

En guise d'exemple, et pour suggérer quelque chose du travail intellectuel à l'œuvre dans la confection et l'usage d'un carnet de notes – sorte de Janus à double face qui regarde à la fois vers le passé : ce qui a été lu ou vu, et vers l'avenir : ce qui est recherché, aperçu –, le journal italien de 1805 me fournira, à propos de Humboldt, un dernier exemple. Il ne s'agit plus ici de mesures ni de chiffres mais d'une série de notes, présentées sous forme de courtes rubriques, que Humboldt a écrites durant son séjour à Rome. Grâce à l'entremise de son frère, qui était alors ambassadeur auprès du Pape, il eut alors l'opportunité de travailler en bibliothèque et d'avoir accès à quelques manuscrits précolombiens présents dans les collections vaticanes – entre autres, un calendrier rituel mexicain, appelé „Codex Borgia“ du nom de son dernier propriétaire, le

cardinal Stefano Borgia. Plusieurs pages du journal, intitulées „Peintures mexicaines“ („Mexic. Gemälde“), sont dédiées aux pictogrammes coloriés qui composaient ces manuscrits et que Humboldt décrit comme une succession de scènes énigmatiques (Fig. 7).

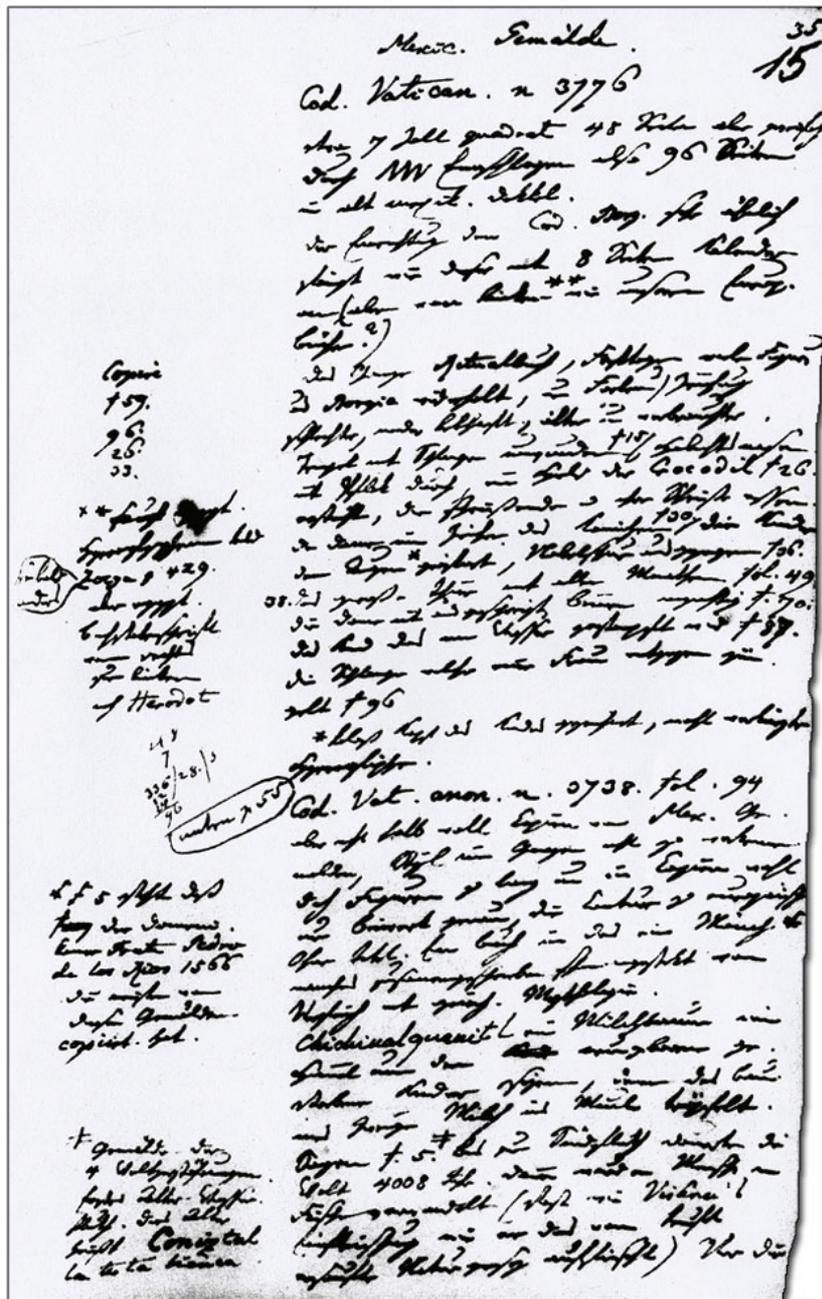


Fig. 7: Tagebuch II/VI, f° 15 recto. Archiv Schloss Tegel, reproduits avec la gracieuse autorisation de Mr et Mme von Heinz.

À propos du codex Vaticanus 3773, il note par exemple : „f° 15, un temple entouré par des serpents, [...] f° 16, un héros qui assomme un crocodile, [...] les enfants les yeux ouverts, le cordon ombilical étiré, f° 36“, etc.<sup>34</sup> Pour cet examen, Humboldt n'était cependant pas réduit aux seules ressources de ses yeux : il put consulter le commentaire, alors inédit, qu'avait composé à la demande de Borgia un ancien jésuite réfugié à Rome dans les années 1770, le père José Lino Fabrega. Une étude attentive du journal montre que Humboldt avait l'ouvrage sous les yeux en même temps qu'il découvrait les manuscrits précolombiens, son regard allant et venant, tandis que sa main transcrivait, de l'italien à l'allemand, de façon sélective et abrégée.<sup>35</sup> C'est dans ce va-et-vient entre les

pictogrammes et leur commentaire érudit que Humboldt a pu glisser sa propre lecture, sélectionnant les thèmes qu'il jugeait significatifs, avançant une interprétation. Ainsi, en incise de la description du „codex Rios“ – une copie faite au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle par un père dominicain<sup>36</sup> –, il suggère des comparaisons avec la mythologie indienne ou grecque ; une liste de dieux aztèques le conduit à observer que les noms évoquent toujours la pluie, le temps ou la météorologie, une remarque qui révèle sa quête d'une explication naturaliste et son souci d'intégrer les exemples de provenance diverse dans une anthropologie générale. De même que le journal lui sert sur le terrain à recueillir des séries de mesures qui, assemblées et comparées, viseront à dégager des lois et des constantes de la nature, de même, à sa table de travail, empruntant à tous les types de sources que ses voyages et ses lectures lui permettent de mobiliser – manuscrits du Nouveau Monde, textes de l'Antiquité, récits de voyageurs, commentaires modernes –, il tente d'ébaucher dans ses notes, par des compilations d'exemples et des jeux de comparaisons et d'analogies, une réflexion sur l'art et la civilisation des peuples du monde.

Le propos n'est, ici, ni de réduire Humboldt au rôle d'un simple compilateur ou plagiaire, ni de le camper dans la posture d'un génie solitaire, seul inventeur de la science qu'il écrit. Il est plutôt de suggérer comment, dans le va-et-vient entre le temps de l'observation et celui de l'écriture, les notes amassées dans le journal ont construit matériellement et intellectuellement une sorte de réduction personnelle du monde, un *alias* à partir duquel le savant a travaillé pour tenter, à son tour, d'élaborer un nouveau savoir. À ce titre, parce qu'il lui permet d'amasser des informations qui l'autoriseront à comparer le Vésuve et le Chimborazo, la cascade de Tivoli et celle de Tequendama, le calendrier aztèque et celui des anciens Égyptiens, le voyage d'Italie se trouve – avec le carnet qui en enregistre la mémoire et qu'il fréquenta ensuite jusqu'à son dernier jour<sup>37</sup> – au cœur même de l'entreprise intellectuelle du voyageur.

\* \* \*

## Sources manuscrites

- Berlin, Archiv Schloss Tegel, Alexander von Humboldts Reisetagebücher, Tagebuch II/VI, „Voyage de Paris en Italie avec Gay-Lussac, 1805.“  
Genève, Bibliothèque publique et universitaire, Archives Horace-Bénédict de Saussure, Ms. 14, carnet 4, cahier 2, „Retour d'Auvergne.“  
Roma, Biblioteca Nazionale, Fondo Gesuitico, Ms. Ges. 1074 (papiers Lorenzo : Hervas)

\* \* \*

## Bibliographie

- Antoine, Philippe, „Ceci n'est pas un livre. Le récit de voyage et le refus de la littérature“, *Sociétés et représentations*, n° 21, avril 2006.  
Becker, Peter et Clark, William (éd.), *Little tools of knowledge : historical essays on academic and bureaucratic practices*, Ann Arbor (MI) : University of Michigan Press, 2001.  
Berchtold, Léopold, *Essai pour diriger et étendre les recherches des voyageurs qui se proposent l'utilité de leur patrie* (1789), trad. fr. Paris : Du Pont, an V-1797.  
Blair, Ann, „An Early Modernist Perspective“, in : Focus : Scientific Readers, *Isis* 95, 2004, pp. 420-430.  
Bourguet, Marie-Noëlle, „El mundo visto desde lo alto del Teide : Alexander von Humboldt en Tenerife“ in : *Ciencia y Romanticismo* (Symposium 12-14 sept. 2002, Maspalomas, Gran Canaria), José Montesimos, Javier Ordoñez et Sergio Toledo (éd.), La Orotava, Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 2003, pp. 279-301.  
Crosland, Maurice P., „The origins of Gay-Lussac's law of combining volumes of gases“, *Annals of science* 17 (1), 1961, pp. 1-26.

- Daston, Lorraine, „Perché i fatti sono brevi ?“, *Quaderni Storici*, n.s. 108, xxxvi, 2001, n° 3, pp. 745-770.
- Daston, Lorraine, „Taking Note(s)“, in : Focus : Scientific Readers, *Isis* 95, 2004, pp. 443-448.
- Décultot, Élisabeth (dir.), *Lire, copier, écrire. Les bibliothèques manuscrites et leurs usages au XVIIIe siècle*, Paris : CNRS Éditions, 2003.
- Ette, Ottmar, „La mise en scène de la table de travail : poétologie et épistémologie immanentes chez Guillaume-Thomas Raynal et Alexander von Humboldt“, in : Peter Wagner (éd.), *Icons-Textes-Iconotexts. Essays on Ekphrasis and Intermediality*, Berlin, New York : Walter de Gruyter, 1996, pp. 176-209.
- Faak, Margot, „Die Tagebücher Humboldts“, in : Alexander von Humboldt, *Lateinamerika am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution. Eine Anthologie von Impressionen und Urteilen aus seinen Reisetagebüchern*, Margot Faak (éd.), Berlin : Akademie Verlag, 2<sup>e</sup> éd., 2003, pp. 21-50.
- Fabrega, José Lino, s. j., „Interpretacion del Codice Borgiano“, *Anales del Museo nacional de México* V (1), 1899.
- Faraday, Michael, *Chemical manipulation : Being instructions to students in chemistry, on the methods of performing experiments of demonstration or of research, with accuracy and success*, London, 1827.
- Gruber, Howard E., „Going the limit: toward the construction of Darwin's theory (1831-1839)“, in : David Kohn (ed.), *The Darwinian Heritage*, Princeton : Princeton University Press, 1985, pp. 9-34.
- Gruber, Howard E., *Darwin on Man. A Psychological Study of Scientific Creativity*, Chicago : The University of Chicago Press, 2<sup>e</sup> éd., 1981.
- Hamy, Ernest-Théodore (éd.), *Lettres américaines d'Alexandre de Humboldt (1798-1807)*, Paris : E. Guilmoto, 1903.
- Holmes, Frederic L., Renn, Jürgen et Rheinberger, Hans-Jörg (éd.), *Reworking the Bench : Research Notebooks in the History of Science*, Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2003.
- Humboldt, Alexander von, *Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern*, Margot Faak (éd.), Berlin : Akademie Verlag, 2000.
- Humboldt, Alexander von, *Relation historique du voyage aux régions équinoxiales*, Paris : Schoell, 1814-1825, 3 vol.
- Humboldt, Wilhelm von, *Journal parisien (1797-1799)*, tr. fr. par Élisabeth Beyer, Paris : Actes Sud, 2001.
- Latour, Bruno, „Drawing things together“, in : Michael Linch and Steve Woolgar (éd.), *Representations in scientific practice*, Cambridge : MIT Press, 1990.
- Linné, Carl von, „Instructio peregrinatoris, quam... sub praesidio... Dn. doct. Caroli Linnaei submittit Ericus And. Nordblad.“ (1759), in : Caroli Linnaei, *Amoenitates academicae*, 2e éd., Erlangen : J. J. Palm, 1788-1789.
- Locke, John, *New method of making common-place books*, London : Greenwood, 1706.
- Meiners, Christoph, *Anweisungen für Jünglinge zum Arbeiten, zum Lesen, Excerptiren, und Schreiben*, Hannover, 1789, 2e éd. 1791.
- Michaux, André, „Portions of the Journal of André Michaux, Botanist, written during his Travels in the United States and Canada, 1785 to 1796. With an Introduction and explanatory Notes, by C.S. Sargent“, *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. XXVI, 1889.
- Minguet, Charles, *Alexandre de Humboldt, historien et géographe de l'Amérique espagnole (1799-1804)*, Paris : F. Maspéro, 1969.
- Pagden, Anthony, *European Encounters with the New World. From Renaissance to Romanticism*, New Haven, London : Yale University Press, 1993.
- Rousseau, Jean-Jacques, *Les Confessions*, Raymond Trousson (éd.), Paris : rééd. Imprimerie Nationale Éditions, 1995.
- Smiles, Samuel, *Life & Labour, or Characteristics of men of industry, culture and genius*, London : John Murray, 1887.
- te Heesen, Anke, „Accounting for the natural world : double-entry bookkeeping in the field“, in : Londa Schiebinger et Claudia Swan (éd.), *Colonial botany. Science, commerce, and*

- politics in the early modern world*, Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2005, pp. 237-251.
- Weigl, Engelhard, *Instrumente der Neuzeit: Die Entdeckung der modernen Wirklichkeit*, Stuttgart : Metzler, 1990, pp. 206-209.
- Werner, Petra, *Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein 'Kosmos'*, Berlin : Akademie Verlag, 2004.

\* \* \*

## Notes

- <sup>1</sup> [Linné, Carl von], „Instructio peregrinatoris, quam... sub praesidio... Dn. doct. Caroli Linnaei submittit Ericus And. Nordblad.“ (1759), in: Caroli Linnaei, *Amoenitates academicae*, 2e éd., Erlangen: J. J. Palm, 1788-1789.
- <sup>2</sup> Jean-Jacques Rousseau, *Les Confessions*, Raymond Trousson (éd.), Paris: rééd. Imprimerie Nationale Éditions, 1995, t. 1, p. 335, cité dans Philippe Antoine, „Ceci n'est pas un livre. Le récit de voyage et le refus de la littérature“, *Sociétés et représentations*, n° 21, avril 2006, p. 51.
- <sup>3</sup> „Portions of the Journal of André Michaux, Botanist, written during his Travels in the United States and Canada, 1785 to 1796. With an Introduction and explanatory Notes, by C.S. Sargent“, *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. XXVI, 1889, p. 47.
- <sup>4</sup> Charles Minguet, *Alexandre de Humboldt, historien et géographe de l'Amérique espagnole (1799-1804)*, Paris: F. Maspéro, 1969.
- <sup>5</sup> À cette tâche de déchiffrement aride et de restitution patiente, Margot Faak s'est, durant des années, tout entière dévouée. Qu'elle trouve dans le présent essai le témoignage de ma gratitude pour les longues journées que nous avons passées ensemble, penchées sur les notes hâtives et sibyllines du carnet d'Italie d'Alexander von Humboldt.
- <sup>6</sup> Voir, pour une mise au point récente sur ce thème, Élisabeth Décultot (dir.), *Lire, copier, écrire. Les bibliothèques manuscrites et leurs usages au XVIIIe siècle*, Paris: CNRS Éditions, 2003, et le dossier „Focus: Scientific readers“, *Isis* 95, 2004, pp. 420-448 (contributions d'Ann Blair, Jonathan R. Topham, Lorraine Daston).
- <sup>7</sup> Bruno Latour, „Drawing things together“, dans Michael Linch et Steve Woolgar (éd.), *Representations in scientific practice*, Cambridge: MIT Press, 1990, p. 54; Frederic L. Holmes, Jürgen Renn et Hans-Jörg Rheinberger (éd.), *Reworking the Bench: Research Notebooks in the History of Science*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003; Peter Becker et William Clark (éd.), *Little tools of knowledge: historical essays on academic and bureaucratic practices*, Ann Arbor (MI): University of Michigan Press, 2001; Anke te Heesen, „Accounting for the natural world: double-entry bookkeeping in the field“, dans Londa Schiebinger et Claudia Swan (éd.), *Colonial botany. Science, commerce, and politics in the early modern world*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2005, pp. 237-251. Il faut mentionner le travail pionnier de Howard Gruber sur le processus d'invention à l'œuvre dans les journaux et les carnets de Darwin: Howard E. Gruber, *Darwin on Man. A Psychological Study of Scientific Creativity*, Chicago: The University of Chicago Press, 2e éd., 1981 et „Going the limit: toward the construction of Darwin's theory (1831-1839)“, dans David Kohn (éd.), *The Darwinian Heritage*, Princeton: Princeton University Press, 1985, pp. 9-34.
- <sup>8</sup> Samuel Smiles, *Life & Labour, or Characteristics of men of industry, culture and genius*, London: John Murray, 1887, pp. 54-56 („constantly observing and recording“).
- <sup>9</sup> Neuf volumes rassemblent ce qui subsistait des journaux liés au voyage d'Amérique; trois autres concernent surtout l'expédition de Sibérie. Sur l'histoire de ces journaux, voir la récente mise au point de Margot Faak, „Die Tagebücher Humboldts“, dans Alexander von Humboldt, *Lateinamerika am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution. Eine Anthologie von Impressionen und Urteilen aus seinen Reisetagebüchern*, Margot Faak (éd.), Berlin: Akademie Verlag, 2e éd., 2003, pp. 21-50.
- <sup>10</sup> L'importance de cette posture d'écriture a été soulignée par Ottmar Ette, notamment dans „La mise en scène de la table de travail: poétologie et épistémologie immanentes chez Guillaume-Thomas Raynal et Alexander von Humboldt“, dans Peter Wagner (éd.), *Icons-Textes-Iconotexts. Essays on Ekphrasis and Intermediality*, Berlin, New York: Walter de Gruyter, 1996, pp. 176-209.
- <sup>11</sup> Engelhard Weigl, *Instrumente der Neuzeit: Die Entdeckung der modernen Wirklichkeit*, Stuttgart: Metzler, 1990, pp. 206-209.

- <sup>12</sup> Christoph Meiners, *Anweisungen für Jünglinge zum Arbeiten, zum Lesen, Excerptiren, und Schreiben*, Hannover, 1789, 2e éd. 1791.
- <sup>13</sup> Paru en français en 1688, l'ouvrage est bientôt publié en anglais: *New method of making common-place books*, London: Greenwood, 1706.
- <sup>14</sup> „You write only what is worthy of observation“ (John Locke, op. cit., p iv). Sur les liens entre lecture et observation, voir Lorraine Daston, „Perché i fatti sono brevi ?“, *Quaderni Storici*, n.s. 108, xxxvi, 2001, n° 3, pp. 745-770 (758-759).
- <sup>15</sup> Élisabeth Décultot, „L'art de l'extrait: définition, évolution, enjeux“, dans Décultot, op. cit., pp. 15-18.
- <sup>16</sup> Wilhelm von Humboldt, *Journal parisien (1797-1799)*, tr. fr. par Élisabeth Beyer, Paris: Actes Sud, 2001, p 15.
- <sup>17</sup> Léopold Berchtold, *Essai pour diriger et étendre les recherches des voyageurs qui se proposent l'utilité de leur patrie (1789)*, trad. fr. Paris: Du Pont, an V-1797, pp. 47-48.
- <sup>18</sup> Michael Faraday, *Chemical manipulation: Being instructions to students in chemistry, on the methods of performing experiments of demonstration or of research, with accuracy and success*, London, 1827, p. 546: „All the results worthy of record should be entered at the time the experiments are made, whilst the things themselves are under the eye.“ Cf. H. Otto Sibum, „Narrating by numbers: Keeping an account of early nineteenth-century laboratory experience“, dans Holmes et al., op. cit., pp.141-158.
- <sup>19</sup> Alexander von Humboldt, *Relation historique du voyage aux régions équinoxiales*, Paris: Schoell, 1814-1825, t. 1, p. 28.
- <sup>20</sup> Bibliothèque publique et universitaire de Genève, Archives H.-B. de Saussure, Ms. 14, carnet 4, cahier 2, „Retour d'Auvergne...“, pp. 23-24.
- <sup>21</sup> Archiv Schloss Tegel, Alexander von Humboldts Reisetagebücher, *Tagebuch II/VI* (cité ci-après *Tagebuch II/VI*), f° 216 (notes sur un feuillet volant) et f° 38 (notes transcrites dans le carnet).
- <sup>22</sup> A. von Humboldt, *Relation historique*, op. cit., t. 1, pp. 28-29.
- <sup>23</sup> Alexander von Humboldt, *Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern*, Margot Faak (éd.), Berlin: Akademie Verlag, 2000, p. 81: „Sechs Tage lang hielten wir uns auf Teneriffa, [...] die genußreichsten Tage meines Lebens, helle Punkte...“ Sur ce séjour, voir: Marie-Noëlle Bourguet, „El mundo visto desde lo alto del Teide: Alexander von Humboldt en Tenerife“ dans *Ciencia y Romanticismo* (Symposium 12-14 sept. 2002, Maspalomas, Gran Canaria), José Montesimos, Javier Ordoñez et Sergio Toledo (éd.), La Orotava, Fundación Canaria Oratava de Historia de la Ciencia, 2003, pp. 279-301.
- <sup>24</sup> Humboldt, *ibid.*: „Meine Einbildungskraft wird noch mehrere Jahre warm genug bleiben, um einst ein nicht unvollständiges Bild des Ganzen daraus zusammenzusetzen, um einst andere einen Theil der Freude mitgenießen zu lassen, welchen jene große und dabei so sanfte und milde Natur gewährt.“
- <sup>25</sup> Humboldt, *ibid.*: „In diesen Tagen habe ich so viel gesehen, empfunden und erfragt, daß ich jetzt in der Furcht, vieles aus dem Gedächtnis zu verlieren, die Materialien nur flüchtig und ungeordnet niederschreiben will.“
- <sup>26</sup> *Tagebuch II/VI*, f° 9 recto: „Grosse Cascade von Tivoli hat manches ähnliche mit Tequendama. Wassermenge dieselbe [...], aber Tequendama gerade 12 mal höher!“.
- <sup>27</sup> Lettre de Humboldt à Marc-Auguste Pictet (Naples, 1er août 1805), publiée dans Ernest-Théodore Hamy (éd.), *Lettres américaines d'Alexandre de Humboldt (1798-1807)*, Paris: E. Guilmoto, 1903, p.196.
- <sup>28</sup> Anthony Pagden, *European Encounters with the New World. From Renaissance to Romanticism*, New Haven, London : Yale University Press, 1993 (en particulier chap. 1)
- <sup>29</sup> Pour une étude approfondie du journal d'Italie et de sa place dans l'œuvre en construction de Humboldt, voir Marie-Noëlle Bourguet, *Le monde dans un carnet. Le voyage d'Italie d'Alexandre de Humboldt*, Paris: Éditions du Félin (à paraître).
- <sup>30</sup> *Tagebuch II/VI*, f° 31verso.
- <sup>31</sup> Maurice P. Crosland, „The origins of Gay-Lussac's law of combining volumes of gases“, *Annals of science* 17 (1), 1961, pp. 1-26.

- <sup>32</sup> Meiners, op. cit., pp. 91-92: „Man hat gleichsam den Geist einer großen Menge von Schriften in seiner Hand, und ist von den Büchern, die man gelesen hat, und von ihren Besitzern unabhängig. Selbst die Vereinigung von so vielen Factis und Gedanken, als man in vollständigen Excerpten zusammengebracht hat, veranlaßt eine Menge von Combinationen und Aussichten, die man sonst niemahls gemacht, oder erhalten hätte.“
- <sup>33</sup> Sur le même thème, à propos de la fabrication et de l'écriture de Kosmos, voir: Petra Werner, Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein ‚Kosmos‘, Berlin: Akademie Verlag, 2004 (en particulier chap. 5).
- <sup>34</sup> Tagebuch II/VI, f° 15 recto: „Cod. Vatican. n° 3776 [sic], [...] f° 15, Tempel mit Schlangen umwunden [...], f° 26, ein Held der Crocodil ersticht, [...] die Kinder, die Augen geöffnet, Nabelschnur ausgezogen, f° 36,“ etc.
- <sup>35</sup> Le commentaire du codex Borgia a été publié (en italien et en espagnol) à la fin du XIXe siècle, mais le manuscrit en semble perdu depuis: José Lino Fabrega, s. j., „Interpretacion del Codice Borgiano“, Anales del Museo nacional de México V (1), 1899. Les paragraphes auxquels renvoient les notes de Humboldt correspondent fidèlement à la numérotation de l'érudit jésuite.
- <sup>36</sup> Le commentaire manuscrit de ce codex, consulté aussi par Humboldt, se trouve dans les papiers du jésuite Lorenzo Hervás, à la Biblioteca Nazionale di Roma (Ms. Ges. 1074, f° 301à 357).
- <sup>37</sup> Une note que Humboldt a ajoutée dans la marge d'un des derniers feuillets du carnet – „Oxygène à Nocera, Cosmos, IV, 249“ – fait référence à un passage du dernier volume de son ouvrage, paru en allemand en 1858, moins d'un an avant sa mort. (Fig. 8).

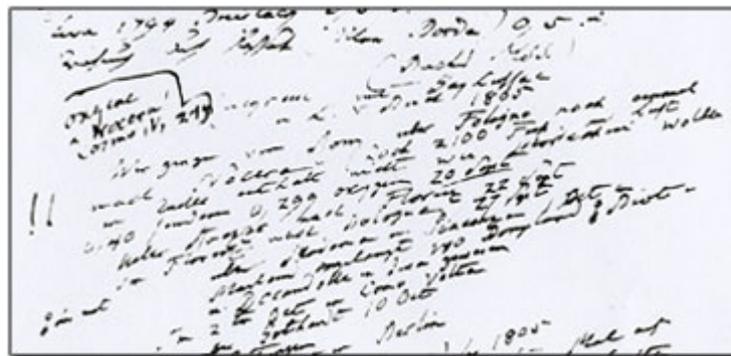


Fig. 8: Tagebuch II/VI, f° 44 verso [extrait].

Archiv Schloss Tegel, reproduits avec la gracieuse autorisation de Mr et Mme von Heinz.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Ottmar Ette*

## Unterwegs zu einer Weltwissenschaft? Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transarealen Studien

## Unterwegs zu einer Weltwissenschaft?

### Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transarealen Studien

Ottmar Ette  
Universität Potsdam

#### *Zusammenfassung*

Alexander von Humboldts Weltbegriffe schreiben sich ein in die Reflektionstradition über die zweite Phase beschleunigter Globalisierung, die sich über die gesamte zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts erstreckte. Die polyseme Struktur von Begriffen wie Weltbewusstsein ist Teil einer Wissenschaftsvision und -praxis, die am besten beschrieben werden kann als transdisziplinär, interkulturell, demokratisch popularisierend, kosmopolitisch, fraktal und transregional. Alexander von Humboldts neuer Diskurs über die Neue Welt lässt sich verstehen als ein wegweisendes Beispiel für TransArea Studies durch die Betonung regionenspezifischer Merkmale anhand der Entwicklung ihrer jeweils spezifischen Beziehungen und Dynamiken innerhalb eines weltweiten Netzwerkes von Informationen, Abhängigkeiten, Austauschprozessen und Korrespondenzen.

#### *Abstract*

Alexander von Humboldt's world concepts inscribe themselves in the tradition of a reflexion on the second period of accerelated globalization during the second half of the 18th century. The polysemic structure of concepts like world consciousness (*Weltbewusstsein*) is embetted in a vision, understanding and practice of science that can be described as transdisciplinary, intercultural, democratically popularizing, cosmopolitan, fractal and transregional. Alexander von Humboldt's new discourse on the Americas can be best understood as a fine example for TransArea Studies highlighting an area's characteristics by developing its relationships and dynamics within a worldwide network of informations, dependencies, exchanges and correspondances.

#### *Resumen*

Los conceptos del mundo que Alexander von Humboldt desarrolló se inscriben en la tradición de una reflexión acerca de la segunda fase de una globalización acelerada durante la segunda mitad del siglo 18. La esctructura polisemica de conceptos como conciencia universal (*Weltbewusstsein*) es el fundamento de una visión, un saber y una práctica de la ciencia que puede ser clasificada como transdisciplinaria, intercultural, democráticamente popularizante, cosmopolítica, fractal y transregional. Su nuevo discurso de las Americas deja mejor comprenderse como una muestra ejemplar para TransArea Studies subrayando las características de un area a través del desarrollo de sus relaciones y dinamicas desde adentro de una red planetaria de informaciones, dependencias, intercambios y correspondencias.

## Über den Autor

Ottmar Ette

1956 im Schwarzwald geboren. Seit Oktober 1995 Lehrstuhl für Romanische Literaturwissenschaft an der Universität Potsdam. 1990 Promotion an der Universität Freiburg i.Br. 1995 Habilitation an der Katholischen Universität Eichstätt. Mehrfach Gastdozenturen in Toluca (UAEM), Mexico-Stadt (UAM Iztapalapa, UNAM - Colegio de México), Maine, USA, sowie in San José, Costa Rica (UCR). 2004-2005 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin. Mitantragssteller des DFG-Graduiertenkollegs *Lebensformen + Lebenswissen* (ab WS 2006/2007).



Buchpublikationen u.a.:

- A.v.Humboldt: *Reise in die Äquinoktial-Gegenden* (Hg., 2 Bde. Insel 1991) Heinz-Maier-Leibnitz-Preis
- *José Martí* (Niemeyer 1991, Übers. México: UNAM 1995) Nachwuchswissenschaftler-Preis für Romanische Literaturwissenschaft der Universität Freiburg
- *Roland Barthes* (Suhrkamp 1998) Hugo Friedrich und Erich Köhler-Forschungspreis
- *Literatur in Bewegung* (Velbrück Wissenschaft 2001; Übers. *Literature on the move*. New York, Amsterdam: Rodopi 2003)
- *Weltbewusstsein. Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne* (Velbrück Wissenschaft 2002)
- *ÜberLebenswissen. Die Aufgabe der Philologie* (Berlin: Kadmos 2004)
- *ZwischenWeltenSchreiben. Literaturen ohne festen Wohnsitz* (Berlin: Kadmos 2005)
- Sammelbände im Bereich der französischen, frankophonen, spanischen und hispanoamerikanischen Literatur, darunter *Reinaldo Arenas* (1992), *José Martí, José Enrique Rodó* (mit T. Heydenreich, 1994 bzw. 2000), *Todas las islas la isla* (mit J. Reinstädler, 2000), *Ansichten Amerikas* (mit W. Bernecker, 2001), *Aufbruch in die Moderne* (et.al., Akademie Verlag 2001), *Kuba heute. Politik, Wissenschaft und Kultur* (mit M. Franzbach, 2001), *Der französischsprachige Roman heute* (mit A. Gelz, 2002), *Max Aub: Inéditos y revelaciones* (Revista de Occidente, 2003), *Intellektuelle Redlichkeit - Intégrité intellectuelle. Literatur - Geschichte - Kultur. Festschrift für Joseph Jurt* (mit M. Einfalt, U. Erzgräber, 2005), *Grenzen der Macht - Macht der Grenzen. Lateinamerika im globalen Kontext* (mit M. Braig, D. Ingenschay, G. Maihold, 2005), *Hemisphärische Konstruktionen der Amerikas* (mit P. Birle, M. Braig, D. Ingenschay, 2006), sowie *ArabAmericas. Literary Entanglements of the American Hemisphere and the Arab World* (mit F. Pannewick, 2006)

Zu neuen Texteditionen zählen:

- José Enrique Rodó, *Ariel* (1992)
- Alexander von Humboldt, *Kosmos* (mit O. Lubrich, 2004)
- Alexander von Humboldt, *Ansichten der Kordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* (mit O. Lubrich, 2004)
- Alexander von Humboldt, *Über einen Versuch den Gipfel des Chimborazo zu ersteigen* (mit O. Lubrich, 2006)

## Unterwegs zu einer Weltwissenschaft?

### Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transarealen Studien<sup>1</sup>

Ottmar Ette  
Universität Potsdam

#### 1. Weltbegriffe

In einem seiner letzten Essays hat der unvergessene Ulrich Schulz-Buschhaus auf humorvolle Weise »Anleitungen zum tadellosen Sprachgebrauch« gegeben, an deren Ende der Romanist in der Manier des *Dictionnaire des idées reçues* eines Gustave Flaubert eine Reihe von Ausdrücken und Wendungen verzeichnete, von deren „Karriereförderlichkeit“<sup>2</sup> er sich überzeugt zeigte. Dort finden wir nicht nur unter dem Stichwort »Eurozentrismus« den knappen Eintrag „Undurchsicht“<sup>3</sup>, unter jenem der »Globalisierung« den Hinweis „Zu Unrecht gefürchtet; Prämisse von Individualisierung; Produktivkraft neuer Literatur“<sup>4</sup> sowie unter »Weltwissen« die Erläuterung „Synthese von Biologie und Computersimulation“<sup>5</sup>. Wir erfahren dort auch, daß unter der Kürzel DFG die „Deutsche Agentur von Weltwissen“<sup>6</sup> zu verstehen sei.

Ob die Bezüge zwischen den beiden zuletzt genannten Einträgen einen Hinweis auf die weitere Kanalisierung von DFG-Fördergeldern zur bevorzugten Erzeugung von Weltwissen geben, möchte ich als Angehöriger der von Schulz-Buschhaus mitbedachten Geisteswissenschaften - „In seit langem schwelender Legitimationskrise befangen; erfordern ein neues Paradigma“<sup>7</sup> - hier bewußt offenlassen. Immerhin darf man sich im Rahmen einer mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Tagung - die laut *Dictionnaire* stets „Hochkarätig besetzt“<sup>8</sup> ist - am Bielefelder Institut für Weltgesellschaft sehr wohl fragen, welchen Beitrag die unterschiedlichen Disziplinen zum »Weltwissen« geleistet haben und inwieweit wir in der Tat einer schleichenden semantischen Verengung von Weltbegriffen beiwohnen. Denn ähnlich, wie der Lebensbegriff in der aktuellen Gleichsetzung der Lebenswissenschaften mit den Biowissenschaften auf eine Schwundstufe dessen geschrumpft ist, was der Begriff *bios* seit der griechischen Antike unter Einschluß der kulturellen, politischen oder sozialen Dimensionen in seiner ganzen Breite meinte, sollte auch die insbesondere seit dem 11. September 2001 im politischen Diskurs westlicher Staatsmänner, aber auch in den Massenmedien beobachtbare semantische Einengung des Begriffs »Weltgemeinschaft« auf die Erste Welt (nebst einiger »Staaten guten Willens«) nachdenklich machen. Längst schon haben wir uns an die Tatsache gewöhnt, daß unter »Amerika« die USA und unter der philologischen »Amerikanistik« eine Vereinigte-Staaten-von-Amerikanistik (und gerade nicht die Beschäftigung mit den Kulturen, Sprachen und Literaturen eines ganzen Kontinents) zu verstehen sind. Müßten wir uns folglich nicht zuallererst einer Frage stellen, die keineswegs eine Allerweltsfrage ist: Wer bestimmt, was Welt ist?

Wir sollten uns folglich bewußt machen, von welcher Welt aus wir über die Welt sprechen. Vor diesem Hintergrund läßt sich Weltwissen - wie die Komposita anderer Weltbegriffe auch - semantisch unterschiedlich perspektivieren, je nachdem, ob wir es als *genitivus obiectivus* (als Wissen, das wir von der Welt haben), als *genitivus subiectivus* (als Wissen, das die Welt von sich selbst entwickelt), als *genitivus possessivus* (als Wissen, das sich im Besitz der Welt befindet), als *genitivus partitivus* (als ein Wissen, das Teil eines übergeordneten Ganzen ist), als *genitivus qualitatis* (als Wissen in seiner Weltgebundenheit) oder als *genitivus explicativus* (als Wissen, das in seinem Bezogensein auf die Welt erläutert wird) verstehen. Damit zeichnet sich implizit eine mehrfach gestaffelte Polysemie des Lexems »Welt« ab, innerhalb derer sich aus der hier gewählten Perspektive zunächst drei Isotopien voneinander unterscheiden lassen. Begriffsbildungen wie »Weltall« - das seit dem 17. Jahrhundert als Ersatzwort für lat. *universum* gebildet wurde - oder »Weltraum« besitzen einen galaktischen, kosmischen beziehungsweise universalen Sinn, wobei nicht vergessen werden sollte, daß in das Lexem »Welt« das germanische \*wera- für »Mann«, »Mensch« eingegangen ist<sup>9</sup>, so daß »Welt« zumindest etymologisch immer schon menschhaltig ist. Neben dieser über die Grenzen des Planeten Erde weit hinausgreifenden Isotopie läßt sich eine zweite

Bedeutungsebene von globalem, planetarischem Zuschnitt ausmachen, die wir etwa anhand von Begriffen wie »Weltgesellschaft«, »Welthandel, »Weltverkehr«, aber auch »Weltgeschichte«, »Weltgemeinschaft« und »Weltliteratur« nachweisen können. Wie stark semantische Reduktionen im Sinne einer Einengung auf ganz bestimmte (okzidentale) geschichtliche Entwicklungen, staatliche Akteure oder (alphabetische Schrift-) Kulturen hier zum Tragen kommen können, läßt sich durch eine Vielzahl von Beispielen unschwer aufzeigen. Zugleich kann diese global definierte Bedeutung leicht mit einer qualitativen Einfärbung versehen werden, wie sich dies schon früh in der Goetheschen Prägung des Begriffs »Weltliteratur« und in dessen Verwendung bis heute zeigen läßt, eine Semantisierung, die sich in Begriffen wie »Weltklasse« oder »weltmeisterlich« zu einer eigenen, hier jedoch nicht weiter verfolgten Isotopie konstituiert. Neben der kosmischen und der planetarischen Isotopie existiert aber eine räumlich weit weniger konkretisierte Verwendung des Lexems »Welt«, wie wir sie beispielsweise im stark philosophisch geprägten Begriff der »Weltanschauung« vorfinden. Die Entfaltung eines galaktischen oder globalen Raumverständnisses ist in diesem Begriff nicht vorausgesetzt. Ein spatial reflektiertes Verständnis ist zwar auch in der Philosophie nicht schädlich, doch beruht eine »Weltanschauung« nicht notwendig auf einer empirisch fundierten »Welterfahrung« oder »Weltkenntnis«, sondern abstrahiert in der abendländischen Tradition nur allzu häufig von den konkreten raumzeitlichen - wie auch kulturellen, politischen oder sozialen - Voraussetzungen der eigenen Schau, des eigenen Entwurfs.

Wie und mit Hilfe welcher Verfahren wird uns im Abendland von der Welt erzählt? Im ersten, der »Narbe des Odysseus« gewidmeten Kapitel seines zwischen Mai 1942 und April 1945 im Istanbuler Exil verfaßten Bandes *Mimesis. Dargestellte Wirklichkeit in der abendländischen Literatur* hat Erich Auerbach versucht, der Welt Homers kontrastiv und vergleichend die Welt der Bibel gegenüberzustellen. Der „biblische Erzählungstext“, so Auerbach, wolle uns

ja nicht nur für einige Stunden unsere eigene Wirklichkeit vergessen lassen wie Homer, sondern er will sie sich unterwerfen; wir sollen unser eigenes Leben in seine Welt einfügen, uns als Glieder seines weltgeschichtlichen Aufbaus fühlen. Dies wird immer schwerer, je weiter sich unsere Lebenswelt von der der biblischen Schriften entfernt [...]. Wird dies aber durch allzustarke Veränderung der Lebenswelt und durch Erwachen des kritischen Bewußtseins untunlich, so gerät der Herrschaftsanspruch in Gefahr [...]. Die homerischen Gedichte geben einen bestimmten, örtlich und zeitlich begrenzten Ereigniszusammenhang; vor, neben und nach demselben sind andere, von ihm unabhängige Ereigniszusammenhänge ohne Konflikt und Schwierigkeit denkbar. Das Alte Testament hingegen gibt Weltgeschichte; sie beginnt mit dem Beginn der Zeit, mit der Weltschöpfung, und will enden mit der Endzeit, der Erfüllung der Verheißung, mit der die Welt ihr Ende finden soll. Alles andere, was noch in der Welt geschieht, kann nur vorgestellt werden als Glied dieses Zusammenhangs [...].<sup>10</sup>

Die Tatsache, daß Erich Auerbach, der einer »Philologie der Weltliteratur«<sup>11</sup> auf der Spur war, die homerische und die alttestamentarisch-biblische Welt als die beiden fundamentalen Ausgangs- und Bezugspunkte begriff, deren Kräftefelder die dargestellte Wirklichkeit in der abendländischen Literatur bis in die Gegenwart prägen, führt den Philologen zur Einsicht in eine auf den ersten Blick paradoxe Struktur:

Das Alte Testament ist in seiner Komposition unvergleichlich weniger einheitlich als die homerischen Gedichte, es ist viel auffälliger zusammengestückt - aber die einzelnen Stücke gehören alle in einen weltgeschichtlichen und weltgeschichtsdeutenden Zusammenhang.<sup>12</sup>

Folglich entspreche der raumzeitlich eng begrenzten Fragmentarhaftigkeit von *Ilias* und *Odyssee* eine große erzählerische Geschlossenheit, während umgekehrt die einheitliche „religiös-weltgeschichtliche Perspektive“<sup>13</sup> des Alten Testaments sich auf der Textebene in einer gleichsam zusammengestückelten Fragmentarität niederschlägt. Die häufig untersuchte Dialektik von Fragment und Totalität<sup>14</sup> wird in diesen Eingangspassagen von Auerbachs *Mimesis* von einer nicht minder wirkungsmächtigen Wechselbeziehung zwischen - wie sich formulieren ließe - raumzeitlicher Begrenztheit und raumzeitlicher Entgrenzung sowie von lebensweltlich fundierter Geschichtenwelt und religiös fundierter Weltgeschichte komplettiert. Für unsere Fragestellung ist die Tatsache aufschlußreich, daß sich die weltgeschichtliche Dimension nicht nur mit einem

Herrschaftsanspruch verbindet, der selbst die räumlich und zeitlich entferntesten Phänomene auf die eigene (Heils-) Geschichte zu beziehen sucht, sondern sich aus einer Abstraktion von konkreten raumzeitlichen Bedingungen entfaltet.

Wollte man Alexander von Humboldts *Kosmos*, dessen ersten Band der preußische Gelehrte 1845 im Alter von fünfundsiebzig Jahren veröffentlichte, und dessen fünfter und letzter Band 1862 - nach Humboldts Tod im Jahre 1859 - erschien, als eine »große Erzählung« im Sinne von Jean-François Lyotard verstehen, so ließe sich die These vertreten, daß diese Summa des Humboldtschen Weltwissens an eben jenen beiden Kräftefeldern und Erzählsträngen partizipiert, die laut Auerbach die Darstellung von Wirklichkeit und die Repräsentation von Welt in der abendländischen Literatur prägen. Dem „tollen Einfall, die ganze materielle Welt, alles was wir heute von den Erscheinungen der Himmelsräume und des Erdenlebens, von den Nebelsternen bis zur Geographie der Moose auf den Granitfelsen, wissen, alles in Einem Werke darzustellen, und in einem Werke, das zugleich in lebendiger Sprache anregt und das Gemüth ergötzt“<sup>15</sup>, lag nicht erst seit der Niederschrift dieser auf den 27. Oktober 1834 datierten Zeilen an Varnhagen von Ense die Vorstellung von einem weltgeschichtlichen Expansionsprozeß zu Grunde, dem sich noch Humboldts eigene Reise nach Amerika zuordnen läßt. So heißt es im zweiten, 1847 erschienenen Band seines *Kosmos*:

Was aber, wie schon oft bemerkt worden, die geographische Lage des Mittelmeers vor allem wohlthätig in ihrem Einfluß auf den Völkerverkehr und die fortschreitende Erweiterung des Weltbewußtseins gemacht hat, ist die Nähe des in der kleinasiatischen Halbinsel vortretenden östlichen Continents; die Fülle der Inseln des ägäischen Meeres, welche eine Brücke für die übergehende Cultur gewesen sind; die Furche zwischen Arabien, Aegypten und Abyssinien, durch die der große indische Ocean unter der Benennung des arabischen Meerbusens oder des rothen Meeres eindringt, getrennt durch eine schmale Erdenge von dem Nil-Delta und der südöstlichen Küste des inneren Meeres. Durch alle diese räumlichen Verhältnisse offenbarte sich in der anwachsenden Macht der Phönicier und später in der der Hellenen, in der schnellen Erweiterung des Ideenkreises der Völker der Einfluß des Meeres, als des *verbindenden Elementes*.<sup>16</sup>

Die weltgeschichtliche Entwicklung, die für Humboldt vom Mittelmeer ihren Ausgang nimmt, ist gewiß in einem sehr weitreichenden Maße desakralisiert, enthält aber noch immer manche Spuren jener Transzendenz, die sich in der jüdisch-christlichen Tradition des Abendlandes just aus dem hier umrissenen geokulturellen Raum des östlichen Mittelmeeres entfaltete. Nicht umsonst konnte Humboldt in seinen Schriften immer wieder auf die göttliche *Commedia* verweisen und Verse Dantes zitieren, sollten in Humboldts Kosmos doch nicht weniger als bei dem großen Dichter und Demiurgen „Himmel und Erde, alles Geschaffene“<sup>17</sup>, die ganze Weltschöpfung in ihrer Vielfalt, jede „große und wichtige Idee, die irgendwo aufgeglimmt“, neben einer unendlichen Vielzahl unterschiedlichster „Thatsachen hier verzeichnet“ und zugleich „eine Epoche der geistigen Entwicklung der Menschheit (in ihrem Wissen von der Natur)“ dargestellt sein<sup>18</sup>. Im selben Brief von 1834 machte Humboldt auf seine eigenen, zunächst in französischer Sprache verfaßten Anläufe zum *Kosmos* sowie auf jene ins Mittelalter zurückreichenden Traditionen aufmerksam, die in seinem Werk auf erstaunliche Weise lebendig blieben:

Ich hatte vor 15 Jahren angefangen, es französisch zu schreiben, und nannte es *Essai sur la Physique du Monde*. In Deutschland wollte ich es anfangs *das Buch von der Natur* nennen, wie man dergleichen im Mittelalter von Albertus Magnus hat. Das ist alles aber unbestimmt. Jetzt ist mein Titel: *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* von A.v.H.[...]. Ich wünschte das Wort Kosmos hinzuzufügen, ja die Menschheit zu zwingen das Buch so zu nennen, um zu verhindern, daß man nicht H.'s physische Erdbeschreibung sage, was denn das Ding in die Klasse der Mittersacher'schen Schriften werfen würde. Weltbeschreibung (nach Weltgeschichte geformt) würde man als ungebräuchliches Wort immer mit Erdbeschreibung verwechseln.<sup>19</sup>

Um eine (in heutiger Terminologie als geographisch zu bezeichnende) Erdbeschreibung war es Alexander von Humboldt gerade nicht zu tun. Es sind gerade die Neologismen bei diesem an Wortneuschöpfungen

eher zurückhaltenden Schriftsteller und Gelehrten, die auf die bewußte Polysemie der Weltbegriffe in seinem Denken und Schreiben aufmerksam machen. Die Humboldtschen Begriffe von »Weltbeschreibung« und »Weltbewußtsein« schließen eine planetarische Dimension mit ein, bleiben aber nicht auf diese beschränkt. Die kosmische Isotopie ist in seinen Weltbegriffen ebenso präsent wie ein abstraktes Verständnis von Welt bei ihm stets gegenwärtig ist. Die Kopräsenz der drei hier unterschiedenen Isotopien weist zugleich auf die Spezifik seiner Begrifflichkeit hin, insofern auch Begriffe wie »Weltanschauung« bei Alexander von Humboldt stets empirisch fundiert sind, ohne jedoch auf die empirische Er-Fahrung des Weltreisenden beschränkt zu bleiben<sup>20</sup>. Dies zeigt sich bereits bei der von ihm in der vierzehnten seiner Vorlesungen an der Singakademie verwendeten Wortschöpfung »Weltansicht«, die gleichsam als Vorläuferbegriff für das später von ihm in seinem *Kosmos* bevorzugte »Weltbewußtsein« fungierte:

Die Weltansicht, als Product der menschlichen Intelligenz, hat nicht in allen Perioden gleich schnelle Fortschritte gemacht, indem wir bald eine Tendenz zur speculativen Philosophie, bald zum dichterischen Schaffen vorherrschend finden. Die Hauptentwicklung derselben gehört ganz unstreitig der neuesten Zeit an. Bei den Alten fand die Entwicklung der Kultur fast nur um das Mittelmeer herum statt, wogegen später die Civilisation sich räumlich weiter ausgebreitet hat.<sup>21</sup>

Die »Weltansicht« wird in dieser Passage - ähnlich wie später »Weltbewußtsein« - räumlich und zeitlich präzisiert und an konkrete Räume und Perioden in einer Geschichte der Menschheit gebunden, die sich als eine Geschichte der Expansion und des - wie Humboldt im unmittelbaren Anschluß betont - keineswegs kontinuierlich verlaufenden, sondern eher schubartigen und mit manchen Rückschritten verbundenen Fortschritts lesen läßt. Die raumzeitliche Konkretisierung eröffnet dem Begriff zugleich durch die Verknüpfung mit einer - hier vor allem kollektiv verstandenen - Intelligenz über das von Humboldt auch in der Folge mehrfach untersuchte Konkrete hinaus eine philosophisch-abstrakte Dimension, deren Anbindung an die hier vorgetragene Unterscheidung zwischen »Kultur« und »Civilisation« eine interessante Perspektive auf das Denken des zum damaligen Zeitpunkt erst wenige Monate zuvor aus Paris nach Berlin übergesiedelten Gelehrten freigibt. Hier ließe sich die von Humboldt angedeutete Differenz zwischen beiden Begriffen sehr wohl mit Norbert Elias' Überlegungen »Zur Soziogenese des Gegensatzes von »Kultur« und »Zivilisation« in Deutschland« - so der Titel des ersten Teils im ersten Kapitel seines Buches *Über den Prozeß der Zivilisation* - verbinden. Leicht ließe sich zeigen, auf welcher verblüffend direkte Weise der Humboldtsche Begriff der »Weltansicht« über jenen der »Zivilisation« mit dem Begriff der »Weltanschauung« verbunden ist<sup>22</sup>. Humboldts Weltbegriffe sind ebenso vielschichtig wie untereinander vernetzt.

Zugleich zeigt sich die bereits angedeutete Spezifik der zwar empirisch fundierten, aber nicht aufs Empirische beschränkten Humboldtschen Weltbegriffe, die in einem durchaus etymologischen Sinne menschhaltig sind, mithin stets - ebenso in der planetarischen wie in der kosmischen Isotopie - den Menschen mitdenken. Natur und Mensch sind in der Humboldtschen Wissenschaft nicht nur thematisch, sondern auch epistemologisch untrennbar miteinander verbunden<sup>23</sup>. Dies schlägt sich nicht zuletzt in einer für Humboldt charakteristischen Semantisierung der Lexeme »Welt« und »Natur« nieder.

Humboldts Schreiben an einem »menschhaltigen« Buch der Welt als Buch der Natur gliedert sich zweifellos ein in die Traditionslinie des Weltbuches und des Welterschöpfungsbuches, wobei die entsakralisierte Welterschöpfungsgeschichte jüdisch-christlichen Ursprungs bei ihm zugleich - und ganz im Auerbachschen Sinne - verwoben ist mit einer an Plinius' *Historia naturalis* und ihrem Geist einer »Weltbeschreibung« geschulten Konzeption<sup>24</sup>. Im *Kosmos* wie in vielen anderen Schriften Humboldts sind diese abendländischen Traditionslinien eines stets weltgeschichtsdeutenden Schreibens im doppelten Wortsinne *allgegenwärtig*. Die von Hans Blumenberg herausgearbeitete Beziehung zwischen Humboldts Arbeit am Buch der Natur und der die abendländische Geschichte querenden Metapher von der Lesbarkeit der Welt erhält mit Blick auf die Humboldtschen Weltbegriffe ihre eigentliche Pointe in der Einsicht, „daß sein Verfahren der Naturansichtigkeit gerade darin besteht, das Erlebnis auf das Wissen - am Exempel: den einsamen Berggipfel auf das Kontinentalprofil - zu beziehen; nicht um die Subjektivität des Augenblicks zu zerstören, sondern um sie zu integrieren.“<sup>25</sup> Lebenswissen<sup>26</sup> geht gerade in der Form des Erlebenswissens in Humboldts Verständnis von Weltwissen ein.

Mit Blick auf Humboldts auch in diesem Sinne menschlhaltige Weltbegriffe darf man folgern, daß die Humboldtsche Wissenschaft wie das Humboldtsche Schreiben auf die Integration und Fruchtbarmachung eines Wissens abzielen, das man als ein (*Er*)*Lebenswissen* - ebenso auf der Ebene konkreter empirischer Erfahrung wie auf jener von Lektüre und Rezeption des Weltbuches - bezeichnen könnte. Humboldts Weltbewußtsein ist auf der Konzeption eines Weltwissens fundiert, das über das *Erlebnis Wissen* auf eine Erweiterung des Wissens der Welt von sich selbst - in allen eingangs genannten Perspektivierungen - abzielt. Daher rührt die enorme Bedeutung, die Alexander von Humboldt - wie sein Bruder Wilhelm - dem Bereich der Bildung auf allen Stufen stets beimaß. Die Humboldtsche Weltbeschreibung versteht sich selbst immer als Teil eines konkreten historischen Expansionsprozesses, der als Prozeß einer sich auch räumlich ausbreitenden „Civilisation“<sup>27</sup> vom Abendland ausging und letztlich auf ein ständig zu steigendes Bewußtsein der Welt von sich selbst abzielt. Dabei überlagern sich im Verlauf der Entwicklung des Humboldtschen Denkens und Schreibens ebenso wie in seiner Begrifflichkeit in zunehmendem Maße die Isotopien des Kosmischen, des Planetarischen und des Philosophisch-Abstrakten. Stets bleiben sie jedoch an die sinnliche Erfahrung individueller wie kollektiver Subjekte rückgebunden. Humboldts Weltbegriffe sind *perspektivierte* Begriffe, die sich zumindest tendenziell ihrer raumzeitlichen Bedingtheit und der Vorläufigkeit allen (Welt-) Wissens bewußt sind.

## 2. Weltwissenschaft

Die erhellende, aber mitunter einseitige Einbindung des Humboldtschen Kosmos in die - von seinem Autor oftmals selbst herausgestellten - abendländischen Traditionslinien seit der Antike hat nicht selten den Blick verstellt für die Zukunftsträchtigkeit einer Wissenschaftskonzeption, die hochgradig innovativ war und ein sehr spezifisches und bis heute unvollendetes Projekt der Moderne verfolgte. Auch ein Hans Blumenberg vermochte der Versuchung nicht zu widerstehen, von der Vergangenheitsorientierung der eigenen Deutungsperspektive des Humboldtschen Oeuvre im Kontext langfristiger Traditionen auf die Rückwärtsgewandtheit nicht nur des schon früh als Alterswerk bezeichneten *Kosmos* zu schließen, sondern die gesamte Wissenschaftskonzeption Humboldts in der Zeit nach Goethes Tod als „Anachronismus“<sup>28</sup> zu deuten. Blumenbergs Verständnis faßt in vielem die Ergebnisse der älteren Humboldt-Forschung zusammen, die den Weltbürger aus Tegel als den Endpunkt einer Entwicklung und bestenfalls als den »letzten Universalgelehrten« verstehen wollte:

[...] denn der Blick auf dieses große mit der Natur rivalisierende Lebenswerk wäre unaufrichtig, wollte er die Züge der Hilflosigkeit übersehen. Nach dem Tode Goethes: welche Einsamkeit unter der Last des Zeitgeistes, trotz der Allgegenwart des »Kosmos« in der Resonanz des Publikums.<sup>29</sup>

Die von Humboldt selbst sehr bewußt vorgenommene Einschreibung in die abendländischen Traditionslinien sollte uns heute aber nicht den Blick dafür verstellen, daß Alexander von Humboldt nicht der letzte Universalgelehrte war, der mit seinen fast neunzig Jahren wie ein erratischer Block weit in die Nach-Goethe-Zeit hinüberraute, sondern der erste Vertreter einer neuartigen Wissenschaftskonzeption, deren Potentiale bis heute noch nicht ausgeschöpft sind.

Wollte man die Humboldtsche Wissenschaftskonzeption in aller Kürze zusammenfassen, so ließe sich sagen, daß Humboldt im Verlauf eines mehr als sieben Jahrzehnte umfassenden wissenschaftlichen Forschens und Schreibens ein Wissenschaftsverständnis sowie Grundüberzeugungen zu Theorie und Praxis von Wissensrepräsentation entwickelte, die in epistemologischer, wissenschaftsgeschichtlicher, wissenssoziologischer und ästhetischer Hinsicht von einer unverkennbaren Zunahme an Komplexität und Dynamik gekennzeichnet sind. Aktualität und Zukunftsträchtigkeit seiner Auffassungen lassen sich insbesondere an den nachfolgend schematisierten Aspekten seines Denkens reflektieren:

Das von Humboldt entfaltete und praktizierte Wissenschaftsverständnis ist erstens von einer *transdisziplinären* Ausrichtung geprägt, die selbstverständlich auf die Ergebnisse einer zu seiner Zeit sich verstärkenden,

aber bereits im 18. Jahrhundert unverkennbar einsetzenden disziplinären Ausdifferenzierung der Wissenschaften zurückgreift und diese wissenschaftsgeschichtlich fundamentalen Prozesse zugleich kritisch hinterfragt. Alexander von Humboldts Ansatz ist transdisziplinär und nicht interdisziplinär, weil er den Dialog mit anderen Disziplinen nicht vom Standpunkt einer bestimmten »eigenen« Disziplin (etwa der Botanik, der Mathematik oder der Geognosie) aus suchte - wie dies im interdisziplinären Dialog der Fall wäre -, sondern die unterschiedlichsten Bereiche der Wissenschaft unter Rückgriff auf und Mithilfe von Spezialisten zu queren und damit die verschiedenartigsten Wissensgebiete und fächerspezifischen Logiken miteinander zu verbinden trachtete. Man darf hier von einer dynamischen, nomadisierenden Wissenschaftskonzeption sprechen, die unterschiedliche spezifische Logiken relational miteinander verknüpft und in Bewegung setzt.

Zweitens läßt sich das global und komparatistisch ausgerichtete Wissenschaftsverständnis Humboldts als *interkulturell* charakterisieren. Der Verfasser der *Vues des Cordillères* dachte interkulturell und nicht transkulturell, weil er sehr bewußt - und diese eigene Verortung seiner Wissenschaft auch markierend - von einer europäisch-abendländischen Wissenstradition als Grundlage ausging, von der aus Beziehungen zu anderen Kulturen und Wissenstraditionen hergestellt werden sollten. Dies bedeutet, daß kulturelle Differenzen nicht eskamotiert, sondern demonstriert und gewiß auch inszeniert, zugleich aber vom Standpunkt einer globalisierten und globalisierenden Wissenschaft aus in gewissem Maße auch hierarchisiert werden. Der eigene Standpunkt ist in jedem Falle aber selbstreflexiv gedacht und daher gegenüber Dialogen mit anderen (nicht-europäischen) Kulturen im Sinne einer Optimierung wechselseitiger Verstehensprozesse offen. Humboldt signalisierte stets, von welcher Welt aus er über die Welt sprach.

Drittens ist die Humboldtsche Wissenschaftskonzeption in kritischer Fortführung der Ideen der französischen Aufklärung und der philosophischen Konzeptualisierung von Weltgeschichte und Weltbürgertum in der Tradition Immanuel Kants eine *kosmopolitische* Wissenschaft, insofern sie sich in einem nicht nur auf ihre Gegenstände bezogenen Sinne, sondern auch in ihrer ethischen Fundierung und politischen Verantwortlichkeit als eine Wissenschaft begreift, die an den Interessen der gesamten Menschheit und der Entfaltung einer multipolaren Moderne ausgerichtet ist. Die aus den abendländischen Denk- und Handlungstraditionen (gerade auch in *cosmopolitisme* und »Weltbürgertum« des 18. Jahrhunderts) erwachsenden Phänomene von unreflektiertem Eurozentrismus und philosophischem Logozentrismus können auf diese Weise zumindest potentiell einer fundamentalen Selbstkritik unterzogen und tendenziell überwunden werden.

Viertens setzt all dies voraus, daß Humboldt ein weltweites Korrespondentennetz aufbauen mußte, das ihm ebenso die von ihm benötigten regionalen Wissensbestände zur Verfügung stellen oder überprüfen konnte als auch in der Lage sein sollte, disziplinär spezialisiertes Wissen einzubringen und mit den Fragehorizonten seiner Forschungsfelder zu verknüpfen. Humboldts Korrespondenz bildete folglich ein weltweit gespanntes Gewebe des Wissens- und Informationsaustauschs aus, das mit insgesamt 30.000 bis 35.000 Briefen einen interkontinentalen und disziplinenübergreifenden Wissenstransfer in Gang brachte, so daß man getrost von einem *weltweiten Netzwerk* sprechen darf. Darüber hinaus aber bemühte sich Humboldt auch um den Aufbau ebenso nationalstaatlicher wie grenzüberschreitender wissenschaftlicher Institutionen und Kooperationsformen, die ihn zu einem der sicherlich einflußreichsten Wissenschaftsorganisatoren des 19. Jahrhunderts in Europa werden ließen. Dabei versuchte er - im übrigen auch in wiederholter Wahrnehmung wichtiger diplomatischer Funktionen - zugleich, die relative Autonomie des wissenschaftlichen Feldes gegenüber der Politik und nationalistisch ausgerichteten *pressure groups* zu sichern und auszuweiten.

Fünftens beschränkte sich die hochgradig kommunikative Struktur von Wissen und Wissenschaft im Humboldtschen Sinne nicht auf Gewinnung und Produktion von Wissen, sondern bezog sich auch auf dessen gesellschaftliche Distribution und Rezeption. Durch den Aufbau geeigneter Präsentations- und Repräsentationsformen von Wissen zielte Humboldt auf eine *Popularisierung und Demokratisierung* der Wissenschaft und damit letztlich darauf ab, Wissen für möglichst breite Bereiche der Bevölkerung (einschließlich der vom Universitätsleben noch ausgeschlossenen Frauen) zugänglich und gesellschaftsfähig zu machen und darüber hinaus in durchaus gesellschaftsverändernder Absicht zugunsten der Entfaltung einer bürgerlichen Informations- und Wissensgesellschaft einzusetzen. Wissen und Wissenschaft waren für Humboldt ohne entsprechend implementierte Kommunikationsstrukturen undenkbar und folglich untrennbar

mit gesellschaftlicher beziehungsweise politischer Öffentlichkeit verbunden. Sein Wissenschaftsverständnis impliziert kommunikative wie performative Kompetenz und möglichst ungehinderte Wissenszirkulation nicht nur innerhalb von Europa, sondern im planetarischen Maßstab, also weltweit.

Sechstens verknüpfen die Humboldtschen Präsentations- und Repräsentationsformen von Wissen *Intermedialität, Transmedialität und Ästhetik* auf beeindruckende Weise und beinhalten spezifische Verfahren und Techniken der Visualisierung von Wissen, des Ineinandergreifens von Bild-Text und Schrift-Bild, zielen auf eine möglichst simultane Wahrnehmung komplexer Wissensbestände (etwa in der Konzeption des »Naturgemäldes«, das in gewisser Hinsicht eine Weiterentwicklung der Pasigraphie-Vorstellungen der Spätaufklärung darstellt) ab und fördern eine sinnliche, am Erleben und Nacherleben ausgerichtete Aneignung von Wissen unter kollektiven wie individuellen Rezeptionsbedingungen. Gerade in diesem Bereich ist der hohe Grad an Selbstreflexivität im Schaffen Humboldts nicht weniger markant als die Entwicklung jeweils sehr unterschiedlicher und nicht selten experimenteller Darstellungsformen in seinen verschiedenen Buchprojekten.

Siebtens entwickelte Humboldt in diesem Zusammenhang *fraktale*<sup>30</sup>, auf Selbstähnlichkeit gerichtete Konstruktions- und Repräsentationsformen von Wissen in dem Sinne, daß er zum einen in seinen Formen wissenschaftlichen Schreibens literarische Techniken der *mise en abyme* (und damit Schreibverfahren, in denen die Gesamtheit eines Textes als Modell *in nuce* beziehungsweise als *modèle réduit* in verdichteter Form im Text selbst präsent ist) verwandte. Zum anderen erprobte er - nicht nur in seinen *Vues des Cordillères*, auf die in der Folge noch ausführlicher zurückzukommen sein wird - Anordnungstechniken von Bildern und Grafiken, in denen gleichsam teleskopartig ineinandergeschobene Illustrationen die Beziehung zwischen vermeintlichem Chaos und Fragmentarität einerseits und zu Grunde liegender Ordnung im Sinne des Humboldtschen Kosmos andererseits buchstäblich vor Augen führen sollten. In diesem Sinne könnte man auch von einer fraktalen Konstruktion seines Gesamtwerkes sprechen, dessen Einheit nicht durch zentrierende oder totalisierende Strukturen, sondern durch die *Relationalität* sich wiederholender Muster und Verfahren hergestellt wird.

Angesichts der hier nur kurz skizzierten Aspekte stellt die Humboldtsche Wissenschaft keineswegs das Auslaufmodell einer Wissenschaftskonzeption dar, innerhalb derer man Humboldt lange Zeit als den »letzten Universalgelehrten« verabschieden zu können glaubte. Es handelt sich bei der von Alexander von Humboldt über Jahrzehnte entwickelten und entfalteten Konzeption vielmehr um ein auf relationalen Logiken und weltweitem Vergleich beruhendes Wissenschaftsmodell, das - ebenso in seiner Betonung geoökologischer Aspekte wie in seiner Frage nach Verträglichkeit und Nachhaltigkeit weltweiter Entwicklungen und Produktionsformen, in seiner Projektierung einer Überwindung kolonialer Abhängigkeitsstrukturen wie bezüglich seiner Ausrichtung an einer entschieden multipolaren Entwicklung - einen für das 21. Jahrhundert wegweisenden Charakter besitzt.

Dabei sollen die internen Widersprüche der Humboldtschen Wissenschaftskonzeption wie des Humboldtschen Moderneprojekts keineswegs ausgeblendet werden. Sie ergeben sich ganz so, wie dies bereits der von Humboldt geschaffene Neologismus »Weltbewußtsein« belegt, aus der historisch wie geokulturell bedingten Fundierung seiner Vorstellungen innerhalb der abendländischen Traditionslinien. Denn selbstverständlich läßt sich ein wirklich planetarisches Weltbewußtsein weder allein aus einem vom östlichen Mittelmeerraum ausgehenden Expansions-, Kommunikations- und Bewußtwerdungsprozeß ableiten noch böte eine derartige Geschichtsauffassung eine ausreichende Identifikations- und Anschlußmöglichkeit für nicht-europäische Kulturen und Gemeinschaften. Zugleich aber ist die Humboldtsche Wissenschaftskonzeption auf Grund einer Vielzahl selbstreflexiver Prozesse sehr wohl in der Lage, ihre eigene Herkunft selbst zu problematisieren und dialogisch auf andere kulturelle Traditionen hin zu öffnen.

So ließe sich die Humboldtsche »Weltbeschreibung« sehr wohl als ein Versuch verstehen, in einer Mensch und Natur zusammendenkenden Konzeption die Grundlagen für eine sich im *Kosmos* abzeichnende Weltwissenschaft zu erarbeiten. Inwieweit sich diese weltwissenschaftliche Perspektivierung gerade auch dort zu erkennen gibt, wo eine im heutigen Sinne regionalwissenschaftliche Blickrichtung zu erwarten gewesen wäre, soll die nachfolgende Analyse von Humboldts *Vues des Cordillères* erweisen.

### 3. Weltfragmente

Im Postscriptum zu dem bereits angeführten, auf den 27. Oktober 1834 datierten Brief Humboldts an Varnhagen von Ense entwickelte der mit seinem *Kosmos*-Projekt ringende Schriftsteller eine zugleich selbstkritische und selbstsichere Poetik des eigenen Schreibens, die auf Grund ihrer Bedeutung hier in voller Länge abgedruckt sei:

Die Hauptgebrechen meines Stils sind eine unglückliche Neigung zu allzu dichterischen Formen, eine lange Partizipal-Konstruktion und ein zu großes Konzentrieren vielfacher Ansichten, Gefühle in Einen Periodenbau. Ich glaube, daß diese meiner Individualität anhängenden Radikal-Übel durch eine daneben bestehende ernste Einfachheit und Verallgemeinerung (ein Schweben über der Beobachtung, wenn ich eitel so sagen dürfte) gemindert werden. Ein Buch von der Natur muß den Eindruck wie die Natur selbst hervorbringen. Worauf ich aber besonders wie in meinen *Ansichten der Natur* geachtet, und worin meine Manier von Forster und Chateaubriand ganz verschieden ist, ich habe gesucht, immer *wahr* beschreibend, bezeichnend, selbst wissenschaftlich wahr zu sein, ohne in die dürre Region des Wissens zu gelangen.<sup>31</sup>

Diese Passage mag - bis in die stilistische Gestaltung hinein - den hohen Grad an Selbstreflexion im Humboldtschen Schreiben belegen. Dieses zielt auf eine Simulation der Natur, gleichsam auf eine fraktale Geometrie der Schreibweise, der *écriture*. Die Verdichtung (allzu) vieler Aspekte in einer einzigen Satzperiode verwandelt Humboldts Sätze geradezu in Naturgemälde, die alles auf *einen* Blick, in einer einzigen Ausdrucksform, darbieten wollen. Zugleich macht dieses Zitat deutlich, daß eine doppelte Ausrichtung und Kritik nicht nur an einem deutschsprachigen und einem französischsprachigen Bezugsautor, sondern auch an literarischen *und* an wissenschaftlichen Schreibmodellen besteht. Wie Humboldt sein eigenes Schreiben perspektivisch gleich zu Beginn des zweiten Bandes seines *Kosmos* im Kapitel »Anregungsmittel zum Naturstudium« literarhistorisch und ästhetisch gerade auch im deutsch-französischen Zwischenraum zwischen Forster und Chateaubriand, Bernardin de Saint-Pierre und Goethe ansiedelte, so versuchte er auch stets, Ästhetik und Wissen, Sinnliches und Intellektuelles, Unmittelbarkeit des Erlebens und Distanz der Reflexion aufeinander zu beziehen<sup>32</sup>. Die Ästhetik einer Simulation der Natur im Buch von der Natur markiert folglich mit Blick auf den *Kosmos* ein Schreiben, das wohlkalkuliert auf seine Wirkungen beim Lesepublikum bedacht ist und die jeweils zu verwendenden Schreibformen an den behandelten Gegenständen ausrichtet.

Folgerichtig hat Alexander von Humboldt für seine zahlreichen Buchpublikationen, die sich von den erstmals 1790 erschienenen *Mineralogischen Beobachtungen über einige Basalte am Rhein - Mit vorangeschickten, zerstreuten Bemerkungen über den Basalt der ältern und neuern Schriftsteller* bis hin zum letzten Band des *Kosmos* erstrecken, hinsichtlich Aufbau und Strukturierung, Präsentations- und Repräsentationsformen seines Schreibens ständig nach neuen Lösungsmöglichkeiten Ausschau gehalten. Kein Humboldtsches Buch gleicht dem anderen. Auch wenn sich die von Humboldt signalisierten „Radikal-Übel“ des Periodenbaus in der Tat in allen seinen Werken nachweisen lassen, so zeigt sich doch, daß das von ihm angestrebte „Schweben über der Beobachtung“ - das selbstverständlich nicht an die Stelle der Beobachtung tritt, sondern diese in größere Zusammenhänge einordnet - auf der Ebene der *écriture* sehr unterschiedliche Verfahren und Lösungen gefunden hat.

Die *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* sind auf dieser Ebene Humboldts vielleicht radikalstes Buch. Damit mag zusammenhängen, warum dieses hochkomplexe, auf den ersten Blick chaotisch wirkende Buch bis zum heutigen Tag nur auszugsweise und bruchstückhaft ins Deutsche übersetzt und veröffentlicht wurde<sup>33</sup>: Es blieb zumindest im deutschsprachigen Raum ganz einfach unterschätzt. Das in zwei Bänden im Folio-Format ursprünglich in Paris zwischen 1810 und 1813 erschienene Werk läßt sich nach der rhizomatisch angelegten, freilich auf Abbildungen verzichtenden Strukturierung seiner erstmals 1808 veröffentlichten *Ansichten der Natur*<sup>34</sup> als ein Versuch verstehen, nun in die Szenerien und Bedingungen der amerikanischen Natur eingebettete *Ansichten der Kultur* vorzulegen. Diese sollten in ihrer immanenten Poetik der von Humboldt beobachteten und analysierten Vielfalt und Heterogenität der kulturellen Phänomene Amerikas entsprechen und adäquate literarisch-wissenschaftliche Darstellungsformen entwickeln. Humboldt variiierend ließe sich sagen, daß ein Buch von der Kultur den Eindruck wie die Kultur

selbst hervorbringen müsse. Daß hierbei Natur und Kultur aus Humboldts Sicht nicht voneinander zu trennen sind, wurde bereits mehrfach betont; im übrigen macht schon die Titelgebung des Werkes auf diesen Umstand aufmerksam.

Ohne an dieser Stelle eine ausführliche Analyse von Aufbau und Strukturierung dieser *Ansichten der Cordilleren* vorlegen zu können<sup>35</sup>, sei doch betont, daß wohl kein anderes Humboldtsches Buchprojekt je eine vergleichbare Komplexität der intratextuellen, intertextuellen und intermedialen Beziehungen zwischen den einzelnen Textbausteinen, zwischen Texten und Bildern, Bildtexten und Textbildern erreicht hat. Die wechselseitigen Bezüge zwischen Einleitung, Vorwort und zahlreichen weiteren Paratexten, zwischen den 69 Bildtafeln und den 62 Texten (die sich nicht wechselseitig »illustrieren«, sondern zum Teil gänzlich anderen Thematiken folgen), zwischen Fußnoten und Endnoten, Zitaten und (zum Teil gegenüber Humboldts Haupttext abweichende Meinungen vertretenden) Einschüben und Beiträgen anderer Autoren lassen verschiedenartigste *Ansichten* entstehen, die zunächst völlig ungeordnet über das Lesepublikum hereinzubrechen scheinen. Das Ineinandergreifen von wissenschaftlicher Eindeutigkeit und literarischer Polysemie, einer kulturellen Polyphonie - in der die unterschiedlichen Kulturen Amerikas in vielen Dokumenten selbst zu Wort kommen sollen - und dem immer wieder beobachtbaren Versuch, mit Hilfe begrifflicher und diskursiver Leitlinien übergreifende weltgeschichtliche und weltkulturelle Zusammenhänge herauszuarbeiten, erzeugt ein hochgradig fragmentiertes und hybrides Bild-Text-Mobile, das zu keinem Zeitpunkt - und schon gar nicht am Ende des Buches - zur Ruhe kommt. Die den *Ansichten der Cordilleren* zu Grunde liegende Logik ist relational und dynamisch: kein Buch für Leser, die vom Autor an der Hand genommen werden wollen.

Auch wenn sich Humboldt Jahrzehnte später im *Kosmos* um eine wesentlich andere, eher linearen Darstellungsmustern verpflichtete Schreibweise bemühte, kommt seinem Brief vom 28. April 1841 erneut an Varnhagen von Ense doch eine große Bedeutung für die Poetik des Fragments nicht nur in seinem *Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, sondern auch in den *Vues des Cordillères* zu:

Der eigentliche Zweck ist das Schweben über den Dingen, die wir 1841 wissen. [...] Daß ein solches Werk nicht vollendet wird von Einem aus dem Kometen-Jahr 1769 ist sonnenklar. Die einzelnen Fragmente sollen so erscheinen, in Massen von zwölf bis fünfzehn Bogen, daß die, welche mich begraben sehen, in jedem Fragmente etwas Abgeschlossenes haben. [...] Die Geschichte der Weltanschauung, die ich ganz fertig habe, soll das ganze zweite Heft füllen.<sup>36</sup>

Weder dem sich erst aus der Vielfalt des Beobachteten ergebenden Schweben über den Dingen noch der stets historisch und empirisch gesicherten Weltanschauung im Humboldtschen Sinne soll hier unser Hauptaugenmerk gelten. Im Mittelpunkt steht vielmehr eine Poetik des Fragments, die der damals Einundsiebzigjährige konsequent durchdachte. Die einzelnen Stücke, die Humboldt den unterschiedlichsten Themen widmete, sind keine Einzelstücke; sie sind vielmehr in komplexer Weise auf die entsprechenden Tafeln sowie auf die anderen Texte bezogen. Dabei könnte man von der Fragmentartigkeit der *Ansichten der Cordilleren* wohl sagen, was Erich Auerbach zu Recht vom Alten Testament behauptete: „die einzelnen Stücke gehören alle in einen weltgeschichtlichen und weltgeschichtsdeutenden Zusammenhang.“<sup>37</sup> Allerdings ist die Position Humboldts keine gottgleiche statische Position, kein Über-den-Dingen-Stehen, sondern ein von ihm mehrfach betontes dynamisches Schweben über den Dingen aus einer mobilen Beobachterperspektive, die sich stets dem jeweiligen Wissens- und Forschungsstand der Zeit anpaßt und die Vorläufigkeit menschlichen Wissens und »menschhaltiger« Wissenschaft betont.

Setzt man Humboldts *Vues des Cordillères* in einen Bezug zu den zeitgenössischen Darstellungen Amerikas in der europäischen Reiseliteratur, so wird rasch deutlich, in welchem starkem Maße dieses ab 1810 im Kontext seines großen, zwischen 1805 und 1838 publizierten dreißigbändigen Amerika-Werks des *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* die Repräsentationsmuster und Darstellungsmodi des amerikanischen Kontinents revolutionierte. Dieses neue Bild von der »Neuen Welt« beruht auf der Tatsache, daß Humboldt Amerika als *voyageur* und als *philosophe* zugleich bereiste, das Schreiben im Angesicht der Dinge mit der Archivarbeit vor Ort sowie jahrelangen Recherchen nach der Rückkehr in die »Alte Welt« verknüpfte. Die empirische Fundierung und literarästhetische Profilierung des Humboldtschen Amerika-

Diskurses trugen zur folgenreichen Umgestaltung der Sichtweise Amerikas nicht weniger bei als die Entwicklung einer dynamischen Relationalität, in die alle Fragmente in Humboldts Schreiben und Denken stets eingebunden sind. Die Fragmente sind insoweit »abgeschlossen«, als sie separat gelesen werden können und alle den Humboldtschen Code zur Generierung von Wissen enthalten; sie sind zugleich aber »offen«, insofern diese Codierung - die nicht im Sinne einer eigentlichen Weltformel zu verstehen ist - auf ein Bild von Natur und Kultur abzielt, dem die Interdependenz und Relationalität heterogener Phänomene zu Grunde liegt. Die von Humboldt so oft beschworene Wechselwirkung zwischen allen Faktoren läßt jedes einzelne Fragment potentiell zu einem *modèle réduit*, zu einem verkleinerten Strukturmodell weltweiter Zusammenhänge und damit - in der Humboldtschen Semantik des Lexems »Welt« - zu einem Weltfragment werden. Um welche Achsen aber dreht sich dieses Mobile der Weltfragmente?

#### 4. Transareale Studien

In Humboldts *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* finden sich im Unterschied zu vielen seiner deutschsprachigen Schriften keine neologismenfreudigen Weltbegriffe. Sie werden jedoch strukturiert vom Gegensatz zwischen »Alter Welt« (*ancien monde*) und »Neuer Welt« (*nouveau monde*). Dieses Gegensatzpaar prägt die europäische Wahrnehmung Amerikas noch nicht bei Columbus - der bis zu seinem Tode bekanntlich davon überzeugt war, auf dem Westwege Indien, China und das Cipango Marco Polos erreicht zu haben -, wohl aber seit jenem Zeitpunkt, als der Florentiner Amerigo Vespucci von einem *Mundus Novus* zu sprechen begann. So schrieb er in seinem berühmten Brief an Lorenzo di Pier Francesco de' Medici:

In den letzten Tagen habe ich Euch ausführlich von meiner Rückreise aus jenen neuen Regionen [*ab novis illis regionibus*] berichtet, die wir mit der Flotte, auf Kosten und im Auftrag des durchlauchtigsten Königs von Portugal (woher ich Euch nun schreibe) erkundeten und entdeckten, und die man als eine neue Welt bezeichnen könnte [*novum mundum appellare licet*], wo doch die Alten von diesen Gebieten keine Kenntnis besaßen und deren Existenz allen, die davon hören, völlig neu [*novissima res*] ist. Denn in der Tat übersteigt dies die Vorstellungen der Menschen unserer Antike [*opinionem nostrorum antiquorum excedit*] bei weitem, insofern der Großteil von ihnen meinte, es gäbe überhaupt kein Festland südlich des Äquators sondern nur noch das Meer, welches sie Atlantik nannten; und selbst wenn einige wenige behaupteten, daß dort Festland läge, so erklärten sie doch mit vielen Argumenten, daß dieses Land nicht bewohnbar wäre. Daß aber diese ihre Vorstellung falsch ist und der Wahrheit in keiner Weise entspricht, hat diese meine letzte Seefahrt bewiesen, da ich in jenen südlichen Breiten einen Kontinent fand, der mit Völkern und Tieren dichter besiedelt ist als unser Europa oder Asien und Afrika, und darüberhinaus ein Klima, das gemäßigter und angenehmer ist als in irgendeiner anderen uns bekannten Weltgegend, wie Ihr weiter unten noch hören werdet. Dort werde ich in aller Kürze die Hauptpunkte der Ereignisse und alle berichtenswerten Dinge, die ich in dieser neuen Welt [*in hoc novo mundo*] gesehen oder gehört habe, zu Papier bringen.<sup>38</sup>

Es ist bekannt, auf Grund welcher Irrtümer und Mißverständnisse der junge Geograph Martin Waldseemüller 1507 in seiner *Cosmographiae universalis introductio* den Vornamen des italienischen Reisenden als Benennung für den von diesem nicht gefundenen, aber gleichsam erfundenen »neuen« Kontinent vorschlug und in seine Weltkarte eintrug. Fast viereinhalb Jahrhunderte später, im Jahre 1940, hat Stefan Zweig, dem diese »Neue Welt« in Abgrenzung von (s)einer »Welt von gestern« zum Schicksal werden sollte, feinsinnig darauf hingewiesen, auf welche Weise die Einheit Amerikas, dieses *Mundus Novus*, erst durch die Namensgebung allmählich ins europäische Bewußtsein drang. So schrieb er in seinem Amerigo gewidmeten Essay, in dessen Verlauf Begriffe wie »Menschheit« und »Welt« auf sehr bezeichnende Weise ständig zwischen einer planetarischen Dimension und ihrer Reduktion auf eine abendländische Welt und Menschheit schwanken:

Aber endlich begreift die Wissenschaft, daß dieser Kontinent eine Einheit ist von Eismeer zu Eismeer, daß ein einziger Name ihn zusammenfassen muß. Und da erhebt es sich mächtig,

das stolze, unbesiegbare Wort, dieser Bastard eines Irrtums und einer Wahrheit, um die unsterbliche Beute an sich zu reißen. [...] Und 1538 zeichnet Mercator, der König der Kartographen, in unserem Sinne den ganzen Kontinent als eine Einheit in seine Weltkarte ein und schreibt den Namen Amerika über beide Teile, A M E über den Norden und R I C A über den Süden.<sup>39</sup>

Die kartographische Verschmelzung der zunächst durch keinen Isthmus miteinander verbundenen Teile Amerikas durch die Wirkkraft *eines* Namens, der auf höchst bedeutsame Weise den Kontinent zusammenhält, eröffnet die Möglichkeit eines hemisphärischen Denkens, das vom 16. Jahrhundert bis heute die sogenannte »Neue Welt« auf sehr unterschiedliche Weise perspektivierte. Auf epistemologischer und diskursiver Ebene regelte die Unterscheidung zwischen »Alter Welt« und »Neuer Welt« den asymmetrischen Austausch von Wissen und materiellen Gütern wie die Implementierung von Biopolitiken, die - wie die Verdrängung der indigenen Bevölkerung in Rückzugsgebiete, die Einführung schwarzer Sklaven oder eine kolonialistisch gesteuerte Einwanderungspolitik - ganz selbstverständlich an den Interessen der »Alten Welt« und insbesondere der iberischen Mächte ausgerichtet waren. Die kategoriale Unterscheidung zwischen »Alter« und »Neuer Welt« erfaßte dabei alle Aspekte und Felder des Wissens, von der Konzeption eines von Europa aus zu missionierenden Kontinents und dessen Integration in einen einzigen heilsgeschichtlichen Zusammenhang bis hin zu Geognosie und Geologie, wo die Vorstellung, es handle sich bei Amerika um eine »neuere«, in ihrer Entwicklung noch nicht weit fortgeschrittene und - wie Orinoco und Amazonas zeigten - dem Wasser später entstiegene Welt, bis weit ins 19. Jahrhundert hinein fortbestand.

In ein derartiges Verständnis der »Neuen Welt« griff Alexander von Humboldt im Rahmen des im Grunde bereits seit dem 16. Jahrhundert schwelenden, aber im 18. Jahrhundert stärker denn je entbrannten »Disputs um die Neue Welt«<sup>40</sup> ein. Mit guten Gründen machte er sich ein ums andere Mal stark gegen jegliche Isolierung und damit verbundene Inferiorisierung Amerikas - gleichviel, ob sie der Feder eines Buffon oder de Pauw, eines Raynal oder Hegel (und damit Philosophen, die den amerikanischen Kontinent nicht aus eigener Weltanschauung kannten) entstammte. Die »Neue Welt« repräsentierte für ihn nicht das radikal Andere; es galt vielmehr, sie auf wissenschaftlicher wie auf wirtschaftlicher, auf sozialer wie auf symbolischer Ebene in weltumspannende Zusammenhänge zu integrieren und in die aufzubauenden wissenschaftlichen Beobachtungsnetze einzubeziehen. Was aber schied die »Neue« von der »Alten Welt«, was machte die Spezifika der beiden »Gegen-Welten« aus?

Der sich über Jahrhunderte erstreckende »Disput um die Neue Welt« belegt die Wirkmächtigkeit, aber auch die Brisanz einer diskursiven Scheidung, deren strukturierende Kraft nicht nur im »alten Europa« heute noch keineswegs vollständig gebrochen ist. Dabei kann es im Kontext der hier vorgestellten Überlegungen nicht darum gehen, den hemisphärischen Gedanken einer Abgrenzung von der Einflußsphäre Europas im integrativen Panamerikanismusgedanken eines Simón Bolívar oder im hegemonial, an Einfluß- und Machtsphären orientierten Entwurf der Monroe-Doktrin, der *manifest destiny* und des *Panamericanism* US-amerikanischer Prägung weiterzuverfolgen. Weitaus wichtiger als die Verknüpfung der Rede von einer »Neuen Welt« mit einer Aufteilung der Welt in Machtsphären, wie sie bereits 1494 im Vertrag von Tordesillas zwischen Spanien und Portugal zum Ausdruck kam, war für das von Humboldt entwickelte hemisphärische Verständnis Amerikas die Frage, wie der *Mundus Novus* in seinen Bezügen zur Entwicklung der gesamten Menschheit aus weltbürgerlicher Perspektive gedacht werden konnte.

Humboldt wußte sich hier im Einklang mit Bestrebungen, wie sie bereits 1784 in Immanuel Kants *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht* zum Ausdruck kamen, einer Schrift, in der - im Verbund mit anderen aus der Feder Kants - die Idee eines Völkerbundes vorgestellt wurde, der gerade auch den schwächeren Staaten und ihren Staatsangehörigen eine weltbürgerrechtliche Sicherheit geben sollte. Zugleich aber wird hier eine entsakralisierte heilsgeschichtliche Erwartung deutlich, die Menschheit könnte durch diesen Bund der Völker eine Welt der - sich wechselseitig bekämpfenden - Welten hinter sich lassen, könnte doch

eine tröstende Aussicht in die Zukunft eröffnet werden, in welcher die Menschengattung in weiter Ferne vorgestellt wird, wie sie sich endlich doch zu dem Zustande empor arbeitet, in

welchem alle Keime, die die Natur in sie legte, völlig können entwickelt und und ihre Bestimmung hier auf Erden kann erfüllet werden. Eine solche *Rechtfertigung* der Natur - oder besser der *Vorsehung* - ist kein unwichtiger Bewegungsgrund, einen besonderen Gesichtspunkt der Weltbetrachtung zu wählen. Denn was hilft's, die Herrlichkeit und Weisheit der Schöpfung im vernunftlosen Naturreiche zu preisen und der Betrachtung zu empfehlen: wenn der Teil des großen Schauplatzes der obersten Weisheit, der von allem diesen den Zweck enthält, - die Geschichte des menschlichen Geschlechts - ein unaufhörlicher Einwurf dagegen bleiben soll, dessen Anblick uns nötigt, unsere Augen von ihm mit Unwillen wegzuwenden, und, indem wir verzweifeln, jemals darin eine vollendete vernünftige Absicht anzutreffen, uns dahin bringt, sie nur in einer andern Welt zu hoffen?<sup>41</sup>

Auf keine andere, sondern auf eine andersgestaltete Welt hoffte Alexander von Humboldt, dessen Denken sich als eine vielschichtige Antwort auf jene seit der Mitte des 18. Jahrhunderts beobachtbare Entwicklung begreifen läßt, die wir mit Verweis auf die Reisen eines Cook, eines Bougainville oder Lapérouse als wesentlich von England und Frankreich gestaltete zweite Phase beschleunigter Globalisierung verstehen dürfen. Alexander von Humboldt hat durch seine jahrzehntelange Beschäftigung mit dem europäischen Expansionsprozeß zu Recht das sich auf den unterschiedlichsten historischen, kulturellen, politischen, sozialen und ökonomischen Ebenen nachweisbare Spannungsverhältnis zwischen »Alter« und »Neuer Welt« ins Zentrum seines einflußreichen Amerika-Diskurses gestellt und dabei immer wieder prozesse reflektiert, die man als Phänomene einer einsetzenden „Verweltgesellschaftung“<sup>42</sup> beschreiben kann. Gleichwohl zeigt sich bei genauerer Betrachtung, daß diese asymmetrische Beziehung zwischen beiden Weltteilen keineswegs den Humboldtschen Ansatz erschöpft. Denn ihm ging es nicht um einzelne Weltfragmente, ihm ging es ums Ganze. Dem Ganzen aber war weder aus der Perspektive einer weltumspannenden Einheit noch auf jener einer ins Lokale zerfallenden Vielheit näherzukommen. Die Konzipierung einer quer dazu verlaufenden mobilen Forschungsperspektive war unumgänglich, wollte Humboldt nicht von der Fülle des Materials begraben werden oder die empirische Grundlage seiner Überlegungen verlieren.

Daß die Einsicht in die Existenz einer den Europäern zuvor noch unbekanntem Welt eine doppelte diskursive Bewegung erzeugt, die zum einen die völlige Neuartigkeit und Andersartigkeit des »Entdeckten«, zum anderen aber zugleich die Notwendigkeit des Vergleichs mit dem den Europäern bereits Bekannten betont, haben schon die oben angeführten Zeilen des Amerigo Vespucci belegt. In seinen *Ansichten der Kordilleren* wird Alexander von Humboldt sich keineswegs darauf beschränken, in der amerikanischen Hemisphäre beobachtete Phänomene entweder nur auf dem jeweiligen kulturellen Kontext entstammende Entwicklungen oder aber auf »weltgeschichtliche« Prozesse zurückzuführen, die von Europa aus ihren Ausgang nahmen.

Humboldt unternahm hier vielmehr den spannenden Versuch, eine interne Relationalität zwischen unterschiedlichen Regionen des amerikanischen Kontinents - folglich interamerikanisch zwischen den verschiedenen Amerikas - mit einer externen Relationalität zu verbinden, die nicht in historisch aufgehäufte Abhängigkeiten und Hierarchien zurückfällt oder gar aus unreflektiert europäischer (Außen-) Sicht Amerika immer nur von Europa her zu denken vermag. Dabei rücken auch Beziehungen ins Blickfeld, die nicht über Europa vermittelt sind, sondern kulturelle, architektonische, geologische oder politische Phänomene weltweit miteinander in Beziehung setzen. So stellte Alexander von Humboldt in seiner ausführlichen Untersuchung des mexikanischen Kalendersteins nicht nur gleichsam interamerikanische Beziehungen zu den Kalendersystemen anderer indigener Völker des Kontinents her, sondern band Forschungen über ägyptische und japanische, tartarische, tibetanische oder der abendländischen Antike zugehörige Zeitvorstellungen und Zeitzyklen mit ein. Sein Ziel war es, von einem beständig aktualisierten Forschungsstand (und zugleich gewiß auch mit europäischer Perspektivik) aus, nicht nur die abendländischen mit den nicht-abendländischen, sondern auch letztere untereinander in eine weltweite Relationalität einzubeziehen. Der an Amerika ausgerichtete Blick zielt folglich nicht auf eine Territorialisierung der dort beobachteten Phänomene, sondern auf deren weltweite Vernetzung, in der es gerade um eine Dynamisierung von Raumkonzepten geht, die es erlauben soll, Bewegungen zwischen den unterschiedlichsten Räumen schärfer in den Blick zu bekommen. Ohne die Antagonismen zwischen »Alter« und »Neuer Welt« zu überspielen, beraubt Humboldt sie doch ihrer Statik, um neue Bezüge herstellen und die Komplexität seiner *Ansichten der Kultur* entlang neuer weltweiter Dynamiken vorantreiben zu können.

Daraus ergeben sich Widersprüche, wie sie für Humboldts Projekt einer anderen, multipolaren Moderne konstitutiv und sicherlich auch fruchtbar geworden sind. Einerseits beharrte Humboldt auf einer vom Abendland ausgehenden weltgeschichtlichen Entwicklung, wie wir sie etwa anhand der Ursprünge der Rede vom »Weltbewußtsein« leicht nachweisen können; andererseits machten beispielsweise seine Untersuchungen zu den Kalendersteinen auf die Relativität von Zeitvorstellungen in den verschiedenen Kulturen der Welt aufmerksam. Von dieser Spannung zwischen Konzeptionen weltgeschichtlichen Zuschnitts, die - wie seine *Kritischen Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt* - an den europäischen Geschichtskonzeptionen und den Formen der Geschichtsschreibung seiner Zeit orientiert blieben, und einer unilinear verlaufende Prozesse immer wieder unterspülenden Auseinandersetzung mit den vielfältigsten Formen des Kulturtransfers sowie einer kulturellen Heterogenisierung lebt das Humboldtsche Oeuvre. So wies er etwa unter Bezugnahme auf Francisco Javier Clavijeros *Historia antigua de México* auf die Entwicklung der Azteken zum Menschenopfer hin, wobei er sich sehr wohl der Tatsache bewußt war, daß eine derartige Entwicklung konträr zu der aus der abendländischen Kulturgeschichte bekannten Abfolge vom Menschenopfer über das Tieropfer zum Brand- oder Ernteopfer verlief:

Überall, wo wir auf dem alten Kontinent noch Spuren von Menschenopfern finden, verliert sich ihr Ursprung in grauer Vorzeit. Die Geschichte der Mexikaner hingegen hat uns die Erzählung jener Ereignisse überliefert, die dem Kult eines Volkes, das der Gottheit ursprünglich nur Tiere oder die Erstlinge der Früchte opferte, einen grausamen und blutigen Charakter verliehen haben. Ich habe es für meine Pflicht gehalten, diese Überlieferungen wiederzugeben, die gewiß einen wahren historischen Kern haben; sie hängen eng mit der Erforschung der Sitten und der moralischen Entwicklung unserer Gattung zusammen und erscheinen insofern mir interessanter als die kindlichen Märchen der Hindus über die zahlreichen *Verkörperungen* ihrer Gottheiten.<sup>43</sup>

An dieser Stelle wird deutlich, daß Humboldt die Tatsache nicht entgangen ist, in welchem Maße die Einführung der Praxis des Menschenopfers bei den Azteken dem »zivilisatorischen Prozeß« abendländischer Provenienz diametral entgegengesetzt ist. Er blendet diese Gegenläufigkeit aber nicht aus seiner Geschichte aus, sondern läßt sie auf der Ebene einer Kultur- und Sittengeschichte des Menschengeschlechts (*de notre espèce*) zugunsten einer späteren Klärung fortbestehen. Sein Hinweis auf die „kindlichen Märchen“ (*contes puérils*) der Hindus macht zugleich deutlich, daß damit keine Aufgabe einer Wertung aus abendländischer Sicht verbunden war. Denn der kulturelle Meridian der Humboldtschen *mappings* lief für Humboldt noch immer - wie dies auch das Ende seiner Einführung in die *Ansichten der Cordilleren* verdeutlicht - durch die abendländische Antike. Mochten die „majestätischen Landschaften“<sup>44</sup> Amerikas jenen Europas unvergleichbar überlegen sein, so blieb doch die mit einem starken Freiheitsbegriff verbundene Kultur der griechischen Antike allen Entwicklungen indigener Bergvölker weit überlegen:

Die peruanische Theokratie war wohl weniger drückend als die Herrschaft der mexikanischen Könige; doch die eine wie die andere haben dazu beigetragen, den Monumenten, dem Kult und der Mythologie zweier Bergvölker jenen düsteren, dunklen Charakter zu verleihen, der im Gegensatz zu den Künsten und den süßen Fiktionen der Völker Griechenlands steht.<sup>45</sup>

Gerade an dieser Stelle sei jedoch nicht vergessen, daß Humboldt wenige Seiten, nachdem er die Hinwendung der Azteken zum Menschenopfer konstatiert und kritisiert hatte, eine gegen Kolonialismus und Sklaverei der christlich-abendländischen Kolonialmächte gerichtete Pointe anschloß. Sie führte zugleich auch sein Verfahren vor, die europäische Leserschaft mit Hilfe einer überraschenden Wendung aus einer distanzierten oder scheinbar unbeteiligten Beobachterposition aufzuschrecken. So fragte er:

Sehen wir nicht auch in weniger entfernten Zeiten die barbarischen Auswirkungen religiöser Intoleranz, inmitten einer der großen Zivilisationen der Menschheit, in einer Zeit, da Charakter und Sitten allgemein sanfter werden? Wie verschieden die Völker im Fortschritt ihrer Kultur auch sein mögen, Fanatismus und Eigennutz behalten stets ihre unheilvolle Macht. Die Nachwelt wird Mühe haben zu begreifen, daß es im zivilisierten Europa, unter dem Einfluß einer Religion,

die dem Wesen ihrer Prinzipien nach die Freiheit begünstigt und die heiligen Rechte der Menschheit proklamiert, Gesetze gibt, welche die Sklaverei der Schwarzen billigen, welche es den Kolonisten erlauben, Kinder aus den Armen ihrer Mütter zu reißen, um sie in einem fernen Land zu verkaufen. Diese Betrachtungen beweisen uns, und dies ist kein tröstliches Ergebnis, daß ganze Nationen schnell fortschreiten können auf dem Weg zur Zivilisation, ohne daß die politischen Institutionen und die Formen ihres Kults ihre alte Barbarei gänzlich verlieren.<sup>46</sup>

Einmal mehr ist es die Idee einer notwendigerweise allen Menschen zuteil werdenden Freiheit, die Humboldts kritischen Reflexionen zu Grunde liegt. Daß dieser einer abendländischen Tradition entstammende Freiheitsbegriff keineswegs zur Bewertung unterschiedlichster Kulturen taugt, braucht an dieser Stelle nicht betont zu werden. Doch kann gerade die universalistische Ausweitung einer abendländischen Begrifflichkeit selbst wiederum dazu dienen, eine kritische Beleuchtung bestimmter Traditionen des Okzidents ins Werk zu setzen. Die von Humboldt eingeführte interne und externe Relationalität, mithin der Versuch, kulturelle Phänomene zum einen mit den verschiedenen Kulturen Amerikas und zum anderen mit Kulturen im weltweiten Vergleich in Beziehung zu setzen, hat der Humboldtschen Wissenschaft fraglos neue Horizonte eröffnet - und dabei auch manch kritischen Ausblick auf die sich mit Vorliebe als Weltgeschichte gerierende abendländische Expansionsgeschichte ermöglicht.

Es wäre ein Leichtes, eine Vielzahl von Beispielen für Humboldts scharfe Kritik an der Barbarei der (abendländischen) Zivilisation anzuführen. In diesem Kontext wichtiger erscheint mir jedoch die Beantwortung der Frage, von welchem epistemologischen und methodologischen Standpunkt aus Humboldt seine Sichtweise weltweiter Prozesse entwickelte. Dabei ist entscheidend, daß Humboldt in seinen *Vues des Cordillères* weder die Position einer vorrangig territorial denkenden Regionalwissenschaft noch jene einer dekontextualisierenden Menschheitsgeschichte vertrat. Vielmehr könnten wir seine Vorgehensweise als eine Entwicklung hin zu transarealen Studien verstehen, denen es - jenseits der klassischen *Area Studies* - um die Bewegungen *zwischen* unterschiedlichen kulturellen, politischen oder ökonomischen Regionen geht. Humboldts Untersuchungen basierten weder auf einer territorialen Ausgrenzung noch auf einer von den jeweiligen konkreten Kontexten abstrahierenden Entgrenzung. Es ging ihm bereits in den *Ansichten der Cordilleren* weniger um Räume als um Wege, weniger um Grenzziehungen als um Grenzverschiebungen.

Diese Aspekte seien in der gebotenen Kürze am zentralen und zugleich längsten, dem »mexikanischen Kalenderstein« (Tafel XXIII) gewidmeten Text erörtert. In diesem im Original insgesamt 70 Seiten umfassenden Abschnitt diskutiert Humboldt gleich zu Beginn die Tatsache, daß kulturelle Entwicklungen nicht notwendigerweise gleichmäßig im Sinne einer Fortschrittsgeschichte zu verlaufen pflegen. So seien die ausdifferenzierte Sprache und die profunden astronomischen Kenntnisse mancher indigener Völker „vielleicht nur die Überreste eines Erbes, das ihnen von einst zivilisierten, doch seither zurück in die Barbarei verfallenen Völkern hinterlassen worden ist.“<sup>47</sup> Und nach einer ausführlichen Erörterung der Bezüge, „die zwischen den Zeichen der verschiedenen Tierkreise Indiens, Tibets und der Tartarei und den Hieroglyphen der Tage und Jahre des mexikanischen Kalenders bestehen“<sup>48</sup>, verweist Humboldt auf die Wichtigkeit einer (offensichtlich gegen eingeschränkt nationale oder gar nationalistische Betrachtungsweisen gerichteten) „Geschichte der früheren Verbindungen zwischen den Völkern“<sup>49</sup>, gebe es doch starke Hinweise, daß das „System der asiatischen Astrologie“ und die „mexikanische Astrologie einen gemeinsamen Ursprung zu haben“ scheinen<sup>50</sup>. Am Ende seiner an Exkursen reichen Ausführungen kommt Humboldt nicht umhin, ein weiteres Mal in den »Disput um die Neue Welt« einzugreifen:

Ein Volk, das seine Feste nach der Bewegung der Gestirne richtete und seinen Kalender in ein öffentliches Monument gravierte, hatte wahrscheinlich eine höhere Zivilisationsstufe erreicht als die, welche Pauw, Raynal und selbst Robertson, der klügste der Geschichtsschreiber Amerikas, ihm zuwies. Diese Autoren sahen jeden Zustand des Menschen als barbarisch an, der sich von dem Typus von Kultur entfernt, den sie sich nach ihren systematischen Ideen gebildet haben. Diese scharfen Unterscheidungen zwischen barbarischen und zivilisierten Nationen können wir nicht gelten lassen.<sup>51</sup>

Diese unmißverständliche Kritik an einer reduktionistischen, durch Ausschlußmechanismen gekennzeichneten »systematischen« Vision der Weltgeschichte und der kulturellen Entwicklung der Menschheit setzt Humboldt ein Bewegungsbild entgegen, das sich weder in der Untersuchung des Lokalen und Regionalen verliert noch in die Dimensionen des Weltgeists verflüchtigt. Humboldts Vernetzungswissenschaft generiert ein Wissen, dessen Ertrag mehr als die Summe seiner Einzelteile ist, insofern es aus transdisziplinärer und transarealer Sicht an den Wechselwirkungen, den Austauschbeziehungen und Wissenstransfers interessiert ist, die einen bestimmten Raum charakterisieren. Eine Region ist für den Verfasser der *Relation historique* vor allem die Gesamtheit bisheriger Bewegungen und Relationen, die diesen Raum gebildet haben, sowie das Potential an Bewegungen, die ihn künftig charakterisieren werden. So entsteht aus transarealer Perspektive nicht nur ein Bewegungsbild der Vergangenheit; vielmehr zeichnen sich im Bild der von Humboldt bereisten und portraitierten Länder stets deren künftige Entwicklungsmöglichkeiten ab. Humboldts relationale Logik ist kein statisches »System« fester Verbindungen; sie ist dynamisch und bewegungsorientiert.

Diese im Humboldtschen Sinne weltbewußte Forschungsperspektive scheint mir aus heutiger Sicht das Potential zu besitzen, zur Entwicklung einer transregional und transareal ausgerichteten Weltwissenschaft - quer zu den Disziplinen und quer zu traditionellen regionalwissenschaftlichen Ausrichtungen - eine transdisziplinär agierende Verbundforschung zu befruchten, die im 21. Jahrhundert sicherlich nicht mehr das Werk eines Einzelnen (und verfügte er über ein noch so weit gespanntes Korrespondentennetz) sein kann. Die Entfaltung mobiler relationaler Logiken, die gerade den Zwischenbereichen ihre Aufmerksamkeit schenken, sollte dabei im Vordergrund stehen.

Alexander von Humboldt hat seine Leserschaft nicht selten mit gewagten und verschiedenste Phänomene weltweit zusammendenkenden Vergleichen überrascht. Dieses Humboldtsche Verfahren des kühnen Vergleichs, das im Kontext einer globalisierenden Wissenschaft nicht davor zurückschreckt, auf bisweilen provozierende Weise die Bevölkerungsentwicklung in indianischen und preußischen Dörfern oder die damals anhaltende Sklavenwirtschaft in Amerika mit der Leibeigenschaft in Teilen des damaligen Europa zu vergleichen<sup>52</sup>, macht auf einen Denkstil und Wissenschaftsstil aufmerksam, der die Dinge nicht nur auseinandersetzt, sondern sogleich wieder auf neue Weise zusammenzudenken sucht. Mit guten Gründen könnte man hierin zugleich ein Grundprinzip wissenschaftlicher Kreativität erkennen, wie es der Hirnforscher Wolf Singer formulierte: „Im wissenschaftlichen Bereich ist Kreativität in der Regel die Fähigkeit, etwas zusammenzusehen, was bisher noch nicht zusammengesehen worden ist.“<sup>53</sup>

\* \* \*

## Endnoten

- 1 Der vorliegende Beitrag der Hommage an Margot Faak basiert auf einem Vortrag, der am 28. November 2003 im Rahmen der internationalen Tagung »Weltbegriffe und soziologische Theorie« am Graduiertenkolleg »Weltbegriffe und globale Strukturmuster. Ausdifferenzierung und funktionale Diversifikation der Weltgesellschaft« am Institut für Weltgesellschaft der Universität Bielefeld gehalten wurde.
- 2 Schulz-Buschhaus, Ulrich: Anleitungen zum tadellosen Sprachgebrauch. In: Wertheimer, Jürgen / Zima, Peter V. (Hg.): Strategien der Verdummung. Infantilisierung in der Fun-Gesellschaft. München: Verlag C.H. Beck 42002, S. 155.
- 3 Ebda., S. 156.
- 4 Ebda.
- 5 Ebda., S. 158.
- 6 Ebda., S. 155.
- 7 Ebda., S. 156.
- 8 Ebda., S. 158.

- <sup>9</sup> Vgl. Kluge: *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. 23., erweiterte Auflage. bearbeitet von Elmar Seebild. Berlin - New York: Walter de Gruyter 1999, S. 885.
- <sup>10</sup> Auerbach, Erich: *Mimesis. Dargestellte Wirklichkeit in der abendländischen Literatur*. Bern - München: Francke Verlag <sup>7</sup>1982, S. 18.
- <sup>11</sup> Vgl. Erich Auerbach, *Philologie der Weltliteratur*. In: *Weltliteratur. Festgabe für Fritz Strich*. Bern 1952, S. 39-50; wieder aufgenommen in Auerbach, Erich: *Gesammelte Aufsätze zur romanischen Philologie*. Herausgegeben von Fritz Schalk und Gustav Konrad. Bern - München: Francke Verlag 1967, S. 301-310. Vgl. hierzu auch Ette, Ottmar: *Erich Auerbach oder Die Aufgabe der Philologie*. In: Estelmann, Frank / Krügel, Pierre / Müller, Olaf (Hg.): *Traditionen der Entgrenzung. Beiträge zur romanistischen Wissenschaftsgeschichte*. Frankfurt am Main - Berlin - New York: Peter Lang 2003, S. 21-42.
- <sup>12</sup> Auerbach, Erich: *Mimesis*, a.a.O., S. 19.
- <sup>13</sup> Ebda.
- <sup>14</sup> Vgl. u.a. Dällenbach, Lucien / Nibbrig, Christiaan L. Hart (Hg.): *Fragment und Totalität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1984.
- <sup>15</sup> Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858. Nebst Auszügen aus Varnhagen's Tagebüchern und Briefen von Varnhagen und Andern an Humboldt. [Hg. von Ludmilla Assing.] Leipzig: F.A. Brockhaus 1860, S. 20.
- <sup>16</sup> Humboldt, Alexander von: *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. 5 Bde. Stuttgart - Tübingen: Cotta 1845-1862, hier Bd. 2, S. 154.
- <sup>17</sup> Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense, a.a.O., S. 22.
- <sup>18</sup> Ebda., S. 20.
- <sup>19</sup> Ebda., S. 22.
- <sup>20</sup> Die sinnliche, materielle und technologische Dimension dieser Art von Weltanschauung erläutert Humboldt eindrucksvoll zu Beginn seiner Überlegungen zum natürlichen und teleskopischen Sehen im dritten Band seines *Kosmos*, wobei die Weltanschauung über das Teleskop an die Erkundung der Welträume angekoppelt wird: „Dem Auge, Organ der Weltanschauung, ist erst seit drittehalb Jahrhunderten, durch künstliche, teleskopische Steigerung seiner Sehkraft, das großartigste Hilfsmittel zur Kenntniß des Inhalts der Welträume, zur Erforschung der Gestaltung, physischen Beschaffenheit und Massen der Planeten sammt ihren Monden geworden.“ Humboldt, Alexander von: *Kosmos*, a.a.O., Bd. 3, S. 60.
- <sup>21</sup> Humboldt, Alexander von: *Über das Universum. Die Kosmosvorträge 1827/28 in der Berliner Singakademie*. Herausgegeben von Jürgen Hamel und Klaus-Harro Tiemann in Zusammenarbeit mit Martin Pape. Frankfurt am Main - Leipzig: Insel Verlag 1993, S. 175.
- <sup>22</sup> Vgl. Elias, Norbert: *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*. Bd. 1: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- <sup>15</sup> 1990, S. 2: „Durch ihn [den Begriff der Zivilisation, O.E.] sucht die abendländische Gesellschaft zu charakterisieren, was ihre Eigenart ausmacht, und worauf sie stolz ist: den Stand ihrer Technik, die Art ihrer Manieren, die Entwicklung ihrer wissenschaftlichen Erkenntnis oder ihrer Weltanschauung und vieles andere mehr.“ Und weiter zur komplexen, gegenläufigen Semantik der Begriffe im interkulturellen Vergleich zwischen England, Frankreich und Deutschland: „Eigentümliches Phänomen: Worte, wie das französische und englische »Zivilisation« oder das deutsche »Kultur« erscheinen völlig klar im inneren Gebrauch der zugehörigen Gesellschaft. Aber die Art, wie ein Stück Welt in ihnen zusammengefaßt ist, die Selbstverständlichkeit, mit der sie bestimmte Bereiche umgrenzen und andern entgegensetzen, die geheimen Wertungen, die sie unausgesprochen mit sich tragen, alles das macht sie schwer erklärbar für jeden Nicht-Zugehörigen.“ (ebda)
- <sup>23</sup> Vgl. hierzu Ette, Ottmar: *Weltbewußtsein. Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2002, S. 32, 106 und passim.
- <sup>24</sup> Vgl. hierzu Blumenberg, Hans: *Die Lesbarkeit der Welt*. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986, S. 284. Vgl. auch Knobloch, Eberhard: *Naturgenuss und Weltgemälde. Gedanken zu Humboldts Kosmos*. In: *HiN V*, 9 (2004), Kap. 2: <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin9/knobloch.htm>

- <sup>25</sup> Ebda., S. 293.
- <sup>26</sup> Vgl. zu diesem Begriff Ette, Ottmar: Über Lebenswissen. Die Aufgabe der Philologie. Berlin: Kulturverlag Kadmos 2004.
- <sup>27</sup> Humboldt, Alexander von: Über das Universum, a.a.O., S. 175.
- <sup>28</sup> Ebda., S. 296.
- <sup>29</sup> Ebda.
- <sup>30</sup> Ich beziehe mich hier auf Überlegungen und Bestimmungen biowissenschaftlicher Provenienz; vgl. hierzu Cramer, Friedrich: Chaos und Ordnung. Die komplexe Struktur des Lebendigen. Mit zahlreichen Abbildungen. Frankfurt am Main: Insel Verlag 1993, S. 172: „Der Begriff der fraktalen Dimension und der Selbstähnlichkeit ist zunächst ein mathematischer. Bei realen physikalischen und chemischen Objekten, Diffusionskurven, Oberflächen von Kristallen oder von Proteinen wird die Selbstähnlichkeit über alle Längenskalen niemals ideal erfüllt sein. [...] Eine Oberfläche kann man immer weiter in selbstähnliche Fragmente zerlegen.“ Vgl. Mandelbrot, Benoît B.: Die fraktale Geometrie der Natur. Basel - Boston: Birkhäuser Verlag 1987.
- <sup>31</sup> Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense, a.a.O., S. 23.
- <sup>32</sup> Humboldt, Alexander von: Kosmos, a.a.O., Bd. 2, S. 74: „Das Dichterische muß aus dem gehandeten Zusammenhange des Sinnlichen mit dem Intellectuellen, aus dem Gefühl der Allverbreitung, der gegenseitigen Begrenzung und der Einheit des Naturlebens hervorgehen.“
- <sup>33</sup> Eine vollständige und bibliophile deutschsprachige Ausgabe erschien 2004: Humboldt, Alexander von: Ansichten der Cordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas. Ediert und mit einem Nachwort versehen von Oliver Lubrich und Ottmar Ette. Aus dem Französischen übersetzt von Claudia Kalscheuer. Frankfurt am Main: Eichborn Verlag - Die Andere Bibliothek. Die in der Folge angeführten deutschsprachigen Zitate entstammen dieser Ausgabe.
- <sup>34</sup> Vgl. hierzu u.a. Ette, Ottmar: Eine »Gemütsverfassung moralischer Unruhe« - »Humboldtian Writing«: Alexander von Humboldt und das Schreiben in der Moderne. In: Ette, Ottmar / Hermanns, Ute / Scherer, Bernd M. / Suckow, Christian (Hg.): Alexander von Humboldt - Aufbruch in die Moderne. Berlin: Akademie Verlag 2001, S. 33-55.
- <sup>35</sup> Vgl. hierzu die Erläuterungen der Herausgeber in der deutschsprachigen Ausgabe (siehe Fußnote 33) sowie Ette, Ottmar: Weltbewußtsein, a.a.O., S. 213-224.
- <sup>36</sup> Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense, a.a.O., S. 92.
- <sup>37</sup> Auerbach, Erich: Mimesis, a.a.O., S. 19.
- <sup>38</sup> Vespucci, Amerigo: Eine Neue Welt. Brief des Amerigo Vespucci an Lorenzo di Pier Francesco de' Medici. In: Wallisch, Robert: Der Mundus Novus des Amerigo Vespucci (Text, Übersetzung und Kommentar). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 2002, S. 13 (dort auch die lateinischen Zitate). Es sei freilich darauf hingewiesen, daß Humboldt selbst im Schlußteil seines umfangreichen Werkes über die erste Phase beschleunigter Globalisierung zur Überzeugung gelangte, daß Vespucci ebenso wenig wie Columbus - den Humboldt weitaus höher bewertete - zur Einsicht in die Existenz eines neuen Weltteils gelangt sei: „Beide waren gleichmäßig bis zu ihrem Tode der festen Ueberzeugung, verschiedene Punkte des Festlandes von Asien berührt“ zu haben; vgl. Humboldt, Alexander von: Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15ten und 16ten Jahrhundert. Aus dem Französischen übersetzt von Jul. Ludw. Ideler. Berlin: Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung 1852, Bd. 3, S. 130 f.
- <sup>39</sup> Zweig, Stefan: Amerigo. Die Geschichte eines historischen Irrtums. In (ders.): Zeiten und Schicksale. Aufsätze und Vorträge aus den Jahren 1902 - 1942. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag 1990, S. 423.
- <sup>40</sup> Vgl. hierzu Gerbi, Antonello: La disputa del nuovo mondo. Storia di una polemica: 1750 - 1900. Nuova edizione a cura di Sandro Gerbi. Con un profilo dell'autore di Piero Treves. Milano - Napoli: Riccardo Ricciardi editore 1983, S. 560-582.
- <sup>41</sup> Kant, Immanuel: Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht. In (ders.): Werkausgabe. Herausgegeben von Wilhelm Weischedel. Bd. XI. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1977, S. 49.
- <sup>42</sup> Vgl. zu diesem Begriff Albert, Matthias: Zur Politik der Weltgesellschaft. Identität und Recht im Kontext internationaler Vergesellschaftung. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2002, S. 330-340.

- <sup>43</sup> Humboldt, Alexander von: Vues des Cordillères et Monuments des Peuples Indigènes de l'Amérique. Nanterre: Editions Erasme 1989, S. 96.
- <sup>44</sup> Ebda., S. 4.
- <sup>45</sup> Ebda., S. xvi.
- <sup>46</sup> Ebda., S. 99.
- <sup>47</sup> Ebda., S. 125.
- <sup>48</sup> Ebda., S. 165.
- <sup>49</sup> Ebda.
- <sup>50</sup> Ebda.
- <sup>51</sup> Ebda., S. 194.
- <sup>52</sup> Vgl. hierzu Ette, Ottmar: »... daß einem leid tut, wie er aufgehört hat, deutsch zu sein«: Alexander von Humboldt, Preußen und Amerika. In: HiN - Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien (Potsdam - Berlin) III, 4 (2002), 24 p. ([http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin4/ette\\_1.htm](http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin4/ette_1.htm)).
- <sup>53</sup> Singer, Wolf: Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2003, S. 108.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Eberhard Knobloch*

# Erkundung und Erforschung Alexander von Humboldts Amerikareise

## Erkundung und Erforschung

### Alexander von Humboldts Amerikareise

#### Eberhard Knobloch

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Margot Faak anlässlich ihres 80. Geburtstages gewidmet

#### *Zusammenfassung*

Ähnlich wie Adalbert Stifters Erzähler im Roman „Nachsommer“ verband A. v. Humboldt auf seiner Amerikareise Erkundung und Erforschung, Reiselust und Erkenntnisstreben. Humboldt hat sein doppeltes Ziel klar benannt: Bekanntmachung der besuchten Länder, Sammeln von Tatsachen zur Erweiterung der physikalischen Geographie. Der Aufsatz ist in fünf Abschnitte gegliedert: Anliegen, Route, Methoden, Ergebnisse, Auswertung.

#### *Abstract*

In a similar way as Adalbert Stifter's narrator in the novel „Late summer“ A. v. Humboldt combined exploration with research, fondness for travelling with striving for findings during his travel through South America. Humboldt clearly indicated his double aim: to report on the visited countries, to collect facts in order to improve physical geography. The treatise consists of five sections: object, route, methods, results, evaluation.

\* \* \*

#### *Über den Autor*

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.

## Erkundung und Erforschung

### Alexander von Humboldts Amerikareise

#### Eberhard Knobloch

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Margot Faak anlässlich ihres 80. Geburtstages gewidmet

## 0. Einleitung

„Ich tat die Dichter beiseite und nahm Alexander Humboldts Reise in die Äquinoktialländer, die ich zwar schon kannte, in der ich aber immer gerne las“ (Stifter 1959, 54).

Der Ich-Erzähler aus Adalbert Stifters Roman „Nachsommer“, der zwei Jahre vor Humboldts Tod in Pest erschien. Ein Privatgelehrter, auf Grund der zuerkannten Rente aus der Erbschaft des Großonkels finanziell unabhängig wie Humboldt nach der Auszahlung des mütterlichen Erbes. Ein Geistesverwandter, der der Entstehung der Erdoberfläche nachspürte, um sich durch Sammlung vieler kleiner Tatsachen an den verschiedensten Stellen in das große und erhabene Ganze auszubreiten, der auf diese Weise den Himmel, die Gestaltung seiner Erscheinungen und die Verhältnisse des Wetters kennen lernte.

Sehen wir zu, wie Humboldt rund 60 Jahre zuvor in einem bis dahin noch nicht da gewesenen Maße Reiselust und Erkenntnisstreben miteinander verbunden, seiner «maladie centrifuge», „zentrifugalen Krankheit“ nachgegeben hat: ein Ausdruck, den seine Pariser Bekannte Elizabeth de Pommard geprägt hatte (Moheit 1992, 246, Moheit 1999, 182). Dazu möchte ich auf folgende fünf Aspekte zu sprechen kommen: Anliegen, Route, Methoden, Ergebnisse, Auswertung; Epilog.

## 1. Anliegen

Humboldt hat sein doppeltes Ziel, das er mit seiner Amerikareise verfolgte, klar benannt: Er wollte, heißt es im Fragment gebliebenen Reisebericht „Relation historique“ (Humboldt 1814-1825 I, 2f.), einem verkannten Hauptwerk der Weltliteratur des 19. Jahrhunderts, wie gesagt wurde (Osterhammel 1999, 120), die besuchten Länder bekannt machen und Tatsachen sammeln, die zur Erweiterung einer Wissenschaft geeignet waren, die noch kaum skizziert war und die ziemlich unbestimmt *Physik der Welt*, *Theorie der Erde* oder *Physikalische Geographie* genannt wurde. Mit anderen Worten: Humboldt verfolgte ein aufklärerisches und ein wissenschaftliches Ziel. Ausdrücklich bekannte er: Das wissenschaftliche war ihm das wichtigere Ziel.

Tatsächlich waren Humboldts Reisen und wissenschaftliche Aktivitäten zwei Seiten derselben Medaille. In seinem Alterswerk „Kosmos“ verglich er selbst das Studium einer neuen Wissenschaft – und um eine solche ging es ja bei der „Physikalischen Geographie“ – mit einer Reise in entfernte Länder (Humboldt 1845-1862 I, 32): Reisen und Forschen verschmolzen bei ihm zu einer notwendigen, unauflösbaren Einheit. Sein Tagebuch wie das gewaltige Reisewerk, das er nach seiner Rückkehr verwirklichte, bezeugen, in welchem kaum vorstellbaren Maße dies während der Amerikareise der Fall war. Davon wird noch zu reden sein.

Diese handlungsbezogene, wissenschaftliche Praxis ließ ihn von Anbeginn an zum überzeugten Empiriker werden, zu jemandem, der Erfahrungen sammeln, machen wollte. Der deutsche Begriff spiegelt in glücklicher Weise den Vorgang einer Reise, so wie für den frankophilen Humboldt „faire des expériences“ immer den doppelten Aspekt von „Erfahrungen machen“ und „Experimente anstellen“ umfasste.

Zwar hatte Kepler in ähnlicher Weise die astronomische Forschung mit einer kräftezehrenden Reise um die Welt verglichen (Kepler 1609, 33; Knobloch 2004, 40; Knobloch 2005, 7). So heißt es in der „Neuen Astronomie“

„Qui vero hebetior est, quam ut Astronomicam scientiam capere possit, vel infirmior, quam ut inoffensa pietate Copernico credat: ei suadeo, ut ab hac peregrinatione mundana desistens, domum ad agellum suum excolendum se recipiat“.

„Wer aber zu schwach ist, um die astronomische Wissenschaft zu verstehen oder zu kleinmütig, um an Copernicus zu glauben, ohne Schaden an seiner Frömmigkeit zu nehmen, dem rate ich, von dieser Weltreise Abstand zu nehmen und sich nach Hause zurückzuziehen, um sein Feld zu bestellen.“

Aber Kepler war Theoretiker, zielte auf eine mathematische Theorie, nicht auf Datenerhebungen wie Humboldt. Gleichwohl war sich Humboldt voll bewusst, dass die Attraktivität und Schwierigkeit eines solchen Studiums der Attraktivität und Schwierigkeit einer Reise im üblichen Sinn des Wortes in nichts nachstand. Tatsächlich sollte er mehrfach in unmittelbare Lebensgefahr geraten und seine körperliche Robustheit bedingungslos einsetzen.

Wiederholt schrieb er während der Reise seinen europäischen Korrespondenten über seine Ziele und Interessen. Am 5. Juni 1799, als Humboldt La Coruña in Spanien mit Ziel Cumaná in Venezuela verließ, kündigte er Karl Ehrenbert von Moll an (Jahn/Lange 1973, 682, vgl. auch Bruhns 1872 I, 274; Baron 2005, 20):

„Ich werde Pflanzen und Fossilien sammeln, mit vortrefflichen Sextanten von *Ramsden*, einem Quadrant von *Bird*, und einem Chronometer von *Louis Berthoud* werde ich nützliche astronomische Beobachtungen machen können; ich werde die Luft chemisch zerlegen, – dieß alles ist aber nicht Hauptzwek meiner Reise. Auf das Zusammenwirken der Kräfte, den Einfluß der unbelebten Schöpfung auf die belebte Thier- und Pflanzenwelt, auf diese Harmonie sollen stäts meine Augen gerichtet seyn.“

Dieses „Zusammenwirken der Kräfte“ war ein zentraler Gesichtspunkt von Humboldts wissenschaftlicher Beschäftigung (Fritscher 2004, 610). Humboldt hatte diese Idee in Laplaces „Exposition du système du monde“ vorgefunden. Der unsterbliche (Humboldt 1845-1862 I, 475), der große Geometer (Humboldt 1845-1862 I, 325) wie sein Werk hatten ihm als Vorbild gedient (Humboldt 1845-1862 V, 8). Hieß es doch dort (Laplace 1835, 377):

«Tout est lié dans la nature, et ses lois générales enchaînent les uns aux autres, les phénomènes qui semblent les plus disparates».

„Alles ist in der Natur verbunden und ihre allgemeinen Gesetze verketteten Phänomene miteinander, die höchst ungleich zu sein scheinen“.

Newtons Gravitationsgesetz diente Laplace als herausragendes Beispiel dieser Idee (Knobloch 2004, 8; Knobloch 2005, 7): Die elliptische Form der Planetenbahnen, die Gesetze, denen Planeten und Kometen um die Sonne folgen, ihre säkularen und periodischen Ungleichheiten, die Ungleichheiten des Mondes und der Jupitermonde, die Präzession der Äquinoktien, die Nutation der Erdachse, die Bewegungen der Mondachse, die Gezeiten: all diese scheinbar uneinheitlichen Phänomene ergeben sich aus diesem einen Gesetz: Das universelle Gravitationsgesetz wird zum Symbol des Humboldtschen Einheitsgedankens. Als zentrales Problem der «Physique du monde» sah er die Aufgabe, die Gesetze der Beziehungen und die ewigen Bande zu bestimmen, die die Erscheinungen des Lebens mit denen der unbelebten Natur verknüpfen (Humboldt 1814-1825 I, 6; Ette 1991, 15): Humboldt zielte auf die Pflanzengeographie. Immer wieder hat er diese Leitidee seines wissenschaftlichen Denkens in der «Relation Historique» unterstrichen. Die Entdeckung einer unbewohnten Inselgruppe sei von geringerem Interesse, heißt es da, als die Kenntnis der Gesetze, welche um eine große Zahl isolierter Tatsachen ein einigendes Band schlängen (Humboldt 1814-1825 I, 73; Ette 1991, 79f.), «la connaissance des lois qui enchaînent un grand nombre de faits isolés.» Beobachtungen,

die mit Jahreszeit und Ort wechselten, wie die Temperatur der Atmosphäre, des Ozeans, des hygrometischen Zustands der Luft, der Intensität der blauen Himmelsfarbe, der magnetischen Phänomene, wären nur dann von wahrem Interesse, wenn man davon die Ergebnisse nach einer Methode ordnen könnte, die geeignet sei, zu allgemeinen Ideen zu führen“ (Humboldt 1814-1825 I, 224). Eine solche Methode waren Humboldts Visualisierungsstrategien: wir werden darauf zurückkommen.

Auch in Südamerika blieb Humboldt über die Entwicklung der europäischen Wissenschaft informiert. Geradezu enthusiastisch schrieb er aus Lima am 25. November 1802 an den mit ihm befreundeten Astronomen Delambre (Moheit 1993, 205f.; Moheit 1999, 148):

„Endlich nach drei Jahren des Wartens ist (November 1802) die ‚Himmelsmechanik‘ des unsterblichen Laplace angekommen. Mit grenzenloser Begierde habe ich sie verschlungen. Dieses Buch muß eine Menge Fragen behandeln, über die ich mir den Kopf zerbreche, z.B. ob die Theorie erlaubt, daß das Meer unter den Tropen erhöhter ist als in der gemäßigten Zone ... Ich betrachte die Mechanik als einen wertvollen Code, in dem ich nur hin und wieder einige Worte verstehe, die meine Ungeduld vermehren und die mich meine Dummheit [stupidité] beweinen lassen“.

Humboldt gesteht, er habe erkennen müssen, dass seine barometrischen Formeln auf einem falschen Prinzip gegründet waren, und fährt fort: „Ich zweifle nicht daran, daß Bürger Laplace, dessen schöpferischer Geist die Gezeiten des Meeres bezwungen hat, die Gesetze der Gezeiten der Luft entdecken wird, sobald ich ihm einige tausend Stundenbeobachtungen vorgelegt haben werde. Das ist eine der elegantesten Anwendungen der Gesetze der Gravitation.“

Es ist also mehr als eine Höflichkeit, es ist eine programmatische Bekräftigung seiner wissenschaftlichen Grundüberzeugungen, wenn Humboldt ausgerechnet seine «Relation historique» dem «illustre auteur de la Mécanique céleste ... comme un foible hommage d'admiration et de reconnaissance» widmet. Spricht er doch diese Grundüberzeugung gleich zu Beginn an, mehr noch: überträgt er sie doch sogar von den Naturphänomenen auf die Naturwissenschaft selbst (Humboldt 1814-1825 I, 3):

«Les sciences physiques se tiennent par ces mêmes liens qui unissent tous les phénomènes de la nature.»  
 „Die Naturwissenschaften gehören durch die gleichen Verbindungen zusammen, die alle Phänomene der Natur vereinigen.“

Wie anders hätte Humboldt demnach sein Ziel erreichen können, wenn er sich nicht so umfassend den verschiedensten Gebieten gewidmet hätte: der Geographie, Geologie, Klimatologie, Meteorologie, Botanik, Zoologie, Länderkunde, Astronomie, Chemie usw.? Entsprechend groß war der Eindruck, den er nach der Rückkehr bei den Mitgliedern des Institut de France machte. Seinem Bruder Wilhelm schrieb er glücklich von der zuteilgewordenen Anerkennung (Moheit 1999, 234): Gerade Berthollet und Laplace, die sonst seine Gegner gewesen seien, seien jetzt die Enthusiastischsten. Berthollet habe neulich ausgerufen: «Cet homme réunit toute une Académie en lui!» Ein bemerkenswertes Detail. Zeigt es doch, dass Humboldts Hochachtung für Laplace zunächst durchaus einseitig gewesen ist. Zwar warnt Humboldt davor, sich zu allgemeinen Ideen erheben und dabei die einzelnen Tatsachen nicht kennen lernen zu wollen, da man so der Erweiterung der Wissenschaft schade (Humboldt 1814-1825 I, 4; Ette 1991, 13). Aber nirgends erhebe den Naturgelehrten die Natur so stark zu allgemeinen Ideen über die Ursachen der Erscheinungen und deren wechselseitige Verkettung, «leur enchaînement mutuel.» Für Humboldt waltet die Natur gleichförmig. Und es war diese Gleichförmigkeit, die in seinen Augen überall die gleichen Ideen z.B. über die Ursachen der Erdbeben hervorrief (Humboldt 1814-1825 I, 313; Ette 1991, 248). Der wissenschaftshistorisch informierte Humboldt fügt hinzu, zu allen Zeiten hätten analoge Tatsachen zu denselben Hypothesen geführt (Humboldt 1814-1825 I, 318; Ette 1991, 255).

Humboldts Amerikareise war danach das ideale Experimentierfeld für sein Wissenschaftsprogramm. Programm, Methoden, Überzeugungen, Reiseziel bedingten einander wechselseitig.

Seiner eigenen Grenzen, insbesondere in mathematischer Hinsicht, war er sich wohl bewusst und sprach diese auch offen gegenüber seinen Briefpartnern an, wie sein zitiertes Schreiben an Delambre zeigte. Schon aus dem venezolanischen Barcelona hatte er ihm am 24. November 1800 geschrieben, wie er seinen Chronometer mittels der Höhen kontrolliere, die er mit seinen Instrumenten nehmen könne (Moheit 1993, 118; Moheit 1999, 82f.; Dhombres 2003, 267):

«... (des sextans de Ramsden et Troughton, un quart de cercle de Bird, un horizon de Caroché), et dont l'erreur ne va pas à une seconde de tems; vous savez que je ne suis pas très-savant en mathématiques, et que l'astronomie n'est pas le but de mon voyage; cependant avec du zèle et de l'application, et en maniant journallement les mêmes instrumens, on parvient à faire quelque chose et à le faire moins mal.»

„... (Sextanten von Ramsden und Troughton, ein Quadrant von Bird, ein Horizont von Caroché) und deren Fehler noch nicht eine Zeitsekunde beträgt. Sie wissen, dass ich in Mathematik nicht sehr gelehrt bin und dass die Astronomie nicht das Ziel meiner Reise ist. Dennoch gelingt es einem mit Eifer und Fleiß und täglicher Handhabung derselben Instrumente, etwas zu tun und es weniger schlecht zu tun.“

Entsprechend klingt es in seinem Brief an den mexikanischen Bekannten Juan José Oteyza (Moheit 1993, 267; Moheit 1999, 202; Dhombres 2003, 269):

„Usted sabe que nadie admira, más que yo los profundos conocimientos matemáticos de los cuales usted está adornado y tendré motivos de elogiarlos públicamente. ... He observado 3 veces la latitud de aquí, 2 veces la de la Pirámide de Cholula.“

„Sie wissen, dass niemand Ihre gründlichen mathematischen Kenntnisse mehr als ich bewundert, deren Sie sich rühmen können, und ich habe Gründe, diese öffentlich zu preisen ... Ich beobachtete dreimal die Breite von hier, zweimal die der Pyramide von Cholula.“

## 2. Die Route

„Als ich 1799 von Europa abreiste, war mein Plan, meine Expedition in den Tropen in zwei oder drei Jahren zu beenden. Ich plante, von La Coruña über die Kanarischen Inseln nach Havanna zu gehen, von dort nach Mexico, von Acapulco über Guayaquil nach Quito und durch den Isthmus von Panama nach Spanien zurückzukehren. Eine Verkettung von Umständen hat mich diesen Plan erweitern lassen und hat mich gezwungen, meine Route fast jeden Augenblick zu ändern“ (Humboldt 2003b, 176). So fasste Humboldt seine ursprünglichen Absichten im Tagebuch zusammen: weder Venezuela, noch Kolumbien noch Peru waren danach ursprünglich vorgesehen.

Aus den zwei bis drei wurden mehr als fünf Jahre. Die „Pizarro“, benannt nach dem spanischen Eroberer Francisco Pizarro des Inkareichs Peru, segelte mit Humboldt am 5. Juni 1799 aus Nordspanien ab. Sie hatte zur Überraschung Humboldts Befehl, im venezolanischen Cumaná auf dem Weg nach Havanna anzulegen. Angesichts einer Seuche an Bord beschloss Humboldt, das ungastliche Schiff in Cumaná zu verlassen: ohne die Seuche wäre er nie, wie er in der „Relation historique“ bekennt, an den Orinoco, den Casiquiare, bis an die Grenze der portugiesischen Besitzungen am Río Negro gekommen (Humboldt 1814-1825 I, 217; Ette 1991, 208). Mit anderen Worten, Humboldt hätte nicht experimentell nachgewiesen, dass die Flusssysteme des Orinoco und des Amazonas miteinander verbunden sind. Humboldt nahm diese Wendung der Dinge als glückliche Fügung.

Ja, er hatte Recht: seine gesamte Reiseroute war ein Ergebnis von Improvisationen, sein Forschungsprogramm war es nicht. Vom ersten Tage seiner Reise an setzte er zu Wasser und zu Lande sein umfangreiches Instrumentarium ein und führte ein Tagebuch, sammelte Pflanzen, Tiere, menschliche Totenschädel, Gesteine, studierte Archive und Statistiken. Hier war er von geradezu pedantischer Sorgfalt. Man nehme nur eine beliebige Seite seines «Journal de route» seiner «Relation historique», das die Messdaten der Seereise von Spanien nach Venezuela verzeichnet:

JOURNAL DE ROUTE.

| ÉPOQUES<br>1799.      | LATITUDE<br>boréale.       | LONGITUDE<br>occidentale | OBSERVATIONS PHYSIQUES.  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--|---------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|-----|-----------------------|-------------|-----|-----------------------|-------------|-------|-----------------------|-------------|-----|----------------------|-------------|-------|----------------------|-------------|-----|----------------------|-------------|-----|-----------------------|-------------|-----|
| Juillet 11            | 11° 17'                    | 57° 47'                  | <p>Beau temps; petit vent.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Heures.</th> <th>Thermomètre<br/>centigrade.</th> <th>Hygromètre<br/>de Deluc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18<sup>h</sup> .....</td> <td>24°,2 .....</td> <td>60°</td> </tr> <tr> <td>20<sup>h</sup> .....</td> <td>24°,8 .....</td> <td>59°</td> </tr> <tr> <td>21<sup>h</sup> .....</td> <td>25°,2 .....</td> <td>58°,3</td> </tr> <tr> <td>23<sup>h</sup> .....</td> <td>25°,0 .....</td> <td>59°</td> </tr> <tr> <td>0<sup>h</sup> .....</td> <td>25°,2 .....</td> <td>58°,5</td> </tr> <tr> <td>2<sup>h</sup> .....</td> <td>26°,6 .....</td> <td>57°</td> </tr> <tr> <td>8<sup>h</sup> .....</td> <td>25°,0 .....</td> <td>60°</td> </tr> <tr> <td>11<sup>h</sup> .....</td> <td>23°,7 .....</td> <td>58°</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Hygromètre de Saussure</i> constamment entre 89° et 90°,7; sur le méridien de Surinam, à 80 lieues de distance des bouches de l'Orénoque et de la Barbade : pendant la nuit, un peu de pluie et un bel arc-en-ciel lunaire.</p> | Heures. | Thermomètre<br>centigrade. | Hygromètre<br>de Deluc. | 18 <sup>h</sup> ..... | 24°,2 ..... | 60° | 20 <sup>h</sup> ..... | 24°,8 ..... | 59° | 21 <sup>h</sup> ..... | 25°,2 ..... | 58°,3 | 23 <sup>h</sup> ..... | 25°,0 ..... | 59° | 0 <sup>h</sup> ..... | 25°,2 ..... | 58°,5 | 2 <sup>h</sup> ..... | 26°,6 ..... | 57° | 8 <sup>h</sup> ..... | 25°,0 ..... | 60° | 11 <sup>h</sup> ..... | 23°,7 ..... | 58° |
| Heures.               | Thermomètre<br>centigrade. | Hygromètre<br>de Deluc.  |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 18 <sup>h</sup> ..... | 24°,2 .....                | 60°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 20 <sup>h</sup> ..... | 24°,8 .....                | 59°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 21 <sup>h</sup> ..... | 25°,2 .....                | 58°,3                    |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 23 <sup>h</sup> ..... | 25°,0 .....                | 59°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 0 <sup>h</sup> .....  | 25°,2 .....                | 58°,5                    |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 2 <sup>h</sup> .....  | 26°,6 .....                | 57°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 8 <sup>h</sup> .....  | 25°,0 .....                | 60°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 11 <sup>h</sup> ..... | 23°,7 .....                | 58°                      |  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 12                    | 10° 46'                    | 60° 54'                  | <p>Bon frais, surtout la nuit, vent d'est assez fort; mer agitée; ciel très-beau, mais vapoureux.</p> <p><i>Température</i> de l'Océan, 25°,8; temp. de l'air, 25°,3.</p> <p><i>Cyanomètre</i>, 14°,4.</p> <p><i>Hygromètre de Saussure</i>, tout le jour, de 89°,5 à 90°,2.</p> <p><i>Inclinaison magnétique</i>, 46°,95; oscillations, 229 (bonne observation).</p>  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 13                    | 11° 16'                    | 62° 45'                  | <p>Nuageux, grains; vent d'est très-frais; mer très-grosse; un peu de pluie, à une lieue de distance dans l'est-sud-est du cap septentrional de l'île de Tabago.</p> <p><i>Température</i> de l'Océan, 25°,8; temp. de l'air, 25°,1.</p> <p><i>Hygromètre</i>, de 90° à 91°,8 (division de <i>Saussure</i>).</p>   |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |
| 14                    | 11° 1'                     | 64° 51'                  | <p><i>Température</i> de l'Océan, 25°,6; mais sur le bas-fond qui s'étend depuis l'île de Tabago à celle de la Grenade, 23°,1; temp. de l'air, 25°.</p> <p><i>Hygromètre de Saussure</i>, 91°,5 à 92°,7.</p> <p><i>Inclinaison magnétique</i>, 47°,5; oscillations, 237; bonne observation. La côte montagneuse de Paria est relevée à 4 lieues de distance; petit frais, temps beau et serein.</p>  |         |                            |                         |                       |             |     |                       |             |     |                       |             |       |                       |             |     |                      |             |       |                      |             |     |                      |             |     |                       |             |     |

Abb. 1. «Journal de route» (Humboldt 1814-1825, I, 274, Kopie nach dem Expl. der A.v.H.-Forschungsstelle Berlin).

Eine Krankheit Bonplands dehnte den Venezuelaaufenthalt aus: sie ordneten ihre Sammlungen, Humboldt berechnete seine astronomischen Beobachtungen, eine seiner Kernaufgaben. Da ist es schon erstaunlich zu lesen, „Humboldt habe vielleicht nicht gerechnet“ (Lepénies 2001, 8). Gibt es doch kaum etwas, was er mehr getan hat.

Ihren Plan, eine Weltreise zu machen und sich Kapitän Baudin an den Küsten Perus auf der Fahrt zu den Philippinen anzuschließen, mussten sie angesichts falscher Nachrichten später ganz aufgeben. Mangels eines segelfertigen Schiffes von Kolumbien nach Panama entschlossen sie sich damals für den Landweg Bogotá, Popayán, Quito, Lima: Auch die zweite große Landreise auf dem Rio Magdalena und durch die Anden, die mehrfach überquert werden mussten, war also ursprünglich nicht geplant. Der Wunsch, den berühmten spanischen Botaniker José Celestino Mutis in Bogotá zu treffen, die Vulkankette in Ekuador kennen zu lernen, gab den Ausschlag (Moheit 1993, 189; Moheit 1999, 134; Humboldt 2003 b, 178).

Von Lima ging es mit Schiff über Guayaquil nach Acapulco in Mexiko, das Humboldt in Veracruz Richtung Kuba verließ. Von dort segelte er Richtung Philadelphia zu den USA. Am 3. August 1804 erreichte Humboldt wieder Bordeaux. Anders als seine Vorgänger La Condamine, Bouguer, Malaspina, Cook, Bougainville war er keinem staatlichen Auftraggeber verpflichtet. Seine Stellung als selbst zahlender Privatmann verlieh ihm die Unabhängigkeit, Route, Begleiter, Verkehrsmittel frei wählen zu können (Holl 2001, 55). Die Kosten brauchten ihn nicht zu interessieren und haben ihn nur widerwillig interessiert.

### 3. Die Methoden

«J'ai la fureur des chiffres exactes», bekannte Humboldt am 20. März 1837 gegenüber Johann Gotthelf Fischer von Waldheim, „Ich bin von exakten Zahlen besessen“ (Handschrift: Archiv der Russischen Akademie der Wiss., F. 260, op. 2, Nr. 50, l. 11; vgl. Knobloch 2004, 44; Knobloch 2005, 13). Auf seiner Amerikareise hat er dieser Besessenheit freien Lauf gelassen. Um die zahllosen Messdaten erheben zu können, hatte er sich sechs Jahre lang vorbereitet, die Bedienung der Instrumente unter Anleitung gelernt und vervollkommnet, nicht zuletzt in enger Zusammenarbeit mit dem Gothaer Astronomen Franz von Zach. Humboldts Vorliebe für den Spiegelsextanten, den Zach in Deutschland einführte (Beck 1985, 28, 35), hat hier eine ihrer Wurzeln. Das berühmte Ölbild von Friedrich Georg Weitsch aus dem Jahre 1810, das die beiden Reisenden Humboldt und Bonpland mit Indianern in der Ebene von Tapi am Fuße des Chimborazo zeigt, nimmt darauf Bezug: Ein Indianer gibt Humboldt den Spiegelsextanten.



Abb. 2. Friedrich Georg Weitsch, Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland in der Ebene von Tapi am Fuß des Chimborazo, Ecuador, 1810. Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg. Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung des Bildarchivs Preußischer Kulturbesitz.

Insbesondere hatte Zach die Forschungsreisenden auf die Bedeutung praktischer astronomischer Kenntnisse hingewiesen, die erst die Zuverlässigkeit ihrer Beobachtungen verbürgen konnten, kein Wunder also, dass Humboldt und Bonpland die deutsche Fassung des Astronomischen Teils ihres Reisewerks „den verehrungswürdigen Männern Franz Freiherr von Zach und Karl Friedrich Gauss“ widmeten, „welchen die Astronomie, die höheren Theile der Mathematik, die allgemeine Völker- und Länderkunde glänzende Fortschritte verdanken.“ Das französische Original hatten sie Delambre zugeeignet.

Und es ist nur folgerichtig, dass diesem von Jabbo Oltmanns ausgearbeiteten Band des Humboldtschen Reisewerks – freilich nicht dem französischen Original – ein Zitat aus Zachs Aufsatz „De vera longitudine et latitudine Erfordiae“ vorangestellt wurde:

„Quantum ad geographiae et astronomiae incrementum intersit, veras locorum positiones geographicas nosse, neminem latere potest nisi eum, qui, quem scientiae illae cum populi et patriae, emolumento nexum habeant, plane ignorat.“

„Wie sehr es im Interesse des Fortschritts von Geographie und Astronomie liegt, die wahren geographischen Positionen der Örter zu kennen, kann nur dem verborgen bleiben, der nicht die geringste Ahnung davon hat, welche Verbindung jene Wissenschaften mit dem Nutzen von Volk und Vaterland haben.“

Der wohlwollenden Aufforderung Zachs verdanke er viele der frohesten Stunden seines Lebens, bekannte dort Humboldt gleich zu Beginn (Humboldt-Oltmanns 1810b I, S. VII). Seine „instrumentelle Vernunft“ – um einen Ausdruck von Lepenies aufzugreifen (Lepenies 2001, 8) – hatte Humboldt veranlasst, eine sorgfältige Auswahl vorwiegend englischer und französischer physikalischer, astronomischer und geodätischer Instrumente, über dreißig, anzukaufen, die während der gesamten Reise besonderer Sorgfalt bedurften. Einige hatte er bei seiner Abreise aus Marseille nach Spanien zurückgelassen, ohne dass sie ihm, entgegen seinem Wunsch, nach Havanna nachgeschickt wurden. Dazu gehörte ein meteorologischer Apparat, achromatische Ferngläser und eine Uhr vom englischen Instrumentenmacher Arnold (Humboldt 1814-1825 I, 57).

Die mitgenommenen Instrumente hat er wiederholt mit erkennbarem Stolz aufgezählt und beschrieben, im «Recueil d'observations astronomiques» im „Astronomischen Teil des Reisewerks“ und erneut in der «Relation historique» (Humboldt-Oltmanns 1810a I, S. II f.; Humboldt-Oltmanns 1810b I, S. Xf.; Humboldt 1814-1825 I, 57-60):

einen zehnzölligen Ramsdenschen Sextanten, einen Birdschen Quadranten, einen Sextanten von Troughton, Fernrohre von Dollond und Carroché, eine Längenuhr von Berthoud, einen Taschen-Chronometer von Seiffert, einen Graphometer von Ramsden, einen Theodoliten von Hurter, Declinatorium und Inclinatorium, Magnetnadeln, Barometer, Thermometer, Hygrometer von Deluc und Saussure, Cyanometer zur Messung der Himmelsbläue, Taschenkompass, Messketten und Messschnüre usf.

Von der Funktion dieser Instrumente hing der Erfolg seiner Reise ab (Humboldt 2000, 18). Ausdrücklich hebt er hervor (Humboldt-Oltmanns 1810b I, S. XI), er habe den größeren Teil seiner Beobachtungen mit Sextanten angestellt und nach seiner Rückkunft Kontrollbeobachtungen angestellt. Danach schienen die Fehler seiner Sextanten nur wenige Sekunden zu betragen. Während Humboldt die meisten seiner Instrumente in Mexiko-Stadt an das dortige Colegio de Minería verkaufte, behielt er seinen Ramsdenschen Sextanten. Es ist wohl das einzige bis heute erhalten gebliebene Instrument Humboldts und befindet sich jetzt im Observatoire von Straßburg, wie Georg von Humboldt in einem Vortrag in Berlin 2006 mitteilte.

Vier Maultiere trugen die Instrumente und Pflanzen, als die Expedition vom venezolanischen Caripe aufbrach. Die Empfindlichkeit der Chronometer ließ Humboldt und Bonpland notfalls zu Fuß gehen. Ohnehin waren sie gewohnt, nur langsam vorwärts zu kommen, da sie stets Pflanzen sammelten und Gesteinsarten untersuchten (Humboldt 1814-1825 I, 434, 436; Ette 1991, 367-369). Sie waren zwar nicht Jäger, dafür aber um so mehr Sammler, eingedenk der Humboldtschen Überzeugung: «Lorsqu'on réfléchit sur l'ensemble des phénomènes vitaux, on trouve qu'aucun d'eux n'est entièrement isolé.» (Humboldt 1814-1825 I, 377; Ette 1991, 314):

„Wenn man über die Gesamtheit der Lebensphänomene nachdenkt, findet man, dass keines von ihnen völlig isoliert ist.“

Mit spekulativer Philosophie hatte dies nichts zu tun. Wie denn Humboldt bei Gelegenheit stets gern einen Seitenhieb gegen diese austeilte: Erfahrung wider Spekulation, ein Leitmotiv seines Denkens. Das intelligente Reit- und Lasttier auf gefährlicher Route widerlegte das System, das in den Tieren nur belebte Maschinen sieht, besser als alle Beweisführung der spekulativen Philosophie (Humboldt 1814-1825 I, 406; Ette 1991, 345).

Bei anderer Gelegenheit betont Humboldt, man könne nicht aus den verschiedenen Klimaten die Unterschiede zwischen den Gewächsen der beiden Halbkugeln erklären: Die Ursachen der Verteilung der Arten im Pflanzen- wie im Tierreich gehören zu den Rätseln, «que la philosophie naturelle ne peut atteindre», an „die die Naturphilosophie nicht heranreicht.“ (Humboldt 1814-1825 II, 384; Ette 1991, 990f.).

Programmatisch äußert er sich zu der von ihm favorisierten Wissenschaft: Diese beschäftige sich nicht mit dem Ursprung des Wesens, sondern mit den Gesetzen, nach denen die Wesen über den Erdball verteilt sind. Sie untersuche das, was ist, die Pflanzen- und Tierformen, wie sie unter jeder Breite, in verschiedenen Höhen und bei verschiedenen Wärmegraden nebeneinander vorkommen. Sie erforsche die Verhältnisse, unter denen sich dieser oder jener Organismus kräftiger entwickle, sich vermehre oder sich umwandle. Aber sie rühre nicht an Fragen, die unmöglich zu lösen seien, weil sie mit der Herkunft, mit dem Uranfang eines Lebenskeimes zusammenhängen.

Man fühlt sich durchaus an Herodot, den Vater der Geschichtsschreibung erinnert, der die Wahrheit durch eigene Erkundung finden wollte, der ja programmatisch sein Werk „Darlegung der Erkundung“, „histories apódexis“, genannt hatte, von unsäglicher Wissbegier erfüllt war, auch wenn die Besonderheiten des Pflanzen- und Tierlebens nur selten in sein Blickfeld gerieten. Diese Wissbegierde, im lateinischen Sprachbereich „curiositas“ genannt, findet sich als «curiosité» bei Humboldt wieder, spielt bei diesem die zentrale Rolle. Wo immer er mit seinem Tross während der Amerikareise hinkam, erregten seine Instrumente die «curiosité» der Einwohnerschaft (Humboldt 1814-1825 I, 320; Ette 1991, 256f.), und zwar mit einer «candeur et une naïvité», einer „Arglosigkeit und Naivität“, wie dies in Europa nur in früher Jugend der Fall gewesen sei.

Diese «curiosité» nahm oft durchaus den Charakter von Aufdringlichkeit an. Der Missionar von San Fernando (Humboldt 1814-1825 I, 374; Ette 1991, 309f.) erkundigte sich nach dem wahren Zweck der Reise,

«qui lui parut hasardeux et pour le moins très inutile»,  
„die ihm gewagt und zumindest sehr unnütz erschien.“

Ihm entlockten die Instrumente, Bücher, getrockneten Pflanzen nur ein „boshafte Lächeln“, «un sourire malin». Für ihn war gutes Kuhfleisch der köstlichste aller Genüsse des Lebens, die Reisenden bestenfalls bedauernswerte Narren.

Im Falle kleinerer Ausflüge reichten zwei Lasttiere hin, um Mundvorrat, Instrumente, Papier zum Pflanzentrocknen zu tragen. Nur die fünf unentbehrlichsten Instrumente wurden mitgenommen: Sextant, Inklinationskompass, Apparat zur Bestimmung der magnetischen Deklination, Thermometer, Hygrometer. Diese Auswahl von Instrumenten verdeutlicht zugleich die Richtigkeit seiner Aussage, er habe sich den Phänomenen des Erdmagnetismus im Laufe seiner Reisen mit einer besonderen Vorliebe, «avec une prédilection particulière», gewidmet (Humboldt 1814-1825 I, 256; der Abschnitt ist in den deutschen Auswahlübersetzungen der «Relation historique» fortgelassen worden). Das Barometer machte stets die größte Sorge und war noch empfindlicher als der Chronometer. Es wurde in den fünf Jahren von einem zu Fuß gehenden Begleiter getragen, eine Vorsichtsmaßnahme, die dennoch nicht gelegentliche Beschädigungen verhindern konnte (Humboldt 1814-1825 I, 355; Ette 1991, 294f.). Es zerbrach auf Grund der Feuchtigkeit am oberen Orinoco, eine um so verdrießlichere Begebenheit als wohl noch nie ein Barometer größere Reisen mitgemacht hatte, wie Humboldt eigens vermerkte (Humboldt 1814-1825 II, 565; Ette 1991, 1207).

Mitunter ließen sie zur Sicherheit die Führer mit den unentbehrlichsten Instrumenten vor sich hergehen (Humboldt 1814-1825 I, 597; Ette 1991, 533), damit ihnen die Führer bei beschwerlichem Aufstieg nicht heimlich hinabliefen.

Humboldt fühlte sich verpflichtet, in seinem Bericht über das obere Orinoco-Gebiet genauer auf die kulturellen Zeugnisse der dortigen Ureinwohner einzugehen. Er glaubte Tatsachen besprechen zu müssen, die erst dann von Bedeutung werden, wenn man sie in ihrer Gesamtheit betrachtet, «des faits qui ne deviennent importants que lorsqu'on les considère dans leur ensemble» (Humboldt 1814-1825 II, 590 ; Ette 1991, 1239): ein Hinweis darauf, wie sehr für Humboldt Physische Geographie, Länderkunde, Kulturgeschichte zusammen gehörten. Bei aller «fureur des chiffres exactes» war Humboldt stets auch an Informationen über die Menschen, deren Kultur und Sitten interessiert, legte lange Wortlisten an, um mehr über die Indianersprachen zu erfahren. Die amerikanische Reise war, wie gesagt wurde (Trabant 2005, 163), ein grundlegendes Ereignis für die Entstehung der modernen Sprachwissenschaft. Er hat neben Pflanzen, Tieren und Mineralien eben auch emsig Wörter gesammelt. Ja, Humboldt gesteht (Humboldt 1814-1825 I, 458; Ette 1991, 391):

«A mesure que nous avancerons dans l'intérieure des terres, cet intérêt l'emportera sur celui des phénomènes du monde physique».

„In dem Maß, wie wir ins Innere der Länder gelangen werden, desto mehr wird dieses Interesse von dem für die Erscheinungen der physischen Welt wegnehmen“.

Ein Bekenntnis, das derjenige nicht zu streng verstehen wird, der weiß, wie sehr sich Humboldt nach seiner Rückkehr in Paris im Ruhm eines vielseitigen Naturwissenschaftlers gesonnt hat. Entsprechendes gilt von seinem Protest gegen die Weglassung der kritischen Abschnitte über die Sklaverei aus seinem Bericht durch den amerikanischen Übersetzer Thrasher. Sein Freund Spiker veröffentlichte ihn am 25. Juli 1856. Darin heißt es (Schwarz 2004, 560; Humboldt 1992, 256f.):

„Auf diesen Theil meiner Schrift lege ich eine weit größere Wichtigkeit als auf die mühevollen Arbeiten astronomischer Ortsbestimmungen, magnetischer Intensitäts-Versuche oder statistischer Angaben.“

Eine legitime Rhetorik um der erstrebten Wirkung willen. Sie ändert nichts daran, dass seine Reise den Höhepunkt der wissenschaftlichen Forschungsreisen bildete, die mit James Cook und Louis-Antoine Bougainville einen neuen Zeitabschnitt erreicht hatten und wissenschaftlicher Fragestellungen wegen unternommen worden waren (Leitner 2005, 69).

Seinem komparatistischen, synthetischen Erkenntnisideal blieb er auch bei seinen Sprachstudien treu. Ja, er vermerkte ausdrücklich (Humboldt 1814-1825 I, 193; Ette 1991, 180): „Je genauer man die Sprachen unter philosophischem Gesichtspunkt untersucht, um so mehr zeigt sich, dass keine ganz allein steht.“ Und zur Verteilung der Sprachen auf dem neuen Kontinent heißt es (Humboldt 1814-1825 III, 344; Ette 1991, 1512): „Es liegt etwas Ernstes und Prophetisches in diesen Registern des Menschengeschlechts: die ganze Zukunft der Neuen Welt mag darin verzeichnet sein.“

#### 4. Die Ergebnisse

Noch während der Reise hielt Humboldt brieflich Kollegen in der alten und der neuen Welt über seine wissenschaftliche Ausbeute auf dem Laufenden. Kaum in der neuen Welt, im venezolanischen Cumaná angelangt, schrieb er an Zach am 17. November 1799, sie hätten in dieser Provinz über 1600 Pflanzen getrocknet, gegen 600 größtenteils neue, unbekannte und kryptogamische beschrieben und die schönsten Muscheln und Insekten gesammelt, die Länge und Breite von mehr als 15 Ortschaften bestimmt, die einst zu Fixpunkten einer Karte vom Innern des Landes würden dienen können (Moheit 1993, 53f.; Moheit 1999, 39).

Ihm lag daran, dass seine Erkenntnisse der Mit- und Nachwelt erhalten bleiben. Er bat Zach deshalb, seine Beobachtungen dem Pariser Bureau des Longitudes mitzuteilen, da seine Briefe an dieses Bureau verloren gegangen seien.

Aus dem peruanischen Ayabaca berichtet Humboldt Tovar y Ponte in Venezuela am 2. August 1802, unermesslich seien die Früchte gewesen, die sie bei ihrer Reise durch das Königreich Neugranada, sprich Kolumbien, die Provinzen Popayán und Los Pastos hätten sammeln können. Die Botanik, die Astronomie und die astronomische Geographie seien gleichermaßen bereichert worden. Den Sextantenenthusiasten Humboldt hatte insbesondere beeindruckt, in Popayán einen Quadranten und in Francisco José de Caldas jemanden angetroffen zu haben, der die Jupitermonde beobachtete, für Humboldt eine der Methoden, um Längengrade zu bestimmen (Moheit 1993, 189; Moheit 1999, 134).

Aus Mexiko-Stadt schließlich schreibt er am 29. Juli 1803 an Delambre, Bonplands und sein Herbarium sei eines der größten, das je nach Europa gelangt sei. Ihre Manuskripte enthielten mehr als 6000 Beschreibungen von Spezies, er habe zahlreiche Zeichnungen von Palmen, Gräsern und anderen seltenen Gattungen angefertigt, sie brächten mehrere Arbeiten über vergleichende Anatomie, viele Kästen mit Insekten und Muscheln mit, dank ihrem Eifer und ihrer Energie (Moheit 1993, 245; Moheit 1999, 181). Seinem venezolanischen Tagebuch hatte er die Bemerkung anvertraut: „Mit Besinnung und Energie übersteht man alles“ (Humboldt 2000, 181). Tatsächlich war der Nichtschwimmer Humboldt wiederholt in unmittelbarer Lebensgefahr gewesen. Dazu gehörte seine unverhoffte Begegnung mit einem Tiger (damit meint Humboldt den Jaguar) in Venezuela (Humboldt 2000, 249), das Umschlagen des Bootes auf dem Orinoco mit Bonplands Rettungsruf «Ne craignez pas mon ami, nous nous sauvons» (Humboldt 2000, 258), der Überfall eines Zambos in der Nähe Cumanás (Humboldt 1814-1825 I, 508f.; Ette 1991, 444f.), der Orkan am 9. Mai 1804 auf der Überfahrt nach Philadelphia (Humboldt 2003a, 398). Fast wäre eingetreten, was Humboldt scherzhaft Delambre schrieb: Delambre solle nicht über seine, Humboldts Unbeständigkeit lachen. Er glaube, dass er entweder an einer Krateröffnung oder von den Wellen des Meeres verschlungen werden sollte (Moheit 1993, 246; Moheit 1999, 182).

Tatsächlich gingen Humboldt und Bonpland keiner Gefahr aus dem Wege. Obwohl jedermann ihnen gesagt hatte, sie würden bei dem Versuch, den Vulkan Cotapaxi zu besteigen, sterben, hätten sie es für ihre Pflicht gehalten, das Schrecknis aus der Nähe zu betrachten (Humboldt 2003a, 290; Humboldt 2003b, 182):

«Il parut de notre devoir d'examiner le monstre de près».

Es war die Pflicht der Wissenschaft gegenüber. Humboldts heitere Gelassenheit verließ ihn – wenn überhaupt – nur kurzfristig. An Zach schrieb er aus Cumaná (Beck 1985, 141 Anm. 84), sie seien dort von Tigern und Krokodilen umgeben, die sich gar nicht genierten und einen weißen oder schwarzen Mann für einen gleich guten Bissen hielten. Mit anderen Worten: Krokodile kannten keinen Rassismus. Für den Fall seines Todes versuchte er vorzusorgen. Aus Havanna schrieb er am 21. Februar 1801 an Willdenow, wer von seinen Freunden und Bekannten in dem Fall die verschiedenen Manuskripte edieren sollte: Delambre die astronomischen, Blumenbach die zoologischen, Willdenow die botanischen usf. (Moheit 1993, 124; Beck 1985, 197). Ohne es zu sagen, machte so Humboldt klar, dass er keinen Gelehrten sah, der es ihm hätte gleichgetan und sämtliche Manuskripte hätte bearbeiten können.

Die Fülle der Aufgaben war freilich überwältigend. Allein um die Ameisenarten und ihre Ökonomie zu beschreiben, wäre ein ganzes Menschenleben in Süd-Amerika nicht hinlänglich, vertraute er seinem Tagebuch an (Humboldt 2000, 305).

Auf allen Seereisen waren ihm Flauten immer erwünscht, um die Beobachtungen mit der Inklinationsbussole vervollkommen zu können (Humboldt 2003a, 295; Humboldt 2003b, 188). Ohnehin nutzte er jede denkbare Gelegenheit, um sein Messprogramm durchzuführen. Als die Schiffsbesatzung in Cumaná auf die Erlaubnis des Gouverneurs wartete, an Land gehen zu dürfen, nutzte Humboldt die Zeit, um die geographische Länge des Hafendamms von Santa Cruz zu bestimmen und die Inklination der Magnetnadel zu beobachten (Humboldt 1814-1825 I, 102; Ette 1991, 106). In Quito lernte er Rosa Montúfar kennen, die Schwester seines Reisebegleiters Montúfar. Diese wusste von Humboldt zu berichten (Beck 1985, 236): „Bei Tisch

verweilte er ... nie länger, als notwendig war, den Damen Artigkeiten zu sagen und seinen Appetit zu stillen. Dann war er immer wieder draußen, schaute jeden Stein an und sammelte Kräuter. Bei Nacht, wenn wir längst schliefen, guckte er sich die Sterne an.“ Auf der Reise von Quito nach Lima zeichnete er Pflanzen, wenn das Frühstück noch nicht zur Verfügung stand (Humboldt 2003a, 243; Humboldt 2003b, 132). Um so enttäuschter war er, als in Lima wegen des spanischen Phlegma, wie er sagte, kein Marineoffizier den Merkurdurchgang beobachten wollte, er also der Einzige und wahrscheinlich der Erste gewesen ist, der dies dort tat (Humboldt 2003a, 284; Humboldt 2003b, 175f).

Seine Tagebücher sind voller Klagen über die unbegreiflichen Qualen, die sie täglich vom Stechen des Ungeziefers erlitten. Unmöglich sei es daher gewesen, ein ordentliches und ausführliches Tagebuch zu führen (Humboldt 2000, 259). Man habe geglaubt, alle Sekunden alle Instrumente, Blumenteile verzweiflungsvoll fallen zu lassen, wenn alle Hände voll stechender Insekten gewesen seien und man keine dritte Hand gehabt hätte, sich ihrer zu erwehren (Humboldt 2000, 261). Nicht alle Beobachtungen seien deshalb wegen der Moskitos machbar gewesen, wie es dem Interesse an den umgebenden Objekten entsprach (Humboldt 1814-1825 I, 271; Ette 1991, 862f.). „Warum lasst Ihr Euch aufzehren von Moskitos, nur um ein Land zu vermessen, das Euch nicht gehört?“ musste sich Humboldt fragen lassen, eine Frage, die Enzensberger in seinem „Mausoleum“ aufgegriffen hat (Enzensberger 1994, 62).

So groß die Plage war, sie garantierte Normalität, während ihr unerwartetes, wenn auch nur vorübergehendes Verschwinden nicht glückliche Erleichterung, sondern zunehmende Besorgnis auslöste, die Ordnung der Natur habe sich verkehrt. In Esmeralda am oberen Orinoco soll 1795 zwanzig Minuten lang die Luft ganz frei gewesen sein, wie man Humboldt erzählte. Man fürchtete das Schlimmste, ein großes Erdbeben. Als sich die Luft wieder mit Moskitos füllte, freute man sich ordentlich, dass sie wieder da waren.

Lakonisch kommentierte Humboldt die Erzählung: Wir glaubten den Menschen zu sehen, misstrauisch, ungewiss darüber, was ihm drohe, seine alten Leiden bedauernd (Humboldt 1814-1825 I, 581f.; Ette 1991, 1228).

Dennoch: Ganz überwiegend Bonpland hat in all den Jahren den «Journal botanique», ein siebenteiliges Feldbuch, verfaßt (Lack 2004). Humboldt hat allen Schwierigkeiten zum Trotz schließlich zweihundert astronomische Ortsbestimmungen und an fünfhundert Höhenmessungen erfolgreich durchgeführt, wie er im Vorwort zum Astronomischen Teil seines Reisewerks nicht ohne Genugtuung bemerkte (Humboldt/Oltmanns 1810b I, S. IX; Leitner 2005, 34). Er hatte sich bemüht, zur Absicherung seiner Ergebnisse nicht nur den Chronometer, sondern alle Methoden der Längenbestimmung zugleich anzuwenden, also die Abstände des Mondes von der Sonne und den Fixsternen, die Jupitermonde, Sonnen- und Mondfinsternisse hinzuzuziehen. Ausdrücklich vermerkte er, dass die Wahl der Instrumente nicht allein durch den Zweck bestimmt wird, den man erreichen soll, sondern auch durch die Lage, in welcher man zu beobachten hat (Humboldt/Oltmanns 1810b I, S. XXII).

Humboldt hatte es sich zur Pflicht gemacht, alle angestellten Beobachtungen in sein Tagebuch einzutragen. Er zeichnete die kleinsten Umstände auf, die die Genauigkeit der Winkel bestimmen konnten, eine Vorsichtsmaßnahme, die auch im Falle seines Todes die Beurteilung seiner Ergebnisse ermöglichen sollte und von Oltmanns anerkennend bestätigt wurde (Humboldt/Oltmanns 1810b I, S. VIII; II, 275). Programmatisch hielt er sich an Ciceros Ausspruch (De divinatione II, 11; Humboldt/Oltmanns 1810b II, S. V; die in eckigen Klammern gesetzten Worte hat Oltmanns fortgelassen):

„Hoc ego philosophi non arbitror, testibus uti qui [aut] casu veri aut [malitia] falsi [fictique] esse possunt. Argumentis et rationibus oportet, quare quidquid ita sit, docere : non eventis.“

„Das, so glaube ich, ist nicht Aufgabe des Philosophen, Zeugen zu verwenden, die entweder zufällig wahr oder aus Bosheit falsch und erfunden sein können. Man muß mit Argumenten und Gründen, nicht durch Ergebnisse, darlegen, warum was auch immer gerade so ist.“

## 5. Die Auswertung

Noch während der Reise hat Humboldt damit begonnen, seine Untersuchungen auszuwerten oder deren Auswertung wenigstens vorzubereiten. Immer wieder fügte er kleine, oft unfertig gebliebene Abhandlungen in sein Tagebuch ein. Wie mir denn das Unausgeführte, mehr noch das Unausführbare ein Charakteristikum des Humboldtschen Schaffens zu sein scheint.

Die Veröffentlichung des Fragment gebliebenen, 29 Bände umfassenden Reisewerks in Paris kostete Humboldt sein restliches Vermögen: ein Gemeinschaftswerk, an dem Georges Cuvier, Pierre André Latreille, Karl Sigismund Kunth, Jabbo Oltmanns, Achille Valenciennes beteiligt waren. Später hat Humboldt höchst unzufrieden gegenüber seinem Verleger Johann Georg von Cotta über dessen Rezeption in Deutschland geklagt (Humboldt an Cotta vom 20.9.1847; s. Leitner 1995, 20):

„Das beste, was ich in meiner amerikanischen Reise geliefert, hat nie Leben in Deutschland gehabt, weil ich leider nicht deutsch geschrieben, schlecht übersetzt worden bin und weil die lebendigere Naturbeschreibung nicht von rein wissenschaftlichen und langweilig statistischen Elementen getrennt worden ist.“

Es ist derselbe Cotta, dem der greise Humboldt gesteht, er habe nur drei Verdienste: die Begründung der Pflanzengeographie, die Theorie der Isothermen und die Beobachtungen zum Geomagnetismus (Knobloch 2006, 120f.).

Tatsächlich hat Humboldt sein Reisewerk mit dem «Essai sur la géographie des plantes» in Paris 1805-1807 eröffnet. Die deutsche Fassung erschien 1807 unter dem Titel „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen“, eine Übersetzung, die von zeitgenössischen Veröffentlichungen Kants, Herders und Wilhelm von Humboldts angeregt war (Beck in Humboldt 1807, 298).

Er hat die erste Skizze dieser Arbeit in Guayaquil im Februar 1803 entworfen, manches am Fuße des Chimborazo niedergeschrieben, eine Programmschrift, die die Hauptresultate der von ihm beobachteten Erscheinungen in ein allgemeines Bild zusammenfasste, ein Naturgemälde, das nur allgemeine Ansichten, sichere und durch Zahlen auszudrückende Tatsachen aufstellen sollte (Humboldt 1807, 43f.): die Metapher der Optik ist bei Humboldt allgegenwärtig (Knobloch 2004, 13; Knobloch 2005, 13).

Er habe der empirischen Naturforschung treu die mannigfaltigen Erscheinungen mehr nebeneinander aufgezählt, als, eindringend in die Natur der Dinge, sie in ihrem inneren Zusammenwirken geschildert. Sein Naturgemälde der Tropenländer umfasse alle physikalischen Erscheinungen, welche die Oberfläche der Erde und die Atmosphäre zwischen dem 10. Grad nördlicher und 10. Grad südlicher Breite darbiete (Humboldt 1807, 74): ein west-östlicher Schnitt durch die Anden.

Denn der Empiriker zähle und messe, was die Erscheinungen unmittelbar darbieten (Humboldt 1807, 102). So knüpfen alle Erscheinungen an die Idee von Messung und Höhe an: Luftwärme, Luftdruck, Feuchtigkeit der Atmosphäre, Elektrischer Zustand der Luft, Himmelsbläue usw. Es folgen elf weitere Kategorien, darunter Verbreitung der Tiere, nach der Höhe ihres Wohnorts betrachtet.

Eine skalierte, extreme Verdichtung von maß- und zahlabhängigen Informationen, Beobachtungen mit dem Ziel, durch solche und ähnliche Visualisierungen empirische Gesetze abzuleiten. Humboldt hat im «Examen critique de l'histoire de la géographie» (Humboldt 1836/37 I, XXII; 1836, 15) betont, dass die Verbindung (la combinaison) von neuen und allgemeinen bekannten Tatsachen zu neuen Wahrnehmungen führt. Kombinatorik verfügt über Inventionskraft: ein Gedanke, der durchaus und nicht zufällig an die horazischen Worte erinnert, die 1751 dem ersten Band der «Encyclopédie française» als Motto vorangestellt wurden (Horaz, Ars poetica 242f.):

Tantum series juncturaque pollet  
Tantum de medio sumptis accedit honoris.  
Soviel vermögen Reihung und Verbindung,  
Soviel gewinnt das aus der Mitte Genommene an Ehre.



Abb. 3. «Tableau des Régions équinoxiales» (Humboldt 1807, Kopie nach Exemplar der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle Berlin).

Die mathematische Formulierung funktionaler Abhängigkeiten, von Theorien war seine Sache nicht, so wenig wie er angeblich in Instrumenten Theorien sah, die die Form von Werkzeugen angenommen hatten (Lepénies 2001, 8). Wenn man will, ein Tycho de Brahe, der eines Kepler bedurfte. Auch wenn er im Falle seiner Isothermen auf Joseph Fourier verwies (Knobloch 2006, 119), im Falle des Geomagnetismus meinte, Gauß angeregt zu haben: weder der eine noch der andere führte seine mathematische Theorie auf Humboldt zurück, eine Tatsache, die Gauß ihm unverblümt vorhielt.

## 6. Epilog

Am Ende seines Lebens war Humboldt eine Berühmtheit. Die Amerikareise hatte daran einen entscheidenden Anteil. Milder Spott spricht aus Herbert Königs Karikatur des Jahres 1853 (s. nächste Seite).

Den Tropenhelm mit Insekten bedeckt, die Botanisiertrommel unter dem linken Arm, das Alterswerk Kosmos, mit dem sein Reisewerk recht eigentlich erst abgeschlossen wurde, in der linken Hand, ein kleiner untersetzter Mann. Dazu der Text.

Humboldt besaß genug Selbstironie, um den wahren Kern dieser Darstellung akzeptieren zu können. Hatte er doch selbst über seine Aufnahme in Bogotá in sein Tagebuch geschrieben (Humboldt 2003a, 92; Beck 1985, 212): „Dies alles war unendlich groß, nur fand man mich selbst sehr klein und jung.“



Ein deutscher Bürger beider Welten.

Politicus in dem Salon,  
Roßmopolit, mais de bon ton.  
Zählt er zu Deutschlands Helden.  
Wir seh'n ihn fest am Throne steh'n,  
Noch fester auf des Erdballs Höh'n,  
Als Bürger beider Welten.

Abb. 4. Aus: Eine Galerie von Zeitgenossen (1853). Mit einem Nachwort neu hrsg. v. P. A. Merbach. Berlin, E. Heckendorff, 1930.

150 Jahre später, am 28. April 1997 schrieb die British Library an Alexander von Humboldt (Knobloch 2004, 15, Knobloch 2005, 15):

„Dear Alexander von Humboldt.  
Thank you for your inquiry received 26/03/97, details of which are listed below“ usf.

und verspricht gegen Vorauszahlung die gewünschte Kopie zu schicken. Der Brief – er wird in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der BBAW aufbewahrt – lässt zwei Schlüsse zu: a) Das Vertrauen in Humboldts Langlebigkeit ist unbegrenzt. b) Sic transit gloria mundi.

## 7. Bibliographie

- Baron, Frank. 2005. From Alexander von Humboldt to Frederic Edwin Church: Voyages of Scientific Exploration and Artistic Creativity. *Humboldt im Netz* VI, 10, S. 10-23.
- Beck, Hanno. 1985. *Alexander von Humboldts amerikanische Reise*. Stuttgart.
- Bruhns, Karl (Hrsg.). 1872. *Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie*. 3 Bde. Leipzig. Nachdruck Osnabrück 1969.
- Dhombres, Jean. 2003. L'intelligence des isothermes – épistémologie d'une mathématisation due à Alexander von Humboldt. *Sciences et Techniques en Perspective* 2e série 7, 243-274.
- Ette, Ottmar (Hrsg.). 1991. *Alexander von Humboldt, Reise in die Äquinoktial-Gegenden des Neuen Kontinents*. 2 Bde. Leipzig.
- Fritscher, Bernhard. 2004. ‚Humboldtian views‘: Hermann and Adolph Schlagintweit's Panoramas and Views from India and High Asia. In: R. Seisig, M. Folkerts, U. Hashagen (Hrsgg.), *Form, Zahl, Ordnung – Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte*, Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. München, S. 603-613.
- Holl, Frank. 2001. Alexander von Humboldt – „Geschichtsschreiber der Kolonien“. In: Ottmar Ette, Walther L. Bernecker (Hrsgg.), *Ansichten Amerikas, Neuere Studien zu Alexander von Humboldt*. Frankfurt/M., S. 51-78.
- Humboldt, Alexander von. 1807. *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer etc. Mit einer Kupfertafel*. Tübingen/Paris. Ich zitiere den Wiederabdruck in: *Alexander von Humboldt, Studienausgabe, Sieben Bände*, hrsg. von Hanno Beck, Bd. I, 42-161. Darmstadt 1989.
- Humboldt, Alexander von, u. Oltmanns, Jabbo 1810a. *Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques et de mesures barométriques, faites pendant le cours d'un voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, depuis 1799 jusqu'en 1803*. 2 Bde. Paris.
- Humboldt, Alexander von, u. Oltmanns, Jabbo 1810b. *Untersuchungen über die Geographie des Neuen Continents. Gegründet auf die astronomischen Beobachtungen und barometrischen Messungen Alexander's von Humboldt und anderer Reisenden*. 2 Teile. Paris.
- Humboldt, Alexander von. 1814-1825. *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent etc.* 3 Bde. Paris. Ich zitiere den Nachdruck: *Alexander von Humboldt, Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent etc.*, hrsg. von Hanno Beck. 3 Bde. Stuttgart 1970.

- Humboldt, Alexander von. 1836. Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15ten und 16ten Jahrhundert. Aus dem Französischen übersetzt von Julius Ludwig Ideler. Bd. 1 (von 3 Bdn.). Berlin.
- Humboldt, Alexander von. 1836/37. Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux quinzième et seizième siècles. 3 Bde. Paris.
- Humboldt, Alexander von. 1845-1862. Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 5 Bde. Stuttgart-Tübingen. Ich zitiere den Nachdruck: Alexander von Humboldt, Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung, hrsg. von Ottmar Ette und Oliver Lubrich. Frankfurt/M. 2004.
- Humboldt, Alexander von. 1992. Cuba-Werk, hrsg. und kommentiert von Hanno Beck u.a. Darmstadt.
- Humboldt, Alexander von. 2000. Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern, hrsg. von Margot Faak. Berlin.
- Humboldt, Alexander von. 2003a. Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Aus seinen Reisetagebüchern. Teil I: Texte, hrsg. von Margot Faak. Mit einer einleitenden Studie v. Kurt R. Biermann. 2. Aufl. Berlin.
- Humboldt, Alexander von. 2003b. Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Teil II: Übersetzungen, Anmerkungen und Register. Übersetzt und bearbeitet von Margot Faak. 2. Aufl. Berlin.
- Jahn, Ilse, Lange, Fritz G. (Hrsgg.). 1973. Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799. Berlin.
- Kepler, Johannes. 1609. Astronomia nova aitiologetos, seu physica coelestis, tradita commentariis de motibus stellae Martis, ex observationibus G. V. Tychonis Brahe. Heidelberg. Ich zitiere den Wiederabdruck in : Johannes Kepler, Gesammelte Werke, Bd. 3 Astronomia nova; hrsg. von Max Caspar. München 1937.
- Knobloch, Eberhard. 2004. Naturgenuss und Weltgemälde – Gedanken zu Humboldts Kosmos. Humboldt im Netz V, 9, 33-47.
- Knobloch, Eberhard. 2005. Naturgenuss und Weltgemälde – Gedanken zu Humboldts Kosmos. Das Altertum 50, 1-17 (Wiederabdruck von Knobloch 2004).
- Knobloch, Eberhard. 2006. Alexander von Humboldt – The explorer and the scientist. In: Festschrift Karin Reich, hrsg. von Gudrun Wolfschmidt, S. 117-124 (im Druck).
- Lack, H. Walter. 2004. Botanische Feldarbeit: Humboldt und Bonpland im tropischen Amerika (1799-1804). Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 105 B, 493-514.
- Laplace, Pierre Simon. 1835. Exposition du système du monde. Paris. Nachdruck Tours 1984.
- Leitner, Ulrike. 1995. „Das Leben eines Literaten, das sind seine Werke“ - Alexander von Humboldt: Von den „Ansichten der Natur“ bis zum „Kosmos“. Berlin (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung Heft 10).
- Leitner, Ulrike. 2005. Vielschichtigkeit und Komplexität im Reisewerk Alexander von Humboldts –

Bibliographischer Hintergrund. Humboldt im Netz VI, 10, 56-76.

- Lepenies, Wolfgang. 2001. Alexander von Humboldt – Vergangenes und Gegenwärtiges. In: Ottmar Ette, Ute Hermanns, Bernd M. Scherer, Christian Suckow (Hrsgg.), Alexander von Humboldt – Aufbruch in die Moderne. Berlin, S. 3-15.
- Moheit, Ulrike (Hrsg.). 1993. Alexander von Humboldt, Briefe aus Amerika 1799-1804. Berlin.
- Moheit, Ulrike (Hrsg.). 1999. Das Gute und Grosse wollen. Alexander von Humboldts amerikanische Briefe. Berlin.
- Osterhammel, Jürgen. 1999. Alexander von Humboldt: Historiker der Gesellschaft, Historiker der Natur. Archiv für Kulturgeschichte 8, 105-131.
- Schwarz, Ingo (Hrsg.). 2004. Alexander von Humboldt und die Vereinigten Staaten von Amerika. Briefwechsel. Berlin.
- Stifter, Adalbert. 1959. Gesammelte Werke in sechs Bänden, hrsg. von Max Stefl, hier Bd. 4 Der Nachsommer. Wiesbaden.
- Trabant, Jürgen. 2005. Ansichten der Sprache, Alexander von Humboldt und die amerikanischen Sprachen. In: Tableau de Berlin, Beiträge zur „Berliner Klassik“ (1786-1815), hrsg. von I. d’Aprile, M. Disselkamp, U. Sedlarz. Laatzen, S. 157-182.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Herbert Pieper*

## Die Geognosie der Vulkane

Alexander von Humboldt

Die Geognosie der Vulkane

Herbert Pieper

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Frau Margot Faak mit allen guten Wünschen zum 80. Geburtstag gewidmet

### *Abstract*

The paper deals with Alexander von Humboldt's researches into the „Geognosy“ of volcanoes. In the long run these researches led him to changing his views from the „neptunistic“ doctrine of Abraham Gottlob Werner to the concept of „vulcanism“.

\* \* \*

### *Zum Autor*

Herbert Pieper ist Mitarbeiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

## Alexander von Humboldt<sup>1</sup>

### Die Geognosie der Vulkane

Herbert Pieper

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Frau Margot Faak mit allen guten Wünschen zum 80. Geburtstag gewidmet

#### 1. „Einen wunderbareren und großartigeren Naturanblick habe ich nie genossen“ (Humboldt): Alexander von Humboldts Begegnung mit Vulkanen

Schon spätestens Ende 1796 war es Alexander von Humboldts „reger Wunsch, ehe [er] Europa auf mehrere Jahre [verlässt], brennende Vulkane zu sehen“. Doch vor seiner Amerikareise sollte Humboldt keinen tätigen europäischen Vulkan beobachten können. Das Studium der geognostischen Verhältnisse allgemein und ins-besondere der Vulkane war bekanntlich ein wichtiger Impuls für seine Forschungsreise.

Am 5. Juni 1799 brach der 29jährige Humboldt zusammen mit Aimé Bonpland zu seiner Reise auf, die zunächst nach Teneriffa führte. Dort erstieg und untersuchte Humboldt erstmals einen nicht erloschenen Vulkan, den Pico del Teide. Weder in Venezuela noch auf Kuba gab es Vulkane zu sehen. Anders während der fast zweijährigen Andenreise. Als ersten Andenvulkan erstiegen Humboldt und Bonpland im November 1801 den südöstlich von Popayán gelegenen Puracé. Danach überstiegen sie die Paramos von Pasto. Die starken Regenfälle hinderten die Forscher daran, den Krater des Galeras aufzusuchen. Anfang Januar 1802 überquerten sie den Äquator und trafen bald darauf im Hochland von Quito ein, wo fast 70 Jahre zuvor La Condamine und Bouguer die Vermessung eines Meridianstücks durchgeführt hatten und Humboldt nun weislich auf alles achtete, was die französischen Gelehrten beschrieben hatten. Humboldt versuchte vergeblich die südöstlich von Quito gelegenen Vulkane Antisana und Cotopaxi, den höchsten aktiven Vulkan der Erde, zu ersteigen. Dreimal bestieg er den Pichincha, jenen langgestreckten Bergrücken mit mehreren Gipfeln, der die Stadt Quito überragt. Ende April 1802 erstieg er den kraterlosen Gipfel des erloschenen Vulkans Rucu-Pichincha, Ende Mai 1802 blickte er in den Krater des Guagua-Pichincha. Humboldt schrieb ins Tagebuch: „Keine Sprache hat Worte, um auszudrücken, was wir sahen.“ Im „Kosmos“ schrieb er: „Einen wunder-bareren und großar-ti-geren Naturanblick habe ich nie genossen.“ Humboldt und Bonpland wurden von nun an von Carlos Montúfar, dem Sohn ihres Gastgebers in Quito begleitet. Am 19. Juni 1802 versuchten Alexander von Humboldt und seine Begleiter vergeblich, den Tunguráhua, den damals aktivsten und noch heute aktiven Vulkan der Provinz Quito, nordöstlich von Riobamba gelegen, zu ersteigen. Vier Tage später versuchten sie, ebenfalls vergeblich, den über 6200m hohen Chimborazo zu ersteigen, einen erloschenen Vulkan, den höchsten Vulkan der Erde, der damals überhaupt als der höchste Berg der Erde angesehen wurde. Humboldt stieg auch auf den erloschenen Vulkan Yanaurcu, den schwarzen Berg im Südosten des Chimborazo.

Eine Expedition von Guayaquil ins Landesinnere, um den am 4. Januar 1804 ausgebrochenen Cotopaxi zu beobachten, musste abgebrochen werden. Von Guayaquil segelten Humboldt, Bonpland und Montúfar in Richtung Mexiko. Am 22. März 1803 landeten sie in Acapulco. Im August/September 1803 führten sie von Mexiko-Stadt aus eine längere Excursion in der mexikanischen Hochebene durch. Sie kamen auch zu den Playas des Vulkans Jorullo, den Humboldt mit Mühen erklomm, in dessen Krater er kletterte. Der Jorullo war erst 1759 entstanden, also nur vier Jahrzehnte bevor Humboldt diese Gegend bereiste. Ende September 1803 erreichte Humboldt die „schmale und schwer zu erreichende höchste Kuppe“ des Nevado de Toluca. Am 20. Januar 1804 begann die Reise von Mexiko-Stadt nach Veracruz. Dabei wurde der Cofre de Perote erstiegen. Die Frage, ob der Cofre ein Vulkan ist oder nicht, blieb damals unbeantwortet.

Anfang August des Jahres 1804 kehrten die Forscher nach Europa zurück. Im Frühjahr des folgenden Jahres reiste Humboldt zusammen mit Gay-Lussac von Paris über Rom – von nun an auch begleitet von Leopold von Buch – nach Neapel. Dort sah Humboldt zum ersten Mal den Vesuv. Sicher waren seine Eindrücke ähnliche, wie die L. von Buchs, über die dieser später berichtete: „Ich habe den Krater gesehen, ich bin hinuntergestiegen, aber ich habe von dort Nichts gebracht als einen heiligen Schauer, der mir das wunderbare Gewebe von Ursache und Wirkung nicht tiefer enträthelt.“ Von Buch, Humboldt und Gay Lussac waren im Juli und August 1805 sechs Mal auf dem Vesuv. Sie beobachteten aus der Ferne den „großen Ausbruch des Vesuvs am 12. August 1805“. In der zweiten Novemberhälfte des Jahres 1822 traf Alexander von Humboldt ein zweites Mal in Neapel ein, wo er 14 Tage blieb und dreimal den Vesuv besuchte. Einen Monat früher hätte Humboldt wieder einen Ausbruch des Vesuv erleben können.

## 2. „... Dinge ..., durch welche ... die Theorie der Vulcane einen nicht geringen Fortschritt gethan hat“ ( von Buch) : Humboldts Beobachtungen und Erkenntnisse

Im folgenden soll an Hand einiger Beispiele an Beobachtungs-ergebnisse und Erkenntnisse Humboldts zur Geognosie der Vulkane erinnert werden.

Bis zur Humboldtschen Forschungsreise galten, was die Gestalt der Vulkane und die Art des Ausbruchs betrifft, der Vesuv und der Aetna als Proto-Typen.

Humboldt zeigte, dass es auch andere Typen von Vulkanen gibt. Das betrifft die Gestalt als auch die Art des Ausbruchs.

In Bezug auf ihre Gestalt unterschied Humboldt in seinem Reisebericht drei Typen von Vulkanen: „schlanke Pics mit konischer Form“, „Berge mit verlängertem Rücken“, „Höhen, welche in der Form von *Kuppeln* oder umgestürzten Glocken zugerundet sind“. In seinem Werk „Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln“ hat Leopold von Buch die Vulkane in zwei Klassen eingeteilt: Zentralvulkane, Reihenvulkane. Diese Einteilung übernahm Humboldt später auch in seinem *Kosmos*.

In seinem Akademie-Vortrag „Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in den verschiedenen Erdstrichen“ (gelesen am 24. Januar 1823)<sup>2</sup> sagte Humboldt: „Je mannichfaltiger der Bau der Vulcane, das heißt der Erhebungen ist, welche den Kanal umschließen, durch welchen die geschmolzenen Massen des innern Erdkörpers an die Oberfläche gelangen, desto wichtiger ist es, diesen Bau mittelst genauer Messungen zu ergründen. Das Interesse dieser *Messungen, die in einem andern Welttheile ein besonderer Gegenstand meiner Untersuchungen gewesen sind*, wird durch die Betrachtung erhöht, daß das zu messende an vielen Punkten eine veränderliche Größe ist.“

Er sprach von der „Pflicht des reisenden Geognosten, bei Bestimmung der Unebenheiten der Erdoberfläche hauptsächlich auf die veränderliche Höhe der Vulcane Rücksicht zu nehmen.“

Wichtig waren für Humboldt auch Erkenntnisse zu der Anzahl und der geographischen Verteilung der Vulkane.

In seinem Vortrag sagte er: „Alle Vulcane [des *amerikanischen Festlandes*] sind, in dem, Asien gegenüberliegenden Theile vereinigt, in der meridianartig ausgedehnten, 1800 geographische Meilen langen *Andes-Kette*. Auch ist das ganze Hochland von *Quito* ein einziger vulcanischer Heerd, dessen Gipfel *Pichincha*, *Cotopaxi* und *Tunguragua* bilden. Das unterirdische Feuer bricht bald aus der einen, bald aus der andern dieser Öffnungen aus, die man sich als abgesonderte Vulcane zu betrachten gewöhnt hat.“

In Mexiko vermisste Humboldt zunächst jede Regelmäßigkeit in der Anordnung der Vulkane. Im *Kosmos* schrieb Humboldt darüber: „Eine genaue astronomische Ortsbestimmung der colossalen Schneeberge und

Vulkane im Inneren von Mexico [...] hat mich erst nach meiner Rückkehr nach Europa, beim Eintragen der Maxima der Höhen in meine große Karte von Neu-Spanien, zu dem überaus merkwürdigen Resultate geführt: daß es dort, von Meer zu Meer, einen Parallel der Vulkane und größten Höhen giebt, der um wenige Minuten um den Parallel von 19° oscilliert“ und sich vom Atlantischen zum Stillen Ozean erstreckt.

Humboldt fand, dass der Jorullo auf derselben Linie entstanden ist. In seinem Tagebuch notierte Humboldt, dass ein Teil der Ebene sich blasenartig erhoben hätte. Das vulkanische Feuer, welchen Ursprung auch immer es hat, hätte in großer Tiefe gearbeitet. Seine Hebungs-Hypothese befindet sich auch im 1809 erschienen Teil des Mexiko-Werks.

In ungefähr derselben Zeit als Humboldt seine Beobachtungen am Jorullo machte, formulierte von Buch in den Briefen aus der Auvergne die ersten Andeutungen seiner Theorie der Erhebungskrater. Als v. Buch die Theorie der Erhebungskrater weiter ausbildete, konnte Humboldt sie um so eher annehmen, da sie mit seinen eigenen Ansichten vereinbar war.

Schon im Tagebuch schrieb Humboldt über die Gegend des Jorullo: „Die [...] sechs großen Vulkane[...] liegen in einer Richtung. [...] Diese [...] Richtung zeigt an, dass das vulkanische Feuer sich quer durch eine nordsüdlich gerichtete Kluft oder Spalte Bahn gebrochen hat“.

Humboldt schloß – nach der Entdeckung des beschriebenen Parallels der mexikanischen Vulkane –, dass eine ungeheure Spalte in der Erdkruste existieren müsste, auf der sich die Vulkane befinden und durch die Material aus größerer Tiefe aufsteigt.

Im vierten Kosmos Band fasste Humboldt seine Erkenntnisse in Bezug auf die Art des Ausbruchs wie folgt zusammen: „So kann man sich das Hervorbrechen von feuerflüssigen Massen und festen Stoffen, von Dämpfen und Gasarten begleitet, auf viererlei Weise vorstellen.“

- 1) Eruptionen auf Spalten
- 2) Ausbrüche durch Aufschüttungs-Kegel
- 3) Erhebungs-Krater
- 4) Geschlossene Glockenberge oder an der Spitze geöffnete Erhebungs-Kegel: entweder mit einem, wenigstens theilweise erhaltenen, Circus umgeben; oder ganz ohne Umwallung und ohne Erhebungs-Krater.

Humboldt erkannte, dass die geologisch jungen Vulkane und Vulkanfelder nicht gleichmäßig über die Erde verteilt sind. Diese Konzentration auf bestimmte Gebiete hat mit Sicherheit tief reichende Ursachen.

In seinem Akademievortrag von 1823 sagte er dazu: „Dieses Zusammen-drängen der Vulcane bald in einzelne rundliche Gruppen, bald in doppelte Züge, liefert den entscheidendsten Beweis, daß die vulkanischen Wirkungen nicht von kleinlichen, der Oberfläche nahen Ursachen, abhängen, sondern große, tiefbegründete Erscheinungen sind.“

Humboldt vermutete zeitweise, wie vor und nach ihm auch andere Geognosten, dass externes, also nicht magmatisches Wasser bei Vulkanausbrüchen durch den Kontakt Magma-Wasser eine wichtige Rolle spielt, was erst durch die heutige Vulkanologie bestätigt werden konnte.

Im Reisebericht schrieb Alexander von Humboldt: „Verschiedene Thatsachen weisen darauf hin, dass die Erdbeben und die vulkanischen Ausbrüche in engem ursachlichem Zusammenhang stehen.“ Bei seinem Aufenthalt in Pasto meinte er (wie er in seinem Tagebuch ausführte) eine Beziehung zwischen dem Ausbruch des Galeras von 1796 und dem Erdbeben von Riobamba zu konstatieren. „Was für eine Verbindung unter den Vulkanen! Dieser ganze Teil Amerikas scheint unterminiert zu sein.“

Eine Beobachtung war für den Wernerschüler Humboldt sensationell: Vulkane steigen aus dem Urgebirge auf: der Tungurahua aus Glimmerschiefer und Granit, der Puracé aus Glimmerschiefer, der Tolima aus

Granit: Urgebirgsarten werden durch die Gesteine des Vulkans durchbrochen. Damit war der Herd der Vulkane unter dem Urgebirge, in großer Tiefe zu suchen!

Leopold von Buch zählte in einem Akademievortrag im Jahre 1813 die Beobachtung und Erkenntnis, dass die vulkanischen Wirkungen nicht aus oberen Schichten der Erdoberfläche, sondern unter dem ältesten Gestein, unter dem Granit, hervorgehen, als einen der bedeutendsten Fortschritte, welche die Theorie der Vulkane gemacht habe.

Von ebenso großer Bedeutung für die Entwicklung des Vulkanismus wäre Humboldt's Beobachtung, dass gewisse in der Folge als Trachyte bezeichnete Gesteine sich überall einstellen, wo man sich den Vulkanen näherte, diese letzteren also ankündigten und jedenfalls in engster Beziehung zu ihnen ständen.

Es erwies sich jedoch als Fehlschluss, dass echte Vulkane stets aus Trachyt zusammengesetzt sein sollen.

Auf die Problematik der Entstehung der Gesteine, insbesondere auf die Frage, welche Gesteine aus glutflüssigen Schmelzen entstanden seien, kann ich hier nur kurz eingehen. Von Buch und Humboldt haben zeitweise Basalt als ein neptunistisch entstandenes Gestein gedeutet, das durch Vulkane aufgeschmolzen worden sei und dann durch langsame Abkühlung wieder als Basalt erstarrte. Humboldt blieb in der Basaltdiskussion eher vieldeutig bevor er sich (spätestens 1809) zusammen mit von Buch für die vulkanische Entstehung entschied.

Was die Obsidiane betrifft, so hatte Humboldt einst die Meinung mit denen geteilt, die sie nicht als vulkanische Gläser betrachteten. Ursache war unter anderem das Vorkommen der Obsidiane in Gegenden, die von den thätigen Vulkanen sehr weit entfernt sind, aber auch andere Phänomene (ihre schnelle Entfärbung, ihr Aufblähen bei einem mäßigen Feuer), die schwer zu erklären waren, „wenn man die Obsidiane als vulkanische Gläser betrachtet.“

Humboldt schrieb in der Rel. hist.: „Die Obsidiane mögen nun primitive Gebirgsarten seyn, auf welche das vulkanische Feuer seine Wirkung ausübte, oder Laven, die wiederholt im Innern des Kraters umgeschmolzen wurden, so bleibt der Ursprung der Bimssteine, welche sie auf Teneriffa einschließen, nicht weniger problematisch.“

Seine Beobachtungen der Vulkangebenden auf Teneriffa, in den Anden und in Mexiko erregten in Humboldt sehr früh „Zweifel über die große Einseitigkeit“ der Meinung über die alleinige Bildung des Bimssteins aus Obsidian. Alexander von Humboldt richtete seine Aufmerksamkeit auf zwei Gruppen von Tatsachen: auf die Verschiedenartigkeit der Einschlüsse der Obsidiane und Bimssteine, auf die Häufigkeit der Assoziation oder gänzlichen Trennung derselben bei den thätigen Vulkanen.

*Auf der Forschungsreise*, zusammen mit Don Juan de Larea, und *danach in Berlin*, zusammen mit Gustav Rose und Gustav Karsten, angestellte Versuche mit Obsidian „gaben keine befriedigenden Resultate.“

Er notierte im Reisebericht: „Die Natur wendet wahrscheinlich sehr verschiedene Mittel an, um [...] Bimssteine [...] hervorzubringen.“

### 3. „... auf der Grenzscheide einer alten und neuen Meinung ... wandeln“ (Goethe): Die Loslösung von der Lehre Werners

Alexander von Humboldt ist als Anhänger Abraham Gottlob Werners, seines Lehrers an der Bergakademie Freiberg, nach Amerika gereist. Humboldt übernahm die neptunistischen Grundsätze Werners. Die Wernersche Schule betrachtete Vulkane als lokale Erscheinungen, verursacht durch Erdbrände. Diese Anschauung widersprach den Beobachtungen Humboldts.

Beim Aufenthalt in den Anden und in Mexiko wurde Alexander von Humboldt das ungeheure Ausmaß des dortigen Vulkanismus klar. Es gibt schon im Tagebuch durchaus Äußerungen, die als Anzeichen der Loslösung von der Lehre Werners gedeutet werden können.

So hat Humboldt mit der schon im Tagebuch angedeuteten Hypothese der Hebung die Wernersche Lehre verlassen, die Hebungen nicht anerkannte. Schon am Jorullo vermutete Humboldt, dass es eine Eruption auf Spalten gibt, auch ein Schritt weg von Werners Anschauungen. Humboldts Betonung des Zusammenhangs von Erdbeben und Vulkanen, belegt durch zahlreiche teilweise schon im Tagebuch angeführte Beispiele, bedeutete auch eine Loslösung von Wernerschen Ansichten. Solange man die Ausbrüche von Vulkanen auf lokale Erdbrände reduzierte, konnte man „die so ausgedehnt wirkenden Erdbeben nicht mit ihnen zusammenbringen“.

Nach seinen eigenen Angaben im 2. Band des Reiseberichts hat Humboldt schon in Caracas den „auf Localkunde und einfache Analogien gestützten“ Gedanken unterirdischer Verbindungen geäußert, ein Gedanke, der sich nicht mit Werners Anschauungen verträgt. In den Antillenvulkanen vermutete er „Ventile, [...] durch welche während eines Ausbruchs die Gase entströmen, welche auf dem Festlande die Erdbeben verursachen.“

Vulkane konnten keine lokalen, durch Erdbrände verursachten Erscheinungen sein. Aus der Verbreitung der Vulkane, aus ihrer Vereinigung in größere Gruppen oder in langen Zügen und aus dem Zusammenhang der vulkanischen Tätigkeit mit Erdbeben, und aus dem Aufsteigen der Vulkane aus dem Urgebirge schloß Humboldt also, dass die Ursache dieser Erscheinungen keine kleinliche, keine lokale sein könne, sondern mit der Beschaffenheit des Erdinnern in Beziehung stehen müsse.

Die Tätigkeit der Vulkane ist nicht eine lokale Kraftäußerung isolierter Verbrennungsprozesse, sondern eher eine globale. Allerdings spekulierte Humboldt nicht über die Energiequelle. In seinem Vortrag von 1823 erwähnte Humboldt die chemische Hypothese des Engländers Davy zur Beantwortung der Frage, was in den Vulkanen brenne. Weder stimmte Humboldt ihr zu, noch widersprach er ihr. Im ersten Kosmosband äußerte er jedoch seine Bedenken. Der Urquell der „so tief wirkenden, sich im Innern so weit fortpflanzenden Thätigkeit [...] der Vulkane“ war für Humboldt die „mit der Tiefe zunehmende Temperatur“.

Wie kommt es, dass Humboldt in dem Brief vom 1. August 1804, kurz vor der Ankunft in Bordeaux, an Karl Freiesleben schreiben konnte: „Grüße ...Werner, für den meine Hochachtung mit jedem Jahre wächst und dessen System meine Reisen in süd(licher) Hemisphäre bestätigen“?

Günter Hoppe und Ulrike Leitner haben an Hand von Belegen aus den Tagebüchern zeigen können, dass Humboldts geognostische Studien während der Amerikareise einige seiner neptunistische Ansichten nicht veränderten. Das betrifft vor allem die Frage der Entstehung der Gesteine. Einzelne Aufzeichnungen des *Tagebuchs*, das er auf der Reise von Mexiko-Stadt nach Veracruz geschrieben hat, bezeichnete Humboldt 50 Jahre später als „alte neptunistische Verrücktheiten!“. Um Humboldts Zurückhaltung, sein Zögern in der Beantwortung der Frage nach der Entstehung gewisser Gesteine zu verstehen, muss man wissen, dass die Entstehung mancher Gesteine, wie Basalt, Granit oder Obsidian, nicht allein durch Beobachtungen in der Natur zu entscheiden waren, dass überdies der Neptunismus bis weit ins 19. Jahrhundert als die chemisch und physikalisch besser fundierte geologische Theorie galt.

Am 1. August 1805, nachdem er sich mit seinem Freund Leopold von Buch direkt am Vesuv ausgetauscht hatte, schrieb Humboldt: „Ich habe angefangen, über einige Gegenstände klarer zu sehen, besonders über Vulkane.“

Bei der Aufbereitung seines Beobachtungs-Materials, nach weiterer Gelände-Erfahrung (insbesondere am Vesuv) und unter dem Einfluss der Erfahrungen und Ansichten Leopold von Buchs kam Humboldt zu Einsichten, die ihn die Wernerschen Anschauungen nach und nach aufgeben ließen.

Fakt ist, dass Humboldt durch seine ausführlichen Schilderungen der Vulkane auf Teneriffa, in den Anden

und in Mexiko die Kenntnisse über die vulkanischen Erscheinungen, den Bau, die Gestalt, die Bergformen, die Physiognomik der Vulkane, die Höhenverhältnisse, die Gruppierung, die Anzahl, die Geographie der Vulkane ebenso erweitert hat wie die oryctognostische Kenntnis der Zusammensetzung des vulkanischen Gesteins. Er beobachtete die Verschiedenheit der Formationen, die Vulkane durchbrechen und fand, dass mehrere Vulkane aus dem Urgebirge aufsteigen, ihr Herd als darunter zu suchen ist. Er untersuchte die stoffartige Verschiedenheit der Erzeugnisse der Vulkane.

Dieses alles spiegelt sich letztlich im „Kosmos“ wider. Es gelang Humboldt darin, „alle erdinnern Vorgänge von Vulkanismus über Gesteinsentstehung und –umwandlung bis zu den Erdbeben und zur Tektonik, bis zur Orogenese und Epirogenese überzeugend auf eine allen gemeinsame, letzte Ursache, auf die Wärme des Erdinneren, zurückzuführen.“

Der Geologe Kurd von Bülow sprach von einer „wahrhaft genialen Synthese, erwachsen aus sorgfältigster Kleinarbeit!“

Auf diese Darstellung der Geognosie der Vulkane als Teil der Lehre vom Kosmos kann hier abschließend allerdings nur noch verwiesen werden.

\* \* \*

## Endnoten

- <sup>1</sup> Vortrag am 19. April 2005 in Potsdam, Schloss Glienicke (19th Colloquium on Latin American Geosciences, Alexander-von-Humboldt–Lectures). Eine wesentlich erweiterte Fassung erscheint unter dem Titel „Alexander von Humboldt und die Geognosie der Vulkane“ als Heft 27 in der Reihe Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt–Forschung. Dort findet der Leser auch die Quellen und das Literaturverzeichnis.
- <sup>2</sup> Siehe: Alexander von Humboldt: Abhandlungen nach Vorträgen an der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Herausgegeben von der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Elektronische Edition (Vorläufige Fassung): <http://pom.bbaw.de/avh/>.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Christian Suckow*

Prinz Humboldt

## Prinz Humboldt

### Christian Suckow

Gewidmet der Bearbeiterin Humboldtscher Reiseschilderungen,  
Frau Dr. Margot Faak, zum 80. Geburtstag.

#### *Zusammenfassung*

Nach einer der Humboldt-Forschung kaum bekannten und in der Sekundärliteratur bisher nicht berücksichtigten russischen Quelle wird über den Besuch A. v. Humboldts in einem uralischen Hüttenwerk während seiner russischen Reise von 1829 berichtet. Die Direktion der Eisenhütte Syssterski in der Nähe von Jekaterinburg gab Humboldt und seiner Begleitung nach der Besichtigung der Produktionsanlagen ein Essen, von dem der russische Zeitzeuge I. A. Schmakow eine anschauliche Schilderung entwirft. Die Episode ist charakteristisch für die Umstände der russischen Reise Humboldts wie für die Kommunikation zwischen ihm und seinen russischen Gastgebern.

#### *Abstract*

This paper deals with A. v. Humboldt's visit to a metallurgical plant in the Ural mountains near Yekaterinburg during his Russian expedition of 1829. The source is a Russian report which has not yet been mentioned in the literature about A. v. Humboldt. After a tour of the plant, its director gave a dinner for Humboldt and his companions which was described vividly by a Russian eyewitness, I. A. Shmakov. This episode is typical of the circumstances under which Humboldt travelled in Russia and illustrates his interaction with his hosts.

\* \* \*

#### *Über den Autor*

Geboren 1935 in Leipzig. Studium der Germanistik und Ethnologie an der Universität Leipzig. 1961 bis 1977 Tätigkeit als Lektor und Fachgebietsleiter im Deutschen Verlag der Wissenschaften, Berlin. 1973 Promotion zum Dr. phil. an der Humboldt-Universität zu Berlin. 1977 bis 1984 freiberuflich tätig für die Staatlichen Museen zu Berlin, die Akademie der Wissenschaften der DDR und für Verlage. 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.

**Forschungsschwerpunkt:** Alexander von Humboldts Beziehungen nach Rußland.

## Prinz Humboldt

### Christian Suckow

Gewidmet der Bearbeiterin Humboldtscher Reiseschilderungen,  
Frau Dr. Margot Faak, zum 80. Geburtstag.

„Eine sibirische Reise ist nicht entzückend wie eine Südamerikanische, aber man hat das Gefühl etwas Nützliches unternommen und eine grosse Länderstrecke durchreist zu haben.“<sup>1</sup> Man kann diesen Satz, ohne Humboldt Lügen zu strafen, auch umkehren: Bei aller Genugtuung über den mühsam erarbeiteten wissenschaftlichen Ertrag hat eine Sibirienreise doch auch ihre Annehmlichkeiten. Humboldt wußte die ihm während seiner russischen-sibirischen Reise unentwegt entgegengebrachten Aufmerksamkeiten und Ehrungen durchaus zu schätzen, ja verzeichnete sie nicht selten mit der ihm eigenen moderaten Eitelkeit, etwa in Reisebriefen an seinen Bruder Wilhelm. In solchen Momenten wird die wissenschaftliche Expedition zur Episode, ja zur Anekdote. Dem Brief an den Bruder, dem das Eingangszitat entnommen ist, ist gleichsam als Motto vorangestellt: „Ein Ball von dem ich komme und wo ich habe eine Quadrille tanzen müssen!“<sup>2</sup>

Nun lassen sich die grandiosen wissenschaftlichen Reisen Humboldts gewiß nicht ins Episodische und Anekdotische auflösen, aber im ureigensten Sinne ist jede Reise ja doch zu allererst Ablauf, Geschehen, Erlebnis, eben: Episode gereiht an Episode – und dies gilt natürlich auch für die großen Humboldtschen Reisen, ja vielleicht für sie in ganz besonderem Maße. Humboldt als der Klassiker der ‚Reiseforschung‘, eines naturgeschichtlichen Erkundens, das fortschreitend zum naturwissenschaftlichen Forschen wird, aber stets aus dem Quell der Autopsie und Empirie auf Reisen gespeist wird. Es ließe sich der Satz aufstellen: Alles bei Humboldt kommt aus dem Reiseerlebnis und strebt im Werk dorthin zurück. Nicht im vordergründigen Sinne der Beschreibung von Reisegeschehen und -erlebnis, sondern als Zusammenschau, für die die Reise den Referenzrahmen bildet. Es ist inzwischen genug darüber reflektiert worden, wie der Bezug auf die jeweilige Reise im Fluß der wissenschaftlichen Darstellung bei Humboldt immer aufs neue hergestellt wird, und umgekehrt. Negativ als ‚Brüchigkeit‘ seines Schreibens kritisiert, positiv als bildhafte Zusammenschau eines gleichsam erlebten ‚Naturgemäldes‘ apostrophiert. Was ist sein ‚Kosmos‘, in dem er selbst sein Lebenswerk unter Verzicht auf eine streng verfolgte Systematik wie in einem alles umfassenden ‚Naturgemälde‘ aufgipfeln sah, anderes als eine Reise durch eben den Kosmos der zu seiner Zeit bekannten Welt ...

Hier nun soll nicht die Rede vom ‚Kosmos‘ sein, sondern von einer eng einzugrenzenden Episode Humboldtschen Reisens, dem Besuch nämlich eines Hüttenwerkes namens Syssertski in der Umgebung von Jekaterinburg im Ural auf der russischen Reise von 1829, und zwar am 22. oder 23. Juni. Die Stationen der Humboldtschen Rußlandreise sind häufig auf Tag und Stunde genau zu datieren, da ist die Quellenlage günstig, obgleich es von Humboldt selbst bekanntlich keine Beschreibung der Reise gibt; in diesem Falle aber ist die geringfügige Unschärfe des Datums nicht auflösbar. Das hat seinen eigenen Grund: Weder der gewissenhafte Chronist der Reise, Gustav Rose<sup>3</sup>, noch Nikolai Stepanowitsch Menschenin, der offizielle russische Berichterstatter<sup>4</sup>, noch etwa Humboldt selbst haben mit irgendeiner Bemerkung des Besuches in der fraglichen Eisenhütte gedacht.

Fest steht – nach Rose und Menschenin – hingegen, daß vom 22. bis 24. Juni eine jener Exkursionen vom Standquartier in Jekaterinburg aus unternommen wurden, die Humboldt und seine Begleiter in die nähere Umgebung der damaligen Uralmetropole führte, noch ehe man zu der großen dreiwöchigen Exkursion in den Norden aufbrach, die die Reisenden mit dem Ural auf größere Strecken bekannt machte. Wie überall im Ural ging es Humboldt auch auf dieser Exkursion um die Besichtigung von Gruben, Seifenlagerstätten, Steinbrüchen und Hütten, und so stand denn ein Besuch der Kupfer- und Malachitgrube Gumeschewski (heute Sjuselski) und des benachbarten Hüttenwerkes Polewskoi, etwa 50 Werst im Südwesten von Jekaterinburg gelegen, auf dem Programm.

Bei der Hütte Polewskoi handelt es sich nun nicht um jene in den bekannten Berichten unerwähnte Eisenhütte Syssertski. Aber der Reihe nach: Man brach am 22. Juni in Jekaterinburg in Begleitung des Berghauptmanns

und Leiters des Bergamtes Jekaterinburg Ossipow und eines sachkundigen Mitinhabers der Gumeschewsker Grube namens Solomirski auf, querte das ausgedehnte, waldreiche Plateau im Süden von Jekaterinburg, wechselte in einem Dorf Gornoschtskoje die Pferde und besichtigte, 15 Werst weiter, große Marmorbrüche nebst der angeschlossenen Marmorschleiferei Mramorski. Auf dem weiteren Weg nach Polewskoi, dem Ziel dieses Tages, wurden noch einer Goldseife und einem Marmorbruch bei Kossoi Brod kurze Visiten abgestattet. Erst spät abends trafen die Reisenden in Polewskoi ein.

Am nächsten Tag war ein großes Programm zu bewältigen. Auf dem Wege nach Gumeschewski wurde zunächst das Goldseifenwerk Shelesinski besichtigt. Die Reisenden wurden dorthin von A. I. Schmakow begleitet, einem leitenden Angestellten jener Eisenhütte Syssertski. Dort, 40 Werst östlich von Polewskoi, befand sich das Verwaltungszentrum der Gruben, Seifen und Hütten, die in dieser Gegend südlich Jekaterinburg konzentriert waren. Die Produktionsstätten waren um die Mitte des 18. Jahrhunderts in den Besitz der Familie Turtschaninow gekommen und hatten sich zu profitreichen Unternehmen entwickelt; sie waren Eigentum eines Kreises von Erben, zu denen auch der erwähnte Solomirski gehörte.

Die Kupfergrube Gumeschewski fand man inmitten von tannenbewaldeten Hügeln. In den tiefen Schacht stieg Humboldt auf Leitern ab, während ein Teil seiner Begleiter, darunter auch Rose, in Förderkörben einfuhren, die ein von Pferden angetriebener Göpel in Gang setzte. Am Nachmittag nach Polewskoi zurückgekehrt, besichtigten die Reisenden hier noch die Kupferhütte, eine Hochofenanlage und eine Mineraliensammlung.

Dies alles läßt sich den erwähnten klassischen Berichten über Humboldts Rußlandreise entnehmen. In Vergessenheit geraten sind hingegen die Aufzeichnungen eines russischen Zeitzeugen, wonach Humboldt anlässlich dieser nach Polewskoi führenden Exkursion auch in Syssertski, eben der erwähnten Haupthütte der Turtschaninowschen Werke, gewesen sein soll. Dieser Zeitzeuge war I. A. Schmakow, der Sohn jenes A. I. Schmakow, der Humboldt auf einem Teilabschnitt der Exkursion begleitete. Im Gegensatz zu Roses Schilderung des Exkursionsablaufs sei Humboldt mit seiner Begleitung von Jekaterinburg aus zunächst nach Syssertski und dann von dort weiter nach Polewskoi gefahren. Bis auf diesen zweifelhaften Sachverhalt stimmt Schmakows Bericht in bezug auf den weiteren Ablauf der Exkursion aber mit der von Rose gegebenen Schilderung im wesentlichen überein. Soweit also der Aufenthalt in Polewskoi und Umgebung in Frage kommt, ist es daher ausgeschlossen, daß es sich hier um eine andere als die von Rose beschriebene Exkursion handelt. Denkbar wäre, daß Humboldt ein andermal von Jekaterinburg aus nach Syssertski gefahren ist und Schmakow dies bei der Aufzeichnung seiner Erinnerungen Jahrzehnte später fälschlich mit der Exkursion nach Polewskoi in Zusammenhang gebracht hat. Das würde bedeuten, daß Rose eine solche Fahrt nach Syssertski in seinem Bericht übergangen hat. In der Tat hat er nicht lückenlos über alle Unternehmungen während des langen Aufenthaltes in Jekaterinburg berichtet. Daß der Besuch in Syssertski weder von Rose noch von Humboldt noch in irgendeiner seit 1829 bekannten Quelle zur Humboldtschen Rußlandreise erwähnt ist, hatte zur Folge, daß sich auch in der Sekundärliteratur, voran die quellennahe Schilderung der Rußlandreise durch Hanno Beck<sup>5</sup>, diese Reiseepisode bis heute nicht erwähnt findet.

Nun war I. A. Schmakow, wie er selbst berichtet, bei der Begegnung mit Humboldt 1829 erst neun Jahre alt. Das ist in Betracht zu ziehen, schließt aber Glaubwürdigkeit seiner Aufzeichnungen nicht grundsätzlich aus, um so weniger, als es die erwähnten Übereinstimmungen mit Rose gibt. Und es ist zu bedenken, daß die Dinge der sinnlichen Wahrnehmung gerade in dem Alter, in dem der Berichtende damals stand, sich ja besonders fest, genau und unverrückbar einzuprägen pflegen, so daß uns hier durchaus eine Quelle von bemerkenswerter Authentizität vorliegen mag. Jedenfalls gibt der Schmakowsche Bericht ein recht glaubhaftes und höchst anschauliches Bild von einem für Humboldt durch eine lokale Hüttendirektion veranstalteten Empfang, wie er ihm ähnlich mehrfach während der Reise zuteil geworden ist.

Es sei zitiert:<sup>6</sup>

„[...] ein Kosakenkonvoi mit einem Offizier gaben Humboldt überall das Geleit. Die Kosaken ritten elegant vor und hinter der langen Reihe von Kutschen [...] Humboldt wurde von zahlreichen Angehörigen des Werkes mit lauten Hurrarufen begrüßt. Sie liefen hinter den Equipagen her

und nannten ihn sofort Prinz Humboldt.“ Schmakow weist auf die Gründe für diese spontane Rangzuschreibung hin: Man war erstaunt über die ungewöhnliche Aufmerksamkeit und die Ehren, die Humboldt von den uralischen Behörden erwiesen wurden; das sprach sich herum, und „alle wollten in ihm nicht nur einen gelehrten Reisenden, sondern unbedingt auch eine hohe Persönlichkeit, und zwar den Prinzen Humboldt, sehen.“

Dann aber der Empfang durch die Direktion selbst:

„Keiner von den Besitzern war zu jener Zeit in Syssterski, und deshalb wurde er von Mitgliedern der Verwaltung und einigen Bergbauingenieuren des Werkes empfangen [...] Nach der Besichtigung [der Eisenhütte – d. Verf.] nahm er die Einladung meines Vaters an und sah sich bei uns in der Wohnung eine Mineraliensammlung an [...] Danach begab sich Humboldt mit seiner ganzen Suite zum Mittagessen, das für ihn in einem alten luxuriösen Haus der Bergbaubesitzer veranstaltet wurde.

Obwohl dies sehr lange her ist und ich zu jener Zeit erst 9 Jahre alt war, kann ich mich gut an die majestätische und schöne Gestalt Humboldts erinnern. Er war damals etwa 60 Jahre alt, aber seine Frische, seine Kraft und Gesundheit waren bemerkenswert. Seine grauen, aber dichten Haare waren kurz geschnitten, er trug einen Frack aus himmelblauem Tuch mit goldenen Knöpfen und irgendeinem Ordensstern. Die Hosen fielen auf kurze lackierte Stiefel herab, in den Händen hatte er einen schwarzen Hut mit breiter Krempe. Humboldt sprach ständig und mit großer Lebhaftigkeit französisch. [...]

Es war ein Paradeessen, aber ich gehörte, obwohl ich noch so jung war, zu den Tischgenossen. Die meisten waren Bergbauingenieure in den prächtigen Paradeuniformen jener Zeit. Diese waren blau mit schwarzem Samtkragen und schöner Goldstickerei.

Neben dem Besteck Humboldts lag unter einer Serviette ein vor kurzem gefundenes Stück Gold. Dieses Stück Gold, durchzogen von Quarzadern, war sehr schön und hatte die Form eines flachen Tellers oder, besser gesagt, eines Fladens. Dieses teure Geschenk, das etwa 9 Pfund<sup>7</sup> wog, wurde dem berühmten Reisenden mit Erlaubnis der Bergbauobrigkeit gemacht, und zwar im Namen der Werkbesitzer.

Während des recht langen Essens wurden in französischer Sprache die ich nicht beherrsche, lebhaftes Gespräche geführt. Humboldt sprach laut, viel und sehr lebhaft. Er trank nur Wasser, das er ganz leicht mit Wein färbte.

Nach dem Mittagessen wurde Tee getrunken, den Humboldt sehr liebte.“

Soweit die Erinnerungen Schmakows an den bewunderten Humboldt.

Übrigens skizziert Schmakow auch die Erscheinung Roses und zieht einen Vergleich mit der „majestätischen und schönen Gestalt“ Humboldts: „Die Gestalt seines gelehrten Begleiters Gustav Rose war nicht minder bemerkenswert, und zwar durch ihre Komik. Er war von mittlerem Wuchs, hager, rothaarig und trug Frack und Hosen gleichfalls in rötlicher Farbe.“ Dies mag nun die Optik des Knaben als eine ganz subjektive gewesen sein. Denn auch Rose gegenüber obwaltet in den zeitgenössischen Berichten sonst Respekt, und von Komik ist gewöhnlich nicht die Rede.

Sonst aber treffen die Erinnerungen Schmakows schlagend charakteristische Züge Humboldts, ihn nicht nur als den Rußlandreisenden genommenen, den der Neunjährige sah, sondern als Persönlichkeit und Gelehrten mit unverwechselbar eigenen Verhaltensweisen und Interessen. Der blaue Frack, den er auf der Rußlandreise trug, das unentwegte Parlieren und der vorsichtige Genuß von Wein, sparsam nur einem Glas Wasser zugesetzt, sind Humboldt-typische Charakteristika, von Zeitzeugen nicht nur einmal berichtet. Und dann der Goldfladen unterm Teller! Hier ist der Berichtende mit einem Schritt im Zentrum des Humboldtschen Gelehrten-Interesses: Gold stand bekanntlich im Vordergrund Humboldtscher Aufmerksamkeit nicht nur auf der Rußlandreise, sondern lebenslang seit seinem beruflichen Beginn als Bergmann im Bayreuthischen, und zwar als Objekt lagerstättenkundlicher Erforschung beider Hemisphären der Erde wie auch weltweiter monetär-volkswirtschaftlicher Untersuchungen. Dem kann hier nicht weiter nachgegangen werden, es genüge der Hinweis, daß die russische Seite wohl wußte, womit sie Humboldt eine besondere

Freude machen konnte. Fast an jedem der russischen Bergbauorte, die Humboldt besuchte, wurden ihm Mineralgeschenke gemacht, und hier in Syssertski war es eben das so geschätzte Gold. Daß er diese Geschenke nicht für sich persönlich beanspruchte, sondern den Königlichen Sammlungen in Berlin überließ, weiß man.

Schließlich und endlich bringt der Schmakowsche Bericht einen weiteren Beleg für die durch Alexander Herzen liebenswürdig-ironisch überlieferte Titulierung Humboldts als ‚Prinz Gumplot‘ (die Verunzierung des Namens so bei Herzen)<sup>8</sup>, die die volkstümliche russische Fama dem berühmten Reisenden andichtete. Die Episode, in der der ‚Prinz Gumplot‘ figuriert, wie es Herzen berichtet, möge bei diesem nachgelesen werden. Hier sei nur gemutmaßt: Wenn im öffentlichen Bewußtsein von Voraussetzungen, Zielen und wissenschaftlichen Ergebnissen der russisch-sibirischen Reise Humboldts nichts haften bleiben sollte, so dürften doch Episoden, wie sie Alexander Herzen und eben unser neunjähriger Kronzeuge Schmakow berichtet haben, im Gedächtnis Wurzel schlagen.

## Literatur

- Beck, Hanno (1983): Alexander von Humboldts Reise durchs Baltikum nach Rußland und Sibirien 1829. Stuttgart 1983.
- Herzen, Alexander (1962): Mein Leben. Memoiren und Reflexionen. Hrsg. v. Eberhard Reißner. 3 Bde. Berlin 1962.
- Humboldt, Alexander von (1880). *Briefe Alexander's von Humboldt an seinen Bruder Wilhelm*. Hrsg. v. d. Familie von Humboldt in Ottmachau. Stuttgart 1880.
- Petzschner, Herbert (1960): Beschreibung der Sibirienreise Alexander von Humboldts im Gorny Shurnal vom Jahre 1830. In: *Alexander von Humboldt (1789-1859). Seine Bedeutung für den Bergbau und die Naturforschung*. Berlin 1960, S. 167-188.
- Rose, Gustav (1837-1842): Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers von Rußland im Jahre 1829 ausgeführt von A. v. Humboldt, G. Ehrenberg und G. Rose. Mineralogisch-geognostischer Theil und historischer Bericht der Reise. 2 Bde. Berlin 1837-1842.
- Šmakov, I. A. (1898): Gumbol'dt na Urale v 1829 g. In: *Russkaja Starina*. T. 65. 1898, S. 223-225.

\* \* \*

## Endnoten

- 1 Brief A. v. Humboldts an seinen Bruder, Jekaterinburg, 21.6.1829. In: Humboldt 1880, S. 186.
- 2 Ebd., S. 185.
- 3 Mit dem Reisewerk Rose 1837-1842.
- 4 N. S. Menschenins Reisebericht wurde in deutscher Übersetzung von H. Petzschner veröffentlicht: Petzschner 1960.
- 5 Beck 1983.
- 6 Alle Zitate Šmakov 1898, S. 224 f. Übersetzung aus dem Russischen: Leo Gurwitsch.
- 7 Russische Pfund zu 409,5 g.
- 8 Herzen 1962. Bd. 1, S. 160.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Ursula Thiemer-Sachse*

¡Qué arte es comprender el arte ...!

La visión del arte indígena de América  
por Alejandro de Humboldt

## ¡Qué arte es comprender el arte ...!

La visión del arte indígena de América por Alejandro de Humboldt

Ursula Thiemer-Sachse

Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Libre de Berlin

### *Zusammenfassung*

Die Sicht, die Alexander von Humboldt von indianischer Kunst hatte, kann man an den Notizen in den Reisetagebüchern erkennen, die dank des unermüdlichen Wirkens von Margot Faak zugänglich sind, und an vielen Bemerkungen in seinen Publikationen. Man kann beobachten, dass der deutsche Gelehrte Probleme hatte, archäologische Objekte des vorspanischen Amerika als Kunstwerke zu verstehen. Ursache dessen war seine humanistische Erziehung, welche die klassische griechisch-römische Antike als ästhetischen Maßstab favorisierte. Dennoch kämpfte er zu Gunsten der Erhaltung derartiger Objekte, die er als historische Monumente charakterisierte.

### *Resumen*

La visión que tuvo Alejandro de Humboldt del arte indígena se la puede conocer por medio de sus notas en los diarios de viaje – que gracias a la laboriosa actividad de Margot Faak son accesibles – y sus publicaciones. Se observa que el erudito alemán tuvo problemas de comprender los objetos arqueológicos de la América prehispánica como piezas de arte, por causa de su educación humanística que favoreció la antigüedad clásica greco-romana como la medida estética. Sin embargo, luchó en favor del mantenimiento de tales objetos caracterizándolos como monumentos históricos.

\* \* \*

### *Über die Autorin - Acerca del autor*

Prof. Dr. Ursula Thiemer-Sachse, seit 1993 Universitätsprofessorin an der Freien Universität Berlin, Spezialistin für die indianischen Kulturen Mexikos vor der spanischen Eroberung und bis in die Gegenwart. Sie studierte Völkerkunde und Deutsche Volkskunde sowie Ur- und Frühgeschichte an der Humboldt-Universität Berlin. Ihre Promotion und Habilitation erfolgten am Lateinamerika-Institut der Universität Rostock. Ab 1989 war sie Leiterin der Abteilung Altamerika am Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sie interessiert sich neben archäologischen, ethnohistorischen und ethnologischen Fragen der Indigenen Lateinamerikas für die Geschichte ihres Faches und die Rolle Alexander von Humboldts bei der Betrachtung der indianischen Ureinwohner durch Europa. 1995 veröffentlichte sie: "Die Zapoteken. Indianische Lebensweise und Kultur zur Zeit der spanischen Eroberung" als Beiheft 13 zu Indiana. Gebr. Mann Verlag Berlin.

Prof. Dr. Ursula Thiemer-Sachse  
Lateinamerika-Institut der Freien Universität Berlin  
Rüdesheimerstr. 54-56  
D- 14197 Berlin  
Tel. 0049 30 83854368  
Fax. 0049 30 8385 5464

## ¡Qué arte es comprender el arte ...!

## La visión del arte indígena de América por Alejandro de Humboldt

Ursula Thiemer-Sachse

Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Libre de Berlín

„¡ Cuán pequeño y estrecho es el mundo real en comparación con esto que el hombre produce conmovido en la profundidad de sus sentimientos [...]!“<sup>1</sup>

Esta observación de Humboldt se encuentra anotada en su diario de viaje por la América española. A pesar de que tuvo una pasión en favor de la comprensión científica de la naturaleza y gran entusiasmo de sus fenómenos que pudo observar en América del Sur, los que le parecían extraordinarios en comparación con los de Europa, dió gran importancia y superioridad a la obra del ser humano que le conmovió en cuanto a la penetración intelectual y la transformación artística considerable aún más importante que la realidad material del ambiente.

Aparentemente le era una demanda para el naturalista el comprender el mundo inmenso del espíritu humano, por lo que siempre la habilidad humana fue de carácter admirable y crítico, tal como él percibe en sus noticias y obras. Humboldt desarrolló una visión completa del arte indígena cuyas contradicciones internas eran determinadas por el efecto recíproco de la propia vista, del acercamiento sensible y del análisis científico.<sup>2</sup>

„Las escenas magníficas de la naturaleza son como las obras sublimes de la poesía y de las artes; quedan como recuerdos que se relevan sin cesar, y por la vida entera se reunen con los sentimientos de grandeza y belleza.“<sup>3</sup>

A Humboldt le movió la problemática recíproca entre la naturaleza y la obra humana, siendo ésta consecuencia la una de la otra. Humboldt todavía pudo creer en el carácter indestructible de la naturaleza; pues en su tiempo no se pudieron comprender las transgresiones del hombre como comienzo de daños irreversibles en gran escala. En comparación con el arte humano como algo efímero, por lo que para él fue importante el ambiente natural del hombre como algo que se genera eternamente, comentando: „Así los géneros humanos fallecen, la fama de los pueblos se extingue. Cuando se marchita cada flor del espíritu, cuando en las tormentas de los tiempos las obras del arte creativo se dispersan, brota eternamente, sin embargo, la nueva vida del seno de la tierra. Sin cesar, la naturaleza creativa desenvuelve sus yemas, indolente ante el hombre malvado (un género nunca reconciliado) pisotea la fruta en proceso de sazonar.“<sup>4</sup> Doscientos años más tarde sabemos que esta visión era una ilusión. Hoy en día sabemos que la naturaleza de ninguna manera es tan resistente contra la insolencia del hombre, como entonces dedujo Humboldt de sus experiencias personales. Nuestro conocimiento actual, sin embargo, todavía no ha producido un modo de operar en un sentido satisfactorio. Sin falta, Humboldt hubiera sido activo, en esto se sostiene su legado metodológico.

Después de su viaje, en la primera ponencia que realizó en 1806 en la Sociedad Filomática (Philomathische Gesellschaft) y publicó poco después en la nueva revista mensual berlinesa (Neue Berlinische Monatsschrift), Humboldt expresó claramente sus esfuerzos para alcanzar comprensión. Esa ponencia era, por decirlo así, uno de sus primeros experimentos de dirigirse a un amplio público para transmitir sus impresiones, experiencias y consideraciones críticas e ilustrarlas, de ser posible, a muchas personas. „He gozado de la fortuna poco abundante de poder comparar durante menos que un año no solamente los volcanes colosales de las cordilleras de los Andes con los cerros europeos que vomitan fuego, sino también los monumentos colosales y primorosos del arte romano con los crudos restos de la cultura mexicana en proceso de desarrollo. Esta comparación de países lejanos y épocas en formación humana distantes, este contraste entre el comienzo del arte de la humanidad a principios de la vida sedentaria y su alta perfección en la edad

de oro de los griegos y romanos, ha despertado en mí estas ideas las cuales trataré de desarrollar fragmentariamente en las sesiones públicas de esta sociedad.“<sup>5</sup>

Humboldt supuso que pudiera constatar sobre Egipto: „Allí la naturaleza aparece casi pequeña y queda destruida en contraste a las almacenadas obras gigantescas del arte“<sup>6</sup> No pudo verificar esta manifestación en base a experiencias propias; pues no pudo realizar su deseo de viajar por Egipto. Humboldt la necesitó como polo contrario a sus experiencias personales. Así creyó poder sostener: „¡En qué forma tan diferente emociona al hombre sensible el penetrar por los ríos prodigiosos de Sudamérica 800 o 1000 millas al interior del continente, o investigar las pendientes escabrosas de los Andes! Aquí todas las obras débiles de la actividad del arte incipiente de los hombres, desaparecen frente a la poderosa naturaleza.“<sup>7</sup>

Por esto Humboldt atribuyó gran importancia a la representación gráfica del ambiente natural – primordialmente por causa de su interés en una geografía múltiple como reflexión del ambiente alrededor de la vida humana. Al lado de las explicaciones verbales esto le prometió una mayor evidencia, lo que para él era muy importante. Tal es la razón de subrayar en sus diseños de paisajes, cuyas recomposiciones en grabados aparecen en su voluminosa obra de láminas ‘Vues pittoresques des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l’Amérique’.

Las formas superabundantes, francamente ‘barrocas’ de la naturaleza, sobre todo de las sociedades de plantas de la selva virgen tropical, le entusiasmaron al naturalista, lo provocaron a reflexiones multifacéticas, observaciones y descripciones. En contradicción a esto Humboldt tuvo una relación alterada al „barroco“ colonial, primordialmente en lo que se refiere a los edificios de los templos en las ciudades de los Andes.<sup>8</sup> Especialmente a aquellas iglesias, por ejemplo, del antiguo Quito, que actualmente la UNESCO ha declarado legado cultural de la humanidad, por lo que son protegidas y restauradas, para Humboldt fueron sujetas a juicio desvalorizado. Los mencionados edificios le parecieron recargados de esculturas y ornamentos. El buscó en la arquitectura y en la ornamentación de la misma, lo que seduce por sencillez. Así subrayó la impresión que le produjo la iglesia de las Carmelitas en Celaya, cerca de Querétaro en la Nueva España (México): „Esta iglesia es el edificio más hermoso que he visto en América. Los órdenes de columnas coríntias, dóricas y iónicas en el interior, están muy bien distribuidos, los altares son creados en base a los dibujos más hermosos de iglesias italianas.“<sup>9</sup> En Guanajuato en la Nueva España (México) Humboldt atribuyó especial atención a un palacio, „que con columnas dóricas comprueba la arquitectura más elegante.“<sup>10</sup> Por cualquier motivo tuvo una diferente opinión emocional de la arquitectura colonial en México. Frente a ella, la juzgó más positivamente que a la de los países andinos. En particular se refirió a la capital del virreinato: „México pertenece a las ciudades más hermosas que los europeos han erigido en los dos hemisferios [...]. Por término medio la arquitectura es de un estilo bastante limpio, y algunos edificios se presentan como verdaderamente muy hermosos.“<sup>11</sup>

En Humboldt el concepto subjetivo de la belleza, en razón de su educación y enseñanza humanística, era determinado por la veneración de la antigüedad clásica greco-romana. Esto fue para él la medida en relación a todas las cosas artísticas. Así, por ejemplo, mencionó lo siguiente de los restos de edificios prehispánicos: „El hecho es que, hace poco tiempo, por mandato del virrey, los alumnos de la clase de arquitectura de la Academia de arte dibujaron exactamente las ruinas del palacio mortuorio de Mitla, con sus graciosos y elegantes meandritos y grecas (una obra de los pueblos autóctonos de América).“<sup>12</sup> En su obra de láminas se encuentran estos dibujos. A pesar de que él mismo no había visto estos palacios de Mitla en Oaxaca (México), le parecieron importantes, según sus puntos de vista estéticos.<sup>13</sup>

Humboldt mostró su visión del arte indígena según el sentimiento estético inculcado en su educación, lo que en ninguna ocasión puso en duda. Solo le era posible aceptar ciertas formas a causa de sus sentimientos estéticos.

Sin embargo, Humboldt siempre reconoció la relación entre las creaciones artísticas de los hombres y su ambiente natural. Por esto llegó invariablemente a juicios orientados a las bellezas de la naturaleza, por ejemplo: „Únicamente, a pesar de que no en todos los casos las comparaciones pudieran ser ventajosas para la capital de México, esta ha dejado en mi memoria una idea de grandeza la que necesariamente

tengo que atribuir al carácter imponente de su ubicación y de la naturaleza que la rodea.<sup>14</sup> Esta correlación entre las impresiones sobre la naturaleza y su tratamiento artístico, tan esencial para Humboldt, le condujo a fomentar este sentimiento a los paisajistas que tuvieran que pintar las zonas tropicales. „Pues en la pintura de paisajes así como en otro ramo del arte, se tiene que diferenciar entre lo que crea de forma más reducida en la impresión de los sentidos y la observación inmediata y de lo que como algo ilimitado sube de las profundidades del afecto y la fuerza que la facultad intelectual suele idealizar.“<sup>15</sup> Razón por la cual, trataba siempre de estimular a los jóvenes, a que transmitieran esta percepción de la naturaleza en América por medio de la pintura de paisajes. Löschner incluso tiene la opinión de que se puede decir que Humboldt: „Había dado las normas y con esto alcanzado su meta de inspirar a ‘viajeros aficionados a las artes’ de seguir su camino en América, ‘para representar en forma gráfica lo más fielmente posible, los paisajes majestuosos que no sostienen ninguna comparación con los del viejo mundo’.“<sup>16</sup>

Correspondiente a su concepto de belleza, Humboldt solamente pudo orientarse a la antigüedad greco-romana en su expresión clásica: „Todo lo que se refiere a la expresión de las pasiones, a la belleza de la forma humana, pudo llegar a su colmo en las zonas septentrionales y de temperaturas reducidas, bajo el cielo griego y hesperiano; de las profundidades de su ánimo así como de la percepción sensorial del propio género, el artista, un creador libre y al mismo tiempo reproductor, crea los tipos de representaciones históricas.“<sup>17</sup>

Esto significa que Humboldt no pudo arreglarse sin prejuicios con los restos de las sociedades prehispánicas del doble continente americano. Para él eran testimonios de una fase temprana del desarrollo artístico que comparó con la de un niño. „Se deberían estudiar las pinturas jeroglíficas, sus edificios hechos de piedras picadas y sus obras de escultura [de los indígenas de la Nueva España, U.T.-S.] que se han mantenido, que a pesar de demostrar la infancia de su arte, demuestran semejanzas sorprendentes con diversos monumentos de pueblos más civilizados.“<sup>18</sup> En lo que toca al desarrollo del arte, Humboldt tuvo una visión unilineal correspondiente a las edades de la vida de un individuo humano. Desde ahí llegó a generalizaciones sobre la formación del arte y, finalmente, a procesos históricos más generales: „[...] la ausencia de grandes monumentos del arte constructor, indica al fin la juventud de la humanidad en toda la América.“<sup>19</sup> - „En todas las zonas y en todos los tiempos, la semejanza que varios de los monumentos americanos tienen con los de la India Oriental, y hasta los mismos de Egipto [...], demuestra más que un parentesco nacional o un origen en el Asia interior, la uniformidad del camino que el sentido artístico humano ha seguido de grado en grado durante este desarrollo.“<sup>20</sup>

Por esto Humboldt diferenció entre obras artísticas y monumentos históricos, con la respectiva consecuencia que formuló en la introducción a su obra ‘Vues de Cordillères’: „Si obras de arte que han permanecido hasta nuestros tiempos, pertenecen a naciones que ya habían alcanzado un notable desarrollo de cultura, entonces inspiran nuestra admiración, parcialmente por la armonía y belleza de sus formas, parcialmente por el genio que las ha imaginado.“<sup>21</sup> Contrapuso aquellas obras de arte humano que en su opinión tuvieran que ser consideradas como monumentos históricos, independientemente en que parte del mundo sean encontradas, por ejemplo en Mesopotamia o en Asia Central u Oriental. „En cambio monumentos históricos solamente son dignos de atención como tales, si pertenecen a pueblos que no han alcanzado un alto grado de cultura intelectual o que fueron menos sensibles a la belleza o a las formas, parcialmente por causas políticas y religiosas parcialmente por la calidad de su organización.“<sup>22</sup> Bajo todo punto de vista es considerable que Humboldt haya aceptado los productos de las actividades creadoras del hombre como monumentos históricos. Esto se realizó, sin embargo, bajo la restricción de sus prejuicios estéticos. Subrayó: „Las obras más crudas, las formas más extrañas, aquellas masas de rocas esculpidas solamente exigen respeto por causa de su volumen y gran antigüedad que se le atribuye, las pirámides prodigiosas que revelan la cooperación de una multitud de hombres, todo esto entra en relación con el estudio filosófico de la historia.

Por la misma causa los restos limitados del arte o, mejor dicho, de la industria de los pueblos del Nuevo Mundo son dignos de nuestra atención.“<sup>23</sup> Humboldt acometió con esto el paso a la consecuente comprensión de la historia universal como una historia cultural. „Se ve con sorpresa que también en regiones que distan tanto entre sí, y bajo un clima totalmente diferente, el hombre sigue igual tipo en sus edificios, sus adornos,

sus costumbres y hasta en sus instituciones políticas.<sup>24</sup> Este concepto histórico se basó en observaciones destacadas de expresiones culturales y sus causas sociales en todas partes del mundo. Basándose en sus estudios de fuentes e interpretaciones en las obras científicas, Humboldt las reunió, construyendo un mosaico. „Se olvida cual confluencia extraordinaria de acontecimientos es necesaria, para despertar la humanidad a la cultura ética y al desarrollo de sus habilidades intelectuales.“<sup>25</sup> Comprendió los monumentos como testimonios para una „pintura de los progresos uniformes del intelecto humano.“<sup>26</sup> Este concepto anticipado determinó su decisión de recolectar todo lo que pudiera confirmarlo. Quiso reconocer el origen del arte en la estructura del ambiente natural.<sup>27</sup> También le fue su deseo especial comparar las obras de arte de México y del Perú – utilizó considerablemente el término „ouvrages de l’art“ – con las del Viejo Mundo.<sup>28</sup> Durante sus investigaciones tuvo conciencia constante de que los españoles habían destruido muchos de aquellos monumentos antiguos. Lo denominó explícitamente barbarie e intolerancia.<sup>29</sup> Así Humboldt constató sobre los edificios incompletos en Incapirca (Ecuador): „Es perceptible que el Inca tuvo proyectos arquitectónicos cuando invadieron los españoles y con ellos la barbarie y el descuido de las artes.“<sup>30</sup>

Repetidas ocasiones Humboldt se ocupaba de cuestiones de la estética, aunque la previa determinación de una teoría de desarrollo que – mencionado de paso – para su tiempo significó un progreso importante en la observación de las diferentes sociedades, pues con esto para él, finalmente, aseguraba la habilidad de desarrollarse de toda la humanidad. Así también ocupó una postura crítica contra prejuicios de desvalorización de las sociedades ajenas y sus restos culturales. Pero no fue capaz de denominar las causas de la multiplicidad cultural y especialmente artística, ni apreciarlas de la misma manera con que observó el arreglo de grupos de hombres con su ambiente natural, pues verdaderamente su prejuicio en el ideal de la belleza de la antigüedad greco-romana fue la medida de todas las cosas. Por esto: „[...] no hago caso de decidir sobre las causas ocultas por las que el germen de las bellas artes se ha desenvuelto solamente en una parte muy pequeña de la superficie de la tierra. Cuántas naciones del Viejo Mundo vivían rodeadas por todo lo que podía entusiasmar la fuerza imaginativa, bajo la misma región del cielo con Grecia sin subirse jamás por esto a la sensibilidad de las formas hermosas, a una sensibilidad la cual solamente acompaña al arte donde el genio griego la había fecundado.“<sup>31</sup> ‘El genio griego’, sea cual fuera el sentido detallado de esto en la interpretación del arte, para Humboldt fue el único causante de impulsos aceptado sin reservas. Esto entre otros juicios, repercutió también en cuanto al valor estético de idiomas ajenos, a los cuales se interesó mucho, no solamente por causa del intercambio de ideas con su hermano Guillermo, para quien recolectó explícitamente listas de palabras y diccionarios. Humboldt advirtió a su público: „A los oídos afinados armoniosamente, tengo que pedir perdón con anticipación por la espantosa falta de armonía de los nombres mexicanos y peruanos.“<sup>32</sup> En igual forma se había expresado sobre la impresión que le provocó la música indígena.

Cada alejamiento de la realidad dentro de la obra artística humana, no era para él una temática digna de discutir. A pesar de esto, Humboldt fue del todo cuidadoso al no criticar severamente de manera general, todos los esfuerzos artísticos de pueblos ajenos. El argumentó en cuanto a la existencia de desigualdades tan agravantes. Las vio en parte a consecuencia de la subyugación colonial, pero también en rasgos característicos difundidos ampliamente que él, de acuerdo a la terminología de su tiempo, denominó el carácter de la raza. Comprendió, así mismo, la componente social a causa de la extinción de la antigua élite de las diferentes sociedades indígenas de América: „Como los autóctonos [del doble continente americano, U.T.-S.] casi todos pertenecen a la clase campesina y al pueblo humilde, no es fácil formarse una idea sobre sus aptitudes para las artes del embellecimiento de la vida. A pesar de todo no conozco otra raza humana que parezca ser más pobre en imaginación. Llega un indígena a cierto grado de cultura demostrando gran facilidad para aprender y mucha razón correcta [...]. Entonces piensa fríamente, con orden, pero sin mostrar aquella vivacidad de la fuerza imaginativa, aquel colorido de sensibilidad de crear y producir este arte que caracteriza a los pueblos del sur de Europa y a varias tribus negras africanas. Expreso esta opinión con reserva, pues debe uno ser muy cuidadoso en el juicio sobre lo que se ha atrevido a llamar las aptitudes morales e intelectuales de los pueblos; estamos aislados de ellos por medio de algunos diafragmas del contraste de idiomas, costumbres y usos. [...]. Pues, ¿cómo pudiera un viajero arrogarse el derecho de juzgar de las diferentes fuerzas de las ánimas, del predominio de la razón, del espíritu y la fuerza imaginativa de las naciones, solamente por desembarcar en una isla, deteniéndose poco tiempo en un país distante?“<sup>33</sup>

Es interesante destacar que Humboldt supo resaltar el arte africano, aún cuando no supo reconocer el arte de la América precolombina. Su juicio en este sentido es anticipado al desarrollo que se perfiló en el siglo XX: mucho antes de que en el comienzo de este siglo, piezas del arte africano influenciaron el arte europeo— aún cuando decenios más tarde se ha podido observar lo mismo en cuanto al arte de la América antigua.

Para Humboldt el amor al orden era importante. Pensó reconocerlo como la más importante fuerza motriz de la actividad artística de los autóctonos americanos. En este aspecto pudo apreciar la arquitectura de los incas, que complació sus sentimientos estéticos. Esto se puede averiguar en base a muchas de sus descripciones. Humboldt siempre subrayaba que a él le interesaron „restos hermosos de la arquitectura peruana“<sup>34</sup> por los cuales entendió los edificios incaicos. „Los Baños del Incas [...], en medio del valle del Río Chulucanas, situados en ambos lados del río, son lo más bello que se puede imaginar. Son las ruinas más grandes que hemos visto.“<sup>35</sup>

En su diario Humboldt anotó sobre el arte constructor de los incas en el palacio de Incapirca en Ecuador: „Se tiene que admirar que estos pueblos han tenido tanto sentimiento para las medidas y la simetría.“<sup>36</sup> Y en otro lugar destacó las relaciones de las medidas como considerables; habló de: „[...] edificios con habitaciones muy simétricas cuya longuitud y anchura en general tienen la proporción hermosa de 3 : 1 o 3 : 2. Todas las ruinas son sin argamasa, las piedras son apiladas admirablemente una encima de otra.“<sup>37</sup> Instalaciones incaicas, no solamente edificios, sino también caminos y canales así como los surcos de irrigación en los campos provocaron la apreciación de Humboldt: „Aquí, por consiguiente, está la comprobación de que estos pueblos tuvieron una imaginación de la belleza de las formas. Pero les era menos importante que la simetría de las partes. [...] Eran más sensibles al orden que a la belleza que tiene su origen en los contornos de las formas. Esta idea del orden era también la razón de su dominio político [...], y como este amor al orden no puede existir sin pedantismo ni sin subyugación de la libertad, vemos que no tienen ningún éxito en las obras las cuales exigen la riqueza de ideas.“<sup>38</sup>

Refiriéndose a los caminos incaicos caracterizados por Humboldt, como fantásticamente bien trazados y admirables por su construcción, explicó: „Entre pueblos que están en diferentes grados de educación, uno ve moverse la actividad nacional con predilección especial en direcciones particulares, pero el desarrollo sorprendente de tales actividades aisladas de ninguna manera decide sobre la disposición cultural entera.“<sup>39</sup> De tal manera que esto quedó abierto para una discusión.

A esto pertenece también al no haber podido correlacionar apariencias culturales y artísticas prehistóricas con los respectivos habitantes indígenas de un territorio, sino que supuso una grandeza cultural pasada y hasta un desarrollo de una ‘cultura alta’ allí donde los grupos encontrados le parecieron perseverar en una fase infantil de desarrollo. Esto concierne, por ejemplo, a los grabados rupestres en las zonas de la selva virgen tropical. „En vastas regiones entre el Cassiquiare y el Atabapo solamente viven el tapir y los monos sociales, pero no el hombre. Dibujos grabados en las rocas demuestran que también esta soledad antiguamente era un lugar de cultura elevada. Testimonian los destinos cambiantes de los pueblos; como lo hacen también los idiomas diferentemente desarrollados y flexibles que pertenecen a los monumentos históricos más remotos y más imperecederos de la humanidad.“<sup>40</sup> En conexión con tales grabados rupestres llegó a un juicio que se puede explicar solamente a causa de sus prejuicios: la simplificación y reducción a señales y a símbolos le parecieron únicamente compatibles con el inicio de las actividades artísticas y observables como un paso temprano en escala mundial dentro del marco de desarrollo del arte: „No se olvide, sencillamente, [...] que pueblos de muy diferente origen en el mismo estado crudo, movidos por disposiciones espirituales internas, pueden producir semejantes señales y símbolos en la misma predilección a simplificar y generalizar los contornos, a la repetición rítmica y a la disposición de los dibujos en fila.“<sup>41</sup> ¡Qué diferentemente tenemos que discutir a comienzos del siglo XXI el fenómeno de la abstracción y del contenido simbólico bajo las experiencias del desarrollo más reciente del arte en el marco de la llamada civilización occidental!

Para Humboldt lo era de interés observar el desarrollo de la sensibilidad artística de los autóctonos en relación a las obras ejecutadas bajo las condiciones coloniales y la influencia europea. Esto se explica de

su idea de que todos los hombres son susceptibles de educación. La Academia de arte creada en México sirvió como campo de experimentos y comprobó su modo de pensar: „La Academia trabaja con éxito al difundir entre los artesanos el sentido estético en dirección a la elegancia y formas hermosas. [...] Es verdaderamente consolador de ver como bajo todas las zonas la cultura de las ciencias y artes admite cierta igualdad de los hombres haciéndolos olvidar, a lo menos por algún tiempo, las pequeñas pasiones cuyos efectos impiden la felicidad social.“<sup>42</sup> Con esto Humboldt desarrolló ilusiones sobre una procurada igualdad global como modelo de desarrollo. Felizmente hoy es posible constatar que esto fue un falso pronóstico. Hoy en día se observa como válido el guardar y desarrollar la multiplicidad de culturas de la humanidad, en contra de la orientación a una uniformidad defendida por Humboldt. La visión estética unilineal de Humboldt caracterizada por sus prejuicios, es vencida por la percepción y el aceptar lo heterogéneo y comprender la relatividad de lo propio entre la multitud de las posibilidades como solamente una variante con los mismos derechos.

„A los mexicanos les ha quedado un gusto muy especial para la pintura y la escultura en piedra y madera. [...] Por esto, uno emite su juicio muy equivocadamente sobre la condición de las artes y el gusto nacional de aquellos pueblos si solamente considera las figuras venturosas con que representan a sus deidades. Entretanto, los diferentes niños indígenas se habían educado en los colegios de la capital y que habían recibido su enseñanza en la Academia de pintores establecida por el Rey se distinguieron del resto, pero esto fue logrado más por causa de diligencia que por ingenio. Sin dejar el camino abierto muestran mucha rutina en ejercer las artes como imaginación; pero la revelan aún más en las artes meramente mecánicas.“<sup>43</sup> „El gobierno le ha destinado [a la Academia de los Nobles Artes de México, U.T.-S.] un edificio espacioso en el cual existe una colección de modelos en yeso, más hermosa y completa que la que se encuentra en cualquier parte de Alemania. [...] En el edificio de la Academia o, mejor dicho, en uno de los patios pertenecientes a ella se tendrían que erigir recolectados los restos de la escultura mexicana, las estatuas colosales de basalto y porfiro que están cubiertas con los jeroglifos aztecas y tienen alguna semejanza con el estilo de los egipcios e hindúes; pues sería en cierto modo curioso de ver estos monumentos del arte incipiente de nuestro género, estas obras de un pueblo medio bárbaro que habitaba los andes mexicanos, al lado de las formas hermosas que nacieron bajo el cielo de Grecia e Italia.“<sup>44</sup> Humboldt quiso hacer visible este contraste y preferentemente para los jóvenes artistas indígenas. Pero es así que sintió una discrepancia grande entre las estatuas colosales del México antiguo las que consideró como dignas de atención como monumentos históricos y las copias de obras del arte antiguo. Para Humboldt eran, por decirlo así, los polos contrarios del desarrollo artístico. „[...] en México, la ciudad entre las montañas, la antigua piedra de sacrificios, hecha de basalto-porfiro, decorada con el triunfo de un rey azteca, es erigida frente a la puerta principal de la catedral española. En todas partes los monumentos de naturaleza más diferente están lindando uno al otro, y aquí las épocas más distantes de la habilidad artística humana se tocan así como los productos naturales de los continentes ajenos que el colono europeo aglomera en una región.“<sup>45</sup>

Por esto se puede estar del todo de acuerdo con Löschner, mi colega historiadora de arte, que piensa poder percibir: „Quiso entonces derivar una demanda documental y preferentemente quisiera ver el monumento [de la ‘Teoyaomiqui = Coatlicue’, U. T.-S.] en las salas de la Academia de artes al lado de las réplicas de estatuas clásicas griegas.“<sup>46</sup> Su deseo de que se guarde el monumento como documento histórico estuvo claramente en contradicción a sus opiniones sobre estética. De ninguna manera los monumentos fueron para él obras de arte de rango igual cuya comparación hubiera tenido como resultado la equivalencia.

„[...] solo con el tiempo el instituto grande y exquisito de una Academia de arte en México, también fomentará el estudio de las antigüedades indígenas, considerando las aptitudes excelentes de los habitantes. [...] Casi por todas partes se encuentra la oportunidad de hacer copiar o medir los monumentos recientemente descubiertos.“<sup>47</sup>

Alejandro de Humboldt que conocía de propia vista muchas obras de arte indígenas en el doble continente americano, por causa de su educación era fijado tanto al ideal antiguo clásico que nos puede servir como

un testigo asombroso de tal prejuicio. Como, sin embargo, dejó abierta la oportunidad de una discusión, puede ser modelo para nosotros: aparentemente no es tan fácil de liberarse de prejuicios; ¡pero habría que tratarlo siempre de nuevo!

## Referencias

- Humboldt, Alexander von (1806): Ueber die Urvölker von Amerika, und die Denkmähler welche von ihnen übrig geblieben sind. Vorgelesen in der Philomathischen Gesellschaft. En: Neue Berlinische Monatsschrift. Ed. por Biester. Friedrich Nicolai, Berlín / Stettin, 177-208.
- Humboldt, Alexander von (1810): Vues des Cordillères, et monumens des peuples indigènes de l'Amérique, 2 ts. Paris.
- Humboldt, Alexander von (1814/25): Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804. T.1-3, Paris.
- Humboldt, Alexander von (1871): Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. Dritte verbesserte und vermehrte Ausgabe. Verlag der J.G. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart.
- Humboldt, Alexander von (1889): Pittoreske Ansichten der Kordilleren. Gesammelte Werke. T.10. In deutscher Bearbeitung von Hermann Hauff. Stuttgart.
- Humboldt, Alexander von (2003 a): Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Parte I: Texte. Aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erläutert durch Margot Faak. Akademie Verlag, Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung 8).
- Humboldt, Alexander von (2003 b): Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Parte II: Übersetzung, Anmerkungen, Register. Übersetzt und bearbeitet von Margot Faak. Akademie Verlag, Berlin. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung 9).
- Humboldt, Alexander von (1991): Mexico-Werk. Politische Ideen zu Mexico; Mexicanische Landeskunde. Ed. por Hanno Beck. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Löschner, Renate (1985): Alexander von Humboldts Bedeutung für die Altamerikanistik (249-262) / Alexander von Humboldt und die mexikanischen Bilderschriften (263-272) / Die Amerikailustration unter dem Einfluß Alexander von Humboldts (283-300). En: Alexander von Humboldt. Leben und Werk. Ed. por Wolfgang-Hagen Hein. Weisbecker-Verlag, Frankfurt am Main.

\* \* \*

## Footnotes

- <sup>1</sup> „Que le monde réel est petit et étroit en comparaison de celui que l'homme produit, embrassé dans la profondeur de ses sentiments [...]“ (Humboldt 2003 a, 271).
- <sup>2</sup> „Ce n'est qu'en rapprochant tout ce qui a été produit à la même époque, et par des peuples d'une origine commune, que l'on parvient à se former une idée exacte du style qui caractérise les différents monumens, si toutefois il est permis d'appeler style les rapports que l'on découvre entre une multitude de formes fantasques et bizarres.“ (Humboldt 1810, 48).
- <sup>3</sup> „Il en est des scènes majestueuses de la nature comme des ouvrages sublimes de la poésie et des arts; elles laissent des souvenirs qui se réveillent sans cesse, et qui, pour la vie entière, se mêlent à tous les sentimens du grand et du beau.“ (Humboldt 1814/25 T. 2, 362).
- <sup>4</sup> „So sterben dahin die Geschlechter der Menschen. Es verhallt die rühmliche Kunde der Völker. Doch auch wenn jede Blüthe des Geistes welkt, wenn im Sturm der Zeiten die Werke schaffender Kunst

zerstieben, entsprießt ewig neues Leben aus dem Schooße der Erde. Rastlos entfaltet ihre Knospen die zeugende Natur: unbekümmert, ob das frevelnde Mensch (ein nie versöhntes Geschlecht) die reife Frucht zertritt.“ (Humboldt 1991, I, 286).

- 5 „Ich habe das seltene Glück genossen, innerhalb weniger als einem Jahre nicht bloß die kolossalen Vulkane der Andeskette mit den feuerspeienden Hügeln Europens, sondern auch die kolossalen und vollendeten Denkmähler Römischer Kunst mit den rohen Ueberbleibseln der sich entwickelnden Mexikanischen Kultur vergleichen zu können. Diese Vergleichung entfernter Länder und entfernter Zeitepochen menschlicher Bildung, dieser Kontrast zwischen dem Beginnen der Kunst bei der sich ansiedelnden Menschheit und ihrer rohen Vollendung im goldenen Zeitalter der Griechen und Römer, hat Ideen in mir lebendig gemacht, die ich in den öffentlichen Sitzungen dieser Gesellschaft fragmentarisch zu entwickeln versuchen werde.“ (Humboldt 1806, 188-189).
- 6 „Fast erscheint die Natur dort kleinlich gegen die aufgethürmten Riesenwerke untergegangener Kunst.“ (Humboldt 1806, 179).
- 7 „Wie ganz anders ist der fühlende Mensch gestimmt, wenn er auf den ungeheuren Strömen von Südamerika 800 oder 1000 Meilen weit ins Innere des Kontinents eindringt, oder die wilden Berggehänge der Andes durchforscht! Hier verschwinden, gegen die mächtigere Natur, alle schwache Werke des aufkeimenden Kunstfließes der Menschen.“ (Humboldt 1806, 179).
- 8 Véase Humboldt 2003 a, 267/ Humboldt 2003 b, 157.
- 9 „Cette église est le plus bel édifice que j'ai vu en Amérique. Les ordres corinthiques, doriques et ioniques y sont très bien distribués, les autels sont pris des plus beaux dessins des temples d'Italie.“ (Humboldt 2003 a, 362).
- 10 „[...] qui en colonne ionique est de la plus élégante architecture.“ (Humboldt 2003 a, 363).
- 11 „Mexico gehört zu den schönsten Städten, welche die Europäer in den beiden Hemisphären aufgeführt haben [...]. Die Architektur ist im Durchschnitt von ziemlich reinem Stil, und manche Gebäude nehmen sich wirklich sehr schön aus.“ (Humboldt 1991, 261).
- 12 „In der That sind vor weniger Zeit die Ruinen des Trauerpalastes von Mitla, mit seinen zierlichen geschmackvollen Mäandriten und Alagrecque (ein Werk der Amerikanischen Stammvölker), auf Befehl des Vizekönigs, von Zöglingen der architektonischen Klasse der Kunstakademie aufs genaueste gezeichnet worden.“ (Humboldt 1806, 188).
- 13 „L'architecture du palais de Mitla, l'élégance des grecques et des labyrinthes dont ses murs sont ornés, prouvent que la civilisation de peuples Zapotèques étoit supérieure à celle des habitans de la vallée de Mexico. [...] Si j'osois énoncer mon opinion particulière, je dirois qu'il me paroît plus faciles d'attribuer ce monument à des Américains qui n'avoient point encore en de communication avec les blancs [...]“ (Humboldt 1810, 49).
- 14 „Allein trotz aller Vergleiche, welche der Hauptstadt von Mexico nicht durchgängig günstig sein könnten, hat sie eine Idee von Größe in meinem Gedächtnis zurückgelassen, welche ich besonders dem imposanten Charakter ihrer Lage und der sie umgebenden Natur zuschreiben muß.“ (Humboldt 1991, 263).
- 15 „Denn in der Landschaftsmalerei und in jedem anderen Zweige der Kunst ist zu unterscheiden zwischen dem, was beschränkterer Art die sinnliche Anschauung, die unmittelbare Beobachtung erzeugt, und dem, was Unbegrenztes aus der Tiefe der Empfindung und der Stärke idealisierender Geisteskraft aufsteigt.“ (Humboldt 1871, II, 239).
- 16 „Er hatte Maßstäbe gesetzt und damit sein Ziel erreicht, ‚kunstliebende Reisende‘ anzuregen, seinen Weg in Amerika nachzuverfolgen, um die majestätischen Landschaften, mit denen die der Alten Welt gar keine Vergleichung aushalten, getreulich darzustellen.“ (Löschner 1985, 286).
- 17 „Alles, was sich auf den Ausdruck der Leidenschaften, auf die Schönheit menschlicher Form bezieht, hat in der temperirten nördlichen Zone, unter dem griechischen und hesperischen Himmel, seine höchste Vollendung erreichen können; aus den Tiefen seines Gemüths wie aus der sinnlichen Anschauung des eigenen Geschlechts ruft, schöpferisch frei und nachbildend zugleich, der Künstler die Typen historischer Darstellungen hervor.“ (Humboldt 1871, II, 237-238). Humboldt se cita a sí mismo de su obra „Kosmos“ (II, 88).
- 18 „Man müßte die hieroglyphischen Gemälde, ihre Bauten von gehauenen Steinen und ihre Bildhauerarbeiten [der indianischen Ureinwohner Neuspaniens, U. T.-S.] untersuchen, die sich erhalten haben und, wenn sie auch schon noch die Kindheit der Kunst verraten, dennoch auffallende Ähnlichkeiten mit mehreren Denkmälern der zivilisirtesten Völker zeigen.“ (Humboldt 1991, 168).

- <sup>19</sup> „[...] das Nichtdasein großer Monumente der Baukunst endlich, deuten überall in Amerika auf die Jugend der Menschheit“ (Humboldt 1806, 194).
- <sup>20</sup> „Die Aehnlichkeit welche mehrere Amerikanische Denkmähler mit Ostindischen, ja selbst mit Aegyptischen haben, [...] beweiset mehr die Einförmigkeit des Ganges, welchen der menschliche Kunstsinn in allen Zonen und zu allen Zeiten in dieser stufenweisen Entwicklung befolgt hat, als Nazionalverwandschaft, oder Abstammung aus Innerasien.“ (Humboldt 1806, 198).
- <sup>21</sup> „Gehören Kunstwerke, die bis auf unsere Zeiten gekommen sind Nationen an, welche schon einen beträchtlichen Grad der Kultur erreicht hatten, so erwecken sie unsere Bewunderung, teils durch die Harmonie und Schönheit der Formen teils durch das Genie, das sie gedacht hat.“ (Humboldt 1889, 137). Véase también: „Les monumens des nations dont nous sommes séparés par un long intervalle de siècles, peuvent fixer notre interprêt de deux manières très-différentes. Si les ouvrages de l'art parvenus jusqu'à nous appartiennent à de peuples dont la civilisation a été très-avancée, c'est par l'harmonie et la beauté des formes, notre admiration.“ (Humboldt 1810, 1).
- <sup>22</sup> „Dafür können aber Denkmale von Völkern, die keinen hohen Grad von intellektueller Kultur erreicht haben oder welche, teils wegen politischer und religiöser Ursachen, teils wegen der Beschaffenheit ihrer Organisation, für Schönheit oder Formen weniger empfänglich waren, nur als historische Monumente Aufmerksamkeit verdienen.“ (Humboldt 1889, 137). Véase también: „Au contraire, les monumens des peuples que ne sont point parvenus à un haut degré de culture intellectuelle, ou qui, soit par des causes religieuses et politiques, soit par la nature de leur organisation, ont paru moins sensibles à la beauté des formes, ne peuvent être considérés que comme des monumens historiques.“ (Humboldt 1810, 1).
- <sup>23</sup> „Die rohesten Werke, die seltsamsten Formen, jene Massen von ausgehauenen Felsen, die nur durch ihre Größe und das hohe Altertum, welches ihnen beigelegt wird, Ehrfurcht gebieten, die ungeheuren Pyramiden, die das Zusammenarbeiten einer Menge von Menschen verraten, alles dies knüpft sich an das philosophische Studium der Geschichte an. Aus gleichem Grunde sind die schwachen Ueberbleibsel der Kunst oder vielmehr der Industrie der Völker der neuen Welt unserer Aufmerksamkeit würdig.“ (Humboldt 1889, 137-138). - Véase también: „Les ouvrages les plus grossiers, les formes les plus bizarres, ces masses de rochers sculptés, qui m'imposent que par leur grandeur et par la haute antiquité qu'on leur attribue, les pyramides énormes qui annoncent le concours d'une multitude d'ouvriers, tout se lie à l'étude philosophique de l'histoire. C'est par ce même lien que les foibles restes de l'art, ou plutôt de l'industrie des peuples du Nouveau Continent, sont dignes de notre attention.“ (Humboldt 1810, 2).
- <sup>24</sup> „Man sieht mit Erstaunen, wie der Mensch auch in Gegenden, die noch so weit voneinander entfernt sind, und unter den verschiedensten Klimaten, in seinen Bauten, seinen Verzierungen, seinen Gebräuchen und selbst in seinen politischen Institutionen denselben Typus befolgt.“ (Humboldt 1991, 320).
- <sup>25</sup> „Man vergißt, welch ein sonderbarer Zusammenfluß von Begebenheiten dazu gehört um die Menschheit zu sittlicher Kultur und Entwicklung ihrer intellektuellen Fähigkeiten zu erwecken.“ (Humboldt 1806, 195).
- <sup>26</sup> „Gemälde von den gleichförmigen Fortschritten des menschlichen Verstandes“ (Humboldt 1889, 138).- Véase también: „[...] le tableau de la marche uniforme et progressive de l'esprit humain“ (Humboldt 1810, 2).
- <sup>27</sup> „Pour bien connoître l'origine des arts il faut étudier la nature du site qui les a vus naître.“ (Humboldt 1810, 2).
- <sup>28</sup> „Le rapprochement que je me propose de faire entre les ouvrages de l'art du Mexique et du Pérou, et ceux de l'Ancien Monde [...]“ (Humboldt 1810, 2).
- <sup>29</sup> „[...]où, pendant des siècles de barbarie, l'intolérance a détruit presque tout ce qui tenoit aux moeurs et au culte des anciens habitans [...]“ (Humboldt 1810, 2).
- <sup>30</sup> „Es ist zu sehen, daß der Inca noch architektonische Pläne hatte, als die Spanier eindringen und mit ihnen die Barbarei und Vernachlässigung der Künste.“ (Humboldt 2003 b, 117). - Véase también: „On voit que l'Incas avait encore des projets d'architecture lorsque les Espagnols entrèrent et avec eux la barbarie et l'insouciance des arts.“ (Humboldt 2003 a, 230).
- <sup>31</sup> „[...] werde ich mich nicht darauf einlassen, über die geheimen Ursachen zu entscheiden, wegen deren sich der Keim der schönen Künste nur auf einem sehr kleinen Teile des Erdbodens entwickelt hat. Wie viele Nationen der Alten Welt lebten umgeben von allem, was die Einbildungskraft begeistern konnte, unter gleichem Himmelsstriche mit Griechenland, ohne sich darum je zum Gefühle für schöne Formen zu erheben, einem Gefühle, das die Kunst nur da geleitet, wo griechischer Genius sie befruchtet hatte.“ Véase también: „[...] je n'entreprendrai pas de prononcer sur les causes secrètes par lesquelles la

germe des beaux-arts ne s'est développé que sur une très-petite partie de globe. Combien de nations de l' Ancien Continent ont vécu sous un climat analogue à celui de la Grèce, entourées de tout ce qui peut émouvoir l'imagination, sans s'élever au sentiment de la beauté des formes, sentiment qui n'a présidé aux arts que là où ils ont été fécondés par le génie des Grecs!" (Humboldt 1810, 3).

<sup>32</sup> „Auch muß ich zum voraus harmonisch gestimmte Ohren für den abschreckenden Misklang Mexikanischer und Peruanischer Namen um Nachsicht bitten.“ (Humboldt 1806, 189).

<sup>33</sup> „Da die Ureinwohner [des amerikanischen Doppelkontinents, U. T.-S.] fast alle zur Klasse der Bauern und des niedrigen Volkes gehören, so ist es nicht leicht, über ihre Anlagen für Künste der Lebensverschönerung zu urteilen. Indessen kenne ich keine Menschenrasse, welche ärmer an Einbildungskraft zu sein schiene. Gelangt ein Indianer auf einen gewissen Grad der Kultur, so zeigt er eine große Leichtigkeit zu lernen, viel richtigen Verstand [...]. Dabei rasoniert er kalt, aber mit Ordnung, ohne jedoch jene Beweglichkeit der Einbildungskraft zu zeigen, jenes Kolorit der Empfindung jene Kunst zu schaffen und hervorzubringen, welche Völker des südlichen Europas und mehrere afrikanische Negerstämme charakterisiert. Ich spreche diese Meinung indes mit Vorbehalt aus, indem man äußerst vorsichtig im Urteil über das sein soll, was man moralische und intellektuelle Anlagen der Völker zu nennen wagt, von denen wir durch so manche Scheidewand der Verschiedenheit der Sprachen, der Gewohnheiten und Sitten getrennt sind. [...] Wie dürfte sich nun vollends ein Reisender, der nur an einer Insel gelandet, nur einige Zeit sich in einem fernegelegenen Land aufgehalten hat, das Recht anmaßen, über die verschiedenen Seelenkräfte, das Übergewicht des Verstandes, des Geistes und der Einbildungskraft der Nationen zu urteilen?“ (Humboldt 1991, 183).

<sup>34</sup> „schöne Überreste der peruanischen Architektur“ (Humboldt 2003 b: 134); véase también: „[...] belles ruines de l'architecture péruvienne“ (Humboldt 2003 a, 245).

<sup>35</sup> „Los Baños del Incas [...], mitten im Tal des Río Chulucanas an beiden Seiten des Flusses gelegen, sind das Schönste, was sich denken läßt. Es sind die größten Ruinen, die wir gesehen haben.“ (Humboldt 2003 b, 135). Véase también: „Los Baños del incas, situés au milieu de la vallée de Chulucanas des deux côtes de la rivière, sont ce qu'il y a de plus beau. Ce sont les plus grandes ruines de toutes celles que nous avons vu.“ (Humboldt 2003 a, 246).

<sup>36</sup> „Man muß bewundern, daß diese Völker soviel Sinn für Maß und Symmetrie gehabt haben.“ (Humboldt 2003 b: 80). Véase también: „Il faut admirer que ces peuples ont eu tant d'idées des mesures et de symétrie.“ (Humboldt 2003 a, 196).

<sup>37</sup> „[...] Gebäude mit sehr symmetrischen Wohnräumen, deren Länge und Breite generell die schöne Proportion von 3 : 1 oder 3 : 2 haben. Alle Ruinen sind ohne Mörtel, die Steine bewundernswürdig aufeinandergesetzt.“ (Humboldt 2003 b, 136). - Véase también: „[...] édifices avec de appartements très symétriques, dont le long et le large ont généralement la belle proportion de 3: 1 ou de 3: 2. Toutes ces ruines sans mortier, les pierres placées admirablement les unes sur les autres.“ (Humboldt 2003 a, 247).

<sup>38</sup> „Hier sind also die Beweise, daß diese Völker eine Vorstellung von Formschönheit hatten. Aber sie ließen sich diese weit weniger als die Symmetrie der Teile angelegen sein [...]. Sie waren empfänglicher für Ordnung als für Schönheit, die von den Konturen der Formen herrührt. Diese Idee der Ordnung war auch der Charakter ihrer politischen Herrschaft [...] und da diese Liebe zur Ordnung nicht ohne Pedanterie bestehen kann, nicht ohne Unterdrückung der Freiheit, sehen wir, daß sie keinen Erfolg hatten in Werken, die Einfallsreichtum erfordern [...]“ (Humboldt 2003 b, 169). - Véase también: „Voilà donc des preuves que ces peuples avaient quelque idée de la beauté des formes. Mais ils s'y attachaient bien moins qu'à la symétrie des parties [...]. Ils étaient plus sensibles à l'ordre qu'à la beauté, qui naît des contours des formes. Cette idée d'ordre était encore le caractère de leur gouvernement politique. [...] et comme cet amour de l'ordre ne peut exister sans pédanterie, sans enchaîner la liberté, nous voyons qu'ils ne réussissaient pas dans les ouvrages d'imagination [...]“ (Humboldt 2003 a, 227-228).

<sup>39</sup> „Bei Völkern, welche auf den verschiedensten Stufen der Bildung stehen, sieht man die Nationalthätigkeit sich mit besonderer Vorliebe in einzelnen Richtungen bewegen, aber die auffallende Entwicklung solcher vereinzelter Thätigkeiten entscheidet keineswegs über den ganzen Culturzustand.“ (Humboldt 1871, II, 327).

<sup>40</sup> „Große Räume zwischen dem Cassiquiare und dem Atabapo sind nur vom Tapir und von geselligen Affen, nicht von Menschen bewohnt. In Felsen gegrabene Bilder beweisen, daß auch diese Einöde einst der Sitz höherer Cultur war. Sie zeugen für die wechselnden Schicksale der Völker; wie es auch die ungleich entwickelten, biegsamen Sprachen thun, welche zu den ältesten und unvergänglichsten historischen Denkmählern der Menschheit gehören.“ (Humboldt 1871, I, 37).

<sup>41</sup> „Man vergesse nur nicht, [...] daß Völker sehr verschiedenartiger Abstammung in gleicher Roheit, in gleichem Hange zum vereinfachen und verallgemeinern der Umrisse, zur rhythmischen Wiederholung und Reihung der Bilder durch innere geistige Anlagen getrieben, ähnliche Zeichen und Symbole hervorbringen können.“ (Humboldt 1871, I, 239).

- <sup>42</sup> „Die Akademie arbeitet mit Erfolg daran, den Geschmack an Eleganz und schönen Formen unter den Handwerkern zu verbreiten. [...] Es ist wahrhaft tröstlich zu sehen, wie die Kultur der Wissenschaften und Künste unter allen Zonen eine gewisse Gleichheit der Menschen einführt, indem sie sie, wenigstens für einige Zeit, die kleinen Leidenschaften vergessen läßt, deren Wirkungen die gesellschaftliche Glückseligkeit verhindern.“ (Humboldt 1991, 205-206).
- <sup>43</sup> „Den Mexikanern ist ein ganz besonderer Geschmack für die Malerei und Skulptur in Stein und Holz geblieben. [...] Man urteilt daher sehr unrichtig über den Zustand der Künste und des Nationalgeschmacks dieser Völker, wenn man bloß die abenteuerlichen Figuren betrachtet, unter denen sie ihre Gottheiten darstellten. [...] indes haben sich verschiedene indianische Kinder, welche in den Kollegien der Hauptstadt erzogen wurden oder ihren Unterricht in der vom König gestifteten Maler-Akademie erhalten hatten, ausgezeichnet; aber dies ist mehr durch Fleiß als durch Genie geschehen. Ohne den gebahnten Weg zu verlassen, zeigen sie viel Geschicklichkeit in Betreibung der Künste als Einbildungskraft; aber sie verraten eine noch weit größere in bloß mechanischen Künsten.“ (Humboldt 1991, 184). Humboldt tuvo el concepto que este proceso de una enseñanza estética duraría mucho tiempo: „[...] mais est-il permis de supposer que la vue de quelques figures correctement dessinés ait fait abandonner des formes consacrées par l'usage de plusieurs siècles? [...] D'ailleurs, les tableaux historiques que des peintres mexicains ont faits après l'arrivée des Espagnols [...] font voir évidemment que cette influence des arts européens sur le goût des peuples de l'Amérique et sur la correction de leurs dessins, n'a été que très-lente.“ (Humboldt 1810, 48).
- <sup>44</sup> „Die Regierung hat ihr [der Academia de los Nobles Artes de México, U. T.-S.] ein geräumiges Gebäude angewiesen, worin sich eine weit schönere und vollständigere Sammlung von Gipsabgüssen befindet, als man sie irgendwo in Deutschland antrifft. [...] Im Akademie-Gebäude oder vielmehr in einem der dazu gehörigen Höfe sollte man die Reste mexicanischer Bildhauerei, die kolossalen Statuen von Basalt und Porphy, welche mit aztekischen Hieroglyphen bedeckt sind und manche Ähnlichkeit mit dem Stil der Ägypter und Hindus haben, gesammelt aufstellen; denn es wäre gewiß merkwürdig, diese Denkmale der ersten Kunst unserer Gattung, diese Werke eines halb barbarischen Volkes, das die mexicanischen Anden bewohnte, neben den schönen Formen zu sehen, welche unter Griechenlands und Italiens Himmel geboren wurden.“ (Humboldt 1991, 205-206).
- <sup>45</sup> „[...] in der Bergstadt Mexiko ist der alte Opferstein von Basaltporphyr, mit dem Triumph eines Aztekischen Königs geziert, vor dem Hauptportal der Spanischen Domkirche aufgestellt. Ueberall sind die ungleichartigsten Monumente an einander gränzend, und die entferntesten Epochen menschlichen Kunstfleißes berühren sich hier, wie die Naturprodukte fremder Welttheile welche der Europäische Ansiedler in einem Erdstrich zusammendrängt.“ (Humboldt 1806, 178).
- <sup>46</sup> „Er wollte damals einen dokumentarischen Anspruch ableiten und hätte das Monument [der ‚Teoyoamiqui = Coatllicue‘, U. T.-S.] am liebsten in den Sälen der Kunstakademie neben den Nachbildungen klassischer griechischer Statuen gesehen.“ (Löschner 1985, 249).
- <sup>47</sup> „[...] allein mit der Zeit wird das große und vortreffliche Institut einer Kunstakademie in Mexiko, bei den ausgezeichneten Anlagen der Einwohner, auch das Studium der einheimischen Alterthümer beleben. [...] Fast überall findet man Gelegenheit, die neu entdeckten Denkmähler abzeichnen oder ausmessen zu lassen.“ (Humboldt 1806, 187).

HiN VII, 13 (2006)

---



*Margot Faak*

G. W. Leibniz im Urteil  
Alexander von Humboldts

Neu gelesen  
Reconsidered  
Reconsiderado



G. W. Leibniz

im Urteil Alexander von Humboldts<sup>1</sup>

Von Margot Faak

Berlin

Zuerst erschienen in: NTM-Schriftenreihe Gesch. Naturwiss. Technik, Med., Leipzig 12 (1975) 1, S. 16-24.

*Gottfried Wilhelm Leibniz* (1646-1716) und *Alexander von Humboldt* (1769-1859) gehören zu den großen humanistischen Denkern der Vergangenheit, mit deren Erbe wir uns im Streben nach der Schaffung eines sozialistischen Geschichtsbildes auseinandersetzen. Die Frage der Beeinflussung *Alexander von Humboldts* durch *Leibniz* ist bisher nicht näher untersucht worden. Die nachstehenden Ausführungen haben das Ziel, das Urteil *Humboldts* über *Leibniz* zu zeigen, indem sie *Humboldts* bewundernde, aber auch kritische Äußerungen über *Leibniz* zusammenzustellen und zu einem Ganzen abzurunden versuchen. Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf die durch die Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Akademie der Wissenschaften der DDR zu Berlin erschlossenen *Humboldt*-Materialien und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es dürfte jedoch keinem Zweifel unterliegen, daß die hier gesammelten Bemerkungen genügen, um *Humboldts Leibniz*bild, wenn auch nicht in allen Einzelheiten, so doch in klaren Umrissen zu zeigen.

Bei einer Beschäftigung mit dem Thema „Humboldt und Leibniz“ erhebt sich zunächst die Frage nach den Quellen, aus denen *Humboldt* seine *Leibniz*kenntnis schöpfte.

Am Anfang des 18. Jahrhunderts kannte man im wesentlichen nur den Teil des *Leibniz*schen Werkes, den er selbst oder seine Zeitgenossen veröffentlicht hatten. Einige Briefausgaben erschienen kurz nach seinem Tode; 1768 veranstaltete *Vincent Louis Dutens* (1730-1812) eine erste Gesamtausgabe im Umfang von 7 Bänden. Ihr soll keineswegs das Verdienst abgesprochen werden, sich in der Auswahl der Schriften und Briefe an die wichtigsten und aussagekräftigsten Stücke gehalten zu haben; doch bei dem ungeheuren Umfang des *Leibniz*schen Werkes war sie nicht mehr als eine Teilsammlung. Erst zur Zeit des Lebensabends *Humboldts* – in der Mitte des 19. Jahrhunderts – begannen zwei weitere „Gesamtausgaben“ zu erscheinen. Die eine wurde veranstaltet von dem hannoverschen Bibliothekar und späteren Historiker in preußischen Diensten *Georg Heinrich Pertz* (1795-1876), der die Leitung der „*Monumenta Germaniae Historica*“ fünfzig Jahre in Händen hatte. An seiner *Leibniz*ausgabe beteiligte sich *Carl Immanuel Gerhardt* (1816-1899) mit der Veröffentlichung mathematischer Briefe und Schriften von *Leibniz*. Der dritte Versuch einer Gesamtausgabe wurde von *Alexandre Foucher de Careil* (1826-1891) unternommen, der ihren ersten Band *Humboldt* widmete, dem dann noch sechs weitere folgten. Zu seiner in Frankreich erschienenen Ausgabe ist zu bemerken, daß sie sich nicht auf den Abdruck der Stücke in der Originalsprache beschränkte, sondern den lateinischen und deutschen Texten eine französische Übersetzung hinzufügte. *Humboldt* hat mit *Pertz* und *Foucher de Careil* korrespondiert; ihm wurden die Bände der *Leibniz*ausgaben, die er in seiner Bibliothek hatte,<sup>2</sup> von den Herausgebern als Geschenk zugeschickt.<sup>3</sup>

Den wichtigsten Platz nahm damals in der *Leibniz*forschung neben den Herausgebern *Leibniz*scher Werke *Gottschalk Eduard Guhrauer* (1809-1854) ein, der sich bereits vor Erscheinen der beiden Ausgaben von

*Pertz* und *Foucher* als Editor einzelner *Leibniz*-Schriften ein Verdienst erwarb, und außerdem die erste große *Leibniz*biographie schrieb, die bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein in bezug auf Umfang und Vielseitigkeit die einzige ihrer Art geblieben ist.<sup>4</sup> Diese Biographie befand sich ebenso in *Humboldts* Besitz wie *Guhrauers* Sammlung „Deutscher Schriften“ *Leibniz*<sup>5</sup>, von denen der erste Band *Humboldts* Freund *Karl August Varnhagen von Ense* (1785-1858), der zweite *Humboldt* selbst gewidmet ist, und *Guhrauers* Ausgabe der *Leibniz*schen Schrift „De principio individui“.<sup>6</sup> Außerdem befanden sich in *Humboldts* Bibliothek der 1847 von *Dietrich Christoph v. Rommel* (1781-1859) herausgegebene Briefwechsel zwischen *Leibniz* und Landgraf *Ernst* von Hessen-Rheinfels (1623-1693)<sup>7</sup> und das „*Leibniz*-Album“ von *Karl Ludwig Grotefend* (1807-1874)<sup>8</sup>. Als das für *Humboldts* naturwissenschaftliche Interessen wichtigste Werk sei zum Schluß *Leibniz*’ „Protogäa“ genannt, deren von *Johann Dietrich Adolf Tellkamp* (1798-1869) veranstaltete Ausgabe *Humboldt* besaß.<sup>9</sup>

Unter den *Leibniz*forschern war es vor allem *Georg Heinrich Pertz*, dessen gründliche Kenntnis des noch unveröffentlichten *Leibniz*nachlasses in Hannover *Humboldt* zu schätzen wußte. An *Pertz* wandte sich *Humboldt* um Rat, wenn es ihm darum ging, über ein bestimmtes Thema die Anschauungen *Leibniz*’ näher kennenzulernen.<sup>10</sup> So geschah es in der Frage geomagnetischer Meßstationen in Rußland, deren Errichtung *Leibniz* dem Zaren *Peter I.* (1672-1725) vorgeschlagen hatte. *Humboldt* fragte sowohl nach den Einzelheiten der magnetologischen Arbeiten von *Leibniz* wie nach den näheren Umständen von *Leibniz*’ Bekanntschaft mit Zar *Peter I.* 1711/12, den *Leibniz* mit wiederholten Eingaben und Gesprächen für seine Pläne zu gewinnen gesucht hatte. *Pertz* erteilte *Humboldt* die gewünschten Auskünfte und stellte ihm *Leibniz*dokumente in Abschriften zu; *Humboldt* veröffentlichte sie in dem nach seiner Rußlandreise verfaßten Werk „*Asie centrale*“,<sup>11</sup> in dem er auch die von *Pertz* erhaltenen Mitteilungen über *Leibniz* und Zar *Peter I.* wiedergab, *Leibniz* für seinen Eifer und sein Geschick hohe Anerkennung zollend. *Pertz* zeigte sich seinerseits erfreut, daß er *Humboldt* hatte behilflich sein können;<sup>12</sup> es erschien ihm wichtig, daß *Leibniz* nach 130 Jahren gerade durch *Humboldt*, den „jetzigen Vertreter der Naturwissenschaften“, Anerkennung erfuhr.

*Humboldt* war Naturforscher, *Leibniz* in erster Linie Philosoph, und sein Anteil an der Weiterentwicklung der Philosophie in Europa hält sich mit seinen Arbeiten und Entdeckungen auf naturwissenschaftlichem und mathematischem Gebiet die Waage. Bei dem Naturforscher *Humboldt* ist keine eingehendere Beschäftigung mit der Philosophie nachzuweisen. So hatte er z. B. kaum Verbindung mit dem in Berlin lebenden *Georg Wilhelm Friedrich Hegel* (1770-1831). *Humboldts* Versuche, auf dem Weg über *Hegels* geschichtsphilosophische Studien einen Zugang zu diesem Philosophen zu finden, blieben in den Anfängen stecken.<sup>13</sup> *Humboldts* Grundhaltung war die eines Humanisten, die ihren Ausdruck fand in der Ablehnung der Sklaverei und Rassendiskriminierung, im „Bekenntnis zur revolutionären Emanzipierung Lateinamerikas“<sup>14</sup>, in der „Distanzierung von jeder Art religiöser oder idealistischer Deutung der Naturerscheinungen“<sup>15</sup>, in der Verbindung mit den Klassikern in Weimar. Sein naturwissenschaftliches Grundanliegen war die Erforschung des Typischen und der Zusammenhänge der Naturerscheinungen. *Humboldt* kannte jedoch die *Leibniz*schen philosophischen Anschauungen. In einem Brief an seinen Jugendfreund, den Theologen *Wilhelm Gabriel Wegener* (1767-1837), wandte er sich gegen den dogmatischen Theismus, der sehr gefährlich sei, zwar das Schwert in der Scheide lasse, aber einen geistigen Totschlag an der Vernunft begehe.<sup>16</sup> Weiter heißt es wörtlich:

„In eben dem Lichte erscheinen mir die Berlin[ischen] Sophisten. Was war auch natürlicher, als von der gebotenen christl[ichen] Glaubensformel auf solche Abweichung zu fallen. Statt Luther, Leibniz denkt man, so ist dem Uebel abgeholfen. Und das nennt man Denkfreiheit! Wir wandern in der Finsterniß alle.“

Auch andere Briefe zeigen seine nähere Bekanntschaft mit *Leibniz*schen Ideen, so wenn er über einen Spaziergang im Tiergarten berichtet, bei dem er sich beim Pflanzensammeln der *Leibniz*schen Lehre von den Perzeptionen genannten, unbewußten Vorstellungen pflanzlicher Organismen erinnerte und sie als Freude der ihn umgebenden Pflanzenwelt am Dasein, einen „seligen Gedanken der Leibnizschen Philosophie“<sup>17</sup> empfand. In leicht scherzhaftem Ton führte er einmal den Begriff der „Leibnizschen prästabilierten Harmonie“ ins Feld, als er zu seiner Überraschung seine Übereinstimmung mit dem preußischen Diplomaten und Historiker *Alfred von Reumont* (1808-1887) in einer Ernennungsfrage feststellte.<sup>18</sup> Allzu häufig in Anspruch genommen durch die „Eruditionsneugier“<sup>19</sup> des Königs *Friedrich Wilhelm IV.* (1795-

1861), der die ausgefallensten Fragen auf dem Gebiet des klassischen Altertums stellte und deren Beantwortung *Humboldt* nur mit Hilfe anderer Gelehrter möglich war, klagte er in einem Brief an den Altphilologen *August Böckh* (1785-1867) seufzend über die Hofgespräche, die sich nur noch um Hellenica drehten, während man sich zur Zeit *Leibniz'* bei Hofe sicher mehr über Monadologie unterhalten habe<sup>20</sup>.

Eine eingehendere Würdigung erfährt *Leibniz* in *Humboldts* Werken und Briefen als Mathematiker und vor allem als Naturforscher. In einem Brief an den ihm befreundeten Mathematiker *Carl Gustav Jacob Jacobi* (1804-1851) schreibt er, daß er die Geschichte der Mathematik im „Kosmos“ nur streifen und nur soweit behandeln wolle, wie sie für die Astronomie von Belang sei. Daran knüpft er die Bitte um Auskünfte über „die Analysis des 16ten Jahrhunderts Tartaglia, Ferrari, Vieta“..., die „zu Fermat, Barrow, über Leibniz und Newton“ führt.<sup>21</sup> *Leibniz* und *Isaac Newton* (1643-1727) werden von *Humboldt* im „Kosmos“ häufig im Zusammenhang genannt, und die Frage nach der Entscheidung des Prioritätsstreits zwischen den beiden Erfindern der Differentialrechnung taucht wiederholt dabei auf. So schreibt er an *Jacobi* bei der Erörterung der Beziehungen zwischen Algebra und Analysis:

„Ist es möglich, einen Zeitpunkt zwischen Algebra und Analysis anzusetzen, oder irre ich ohnedies in diesen Unterschieden. Von der höheren Analysis geht es dann wenigstens in eine bestimmte Lichtepoche, die kriegerische der Differ[ential-] und Integr[al-]Rechnung von Fermat, Newton und Leibniz.“<sup>22</sup>

*Humboldts* Äußerungen im „Kosmos“ haben den Anschein erweckt, als habe er *Newton* den Vorrang einräumen wollen, so wenn er von dem „ganzen unheimlichen Prioritätsstreit mit Leibniz“ spricht, „welchem (wundersam genug!) sogar Anschuldigungen gegen Newton's Rechtgläubigkeit eingemischt waren.“<sup>23</sup> Ein Zeitgenosse *Humboldts*, der Mathematiker *Theodor Wittstein* (1816-1894), fühlte sich dadurch zu einer kritischen Stellungnahme in seinem Buch „Drei Vorlesungen zur Einleitung in die Differential- und Integralrechnung“<sup>24</sup> veranlaßt. Er kritisierte vor allem *Humboldts* Berufung auf den englischen Physiker *David Brewster* (1781-1868), da er dessen Urteil für befangen hielt. *Humboldt* beklagte sich in einem Brief an *Wittstein* vom 8.10.1851,<sup>25</sup> den dieser am 18.11. des gleichen Jahres mit einer ausführlichen Darstellung seiner Ansicht beantwortete,<sup>26</sup> unter Berufung auf Äußerungen *Leibniz'* in eigener Sache und die von *Guhrauer* zitierten Ansichten bedeutender zeitgenössischer Mathematiker des 19. Jahrhunderts. In Randnotizen zu *Wittsteins* Brief weist *Humboldt* auf seine Quellen hin, die teilweise identisch mit denen *Wittsteins* waren. Im übrigen geht daraus hervor, daß er seine Äußerungen in der Frage nicht als einseitige Parteinahme für *Newton* verstanden wissen wollte.

Ausführlich hat *Humboldt* die Leistungen des Naturforschers *Leibniz* gewürdigt. Wie schon erwähnt, hat er in „Asie centrale“ *Leibniz'* geomagnetische Ansichten nach zwei Briefen an Zar *Peter I.* und dessen Generalfeldzeugmeister *Jakob Bruce* (1670-1735) sowie einer Denkschrift für *Bruce* bekannt gemacht, um auf *Leibnizsche* Prioritäten auf diesem Gebiet hinzuweisen.<sup>27</sup> Besonders beeindruckt war er davon, daß *Leibniz* bereits die Wichtigkeit erkannt hatte, die das russische Reich wegen seiner territorialen Ausdehnung für die Messung des Erdmagnetismus besaß. Auch im „Kosmos“ berichtet *Humboldt* über *Leibniz'* Vorstellungen vom magnetischen Äquator<sup>28</sup>:

„In einem von Pertz aufgefundenen, an den Zar gerichteten Briefe erwähnt Leibniz eines kleinen Handglobus (terrella), der noch in Hannover aufbewahrt wird und auf welchem er die Curve, in der die Abweichung null ist (seine linea magnetica primaria), dargestellt hatte. Er behauptet: daß es nur *eine einzige Linie ohne Abweichung* gebe; sie theile die Erdkugel in zwei fast gleiche Theile, habe 4 puncta flexus contrarii: Sinuositäten, in denen sie von den convexen in concave Scheitel übergeht; vom Grünen Vorgebirge bewege sie sich nach den östlichen Küsten von Nordamerika unter 36° Breite, dann richte sie sich durch die Südsee nach Ost-Asien und Neu-Holland. Diese Linie sei in sich selbst geschlossen; und bei beiden Polen vorübergehend, bleibe sie dem Südpole näher als dem Nordpole; unter letzterem müsse die Declination 25° westlich, unter ersterem nur 5° sein. Die Bewegung dieser wichtigen Curve sei im Anfange des 18<sup>ten</sup> Jahrhunderts gegen den Nordpol gerichtet. *Oestliche* Abweichung von 0° bis 15° herrsche in einem großen Theile des atlantischen Oceans, in der ganzen Südsee, in Japan, einem Theil von China und Neu-Holland.“

Der im „Kosmos“ referierte Brief *Leibniz’ an Zar Peter I.* wird in „Asie centrale“ teilweise wörtlich von *Humboldt* wiedergegeben.<sup>29</sup> Er zeigt sich vor allem beeindruckt von *Leibniz’* Eifer und Geschicklichkeit, mit denen dieser auf den Nutzen eines magnetischen Globus’ für die Schifffahrt hingewiesen hat, da die Vorliebe des Zaren für Schiffsbau und Seefahrt bekannt war. *Humboldt* betonte, daß die von *Leibniz* angeregten geomagnetischen Stationen in Rußland erst 100 Jahre später (1829) Wirklichkeit geworden seien. *Humboldt* selbst hatte einen entscheidenden Anteil an der Errichtung eines erdmagnetischen Stationsnetzes sowohl in Europa wie im nichteuropäischen Rußland.<sup>30</sup> Den erwähnten Brief *Leibniz’ an Zar Peter I.* hat *Humboldt* nicht nur nach der *Pertz*schen Abschrift gekannt, sondern selbst in Moskau im Original in einem Archiv eingesehen.<sup>31</sup> Der Historiker *Alexander Ivanoviè Turgenev* (1785-1846), der sich 1840 in Deutschland aufhielt,<sup>32</sup> hat *Humboldt* Kopien von Leibnitiana über die Magnetnadel mitgebracht.<sup>33</sup> Vermutlich handelte es sich um Abschriften der in Moskau archivierten *Leibniz*-Stücke.

Auch auf geognostischem Gebiet war es *Humboldt* möglich, auf *Leibniz* hinzuweisen. *Leibniz* hatte seiner Welfengeschichte, die er zu einer Reichsgeschichte ausgeweitet hatte, eine erdgeschichtliche Abhandlung voranstellen wollen, die erwähnte „Protogäa“.<sup>34</sup>

Sie lag zur Zeit des Erscheinens von Band 2 des „Kosmos“ (1847), in dem *Humboldt* ausführlich auf sie eingeht, in vier Fassungen gedruckt vor.<sup>35</sup> Die vierte Ausgabe der „Protogäa“, veranstaltet von *Tellkamp*, erschien im gleichen Jahr wie Band 2 des „Kosmos“ und wird dort auch in den Anmerkungen bereits erwähnt.<sup>36</sup>

*Humboldt* erklärt im zweiten Band des „Kosmos“, daß die Vulkantheorien im Anfang des 18. Jahrhunderts durch das Studium der „Protogäa zu allgemeineren Ansichten hätten erhoben werden können“, wenngleich er die *Leibniz*sche Schrift als „wildes Phantasiebild“ kennzeichnet.<sup>37</sup> Er sagt, *Leibniz* lehre

„die Verschlackung der cavernösen, glühenden, einst selbstständig leuchtenden Erdrinde; die allmälige Abkühlung der in Dämpfe gehüllten wärmestrahrenden Oberfläche; den Niederschlag und die Verdichtung der allmäligen erkalteten Dampf-Atmosphäre zu Wasser; das Sinken des Meeresspiegels durch Eindringen der Wasser in die inneren Erdhöhlen; endlich den Einsturz dieser Höhlen, welche das *Fallen* der Schichten (ihre Neigung gegen den Horizont) veranlaßt.“<sup>38</sup>

Er gibt zu, daß die Protogäa einige Züge biete, „welche den Anhängern der neuen, nach allen Richtungen mehr ausgebildeten Geognosie nicht verwerflich scheinen werden“; dazu gehören nach *Humboldts* Ansicht

„die Bewegung der Wärme im Inneren des Erdkörpers und die Abkühlung mittelst der Ausstrahlung durch die Oberfläche; die Existenz einer Dampf-Atmosphäre; der Druck, welchen diese Dämpfe während der Consolidirung der Schichten auf letztere ausüben; der doppelte Ursprung der Massen, als *geschmolzen* und erstarrt oder aus den Gewässern niedergeschlagen.“<sup>39</sup>

Und schließlich liegt auch auf einem ganz anderen Gebiet, auf dem man es nicht ohne weiteres erwartet, ein Urteil *Humboldts* über *Leibniz* vor: auf dem der Dichtung. Doch scheint es, als handele es sich hier um ein Mißverständnis oder eine Fehlinterpretation auf Grund flüchtiger Lektüre oder fehlender Kenntnis der Zusammenhänge. Im Jahre 1847 erschien die Sammlung der *Leibniz*schen Gedichte von *J. H. Pertz* innerhalb der „Gesammelten Werke“ *Leibniz*<sup>40</sup>. *Humboldt* erhielt den Band als Geschenk des Herausgebers, wie aus einem Brief an *Pertz* aus dem gleichen Jahr hervorgeht.<sup>41</sup> Hier findet sich folgendes Urteil über die *Leibniz*sche Poesie:

„Die Verse von Leibnitz voll Süßigkeiten an heitere französische Damen sind sehr überraschend. Die größten Männer haben dem Laster, gedanken- und gefühllose Verse in fremden Sprachen zu machen nicht widerstanden. Doch lobe ich sehr die Veröffentlichung. Man muß so einen Wundermann ganz haben. Mathematischer Tiefsinn, religiöse oder vielmehr kirchliche Wärme und das immer verderbliche Hofleben reagierten in ihm.“<sup>42</sup>

Ähnlich äußert er sich gegenüber dem Altphilologen *August Böckh*:

„Welch ein Laster sind Leibnizens französische und deutsche Gedichte an die Kammerfrauen, ohne Geist und Sprache. Sie haben wohl Recht gehabt, uns neulich merken zu lassen, dass das Hofleben den großen, christlichen, aristocratischen Mann etwas verdorben hat.“<sup>43</sup>

Es fällt schwer, herauszufinden, welches unter den Gedichten *Humboldts* scharfes Urteil herausgefordert haben könnte. Es sind in der Mehrzahl Gelegenheitsgedichte: Glückwünsche für familiäre Feierlichkeiten von Fürsten und Feste aus politischem Anlaß wie Königskrönungen, Papstwahlen, Koadjutorwahlen, ferner Epitaphien auf den Tod von Gelehrten. Eine wichtige Rolle spielen dabei auch politische Anlässe wie Kriegsereignisse, Friedensschlüsse, Begegnungen bekannter Staatsmänner. Eines unter den Gedichten kritisiert sogar – ganz im Gegensatz zu *Humboldts* Vorwürfen – das französische Alamodewesen.<sup>44</sup> Unter den genannten Gruppen sind die von *Humboldt* so heftig abgelehnten Verse keinesfalls zu suchen. Es steht nur eine kleine Anzahl zur engeren Wahl; doch auch hier kann man dem Urteil *Humboldts* schwerlich beipflichten, Dazu gehören erstens die Gedichte *Leibniz'* für Mademoiselle *Madeleine de Scudéry* (1607-1701), die bekannte Hofschreiberin *Ludwigs XIV.* (1638-1715). Ihr Inhalt ist jedoch politisch. Sie zeigen *Leibniz'* Befriedigung über den Friedensschluß von Rijswijk 1697, der einen langen Krieg zwischen Frankreich und Deutschland beendete. Er bot für *Leibniz* einen ausreichenden Grund, um etwas zum Lobe *Ludwigs XIV.* zu sagen, den er zwanzig Jahre zuvor als „Mars christianissimus“ gebrandmarkt hatte.<sup>45</sup> Weiter gibt es ein in deutscher Sprache abgefaßtes Gedicht „Cupido zur Nacht“, das eine Reihe von Versen amourösen Inhalts enthält; doch erweist es sich zum Schluß als eine Allegorie.<sup>46</sup> *Leibniz* kritisiert auf diesem Wege die Werbung des Kurfürsten *Johann Wilhelm von der Pfalz* (1658-1716) von 1704 um *Wilhelmine Karoline von Ansbach* (1683-1737) für dessen Neffen, den Erzherzog *Karl* (1685-1740).<sup>47</sup> Schließlich ist noch ein Gedicht vorhanden, das Anlaß zur Kritik geboten haben könnte: die Widmung des Buches „De philosophia et amore“ für die Baronin *von Kleinburg*.<sup>48</sup> *Leibniz* ist jedoch nicht Verfasser des Buches. Das Gedicht ist liebenswürdig und in eleganten Reimen verfaßt und macht die Baronin *von Kleinburg* in einem geistreichen Einfall zur Friedensrichter zwischen Philosophie und Liebe, wobei Schönheit und Geist als Vermittler hinzugezogen werden. Es liegt durchaus nichts „Lasterhaftes“ in diesen Versen. So muß es unentschieden bleiben, wie *Humboldt* zu diesem abfälligen Urteil gekommen ist.

Auf alle Fälle galt *Leibniz* für *Humboldt* als epochemachender Gelehrter; das beweisen die zahlreichen Äußerungen über ihn im „Kosmos“. So heißt es im 2. Band:

„Wir beschränken uns hier hauptsächlich auf das einige siebzehnte Jahrhundert: das Zeitalter von Kepler, Galilei und Bacon; von Tycho, Descartes und Huygens; von Fermat, Newton und Leibnitz. Die Leistungen dieser Männer sind so allgemein bekannt, daß es nur leiser Andeutungen bedarf, um das herauszuheben, wodurch sie in Erweiterung kosmischer Ansichten glänzen.“<sup>49</sup>

Und einige Seiten weiter:

„So verbreitete sich das Wissen über die wichtigsten Gegenstände der Erscheinungswelt in den himmlischen Räumen wie über die Art, durch Erfindung neuer Organe, diese Gegenstände zu erfassen, in dem kurzen Zeitraume der ersten 10 bis 12 Jahre eines, mit Galilei und Kepler anbrechenden, mit Newton und Leibnitz endenden Jahrhunderts.“<sup>50</sup>

An einer anderen Stelle sagt er, daß das 17. Jahrhundert seinen Hauptglanz den Fortschritten des mathematischen Wissens durch *Newton* und *Leibniz* verdanke.<sup>51</sup>

Ein besonderes Ereignis am Ende seines Lebens veranlaßte *Humboldt* wiederum, seiner Wertschätzung für *Leibniz* Ausdruck zu geben: die zum 50. Jubiläum seiner Mitgliedschaft in der Akademie beabsichtigte Aufstellung seiner Büste in den Räumen der Akademie. *Humboldt* war entsetzt über diese Vorstellung und wehrte sich in Briefen an die Sekretare der Akademie energisch gegen die Ausführung des Plans.<sup>52</sup> Seine

Argumente gingen dahin, daß größere Gelehrte als er, wie *Immanuel Kant* (1724-1804), *Leonhard Euler* (1707-1783:), *Joseph Louis Lagrange* (1736-1813), *Gotthold Ephraim Lessing* (1729-1781) keine Büste in der Akademie hätten, so daß eine solche Ehrung zu seinen Lebzeiten mißdeutet werden könne.<sup>53</sup> Er wies darauf hin, „wie Ruhm und Hohn sich eng verschwistert nahe stehen“.<sup>54</sup> Außerdem machte es ihm zu schaffen, daß seine Büste neben der des „Schreckensnachbars Leibniz“ aufgestellt werden sollte.<sup>55</sup> Dieser Ausdruck, der zunächst verwundern könnte, läßt sich leicht erklären, wenn man die *Leibniz*büste kennt, auf die *Humboldt* sich hier bezieht. Sie war ein Gipsabguß der von *Christopher Hewetson* (1739-1799) geschaffenen Büste, die heute noch im Park von Herrenhausen in Hannover steht.<sup>56</sup> Der Gipsabguß der Akademie wurde 1918 zerstört. Die Büste hatte Monumentalcharakter. *Leibniz*' Kopf wies die stattliche Höhe von 1,10 m auf. Die Darstellung ist realistisch und meidet die gefälligen Formen des Barock. Daß *Humboldt* mit dem „Schreckensnachbarn“ nicht *Leibniz* selbst gemeint hat, zeigen seine Äußerungen in den Briefen an die Sekretare, die Akademie besitze „nur die Büste des unsterblichen Entdeckers der Infinitesimal-Rechnung“<sup>57</sup> oder „Wer wird sich mit Leibnitz zu vergleichen wagen, und auch seine Büste ist nach dem Tode gesetzt.“<sup>58</sup> Eindeutiger als „Schreckensnachbar“ ist der Ausdruck „Schreckensbüste.“<sup>59</sup>

Einen lebendigen Ausdruck hat *Humboldts* Wertschätzung für *Leibniz* in seiner Förderung der beginnenden wissenschaftlichen Erforschung des Werkes von *Leibniz* gefunden. Es wurde oben schon auf *Humboldts* Verbindung mit dem *Leibniz*forscher *Georg Heinrich Pertz* und auf die Werke *Leibniz*' in *Humboldts* Bibliothek hingewiesen. Fördernde Anteilnahme durch *Humboldt* erfuhr der genannte *G. E. Guhrauer*, der im April 1840 in einem Vortrag vor dem Plenum der Akademie, betitelt „Ideen zu einer künftigen kritischen Ausgabe der Werke von Leibniz“, die Notwendigkeit einer *Leibniz*-Ausgabe erläuterte. Der Vortrag war durch *Humboldts* Empfehlung zustande gekommen.<sup>60</sup> *Guhrauer* selbst hat den Plan einer solchen Ausgabe nicht verwirklichen können. Einer der Gründe dafür geht aus einer brieflichen Äußerung *Humboldts* an den Kultusminister *Friedrich Eichhorn* (1779-1856) hervor:

„Hätte der König [*Friedrich Wilhelm IV.*] ausgeführt [...] was den Kronprinzen so lebhaft beschäftigte, eine Commission für endliche Bearbeitung der in den Archiven der Hauptstadt und der Provinzen tief schlummernden historischen Documente zu ernennen, so hätten junge Leute wie [...] *Guhrauer* [...] Beschäftigung gefunden.“<sup>61</sup>

Aus einem Brief *Humboldts* an *Guhrauer* aus den vierziger Jahren erfahren wir, daß er ihn für einen „reichbegabten, ernsten, philosophischen Geschichtsschreiber“ hielt, „dessen Arbeiten einen tiefen Eindruck“ hinterließen.<sup>62</sup> Dieser Eindruck sei durch *Guhrauers* – wie er wörtlich schreibt – „lezte Schilderung eines der Wendepunkte der europ[äischen] Politik, in dem Leibnitzens großer Name zuerst aufstrahlt erhöht worden“. Bei der genannten Schilderung muß es sich um *Guhrauers* Buch „Kur-Mainz in der Epoche von 1672“ handeln, das noch heute Quellenwert besitzt.<sup>63</sup>

Die gleiche fördernde Anteilnahme wie *Guhrauer* erfuhr der ebenfalls bereits erwähnte Franzose *A. Foucher de Careil*. Auch er wandte sich mit dem Plan einer *Leibniz*-Ausgabe an *Humboldt*. Dieser äußerte sich in einem wohl 1852 geschriebenen Brief an *Foucher* zustimmend; er hoffe, bei der Akademie und *Friedrich Wilhelm IV.* Verständnis zu finden. Die Erlaubnis zur Benutzung der Archive in Preußen und Hannover wurde *Foucher* daraufhin gegeben, so daß er 1859 bis 1875 eine siebenbändige *Leibniz*-Ausgabe veröffentlichen konnte.<sup>64</sup> Diese weist bei näherer Prüfung der Texte zahlreiche Lesefehler auf, doch hatte sie – teilweise noch bis heute – den Vorzug, die einzige gedruckte Quelle für einige wichtige philosophische und politische Schriften von *Leibniz* zu sein. Den Brief *Humboldts* hat *Foucher* dem ersten Band seiner Ausgabe vorangestellt.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß *Humboldt* die Größe *Leibniz*' vollauf zu würdigen gewußt und seiner Wertschätzung in zahlreichen Äußerungen in Werken und Briefen sowie durch die Tat, das heißt durch Förderung der *Leibniz*-Forschung, Ausdruck verliehen hat.

\* \* \*

## Endnoten

- <sup>1</sup> Anregung und Material sowie Durchsicht der vorliegenden Arbeit verdanke ich dem Leiter der A.-v.-Humboldt-Forschungsstelle, Herrn Prof. Dr. habil. Kurt-R[einhard] Biermann [1919-2002]. Der Hinweis auf Turgenew ist Herrn Fritz G. Lange [1905-1993] zu danken.
- <sup>2</sup> The Humboldt Library, A Catalogue of the Library of Alexander von Humboldt, hrsg. von H. Stevens, London 1863 (Nachdruck: Leipzig: Zentral-Antiquariat der DDR 1967); Werke von Leibniz, Nr. 5788-5799, S. 423-424.
- <sup>3</sup> Vgl. Humboldt an G. H. Pertz, Sanssouci, Donnerstag [1847], nach nicht bibliographierten Zeitungsausschnitten aus einer deutschen Tageszeitung um den 1.9.1883, Folge III [Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung: Sammlung Darmstaedter].
- <sup>4</sup> Guhrauer, G. E.: Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibnitz, 2 Teile, Breslau 1842. – Nachträge für die Besitzer der Ausgabe von 1842, Breslau 1846. – Stevens, a.a.O., Nr. 5790.
- <sup>5</sup> Leibniz, G. W.: Deutsche Schriften, hrsg. von G. E. Guhrauer, 2 Bde., Berlin 1838-1840. – Stevens, a.a.O., Nr. 5793.
- <sup>6</sup> Leibniz, G. W.: De principio individui, hrsg. und kritisch eingeleitet von G. E. Guhrauer, Berlin 1837. – Stevens, a.a.O., Nr. 5792.
- <sup>7</sup> Leibniz und Landgraf Ernst von Hessen-Rheinfels, Ein ungedruckter Briefwechsel über religiöse und politische Gegenstände, hrsg. von Chr. v. Rommel, 2 Bde., Frankfurt a. M. 1847. – Stevens, a.a.O., Nr. 5798.
- <sup>8</sup> Leibniz-Album, Aus den Handschriften der K. Bibliothek zu Hannover, hrsg. von C. L. Grotefend, Hannover 1846. – Stevens, a.a.O., Nr. 5799.
- <sup>9</sup> Tellkampf, A.: Leibniz über die Bildung der Erdoberfläche, Hannover 1847, 8° (Jahresbericht der höheren Bürgerschule zu Hannover), mit Ausgabe in deutscher Sprache. – Stevens (a.a.O., Nr. 5791) nennt in seinem Verzeichnis Herausgeber und Erscheinungsjahr nicht. Der Titel läßt aber den Schluß zu, daß es sich um diese 1847 erschienene Protogäa-Ausgabe handelt, die Humboldt im 2. Band des „Kosmos“ (1847), S. 519-520, bereits zitiert.
- <sup>10</sup> Vgl. Humboldt an G. H. Pertz, 20.8.1842 und 1.7.1845. Siehe 3.
- <sup>11</sup> Humboldt, A. v.: Asie centrale, 3 Bde., Paris 1843. Über Leibniz vgl. Bd. 3, S. 469-478. Deutsche Übersetzung unter dem Titel: Central-Asien, hrsg. von W. Mahlmann, 2 Bde., Berlin 1844. Leibniz: Bd. 2, S.287-293.
- <sup>12</sup> Pertz an Humboldt [nach 20. August 1842]. Siehe 3.
- <sup>13</sup> Vgl. Herneck, F.: Hegel und Alexander von Humboldt, Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Math. nat. Reihe 20 (1971), S. 267-270.
- <sup>14</sup> Kossok, M.: Alexander von Humboldt und der historische Ort der Unabhängigkeitsrevolution Lateinamerikas, in: Alexander von Humboldt, Festschrift aus Anlaß seines 200. Geburtstages, Berlin: Akademie-Verlag 1969, S. 4.
- <sup>15</sup> Vgl. Harig, G.: Alexander von Humboldt – Wissenschaftler und Humanist. Deutsche Zeitschrift für Philosophie 2 (1959) S. 253-270, Zitat S. 264.
- <sup>16</sup> Humboldt an Wilhelm Gabriel Wegener, 15.6.1790, in: Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts, hrsg. von I. Jahn und F. G. Lange, Berlin 1973, S. 93 [(Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 2)].
- <sup>17</sup> Humboldt an W. G. Wegener, 25.2.1789, ebenda, S. 41.
- <sup>18</sup> Humboldt an Alfred von Reumont, 18.5.1844 (Universitätsbibliothek Bonn, Handschriftenabteilung, S. 1062. Nr. 226).
- <sup>19</sup> Vgl. Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie, hrsg. von Karl Bruhns. 3 Bde. Leipzig 1872, Bd. 2, S. 302.
- <sup>20</sup> Vgl. ebenda, S. 301-302.

- <sup>21</sup> Humboldt an C. G. J. Jacobi, 8.11.1846 [In: Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und C. G. Jacob Jacobi, hrsg. von Herbert Pieper, Berlin 1987, S. 84 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 11).]
- <sup>22</sup> Humboldt an C. G. J. Jacobi, 22.12.1846. Siehe 21 [S. 103].
- <sup>23</sup> Humboldt: Kosmos, Bd. 2, 1847, S. 371 und 514 Anm. 68.
- <sup>24</sup> Wittstein, Th.: Drei Vorlesungen zur Einleitung in die Differential- und Integralrechnung, Hannover 1851, S. 38.
- <sup>25</sup> Resumé eines Briefes Humboldts an Wittstein vom 8.10.1851 in einer Randnotiz Humboldts zu dem Brief Wittsteins an ihn vom 18. 11. 1851. Siehe 26.
- <sup>26</sup> Th. Wittstein an Humboldt, 18.11.1851 [Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Handschriftenabteilung: Sammlung Darmstaedter].
- <sup>27</sup> siehe oben und 11.
- <sup>28</sup> Humboldt: Kosmos, Bd. 4, 1858, S. 203-204 Anm. 95.
- <sup>29</sup> Humboldt: Asie centrale, Bd. 3, 1843, S.473-475. [Vgl. dazu auch Guerrier, Woldemar: Leibniz in seinen Beziehungen zu Russland und Peter dem Grossen: eine geschichtliche Darstellung dieses Verhältnisses nebst den darauf bezüglichen Briefen und Denkschriften. Reprograph. Nachdr. d. Ausg. St. Petersburg, Leipzig 1873. Hildesheim 1975.]
- <sup>30</sup> Vgl. Körber, H.-G.: Alexander von Humboldts und Carl Friedrich Gauss' organisatorisches Wirken auf geomagnetischem Gebiet, Forschungen und Fortschritte 32 (1958) 1, S. 1-8.
- <sup>31</sup> Siehe 29, S. 469.
- <sup>32</sup> Humboldt an Alexander Ivanoviè Turgenev, 22.8.1840 (Referat in: Perepiska A. Gumboldta s uèenyimi i gosudarstvennymi dejateljami Rossii, Moskva 1962, S. 196).
- <sup>33</sup> Vgl. Alexander von Humboldt in der russischen Literatur, Bibliographie von N. G. Suchowa, Leipzig 1960, Nr. 291, S. 71.
- <sup>34</sup> Siehe oben und 9.
- <sup>35</sup> In der Originalsprache (lateinisch) hrsg. von Chr. L. Scheid, Göttingen 1749; in deutscher Übersetzung hrsg. von Chr. L. Scheid, Leipzig 1749; in Leibniz, G. W.: Opera omnia, hrsg. von L. Dutens, Bd. II, 2, Genf 1763. Zur Ausgabe von Tellkampf siehe 9.
- <sup>36</sup> Humboldt: Kosmos, Bd. 2, 1847, S. 391-392 und S. 519-520, Anm. 99.
- <sup>37</sup> Ebenda, S. 391.
- <sup>38</sup> Ebenda.
- <sup>39</sup> Ebenda, S. 391-392.
- <sup>40</sup> Leibniz, G. W.: Gesammelte Werke, hrsg. von G. H. Pertz, Bd. 1, 4, Hannover 1847. – Stevens, a.a.O., Nr. 5795.
- <sup>41</sup> Siehe 3.
- <sup>42</sup> [Humboldt an G. H. Pertz, 1847. Eine Kopie der Handschrift erhielt die A.-v.-Humboldt-Forschungsstelle um 1975 vom Eigentümer Adolf Ringer, Mühlhausen, Thüringen.]
- <sup>43</sup> Humboldt an A. Böckh, August 1847, in: Hoffmann, M.: A. Böckh, Leipzig 1901, S. 435.
- <sup>44</sup> Siehe 40, 267-268.
- <sup>45</sup> Leibniz, G. W.: Mars christianissimus, in: Sämtl. Schriften und Briefe, hrsg. von Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Reihe IV, Bd. 2, Berlin 1963, S. 446-502.
- <sup>46</sup> Siehe 40, S. 376-377.

- <sup>47</sup> Vgl. Leben und Werk von Gottfried Wilhelm Leibniz; Eine Chronik, bearb. von K. Müller u. G. Krönert, Frankfurt a. M. 1969, S. 193, Veröffentl. d. Leibniz-Archivs. 2.
- <sup>48</sup> Siehe 40, S. 356.
- <sup>49</sup> Humboldt: Kosmos, Bd. 2, 1847, S. 342.
- <sup>50</sup> Ebenda, S. 355.
- <sup>51</sup> Ebenda, S. 369.
- <sup>52</sup> Humboldt an C. G. Ehrenberg, 3.5.1850 [Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlaß Ehrenberg, 190]; Humboldt an dens., 5.5.1850 (ebenda, 189); Humboldt an J. F. Encke, 4.5.1850 [Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Nachlaß J. F. Encke II/41]; Humboldt an A. Böckh, 3.5.1850, in: Hoffmann: A. Böckh, 1901, S. 441.
- <sup>53</sup> Humboldt an Encke. Siehe 51.
- <sup>54</sup> Humboldt an Ehrenberg, 3. 5. 1850. Siehe 51.
- <sup>55</sup> Humboldt an Böckh. Siehe 51.
- <sup>56</sup> Graeven, H.; Schuchhardt, C.: Leibnizens Bildnisse, Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Phil.-hist. Klasse 1916, 3, Tafel 61 und S. 79 [Die Büste von steht heute (2006) in der Empfangshalle der Technologie Centrum Hannover GmbH, Vahrenwalder Str. 7. vgl.: <http://www.w-volk.de/museum/bust02.htm>].
- <sup>57</sup> Humboldt an Encke; Humboldt an Ehrenberg, 5.5.1850. Siehe 51.
- <sup>58</sup> Humboldt an Ehrenberg, 3.5.1850. Siehe 51.
- <sup>59</sup> Ebenda.
- <sup>60</sup> [Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften]: Gesamtsitzungs-Protokolle von 1840 II-Va-21.
- <sup>61</sup> Humboldt an F. Eichhorn, 6.10.1843. [In: Alexander von Humboldt. Vier Jahrzehnte Wissenschaftsförderung. Briefe an das preußische Kultusministerium 1818-1859, hrsg. von Kurt-R. Biermann. Berlin 1985, S. 105 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 14).]
- <sup>62</sup> Humboldt an G. E. Guhrauer, wohl 1840 (Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg).
- <sup>63</sup> Guhrauer, G. E.: Kur-Mainz in der Epoche von 1672, 2 Teile, Hamburg 1839.
- <sup>64</sup> [G. W.] Leibniz: Oeuvres, hrsg. von A. Foucher de Careil, 7 Bde., Paris 1859-1875. – Humboldt besaß in seiner Bibliothek nach dem Katalog von Stevens (a.a.O., Nr. 5794) von Foucher de Careil nur G. W. Leibniz: Nouvelles lettres et opuscules, hrsg. von A. Foucher de Careil, Paris 1857.

HiN VII, 13 (2006)

---



*Regina Mikosch, Ingo Schwarz*

## Bibliographie der Schriften von Margot Faak

## Margot Faak:

### Bibliographie

Zusammengestellt von Regina Mikosch und Ingo Schwarz

#### 1. Ausgaben

Gottfried Wilhelm Leibniz. Sämtliche Schriften und Briefe. Hrsg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR. Vierte Reihe: Politische Schriften. Erster Band 1667-1676. Dritte, durchgesehene und ergänzte Auflage. (Bearbeiter der Leibniz-Texte Paul Ritter (+). Bearbeiter der Untersuchungen: Margot Faak, Paul Ritter (+). Redaktionelle Bearbeitung der vorliegenden Ausgabe: Margot Faak). Berlin: Akademie-Verlag Berlin 1983

Gottfried Wilhelm Leibniz. Sämtliche Schriften und Briefe. Hrsg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR. Vierte Reihe: Politische Schriften. Hrsg. vom Zentralinstitut für Philosophie an der Akademie der Wissenschaften der DDR. Zweiter Band 1677-1687. Zweite, durchgesehene Auflage. Bearbeiter dieses Bandes: Paul Ritter (+), Lotte Knabe (+). Redaktionelle Bearbeitung der zweiten, durchgesehenen Auflage: Margot Faak). Berlin: Akademie-Verlag 1984

Gottfried Wilhelm Leibniz. Sämtliche Schriften und Briefe. Hrsg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR. Vierte Reihe: Politische Schriften. Hrsg. vom Zentralinstitut für Philosophie an der Akademie der Wissenschaften der DDR. Dritter Band 1677-1689. (Bearbeiter dieses Bandes: Lotte Knabe in Zusammenarbeit mit Margot Faak). Berlin: Akademie-Verlag 1986

Alexander von Humboldt. Lateinamerika am Vorabend der Unabhängigkeitsrevolution. Eine Anthologie von Impressionen und Urteilen, aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erläutert durch Margot Faak. Mit einer einleitenden Studie von Manfred Kossok. Berlin: Akademie-Verlag 1982 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 5) – Zweite, durchgesehene und verbesserte Auflage Berlin: Akademie-Verlag 2003

Alexander von Humboldt. Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Teil I: Texte. Aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erläutert durch Margot Faak. Mit einer einleitenden Studie von Kurt-R. Biermann. Berlin: Akademie-Verlag 1986 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 8) – Zweite, durchgesehene und verbesserte Auflage Berlin: Akademie-Verlag 2003

Alexander von Humboldt. Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico. Teil II: Übersetzung, Anmerkungen, Register. Übersetzt und bearbeitet von Margot Faak. Berlin: Akademie-Verlag 1990 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 9) – Zweite, durchgesehene und verbesserte Auflage Berlin: Akademie-Verlag 2003

Alexander von Humboldt. Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern. Hrsg. von Margot Faak. Berlin: Akademie-Verlag 2000 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 12)

#### 2. Dissertation

Leibniz als Reichshofrat. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrads, genehmigt von der Philosophischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin. [Maschinenschriftlich] Berlin 1966

### 3. Aufsätze

- Biermann, Kurt-R. und Margot Faak: G. W. Leibniz' „De incerti aestimatione“.  
In: Forschungen und Fortschritte. Nachrichtenblatt der deutschen Wissenschaft und Technik. Berlin. 31. Jg., 1957, S.45-50, S. 47-50: Leibniz: „De incerti aestimatione“ [Erstdruck]
- Biermann, Kurt-R. und Margot Faak: G. W. Leibniz und die Berechnung der Sterbewahrscheinlichkeit bei Jan de Witt.  
In: Forschungen und Fortschritte. Nachrichtenblatt der deutschen Wissenschaft und Technik. Berlin. 33. Jg., 1959, S.168-173
- Leibniz und Russland.  
In: Spektrum. Mitteilungsblatt für die Mitarbeiter der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. 12. Jg., Heft 10, 1966, Sp. 350-353
- Leibniz' Bemühungen um die deutschen Reichsrechte als Ausdruck seines Strebens nach der deutschen Einheit (1712-1714).  
In: Forschungen und Fortschritte. Nachrichtenblatt der deutschen Wissenschaft und Technik. Berlin. 41. Jg., Heft 6, Juni 1967, S. 168-171
- Die Verbreitung der Handschriften des Buches „De imposturis Religionum“ im 18. Jahrhundert unter Beteiligung von G. W. Leibniz.  
In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie. Berlin. 18. Jg. Heft 2, 1970, S. 212-228
- Widerlegung von Zweifeln an Alexander von Humboldts Chimborazo-Besteigung.  
In: Petermanns Geographische Mitteilungen. Gotha. 118. Jg., 1974, Heft 1, S. 35-41
- G. W. Leibniz im Urteil Alexander von Humboldt.  
In: NTM – Schriftenreihe der Gesellschaft für Naturwissenschaften, Technik, Medizin. Leipzig. Jg. 12, 1975, Heft 1, S.16-24  
Wieder veröffentlicht in HiN VII 13 (2006)
- Alexander von Humboldt in seinen Beziehungen zu dem spanischen Dichter Enrique Gil y Carrasco.  
In: Organon. Institut d'histoire de la science et de la technique près l'Académie polonaise des sciences avec le concours de la division d'histoire des sciences de l'Union Internationale d'Histoire et de Philosophie de Science. Warszawa. Jg. 12/13, 1976/77, S. 233-247
- Felber, Hans-Joachim und Margot Faak: Leibniz und die Gründung der Berliner Sternwarte.  
In: Sternzeiten. Bd. I. Akademie der Wissenschaften der DDR. Veröffentlichungen des Forschungsbereichs Geo- und Kosmoswissenschaften. Berlin. Heft 6, 1977, S. 13-25
- Leibniz' Bemühungen um die Reichshofratswürde in den Jahren 1700 bis 1701. (Bearbeitung eines Kapitels der Dissertation).  
In: Studia Leibnitiana. Wiesbaden. Bd. XII/1. 1980, S.114-123
- Alexander von Humboldt und die lateinamerikanische Unabhängigkeitsrevolution. Persönliche Begegnungen und Freundschaften mit Patrioten.  
In: Alexander von Humboldt und das neue Geschichtsbild von Lateinamerika. Hg. von Michael Zeuske und Bernd Schröter. Leipzig 1992, S. 100-144

- Alexander von Humboldts Begegnung mit den Indios in Venezuela im Spiegel seiner Tagebücher.  
Vortrag, gehalten in Caracas 1992.  
Berlin: Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle 1993 (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. H. 5.)
- Alexander von Humboldt und seine Reisen. „Welch herrliches Schauspiel bot sich unseren Augen“/  
Alejandro de Humboldt y sus viajes. Qué espectáculo tan maravilloso se presentó ante nuestros ojos“.  
In: Alejandro de Humboldt. La naturaleza, idea y aventura. Libro de la exposición. Essen: Projekt Agentur 1993, S. 19-38
- Alexander von Humboldt als Bergmann in Süd- und Mittelamerika.  
In: Studia Fribergensia. Vorträge des Alexander-von-Humboldt-Kolloquiums in Freiberg vom 8.-10. 11. 1991. Berlin. 1994, S. 39-51 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 18)
- Alexander von Humboldt auf Kuba.  
Berlin: Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle 1995 (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. H. 11.)  
2., überarbeitete Auflage 1996
- Alexander von Humboldts Amerikareise.  
In: Alexander von Humboldt Stiftung – Mitteilungen. Berlin 1999: Kontinuität und Wandel. Alexander-von-Humboldt-Magazin Nr. 73, Juli 1999, S. 41-46
- „Meine Skizzen aus dem Leben und der Natur“.  
In: Holl, Frank (Katalogkonzeption): Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens [Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Haus der Kulturen der Welt, Berlin, 6. 6.-15. 8. und in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn, 15. 9. 1999-9. 1. 2000], S. 110.
- Los diarios americanos de Alejandro de Humboldt. (Vortrag, gehalten in Mexico-Stadt 1999). [Traducción de Juan José Saldaña].  
In: Quipu. Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología. Humboldt y la ciencia americana. Bicentenario. México. Vol. 13, núm. 1, enero – abril de 2000, pp. 25-34
- Alexander von Humboldts amerikanische Reisejournale – Eine Übersicht.  
Berlin: Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle 2002 (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. H. 25.)
- Estructura y contenido de los diarios americanos de Alexander von Humboldt. (Vortrag, gehalten in Quito 2001). (Traducción de Wilfried Kapps (Berlin), revisada por Teodoro Hampe Martínez (Lima)).  
In: Cuadernos americanos. Nueva época. Año XVII. No. 100, Vol. 4. Mexico (Universidad Nacional Autónoma de México), Julio-Agosto del 2003, pp. 126-142
- dasselbe (Traducción de Wilfried Kapps (Berlin), redacción final de Cristina Burneo (Quito))  
In: Alexander von Humboldt. Diarios de viaje en la Audiencia de Quito. Editado por Segundo E. Moreno Yáñez / Traducidos por Christiana Borchart de Moreno. Quito 2005, pp. 53-64

#### 4. Rezensionen

Gottfried Wilhelm Leibniz, Politische Schriften. I. Hrsg. und eingeleitet von Hans Heinz Holz. Frankfurt a. M.: Europäische Verlagsanstalt; Wien: Europa Verlag 1966  
In: Deutsche Literaturzeitung für Kritik der internationalen Wissenschaft, Jg. 88, Heft 4 (1966), Sp. 299-304

Leibniz – Roman seines Lebens, von Dr. Christa Johannsen, erschienen im Union-Verlag Berlin  
In: Sonntag – Nr. 4/1968, S. 14

Walther Mediger, Mecklenburg, Russland und England-Hannover 1706-1721. Ein Beitrag zur Geschichte des Nordischen Krieges. Hildesheim: August Lax 1967 (Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens. 70)  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 89, Heft 11 (1968), Sp. 999-1002

Gottfried Wilhelm Leibniz, Politische Schriften. II. Hrsg. und eingeleitet von Hans Heinz Holz. Frankfurt/ M.: Europäische Verlagsanstalt; Wien: Europa-Verlag 1966  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 90, Heft 5 (1969), Sp. 385-388

Müller, Kurt und Gisela Krönert: Leben und Werk von Gottfried Wilhelm Leibniz. Eine Chronik. Frankfurt a. M.: Klostermann 1969.  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 91, Heft 8/9 (1970), Sp. 676-679

Gottfried Wilhelm Leibniz: Wzorzec dowodów politycznych. Prze³o¿y³ Tadeusz Bienkowski. Pos³owiem opatrzy³ Waldemar Voisé. (Zak³ad historii nauki i techniki Polskiej Akademii Nauk. Źród³a do dziejów nauki i techniki. Tom. VII.). Wroc³aw, Warszawa, Kraków 1969 [G. W. Leibniz: Specimen demonstrationum politicarum. Übers. von T. Bienkowski. Nachwort von Waldemar Voisé]  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 92, Heft 2 (1971), Sp. 97-101

Loren A. McIntyre, Die amerikanische Reise. Auf den Spuren Alexander von Humboldts. Hamburg: GEO im Verlag Gruner und Jahr 1982.  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 105, Heft 5/6 (1984), Sp. 337-340

Alexander von Humboldts Amerikanische Reise. Aufgezeichnet von Hanno Beck. Stuttgart: Thienemann, Edition Erdmann 1985. (Alte abenteuerliche Reiseberichte)  
In: Deutsche Literaturzeitung, Jg. 110, Heft 7/8 (1989), Sp. 516-520

#### 5. Andere Publikationen

Dialektisches Denken in der Philosophie von Gottfried Wilhelm Leibniz. Bearbeitete von Werner Schuffenhauer und Annemarie Noelle unter Mitarbeit von Margot Faak. Berlin und Budapest 1968.

Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens. Bearbeitet von Kurt-R. Biermann, Ilse Jahn und Fritz G. Lange. 2. vermehrte u. berichtigte Aufl. bearbeitet von Kurt-R. Biermann unter Mitwirkung von Margot Faak u. Peter Honigmann. Berlin 1983 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 1)