



HiN

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

HiN V 9 2004

Universität Potsdam
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

HiN

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

HiN V **9** 2004



Public Domain

The Getty Research Institute, Hathi Trust

https://archive.org/details/gri_33125012643553

Umschlagbild: bearbeitet

Impressum

Herausgeber

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

Editorial Board

Dr. Ulrike Leitner
Dr. Ingo Schwarz

Technische Redaktion

Tobias Kraft

Advisory Board

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

ISSN (print) 2568-3543

ISSN (online) 1617-5239

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

Umschlag

Ausschnitt aus Tafel XXV „Le Chimborazo vu depuis le Plateau de Tapia“, in: Humboldt, Alexander von ([1810-]1813): *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*. Paris: Schoell.

Editorische Notiz

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

Finanzielle Unterstützung

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

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

Technischer Betrieb

Center für Digitale Systeme (CeDiS)
der Freien Universität Berlin

Druck und Online-Archivierung

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

Druck

docupoint GmbH Magdeburg

Online-Archivierung

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

Inhaltsverzeichnis

Kurt-R. Biermann

Ein „politisch schiefer Kopf“ und der „letzte Mumienkasten“ –
Humboldt und Metternich 5

Ottmar Ette

Die Ordnung der Weltkulturen. Alexander von Humboldts Ansichten der Kultur 8

Eberhard Knobloch

Naturgenuss und Weltgemälde. Gedanken zu Humboldts Kosmos 30

Jason H. Lindquist

“Under the influence of an exotic nature... national remembrances are insensibly
effaced”: Threats to the European Subject in Humboldt’s *Personal Narrative of
Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent* 44

Oliver Lubrich

„Como antiguas estatuas de bronce“ – Sobre la disolución del clasicismo en la
Relación histórica de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente, de
Alejandro de Humboldt 60

Engelhard Weigl

Wald und Klima: Ein Mythos aus dem 19. Jahrhundert 74

Ein „politisch schiefer Kopf“ und der „letzte Mumienkasten“

Humboldt und Metternich

Kurt-R. Biermann

Abstract

In this short essay, the Alexander von Humboldt scholar Kurt-R. Biermann (1919-2002) shed some light on the relationship between the famous conservative Austrian statesman Prince Metternich and the liberal Prussian scientist Alexander von Humboldt. It is one of the old legends that Humboldt and Metternich had studied together in Göttingen. They first met 1807 in Paris and corresponded in the most polite manner basically on one common field of interest, namely the promotion of the sciences.

Vorbemerkung

Kurt-Reinhard Biermann (1919-2002) hat sich um die Alexander-von-Humboldt-Forschung bleibende Verdienste erworben. Als einer der besten Kenner der Korrespondenz des preußischen Gelehrten formulierte Biermann im wesentlichen die Grundsätze, nach denen der Humboldtsche Briefnachlaß seit mehr als dreißig Jahren an der Berliner Akademie der Wissenschaften in Auswahleditionen herausgegeben wird. Ein besonderes Anliegen Biermanns bestand auch darin, Irrtümer und Legenden, die von einer Humboldt-Biographie zur nächsten weitergegeben wurden und bis heute werden, durch genaue Nachforschungen richtigzustellen. Der folgende kurze Aufsatz befaßt sich mit einem von Biermann sehr gern bearbeiteten Thema: den Beziehungen zwischen dem österreichischen Staatskanzler Fürst Metternich und Alexander von Humboldt. Bei dieser Gelegenheit konnte Biermann dann auch eine der anscheinend unsterblichen Legenden, wonach Humboldt und Metternich gemeinsam in Göttingen studiert hätten, berichtigen.

Berlin, zum 5. Dezember 2004, dem 85. Geburtstag Kurt-R. Biermanns
Ingo Schwarz

* * *

Ein „politisch schiefer Kopf“ und der „letzte Mumienkasten“

Humboldt und Metternich

Kurt-R. Biermann

Der als Exponent des Konservatismus geltende österreichische Staatskanzler Clemens Graf (später Fürst) Metternich (1773 - 1859) hätte es sich nicht träumen lassen, daß er eines Tages mit dem Mathematiker Matthias Metternich (1758 - 1825), einem 1792/93 führenden Mainzer Jakobiner verwechselt werden würde² und daß man ihn für einen Göttinger Kommilitonen und Nachbarn des liberalen Alexander von Humboldt halten werde,³ indem man ihn mit Maximilian Graf Wolff-Metternich verwechselte.

In Wahrheit hat der Staatsmann nie in Göttingen studiert, hat also auch nie „in demselben Haus und bei denselben Wirtsleuten“ wie Humboldt gewohnt. Vielmehr haben sich Metternich und Humboldt erst 1807 in Paris kennengelernt. Ersterer war dort österreichischer Botschafter, und letzterer, 1804 von seiner Amerikareise zurückgekehrt, sollte in Paris daran mitwirken, die Herabsetzung der den Preußen auferlegten Kontributionen zu erreichen. Später sind sich Humboldt und Metternich wiederholt begegnet, so 1811 in Wien, 1836 in Teplitz und 1845 auf Metternichs Schloß Johannisberg bei Rüdesheim.

Für den österreichischen Staatskanzler war der freisinnige Preuße „ein politisch schiefer Kopf“, während Humboldt in Metternich den „letzten Mumienkasten von festem Sykomorholze“ erblickte. Und dennoch korrespondierten beide 35 Jahre lang in den lebenswürdigsten Formen miteinander. Die Grundlage für diesen Briefwechsel bildete das beiden gemeinsame Interesse an der Förderung der Wissenschaften und ihrer Repräsentanten.

Während des Kongresses von Verona im Herbst 1822 bemerkte Humboldt, daß Metternich Wert darauf legte, als Freund von Wissenschaft und Kunst ästiniert zu werden und daß er sich durch die Annäherung des berühmten Forschungsreisenden geschmeichelt fühlte. Kurz nach seiner Rückkehr aus Italien eröffnete Humboldt den Austausch von Empfehlungsbriefen, von Hinweisen auf Fortschritte in der Forschung, von Informationen über Publikationen und anderes mehr. Seine Fingerzeige fanden wohlwollende Aufnahme, und der Staatskanzler revanchierte sich mit entsprechenden Gegengaben. Aktuelles Zeitgeschehen wurde aus der Korrespondenz zwar nicht völlig ausgeschlossen, aber so abgehandelt, daß der Briefpartner keinen

Anstoß nehmen konnte. Metternich verstand es, Unerwünschtes zu überhören, und Humboldt war ein Meister in der Kunst, jedem etwas ihm Angenehmes zu sagen. Dergestalt wurde ihr Briefwechsel ein Lehrstück geistigen Austausches unter Vermeidung jeglicher Kontroverse. So nimmt es nicht Wunder, daß Metternich schließlich die förmliche Anrede „Mon cher Baron“ durch das gefühlvollere „Mein alter Freund“ ersetzte. In den letzten beiden Jahrzehnten ihres Lebens ergab sich ein neuer Schwerpunkt in ihrem Schriftverkehr, nachdem Friedrich Wilhelm IV. von Preußen 1842 die Friedensklasse des Ordens Pour le mérite gestiftet hatte, Humboldt Kanzler des Ordens und Metternich einer seiner Ritter geworden war. Metternich präsentierte sich als ein dem Ordenskanzler höchst angenehmer Ritter, indem er bei Zuwahlen den Vorschlägen Humboldts folgte oder sein Votum einfach in dessen Ermessen stellte. Freundschaft trat an die Stelle von Wohlwollen, Vertrauen ersetzte Skepsis.

* * *

Literatur

BIERMANN, KURT-R.: Fürst Metternich – ein ehemaliger Jakobiner und Kommilitone Humboldts?
In: Die Presse (Wien) 3./4.10.1992, Beilage, S. XII.

BIERMANN, KURT-R.: Fürst Metternich und Alexander von Humboldt. In: Mitteilungen der Alexander von Humboldt-Stiftung (Bad Godesberg). (1993) H. 61, S. 80-82.

* * *

Endnoten

- ¹ Der Aufsatz erschien erstmalig in: *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens* [Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Haus der Kulturen der Welt, Berlin, 6.6.-15.8.1999 und in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn, 15.9.1999-9.1.2000], S. 135.
- ² Vgl. Hartau, Friedrich: *Clemens Fürst von Metternich*. Reinbek b. Hamburg 1977, S. 19.
- ³ Vgl. Bruhns, Karl, (Hg.): *Alexander von Humboldt*. Leipzig 1872, Bd. 1, S. 81, Bd. 2, S. 333.

Die Ordnung der Weltkulturen. Alexander von Humboldts Ansichten der Kultur

Ottmar Ette, Universität Potsdam

Zusammenfassung

Im Vordergrund dieser Untersuchung, die Alexander von Humboldts *Vues des Cordillères et Monumens des peuples indigènes de l'Amérique* (1810 - 1813) im Kontext des gesamten Humboldtschen Oeuvre zu verstehen sucht, steht die Frage, inwieweit sich in diesen »Ansichten der Kultur« nicht nur ein neuer und folgenreicher Amerika-Diskurs, sondern darüber hinaus die Umriss einer neuen Ordnung der Weltkulturen abzeichnen. Das ästhetisch sicherlich radikalste Buch Alexander von Humboldts wird als *musée imaginaire* der Weltkulturen verstanden und aus transregionaler Perspektive in seiner räumlichen, zeitlichen, sozialen, literarischen, friktionalen, genrebezogenen und spezifisch kulturellen Dimension untersucht. Dabei erweisen sich die *Vues* als transmediales Kaleidoskop eines fraktalen Entwurfs der Kulturen der Welt in der zweiten Phase beschleunigter Globalisierung.

Abstract

Focussing Alexander von Humboldt's *Vues des Cordillères et Monumens des peuples indigènes de l'Amérique* (1810 - 1813) in the context of his monumental work, this essay tries to highlight not only the creation of a new discourse on the Americas but, at the same time, the project(ion) of a new order of world cultures. From a transregional perspective, Humboldt's aesthetically most radical book can be fully understood as a *musée imaginaire* of world cultures whose spatial, temporal, social, literary, frictional, architextual and cultural dimensions allow new insights in one of the most fascinating texts of the early 19th century. Alexander von Humboldt's *Vues* are creating a transmedial kaleidoscope within a fractal vision of the cultures of the world in the second period of accelerated globalization.

Resumen

Enfocando las famosas *Vues des Cordillères et Monumens des peuples indigènes de l'Amérique* (1810 - 1813) en el contexto de la inmensa obra humboldtiana, el presente trabajo analiza no sólo la creación de un nuevo discurso científico y literario sobre las Américas sino también la visión innovadora de un nuevo orden para las culturas del mundo. Sin duda alguna, las *Vues des Cordillères...* configuran el libro estéticamente más audaz de Alejandro de Humboldt, diseñando un verdadero *musée imaginaire* que se analiza aquí tanto en su dimensión espacial y temporal, social y genérica como en sus dimensiones literarias, friccionales y específicamente culturales. Se perfila así, desde un punto de vista transregional, una nueva comprensión de una de las obras científicas y literarias más fascinantes de comienzos del siglo XIX, configurando así un caleidoscopio transmedial basado en una visión fractal de las culturas del mundo en el contexto de la segunda fase de globalización acelerada.

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.



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)
- 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) und *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), sowie *Max Aub: Inéditos y revelaciones* (Revista de Occidente, 2003).

Zu neuen Texteditionen zählen:

- José Enrique Rodó, *Ariel* (1992)
- Alexander von Humboldt, *Kosmos* (mit O. Lubrich, 2004)
- Alexander von Humboldt, *Ansichten der Kordillern und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* (mit O. Lubrich, 2004)

Die Ordnung der Weltkulturen. Alexander von Humboldts Ansichten der Kultur*

Ottmar Ette, Universität Potsdam

1. Ein neuer Diskurs über die Neue Welt

Der Eifer, mit dem man sich der Erforschung Amerikas gewidmet hatte, ließ mit Beginn des siebzehnten Jahrhunderts nach; die spanischen Kolonien, in denen alle einst von zivilisierten Völkern bewohnten Regionen liegen, blieben fremden Nationen verschlossen; und vor kurzem, als der Abbé Clavigero in Italien seine *Storia di Messico* veröffentlichte, wurden Tatsachen, die von einer Menge oftmals miteinander verfeindeter Augenzeugen bezeugt waren, als höchst zweifelhaft angesehen. Berühmte Schriftsteller, stärker beeindruckt von den Kontrasten als von der Harmonie der Natur, hatten beliebt, ganz Amerika als ein sumpfiges Land zu schildern, der Vervielfältigung der Tierarten widrig und neuerdings von Horden bewohnt, die so wenig zivilisiert seien wie die Bewohner der Südsee. [...]

Seit dem Ende des letzten Jahrhunderts hat sich in der Art und Weise, die Zivilisation der Völker und die Gründe für das Stocken oder Fortschreiten ihrer Entwicklung zu betrachten, eine glückliche Revolution vollzogen. [...] Die Asiatische Gesellschaft zu Kalkutta hat helles Licht in die Geschichte der Völker Asiens gebracht. Die Monumente Ägyptens, heutzutage mit vortrefflicher Genauigkeit beschrieben, sind mit den Monumenten der entferntesten Länder verglichen worden, und meine Forschungen über die eingeborenen Völker Amerikas erscheinen zu einer Zeit, da man nicht mehr alles als der Aufmerksamkeit unwürdig betrachtet, was von dem Stil abweicht, von dem die Griechen uns unnachahmliche Vorbilder hinterlassen haben.¹

Mit diesen auf Paris im April 1813 datierten Ausführungen in der Einleitung zu seinen *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* bezieht Alexander von Humboldt von Beginn an klar und deutlich Stellung innerhalb einer jahrhundertelangen Debatte, die als »Disput um die Neue Welt« bekannt geworden ist². In dieser Auseinandersetzung, die im Grunde bereits mit der sogenannten Entdeckung und Eroberung Amerikas begann, aber im Verlauf des 18. Jahrhunderts in den Schriften von Buffon, de Pauw, Raynal und vielen anderen an Schärfe gewann und die mit Hegel sehr zum Leidwesen Humboldts auch in die philosophischen Debatten des 19. Jahrhunderts Eingang fand, erschien die Neue Welt als ein weitgehend geschichtsloser Kontinent, der auch im geologischen Sinne einen »neuen«, erst seit kurzem aus den Wassermassen der großen Tieflandflüsse emporgestiegenen Kontinent darstelle, welcher von kulturlosen Völkerschaften ohne nennenswerte Vergangenheit und ohne wirkliche Zukunft durchstreift werde. Indem sich Humboldt auf Francisco Javier Clavijero und dessen *Geschichte des alten Mexico* beruft, stellt er seine eigenen, in sieben Lieferungen zwischen 1810 und 1813 in Paris erschienenen und in zwei Bänden veröffentlichten *Ansichten der Kordilleren* in den Kontext eines kritischen Umgangs mit dem fundamentalen Vorwurf der Inferiorität, der den Amerika-Diskurs der genannten (und vieler weiterer) Autoren charakterisierte, die mit der größten Selbstverständlichkeit Urteile über die Neue Welt fällten, ohne diese jemals selbst besucht zu haben. Doch sei eine »glückliche Revolution« (*révolution heureuse*) in der Sichtweise Amerikas und der außereuropäischen Kulturen wie ihrer jeweiligen Entwicklung eingetreten, die Humboldt zeitlich in der - im Rahmen dieser Tagung und des Graduiertenkollegs anvisierten - Epochenschwelle zum 19. Jahrhundert situiert. Diese *révolution heureuse* im Bedeutungswandel kultureller Differenz um 1800 aber ist

* Zum »weltwissenschaftlichen« Hintergrund dieses Beitrags vgl. Ette, Ottmar: „Alexander von Humboldt: Perspektiven einer Wissenschaft für das 21. Jahrhundert.“ In: Hamel, Jürgen / Knobloch, Eberhard / Pieper, Herbert (Hg.): *Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluß auf die Entwicklung der Wissenschaften. Beiträge zu einem Symposium*. Augsburg: ERV 2003, pp. 281-314. Ich freue mich darüber, daß Hans-Magnus Enzensberger in seinen »Argumenten zur Aktualität Alexander von Humboldts« im Umfeld des »Humboldt-Projekts« im Eichborn-Verlag diese Thesen öffentlichkeitswirksam übernommen und zusätzlich verbreitet hat.

- gerade auch in ihrer deutlichen Kritik an der Aufklärungsphilosophie des europäischen und vor allem französischen 18. Jahrhunderts - von keinem anderen Autor nachhaltiger und folgenreicher betrieben worden als von jenem Alexander von Humboldt, der nach seiner von 1799 bis 1804 gemeinsam mit Aimé Bonpland durchgeführten *Reise in die Äquinoktial-Gegenden des Neuen Kontinents* ein gewaltiges Reisewerk schuf, das zwischen 1805 und 1838 in 30 reich ausgestatteten Großfolianten und zahlreichen kleineren Ausgaben und Übersetzungen erschien.

Innerhalb dieses gewaltigen Reisewerks, das eine ungeheure und international breit gestreute Publikations- und Übersetzungstätigkeit in Gang setzte, die man in all ihren Verästelungen anhand einer sorgfältigen Bibliographie nachvollziehen kann³, nehmen die *Vues des Cordillères* zweifellos eine Sonderstellung ein. Alexander von Humboldt, der im Verlaufe seines langen Lebens (1769 - 1859) während eines Zeitraums von nahezu 70 Jahren Bücher veröffentlichte, wählte für alle seine Buchprojekte jeweils höchst verschiedenartige Schreibweisen, Präsentations- und Repräsentationsformen. Wie in seinem 1808 veröffentlichten ersten Band der *Ansichten der Natur* entschied sich Humboldt in seinen *Ansichten der Cordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* für eine fragmentarische und die unterschiedlichen Textbausteine stark vernetzende Schreibweise, die man mit guten Gründen als rhizomatisch beschreiben kann. Anders als in seinen auf Deutsch veröffentlichten *Ansichten der Natur* gab Humboldt seinen in französischer Sprache abgefaßten *Vues des Cordillères* eine Vielzahl künstlerisch oftmals höchst anspruchsvoller und im übrigen kostspieliger *Planches* mit, so daß ein komplexes Ensemble von 69 Bildtafeln und 62 Textteilen entstand, das im Verein mit einer komplizierten paratextuellen Ausstattung wohl als das ästhetisch radikalste Buchprojekt Alexander von Humboldts angesehen werden darf.

Bevor jedoch auf die außerordentlich vielschichtige, polyseme und polyphone Anlage dieses Bandes eingegangen werden kann, der dem deutschsprachigen Publikum erst knapp zwei Jahrhunderte nach seinem ersten Erscheinen in einer vollständigen Übersetzung zugänglich gemacht wurde, soll die Grundlegung eines neuen Diskurses über die Neue Welt näher untersucht werden. Denn dies mag uns bei der Erörterung der Frage helfen, in welcher Weise der von Humboldt entfaltete Amerika-Diskurs innovativ, ja revolutionär war und eine neue Ordnung der Kulturen der Welt entwarf.

Die *Ansichten der Cordilleren* beginnen mit einer »Introduction«, die in ihrer gesamten argumentativen Anlage auf eine Entkräftung der in der Literatur des 18. Jahrhunderts verbreiteten These von einer »verspäteten« und letztlich »inferioren« Entwicklung Amerikas abzielt. So verwies Humboldt hier nicht nur auf die geologische »Gleichaltrigkeit« von »Alter« und »Neuer« Welt, indem er die Geologie aus einer weltumspannenden planetarischen Perspektive darstellte⁴, sondern betonte zugleich eine anthropologische Äquivalenz: „Nichts beweist, daß der Mensch in Amerika viel später erschienen sei als auf den anderen Kontinenten.“⁵ Auf der Grundlage einer vergleichbaren - wenn auch differenten - Entwicklung von Geologie, aber auch Pflanzen- und Tierwelt entwickelte Humboldt seine Sichtweise der Menschen in Amerika, indem er zunächst nach der indigenen Bevölkerung, ihrer Verteilung, ihren Migrationen und den kulturellen - und dabei zunächst sprachlichen - Charakteristika ihres Lebens fragte:

Die amerikanische Rasse, in der Zahl die kleinste von allen, bewohnt indessen den weitesten Raum auf dem Globus. Sie breitet sich über die beiden Hemisphären aus, vom 68. Grad nördlicher bis zum 55. Grad südlicher Breite. Sie ist die einzige von allen Rassen, welche sich gleichermaßen in den heißen Ebenen nahe des Ozeans wie auf dem Rücken der Berge niedergelassen hat, bis in Höhen hinauf, die den Pic von Teneriffa um 200 Toisen übersteigen. Die Zahl der Sprachen, welche die vielfältigen eingeborenen Volksstämme voneinander unterscheiden, erscheint auf dem neuen Kontinent noch beträchtlicher als in Afrika, wo es, nach den neuen Forschungen der Herren Seetzen und Vater, über 140 davon gibt. [...] Die Bodenbeschaffenheit, die Kraft der Vegetation, die Furcht der Bergvölker in den Tropen, sich der Hitze der Ebenen auszusetzen, stehen dem Austausch entgegen und tragen dadurch zur erstaunlichen Mannigfaltigkeit der amerikanischen Sprachen bei. [...] Dringt man weiter vor in das Labyrinth der amerikanischen Idiome, erkennt man, daß einige geeignet sind, zu Familien zusammengestellt zu werden, während sehr viele andere isoliert bleiben, wie das Baskische unter den europäischen Sprachen und das Japanische unter den asiatischen. [...] Diese

einheitliche Tendenz der Idiome kündigt wenn nicht von einem gemeinschaftlichen Ursprung, doch von einer äußersten Analogie in den geistigen Anlagen der amerikanischen Völker von Grönland bis in die Magellanschen Gegenden.⁶

In den bisher zitierten Passagen wird zunächst deutlich, daß Humboldt den Begriff der Hemisphäre sowohl breiten- als auch längenspezifisch verwendet, mithin zwischen Süd- und Nordhalbkugel, aber auch zwischen Alter und Neuer Welt unterscheidet. Von Beginn an ergibt sich analog hierzu ein doppeltes Netz von Vergleichen: Zum einen zeigt sich eine interne, inneramerikanische - also den gesamten amerikanischen Kontinent umspannende - Relationalität, zum anderen aber auch eine externe Relationalität, innerhalb deren amerikanische Phänomene mit Erscheinungen unterschiedlichster Regionen unseres Planeten in Verbindung gesetzt werden. Die in der Folge entfaltete Untersuchung lokaler, partikularer Gegenstände und Entwicklungen wird damit stets eingebunden in ein Netzwerk doppelter Bezüglichkeit, indem zum einen die Beziehungen innerhalb der amerikanischen Hemisphäre herausgearbeitet, diese zum anderen aber *transregional* in weltumspannende Zusammenhänge eingeordnet werden⁷. So erscheint der amerikanische Kontinent durch eine orographisch und klimatologisch höchst unterschiedliche Lebenssituation und einen damit zusammenhängenden relativ geringen Austausch zwischen den einzelnen kleingekammerten Räumen und verschiedenartigen Kulturen gekennzeichnet, was im Sinne Humboldts zur großen Mannigfaltigkeit getrennt sich entwickelnder Sprachen geführt habe. Intensive und langanhaltende Kommunikation zwischen unterschiedlichen Räumen und Kulturen pflegt er als Voraussetzung einer (weltweit) zunehmenden kulturellen Homogenisierung zu deuten. Der auf einer starken naturräumlichen Differenzierung beruhende eingeschränkte Austausch zwischen den Völkern Amerikas erscheint Humboldt daher im Umkehrschluß als wesentlicher Faktor für das von ihm konstatierte hohe Maß an kultureller und insbesondere sprachlicher Heterogenität in der amerikanischen Hemisphäre.

Dieses Beispiel zeigt nicht nur, wie sehr Humboldts Argumentationen wie stets die Wechselwirkungen zwischen natürlichen und anthropogenen Faktoren betont. Es macht auch deutlich, daß der amerikanische Kontinent für den preußischen Gelehrten der Kontinent einer im übrigen nicht nur sprachlich extrem ausdifferenzierten Eigenentwicklung ist, so daß es zwar schwer falle, aber nicht unmöglich sei, in diesem „Labyrinth der amerikanischen Idiome“⁸ die Einheit in der Vielheit zu erkennen.

Dies bedeutet aber keineswegs eine Beschränkung des Analysefokus auf eine interne, gleichsam inneramerikanische Relationalität. Charakteristisch für Humboldts Vorgehensweise ist der transregionale Vergleich mit Studien, die in anderen Regionen der Welt angestellt wurden. Dadurch gelingt es Humboldt, das für eine bestimmte Region Spezifische herauszuarbeiten und mit Entwicklungen in Verbindung zu bringen, die für die ganze Menschheit von Bedeutung sind, ohne daß die Gefahr bestünde, die Vielzahl unterschiedlicher kultureller Entwicklungen und differenzierter Informationen in einer einzigen großen Menschheitsgeschichte - oder gar im Hegelschen Weltgeist - aufzulösen. Zugleich macht die eingangs zitierte Passage aber unübersehbar deutlich, daß Humboldt sehr wohl ein (Karten-) Netz über die Kulturen der Welt auswirft, bei dem der kulturelle Meridian durch die griechisch-abendländische Antike und deren „unnachahmliche Vorbilder“⁹ läuft. Diese am Ende seiner »Einleitung« nochmals signalisierte Ausrichtung am Abendland - oder genauer noch: an dem sehr spezifischen Bild, das man sich zum damaligen Zeitpunkt insbesondere in Deutschland und Frankreich von der griechischen Antike machte - beruht dabei auf einem Freiheitsbegriff und einer Vorstellung des Individuums, wie sie den Universalismus der Ideale der Französischen Revolution nicht weniger prägen als die Antikesicht der deutschen Klassik. Von diesem Freiheitsbegriff aber grenzt Humboldt die großen amerikanischen Kulturen ab:

Die kompliziertesten politischen Institutionen der Geschichte der menschlichen Gesellschaft hatten den Keim der individuellen Freiheit erstickt; und der Gründer des Reichs von Cuzco, der sich schmeichelte, die Menschen zum Glückseligsein zwingen zu können, hatte sie in den Zustand bloßer Maschinen versetzt. 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.¹⁰

Die kulturvergleichende Perspektivik Humboldts ist *transregional*, das Verständnis der Kulturen selbst aber *interkulturell* geprägt. Es geht folglich explizit vom Blickwinkel einer ganz bestimmten Kultur, den kulturellen Traditionssträngen des Abendlandes - in der für Humboldt charakteristischen Pendelbewegung zwischen deutschen und französischen Referenzsystemen um 1800 - aus. Humboldts *Ansichten der Kordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* signalisieren bereits in ihrem Titel die Absicht ihres Verfassers, Amerika nicht länger als ein geschichtsloses, von kulturlosen Nomadenvölkern durchzogenes »Reich der Natur« zu begreifen, sondern in kritischem Bezug zu Clavijeros Geschichte des »antiken« Mexico eine Sichtweise der Wechselwirkungen von Natur und Kultur auf dem amerikanischen Kontinent zu entfalten, die in weltweite Zusammenhänge eingebettet ist und Amerika nicht als das radikal Andere kulturell ausbürgert. Dieser neue Diskurs über die Neue Welt, den es in der Folge noch näher zu untersuchen gilt, beinhaltet jenseits dieser fundamentalen Veränderungen zugleich aber ein Festhalten an einer abendländischen Zentrierung, die freilich gerade dadurch, daß sie sich selbst thematisiert, auch selbstreflexiv und selbstkritisch werden kann. Innerhalb dieses transregional fundierten interkulturellen - und eben nicht transkulturellen, da nicht von verschiedenen kulturellen Positionen aus die Phänomene beleuchtenden - Standpunkt aus entfaltet Humboldt (s)eine neue Ordnung der Weltkulturen.

2. Eine neue Ordnung des Diskurses

Die *Vues des Cordillères* waren zunächst als der *Atlas pittoresque* des eigentlichen Reiseberichts der Humboldtschen Amerikareise geplant. Doch anders als die *Relation historique*, die eine trotz zahlreicher Digressionen, »Exkursionen« und Pendelbewegungen insgesamt dem Reiseverlauf folgende Struktur besitzt, verfügen die *Vues* über keine itinerarische Anordnung. Von der ersten bis zur letzten Bildtafel wird dies selbst bei flüchtiger Betrachtung offenkundig, setzen die *Ansichten der Kordilleren* doch geographisch mit der Betrachtung (alt-) mexikanischer Gegenstände (die Humboldt 1803 / 1804 in Mexico kennenlernte) und konkret mit einer Darstellung der Wassergöttin Chalchiuhtlicue ein und enden mit einer Darstellung des von ihm 1799 besuchten Drachenbaums von Orotava, den Humboldt zu Beginn seiner Reise vor der Überfahrt nach Amerika auf den Kanaren besichtigt und beschrieben hatte. Zweckmäßig wäre eine geographische Anordnung - wie Humboldt in seiner »Introduction« einräumte - sehr wohl gewesen, doch habe die über Italien, Frankreich und Deutschland verstreute aufwendige künstlerische Produktion der *Planches* eine solche Anordnungsweise unmöglich gemacht¹¹. Im übrigen aber sei „der Mangel an Ordnung (*défait d'ordre*), der in gewissem Maße durch den Vorzug der Abwechslung ausgeglichen wird, in den Beschreibungen eines Pittoresken Atlas weniger tadelnswert als in einer systematischen Abhandlung (*discours soutenu*).“¹² Humboldt entschied sich mithin weder für ein von ihm ursprünglich geplantes reines Illustrationswerk, einen *Atlas pittoresque*, noch für eine Darstellungsform, die einem »durchgängigen Diskurs« verpflichtet gewesen wäre, sondern knüpfte an seine *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer* an, deren französischsprachige Erstausgabe im Jahre 1807 erschienen war. Dort aber hatte Humboldt bereits die *intermediale* (also unterschiedliche Medien unmittelbar aufeinander beziehende) wie die *transmediale* (verschiedene Medien querende, immer neu miteinander verschränkende) Dimension seiner Wissenschaft entwickelt und anhand der von ihm dargestellten Naturphänomene eindrucksvoll vor Augen geführt.

Dies galt es nun, auf den Bereich der Kultur zu übertragen. Dabei sticht zunächst die bedeutsame Tatsache ins Auge, daß die inter- und transmediale Anlage seiner reich mit 69 Bildtafeln bestückten *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* eine unverkennbare Ästhetisierung ebenso der Gebirgslandschaften der Kordilleren wie auch der von ihm dargestellten kulturellen Monumente mit sich brachte. Kunst und Wissenschaft durchdringen sich in diesem in formaler Hinsicht zweifellos gewagtesten Buchprojekt Alexander von Humboldts auf intensivste Weise. Damit aber treten Naturgemälde und Kulturgemälde in eine starke Wechselbeziehung ein, die gerade durch den *défait d'ordre*, das Fehlen einer »eigentlichen« Ordnung des Diskurses, betont wird. Denn der Mangel an Ordnung ist keine Unordnung: Die *An-Ordnung* der Tafeln und Textteile ist nicht etwa »unordentlich«, sondern entfaltet eine grundsätzlich *andere Ordnung*.

In den *Vues des Cordillères* läßt sich weder eine geographische noch eine itinerarische, weder eine chronologische noch eine historische, weder eine thematische noch eine kulturspezifische Anordnung erkennen, die als durchgängiges Prinzip gedient hätte. Humboldt war sich dieser Tatsache sehr wohl bewußt und versuchte, einer an Ordnungssystemen orientierten Leserschaft zumindest ein - im übrigen mit Fehlern behaftetes - Verzeichnis nach dargestellten Gegenständen an die Hand zu geben. Eine eigentliche Ordnung war darin gewiß nicht zu erkennen, zumal Humboldt diesem von ihm gebotenen Verzeichnis ja gerade *nicht* gefolgt war.

Diese scheinbare »Unordnung« wirkte zweifellos abschreckend. Als Beleg hierfür kann die Rezeptionsgeschichte der *Vues des Cordillères* im deutschsprachigen Raum gelten, wo Humboldts Werke freilich bis in die Gegenwart hinein nicht selten erheblich gekürzt und in mit zahlreichen Übersetzungsfehlern behafteten Ausgaben erschienen. Innerhalb dieser eher unrühmlichen, wenn auch seit einigen Jahren vermehrt ins Bewußtsein getretenen Editions Geschichte nehmen die *Vues* eine eher traurige Spitzenstellung ein. Sie erschienen zwar bereits seit 1810 in Tübingen bei Cotta unter dem Titel *Pittoreske Ansichten der Cordilleren und Monumente amerikanischer Völker*, doch beschränkte sich diese nicht als Übersetzung gekennzeichnete und mit dem Namen des Übersetzers nicht versehene Ausgabe auf das kurze Vorwort und die Texte zu den ersten 22 Bildtafeln. Diese Ausgabe blieb ein Torso, das der deutschsprachigen Leserschaft keinen wirklichen Eindruck von diesem so wichtigen Werk vermitteln konnte. Neben Teilauszügen aus dieser Ausgabe wurde lediglich noch eine leicht redigierte Fassung in die bei J.G. Cotta erschienene Stuttgarter Werkausgabe von 1889 aufgenommen. Dort heißt es im »Vorwort des Herausgebers« zwar, daß dieses „dem großen Publikum am wenigsten bekannt[e]“ Werk „das höchste Interesse“ verdiene, da es „das Hauptgewicht auf den damals, wie selbst heute in Deutschland wenig gepflegten Wissenszweig der amerikanischen Altertumskunde“ lege.¹³ Gleichwohl wird der Leserschaft vorgegaukelt, es handle sich lediglich um insgesamt 22 Kupfertafeln, deren Abdruck freilich verzichtbar sei, da man „auch ohne Atlasbeigabe“ den „epochemachenden Wert“ dieser ursprünglich in französischer Sprache verfaßten Schrift erkennen könne¹⁴. Aus gutem Grunde wurde betont, „jeder kritische Kommentar des Textes“ sei unterlassen¹⁵ und nur „in diskretester Weise leise Veränderungen angebracht“ worden¹⁶. Damit aber war Alexander von Humboldts komplexestes Werk nachhaltig zerstört: Eine eigentliche Wirkungsgeschichte konnte von dieser deutschsprachigen Ausgabe nicht ausgehen. Man bediente sich in der Folge allenfalls des französischen Originals als eines Steinbruchs, aus dem die unterschiedlichsten Bildtafeln herausgebrochen und außerhalb jeglichen Kontexts verwendet werden konnten. So geriet die Geschichte der *Vues des Cordillères* im deutschsprachigen Raum zum pittoresken Monument eines fundamentalen Unverständnisses gegenüber Humboldts Ansichten.

Die ungeheure materielle, thematische, geographische, historische und vor allem kulturelle Heterogenität der von Humboldts *Ansichten der Cordilleren* ins Feld geführten Zeugnisse und Dokumente, Analysen und Reflexionen zwingt dazu, Unterschiedlichstes und auf den ersten Blick weit Auseinanderliegendes zusammenzudenken. In seinem knappen Vorwort betonte Humboldt, die von ihm ins Auge gefaßte „Annäherung (*rapprochement*) zwischen den Kunstwerken (*ouvrages de l'art*) Mexicos sowie Perus und jenen der Alten Welt (*Ancien Monde*)“¹⁷ sei für seine Forschungen in vielerlei Hinsicht von Interesse. Aufschlußreich ist in dieser Passage zum einen, daß Humboldt hier von Kunstwerken und nicht - wie wenige Zeilen zuvor mit Blick auf unterschiedlichste Regionen der Welt - von *monumens historiques* spricht, die ein bloß geschichtliches Interesse besäßen¹⁸. Die Vieldeutigkeit des Titelbegriffs *monumen* als Zeugnis, Dokument, Denkmal und Kunstwerk mag bereits verdeutlichen, daß sich Humboldt sehr bewußt dieser Polysemie bediente, zumal er zugleich hervorhob, wie fremd ihm jegliches Systemdenken (*tout esprit de système*) sei¹⁹. Zum anderen wird deutlich, wie sehr die Untersuchung der (alt-) amerikanischen Kulturen eingebettet ist in ein transregionales Studium der Weltkulturen, das sich immer wieder einer keineswegs als linear gedachten Geschichte der Menschheit versichert. Dabei beschränkte sich Humboldt in den Textteilen seiner *Vues* keineswegs - wie er behauptete - „auf eine knappe Beschreibung der auf den Stichen dargestellten Gegenstände“²⁰, sondern fügte den meisten Textteilen ausführliche Überlegungen bei, die den Beziehungen und Bewegungen zwischen den verschiedenen Kulturen und ihren kulturellen Phänomenen einen hohen, ja entscheidenden Stellenwert beimaßen. Humboldts neue Ordnung des Diskurses beruht auf der Bewegung, auf einer sich zwischen unterschiedlichsten Phänomenen einstellenden Mobilität, die zwingend auch sein Lesepublikum erfaßt.

Damit sind wir auf das fundamentale Charakteristikum der neuen und andersartigen Ordnung des Diskurses bei Alexander von Humboldt gestoßen. Es handelt sich um einen Diskurs, der - ungeachtet aller Ausrichtung seines kulturellen *mapping* am Vorbild der abendländischen Antike - genügend Offenheit besitzt, die Ordnung der Weltkulturen nicht als ein festgefügt System, sondern als eine in Bewegung befindliche Relationalität aufzufassen. Man könnte folglich mit guten Gründen behaupten, daß der Humboldtsche Kosmos nicht nur eine festgefügte, von Ordnung und Schönheit durchdrungene Konstellation ist, sondern das Element der Unruhe und Bewegung - und damit die Dimension des Chaos - in seine *lebendige* Strukturierung miteinbezieht. Fassen wir Leben im Sinne von Friedrich Cramer als eine Dynamik auf der Grenze des Kosmos zum Chaos - gleichsam zwischen Ordnung und Zerfall - auf, dann können wir begreifen, daß die für viele Zeitgenossen Humboldts, aber auch für lange Phasen der sich anschließenden Rezeptionsgeschichte so befremdliche da »chaotisch« wirkende Anlage der *Vues des Cordillères* als ein „Netzwerkssystem“ gedacht werden darf, „für das der Charakter der fundamentalen Komplexität gilt“²¹, in welcher die Struktur des Lebendigen zu ihrem Ausdruck kommt. Diese neue, lebendige Ordnung des Humboldtschen Diskurses läßt sich leicht mit der Tatsache verbinden, daß der Verfasser der erstmals 1795 in Friedrich Schillers *Horen* abgedruckten Erzählung »Die Lebenskraft oder der rhodische Genius« auch nach der Aufgabe seiner Vorstellung von der Lebenskraft verbissener und kreativer denn je dem Leben auf der Spur²² blieb.

3. Poetik des Fragments und reiseliterarische Dimensionen

Alexander von Humboldt hat sich verschiedentlich in seinen Schriften, vor allem aber auch in seiner Korrespondenz über sein Schreiben und die von ihm entwickelten Schreibformen geäußert. Darin kommt nicht nur seine doppelte Ausrichtung an literarischen wie an wissenschaftlichen Schreibmodellen deutscher wie französischer Provenienz sowie die Betonung eines Schreibens zum Ausdruck, das durch eine Vielzahl von Reisen seiner Gegenstände selbst ansichtig werden muß. Immer wieder finden sich auch Hinweise auf das, was man als eine Poetik des Humboldtschen Fragments bezeichnen könnte. So schrieb der mit der Niederschrift des ersten Bandes seines *Kosmos* Beschäftigte am 28. April 1841 an Varnhagen von Ense, es gehe ihm um ein „Schweben über den Dingen, die wir 1841 wissen“²³. Damit betonte er nicht nur die Vorläufigkeit allen Wissens (auf die im letzten Teil der vorliegenden Untersuchung zurückzukommen sein wird), sondern hob hervor, es sei ihm „sonnenklar“²⁴, daß ein solches Werk nicht zu vollenden sein würde. Die „einzelnen Fragmente“ aber sollten so konstruiert sein, daß seine künftige Leserschaft „in jedem Fragmente etwas Abgeschlossenes“ habe²⁵. Das auf die Darstellung einer Totalität abzielende Schreiben Humboldts bedient sich mithin des Fragments im Sinne eines in sich abgeschlossenen *modèle réduit*, das separat gelesen werden kann und alle grundlegenden Elemente des gesamten Werkes enthält. Im Rückgriff auf naturwissenschaftlich-mathematische Erklärungsmodelle könnte man hier auch von einer auf Verfahren der Selbstähnlichkeit beruhenden *fraktalen* Schreibweise sprechen.

Was für Humboldts eher linear angeordnete *écriture* des *Kosmos* gilt, ist in noch wesentlich stärkerem Maße für seine *Vues des Cordillères* gültig, werden dort doch durch Wechselbeziehungen zwischen Bildtexten und Textbildern zusätzlich inter- und transmediale Beziehungsgeflechte zwischen den einzelnen »Stücken« erzeugt. Auch wenn sich - wie wir bereits sahen - die Anordnung dieses Buches weder nach durchgängigen geographischen, chronologischen, historischen oder thematischen Prinzipien richtet und ganz bewußt den Ablauf der Reise mißachtet, so handelt es sich bei den *Ansichten der Cordilleren* doch noch immer um einen Text, anhand dessen sich verschiedene reiseliterarische Dimensionen voneinander unterscheiden lassen²⁶.

Denn Humboldt hat diese verschiedenen Dimensionen seiner *Vues des Cordillères* äußerst sorgfältig gestaltet und auf sehr komplexe Weise miteinander verwoben. Bezüglich der **beiden ersten** Dimensionen des Raumes wurde bereits die nicht-itinerarische Struktur dieses Textes hervorgehoben, die eine offene Sequenz diskontinuierlicher Bewegungen suggeriert. Die Anlage des Bandes basiert folglich auf einem ständigen Hin- und Herspringen zwischen einzelnen Phasen, Orten und Phänomenen der Reise Humboldts und Bonplands, so daß sich anders als im traditionellen Reisebericht eine »unstete«, gleichsam nomadische Bewegung einstellt, der das Lesepublikum ganz bewußt ausgesetzt wird. Die nicht-chronologische Anordnung führt auf der Darstellungsebene zu einer Vergleichzeitigung der an verschiedenen Orten und zu verschiedenen

Zeiten beobachteten Gegenstände und erleichtert deren Vernetzung untereinander wie mit anderen Beobachtungen weltweit. Denn Humboldts *Ansichten der Cordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* beschränken sich - wie schon das Eingangszitat zeigte - weder auf die Anden noch auf die Völker des amerikanischen Kontinents.

Die **dritte** Dimension spielt in allen Schriften des gelernten Bergbaufachmanns Humboldt, der etwas von Steigerplänen und Grubenanlagen unter der Erdoberfläche verstand, eine herausragende Rolle. Eine Fülle von Bergbesteigungen rhythmisieren nicht nur die Humboldtsche Reise, sondern auch diesen Text, wenn sich auch zwischen Teide und Chimborazo, Vesuv, Cotopaxi und Rucupichincha nur eine vielfach gebrochene Reiseroute erkennen läßt²⁷. Von der Pflanzengeographie mit ihren Höhenstufen bis zur Landschaftsmalerei mit ihren übersteilten Hangneigungen, von der Klimatologie mit den von Humboldt beobachteten Temperaturgradienten bis zur literarischen Ästhetisierung der amerikanischen Gebirgswelt bündeln sich unterschiedlichste Kraftlinien des Humboldtschen Denkens in der dritten Dimension. Dabei reflektiert Humboldt immer wieder die Tatsache, daß die indigenen Völker auf den unterschiedlichsten Höhenstufen - an den Küsten, im Tiefland wie im Gebirge - leben und verschiedenartigste kulturelle Formen hervorgebracht haben. So verknüpft die dritte Dimension natur- und kulturräumliche, natur- und kulturwissenschaftlich relevante Aspekte auf besonders plastische Weise. Die Präsenz des Teide - den Humboldt während seines kurzen, aber eindrucksvollen Aufenthalts auf Tenerife bestieg - in einem »eigentlich« Amerika gewidmeten Werk rechtfertigt sich gerade durch die Tatsache, daß der junge Gelehrte hier während seines Aufstiegs neben den vulkanologischen Erscheinungen und den ästhetischen Effekten einer »erhabenen« Position zum ersten Male die komplexe Verklammerung von Natur und Kultur in der dritten Dimension erfassen und untersuchen konnte.

Ein raum-zeitliches Überlagerungsverfahren charakterisiert auch die **vierte** Dimension: die Zeit. Die diskontinuierliche, der Chrono-Logik entzogene Zeitstruktur beinhaltet keineswegs eine Enthistorisierung aller beobachteten und dargestellten Phänomene, sondern zwingt paradoxerweise zu einer stärkeren histor(iograph)ischen Schärfung und Modellierung alles Dargestellten. Die weitgehende Entbindung von der - in der Reiseliteratur so beherrschenden - Eigen-Zeitlichkeit des Reiseverlaufs erlaubt es, die doppelte Zeitlichkeit von Menschheitsgeschichte und Erdgeschichte zum eigentlichen, Natur und Mensch stets aufeinander beziehenden Bezugsrahmen zu machen. Dabei ist Humboldt unentwegt bemüht, die zeitlichen Abläufe unterschiedlichster Kulturentwicklungen immer wieder zu klären und zugleich aufeinander zu beziehen, betrachtete er die in Amerika entfalteten indigenen Kulturen doch als ebenso in die Ordnung der Weltkulturen einzubeziehende Entwicklungen wie jene der Ägypter und Etrusker, der Inder und Chinesen, der Griechen und Römer. Die Einsicht in die Teilhabe Amerikas an derselben Erd- und Menschheitsgeschichte verleitete Humboldt gleichwohl nicht dazu, den Differenzcharakter Amerikas und seiner Bewohner gegenüber anderen Regionen der Welt zu vernachlässigen. Gewiß ist die in den *Ansichten der Cordilleren* beobachtbare Planetarisierung der Menschheitsgeschichte in ihrer Ambivalenz vom europäisch universalisierenden Blick des Reisenden geprägt. Dies schließt jedoch die Historisierung der eigenen Beobachterposition und zugleich den Hinweis auf die Eigen-Zeitlichkeit und Vorläufigkeit der vorgestellten Überlegungen mit ein. Humboldt begreift sich nicht als Fluchtpunkt, sondern als Vertreter einer Durchgangsphase innerhalb eines sich weiter beschleunigenden Geschichtsverlaufs, welcher seiner heilsgeschichtlich-christlichen Bedeutungen verlustig gegangen ist.

Nach den vier Dimensionen von Raum und Zeit bildet die soziale Dimension in den *Vues des Cordillères* als **fünfte** Isotopie eine weitere wichtige Beschreibungsebene. Das gesellschaftliche Erfahrungsspektrum des Reisenden in den zwar miteinander vergleichbaren, aber doch unterschiedlichen kolonialspanischen Vizekönigreichen reicht von den einheimischen Führern und den Trägern (*cargueros*) auf dem Rücken der Anden und den verschiedenen indigenen Gruppen in den Gebirgen oder Tiefländern der heutigen Staaten Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru und Mexiko, die die großen Mehrheiten der Kolonialgesellschaften ausmachen, bis hinauf in die höchsten Spitzen von Klerus, Verwaltung und Regierung, Kontakte, die dem Reisenden zusammen mit der vom Spanischen Hof gewährten Unterstützung den Zugang zu Archiven, Bibliotheken und Dokumentensammlungen verschiedenster Art eröffneten. Eine Sonderstellung nehmen die jeweiligen geistigen und wissenschaftlichen Eliten ein, deren Werke und Aktivitäten er von Beginn an - wie der frühe Verweis auf Clavijero zeigte - immer wieder hervorhob. Humboldt darf dank der ungeheuren Ausdehnung seiner amerikanischen Reise als einer der wenigen gelten, die an der Wende zum 19.

Jahrhundert die jeweiligen spätkolonialen Gesellschaften und ihre Eliten in den verschiedenen Hauptstädten aus eigener Kenntnis vergleichen und miteinander in Beziehung setzen konnte. Denn diese waren nicht untereinander, sondern in der Regel nur mit dem spanischen Mutterland verbunden, so daß ein wirklicher Austausch zwischen den Hauptstädten Amerikas kaum stattfand. Humboldt konnte den Wissenszuwachs, der sich im ausgehenden 18. Jahrhundert in den verschiedenen kolonialspanischen Hauptstädten wie in den Metropolen Europas entfaltet hatte, für sein Reisewerk und in besonderem Maße für seine *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* nutzen. Die ständige Reisetätigkeit Humboldts auch nach Abschluß seiner Amerikareise ermöglichte ihm durch den Besuch unterschiedlichster Archive, Museen und Sammlungen der Neuen wie der Alten Welt eine weitaus umfangreichere Kenntnis der Zeugnisse altamerikanischer Kunst und Kultur:

Meine Reisen in verschiedene Teile von Amerika und Europa haben mir den Vorzug verschafft, eine größere Zahl mexikanischer Handschriften zu untersuchen, als Zoëga, Clavijero, Gama, der Abbé Hervas, der scharfsinnige Verfasser der *Lettere Americane*, Graf Rinaldo Carli, und andere Gelehrte, die nach Boturini über diese Monumente der alten Zivilisation Amerikas geschrieben haben, dies konnten.²⁸

Dem gesellschaftlichen Aufriß des damaligen spanischen Kolonialreichs konnte Humboldt nicht zuletzt auf Grund der Forschungen jener Wissenseiten, die wenige Jahre später zur wichtigen Trägerschicht für die Unabhängigkeitsbewegung werden sollten, eine historische Tiefenschärfe verleihen, indem er die von ihm in Amerika und Europa analysierten Bilderhandschriften auf Spuren und Zeugnisse sozialer Differenzierung in den indigenen Gesellschaften durchsuchte. Nicht nur den Herrschergenealogien und der Herrschergeschichte, sondern auch den Sozialstrukturen galt in den 62 sehr unterschiedlich langen Essays, Abhandlungen und Kommentaren seiner *Vues des Cordillères* immer wieder seine Aufmerksamkeit, wobei auch hier die Funktion von Wissenseiten - insbesondere des indianischen Klerus beziehungsweise der Priesterklasse - von besonderer Bedeutung für ihn war. In seinen Untersuchungen der Codices, der altamerikanischen Architektur oder anderer »Monumente« ist die Frage nach der sozialen Differenzierung in den indigenen Gesellschaften des süd-, mittel- und nordamerikanischen Raumes stets präsent. Auch auf diesem Gebiet war er darum bemüht, die Differenzen zwischen den so verschiedenartigen Gesellschaften und Kulturen in Amerika nicht zu überdecken, sondern basierend auf den Möglichkeiten und Beschränktheiten seiner Zeit sowohl mit Blick auf eine interne als auch externe Relationalität herauszuarbeiten. Auf diese Weise entstand gleichsam *zwischen* den Fragmenten ein differenziertes Bild mit großer historischer Plastizität.

Der Beschäftigung mit den amerikanischen Völkern und ihren Eliten entnahm Humboldt auch sein eigenes Wissen über eine Vielzahl von Mythen, die er in seinen Texten gerne »nacherzählte«. Die **sechste** Dimension von Fiktion und Imagination spielt folglich auf der Ebene der behandelten Gegenstände - vom Gründungsmythos der Stadt Tenochtitlán, dem heutigen Mexiko-Stadt, bis zum Mythos von Bochica im heutigen Kolumbien - eine wichtige Rolle. Humboldt war sich nicht nur der Nachhaltigkeit des visuellen Eindrucks bewußt, er wußte auch um die verlebendigende Kraft des Erzählens. Sie erprobte er ebenso am Beispiel indigener Mythen wie an den narrativen Fragmenten eines Reiseberichts, der zum damaligen Zeitpunkt noch nicht vorlag, sondern unter dem Titel *Relation historique* erst zwischen November 1814 und April 1831 erscheinen sollte. Immer wieder rhythmisieren Fragmente reiseliterarischen Erzählens oder Entwürfe menschheitsgeschichtlicher Entwicklungen den wissenschaftlichen Duktus der Abhandlungen, so daß sich bei welcher Leserichtung auch immer zwischen den Fragmenten narrative Sequenzen herstellen. Auch in dieser Hinsicht ergänzten die über die *Ansichten der Kordilleren* verstreuten Erzählfragmente jene philosophischen Erörterungen und Berichte von einzelnen Etappen seiner Amerikareise, die er in den *Ansichten der Natur* (1808) kunstvoll ausgearbeitet hatte. Die Funktion von Welterklärungsmodellen erfüllen diese Fragmente einer »großen Erzählung« im Sinne Lyotards ohne jeden Zweifel. Dabei legen die der Feder Humboldts entspringenden Bruchstücke eines *grand récit* freilich größten Wert darauf, anders als die »Träumereien« (*rêveries*) der indigenen Priester und Weisen empirisch untermauert und faktengestützt zu sein. Dies gilt nicht zuletzt für Humboldts Re-Präsentationen indigener Mythen.

Mythos und Logos gehen auch in den *Ansichten der Kordilleren* Hand in Hand. Wie in den Mythen der Indianer spielt auch bei Humboldt die Metaphorik etwa der Verwandtschaftsbeziehungen eine gewichtige Rolle. So schloß er sich in seinen Ausführungen zum *Codex Mendoza* auch begeistert den von ihm ansonsten

nicht unkritisch betrachteten Ausführungen Palins an, „daß es ein schöner und fruchtbarer Gedanke sei, alle Völker der Erde als einer einzigen Familie zugehörig zu betrachten, und in den chinesischen, ägyptischen, persischen und amerikanischen Symbolen den Typus einer Zeichensprache zu erkennen, die sozusagen der gesamten Gattung gemeinsam ist und das natürliche Produkt der geistigen Fähigkeiten des Menschen darstellt.“²⁹ Wie sehr diese Rede von der »großen Familie der Menschen« ein uralter abendländischer Mythos ist, dessen Funktionalität darin besteht, unter der maximalen Verschiedenartigkeit ethischer, sozialer oder kultureller Ausprägungen stets die Einheit, ja die »Essenz« des Menschlichen schlechthin zu behaupten, hat Roland Barthes in einer seiner berühmtesten *Mythologien* (1957) gezeigt:

Dieser Mythos funktioniert in zwei Zeiten: zunächst bekräftigt man die Unterschiede der menschlichen Morphologien, man unterstreicht den Exotismus, hebt die Unendlichkeit der Variationen der Art hervor, die Verschiedenheit der Hautfarben, der Schädelformen und der Gebräuche, man »babelisiert« nach Belieben das Bild von der Welt. Dann gewinnt man auf magische Weise aus diesem Pluralismus eine Einheit: der Mensch wird geboren, arbeitet, lacht und stirbt überall auf die gleiche Weise [...].³⁰

Dem Vorwurf des französischen Mythenkritikers, es gehe in diesem Mythos letztlich immer darum, eine komplexe Geschichte in Natur umzuwandeln und damit zu enthistorisieren, entgeht Alexander von Humboldt zum Teil zumindest dadurch, daß es ihm gerade um die Geschichtsgebundenheit kultureller Differenz und deren faktengestützte Analyse zu tun ist. Er zielt gerade nicht darauf ab, totalisierend und totalitär zugleich „das herzustellen, was es nicht gibt, nämlich so etwas wie eine Spezies Mensch“³¹. Gleichwohl lassen sich auch in Humboldts (amerikanistischem) Diskurs die Spuren und die Funktionsweisen eines abendländischen Denkens in Stammbäumen immer wieder erkennen: Denn jenseits aller emanzipatorischen Zielsetzung Humboldts werden die einzelnen Mitglieder dieser Familie(ngeschichte) doch unterschiedlich in ein Entwicklungsspektrum eingeordnet, das von der Barbarei bis zur Zivilisation reicht. Humboldts Position ist bezüglich dieser von ihm selbst angewandten Klassifikationen jedoch ambivalent. Denn im »Disput um die Neue Welt« hatte er gelernt, welche verheerende Wirkung derartige Ausgrenzungsmechanismen abendländischer Provenienz zeitigen und wie sehr sie den Blick auf die kulturellen Leistungen der amerikanischen Völker verstellen:

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.³²

Humboldts Verdienst mag überdies darin gesehen werden, nicht in der Tradition der *leyenda negra* bei einer sterilen Verdammung der im Verlauf der spanischen *Conquista* verübten Greuelthaten stehengeblieben zu sein³³. Denn jenseits dieser längst topisch gewordenen Klage wies er immer auch auf die Barbarei der Zivilisation selbst, auf das Barbarische in der abendländischen *civilisation* hin. Denn das so sanft erscheinende, auf einen langen zivilisatorischen Prozeß zurückblickende Christentum - so wußte Humboldt - vertrug sich zu seiner Zeit sehr gut mit der Kolonialisierung, ja mit der Versklavung eines beträchtlichen Teiles der Menschheit. Von diesen Implikationen des zivilisatorischen Prozesses aber distanzierte sich Humboldt und versuchte stets, den Mythos der abendländischen Zivilisation kritisch zu reflektieren. Diese Einsicht bildet eine wichtige Grundlage für die von ihm perspektivierte Ordnung der Weltkulturen.

Die **siebte** Dimension betrifft den literarischen Raum, den ein Text durch den Einbau von Zitaten und direkter und versteckter Verweise auf Schriften anderer Autoren herstellt. Alle Beschränkung auf das Nationale, aber auch auf das Europäische war Humboldt in seinem Bemühen um eine Entprovinzialisierung gerade auch des Denkens im deutschsprachigen Raum fremd. Dabei konstruierte Alexander von Humboldt in seinen *Vues des Cordillères* einen vielgestaltigen und hochdifferenzierten Raum, der sich nicht nur als Bibliothek des Anderen und über das Andere, sondern auch als eine »Andere Bibliothek« im vollen Wortsinne begreifen läßt. Humboldt konzipierte seine Schrift im Dialog mit anderen Gelehrten und verstand sich

selbst als einen Teil der damaligen internationalen »Gelehrtenrepublik«, der europäischen *République des lettres*, mit ihren so leidenschaftlich geführten Debatten. So fehlen Verweise auf die großen Protagonisten des »Disputs um die Neue Welt« ebensowenig wie Hinweise auf zeitgenössische Forschungsarbeiten über außereuropäische Kulturen und Sprachen, wie sie von Adelung, Amiot, Blumenbach, Denon, Krusenstern, La Condamine, Lafitau, Palin, Friedrich Schlegel, de Sacy, Thévenot, Vater, Visconti oder Warburton vorgelegt wurden. Die gelehrten und nur auf den ersten Blick überraschend zahlreichen Verweise auf Autoren der Antike wie Apollonius, Aristophanes, Aristoteles, Cicero, Eratosthenes, Herodot, Hesiod, Homer, Origenes, Platon, Plinius, Plutarch, Polybios, Ptolemaios, Seneca, Strabo, Sueton, Vergil oder Vitruv dürfen dabei ebenso wenig fehlen wie zahlreiche Hinweise auf wissenschaftliche Untersuchungen in den Bereichen von Anatomie, Arithmetik, Astronomie, Botanik, Geologie, Geomorphologie, Geschichtswissenschaft, Mineralogie, Mathematik, Philosophie, Sprachgeschichte oder Zoologie. Zur Geschichte Amerikas und seiner Eroberung durch die Spanier greift er ebenso auf die Berichte von Konquistadoren wie Cortés, Bernal Díaz del Castillo oder Ximénez de Quesada zurück wie auf Schriften spanischer und kolonialspanischer Geschichtsschreiber, Missionare und Reisender wie Acosta, Alzate, Benavente, Clavijero, Duquesne, León y Gama, López de Gómara, Olmos, Piedrahita, Sahagún, Sigüenza y Góngora, Torquemada oder Ulloa. Von großer Wichtigkeit für Humboldts eigene Forschungen waren im übrigen die Veröffentlichungen und die Überreste der langjährigen Sammeltätigkeit von Lorenzo Boturini Benaduci, eines italienischen Reisenden, dessen Sammlung altamerikanischer Zeugnisse von den spanischen Kolonialbehörden Jahrzehnte vor Humboldts Ankunft in Neu-Spanien absichtsvoll aufgelöst, verstreut und teilweise vernichtet worden war.

Humboldt versuchte aber nicht nur, den Stand der europäischen wie auch der in den Kolonien selbst vorangetriebenen Forschungen in seinen *Ansichten der Kordilleren* zu reflektieren, sondern bezog bewußt auch Autoren mit ein, die in Europa zuvor entweder kein Gehör gefunden oder als weithin ungläubwürdig verunglimpft und aus dem Wahrnehmungsbereich der europäischen Debatten über Amerika ausgeschieden worden waren. Hierzu zählen ebenso der heute längst berühmte Mestize Garcilaso de la Vega el Inca wie die indigenen Autoren Alva Ixtlilxochitl, Chimalpain oder Nezahualcoyotl, jener Dichter auf dem Königsthron, von dem es in dem von Humboldt noch im Mexiko verfaßten »Tableau chronologique de l'histoire du Mexique« (das er in die Endnoten seiner *Ansichten der Kordilleren* einmontierte) bewundernd heißt:

Unter der Herrschaft des Axayacatl starb Nezahualcáyotl, König von Acolhuacán oder Texcoco, der durch seine Bildung und durch die Weisheit seiner Gesetzgebung gleichermaßen denkwürdig ist. Dieser König von Texcoco hatte in aztekischer Sprache sechzig Hymnen zu Ehren des Höchsten Wesens verfaßt, des weiteren eine Elegie über die Zerstörung der Stadt Azcapotzalco und eine andere über die Unbeständigkeit menschlicher Größe, wie sie das Schicksal des Tyrannen Tezozomoc bewies. Der Großneffe des Nezahualcáyotl, getauft auf den Namen Fernando de Alva Ixtlilxochitl, hat einen Teil dieser Verse ins Spanische übersetzt, und der Ritter Boturini besaß das Original zweier seiner Hymnen, die fünfzig Jahre vor der Eroberung verfaßt und zur Zeit von Cortés in römischen Buchstaben auf *metl*-Papier geschrieben wurden. Ich habe diese Hymnen unter den Überresten der Sammlung von Boturini im Palast des Vizekönigs zu México vergeblich gesucht. Recht bemerkenswert ist noch, daß der berühmte Botaniker Hernández von vielen der Pflanzen- und Tierzeichnungen Gebrauch gemacht hat, mit denen der König Nezahualcáyotl sein Haus in Texcoco von aztekischen Malern hatte verzieren lassen.³⁴

Diese Ausführungen mögen belegen, wie sehr sich Alexander von Humboldt bereits während seines Aufenthalts in Neu-Spanien darum bemühte, in den Archiven des Vizekönigreichs Spuren der amerikanischen Kulturen zu sichern und zumindest teilweise zugänglich zu machen. Folglich kommen in seinen *Vues des Cordillères* die unterschiedlichsten indigenen Quellen und Dokumente, darunter insbesondere die verschiedenen Codices, immer wieder selbst zu Wort (und Bild). An dieser Stelle werden Humboldts *Ansichten* zu einer kommentierten Anthologie von Bilderhandschriften und anderer nicht-alphabetischer Schriftdokumente, die - wie der preußische Gelehrte absichtsvoll festhielt - von so einflußreichen und gebildeten europäischen Philosophen und Gelehrten wie Fontenelle, Bailly oder Dupuis teilweise für Zeugnisse der ägyptischen Kunst gehalten worden waren³⁵.

Humboldts neuer Diskurs über die Neue Welt verzichtete nicht auf jene Autoren, die traditionell den europäischen Diskurs über außereuropäische Gegenstände zu legitimieren pflegten. Zugleich aber machte er eine neue, eine andere Bibliothek zugänglich, in der die bisherigen Objekte der kolonialen Expansion Europas zu Subjekten werden konnten, durch deren Zeugnisse bis heute eine *andere* Sichtweise der *conquista* und damit der ersten Phase einer von Europa ausgehenden beschleunigten Globalisierung lesbar wird. Humboldt trug wesentlich dazu bei, daß die »Sichtweise der Besiegten« begann, Gestalt anzunehmen. Die Öffnung der in den *Vues des Cordillères* aufgestellten Bibliothek auf außereuropäische Autoren und nicht-okzidentale Schriftsysteme jenseits der Alphabetschrift war Programm.

4. Auf dem Weg zu einem Museum der Kulturen der Welt

Eine **achte** Dimension reiseliterarischen Schreibens betrifft die gattungsspezifischen Züge, die ein bestimmtes Werk prägen oder auszeichnen. Die *Vues des Cordillères* verlaufen in dieser Hinsicht quer zu den verschiedensten Gattungstraditionen: Sie sind einzigartig - und doch nicht ohne Vor-Bilder.

Humboldts bilder-schriftliches Buch läßt sich zunächst als eine Sammlung, eine Kollektion begreifen, die sich aus unterschiedlichen Serien von Einzelstücken zusammensetzt. Der preußische Gelehrte wußte von der schon bald nach der Eroberung im 16. Jahrhundert von Bernardino de Sahagún angelegten Sammlung altamerikanischer Kulturzeugnisse, wußte von der Arbeit des großen neuspanischen Sammlers Carlos de Sigüenza y Góngora im 17. Jahrhundert und bewunderte die aufopferungsvolle Forschungs- und Sammlungstätigkeit des bereits erwähnten Lorenzo Boturini im 18. Jahrhundert. Er hatte sich schon während seines Aufenthalts in Neu-Spanien bemüht, die Spuren dieser Sammlungen in Bibliotheken und Archiven weiterzuverfolgen, und hatte bei der Auflösung der Kollektion von Antonio de León y Gama selbst das Glück, einige ursprünglich aus Boturinis Bibliothek und Sammlung stammende Stücke zu erwerben.

Boturini hatte mit seinem *Museo histórico indiano* die wohl umfangreichste Sammlung indigener Kunst und zugleich die Grundlagen ihrer wissenschaftlichen Erforschung geschaffen³⁶. Mit seinen *Vues des Cordillères* schrieb sich Humboldt in diese »amerikanistische« Linie ein, die von Sahagún über Sigüenza y Góngora und Boturini bis hin zu León y Gama und der für ihn besonders wichtigen *Geschichte des alten Mexico* von Francisco Javier Clavijero reicht. Doch modifizierte er diese Traditionslinie insofern, als es ihm anders als dem Autor der *Storia di Messico*, der als Jesuit aus Neu-Spanien nach Italien vertrieben wurde, nicht um eine zusammenhängende geschichtliche Darstellung, einen *discours soutenu*, sondern um ein eigentliches Museum ging, in dem die einzelnen Stücke und Werke aus vielen verschiedenen Perspektiven (*Vues*) und unabhängig voneinander betrachtet und kommentiert werden sollten.

Die Exponate dieses imaginären Museums basieren auf einem vielverbundenen Zusammenspiel von Bildtext und Schriftbild sowie auf zahlreichen Übergängen zwischen Bilderschriften und Bildinschriften, wobei die Bildtafeln weder die beigefügten Texte noch jene die entsprechenden Abbildungen bloß »illustrieren« sollten. Bild und Schrift sind als hybride Gebilde wissenschaftlich-künstlerische Ikonotexte: Versucht man, sie voneinander so zu trennen, wie dies in der ersten deutschen Teilübersetzung geschah, geht vieles von ihrer Bedeutungsvielfalt verloren. Zwischen den unterschiedlichen Tafeln wie zwischen den verschiedenen Texten stellen sich neue Bezüge her, die sich ihrerseits wieder in Serien und Unterserien gliedern lassen. Aktive Leserinnen und Leser sind hier gefragt, denn diese *Ansichten* bieten unterschiedlichste Leserichtungen und Parcours an. Die Besucher dieses imaginären Museums können etwa den Zeugnissen der europäischen Landschaftsmalerei oder den Darstellungen indigener Bilderhandschriften folgen, oder aber sie werden den Forschungen zu unterschiedlichen Kalendersteinen oder den Schilderungen erstaunlicher Naturphänomene den Vorzug geben: Wie in einem Museum stellen sich vielfältigste Relationen zwischen den einzelnen Exponaten her, die von den beigefügten Texten wiederum in gänzlich andere Beziehungsgeflechte eingebunden werden. Humboldts Bild-Text wird zum interaktiven Mobile, das seine Beobachter zu immer neuen Stellungswechseln auffordert. Nichts ist wirklich abgeschlossen in dieser offenen Ordnung des Wissens. Auch wenn die Zahl der Ausstellungsgegenstände begrenzt ist, so ist doch die Vielfalt der Bezüge, so sind doch die Möglichkeiten der Besucher, sich in diesem von keiner kolonialen Macht mehr zu zerstörenden Museum zu bewegen und eigene Lesewege zu wählen, nahezu unbegrenzt. Die von Humboldt angestrebte

Verbindung von sinnlicher Erfahrung und intellektueller Klarheit, von wissenschaftlicher Fundierung und ästhetischem Genuß verlangt nach einem hohen Grad an künstlerischer Gestaltung, handelt es sich doch um ein Buchprojekt, das in seiner Vielgestaltigkeit als offenes (Kunst-) Werk der Wissenschaft einzigartig ist.

Dieses nicht-museale Museum Alexander von Humboldts verweist auf eine zeitgleich entstandene Passage seines *Politischen Versuchs über das Königreich Neu-Spanien*, also jenem Teil Amerikas, dem mit über 40 Tafeln und Texten der größte Teil der *Ansichten der Kordilleren* gewidmet ist. Von Mexico-Stadt, dem eine herausragende Bedeutung innerhalb der *Vues* zukommt und dessen Hauptplatz, dem Zócalo, bereits die dritte Bildtafel gewidmet ist, heißt es im *Essai politique*:

Keine von allen Städten des neuen Kontinents, selbst die der Vereinigten Staaten nicht ausgenommen, ist im Besitz so großer und fest gegründeter wissenschaftlicher Anstalten wie die Hauptstadt von Mexico. Ich nenne hier nur die Bergschule, welche unter dem gelehrten d'Elhuyar steht und auf die wir beim Berg- und Hüttenwesen wieder zurückkommen werden, den Botanischen Garten, die Maler- und Bildhauer-Akademie. Letztere führt den Titel *Academia de los [sic] nobles artes de Mexico* und verdankt ihr Dasein dem Patriotismus mehrerer mexikanischer Privatleute und der Protektion des Ministers Gálvez. Die Regierung hat ihr ein geräumiges Gebäude angewiesen, worin sich eine weit schönere und vollständigere Sammlung von Gipsabgüssen befindet, als man sie irgendwo in Deutschland antrifft. Man erstaunt darüber, wie der Apoll von Belvédère, die Gruppe des Laokoon und andere noch kolossalere Statuen über Gebirgswege, welche wenigstens so eng sind wie die des St. Gotthard, gebracht werden konnten, und ist nicht minder überrascht, die Meisterwerke des Altertums unter der heißen Zone und auf einem Plateau vereinigt zu sehen, welches noch höher liegt als das Kloster auf dem Großen St. Bernhard. Diese Sammlung von Gipsabgüssen hat den König nahe an 200.000 Francs gekostet. Im Akademie-Gebäude oder vielmehr in einem der dazugehörigen Höfe sollte man die Reste mexikanischer Bildhauerei, die kolossalen Statuen von Basalt und Porphyr, welche mit aztekischen Hieroglyphen bedeckt sind und manche Ähnlichkeit mit dem Stil der Ägypter und Hindus haben, gesammelt aufstellen; denn es wäre gewiß merkwürdig (*curieux*), diese Monumente der ersten Kultur unserer Gattung, diese Werke eines halb barbarischen Volkes, das die mexikanischen Anden bewohnte, neben den schönen Formen zu sehen, welche unter Griechenlands und Italiens Himmel geboren wurden.³⁷

In einem Atemzug nennt Humboldt hier die Wissenschaften und die Künste, die Gebirgslandschaften und Klimate Europas und Amerikas, die europäischen und die außereuropäischen Kunstwerke, um sie alle an einem privilegierten Ort wie in einem Brennspiegel zusammenlaufen zu lassen. Zwischen Natur und Kultur, Alter und Neuer Welt, bewegt sich der Reisende, der die unterschiedlichsten Bereiche des Wissens quert, im Bereich der Kunst freilich an dem bereits festgestellten abendländischen Meridian festhaltend. Vor unseren Augen jedoch entwirft er ein imaginäres Museum der Weltkulturen, das es seinen Besuchern erlaubt, nicht im geschlossenen, sondern im offenen Raum der Innenhöfe zwischen den Welten, zwischen den Zeiten und Räumen einen eigenen Weg, einen eigenen Parcours zu finden. Die Ordnung der Weltkulturen scheint - ganz wie in Goethes Sichtweise der Weltliteratur - in ihrer okzidental bestimmten Hierarchie bestätigt; und doch scheint zugleich etwas Neues auf, eine Sensibilität für das Hybride, für eine Relationalität, die zusammenschaut und zusammendenkt, was auf den ersten Blick nicht zusammengehört. Die Wege, welche die europäischen Gipsabgüsse genommen haben, stellen Deplazierungen dar, die schon in ihrer naturräumlichen Außer-Ordentlichkeit herausgestellt werden. Vor allem aber ermöglichen sie völlig neue Beziehungs- und Bedeutungsgeflechte. Humboldts imaginäres Museum trennt nicht die Kulturen der Welt voneinander, sondern führt sie - wie etwa die europäische Landschaftsmalerei außereuropäischer Naturszenen und die aztekischen Bilderhandschriften - prononciert zusammen, so wie seine transregionale Wissenschaft niemals allein bei ihren amerikanischen Gegenständen verharret, sondern diese mit Objekten anderer Weltregionen verknüpft. Der privilegierte Ort für diese Verknüpfung aber scheint für Humboldt in der Neuen Welt, in Mexico zu liegen.

Es ist daher an der zeit, nach der **neunten** und vorerst letzten Dimension des Humboldtschen Oeuvre, nach der Gestaltung des kulturellen Raumes, nach der Ordnung der Weltkulturen zu fragen. Die bereits

mehrfach erkennbare relationale Logik, die in ihrer wuchernden Rhizomatik in Humboldts Denken und Schreiben möglichst alles mit allem zu verbinden sucht, zieht die unterschiedlichsten Objekte und Phänomene in ihren Sog. Wie Lorenzo Boturini verstand Humboldt die amerikanischen Kulturen als integralen Bestandteil der Menschheitsgeschichte, doch anders als der italienische Reisende beschränkte er sich nicht auf ein »indianisches historisches Museum«, sondern öffnete die von ihm untersuchten Räume auf die Kulturen der Welt. »Alles ist Wechselwirkung« - nicht nur für das Reich der Natur, sondern gerade für die Beziehungsgeflechte zwischen Natur und Kultur wie für letztere selbst gilt dieses berühmt gewordene Humboldtsche Diktum. So entsprechen seinen *Ansichten der Natur* jene »Ansichten der Kultur«, als welche die *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* auch verstanden werden dürfen, zeigen sie doch jene historisch-kulturelle Tiefenschärfe auf, die nicht nur von vielen Vertretern der französischen Aufklärung, sondern von europäischen Autoren bis weit ins 19. Jahrhundert hinein immer wieder geleugnet worden war.

Für das globale und zugleich globalisierende Denken Alexander von Humboldts waren Begriffe wie Welthandel und Weltverkehr, Weltgeschichte und Weltbeschreibung Schlüsselbegriffe, denen er nicht von ungefähr in seinem *Kosmos* später seine Prägung des Begriffes »Weltbewußtsein« an die Seite stellen sollte. Sein Kosmopolitismus ist zutiefst europäisch geprägt und zugleich offen für den Dialog mit den außereuropäischen Kulturen. Sein Ziel war keine wie auch immer geartete Regionalforschung, sondern ein relationales, die Wechselwirkungen, Homologien und Analogien zwischen verschiedenen Kulturen erfassendes Verstehen kultureller Phänomene weltweit.

Wenn Humboldt in seinen *Vues des Cordillères* den aztekischen Kalenderstein (Tafel XXIII) mit ägyptischen, tartarischen, abendländisch-antiken, tibetanischen oder japanischen Zeitvorstellungen und -zyklen in Verbindung setzt, so ist seine vergleichende Methode kein Selbstzweck: *comparaison n'est pas raison*, vergleichen und verstehen sind nicht dasselbe. Er versuchte, von seiner abendländischen Warte und von einem beständig aktualisierten Forschungsstand aus, nicht nur die abendländischen mit den nicht-abendländischen Kulturen, sondern auch letztere untereinander in einen weltweiten Dialog einzubeziehen. Auf diese Weise erfahren wir am Beispiel unterschiedlichster Kalendersysteme nicht nur etwas über die Relativität von Zeitvorstellungen. Wir begreifen zugleich, daß in diesem Humboldtschen Buch par excellence ein Vermeiden von Sprüngen und Brüchen, ein Ausblenden der Erfahrung von Diskontinuität und Heterogenität unmöglich ist. Wie aber hätte Humboldt dann über die Ordnung der Weltkulturen einen *discours soutenu* schaffen können?

Eine Repräsentation der amerikanischen Kulturen im Beziehungsgeflecht der Kulturen der Welt mußte auf das Fragment, mußte auf das Diskontinuierliche abzielen, wollte sie nicht Gefahr laufen, in einer Schleifung aller kulturellen Differenz und in einer weltweiten Homogenisierung zur immer gleichen Menschheitsfamilie zu enden. Just an dieser Stelle schlägt die universalistische und zugleich differenziert historisierende Kulturtheorie Humboldts performativ um in eine Leseerfahrung, die in ihrer ständigen Vorführung und Einforderung einer beunruhigenden Relationalität die Dynamik kreativer Neugier und nicht zuletzt die ästhetisch höchst wirksame Erfahrung der Überraschung und mehr noch des Staunens freisetzt. Auf der Ebene wissenschaftlicher Performativität tritt in Humboldts *Vues* an die Stelle des *discours soutenu* daher notwendig der *discours discontinu* und die Multiperspektivität von Ansichten. Eine wissenschaftliche Offenheit jenseits des Systemdenkens und das Bewußtsein für die Vorläufigkeit aller Einsichten werden in kaum einem anderen Werk Humboldts so eindrücklich vor Augen geführt wie in den *Vues des Cordillères*.

5. Vorläufige Einsichten in die Ansichten der Kultur

In seiner ausführlichen, geradezu ein Buch im Buch bildenden Beschäftigung mit dem im Jahre 1790 auf dem Hauptplatz der Hauptstadt Neu-Spaniens gefundenen mexikanischen Kalenderstein betonte Alexander von Humboldt die Vorläufigkeit allen Wissens und die Notwendigkeit, die über die Neue wie die Alte Welt verstreuten Quellen und Dokumente möglichst sorgfältig zusammenzutragen und auszuwerten:

Ob diese Auffassung zutrifft, wird erst zu beurteilen sein, wenn man eine größere Zahl mexikanischer Malereien in Europa und Amerika geprüft haben wird; denn, ich kann es gar nicht oft genug wiederholen, alles, was wir bis heute über den früheren Zustand der Völker des neuen Kontinents erfahren haben, ist nichts im Vergleich zu den Erkenntnissen, die man eines Tages über diesen Gegenstand gewinnen wird, wenn es die Materialien zu versammeln gelingt, die in beiden Welten verstreut sind und Jahrhunderte des Unwissens und der Barbarei überlebt haben.³⁸

Die von Humboldt in diesen Überlegungen skizzierte Bewegung wissenschaftlicher Arbeit ist analog zu jenen Bewegungen, welche die Kunstwerke Europas und Amerikas in einem imaginären Museum der Weltkulturen im Innenhof der Akademie der Schönen Künste in Mexico-Stadt versammeln. Erkenntnisprozesse setzen bei Humboldt Bewegungen - gerade auch in materieller, topographischer Hinsicht - voraus. Bei allem Bemühen um eine möglichst sorgfältige und vollständige Sichtung und Sammlung aller relevanten Daten und Informationen blieb sich Humboldt jedoch stets der Tatsache bewußt, daß das von ihm geknüpfte weltweite Netzwerk des Wissens nicht nur aus den unterschiedlichsten Verbindungen und Relationen, sondern auch aus hinsichtlich ihrer Größe kaum abschätzbaren Lücken bestand, deren Konsequenzen für den Wissensstand der Zukunft sicherlich nicht auszuloten waren. Dabei ging Humboldt - wie die obige Passage, aber auch viele andere Stellen zeigen - keineswegs von einem kontinuierlichen Zuwachs an Wissen, sondern auch von Zeiten des Vergessens, ja der Vernichtung umfangreicher Wissensbestände aus. Noch im zweiten Band seines *Kosmos* betonte er die Vorläufigkeit jeglichen Wissens- und Forschungsstandes und warnte damit zugleich vor jeder Überschätzung der Kenntnisse der jeweils eigenen Zeit:

Durch den Glanz neuer Entdeckungen angeregt, mit Hoffnungen genährt, deren Täuschung oft spät erst eintritt, wähnt jedes Zeitalter dem Culminationspunkte im Erkennen und Verstehen der Natur nahe gelangt zu sein. Ich bezweifle, daß bei ernstem Nachdenken ein solcher Glaube den Genuß der Gegenwart wahrhaft erhöhe. Belebender und der Idee von der großen Bestimmung unseres Geschlechtes angemessener ist die Ueberzeugung, daß der eroberte Besitz nur ein sehr unbeträchtlicher Theil von dem ist, was bei fortschreitender Thätigkeit und gemeinsamer Ausbildung die freie Menschheit in den kommenden Jahrhunderten erringen wird. Jedes Erforschte ist nur eine Stufe zu etwas Höherem in dem verhängnißvollen Laufe der Dinge.³⁹

Die Offenheit aller Verstehensprozesse und die Unabgeschlossenheit aller Wege des Wissens prägen Humboldts Wissenschaftsbegriff ebenso zum Zeitpunkt der Abfassung seines ab 1845 erscheinenden *Kosmos* wie zur Zeit der ab 1810 einsetzenden Publikation seiner *Vues des Cordillères*. Der Wissensstand des wissenschaftlichen Subjekts und seiner Epoche wird stets als Übergangsstadium innerhalb einer Entwicklung verstanden, die für Humboldt im Zeichen der Freiheit zu stehen hatte.

Die logische Konsequenz aber ist, daß auch die Ordnung der Weltkulturen, die Humboldt mit seinen Fragmenten, mit seinen Exponaten wie in einem Innenhof seines gesamten Schriftgebäudes versammelte, stets nur eine vorläufige, keineswegs für alle Zukunft gültig festgelegte sein konnte. Seine Ansichten der Kultur situierten sich nicht umsonst fernab von jeglichem „Systemdenken“, weit entfernt von jeglichem *esprit de système*⁴⁰. Erwecken einige Passagen gerade auch zu den ersten Tafeln den Eindruck, Humboldt wäre ausschließlich am historisch-dokumentarischen Charakter der von ihm untersuchten »Monumente« der indigenen Völker Amerikas interessiert, wobei er diesen Gegenständen zugleich jeglichen Kunstcharakter absprechen würde, so lassen sich leicht dazu in Widerspruch stehende Überlegungen gerade auch im weiteren Fortgang der *Vues* finden, die belegen, daß er die indigenen *monumens* nicht aus dem Bereich der Künste ausgebürgert wissen wollte. So betont Humboldt etwa in seiner Diskussion der Möglichkeiten inkaischer Architektur (Tafel LXIII), daß „der Hautzweck (*but principal*) dieses Werkes darin besteht, eine genaue Vorstellung vom Zustand der Künste bei den zivilisierten Völkern Amerikas (*une idée exacte des arts chez les peuples civilisés de l'Amérique*) zu geben“⁴¹. Es gehört zu den Charakteristika der Humboldtschen Wissenschaft, daß der preußische Gelehrte und Schriftsteller immer wieder scheinbar eindeutige Aussagen an anderer Stelle durch dazu im Widerspruch oder gar in selbstkritischer Distanz stehende Passagen

relativiert oder - wie in den *Vues des Cordillères* - ausführlich aus Stellungnahmen zitiert, die sich mit seinen eigenen Positionen kritisch auseinandersetzen.

Auf diese Weise entsteht ein offenes, neue Untersuchungsergebnisse und Einsichten möglichst rasch einbeziehendes Forschungs- und Diskussionsklima, in dem Wissen nicht als statischer Besitz eines Einzelnen, sondern als dynamischer Prozeß einer Gemeinschaft verstanden wird. Die Vielzahl unterschiedlicher Perspektivierungen und Ansichten der dargestellten Gegenstände wird ständig durch neue Einsichten angereichert, die durch eigene Untersuchungen oder die Forschungen anderer erzielt wurden.

Dabei stellt Humboldt mit Vorliebe transregionale Verbindungen zu neueren Forschungen über andere Regionen der Welt her. So verweist er bei der Diskussion möglicher Motive für die Anlage von Erdpyramiden und Erdhügeln in beiden Amerikas (*deux Amériques*) auf neuere Forschungen von Lord Macartney in China, könne doch ein „in Ostasien geltender Brauch [...] einiges Licht auf diese wichtige Frage werfen“⁴². Charakteristisch für Humboldts Vorgehensweise ist aber auch der Beginn seiner Erläuterungen zur aztekischen Bilderhandschrift in der Königlichen Bibliothek zu Dresden (Tafel XLV):

Nach ebendiesem Prinzip, daß die Monumente sich wechselseitig erklären und daß man, um die Geschichte eines Volkes gründlich zu vertiefen, die Gesamtheit der Werke vor Augen haben muß, denen es seinen Charakter aufgeprägt hat, habe ich mich entschieden, auf den Tafeln XLV bis XLVIII Fragmente stechen zu lassen, die den mexikanischen Handschriften von Dresden und Wien entnommen sind. Die erste dieser Handschriften war mir noch gänzlich unbekannt, als mit dem Druck dieser Seiten begonnen wurde. Es ist nicht einfach, ein Verzeichnis aller Hieroglyphen-Gemälde zu erstellen, die der Zerstörung entgangen sind, von der sie während der Entdeckung Amerikas durch den mönchischen Fanatismus und die stumpfsinnige Unbekümmertheit der ersten Eroberer bedroht waren.⁴³ Ein Altertumsforscher, der gelehrte Forschungen über die Künste, die Mythologie und das häusliche Leben der Griechen und der Römer angestellt hat, Herr Böttiger, hat mich den *Codex mexicanus* der königlichen Bibliothek zu Dresden entdecken lassen; er hat jüngst in einem Werk darüber geschrieben, das ausführlichste Kenntnisse über die Malerei sowohl der barbarischen Völker als auch der Hindus, der Perser, der Chinesen, der Ägypter und der Griechen enthält.⁴⁴

Humboldts Vorgehensweise zielt auf eine möglichst umfassende Relationierung bestimmter kultureller Artefakte sowohl innerhalb des jeweiligen kulturellen Systems als auch weltweit mit anderen Kulturen. Der Aufbau von Netzwerken sowohl innerhalb einer Disziplin als auch jenseits disziplinärer Grenzen und die Schnelligkeit, mit welcher auf diesem Wege eingeholte Informationen von Humboldt jeweils in die eigenen Veröffentlichungen integriert werden, verdeutlicht die raschen Zuwächse von Wissensbeständen wie auf die Formen des Austauschs innerhalb des Humboldtschen Korrespondenten- und Kollegenkreises. Humboldt selbst überspielt dabei die raschen Veränderungen seines (veröffentlichten) Wissensstandes keineswegs, sondern unterstreicht vielmehr den Charakter seines Buches als eines *work in progress*, das den jeweils aktuellsten Forschungs- und Reflexionsstand widerzugeben versucht.

Die wiederholte Betonung, ja geradezu Inszenierung der Vorläufigkeit und Unabgeschlossenheit aller Forschungsergebnisse ist bei Humboldt zweifellos ein Zeichen intellektueller Redlichkeit; darüber hinaus aber ist sie nicht zufälliger, sondern programmatischer Natur. Humboldt gibt seiner Leserschaft Einblicke in die Entstehung von Wissensbeständen, liefert gleichsam Momentaufnahmen wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse, wie sie sich innerhalb einer weltweiten Gemeinschaft vollziehen. So werden nicht nur die Gegenstände des Wissens historisch eingeordnet, sondern die Wissensprozesse selbst in ihrer Entwicklung *verzeitlicht* dargestellt. Die Ergebnisse des eigenen Forschens sind selbst in einen unabschließbaren und ergebnisoffenen Entwicklungsprozeß eingebunden, reflektieren also zeitbedingte Erkenntnisstufen, so daß - wie Humboldt in einem bereits angeführten Brief des Jahres 1841 an Varnhagen von Ense schrieb - selbst aus einer erhöhten, sich nicht in Details verlierenden Beobachterperspektive stets nur ein „Schweben über den Dingen, die wir 1841 wissen“⁴⁵, möglich ist. Wir könnten folglich von einem Schweben über einer sich rasch verändernden Welt und einem sich nicht weniger schnell

aktualisierenden Wissen über die Welt und ihre Kulturen sprechen. Humboldts Ansichten setzen ihre Offenheit gegenüber neuen Einsichten bewußt in Szene.

Dies gilt gerade auch für seine Ansichten der Kultur, die *Vues des Cordillères*. Wie die Fußnote in der oben angeführten Passage zeigt, existiert innerhalb dieser *Vues* ein dichtes internes Verweissystem, das in vielerlei Hinsicht ständig wechselnde Leserichtungen einer sprunghaften, diskontinuierlichen Lesart vorgibt und die unterschiedlichen Wissensfragmente möglichst stark miteinander zu vernetzen sucht. Es ist keineswegs zufällig, daß die letzte der *Notes*⁴⁶ auf die beiden ersten Bildtafeln verweist, mit denen Humboldt seine *Ansichten* eröffnete: Hier wird nicht nur der Kreis des gesamten Textparcours geschlossen, dem Leser wird vielmehr eine erneute Lektüre des ihm bereits bekannten Werkes mit Einsichten in neue Zusammenhänge anempfohlen. Unter der Oberfläche der in Tafel III dargestellten »grande place de Mexico«, unter dem Pflaster des *Zócalo* vor der großen Kathedrale von Mexico-Stadt also, lagen mehrere der von Humboldt in diesen Ansichten der Kultur untersuchten aztekischen Monumente begraben. Gleichsam unter der Oberfläche des Bandes werden die Zeugnisse der aztekischen Kultur und Kunst wieder zusammengeführt und bilden interne Verweissysteme, die etwa den Kalenderstein der Azteken mit der Statue der Göttin Coatlicue oder der auf Tafel XXIX dargestellten aztekischen »Statue aus Basaltporphyr« verbinden.

Neben dieser internen (oder kotextuellen) Relationalität, welche die einzelnen Fundstücke in eine Sammlung und mehr noch in ein Museum integriert, stößt man häufig aber auch auf eine externe (oder intratextuelle) Relationalität, die Humboldts *Vues des Cordillères* in den Kontext seines gewaltigen, damals im Entstehen begriffenen Reisewerkes integrieren. Dabei finden sich explizite Verweise auf bereits erschienene oder kurz vor der Veröffentlichung stehende Bände - wie etwa den *Politischen Versuch über das Vizekönigreich Neu-Spanien* - ebenso wie Hinweise auf künftige Veröffentlichungen, die Humboldt - wie das Beispiel des Fragment gebliebenen Reiseberichts, der *Relation historique*, zeigt - zu Lebzeiten nicht mehr abschließen sollte. Gerade diese intratextuelle Dimension macht deutlich, in welchem Maße Humboldts so verschiedenartig konzipierte Buchprojekte auf ein Gesamtwerk hin ausgerichtet sind, das sich als *work in progress* wie ein Gewebe in Bewegung in ständiger Fortschreibung befindet.

Die Humboldtsche Wissenschaft wie das Humboldtsche Schreiben sind in einer kontinuierlichen Pendelbewegung zwischen Auseinander-Setzen und Zusammen-Denken begriffen. Die mit einer verwirrenden Vielzahl an Details argumentierenden Analysen Humboldts, welche die zergliedernde Scheidekunst seiner Auseinander-Setzungen darstellen, werden stets durch die überraschende Kombinatorik eines Zusammen-Denkens komplettiert, das gerade kein Zusammenschreiben ist, sondern den Versuch darstellt, ein ethisch fundiertes und an der in Entstehung begriffenen Wissensgesellschaft seiner Zeit ausgerichtetes Wissen gesellschaftsfähig zu machen und gesellschaftlich fruchtbar werden zu lassen. Auseinander-Setzen und Zusammen-Denken implizieren stets ein Auseinander-Denken und Zusammen-Setzen, das auf der epistemologischen Ebene transdisziplinär und transregional ausgerichtet ist, auf der Ebene des Schreibens aber einen fragmentarischen, hybriden Charakter besitzt, der in Humboldts Denk- und Schreibbewegungen bisweilen aus heutiger Sicht einen gewissen dekonstruktiven, in jedem Falle aber selbstreflexiven und selbstkritischen Charme besitzt.

Dies mag erklären, warum die Ordnung der Weltkulturen bei Alexander von Humboldt am kulturellen Meridian der abendländischen Antike ausgerichtet bleibt und *zugleich* eine multipolare und dialogisch gegenüber künftigen Einsichten und Ergebnissen offene Strukturierung darstellt. Diese Offenheit liefert ihm nicht nur die Grundlage dafür, jenseits seine stets empirisch fundierten, aber auch die Polemik nicht scheuenden Kampfes gegen den zu seiner Zeit in Europa vorherrschenden Inferioritätsdiskurs über die indianisch oder iberisch geprägte Neue Welt einen neuartigen, auf eigener Beobachtung basierenden Amerikadiskurs zu schaffen und zu entfalten. Sie läßt ihn auch anhand vieler Detailbeobachtungen jene Entwicklungen erkennen, für die ihm nicht anders als seinen Zeitgenossen noch keine (kulturwissenschaftliche) Begrifflichkeit zu Gebote steht. So heißt es in seinen Überlegungen zur »Kleidung der Indianer von Michoacán« (Tafeln LII und LIII):

Ich hatte für Ihre Majestät, die Königin von Preußen, eine mit viel Verstand hergestellte Gruppe dieser indianischen Figuren mitgebracht. Diese Fürstin, die einen aufgeklärten Sinn für die Künste mit außerordentlicher Charaktergröße verband, ließ diejenigen der Figuren zeichnen,

welche unter dem Transport am wenigsten gelitten hatten. Diese Zeichnungen stellen die Tafeln LII und LIII vor; bei der sorgfältigen Betrachtung staunt man über die wunderliche Mischung (*mélange bizarre*) der alten indianischen Tracht mit der von den spanischen Kolonisten eingeführten Kleidung.⁴⁷

Es ist dieses mit Überraschung gepaarte Staunen, das Humboldts Aufmerksamkeit auf die »Asynchronie« der Beziehungen zwischen gesellschaftlicher und künstlerischer Entwicklung in Asien und Europa lenkt⁴⁸. Es bewahrt ihn auch davor, den aus dem Abendland bekannten Prozeß der Zivilisation mit seiner Abfolge vom Menschenopfer über Tieropfer zu Brand- und Ernteopfer leichtfertig auf die Entwicklung der Azteken zu übertragen, die er im Anschluß an Francisco Javier Clavijeros *Geschichte des alten Mexico* untersuchte⁴⁹. So mag die hybride Kleiderordnung der Indianer von Michoacán zumindest andeuten, in welchem Maße die Ordnung der Kulturen dieser Welt im Sinne Alexander von Humboldts als ein mobiler, dynamischer und unterschiedlichste Elemente miteinander verbindender Prozeß zu begreifen ist. Gerade Humboldts Ansichten der amerikanischen Kulturen bieten genügend Raum für neue Einsichten und Perspektivierungen dessen, was die abendländische Zivilisation und ihre Barbarei auszeichnet:

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.⁵⁰

Diese von Humboldt herausgearbeitete Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen macht deutlich, daß die abendländische Zivilisation innerhalb der Ordnung der Kulturen der Welt sich der Unabgeschlossenheit und Vorläufigkeit ihres eigenen zivilisatorischen Prozesses stets (welt-)bewußt bleiben muß, will sie aus dem Fortbestehen des Barbarischen in ihr selbst die Lehren ziehen.

* * *

Endnoten

¹ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique*. Nanterre: Editions Erasme 1989, S. 96, S. II f. Ich zitiere hier und im folgenden nach der deutschsprachigen Übersetzung in der Ausgabe von Humboldt, Alexander von: *Ansichten der Cordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas*. Herausgegeben von Oliver Lubrich und Ottmar Ette. Übersetzt von Claudia Kalscheuer. Frankfurt am Main: Eichborn Verlag - Die Andere Bibliothek 2004.

² Vgl. 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.

³ Vgl. Fiedler, Horst (+) / Leitner, Ulrike: *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke*. Berlin: Akademie Verlag 2000. Zur bisweilen kuriosen Geschichte deutschsprachiger Editionen vgl. Ette, Ottmar: Von Surrogaten und Extrakten: Eine Geschichte der Übersetzungen und Bearbeitungen des amerikanischen Reisewerks Alexander von Humboldts im deutschen Sprachraum. In: Kohut, Karl / Briesemeister, Dietrich / Siebenmann, Gustav (Hg.): *Deutsche in Lateinamerika - Lateinamerika in Deutschland*. Frankfurt am Main: Vervuert Verlag 1996, S. 98-126.

- ⁴ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. VI: „Untersucht man die geologische Beschaffenheit Amerikas aufmerksam, bedenkt man das Gleichgewicht der über die Erdoberfläche verteilten Flüssigkeiten, kann keinesfalls angenommen werden, daß der neue Kontinent später aus den Fluten hervorgetreten ist als der alte. Es ist dort die gleiche Abfolge von Gesteinsschichten zu beobachten wie in unserer Hemisphäre, und es ist wahrscheinlich, daß in den Bergen Perus Granit, Glimmerschiefer oder die verschiedenen Gips- und Sandsteinformationen in den gleichen Epochen ihren Ursprung haben wie die entsprechenden Gesteine der Schweizer Alpen. Der gesamte Globus scheint die gleichen Katastrophen erlitten zu haben.“
- ⁵ Ebda., S. VI.
- ⁶ Ebda., S. VIII-X.
- ⁷ Vgl. hierzu ausführlich Ette, Ottmar: *Unterwegs zu einer Weltwissenschaft? Alexander von Humboldts Weltbegriffe und die transregionalen Studien*. In: Stichweh, Rudolph et. al. (Hrsg.): *Akten der Bielefelder Tagung am Institut für Weltgesellschaft*. 2003, im Druck.
- ⁸ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. IX.
- ⁹ Ebda., S. III.
- ¹⁰ Ebda., S. XVI.
- ¹¹ Ebda., S. III.
- ¹² Ebda.
- ¹³ Humboldt, Alexander von: *Pittoreske Ansichten der Kordilleren und Monumente amerikanischer Völker*. In: *Gesammelte Werke von Alexander von Humboldt*. Bd. 10. Stuttgart: J.G. Cotta 1889, S. 133.
- ¹⁴ Ebda.
- ¹⁵ Ebda., S. 133 f.
- ¹⁶ Ebda., S. 134.
- ¹⁷ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 2.
- ¹⁸ Ebda., S. 1.
- ¹⁹ Ebda., S. 2.
- ²⁰ Ebda.
- ²¹ Cramer, Friedrich: *Chaos und Ordnung. Die komplexe Struktur des Lebendigen*. Frankfurt am Main: Insel Verlag 1993, S. 223.
- ²² Vgl. hierzu die lesenswerte Darstellung der aus heutiger Sicht als biowissenschaftlich zu bezeichnenden Untersuchungen Humboldts in Jahn, Ilse: *Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Alexander von Humboldts*. Leipzig - Jena - Berlin: Urania-Verlag 1969.
- ²³ *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. 92.
- ²⁴ Ebda.
- ²⁵ Ebda.
- ²⁶ Vgl. zu diesem Begriff Ette, Ottmar: *Literatur in Bewegung. Raum und Dynamik grenzüberschreitenden Schreibens in Europa und Amerika*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001, S. 25-36.
- ²⁷ Charakteristisch für Humboldts Denk- und Schreibweise ist das »Aufeinanderstapeln« verschiedener von ihm bestiegener Vulkane, um die Höhe des gefürchteten Cotopaxi hervorzuheben, übersteige dessen Gipfel doch „die Höhe, die der Vesuv hätte, wenn er auf dem Gipfel des Pics von Teneriffa stünde, um achthundert Meter“ (Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 43).

- ²⁸ Ebda., S. 67.
- ²⁹ Ebda., S. 284.
- ³⁰ Barthes, Roland: Die große Familie der Menschen. In (ders.): *Mythen des Alltags*. Deutsch von Helmut Scheffel. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2001, S. 16.
- ³¹ Arendt, Hannah: *Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft. Antisemitismus, Imperialismus, Totalitarismus*. München - Zürich: Piper ⁸2001, S. 907.
- ³² Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 194.
- ³³ Gleichwohl beschäftigt sich Humboldt wiederholt mit den Grausamkeiten, die von den Spaniern an der indigenen Bevölkerung verübt wurden. So heißt es etwa am Ende von Humboldts Beschäftigung mit den »Epochen der Natur gemäß der aztekischen Mythologie« (Tafel XXVI): »Von Blatt 68 bis 93 enthält das Manuskript Kopien von Hieroglyphen-Gemälden, die nach der Eroberung angefertigt wurden; darauf sieht man an Bäumen aufgehängte Eingeborene, die Kreuze in der Hand halten; Cortés' Soldaten zu Pferde, die ein Dorf in Brand setzen; Mönche, die unglückliche Indianer taufen, während man sie gerade ins Wasser wirft, um sie zu töten. An diesen Stücken erkennt man die Ankunft der Europäer in der neuen Welt (*nouveau monde*).« (Ebda., S. 211) Die Schärfe dieser knappen Äußerungen ist für Humboldts Position charakteristisch.
- ³⁴ Ebda., S. 319 f.
- ³⁵ Ebda., S. 170.
- ³⁶ Vgl. hierzu die ausgezeichnet kommentierte Ausgabe von Boturini Bernaduci, Lorenzo: *Historia General de la América Septentrional. Edición, estudio, notas y apéndice documental* Manuel Ballesteros Gaibrois. México: UNAM 1990, sowie neuerdings Thiemer-Sachse, Ursula: El »Museo histórico indiano« de Lorenzo Boturini Bernaduci (1702 - 1755) y los esfuerzos del erudito alemán Alejandro de Humboldt (1769 - 1859) para preservar sus restos para una interpretación científica. In: *HiN - Humboldt im Netz* (Potsdam - Berlin) IV, 6 (2003).
- ³⁷ Humboldt, Alexander von: *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*. Bd. II. Paris: F. Schoell 1811, S. 11 f.
- ³⁸ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 188.
- ³⁹ Humboldt, Alexander von: *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. 5 Bde. Stuttgart - Tübingen: Cotta 1845-1862, hier Bd. 2, S. 398 f.
- ⁴⁰ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 2. Humboldt mokierte sich über die Ansichten von »de Pauw und einiger anderer ebenfalls systematischer Schriftsteller (*écrivains également systématiques*)«, keines der indianischen Völker sei in der Lage, in der eigenen Sprache über die Zahl 3 hinaus zu zählen (ebda., S. 249).
- ⁴¹ Ebda., S. 294.
- ⁴² Ebda., S. 316: »Zweitausenddreihundert Jahre vor unserer Zeitrechnung wurde in China dem Höchsten Wesen, Chan-ty, auf vier hohen Bergen geopfert, genannt die Vier Yo. Die Herrscher fanden es unbequem, sich persönlich dorthin zu begeben, und ließen in der Nähe ihrer Wohnstätten von Menschenhand Erhebungen errichten, welche diese Berge darstellten.«
- ⁴³ S. xx [Anmerkung des Autors A.v.H. im Text].
- ⁴⁴ Humboldt, Alexander von: *Vues des Cordillères*, a.a.O., S. 266.
- ⁴⁵ *Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858*, a.a.O., S. 92.
- ⁴⁶ Ebda., S. 321.
- ⁴⁷ Ebda., S. 275.
- ⁴⁸ Ebda., S. 215: »Man mag überrascht sein, bei einem Volk, dessen politisches Leben seit Jahrhunderten von einem gewissen Zivilisationsgrad kündete und bei dem Götzenanbetung, astrologischer Aberglaube und der Wunsch, Ereignisse im Gedächtnis zu bewahren, eine große Zahl von Idolen wie von Steinskulpturen und historischen Gemälden hervorbrachten, die nachahmenden Künste in einem solchen

Zustand der Barbarei zu finden. Indes darf man nicht vergessen, daß einige Nationen, die auf der Bühne der Welt eine Rolle gespielt haben, hauptsächlich die Völker Zentral- und Ostasiens, mit denen die Bewohner Mexikos durch recht enge Bande verknüpft scheinen, den gleichen Kontrast zwischen sozialer Vervollkommnung und Kindheitszustand in den Künsten erkennen lassen.“

⁴⁹ Ebda., S. 96: „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.“

⁵⁰ Ebda., S. 99.

Naturgenuss und Weltgemälde. Gedanken zu Humboldts Kosmos

Eberhard Knobloch, Berlin

Zusammenfassung

Humboldts "Kosmos" oder "physische Weltbeschreibung" zielte gleichzeitig auf die äussere und die innere Welt. Entsprechend dem berühmten Wort von Horaz sollte sie zugleich nützen und erfreuen. Solch eine Beschreibung war durch zwei Begriffe charakterisiert, durch Kraft und Freiheit. Der Aufsatz beschäftigt sich mit Humboldts Konzeption seines Werkes, mit seinem von Plinius dem Älteren übernommenen Naturbegriff. Immer wieder nannte Humboldt sein berühmtes Vorbild Laplace, dessen methodologische Prinzipien mit seinen eigenen Überzeugungen übereinstimmten. Der Aufsatz zeigt, dass und wie Humboldt von Herder beeinflusst war, ohne dass er Goethes Freund beim Namen nannte, und erklärt Kants Rolle in diesem Kontext. Die letzten Ziele der Humboldtschen Konzeption von Naturwissenschaft waren die Naturgesetze, die die Naturphänomene miteinander verknüpfen. Schliesslich wird Humboldts Hochachtung für die Mathematik analysiert.

Abstract

Humboldt's „Kosmos“ or „physical world description“ aimed at the same time at the outer and at the inner world. Corresponding to Horace's famous dictum it was meant to be useful and to delight. Such a description was characterized by two notions, that is by force and by liberty. The paper deals with Humboldt's conception of his work, with his notion of nature, taken from the elder Pliny. Again and again Humboldt named his famous model namely Laplace whose methodological principles coincided with his own convictions. The paper demonstrates that and how Humboldt was influenced by Herder without mentioning Goethe's friend and explains Kant's role in this context. The final aims of Humboldt's conception of natural science were the laws of nature which connected natural phenomena with each other. Finally Humboldt's high respect for mathematics is analysed.

* * *

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.

Naturgenuss und Weltgemälde. Gedanken zu Humboldts Kosmos

Eberhard Knobloch, Berlin

Einleitung

„Der Frühling war zu Ende, der Sommer begann, und alles stand in der Reife. An den Bäumen reifte die Frucht, auf den Feldern das Korn. Lieblich zirpten die Grillen, süß dufteten die Früchte, reizend blökten die Lämmer. Die Flüsse glitten sanft dahin, und es war, als ob sie sängen; die Winde flöteten, wenn sie durch die Fichten gingen“ (Longus 1955, 26): Die Sommerschilderung aus dem spätantiken Hirtenroman „Daphnis und Chloe“, von Goethe zutiefst bewundert (Wolde in Longus 1955, 26), von Humboldt im Kosmos wegen solcher landschaftlichen Schilderungen hervorgehoben. Wollte doch Humboldt durch sein Werk den alten Bund von Wissen und Poesie erneuern.

Im folgenden möchte ich einige Leitbegriffe und Vorbilder dieses Unternehmens näher in den Blick nehmen, nämlich die folgenden:

- Naturgenuss und Weltgemälde
- Die Dinge der Natur: Plinius
- Das große Vorbild: Laplace
- Der nicht Genannte: Herder
- Der große Geist: Kant
- Das letzte Ziel: Gesetze
- Die Wohltaten der Mathematik

1. Naturgenuss und Weltgemälde

Zu seiner Vorgehensweise wie zu seinen Zielen bei der Abfassung des Kosmos hat Humboldt ausführlich Stellung genommen. Er hat dazu seinen 1827 in der Singakademie gehaltenen Eröffnungsvortrag zu den Kosmosvorlesungen in überarbeiteter Form dem Alterswerk vorangestellt.

Besteht der „einige“ Kosmos, so Humboldts Ausdruck aus einer wahrnehmbaren und einer geistigen Welt (III, 8), so besteht die wahrnehmbare Welt ihrerseits aus einer himmlischen und einer irdischen Sphäre. Von vornherein bezieht Humboldts „physische Weltbeschreibung“ oder – metaphorisch gesprochen - sein Weltgemälde (I, 85) beide Welten, die äußere und die innere, ein, bietet Bestandsaufnahme und historische Reflexion, Natur- und Geistesgeschichte, verfolgt wissenschaftliche und ästhetische Absichten (III, 8), will Intellekt und Gefühl, Verstand und Gemüt ansprechen, will – horazisch gesprochen – nützen und erfreuen, will durch wissenschaftliche Aufklärung den Naturgenuss erhöhen und dadurch umgekehrt zum Naturstudium anregen. Letzter, edelster Gegenstand einer physischen Weltbeschreibung, einer vergleichenden Himmels- und Erdkunde (I, 31) ist danach der Mensch (I, 169).

Nach diesem Verständnis setzt Humboldt Kosmos nicht mit dem Weltganzen, sondern mit der Erkenntnis des Weltganzen und damit der physischen Weltanschauung gleich (II, 135f., 237). Kosmos ist immer schon als Gegenstand des menschlichen Denkens gemeint.

Lassen wir uns nicht beirren: Spricht Humboldt von Natur- oder Weltgemälde (I, 94), dann insofern, als ein Naturgemälde nach seiner Definition eine allgemeine Übersicht über die kosmischen Erscheinungen ist (III, 592). Erscheinungen aber gehören zur Außenwelt, zur Natur. In der Lehre vom Kosmos, im Buch von der Natur (IV, 3), darf das Einzelne nur in seinem Verhältnis zum Ganzen als Teil der Welterscheinungen betrachtet werden (I, 40).

Es ist ein Entwurf: dies hat Humboldt immer wieder hervorgehoben. Nicht weil die Natur nach Umfang und Inhalt unendlich, das Problem, das Zusammenwirken aller Kräfte ursächlich zu erkennen, unauflösbar ist (I, 81), Humboldt sich nach manchen Vorläufern also eine grundsätzlich unlösbare Aufgabe gestellt hat. So redet er von den Mythen der pythagoreischen und platonischen Weltgemälde (II, 351), vom großen physischen Weltgemälde des Lukrez (II, 17), davon, dass die großartigsten Züge des Weltgemäldes Copernicus gehören (II, 346).

Entwurf heiße sein Werk, weil trotz aller von Humboldt freudig begrüßten Fortschritte der Naturwissenschaften der Wissensstand noch unzureichend sei, ein Buch von der Natur, seines erhabenen Titels würdig, erst erscheinen werde, wenn die Naturwissenschaften einen höheren Standpunkt und dadurch beide den Kosmos bildende Welten an lichtvoller Klarheit gewonnen haben würden (III, 8).

Und es ist eine Beschreibung. Humboldts bewußte und weise Beschränkung auf einen deskriptiv-historischen Zugang impliziert den Verzicht, den Zusammenhang der Erscheinungen theoretisch zu begründen, zu erklären (III, 627). Es ist der Standpunkt eines Betrachters, dem sich die Welt in ständiger Entwicklung begriffen darbietet. In glücklicher Weise spricht Humboldt von den Himmelsräumen als einem Weltgarten (I, 87), vom Weltenmeer, in das Wilhelm Herschel das Senkblei geworfen habe (I, 91) – eine Anspielung auf die von ihm an anderer Stelle genannte Theogonie Hesiods. Der Forscher als Seemann: eine nicht nur bei Francis Bacon beliebte Metapher.

Wie aber läßt sich die Natur, der Humboldts Gemälde gilt, charakterisieren? Durch zwei Begriffe, die deshalb immer wieder im Kosmos – aber nicht nur dort – auftreten: Kraft und Freiheit.

Natur ist das Reich bewegender (IV, 536), zusammenwirkender Kräfte. Und sie ist das „Reich der Freiheit“ (I, 4).

Der Eindruck des Waltens dieser Kräfte, Mächte, Gewalten ist das Naturgefühl (IV, 16). Ihrem Zusammenwirken gilt das menschliche Erkenntnisinteresse, ob es die vernichtende Kraft der Vulkanausbrüche (I, 217) oder Stürme sind, Magnetismus oder Gravitation. Doch Kräfte gibt es auch in der geistigen Welt. Der Begriff Geisteskraft zeigt: stets geht es um ein Vermögen im nichtterminologischen, an Aristoteles erinnernden Sinn. Dass Humboldts Konzept der Kraft genau definiert war, wird man danach nicht sagen können (Macpherson 1971, 10).

Und so wie Kräfte in der wahrnehmbaren und der geistigen Welt auftreten, so geht es in beiden Fällen um Freiheit.

Die freie Natur (II, 25, 233) erfordere eine freie Naturansicht, die nicht durch Motive der Nähe beengt sei (I, 85), eine freie, nicht einseitige Begründung der Erscheinungen (I, 316) ziele auf einen freien Naturgenuss (I, 21). Das freie, offene Meer (I, 331) kontrastiert mit dem freien Hirtenleben (II, 246). Dass sich entsprechende Stellen in den „Ansichten der Natur“, in der „Geographie der Pflanzen“ finden, sei nur erwähnt.

Der freien Natur steht die geistige und politische Freiheit gegenüber. Humboldt spricht von der Berechtigung zu intellektueller Freiheit, rühmt freie Selbstdenker wie Cusanus und Bruno (II, 282), Keplers Bemerkung über Copernicus vom „Mann des freien Geistes“ (II, 346). Wer denkt da nicht an das großartige Alkinooszitat, das Rheticus seinem Bericht über das copernicanische Weltsystem voranschickte:

„Frei muß in seiner Meinung sein, wer philosophieren will“.

So wie Fürstennähe Freiheit raubt – eine Bemerkung aus dem „Rhodischen Genius“, so habe Wissenserweiterung bei Teilen der Menschheit zu politischer Freiheit geführt (II, 267).

2. Die Dinge der Natur: Plinius

Von Anbeginn an – davon legt das Titelblatt des ersten Bandes seines „Kosmos“ Zeugnis ab – hat Humboldt sein Werk in der Nachfolge eines antiken Autors gesehen, den er in kritischer, gleichwohl warmherziger

Weise würdigte (II, 230-232). Er nennt ihn den „alles registrierenden“ (I, 401), den „vielsammelnden“ (II, 224), den „geistreichen Mann“ (II, 231) so wie er ungezählte Autoren und Gelehrte in homerisierender Art mit Epitheta ornantia versehen hat: Wir sprechen von Plinius dem Älteren und seiner umfassenden „Naturalis historia“, „Naturgeschichte“.

Humboldt hat diese Enzyklopädie, eine auf Plinius selbst zurückgehende Charakterisierung (Naturalis historia praefatio 14), schon als junger Mann in dem berühmten Brief an Schiller gern herangezogen (Leitner 2003, 127), in dem er sein Wissenschaftskonzept erläuterte (Böhme 2002, 499). Zeitgenossen wie Herder und Schopenhauer haben es – vor ihm – ihm gleichgetan: Darauf wird zurückzukommen sein.

Die Ähnlichkeiten beider Wissenschaftler sind nicht nur offensichtlich: Humboldt hat sie unmittelbar angesprochen. Das Ganze biete „den Entwurf einer physischen Weltbeschreibung“ (II, 230). Dies aber ist der Untertitel von Humboldts eigenem Werk. Danach hätte Plinius getan, was Humboldt nunmehr selbst in Angriff nahm. War also Humboldt der Plinius des 19. Jahrhunderts? Lag hier der Grund dafür, dass Julius Sillig seine Pliniusedition 1851 gerade Humboldt gewidmet hat (Plinius 1851)? Die Frage stellen heißt, sie verneinen. Und doch gilt:

Zwar sei das plinianische Werk in eine Enzyklopädie der Natur und Kunst ausgeartet, wie Humboldt schrieb (II, 230), der 1807 vergeblich versucht hatte, die Reorganisatoren der Berliner Akademie der Wissenschaften zu veranlassen, die Körperschaft zu einer „Akademie der Wissenschaften und Künste“ zu erweitern (Wuttke 2003, 46), Ästhetik und Wissenschaft zu vereinen, ein Grundanliegen des Kosmos.

Zwar teilten beide ein großes Interesse für den Vulkanismus, das freilich Plinius – anders als Humboldt – das Leben kostete. Zwar schwebte Plinius, wie Humboldt sagte, ein einziges großes Bild vor (II, 231), so wie Humboldt ein Weltgemälde schaffen wollte. Aber Plinius habe weder dieses Bild noch den Gesichtspunkt einer vergleichenden Naturkunde festzuhalten gewußt. Man fühle, dass der Verfasser seine Eindrücke nicht aus der freien Natur, sondern aus Büchern geschöpft habe.

Dass Plinius damit anhub, den mundus, die Welt, einer Gottheit gleichzusetzen (Naturalis historia II, 1) und sein Werk mit einem Bittgebet an die Natur, die Mutter aller Dinge, beschloß (Naturalis historia XXXVII, 78), war Humboldts Sache nicht. Und doch stieg Plinius, wie Humboldt, aus den Himmelsräumen zum Irdischen herab. Und doch fand Humboldt sein eigenes Anliegen bei Plinius so zutreffend beschrieben, dass er den Abschnitt nicht nur zu seinem Motto auf der Titelseite erhob, sondern im Kosmos mehrfach darauf zurückkam (II, 23; 232):

Naturae vero rerum vis atque maiestas omnibus momentis fide caret si quis modo partes eius ac non totam complectatur animo (Naturalis historia VII, 1).

In der neuen Kosmos-Ausgabe von Ette und Lubrich ist es auf Humboldts Titelbildnis gedruckt (Humboldt 2004). Der sprachgewandte Humboldt hat den Abschnitt ebensowenig übersetzt wie seine zahllosen anderen alt- oder neusprachlichen Zitate, wohl aber Hinweise zum Verständnis gegeben. Der heutige Leser könnte versucht sein, den Sinn über verfügbare Übersetzungen zu erschließen.

So findet man (Beck 1993 I, 5):

„Das Wesen und die Hoheit der Natur offenbaren sich, wenn alle ihre Teile auch als Ganzes begriffen werden“.

bzw. (Rackham 1961, 511):

„Indeed the power and majesty of the nature of the universe at every turn lacks credence if one's mind embraces parts of it only and not the whole“.

Doch Humboldt hatte zu Recht gefürchtet: „und ich in Beziehung auf die Sorgfalt der Übersetzer von großem Mißtrauen erfüllt bin“ (I, 13f.).

Nein, es geht weder um das Wesen der Natur noch die Natur des Universums, weder um Offenbarung noch darum, dass Teile als Ganzes begriffen werden (wie denn das?). Es geht um die zentralen Aspekte eines dynamischen Naturbegriffs, einer ganzheitlichen Naturdarstellung, die bei Kant wiederauftreten und von Humboldt entsprechend rezipiert und vertreten werden. Es geht um die „naturae res“, die „Dinge der Natur“, insofern Natur der Inbegriff der Naturdinge und der Naturkräfte ist (I, 5f.), wie Humboldt in der Tradition seiner

Kosmosvorträge (1993, 136) in den einleitenden Betrachtungen sagt. Es geht um deren „Kraft und Großartigkeit“, insofern die Natur das Resultat des Zusammenwirkens eines Systems treibender Kräfte ist, wie Humboldt im tellurischen, vierten Band sagt (IV, 15), eines „großartigen“ Zusammenwirkens im wohlgeordneten Kosmos, so Humboldt (II, 23). Wollte er doch den Titel Kosmos ausdrücklich im Sinn der pythagoreischen Schule für Weltordnung genommen wissen (V, 14).

Es geht um die, mehr noch um „omnia momenta“, „alle Wechsel“ einer beständigen Entwicklung und Änderung. Humboldt sprach vom „ewigen Spiel des Wechsels“ (I, 331), von den „unablässig wirksamen, entmischend schaffenden Naturkräften“ (I, 367), vom Menschen, der „jedem Wechsel der Erscheinungen“ nachspürt (II, 48).

Es geht um das Verfahren einer glaubwürdigen geistigen Erfassung dieses Geschehens, wofür Plinius „complecti animo“ sagt, Humboldt „reflectirtes Naturbild“ (III, 7a): Dieses Erfassen darf nicht der Natur in ihren Teilen, sondern muß der Natur als ganzer, in ihrer Gesamtheit gelten. Nur so kann der Zusammenhang zwischen den Teilen erfaßt werden. Zieht man Humboldts Begrifflichkeit heran, so ergibt sich folgende humboldtnahe, deutsche Formulierung (Knobloch in Werner 2004, 161):

„Aber die Kraft und die Großartigkeit der Dinge der Natur entbehren in all ihren Wechseln der Glaubwürdigkeit, wenn jemand im Geiste nur deren Teile und sie nicht als ganze erfaßt“.

Aber damit noch nicht genug! Der humboldtsche Entwicklungsgedanke findet auch und gerade auf den Erkenntnisprozeß selbst Anwendung. Wendet man seine Forderung nach Denken in Zusammenhängen auf die Pliniusstelle an, macht man eine interessante Entdeckung. Unmittelbar danach steht die Bemerkung, die der Kantverehrer und –kritiker Schopenhauer 1818 in der ersten Auflage seiner „Welt als Wille und Vorstellung“ zitiert (Schopenhauer 1818 II, S. VII), - mit Sicherheit kein zufälliger Befund -, die als Motto über Humboldts Erkenntnisoptimismus stehen könnte:

„quam multa fieri non posse priusquam sunt facta iudicantur?“

„Von wie vielem wird behauptet, es könne nicht geschehen bevor es geschehen ist?“

Mahnt doch Humboldt an Hand der bis 1847 aufgefundenen Uranus-Monde zur Vorsicht, sogenannten negativen Beweisen nicht zuviel zu trauen (III, 532). Forderte er doch im letzten Band, nicht alles zu verneinen, was man noch nicht zu erklären vermag (V, 13).

3. Das große Vorbild: Laplace

Wenn Plinius trotz aller programmatischen Affinitäten zu Humboldt dessen „großes Vorbild“ nicht war, wer dann? Humboldt hat daran keinen Zweifel gelassen: der unsterbliche (I, 475), der große Geometer Laplace (I, 325) mit seiner „Exposition du système du monde“, seiner „Darlegung des Weltsystems“ (V, 8; Laplace 1835).

Wir werden daher gut beraten sein, diese Schrift genauer in den Blick zu nehmen. Sie beginnt nicht mit dem Enzyklopädisten Plinius, sondern mit dem Dichter Vergil, mit einem Musenanruf (Georgica II, 475-477):

Me vero primum dulces ante omnia Musae
Quarum sacra fero, ingenti percussus amore,
Accipiant, coelique vices et sidera monstrent“.

Mich aber mögen vor allem zu Beginn die süßen Musen, deren Heiligtümer ich trage, ergriffen von gewaltiger Liebe, aufnehmen und die Bahnen und Sterne des Himmels zeigen.

Laplace will – dies darf man aus dem Musenanruf heraushören – seine Aufgabe con amore angehen, so wie es Enzensberger Humboldt nachgerühmt hat: „Nur wer, wie Humboldt, seine Projekte con amore angeht, wird in Zukunft eine Chance haben“ (www.humboldt-portal.de). Seine methodologischen, wissenschaftstheoretischen Bekenntnisse lesen sich wie Humboldts eigene Direktiven:

1. Empirische Grundlage

„Um den Mechanismus der Natur aufzudecken, muß man sie unter verschiedenen Blickwinkeln betrachten und die Entwicklung ihrer Gesetze beobachten, in den Wechseln (changemens) des Schauspiels, das sie uns gewährt“ (Laplace 1835, 19).

Da sind sie wieder, „die Wechsel“ des Plinius, das „Spiel des Wechsels“ Humboldts.

2. Induktion

„Durch eine Folge von Induktionen können wir uns zu allgemeinen Phänomenen erheben, aus denen sich alle speziellen Tatsachen ableiten.“

3. Reduktion

Die Anzahl der großen Phänomene muß auf eine kleinstmögliche Zahl zurückgeführt werden. Denn die ersten Ursachen und die innere Natur der Wesen werden uns auf ewig unbekannt sein. Die Ökonomie der Natur besteht nach Laplace gerade darin, viele, oft sehr komplizierte Phänomene, mehr noch: die unendliche Mannigfaltigkeit der Phänomene (Laplace 1835, 183), mit Hilfe einer kleinen Zahl allgemeiner Gesetze hervorzubringen (Laplace 1835, 89). So ist die Gestalt der Erde ein Ergebnis dieser Gesetze.

4. Gesetze

Wie aber findet man diese? Hätte sich der Mensch darauf beschränkt, Tatsachen zu sammeln, so Laplace (1835, 73), wäre die Wissenschaft nur ein unfruchtbares Wörterverzeichnis geblieben, er hätte nie die großen Gesetze der Natur erkannt. Erst indem er die Tatsachen miteinander verglich, ihre Beziehungen ergriff und so zu den immer ausgedehnteren Phänomenen aufstieg, gelangte er schließlich zur Entdeckung dieser Gesetze, die stets in ihre verschiedensten Wirkungen eingepreßt sind. Daher macht jedes Phänomen die Gesetze der Natur klar und bestätigt sie (1835, 249).

5. Zusammenhang

Es sind nun gerade diese allgemeinen Naturgesetze, die auch die ungleichsten Phänomene miteinander verknüpfen: alles in der Natur ist miteinander verbunden:

„Tout est lié dans la nature, et ses lois générales enchaînent les uns aux autres, les phénomènes qui semblent les plus disparates » (1835, 377). Laplace erweist sich als Anhänger der „great chain of being“-Theorie. Sein alles überragendes Gesetz, das entsprechend von Humboldt im Kosmos herausgestellt wird, ist das universelle Gravitationsgesetz:

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 disparaten Phänomene ergeben sich aus diesem einen Gesetz. Und es ist nicht zu befürchten, fügt Laplace hinzu, dass ein noch nicht entdecktes Phänomen dieses Gesetz widerlegt (1835, 397). Oder positiv gewendet: die Wahrscheinlichkeit der Theorie erhöht sich mit der Zahl der Phänomene, die sie erklärt. Das universelle Gravitationsgesetz wird zum Symbol des Humboldtschen Einheitsgedankens.

6. Mathematik

Die wechselseitigen Beziehungen werden nicht durch vermutungsweise Betrachtungen, sondern durch strenge Rechnungen, rigoureux calculs, bestimmt. Mit anderen Worten: Die Mathematik verbindet die Phänomene und sorgt dadurch für die Sicherheit, certitude, der mathematischen Theorien (1835, 432). Was nicht Ergebnis von Beobachtung oder Berechnung ist, dem ist mit Mißtrauen zu begegnen (1835, 542). Kein Zweifel, die Hochschätzung, mehr noch: die überragende Rolle, die Humboldt der Mathematik im Rahmen der Naturforschung zuschreibt, hat hier eine, wenn nicht gar die entscheidende Wurzel.

Macht doch die Mathematik mit ihrem Vermögen, die Dinge der Natur zu verbinden, recht eigentlich deutlich, wie richtig Humboldts naturwissenschaftliches Grundanliegen war, die Natur in ihrer Gesamtheit in den Blick zu nehmen.

Sie verbindet jedoch nicht nur, sie macht empirisch Unzugängliches geistig zugänglich. Es sei sehr bemerkenswert, heißt es bei Laplace (1835, 294), dass ein Astronom, ohne seine Sternwarte zu verlassen, allein durch den Vergleich seiner Beobachtungen mit der Analysis, Größe und Abplattung der Erde, ihre Entfernung von Sonne und Mond genau bestimmen konnte. Der Wahlberliner Lambert hatte deshalb scherzhaft die Mathematik eine Wissenschaft der Trägheit, der Bequemlichkeit genannt (Knobloch 1990, 318).

Dass Humboldt am Reisen so großen Gefallen fand, war kein Widerspruch. Das Studium jeglicher neuen Wissenschaft gleiche einer Reise in ferne Länder, zumal einer solchen, die den ganzen Weltraum umfasse; heißt es in seinen „Einleitenden Betrachtungen“ zum Kosmos (I, 32). Hatte doch schon der von ihm verehrte Kepler geraten, wer zu schwach sei, um die astronomische Wissenschaft zu verstehen, der sehe von dieser Weltreise, dieser „peregrinatio mundana“, ab (Kepler 1609, 33). Die mathematische Reise stand, dessen war sich Humboldt wohl bewußt, einer Reise im üblichen Sinn an Reiz, aber auch an Beschwerlichkeit in nichts nach.

4. Der nicht Genannte: Herder

Dass Humboldt mit seiner Ablehnung der Sklaverei in Johann Gottfried Herder und dessen Humanitätsideal einen Geistesverwandten hatte, ist hinreichend bekannt (Biermann 1982, 14). So wie es für Herder nur ein Menschengeschlecht gab, so beendet Humboldt sein Naturgemälde mit seiner Behauptung von der Einheit des Menschengeschlechtes und seiner Ablehnung der Annahme verschieden hochstehender Menschenrassen.

Dass ein Prediger, der Religion die höchste Humanität des Menschen nennt, Gott den großen Zusammenhang aller Dinge (Herder 1989, 160, 162), im Kosmos nicht genannt wird, verwundert auf den ersten Blick nicht: Hatte doch Humboldt intellektuelle Freiheit angesichts der, wie er sagte, ewigen Kämpfe zwischen Wissen und Glauben gefordert, vom glücklichen Kampfe der Liebe zum Naturwissen mit der alles absorbierenden Theologie gesprochen (II, 282).

Dass hier aber gleichwohl Übereinstimmungen vorliegen, die schon auf Grund ihrer Anzahl mit bloßen Zufälligkeiten nicht erklärt werden können, verdient unsere Aufmerksamkeit.

Mit seinen „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“ verfolgte Herder das Anliegen, „die Geschichte der Menschheit und ihrer Kultur genetisch aus der Geschichte der Natur als Wirkungszusammenhang des Seienden herzuleiten und von den Verhältnissen der naturgegebenen Totalität auf die Verhältnisse der Menschheitsgeschichte zu schließen“ (Bollacher in Herder 1989, 901). Einige Aspekte verdienen, besonders hervorgehoben zu werden.

Ästhetische Wissenschaft

Der Wissenschaftler und Forscher verbindet sich bei ihm mit dem Dichter. Er möchte, sagt Herder, wie ein Dichter, den weithinsehenden Apoll und die Töchter des Gedächtnisses, die alles wissenden Musen anrufen; aber der Geist der Forschung sei sein Apoll und die parteilose Wahrheit seine belehrende Muse (Herder 1989, 515).

Herder verbindet Wissenschaft mit Ästhetik, wie es Humboldt programmatisch im Kosmos getan hat.

Ganzheitlichkeit

Er denkt ganzheitlich. Immer wieder betont er, dass alles in der Natur verbunden sei, ein Zustand zum anderen strebe und ihn vorbereite (1989, 193). In der Naturwelt gehöre alles zusammen, was zusammen und ineinander wirke, pflanzend, erhaltend oder zerstörend, in der Naturwelt der Geschichte nicht minder (1989, 622). Sein Freund und Förderer Goethe hat die Bedeutung des *hen kai pan*, des „Eines und alles“-Gedankens für Herders Geschichtsauffassung entsprechend hervorgehoben (Bollacher in Herder 1989, 922). Verwendete doch Humboldt selbst das griechische Wort *pan*, um das All zu bezeichnen (I, 80).

Gesetzlichkeit

Herder spricht vom „großen Treibhaus der Natur“, das wir in tausend Veränderungen nach einerlei hohen und schönen Grundgesetzen wirken sehen, von der Atmosphäre als großem Behältnis wirkender Kräfte (Herder 1989, 38f., 630), davon, dass wir in der physischen Natur nie auf Wunder zählen, sondern Gesetze bemerken, die wir allenthalben gleich wirksam, unwandelbar, regelmäßig finden (Herder 1989, 568).

Plinius

Nur zu deutlich ruft dies Humboldts Grundüberzeugungen, die „momenta“ des Plinius in Erinnerung. Und in der Tat findet Herder warme Worte für den Römer, dessen Buch ein Schatz sei, der bei aller Unkunde in einzelnen Fächern den Fleiß und die römische Seele seines Sammlers zeige (1989, 618). Nicht genug damit: er zitiert genau die beiden Abschnitte aus Plinius, die auch Humboldt verwendet hat:

Das humboldtsche Motto zum Kosmos von der Kraft und Großartigkeit der Dinge der Natur verwandte Herder bereits 1784 als Motto vor dem ersten Teil seiner Ideen. Das Pliniuszitat, das Humboldt in verkürzter Form im Brief an Schiller heranzog, steht in der Vorrede zu Herders drittem Teil aus dem Jahre 1787 (Naturalis historia praefatio § 15):

Ardua res est, vetustis novitatem dare, ... omnibus vero naturam et naturae suae omnia.

Es ist eine schwierige Aufgabe, Altem Neuheit zu verleihen, allem aber Natur und seiner Natur alles.

Die Überlieferung bietet tatsächlich wie Herder „naturae suae omnia“. Humboldt bietet die Lesart Herders, nicht die Konjekturen „sua“ des Philologen David Durand aus dem Jahre 1728, die – abgesehen von Sillig – von späteren Pliniuseditoren weitgehend übernommen wurde. Dies ist ein Befund, der seine einfachste Erklärung dadurch fände, dass Humboldt das Zitat Herder, nicht Plinius unmittelbar entnahm.

Die Schwierigkeit der selbst gewählten Aufgabe herauszustellen, haben – so wenig wie Plinius – weder Herder noch Humboldt versäumt, ein Topos von altersher. Beide, Herder wie Humboldt, haben den letzten Band ihrer fünfteiligen Darstellungen nicht vollendet: eine Äußerlichkeit. Herders Hochachtung für Laplace – er nennt ihn den Newton seiner Zeit (Herder 1800, 473 Anm.): eine Notwendigkeit.

Wie aber steht es mit den Ähnlichkeiten, ja Übereinstimmungen in Zielsetzung und Durchführung? Herders Ziel war ein Gemälde, das heißt ein visualisiertes Wissen der Menschheit (1989, 355), die zur Freiheit organisiert, geschaffen sei (1989, 142, 162). Er sprach von dem Gemälde der Nationen (1989, 251, 340), der Völkerschaft Europas (1989, 703), wünschte sich eine Zauberrute, um alle bis dahin gegebenen, unbestimmten Wortbeschreibungen in ein Gemälde zu verwandeln (1989, 249), denn mit Worten male man keine Gestalt.

Er nahm die Richtung eines fiktiven Kosmonauten an, der sich vom Weltall kommend langsam der Erde nähert, eine Richtung freilich, die nicht nur bei Herder (Böhme 2002, 508f.), sondern eben auch schon bei Plinius oder Otto von Guericke vorgebildet war (Knobloch 2000, 101): „Vom Himmel muß unsere Philosophie der Geschichte des menschlichen Geschlechts anfangen, wenn sie einigermaßen diesen Namen verdienen soll“ (Herder 1989, 21).

Die Gemäldemetapher wie die Annäherungsrichtung finden sich im Kosmos wieder. „Eine physische Weltbeschreibung, ein Weltgemälde“, heißt es dort, beginne nicht mit dem Tellurischen; sie beginne mit dem, was die Himmelsräume erfülle (II, 85).

Der Befund ist zu eindeutig: Humboldt hätte sich nicht nur von Herders „Ideen“ anregen lassen können, er hat es getan. War doch der gemeinsame Freund Goethe am Entstehen der „Ideen“ maßgeblich beteiligt. Dass Herder in Kants Augen die Grenzen der sichtbaren Welt und der Erfahrung überschritt und sich in Metaphysik verirrt (Bollacher in Herder 1989, 904), den Bogen des analogisierenden Verfahrens überspannte, sich vom Philosophen und Geschichtsschreiber zum Prediger und Theologen wandelte, hat ihm die harte Kritik Kants eingetragen, hat ihn zum unversöhnlichen Gegner Kants werden lassen. Vielleicht liegt hier ein Grund für das Schweigen Humboldts. Eine systematische Untersuchung der Beziehungen Herder – Humboldt steht trotz Hanno Becks Mahnung aus dem Jahre 1993 weiterhin aus (Beck 1993 II, 405).

5. Der große Geist: Kant

Lese er eine Seite im Kant, werde ihm zumute, als träte er in ein helles Zimmer: ein Wort Goethes zu Schopenhauer, der selbst undeutliches Denken mit dem Sehen durch ein schlechtes Fernrohr verglich, ein Vergleich, der dem Fernrohrverehrer Humboldt gefallen haben muß (1818 III, 159). Kant, die Lichtgestalt, deren Denken die Goethezeit geprägt hat, auch und gerade Alexander von Humboldt. Kant, der bereits in seiner „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ ausgiebig Alexander Pope und dessen

Verse über die Wunderkette zitiert hatte, „die alle Teile dieser Welt vereinet und zusammenhält“ (Kant 1755, 255).

Sprach Schopenhauer von „Kants großem Geist“ (Schopenhauer 1818 II, 544), so nannte ihn Humboldt im Kosmos unmittelbar den „großen Geist“, Kants von ihm ausgiebig referierte „Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft“ (III, 34) eines von dessen „merkwürdigsten Erzeugnissen“ (V, 7).

Kant entwickelt darin ein „Forschungsprogramm dynamische Naturwissenschaft“ (Wolters 1989, 216), das für Humboldt, insbesondere seinen Kosmos entscheidende Bedeutung gewann. Die Humboldtschen Kernbegriffe Natur, Naturwissenschaft, Mathematik finden dort ihr Vorbild, ihre Erklärung.

Danach ist Natur (in materieller Bedeutung genommen) der Inbegriff aller Dinge, sofern sie Gegenstände unserer Sinne, also der Erfahrung, sein können, das Ganze aller Erscheinungen, die Sinnenwelt (Kant 1786, 11; Kant 1799, 237, 245, 469, 499), eine Definition, die Kant in der „Critik der Urteilskraft“ mehrfach wiederholt.

Naturlehre, also nur systematisch geordnete Fakten der Naturdinge, ist von Naturwissenschaft zu trennen. Eigentliche Naturwissenschaft behandelt ihren Gegenstand allein nach Prinzipien a priori, erfahrungsunabhängig, uneigentliche Naturwissenschaft nach Erfahrungsgesetzen. Eigentliche Naturwissenschaft bedarf nach dieser Klassifikation eines reinen Teils, das heißt eines Teils, in dem keine Komponenten aus sinnlicher Wahrnehmung eine Rolle spielen. Nun heißt reine Vernunftkenntnis, die auf der Konstruktion der Begriffe, auf einer Darstellung des Gegenstandes in einer Anschauung a priori beruht, Mathematik.

Da in jeder Naturlehre nach der Kantischen Klassifikation nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen wird, als sich darin Erkenntnis a priori befindet, so wird Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft enthalten, als Mathematik in ihr angewandt werden kann (Kant 1786, 14f.). Mit anderen Worten: ohne Mathematik keine eigentliche Naturwissenschaft, keine apodiktische, statt empirischer Gewißheit. Kant begründet die Ausnahmestellung der Mathematik in der Wissenschaft, Mathematik ist für diese konstitutiv.

Kants dynamische Materietheorie lehrte im bewußten Gegenprogramm zum Atomismus, dass Materie Raum nicht nur durch ihre bloße Existenz erfüllt, sondern durch zwei Arten einer besonderen bewegenden Grundkraft: die Anziehungs- und die Zurückstoßungskraft (1786, 48). Humboldt hat das Konzept der inhärenten Kraft übernommen (Macpherson 1971, 3), Kant namentlich als Verfasser der Lehre von den zwei Grundkräften genannt (III, 17).

Nun kann Natur als Gegenstand der Sinne ohne allgemeine Gesetze nicht gedacht werden, die ihren Grund in unserem Verstand haben (1799, 252, 255f.). Deshalb muß die Natureinheit notwendig vorausgesetzt werden, da anderenfalls kein durchgängiger Zusammenhang empirischer Erkenntnis zu einem Ganzen der Erfahrung stattfinden würde. Denn die allgemeinen Naturgesetze geben einen solchen Zusammenhang als Naturdinge ihrer Geltung nach an die Hand, nicht als besondere Naturwesen.

Kants „Kritik der Urteilskraft“ sichert über die Einheit der Natur deren Ordnung nach Gesetzen, ein zutiefst humboldtscher Gedanke im „Kosmos“. Der Naturbegriff des kritischen Kant wie Humboldts ist der Begriff einer in ihrem Gesetzeszusammenhang erkannten Natur (Wolters 1989, 211).

6. Das letzte Ziel: Gesetze

Humboldts „Einleitende Betrachtungen“ zum „Kosmos“ gelten der Ergründung der Weltgesetze (I, 49). Deren Auffinden ist in der Erfahrungswissenschaft das letzte Ziel menschlicher Forschung (I, 32), der erste und erhabenste Zweck geistiger Tätigkeit (I, 37), der Zweck aller Forschungen (IV, 63). Sie sind ewig: Humboldt sagt es wiederholt (I, 6; I, 12; III, 4). Oder noch prägnanter: Gesetzhaftigkeit impliziert Ewigkeit. Das heißt im Umkehrschluß: was nicht ewig ist, kann nicht Gesetz sein. Ein gesetzliches und darum

ewiges Band umschlinge die ganze lebendige Natur (I, 9). Sie ergeben sich aus der Verkettung sinnlicher Anschauungen: so stand es auch bei Laplace.

Die Kant-Laplacesche Natureinheit erzwingt die gegenseitige Abhängigkeit scheinbar isoliert stehender Tatsachen (I, 345). Humboldts Beispiele sind u.a. Temperatur, Luftdruck, Windrichtung, die im innigsten Zusammenhang mit der Feuchtigkeit der Luftschichten stehen (I, 358) oder allgemeiner der meteorologische Teil seines Naturgemäldes: Jeder einzelne geheimnisvolle – so Humboldt – (II, 40) meteorologische Prozeß wird durch alle anderen gleichzeitigen modifiziert: die Lichtabsorption, die Wärmeentwicklung, die Elastizitätsveränderung, der hypsometrische Zustand, die elektrische Spannung der Atmosphäre, in Humboldts Worten des „unermesslichen Luftmeeres“ (I, 364.). Nur aus Voreiligkeit werden Anomalien Ungesetzlichkeit genannt: die Einsicht in die Verkettung der Phänomene führt auf die Ursachen dieser Anomalien. Humboldts Beispiel im vierten Kosmosband sind die noch unbekannt geothermischen Verhältnisse (IV, 47). Ja, seine Forschungsmethodik erlaubt ihm ein Forschungsfortschrittsgesetz aufzustellen (I, 31):

Je unverketteter die Tatsachen sind, desto mehr Entdeckungen sind noch zu erwarten.

Aber nicht nur dies: Der Erkenntnisoptimist Humboldt sieht einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen der Intensität des Naturgenusses und der Tiefe der Einsicht in das innere Wesen der Natur, das heißt dem Maß, in dem Mannigfaltigkeit in Einheit aufgelöst wurde (I, 18, 21f.).

Der besondere Zweck seiner Unterhaltungen über die Natur, wie er seine Kosmos-Vorlesungen nannte (I, 18), war genau der: den Naturgenuss durch tiefere Einsicht zu vermehren.

Gesetze sind das Bleibende im ewigen Wechsel angesichts der wirkenden Kräfte der Natur. Das Gesetzliche im Veränderlichen zu ergründen, ist danach das nächste Ziel aller Untersuchung einer Kraft in der Natur (I, 197; IV, 48): Humboldt hat bei dieser Bemerkung den ihn besonders interessierenden Erdmagnetismus vor Augen. Ausdrücklich lobt er Edmond Halley dafür, Punkte gleicher Abweichung oder Deklination – Humboldt spricht im Anschluß an William Gilbert noch von Variation – durch Linien, Isogone, miteinander verbunden zu haben (IV, 59). Halleys mathematische Visualisierungsstrategie brachte Übersicht und Klarheit in die Einsicht vom Zusammenhang der aufgehäuften Resultate. Humboldt selbst ist ihm in dieser Strategie mit seinen Linien gleicher Wärme, den Isothermen, gefolgt.

Der Zweck seines Werkes bringt es mit sich, dass er das Allgemeinste und Dauerndste zu erfassen bemüht ist (II, 169). Kurz: die Verallgemeinerung der Ideen ist die Aufgabe des „Kosmos“ (II, 164). Diese Aufgabe ist ein nicht endender, nicht abschließbarer Prozeß. Wer freilich von vornherein, wie der Verfasser der pseudoaristotelischen Schrift „Über die Welt“, darauf verzichtet, die Erscheinungen des Kosmos auf allgemeine physikalische, das heißt in den Eigenschaften der Materie gegründete Prinzipien zurückzuführen, wird von Humboldt aus dem Kreise derer ausgeschlossen, die zum Verstehen des Weltplans, das heißt der Naturordnung beigetragen haben (III, 10, 16).

Die Gesetze werden stets nur teilweise erkannt sein. Und nur soweit sie erkannt sind, können sie als Ordnungsprinzip für die Erscheinungen dienen und haben dies für Humboldt getan (I, 386). Wir haben davon gehört. Sie übernehmen die Rolle der ordnenden aristotelischen Gottheit (III, 15). Freilich ist sich Humboldt nur zu gut bewußt, wie weit seine Zeit noch von dem Zeitpunkt entfernt ist, wo man es für möglich halten könnte, alle unsere sinnlichen Anschauungen zur Einheit des Naturbegriffs zu konzentrieren (III, 10). Und eben deshalb spricht er von dem „Entwurf einer physischen Weltbeschreibung“, die nur in Teilen eine „Welterklärung“ sei. Die Geistesarbeit ist so ein Streben „nach dem Unendlichen, nach dem Erfassen dessen, was in ungemessener, unerschöpflicher Fülle das Seiende, das Werdende, das Geschaffene uns offenbart.“

Einen religiösen Bezug wie Guericke oder Herder stellt er angesichts der Begrenztheit menschlichen Wissens nicht her. Hatten doch Guericke seine „Neuen Versuche über den leeren Raum“ ebenso wie Herder seine Abhandlung „Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit“ mit dem großartigen Bekenntnis des Apostels Paulus enden lassen, dass unser menschliches Wissen bis zur Ankunft des

Vollkommenen Stückwerk bleibe: „Wir blicken nämlich durch einen Spiegel in einem Rätsel, dann aber von Angesicht zu Angesicht“ (Knobloch 2004, 185).

In seinem physischen Naturgemälde zog Humboldt gleichwohl eine Grenze, die er nicht überschritt, diejenige zwischen der physischen, ihn betreffenden Sphäre und der geistigen Sphäre der Intelligenz: dort walten Gesetze anderer, geheimnisvoller Art einer anderen Welt (I, 386).

7. Die Wohltaten der Mathematik

Humboldt hat es wiederholt im „Kosmos“ gesagt: Der besondere Zweck einer physischen Weltbeschreibung war, alle (wichtigen) numerischen Resultate der Erscheinungen zusammenzustellen (III, 488). Die numerischen Elemente der Veränderlichkeit sind die wichtigste Frucht aller Beobachtung (III, 234). Fast alle Resultate der Beobachtung sind einer Zurückführung auf Zahlenverhältnisse fähig (III, 374). Er sei von exakten Zahlen besessen, hat er von sich selbst gesagt: „J'ai la fureur des chiffres exactes“ (Humboldt 1837).

Dies klingt nun durchaus nach Francis Bacon und tatsächlich zitiert Humboldt den englischen Denker, nur dass er dessen Grundanliegen, Naturforschung auf Empirie zu gründen, schon bei Leonardo da Vinci vertreten sieht (III, 10).

Höchstes Ziel aller Naturforschung ist freilich das „Erspähen“ des Kausalzusammenhanges. Hier wie sonst beherrscht die Optik im „Kosmos“ Humboldts Metaphorik: Der Beobachter des Weltalls erwirbt eine Weltanschauung, entwirft ein Weltgemälde. Das Auge ist, so Humboldt, das Organ der Weltanschauung (I, 85f.). Das auch bei Humboldt auftretende „Buch der Natur“ setzt Augen, nicht Ohren voraus (I, 171).

Höchste Deutlichkeit und Evidenz herrschen, wo das Gesetzliche auf mathematisch bestimmbare Erklärungsgründe zurückgeführt werden konnte. Naturforschung braucht nicht nur eine quantitative Grundlage, sie muß – das ist Humboldts wissenschaftliches Glaubensbekenntnis – auf Mathematik, oder, wie er im Anschluß an Newtons Hauptwerk sagt, auf mathematische Naturphilosophie reduziert werden (III, 40). Habe doch der unsterbliche Newton als Erster die physische, das heißt mit Kräften arbeitende Astronomie zu einer mathematischen Wissenschaft erhoben (III, 21). Die Unsterblichkeit des Verfassers verleiht auch seinem Werk Unsterblichkeit (II, 394). Nur am Rande sei vermerkt: Humboldt war politisch korrekt. Auch Leibniz billigte er Unsterblichkeit zu (IV, 370). Sowohl der zweite wie der dritte, der Astronomie gewidmete Kosmosband enden mit einem Hymnus auf die Mathematik: Die Geistesarbeit zeige sich in ihrer erhabensten Größe in der mathematischen Gedankenentwicklung, in der reinen Abstraktion. Nicht nur Humboldts Bewertung der Mathematik, selbst seine Terminologie weist auf Kant zurück. Es wohne ein fesselnder Zauber in der Anschauung mathematischer Wahrheiten (II, 394). Astronomie als Wissenschaft sei der Triumph mathematischer Gedankenverbindung (III, 625), gegründet auf das sichere Fundament der Gravitationslehre und die Vervollkommnung der höheren Analysis.

Kein Zweifel: Humboldt sah in der Himmelsmechanik eine Erfolgsgeschichte des menschlichen Geistes, in Laplace einen ihrer Heroen. In der bewußten Nachfolge von Laplace widmete er deshalb den beiden zu seiner Zeit spektakulärsten Voraussagen dieser mathematischen Theorie, der Erdabplattung an den Polen (I, 179) und der Existenz des Planeten Neptun entsprechende Aufmerksamkeit (III, 532-535). Die Mathematik wird zum raumdurchdringenden Fernrohr (II, 355), zu diesem von ihm so hochgeschätzten Instrument. Durch ihre Ideenverknüpfungen führe sie in ferne Himmelsregionen. Als geistiges Auge sah sie den Himmelskörper Neptun, bevor noch ein Fernrohr auf ihn gerichtet war (II, 211) und bestimmte dessen Ort, Bahn, Masse. Die Nähe zu Laplaces Ausführungen über die Erdabplattung ist überdeutlich.

Zwischen der Sicherheit, Gewißheit (III, 39) der Mathematik und Ahnungen, wilden Träumen (III, 39f.), willkürlichen Vermutungen (I, 178), dem Nebelland der Phantasie (III, 374) herrscht eine Kluft, die nur teilweise durch Analogieschlüsse überbrückt werden kann. Denn durch Analogien wird man, wie Humboldt sagt, zu Vermutungen geführt (III, 233). Denn analoge Erscheinungen erläutern sich gegenseitig in dem ewigen Haushalte der Natur; und wo nach Verallgemeinerung der Begriffe gestrebt werde, dürfe die enge Verkettung des als verwandt Erkannten nicht unbeachtet bleiben (IV, 233). Ungezählte Beispiele wie

Vulkanismus und Magnetismus bezeugen, wie stark Humboldt dieses Forschungsprinzip befolgt und in seiner Darstellung berücksichtigt hat: Dies genauer zu untersuchen, wäre eine dankbare Forschungsaufgabe.

Zwar gesteht Humboldt zu, dass ohne die Anregung der Phantasie kein wahrhaft großes Werk der Menschheit gedeihen kann (II, 54), erwähnt den eigentümlichen Reiz der Naturschilderungen bei Columbus und Vespucci, spricht vom alten Bund des Naturwissens mit Poesie und Kunstgefühl (II, 89). Zwar räumt er ein, dass glückliche Ahnungen und Spiele der Phantasie den Keim richtiger Ansichten enthalten können wie im Falle des Nicolaus von Kues (III, 382). Zwar spricht er vom anmutigen Nebelland der Phantasie (III, 374), spricht mit Hochachtung vom phantasiereichen Kepler und dessen naturphilosophischen Phantasien. Aber Phantasien verunreinigten die wahren Resultate der Erforschung (II, 252). Wilde Träume gehörten in die Romantik der physischen Astronomie (III, 39). Hart verurteilt er die Verirrungen der Schwärmerei finsterner Jahrhunderte – gemeint ist das Mittelalter – mit Alchemie und Zauberkunst (II, 207, 268).

Träume und Ahnungen, wie sie Huygens, der „große Mann“ (III, 336, 632), in seinem „Kosmotheoros“, seinem „Weltbetrachter“, über extraterrestrisches Leben äußerte, seien eines strengen Mathematikers unwürdig (III, 32) (s. Biermann 1979). Mit Bedauern stellte Humboldt fest, dass dem Niederländer leider selbst Kant gefolgt sei, der ja nach newtonischen, das heißt himmelsmechanischen Prinzipien seine Kosmogonie ausgearbeitet hatte. In den Augen Humboldts versündigte sich Kant am Newtonianismus. Das Nebelland kosmologischer Träume sei nicht Sache der Wissenschaft (III, 630).

Zufällig nenne der Mensch alles, was er – noch – nicht genetisch erklären könne (III, 431). Für den Zufall war in Humboldts deterministischem Weltbild, das sich am Vorbild Laplace, an der Mechanik als Modellwissenschaft ausrichtete, kein Platz: Darin war er durchaus ein Kind seiner Zeit, die der Mechanik diese Rolle zuwies. Die Mathematisierung der Wirtschaftswissenschaften mit der Leitidee eines wirtschaftlichen Gleichgewichtes – ein genuin mechanisches Modell – hatte hier ihre Wurzeln. Nicht anders steht es mit Humboldts Vorstellung vom freien Spiel dynamischer Kräfte (Geographie der Pflanzen 1807, 70f), aus deren Wechselwirkung ein stabiles Gleichgewicht hervorgehe (Böhme 2002, 505).

War also im mathematischen Weltbild Humboldts kein Platz für Wahrscheinlichkeiten, auf die sich ja auch der gescholtene Begründer der mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung Huygens im „Kosmotheoros“ nur gestützt hatte? Dies ist bei einem Verehrer des Wahrscheinlichkeitstheoretikers Laplace nicht zu vermuten und angesichts der Brückenfunktion, die er den Analogien zuweist, auch nicht der Fall.

Doch ist zwischen dem eingeschränkten Wahrheitsgehalt einer Aussage angesichts des Wissensstandes und der Wahrscheinlichkeit dafür zu trennen, dass ein Ereignis eintritt. Für Humboldt hatten mittels Analogien gewonnene Aussagen einen Wahrscheinlichkeitsstatus, der nur ein Durchgangsstadium auf dem Weg zu genauerem Wissen darstellte. Gleichwohl dürfe auch im Gebiet des bloß Mutmaßlichem keine ungezügelter Willkür der Meinungen herrschen (I, 137). Gegen begründbare Hypothesen wendet sich Humboldt nicht. Im Gegenteil: Ist doch in seinen Augen vornehm tuende Zweifelsucht in einzelnen Fällen fast noch verderblicher als unkritische Leichtgläubigkeit (I, 140).

Sehr wahrscheinlich seien danach alle Weltkörper im Raum und in der Lichtstärke veränderlich. John Herschel sei zu wahrscheinlichen Resultaten über die Gestalt der Milchstraße gekommen usf. Anders steht es mit Humboldts Haltung gegenüber möglichen Ereignissen. Die Ankunft eines Kometen, einer reisenden Lichtwolke, wie Humboldt poetisierend im Anschluß an Xenokrates und Theon aus Alexandria sagt (I, 106; III, 557), könne nur eine Phantasie mit Besorgnis erfüllen, welche für die ernstesten Tröstungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht empfänglich sei (III, 630). Zwar gehörten allein mögliche Ereignisse nicht zur physischen Weltbeschreibung. Aber dennoch bewahrheitet sich Humboldts Wort von der überall wohltätigen Wirkung der mathematischen Gedankenverbindung selbst auf dem Gebiet der Wahrscheinlichkeitsrechnung (IV, 215).

Epilog

Am 28. April 1997 schrieb die British Library an Alexander von Humboldt:

„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 wird an der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften aufbewahrt. Offensichtlich kann man das Vertrauen in die Langlebigkeit Humboldts auch übertreiben. Und doch liegt dem Brief eine tiefere Wahrheit zugrunde. Humboldt hat mit dem Kosmos geleistet, was vor kurzem von Ernst Peter Fischer angemahnt wurde: eine ästhetisch orientierte Wissenschaft, eine Verbindung der beiden Bemühungen des Menschen um Wahrheit, der Wahrheit, die den Weg weist, der Wissenschaft, und der Wahrheit, die das Herz wärmt, der Kunst (Fischer 1997).

Danksagung

Ich danke Jörn Henrich für die Identifizierung des Herderzitates aus „Gott – Einige Gespräche“. Es wurde nicht in die Herder-Ausgabe von Günter Arnold, Martin Bollacher u.a. (dort Band 4) aufgenommen.

Literaturverzeichnis

Bemerkung: Humboldts „Kosmos“ wird nach der Originalausgabe: 5 Bde. Stuttgart/Tübingen: J.G. Cotta'scher Verlag, 1845-1862 mit Band (römisch) und Seite (arabisch) zitiert, und zwar in der Ausgabe: Ediert und mit einem Nachwort versehen von Ottmar Ette und Oliver Lubrich: Frankfurt/M.: Eichborn Verlag, 2004.

BECK, HANNO (Hrsg.). 1993. Alexander von Humboldt, Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 2 Teilbände. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

BIERMANN, KURT-REINHARD. 1979. Chr. Huygens im Spiegel von Al. v. Humboldts „Kosmos“. Janus 66, S. 241-247.

BIERMANN, KURT-REINHARD. 1982. Alexander von Humboldt. 2. Aufl. Leipzig: Teubner.

BÖHME, HARTMUT. 2002. Alexander von Humboldts Entwurf einer neuen Wissenschaft. In: Prägnanter Moment, Studien zur deutschen Literatur der Aufklärung und Klassik, Festschrift für Hans-Jürgen Schings, hrsg. von Peter-André Alt, Alexander Košenina, Hartmut Reinhardt, Wolfgang Riedel. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 495-512.

DHOMBRES, JEAN. 2003. L'intelligence des isothermes, épistémologie d'une mathématisation due à Alexander von Humboldt. Sciences et Techniques en Perspective, 2^e série 7, no. 1, 243-274.

FISCHER, ERNST PETER. 1997. Das Schöne und das Biest. Ästhetische Momente der Wissenschaft. München: Piper, S. 265-268. Zitiert nach: Klaus Stadler, Ulrich Wank (Hrsg.), Die wichtigsten Denkanstöße für alle, die mehr wissen wollen. München – Zürich: Piper, 2004, S. 117-119.

HERDER, JOHANN GOTTFRIED. 1774. Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit. Zitiert nach Gottfried Johann Herder, Werke in zehn Bänden, Band 4, hrsg. von Jürgen Brummack und Martin Bollacher. Frankfurt/.. Deutscher Klassiker Verlag, 1994, S. 9-107.

HERDER, JOHANN GOTTFRIED. 1784-1791. Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Zitiert nach: Gottfried Johann Herder, Werke in zehn Bänden, Band 6, hrsg. von Martin Bollacher. Frankfurt/M.: Deutscher Klassiker Verlag, 1989.

HERDER, JOHANN GOTTFRIED. 1800. Gott, Einige Gespräche über Spinoza's System; nebst Shaftesburi's Naturhymnus. 2. Aufl. Gotha: K.W. Ettinger. Zitiert nach: Johann Gottfried Herder, Sämtliche Werke, hrsg. von Bernhard Suphan, Band 16. Berlin: Weidmannsche Buchhandlung, 1887. (Nachdruck Hildesheim: Olms-Weidmann, 1994).

HUMBOLDT, ALEXANDER VON; BONPLAND, AIMÉ. 1807. Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer. Tübingen: Cotta. Zitiert nach: Alexander von Humboldt, Studienausgabe, sieben Bände, Band 1, hrsg. von Hanno Beck. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1989.

HUMBOLDT, ALEXANDER VON. 1837. Brief an Johann Gotthelf Fischer von Waldheim. Russ. Übersetzung in: Prepiska Nr. 57 (1962), S. 126-128.

HUMBOLDT, ALEXANDER VON. 1993. Über das Universum, Die Kosmosvorträge 1827/28 in der Berliner Singakademie, hrsg. von Jürgen Hamel, Klaus-Harro Tiemann, in Zusammenarbeit mit Martin Pape. Frankfurt/M. – Leipzig: Insel.

KANT, IMMANUEL. 1786. Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Riga: J. Fr. Hartknoch. Zitiert nach: Immanuel Kant, Werke in sechs Bänden, Band 5, hrsg. von Wilhelm Weischedel. Wiesbaden: Insel, 1957, S. 7-135.

KANT, IMMANUEL. 1799. Kritik der Urtheilskraft. 3. Aufl. Berlin: F. T. Lagarde. Zitiert nach: Immanuel Kant, Werke in sechs Bänden, Band 5, hrsg. von Wilhelm Weischedel. Wiesbaden: Insel, 1957, S. 171-620.

KEPLER, JOHANNES. 1609. Astronomia nova aitiologetos, seu physica coelestis. Heidelberg: Vögelin. Zitiert nach: Johannes Kepler, Gesammelte Werke, Bd. 3 Astronomia nova, hrsg. von Max Caspar. München: Beck, 1937.

KNOBLOCH, EBERHARD. 1990. Zur Genese der Fehlertheorie. In: Mathesis rationis, Festschrift für Heinrich Scheepers, hrsg. von Albert Heinekamp, Wolfgang Lenzen, Martin Schneider. Münster: Nodus, S. 301-327.

KNOBLOCH, EBERHARD. 2000. Materie des Himmels. Acta historica Leopoldina 31, S. 89-107.

KNOBLOCH, EBERHARD. 2003. Otto von Guericke und die Kosmologie im 17. Jahrhundert. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 26, S. 237-250.

LAPLACE, PIERRE SIMON. 1835. Exposition du système du monde. Paris. Nachdruck Tours: Fayard, 1984.

LEITNER, ULRIKE. 2003. Alexander von Humboldts Schriften – Anregungen und Reflexionen Goethes. Acta Historica Leopoldina 38, 127-149.

LONGUS. 1955. Daphnis und Chloe. Ein antiker Hirtenroman. Deutsch von Ludwig Wolde. Leipzig: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung.

MACPHERSON, ANNE MARGARET. 1971. The Human Geography of Alexander von Humboldt. University of California, Berkeley. PhD Dissertation.

PLINIUS, C. [PLINIUS] SECUNDUS. 1851. Naturalis historia, ed. Julius Sillig, vol. I. Hamburg – Gotha.

RACKHAM, H. (ed.). 1961. Pliny, Natural History with an English translation in ten Volumes. vol. I Libri III-VII. London: W. Heinemann; Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

SCHOPENHAUER, ARTHUR. 1818. Die Welt als Wille und Vorstellung. 1. Aufl. Zitiert nach: Arthur Schopenhauer, Sämtliche Werke, hrsg. von Arthur Hübscher. Bd. II und III. Wiesbaden: Brockhaus, 1961.

WERNER, PETRA. 2004. Himmel und Erde, Alexander von Humboldt und sein Kosmos. Berlin: Akademie Verlag.

WOLTERS, GEREON. 1989. Immanuel Kant (1724-1804). In: Gernot Böhme (Hrsg.), Klassiker der Naturphilosophie, Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule. München: Beck, S. 203-219.

WUTTKE, DIETER. 2003. Über den Zusammenhang der Wissenschaften und Künste. Wiesbaden: Harrassowitz.

„Under the influence of an exotic nature...
national remembrances are insensibly effaced“:

Threats to the European Subject in Humboldt's *Personal Narrative of
Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent*

Jason H. Lindquist, Indiana University

Abstract

My essay attends to a number of passages in Alexander von Humboldt's *Personal Narrative* in which the Prussian explorer expresses anxiety about the apparent dangers posed by the overwhelmingly productive tropical landscapes he observes. In these passages, the excesses of an „exotic nature“ threaten European identity and modes of civilization—and they trouble the accuracy of Humboldt's own observational project. I also explore Humboldt's related worry that South American vegetable (and visual) overload will exert a destabilizing effect on his aesthetic sensibility, disrupting his ability to represent the „New Continent“ accurately in writing. Finally, I sketch the influence of Humboldt's representations of tropical excess on nineteenth-century British cultural thought and literary practice. Studying the instabilities experienced by *Personal Narrative*'s expatriates and colonists promises to draw out important tensions latent in Humboldt's treatment of tropical landscape and to illuminate broader epistemological and aesthetic shifts being worked out during the period.

Concerning the Author

Jason H. Lindquist

Jason H. Lindquist is a Doctoral Candidate in the Department of English at Indiana University in Bloomington, Indiana. The recipient of a Fulbright Graduate Fellowship, Jason spent the 2003–2004 academic year in Berlin beginning research on a dissertation that uses Humboldt's writing—and early nineteenth-century travel narrative more generally—to examine the development of a Victorian aesthetics of complexity.

„Under the influence of an exotic nature...
national remembrances are insensibly effaced“:

Threats to the European Subject in Humboldt's *Personal Narrative of
Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent*

Jason H. Lindquist, Indiana University

1. Introduction

While traveling near the town of Anoch in Scotland's Western Isles, Samuel Johnson described the plant life in the area in the following manner: „The appearance is that of matter incapable of form or usefulness, dismissed by nature from her care and disinherited of her favours, left in its original elemental state, or quickened only with one sullen power of useless vegetation.“¹ In the midst of this untended profusion, Johnson allows himself to experience a crisis of psychic overload: although he knows there is no real danger, the writer voluntarily entertains a series of „imaginings“ that have as their focus the dissolution of the physical and mental self. For Johnson, the region around Anoch evokes the possibility of „want, and misery, and danger.“²

Samuel Johnson's dark imaginative response to the vegetative overgrowth of the Western Isles may at first seem irrelevant to a study of Alexander von Humboldt's *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent* (1818–1827).³ After all, Humboldt's descriptions of South America's highly fecund spaces are often positive. His enthusiasm for tropical profusion leads him, for instance, to revise upward Malthus's pessimistic carrying capacity estimates for the „New Continent“; such appreciation also prompted him to pioneer new methods for measuring and cataloguing the productivity of the Americas and to call for political and economic development in the region.⁴ At its most teleological, *Personal Narrative* sketches an optimistic—if distinctively European—future for South and Central America: Humboldt imagines a time when „populous cities enriched by commerce, and fertile fields cultivated by the hands of freemen, adorn those very spots, where, at the time of my travels, I found only impenetrable forests, and inundated lands“ (I.li). Samuel Johnson, on the other hand, although he ventures no further than the geographic periphery of the British Isles, sees only „matter incapable of form or usefulness“ heaping itself up around him at a frightful pace. In fact, when Johnson's imaginings do turn to the „New Continent,“ he becomes positively terrified, admitting to himself that Scottish „spots of wildness“ cannot evoke anything like the terror encountered in the vast and threatening „deserts of America.“⁵ Where Johnson sees want and lack in natural spaces peripheral to European centers of commerce, Humboldt mostly sees immense potential.

And yet, a study of *Personal Narrative* that stresses only „commerce, and fertile fields“ would be incomplete. After all, the overwhelming power of „impenetrable forests and inundated lands“ is just as crucial to the portrait Humboldt paints of tropical America. In a number of memorable passages, *Personal Narrative* foregrounds the capacity of vegetable excess to resist colonization, impede productive enterprise, and overwhelm European modes of psychic and social life. Thus, while he might never have characterized South American vegetation as „sullen“ or „useless,“ Humboldt's teeming New World spaces do evoke a kind of Johnsonian anxiety. Like the Western Isles, but to an even greater degree, tropical nature threatens to degrade or fully overwhelm the coherence of the European subject. My analysis calls attention to passages in *Personal Narrative* that stress the dangers tropical fecundity posed to European identity and modes of civilization; I go on to explore Humboldt's related worry that South American vegetable (and visual) overload will exert a destabilizing effect on his own aesthetic sensibility and on his ability to create a coherent textual representation of the New Continent. Finally, as my discussion of Samuel Johnson may serve to foreshadow, I sketch some of the most important ways that Humboldtian themes of tropical excess influenced nineteenth-century British cultural thought and literary practice. Investigating the instabilities experienced by the expatriates and colonists that populate *Personal Narrative* promises to draw out important tensions

latent in Humboldt's own treatment of tropical landscape and to illuminate significant epistemological shifts often precipitated by and worked out within travel narratives during the period. These transformations in the way the world outside Europe was viewed would, in turn, help lay the groundwork for both expressions of faith in and doubts about the colonial enterprise.

2. „Man no longer appears as the center of the creation“: Excess Verdure and the Traveling Observer

Early in *Personal Narrative*, Humboldt suggests that the „moment of leaving Europe“ is transformational: the traveler passes into a fundamentally different realm, „entering in some sort on a new state of existence“ (I.31).⁶ One of the most distinctive features of this „new state“ is the „luxuriousness of the vegetation“ (V.441). As Humboldt's lengthy work progresses, a complex and often contradictory relationship between vegetable (hyper)fecundity and the traveling observer emerges. On the one hand, tropical excess is viewed positively: it is powerful, moving, and unprecedented in Humboldt's experience. On the other hand, such vigorous plant life is a serious impediment both to the observer's ability to perceive nature accurately and to the efforts of colonists to preserve a coherent European identity.

For instance, Humboldt worries that even his trained vision may not be a reliable servant in South America. In spite of his prodigious capacities as a careful observer, record-keeper, and statistician, spaces that are „overloaded with plants“ impede observational accuracy. Humboldt's description of the banks of the Río Cedeño suggests the irony inherent in observing and describing South American verdure—that is, plant life itself presents the single greatest hindrance to the study of plant geography in the tropics. In a place where tree trunks are concealed „under a thick carpet of verdure“ and „lianas“ climb from the ground to the tree tops in a „continual interlacing of parasite plants, the botanist is often led to confound the flowers, the fruits, and leaves, which belong to different species“ (III.36–37). That an experienced botanist cannot see the tree trunks for the forest, so to speak, suggests the power of tropical fecundity to disrupt even an expert's sense of nature's deep structure.

Humboldt faces similar problems as a human demographer attempting to quantify the extent of agriculture—and thus the size of the population—in the tropics. Although in Europe the extent of cultivation corresponds in a predictable way to population size, even the „most populous regions in equinoctial America still [retain] a savage aspect“ (III.15–16). This insight becomes clear to Humboldt while passing a small, half-hidden settlement near Cumaná. Realizing that he might easily have missed the settlement altogether and finding that he cannot easily determine the area's population, Humboldt reflects on the power of vegetation to conceal the extent of civilization in South America, „even in the neighbourhood of the most populous cities.“ In a climate where agriculture requires only small parcels of ground, „[s]pontaneous plants... predominate by their quantity over cultivated plants, and determine alone the appearance of the landscape.“ Here man does not inhabit the landscape as „an absolute master, who changes at his will the surface of the soil, but as a transient guest“ (III.15–16).

One senses two competing value systems at play in such passages, where Humboldt praises the verdant fecundity of tropical nature even as he signals that such fertility can seriously impede accurate interpretation. On one hand—as Engelhard Weigl has noted—Humboldt stood in the tradition of Buffon and the Forsters in favoring the beauty of a tamed and civilized nature. For instance, in his account of travels with Cook in the South Seas, Johann Reinhold Forster described untended nature as an offensive aggregation of „broken, decaying, and rotting“ undergrowth, „petrification and noxious effluvia,“ and „dead, motionless, stagnating water.“ Cultivation by humans, however, brings beauty and productivity to the confusion: „How beautiful, how improved, how useful does nature become by the industry of man! And what happy changes are produced, by the moderate care of rational beings.“⁷ Such a value system—which, incidentally, calls to mind Johnson's condemnation of Scotland's „sullen“ vegetation—privileges order, visibility and productivity.

The civilizing tradition that informs Forster's comment clearly influenced Humboldt; however, the Prussian naturalist also subscribed to an emerging counter-discourse about nature—one associated, but not co-

extensive, with the discourse of Romanticism. This discourse asserted the value of wild untamed spaces, sublime scenes, and unsymmetrical or obscure natural landscapes. Kristian Köchy and others have sketched Humboldt's complex relationship to German Romanticism.⁸ For the nineteenth-century British reader, the key entries in this genealogy would have included Edmund Burke's influential differentiation of the sublime („whatever is in any sort terrible, or is conversant about terrible objects“) from the beautiful; Samuel Johnson's analogous opposition between the „awefully vast“ and the „elegantly little“; and Kant's more internally oriented categories (the sublime results from a thing's „limitlessness, yet with a superadded thought of its totality,“ while the beautiful is primarily a „question of the form of the object“).⁹ This delineation of the „sublime“ gave aesthetic value to scenes that were complex, threatening, or difficult to interpret. Barbara Marie Stafford has suggested that scientific travelers played an important role in the development of these two categories by extending the definition of the sublime to include objects that held clues to their own complex history embedded within them.¹⁰ For his part, Humboldt saw value in sublime scenes and also clearly expressed interest in the relationship between form and history.¹¹

It is clear that these two philosophical inclinations—one valorizing order, productivity, and visibility and the other favoring complexity, vastness, danger, and historical density—come into tension in *Personal Narrative*. The conflict manifests itself in Humboldt's simultaneous attraction to (on aesthetic grounds) and rejection of (on pragmatic grounds) the visually provocative, but dense, messy, and seemingly uninhabited South American landscape. As we have already seen, these contradictory impulses crystallize around the (apparent) absence of human activity in spaces where plants „determine alone the appearance of the landscape.“ Humboldt finds himself deeply moved by places where „[m]an no longer appears as the center of the creation,“ thrilling at views in which it is only „the conflict of the elements, which characterizes...the aspect of Nature.“ Yet in the very same paragraph, Humboldt also laments the melancholy impression conveyed by „[a] country without population.“ Unpopulated but obviously arable terrain „appears to the people of cultivated Europe like a city abandoned by it's [sic] inhabitants“ (III.512). Humboldt feels that while it is normal and even desirable to respond with deliciously „strange and sad“ feelings to places where humans could never thrive anyway (the ocean or desert, for instance), it is distressing and profoundly disorienting to „seek in vain the traces of the power of man“ in a place that is „adorned with eternal verdure“ and should therefore be habitable and productive (V.290-91). As we have seen, this problem is only exacerbated when the traveler cannot tell whether an area is, in fact, heavily populated. In this sense, it is the failure of tropical landscape to be easily legible that disturbs Humboldt the most. The result is that the reader is left with a text that seems caught between lamenting and romanticizing the absence of human civilization in the tropics.

3. „[N]ational remembrances are insensibly effaced“: Tropical Threats to the European Subject

If vegetable profusion could obscure the presence of civilization in Central and South America, it also had the power to transform its character. In addition to attributing the culture and personality of indigenous South Americans to the influence of climate, Humboldt repeatedly implies that European colonists—even those who have only recently emigrated—are in danger of losing their distinctive culture if they remain in the tropics. Living in the presence of so much vegetation seems to mark colonists with a „wild and uncultivated“ character „which belongs to nature, the primitive type of which has not been altered by art“ (III.15-16), overwhelming even settlers with strong European traditions. In fact, cultural continuity seems only to be retained in parts of South America where the climate is temperate (II.290). Those colonists „settled in a zone, where the climate, the productions, the aspect of the sky, and the scenery of the landscape, differ altogether from those of Europe,“ repeatedly fail to preserve familiar modes of life.

Even when these settlers make conscious efforts to retain familiar habits, they don't succeed for long. For instance, Humboldt is particularly affected by abortive attempts to build community through acts of naming:

„The colonist vainly bestows on mountains, rivers, and vallies [sic], those names, which call to his remembrance the sites of the mother country; these names soon lose their attraction, and have no meaning with the generations that succeed. Under the influence of an exotic nature, habits are generated, that are

adapted to new wants; national remembrances are insensibly effaced; and those that remain, like phantoms of the imagination, have neither ‘a local habitation, nor a name.’“ (II.287)

For subsequent generations of settlers, place names fail to index European experiences and attitudes; rather, they serve only as a vague and melancholy reminder of loss. The anxiety registered in this passage about the health and sustainability of temperate cultures in tropical climates should be placed in the broader context of the discourse of „seasoning“ and acclimatization that characterized European writing about the tropics in general and the Americas in particular. To name just one instance, Karen Ordahl Kupperman has documented long-running apprehension about the detrimental physical effects of hot climates—and the cultural price to be paid for acclimatizing—in the writings of English colonists in Virginia and the West Indies.¹²

For Humboldt, a series of encounters dramatize the power of tropical verdure to denationalize European settlers. While traveling on the Río Apure, for instance, the Prussian scientist encounters a man who claims recent Spanish heritage. Although the man has pretensions to culture, Humboldt suggests that he has lost all ability to think outside the moment, failing even to „[construct] an *ajoupa* of palm-leaves“ to prepare for the inevitable tropical rains. Humboldt’s penchant for sarcasm shows through as he chides this man who presumes to „[call] his wife and his daughter, who were as naked as himself, donna Isabella, and donna Manuela“ (IV.430). That night, as Humboldt had feared, a heavy rainstorm soaks the party. He records that as it „rained in torrents on our hammocks, and the instruments we had landed, don Ignacio congratulated us on our good fortune in not sleeping on the strand, but finding ourselves in his domain, among Whites and persons of rank“ (IV.432). Clearly annoyed and bemused, Humboldt concludes that it is a „singular...spectacle, to find in that vast solitude a man, who believes himself of European race“ but who „knows no other shelter than the shade of a tree“ (IV.432–33). The account suggests that for Humboldt, even in circumstances where the *idea* of European heritage has been preserved, its constitutive characteristics seemed to have been lost.

Some of Humboldt’s criticism of South American colonial culture may certainly be attributed to a generally unsympathetic climate of opinion regarding Spain and Portugal: Kristine Jones has noted, for instance, the frequent appearance of anti-Papal „Black Legend“ propaganda in many South American travel accounts during the period.¹³ Yet Humboldt’s encounters with expatriates from *northern* Europe make it clear that Spanish colonists are not the only ones who become subject to an erasure of identity in the tropics. Language retention and loss figure prominently in these examples: for instance, near the towns of Caycara and Cabruta, Humboldt meets a Frenchman who had „forgotten his native language“ (V.677). Later, Humboldt meets a fellow Prussian and is surprised to find that he has no interest in „the sight of a man who could talk to him of his country“; in fact, this man can neither remember how to speak German nor „explain himself clearly in Spanish.“ Of the encounter, Humboldt drolly notes that „our conversation was not very animated“ (VII.441).

To these portraits of stateless expatriates, we can add Humboldt’s own experiences as a European exposed to the torrid zone. Passages in *Personal Narrative* frequently note the power of the tropics to affect a traveler’s memory and state of mind. For instance, Humboldt writes that the „climate of the Indies“ made an impression „so great, so powerful...that after an abode of a few months we seemed to have lived there during a long succession of years“ (III.354). This distortion of time is tied to the erasure of familiar memories in the face of excessive stimuli: tropical verdure, acting „upon our imagination by it’s [sic] mass, the contrast of it’s [sic] forms, and the glow of it’s [sic] colours,“ has the power to „weaken antecedent impressions“ in the mind of the traveler (III.355). Europe is easily forgotten and even a return to Paris or Berlin may not fully renationalize the traveler: Humboldt’s impressions left him with a melancholy longing for the tropics—and a „vague desire to revisit that spot“ (III.255)—years after he had returned to Europe.¹⁴

The power of South American nature to efface or transform European identity extends beyond the individual to the larger communities of (mostly Spanish) expatriates and immigrants Humboldt encountered there. The Prussian traveler expresses the connection between plant geography and human civilizations with the following syllogism: „The forms of plants determine the physiognomy of nature; and this physiognomy

influences the moral dispositions of nations“ (V.52). In the tropics, nature’s „physiognomy“ is defined by forms of sensory excess that place national coherence and continuity at risk. And yet, on this point Humboldt’s ideas about the effect of vegetation on civilization embed a paradox—a contradictory position that nevertheless accords with his tendency to both praise and fear tropical wildness more generally. On one hand, highly productive tropical environments allow the high population densities essential to the development of complex societies: civilizations can „[advance] only in proportion as society becomes more numerous, and it’s [sic] connections more intimate and multiplied“ (III.15-16). Living in close proximity on small farms with high yields, inhabitants of the tropics should be able to develop the networks of trade and social relations on which a complex society can be built. On the other hand, the very fecundity that enables connectedness also seems to isolate communities and individuals by discouraging contact and travel. For example, in descriptions of settlements encountered between the „Cuesta of Caneyes and the Rio Guriental,“ Humboldt stresses the dispersion of the population (III.13–14). For one thing, „dense forests and inundated lands“ impede travel and civil association. However, Humboldt also feels that the easy subsistence available in these regions tends to remove those survival pressures that do so much to encourage trade, social organization, and the development of individual intellectual faculties in northern Europe.¹⁵ So while South America appears capable of elaborating complex societies, Humboldt observes that „the force of vegetation, the heat of the climate, and the too lavish gifts of nature, have [in fact] opposed...the progress of human civilization“ (V.601).

Thus, *Personal Narrative* encodes a fundamental tension between the advantages presented by thriving, productive plant life and the challenges this fecundity can pose for European modes of life. These competing impulses come into sharp focus when Humboldt describes what is, for him, one of the most compelling South American plants: the milk tree or *palo de vaca*. When pierced, this tree pours forth „a sweet and nourishing milk“; Humboldt thus yokes tropical vegetation with maternal fecundity: the „impressions we have received in our earliest infancy“ are of „that nourishing juice, which the breast of the mother contains“ (IV.217). Although little else has „so powerfully affected [Humboldt’s] imagination as the aspect of the cow-tree“ (IV.217), he follows his praise for the *palo de vaca* with an enumeration of the psychic dangers posed by the plant:

„If the *palo de vaca* display to us the immense fecundity and the bounty of nature under the torrid zone, it reminds us also of the numerous causes, which favour in those fine climates the careless indolence of man....In the midst of this lavish vegetation, so varied in it’s [sic] productions, it requires very powerful motives, to excite men to labour, to awaken him from his lethargy, and unfold his intellectual faculties.“ (IV.225–26)

In Humboldt’s view, „immense fecundity“ has the power to disrupt a teleological progression towards civilization and economic development. In keeping with Humboldt’s maternal trope, strikingly productive plants like the *palo de vaca* almost miraculously feed the population even as they infantilize it by rendering exertion and cultural „progress“ unnecessary. According to *Personal Narrative*, tropical excess can even reverse the process of cultural progression in places where it has already begun. As an example, Humboldt cites the Chaymas of New Andalusia, whose current scattered and feeble state he considers to be „perhaps less owing to a primitive absence of all kind of civilization, than to the effects of a long degradation.“ At some point in their history, the Chaymas may have migrated away from the more temperate regions of the continent—Humboldt believed that, originally, South American „natives were collected into large societies only on the ridge of the Cordilleras.“ Migration from the temperate zone to the burning plains, „covered with forests, and intersected by rivers,“ is figured as a descent into isolation and fragmentation. Humboldt writes that tropical tribes like the Chaymas appear to have been „scattered like the remains of a vast shipwreck“ (III.208–9).

But it is in relation to recent attempts at European settlement that the torrid zone threatens its most forceful—and worrisome—disruptions. Humboldt’s *Personal Narrative* suggests that, like the Prussian who could speak neither German nor Spanish, European colonists quickly lose their way between two worlds. Comparing South American settlements unfavorably to Greek and Phoenician colonies in antiquity, Humboldt suggests that these ancient settlers managed to combine the old and the new so as to create a vibrant

„intellectual culture“ that even „excited the envy of the mother countries“ (II.292). This is not the case in the New World, where European colonists fail to forge a unique and superior alloy; instead, they forget what is European and fail to embrace what is American, foolishly „[disdaining] whatever relates to the conquered people.“ Humboldt describes the stateless and cultureless colonist in this way:

„Placed between the remembrances of the mother country, and those of the country where he first drew his breath, he considers both with equal indifference; and in a climate where the equality of seasons renders the succession of years almost imperceptible, he abandons himself to the enjoyments of the present moments, and scarcely casts back a look on the times that are past.“ (II.291-292)

National disidentification brings with it temporal dislocation and stasis, effectively removing tropical colonies from the teleological regime of progress that would dominate nineteenth-century views of history.

Humboldt's report on the psychic state of South and Central American colonials couldn't have been comforting to anyone planning a venture in the tropics. Indeed, such a potentially pessimistic view of tropical settlement introduces a tension into any coherent colonial policy, since progress itself—for the colonizing nation, for the settler, and even for the colony's land and its people—was often the justification for imperial and mercantile enterprises. Because *Personal Narrative* was so well received in Britain (and was influential for so long), it is a key text for understanding the complex and often contradictory ideological tangle that came to underlie nineteenth-century colonialism. The question of how foreign climates might affect European expatriates would only grow in importance as the volume of settlers moving from temperate metropole to tropical periphery increased. Recent scholarship has demonstrated, for instance, the importance of the idea of „acclimatization“ for Humboldt's own students¹⁶ and in the nineteenth-century discourse of colonial development more broadly.¹⁷ Travel narratives like *Personal Narrative* were often the primary source of information about colonial spaces. Therefore, ideas about living and working in the tropics had as much to do with discourse about climate as it was received in European capitals as it did with the physical actualities of weather, disease, or climate-specific farming styles. Scientific travel narratives like Humboldt's, then, must be considered as textual interventions in a broader nineteenth-century discourse of geographic determinism and acclimatization. With this in mind, I turn to an analysis of *Personal Narrative* that considers the work as an aesthetic and textual production: Humboldt had much to say about the effect tropical excess had on his aesthetic response to the tropics, on the process of composition, and on the relation of his book to other texts in the genre of travel narrative.

4. „[The traveler]...can scarcely distinguish what most excites his admiration“: Aesthetic Overload and Textual Excess in *Personal Narrative*

Late in his travel account, Humboldt pauses to consider the difficulty of preserving written records in Central and South America. In the torrid zone, teeming insects

„devour paper, pasteboard, parchment, with frightful rapidity, destroying records and libraries. Whole provinces of Spanish America do not afford one written document, that dates a hundred years back. What improvement can the civilization of nations acquire, if nothing link the present with the past, if the depositaries of human knowledge must be repeatedly renewed, if the records of genius and reason cannot be transmitted to posterity?“ (V.116)

In this passage, the tropics are again a place where the past is quickly lost and future improvement is therefore unachievable. It is striking, though, that Humboldt's statement about the impermanence of writing appears only after the reader has waded through nearly three thousand pages of text (in the English edition). Although in several dramatic moments Humboldt and Bonpland's records and collections are in danger of decay or loss, the text of *Personal Narrative* is its own proof that writing about the tropics can survive. However, Humboldt's emphasis here on the power of the torrid zone to destroy writing—to literally

consume the traces of human discourse—calls attention to the risks inherent in committing representations of the region to paper.

In fact, it is the psychic, rather than the physical, act of writing that seems to be most under siege in South America. *Personal Narrative* repeatedly registers anxieties about all stages of writing—observation, cognition, and inscription—on a continent where instability and overwhelming fecundity combine to resist representation. Oliver Lubrich, pursuing a different end, has noted the ways in which *Personal Narrative* foregrounds its own generic instability. Lubrich argues that the text „[undermines] the conventional format of the travelogue“ because all the categories which normally „lend the text coherence and make it readable for the recipient“—including the subject, the object, the addressee, and the text itself—“are charged with multiple meanings and become thus destabilized.“ By refusing to operate on familiar generic terrain, *Personal Narrative* resists established interpretive schemas and „de-authorizes imperial forms of colonial writing“ in the process.¹⁸ Building on Lubrich’s provocative analysis, I wish to suggest that excessive inputs precipitate a crisis of representation in *Personal Narrative*; I then discuss how Humboldt’s various strategies for managing this looming incoherence anticipate and prefigure important epistemological shifts in the perception, regulation, and representation of masses of information during the nineteenth century.

Before doing so, however, it is important to review the characteristics of Humboldt’s distinctive philosophical method. Because the development and intricacies of Humboldt’s approach have been dealt with expertly and extensively elsewhere,¹⁹ I cite here only the preface to the English translation of *Personal Narrative*. Working with Humboldt’s detailed input,²⁰ Helen Maria Williams states the Prussian observer’s philosophy in terms that would have been familiar to an English readership: „[t]he appropriate character of [Humboldt’s] writing is the faculty he possesses of raising the mind to general ideas, without neglecting individual facts“ (I.ix). Operating, as it does, within the binary of the general and the particular, Williams’s statement may have reminded her readers of Samuel Johnson’s assertion that „[s]ublimity is produced by aggregation, and littleness by dispersion. Great thoughts are always general, and consist in positions not limited by exceptions, and in descriptions not descending to minuteness.“²¹ Yet in supplementing Williams’s description with Johnson’s statement, the possible tensions between part and whole inherent in such an epistemology already begin to show themselves. For while Johnson’s „sublime“ can only be achieved through the „aggregation“ of information and effects, this very act of amassing data risks pushing the whole system towards incoherency and „dispersion.“

Humboldt is acutely aware of this tension between the general and particular in his own work. While he wants to fuse „individual facts“ into „general ideas“ in his writing, he also recognizes that the huge volume of information his writings must present to achieve this end may threaten his goal; in fact, Humboldt commented on the struggle for balance between generality and minuteness in the work of other scientific travelers. At a time when scientists had more and more analytical tools at their disposal, traveling naturalists were producing increasingly cumbersome and difficult texts:

„itineraries have partly lost that unity of composition, and that simplicity, which characterized those former ages. It is now become scarcely possible to connect so many different materials with the narration of events; and that part which we may call dramatic gives way to dissertations merely descriptive.“ (I.xli-xlii)

These epistemological and aesthetic tensions between dispersion and aggregation are brought into particularly stark relief in narratives about the tropics, where the traveler is faced with an unprecedented variety and volume of potentially sublime sensory input.

Travel narratives about the old world could maintain coherence by focusing on sites that evoke „great remembrances,“ since nations, not nature „[form] the principal figures on the canvas.“ Texts that describe the new world are necessarily different, since human civilization cannot play the major role in a place where „man and his productions almost disappear amid the stupendous display of wild and gigantic nature.“ The „vast solitudes“ of the region do not lend themselves to the traditional, nation-based forms of the travel narrative—or to the other modes of cultural display increasingly popular during the nineteenth century, for that matter. Instead they seem „destined only for the display of vegetable life“ (I.xliv). Because overwhelming

plant life is the predominant visual fact in South America, *Personal Narrative* cannot be organized according to the anthropocentric principles that had traditionally defined the genre.

Humboldt recognizes that he cannot follow generic convention and it makes him uncomfortable. For instance, he fears he cannot help but violate a crucial convention of travel narrative: a writer-centered text. Because „the unity of composition can be strictly observed only when the traveler describes what has passed under his own eye....It is the man himself that we continually desire to see in contact with the objects that surround him“ (I.xli). One thinks here, perhaps, of Mungo Park's *Travels in the Interior Districts of Africa*—cited at several points in *Personal Narrative*—in which Park's adventures drive the episodic and often sentimental narrative forward. Humboldt is aware of this expectation to keep the narrative centered on himself, but he also recognizes the power of the tropics to disrupt first-person, narrator-based accounts.

For instance, Humboldt addresses this question of narrative focus and linearity while writing about how the view from the summit of Teneriffe might best be represented. He argues that, paradoxically, if he were to place himself and his responses to nature at the center of his travel account, the result would not be a clear narrative trajectory, but rather an incoherent series of expressions of wonder in the face of too many varied sensory inputs:

„It is a difficult task, to describe those sensations, which act with so much the more force as they have something undefined, produced by the immensity of the space as well as by the greatness, the novelty, and the multitude of the objects, amidst which we find ourselves transported. When a traveler attempts to furnish descriptions of the loftiest summits of the globe, the cataracts of the great rivers, the tortuous vallies [sic] of the Andes, he is exposed to the danger of fatiguing his readers by the monotonous expression of his admiration.“ (I.180-181)²²

Faced with a „multitude of objects“ and aware that he couldn't make his experiences in the Americas into a coherent linear narrative even if he wanted to, Humboldt opts instead for the massive comparative and analytical project that we now recognize as „Humboldtian science.“ In practical terms, this decision allows Humboldt to organize certain portions of *Personal Narrative* according to scientific theme or the availability of comparative data—a strategy that permits the lengthy digressions and labyrinthine footnotes characteristic of his writing. Although this kind of heterogeneous and comparative approach makes sense in light of Humboldt's emerging philosophical system, it does seem at odds with his previous aesthetic privileging of the „man himself...in contact with the objects that surround him“ as the proper subject of the travel narrative (I.xli). Humboldt does often manage to remain—by sheer force of personality—at the center of a more-or-less linear text. But this apparent contradiction is perhaps the point: *Personal Narrative* travels uncomfortably between the poles of vivid, first-person incident and comparative, descriptive analysis of „the peculiar character that distinguishes each zone“ (I.181). The „multitude of objects“ presented by tropical nature precipitates this tension and helps generate *Personal Narrative*'s often contradictory form.

There is another way in which Humboldt's text fails to fulfill the expectations of the metropolitan reader. After all, not all late-eighteenth-century travel narratives possessed a dynamic narrator who engaged in a series of exciting incidents: a journey might, instead, be expected to produce a series of aesthetic impressions in the picturesque style. To name just one example from a thriving genre, Ann Radcliffe's *A Journey Made in the Summer of 1794*...presents a series of discrete, carefully framed picturesque scenes calibrated to produce a specific aesthetic effect. This effect—what one critic has referred to as the „subject-centered picturesque“—stresses the use of mediating devices like a coach window or a „Claude glass“ in order to establish distance between the „single and unique beholder“ of the scene and the landscape itself. Mediation and distance allow the writer to describe the scenery even while carefully managing its effect on the written text.²³ Humboldt is clearly familiar with this scene-based picturesque style, producing it admirably on several occasions—as when he skillfully uses the drifting clouds on Teneriffe (I.82–83) or the mouth of the Cueva del Guacharo (III.127–28) to frame those two picturesque scenes.

But this analytical and aesthetic tool is also strained to the breaking point „on a vast continent, where everything is gigantic.“ Humboldt quickly encounters difficulty containing nature within the well-marked

borders of the picturesque scene. Instead, multiple worthy scenes present themselves at every turn. Humboldt addresses this threat to picturesque description directly, noting that if a traveler in the tropics „feel strongly the beauty of picturesque scenery, he can scarcely define the various emotions, which crowd upon his mind; he can scarcely distinguish what most excites his admiration“ (III.36). Humboldt is left with an unsolvable selection problem: if he describes every interesting scene to his readers, the written text will break under its own weight, descending into incoherence. On the other hand, if he fails to fully describe all the worthy scenes he encounters, his depiction of the aesthetic character of South America will be incomplete and therefore inaccurate. Because tropical excess affects the way Humboldt „pictures“ South America, it also influences the final written form of *Personal Narrative*. Indeed, the naturalist’s *full*, thirty-volume travel record signals the degree to which only heterogeneity and supplementarity seem appropriate for representing the masses of sensory input to which Humboldt has been sensitized in his aesthetic and scientific training.

In some interesting cases, the representational practices of the societies Humboldt encounters in Central and South America reflect and inform his own difficulties in creating coherent and manageable representations. For instance, Humboldt criticizes the failure of Spanish and Portuguese colonists to construct „memorials“ to help them preserve their cultural identity against an onslaught of tropical impressions. This „absence of memorials... [has] something painful to the traveler, who finds himself deprived of the most delightful enjoyments of the imagination“; more importantly, a lack of remembrances makes it extremely difficult to „bind the colonist to the soil on which he dwells“ (II.287).

Yet while European settlers fail to retain memorializing traditions, cultures native to South America seem to recognize and even embrace the futility of creating lasting monuments in the „torrid zone.“ In fact, according to Humboldt, some tribes incorporate the annihilation of individual subjectivity and cultural memory—the very idea that so terrorizes Johnson and Humboldt—into their cultural practices. The Tamanacs, for instance, practice a set of death rituals that center on *erasing* „remembrances“: when a tribe member dies, the families „lay waste the fields of the deceased, and cut down the trees which he has planted. They say, ‘that the sight of objects, which belonged to their relations, makes them melancholy.’ They like better to efface than to preserve remembrances“ (V.626). Given Humboldt’s repeated observations that tropical plant life has the power to conceal or destroy civilization and rupture links between past and present, his interest in Tamanac practice makes a kind of sense: the tribe seems to feel that the only reasonable and sustainable representational strategy available to them in the face of tropical excess is not the preservation of human culture, but rather the preemptive erasure of the traces that add up to a human life.

Humboldt ultimately retreats from the radical implications of Tamanac ritual, returning the reader to a quantitative and mercantilist frame by noting that such burial practices „are very detrimental to agriculture“ and that the monks therefore oppose them (V.626). However, his interest in the scene calls attention to questions of representational coherence and textual permanence and must be read against the power of the tropics to disrupt or even „devour“ representation „with frightful rapidity.“ This incident, taken together with the other passages I have examined in this section, suggests that Humboldt himself hadn’t solved the problem of how best to process and represent tropical nature. Hyper-fecundity and aesthetic overload present themselves as serious obstacles both to the progress of civilization in the „torrid zone“ and to the production of coherent textual representations of the region.

5. An „excess of complexity“: The Nineteenth-Century After-lives of Overload

In *Personal Narrative*, Humboldt implies that tropical profusion (in terms of information and sense impressions) makes it difficult to deploy Western descriptive modes in writing about that region. Although his dedication to a liberal, mercantilist economic system—and to the productive potential of Central and South America—remains clearly in place,²⁴ Humboldt’s recognition that tropical profusion has power to destabilize his text often threatens this rationalistic and progressive vision. Sensory overload precipitates moments of doubt that manifest themselves as uncertainty about the ability of the European subject to preserve identity and the capacity of the European writer to reconcile the generic conventions of travel narrative with the actuality

of the tropics. Having explored these thematic concerns as they appear in *Personal Narrative*, I would like to discuss the nineteenth-century after-life of these anxieties, particularly as they played out in Britain. I argue that Humboldt's ideas about geographical determinism and acclimatization—and his tendency to approach nature as both scientist and aesthete—set the stage for important epistemological developments during and after Humboldt's own lifetime.

As studies in a number of disciplines have shown, the nineteenth century found Europeans confronting—with equal parts fascination and dread—an ever-increasing volume of information across a wide range of fields. From the increasing data flows returning from exploration and conquest, to the burgeoning size of European cities, to the growing complexity of industrial production processes and economic relations, thinkers in the nineteenth century faced what John Tyndall called an „excess of complexity.“²⁵ Susan Faye Cannon suggests that in the sciences, increased complexity was paired with a „fascination,“ partly inspired by Humboldt, „with the beauty of accumulating more and more detailed information.“²⁶ Michel Foucault notes an analogous movement towards making more and more data visible, concluding that this tendency exerted its most profound effects in the increasingly sophisticated regimes of surveillance seen in the human sciences and the public sphere.²⁷ Scholarly attention to developments in nineteenth-century epistemology helps us better understand the aesthetic assumptions at work in attempts to collect, catalogue, and manage proliferating information and commodities during the century. Work in Victorian studies, for instance, has suggested that a diverse set of phenomena—from detective novels,²⁸ to discussions of Edison's phonograph,²⁹ to late-century imperial discourse³⁰—become loci for anxiety about uncontrolled proliferation, even as they provide occasions for representational innovation that promises to bring such excess back under control.

Furthermore, Victorian efforts to represent an „excess of complexity“ in writing only seem to implicate such texts themselves in a dangerous spiral of proliferation. Christopher Herbert makes this case in relation to nineteenth-century ethnographic texts like Henry Mayhew's *London Labour and the London Poor*. Although Mayhew sets out to bring the „mind-boggling profusion and density of ethnographic detail“ visible on the streets of London under control, the task quickly proves to be impossible. Yet like Humboldt's attempts to write South America, Mayhew's efforts to be comprehensive only lead him to generate more text; in Herbert's view, Mayhew's text just „become[s] more problematical and incoherent the more fully it elaborates itself.“ It is this tendency of data-gathering practices to spiral out of control that gives „the text its gigantic power and at the same time, paradoxically, render[s] it next to unreadable.“³¹ Like Humboldt, Mayhew tends to inscribe his own recognition of these dangers within the pages of the text itself, expressing a desire to be more „systematic“ even while lamenting his inability to ever be truly comprehensive: „I am unable to generalize, not being acquainted with the particulars; for each day's investigation brings me incidentally into contact with a means of living utterly unknown among the well-fed portions of society.“³² Mayhew's task is Sisyphean, since each attempt to describe opens a whole new field of particulars which demands to be recorded and reported. In a way, this proliferation of complex, localized systems calls to mind the fate of Humboldt's scientific reputation during the second half of the nineteenth century—a period during which a host of highly specialized subdisciplines that were being practiced with increasing degrees of particularity rapidly made the Prussian's efforts in those areas irrelevant or simply outdated.³³

A similar „excess of complexity“ could be found at the peripheries of Empire during the nineteenth century. In the years after the publication of *Personal Narrative*, missionaries in the Pacific attempted to describe and catalogue Polynesian culture. Although they set out with the explicit purpose of destroying the modes of life they were studying, the missionaries rapidly lost themselves in the complexities of „a project of richly detailed scientific ethnography.“³⁴ Missionary attempts to represent the complex pageantry of the Cava ceremony and the intricacies of Polynesian language led not to clarity, but to incomprehensible „masses of unrationalized empirical data.“³⁵ To frame the problem in terms that Samuel Johnson might have used, such a proliferation of sensory impressions made it increasingly difficult to separate sublime „aggregation“ from mere „dispersion.“

The specific kind of overload generated by a proliferation of „spontaneous plants“ also had an important nineteenth-century afterlife. For instance, after the Great Exhibition of 1851, in which an unprecedented

collection of consumer goods was gathered for display,³⁶ the „Crystal Palace“ was moved to the South London suburbs. In its new location, the exhibition’s collection of plants was greatly increased: this effort to bring the tropical luxuriance of the colonial world before the British public in a controlled and organized manner rapidly grew in popularity.³⁷ As Rebecca Preston has shown, this standing exhibition was „significant in rendering exotic gardening accessible to the public“ during the rest of the century.³⁸ As one writer for the *National Magazine* noted in 1851, the exhibition inspired amateur gardeners to create their own „crystal palaces on a domestic scale.“³⁹ Such developments indicate that the British public did not just consume travel narratives from the tropics; they also wanted to participate in the project of managing the fecund vegetation that was so often a central topic of such narratives.

Yet just as the verdure of the tropics had power to overflow the bounds of the artfully created travel text, so too could British attempts to domesticate such vegetation present their own threat to European identity. Gardeners became aware, for instance, that foreign plants could disrupt the „Englishness“ of the garden space. As Barbara Campbell would write in her book *Garden of a Commuter’s Wife*, while the „thrill of oriental suggestion that the lily and iris tribes always bring with them“ was much appreciated, these bright and potent foreigners could also overwhelm a garden if not kept under control. „In an old-fashioned garden such as mine,“ she writes, such an exotic accent „must be by suggestion only; for if it is allowed to dominate, it becomes incongruous, and would wholly denationalize the garden.“⁴⁰

In a sense, the fears expressed in Humboldt’s *Personal Narrative* come full circle in this suburban gardener’s concern. If travelers and colonists needed to fear the loss of their distinctive European identity while traveling or settling in the tropics, by the end of the century, even „commuter’s wives“ had to worry about the power of foreign plants to „denationalize“ their spaces. That such a small thing as an iris might symbolically challenge notions of Britishness can perhaps explain the fictive power narratives of foreign invasion (as in *fin de siècle* horror novels⁴¹) or denationalization in tropical spaces (as in Robert Louis Stevenson’s *The Ebb Tide* or Joseph Conrad’s *Heart of Darkness*) even at the end of the century. In many ways, these fictions are the literary offspring of textual encounters with the tropics such as Humboldt’s *Personal Narrative*, which suggested, much earlier in the century, that a wild, hyper-fecund, untameable „other“ might pose a threat to European subjectivity. In fact, the relationship between Humboldt’s travel writing, which was a major influence on British impressions of South America for much of the first half of the century,⁴² and the development of British fiction from Charles Kingsley (*Westward Ho* lifts many of its locations directly from *Personal Narrative*) to Joseph Conrad (whose interest in South American political and developmental issues can be seen in *Nostramo*) has yet to be fully investigated.

6. Conclusion

By looking closely at Alexander von Humboldt’s *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent*, I have hoped to sketch some of the potential anxieties that a potent and rapidly proliferating tropical geography had the power to generate. Humboldt’s text suggests that even the most optimistic European travelers wondered if efforts to make American spaces profitable—while retaining a distinctive European identity and culture—were sustainable. Furthermore, the rich supply of aesthetic impressions presented by the region also challenged attempts to represent or „write“ the tropics using the generic conventions of the travel narrative. I have attempted to sketch these difficulties as expressed by Humboldt in his work and to connect them to broader epistemological shifts occurring in response to similar instances of information overload in other areas of nineteenth-century life. *Personal Narrative* serves a particularly important function in British intellectual culture because it calls early attention to the challenges inherent in representing a nature that is unstable, mutable, and resists efforts to control its excesses or to make them productive. And because narratives like Humboldt’s were returning from the colonial tropics, fears about overload were often yoked to a whole complex of ideological positions about civilization, progress, and race that would only gather more strength as the century progressed. I have also suggested that proliferation (vegetable and otherwise) is a fundamental issue in nineteenth-century aesthetics. As Harriet Martineau observed in 1838, the knowledgeable traveler was inevitably put under strain by the volume of information he or she was required to process: she laments that „[t]he wearied mind soon finds itself overwhelmed by the

multitude of unconnected or contradictory particulars.⁴³ As the reading public grew, and as the quantity of published travel narratives increased, the epistemological stresses and strains affecting the informed traveler rapidly became the stresses and strains of the informed reader. Humboldt's struggle to represent the tropics while working within the generic boundaries of the travel narrative may therefore serve more broadly as a guide to analyzing other literary and social efforts to deal with complexity during the nineteenth century.

* * *

Endnotes

- 1 Samuel Johnson and James Boswell: *A Journey to the Western Islands of Scotland and The Journal of a Tour to the Hebrides*. Ed. Peter Levi. New York: Penguin Putnam, 1984, pp. 24–27.
- 2 Johnson, op. cit., pp. 24–27.
- 3 I cite here Helen Maria Williams's translation of Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland: *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent, During the Years 1799-1804, by Alexander De Humboldt, and Aimé Bonpland; With Maps, Plans, &c.* Trans. Helen Maria Williams. 7 Vols. 1818–29. New York: AMS Press, 1966. For ease of reference, I cite Williams's Personal Narrative parenthetically by volume and page. Although Humboldt approved of and was actively involved in Helen Maria Williams's edition, later translators have argued that her version often varies, particularly in tone, from the French original. They argue that as a significant figure in British Romanticism, Williams brought a distinctive voice to the translation. For instance, Thomasina Ross deemed her own 1851 re-translation necessary because she felt that Williams's version „abounds in foreign terms of expression“; Jason Wilson, who completed a new translation in 1995, finds that Williams „interpreted and exaggerated“ Humboldt's original French prose (which Wilson characterizes as „curiously flat, scientific, and modern“), particularly in passages where Humboldt waxes enthusiastic. For instance, in Williams's translation, „wild nature“ becomes „wild and stupendous nature,“ „dark curtain of mountains“ becomes „vast and gloomy curtain of mountains,“ etc. See Jason Wilson: Introduction. In: Alexander von Humboldt: *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of the New Continent*. Trans. Jason Wilson. New York: Penguin Books, 1995: xxxv–lxiv, pp. lix–lx. On Humboldt's active involvement in Williams's translation, see Kurt R. Biermann: Zur Vervollständigung des unvollendeten Berichts Alexander von Humboldts über seine amerikanische Forschungsreise. In: Alexander von Humboldt: *Reise auf dem Rio Magdalena, durch die Anden und Mexico, Teil I: Texte*. Berlin: Akademie-Verlag, 1986: 9–26, pp. 11–12.
- 4 Humboldt's innovation in gathering demographic and economic information can be seen most clearly in his monographs on Mexico and Cuba. See, for instance, Alexander von Humboldt: *Political Essay on the Kingdom of New Spain*. Trans. John Black. London: Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown, 1811.
- 5 Johnson, op. cit., pp. 24–27.
- 6 Ann McClintock sees psychologically significant boundary crossings as a common feature of European travel narratives. Furthermore, explorers regularly code the „dangerous thresholds of their known worlds“ in gendered terms: the „threshold“ is an erotically charged space that generates a set of ritual and fetishistic practices on the part of the traveler (and travel writer) which „[betray] acute paranoia and a profound, if not pathological, sense of male anxiety and boundary loss.“ Although I do not address the role gender plays in Humboldt's text (and significant work remains to be done in this regard), my analysis of *Personal Narrative* substantiates McClintock's suggestion that passing into the tropics generates acute anxiety at the possibility of „boundary loss“ —in this case national and cultural boundaries are at stake. Ann McClintock: *Imperial Leather. Race, Gender and Sexuality in the Colonial Context*. New York: Routledge, 1995, p. 24.
- 7 Engelhard Weigl: Alexander von Humboldt and the Beginning of the Environmental Movement. In: *Alexander von Humboldt im Netz. International Review for Humboldtian Studies* (2001), II.2: no pagination. <http://www.hin-online.de/>, accessed April 10, 2004; see also Johann Reinhold Forster: *Observations Made during a Voyage 'round the World*. Ed. Nicholas Thomas, Harriet Guest, and Michael Dettelbach. Honolulu: University of Hawai'i Press, 1996, pp. 99–100.
- 8 Kristian Köchy: *Ganzheit und Wissenschaft. Das historische Fallbeispiel der romantischen Naturforschung*. Würzburg: Königshausen und Neumann, 1997; see also Kristian Köchy: Das Ganze der Natur. Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm. In: *Alexander von Humboldt im Netz. International Review for Humboldtian Studies* (2002), III.5: no pagination. <http://www.hin-online.de/>, accessed October 15, 2003. Helen Maria Williams's translation of Personal Narrative can also be said to engage with the epistemology and language choices associated with a certain strand of British Romanticism (see note 3).

- ⁹ Edmund Burke: *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*. Ed. Adam Phillips. Oxford: Oxford UP, 1998 [1757], p. 36; Samuel Johnson: *The History of Rasselas, Prince of Abissinia*. Ed. D. J. Enright. Penguin Classics, 1977 [1759], p. 61; Immanuel Kant: *Critique of Judgement*. Trans. J. C. Meredith. Oxford: Oxford UP, 1978 [1790], p. 90 (SS 23).
- ¹⁰ Working at the junction of the history of visual culture and the history of science, Stafford suggests that versions of the sublime did important intellectual work beyond the realm of the purely literary. For instance, the emergence of a category she names „singularity“ provided naturalists an aesthetic justification for the increasingly complex „views“ that travelers (like Humboldt) were attempting to record. That is, the scientifically informed observer was prepared to see layers of meaning in the formal complexity of the observed object —whether geological formation or complex plant system. The natural object comes to fully captivate the observer, not because it threatens him or her with „terror“ in the face of a literal loss of self as in Burke’s sublime, but because the naturalist may lose him- or herself while confronting and attempting to parse the density of an object’s „history, that is, how it came to have certain of its properties.“ Barbara Marie Stafford: *Toward Romantic Landscape Perception. Illustrated Travels and the Rise of ‘Singularity’ as an Aesthetic Category*. In: *Studies in Eighteenth Century Culture* (1981), 10: 17–75, pp. 20, 60.
- ¹¹ Later, in *Cosmos*, Humboldt explains why he is interested in geological features: such formations „animate the scenery by the associations of the past which they awaken, acting upon the imagination of the enlightened observer like traditional records of an earlier world. Their form is their history.“ Alexander von Humboldt: *Cosmos. A Sketch of A Physical Description of the Universe*. Trans. E. C. Otte. 5 Vols. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997 [1848], pp. 72.
- ¹² Karen Ordahl Kupperman: *Fear of Hot Climates in the Anglo-American Colonial Experience*. In: *The William and Mary Quarterly* (April 1984), 41.2: 213–40.
- ¹³ While Humboldt was not always kind in his judgments about Spanish rule, neither does he seem interested in the Black Legend practice of simply „[ascribing] all evils of the colonial order to an idea of a pernicious Spanish national character.“ Kristine L. Jones: *Nineteenth-Century British Travel Accounts of Argentina*. In: *Ethnohistory* (1986), 33.2: 195–211, pp. 197.
- ¹⁴ Of course, Aimé Bonpland’s eventual return to South America is a significant subtext in such a discussion of Humboldt’s statements about the pull of the torrid zone.
- ¹⁵ Humboldt states: „Under so mild and uniform a climate, the only urgent want of man is that of food....and we may easily conceive, why in the midst of abundance, beneath the shade of the plantain and breadfruit tree, the intellectual faculties unfold themselves less rapidly than under a rigorous sky, in the region of corn, where our race is in a perpetual struggle with the elements“ (III.15-6).
- ¹⁶ Engelhard Weigl: *Acclimatization. The Schomburgk brothers in South Australia*. In: *Alexander von Humboldt im Netz. International Review for Humboldtian Studies* (2003), IV.7: no pagination. <http://www.hin-online.de/>, accessed February 10, 2004.
- ¹⁷ Warwick Anderson: *Climates of Opinion: Acclimatization in Nineteenth-Century France and England*. In: *Victorian Studies* (Winter 1992), 35.2: 135–57.
- ¹⁸ Lubrich views the destabilizing character of Humboldt’s text positively, suggesting that it creates a discourse in which „there are no ‘identities’ and ‘differences’ which can be defined unequivocally from a privileged perspective.“ In: Oliver Lubrich: „[M]on extrême répugnance à écrire la relation de mon voyage“: Alejandro de Humboldt deconstruye la relación de viaje. In: *Alexander von Humboldt im Netz. International Review for Humboldtian Studies* (2003), IV.7: no pagination. <http://www.hin-online.de/>, accessed April 28, 2004.
- ¹⁹ In the rich scholarship on the subject, Humboldt’s philosophical method has been given a variety of names: on Humboldt’s „rational empiricism,“ see Laura Dassow Walls: *Seeing New Worlds. Henry David Thoreau and Nineteenth-Century Natural Science*. Madison: University of Wisconsin Press, 1995, pp. 69–70; on „Humboldtian science,“ see Susan Faye Cannon: *Science in Culture. The Early Victorian Period*. New York: Dawson and Science History Publications, 1978, pp 82; on „planetary consciousness“ and „transculturation“ in Humboldt’s work, see Mary Louise Pratt: *Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation*. New York: Routledge, 1992; on Humboldt and the idea of „Weltbewusstsein,“ see Ottmar Ette: *Weltbewusstsein. Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne*. Velbrück Wissenschaft, 2002.
- ²⁰ See Biermann, op. cit., pp. 11–12.
- ²¹ Samuel Johnson: *The Lives of the Poets*. Cowley. In: *The College Survey of English Literature*. Ed. A. M. Witherspoon. New York: Harcourt, Brace, and Company, 1951 [1779–1781], p. 594.

- ²² For a similar case, see Vol. 5, where Humboldt compares the melancholy effect of a place lacking the visible signs of human culture to the effect his own work may be having on the reader: „I paint the impression produced by the monotonous aspect of those solitary regions. May this monotony not be found to extend itself to the journal of our navigation, and tire the reader accustomed to the description of the scenes and historical memorials of the ancient continent!“ (V.290–91)
- ²³ Ingrid Kuczynski: Reading a Landscape. Ann Radcliffe's A Journey Made in the Summer of 1794, Through Holland and the Western Frontier of Germany, With a Return Down the Rhine. In: *British Romanticism as Readers. Intertextualities, Maps of Misreading, Reinterpretations*. Eds. Michael Gassenmeier, Petra Bridzun, Jens martin Gurr, Frank Erik Pointner. Heidelberg: Universitätsverlag, 1998: 241–57, pp. 247
- ²⁴ Humboldt's belief in the achievement of progress through economic development can be seen clearly late in *Personal Narrative*. Humboldt expresses hope for a future relationship between Europe and the Americas in terms that sound familiar even today: he anticipates that a „noble rivalry in civilization, and the arts of industry and commerce, far from impoverishing the ancient continent, which has been so often prognosticated, at the expense of the new, will augment the wants of the consumer, the mass of productive labor, and the activity of exchange.“ (VI.116).
- ²⁵ Tyndall states that he was „struck dumb by an astonishment“ when considering the „excess of complexity“ evident when looking through the microscope. In: John Tyndall: *Essays on the Use and Limits of the Imagination in Science*. London: Longman, Green and Col, 1870, p. 41.
- ²⁶ Cannon, op. cit., pp. 225–26.
- ²⁷ In *The Order of Things*, Foucault argues that the turn of the nineteenth century saw a dramatic shift from an epistemic order based on the static classificatory grid („in which, stripped of all commentary, of all enveloping language, creatures present themselves one beside another, their surfaces visible, grouped according to their common features, and thus already virtually analyzed“) to an *episteme* that attempted to account for internal as well as external „architecture.“ In: Michel Foucault: *The Order of Things. An Archaeology of the Human Sciences*. New York: Vintage Books, 1994, p. 131, 231. See also Michel Foucault: *Discipline and Punish. The Birth of the Prison*. New York: Vintage Books, 1995 [1977].
- ²⁸ Allan Pritchard argues that Charles Dickens responded to the complexity of the Victorian city by turning to the conventions of the Gothic novel. In *Bleak House*, published in 1852, the „confusing intricacy“ of the Gothic labyrinth is represented „not so much by any single building as by the vast complex structure of the city as a whole.“ In: Allan Pritchard: The Urban Gothic of Bleak House. In: *Nineteenth Century Literature* (March 1991), 45.4: 432–52, p. 439.
- ²⁹ Writing about the phonograph in *The [London] Spectator* in 1888, an anonymous reviewer fears „an immense storing up of sounds that it might be better not to store up....Men are becoming so vastly ingenious in finding the means of magnifying and embalming every little ripple of human energy, that we tremble for the consequences. The earth will soon be made a museum of odds and ends of form and speech; and...we may have future generations drowned beneath the accumulated scraps of ancestral voices and expressions.“ Echoing Humboldt's account of the Tamanac attitude toward memorializing, the reviewer speculates that society may „come to regard it as a singular virtue when men obliterate voluntarily traces of themselves which, instead of being useful to posterity, would only serve the purposes of the dust in which useful things are so often smothered[.]“ Cited in Ivan Kreilkamp: A Voice Without a Body. The Phonographic Logic of *Heart of Darkness*. In: *Victorian Studies* (Winter 1997), 40.2: 211–44, p. 222.
- ³⁰ Thomas Richards traces the rise and decline of the fantasy of the ideal archive associated with late-century imperial and museum practice. By the end of the century, „[t]he possibility of positive knowledge“ had begun to give way in the face of „an explosion of too much positive knowledge.“ In: Thomas Richards: *The Imperial Archive. Knowledge and the Fantasy of Empire*. New York: Verso, 1996, p. 76.
- ³¹ Christopher Herbert: *Culture and Anomie. Ethnographic Imagination in the Nineteenth Century*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991, p. 205.
- ³² Mayhew quoted in Herbert, op. cit., p. 206.
- ³³ Cannon, op. cit., pp. 158–59.
- ³⁴ Herbert, op. cit., p. 162.
- ³⁵ Herbert, op. cit., p. 185.
- ³⁶ See Andrew Miller on the relationship between writing, Victorian subjectivity, and the culture of display

as exemplified by the Great Exhibition of 1851. Andrew Miller: *Novels Behind Glass. Commodity Culture and Victorian Narrative*. Cambridge: Cambridge UP, 1995.

- ³⁷ Tony Bennett deals doubly with the question of ordering excess—first by organizing the objects for display flowing into the new museums, and second by finding strategies to manage an often unsophisticated public that came in large numbers to the new institutions. See Tony Bennett: *The Birth of the Museum*. New York: Routledge, 1995. Richard Thomas advances a similar argument about late-Victorian efforts to parse the massive and „heterogenous local knowledge of metropolis and empire“ gathered by colonial agents abroad and agents of order at home. He suggests that in the face of a kind of imperial data overload, Britons increasingly relied on the *idea* of total knowledge about that empire. He names this imaginary construct the „Imperial archive“ and describes it as „a fantastical representation of an epistemological master pattern, a virtual focal point for the heterogenous local knowledge of metropolis and empire“ (11). The fantasy of total knowledge provided a crucial „ideological...means for representing the vast and various Empire as a closely organized whole“ (13). In Richards, op. cit. (n. 30), pp. 11, 13.
- ³⁸ Rebecca Preston: The scenery of the torrid zone. Imagined travels and the culture of exotics in nineteenth-century British gardens. In: *Imperial Cities. Landscape, Display and Identity*. New York: Manchester UP, 1999: 194–211, p. 201.
- ³⁹ Quoted in Preston, op. cit. (n. 38), p. 201.
- ⁴⁰ Quoted in Preston, op. cit. (n. 38), p. 208.
- ⁴¹ Stephen Arata argues that Bram Stoker’s *Dracula* generates terror by unleashing a hyper-fecund, racially marked replicant on the populace of London. Stephen Arata: The Occidental Tourist. *Dracula and the Anxiety of Reverse Colonization*. In: *Victorian Studies* (Summer 1990), 33.4: 622–45.
- ⁴² Jason Wilson notes that „Between 1823 and 1840 no foreigner could travel in Brazil. It meant that Humboldt was the sole source of information over a long period, and he conditioned“ the way that the British saw that country and the rest of South America. In Wilson, op. cit. (n. 3), p. liii. Similarly, Nicolaas Rupke has used reviews of Humboldt’s work to document several distinct periods of intense British interest in Humboldt’s work, most notably during the periods 1810–1822 and 1845–1855 (this second wave of interest, while sparked by the publication of *Cosmos*, also saw new translations and successful republication of Humboldt’s South American works). In: Nicolaas A. Rupke: Die kritische Rezeption des Mexiko-Werks von Alexander von Humboldt. In *Alexander von Humboldt. Aufbruch in die Moderne*. Eds. Ottmar Ette, Ute Hermanns, Bernd M. Scherer, and Christian Suckow. Berlin: Akademie Verlag 2001: 265–273.
- ⁴³ Harriet Martineau: *How to Observe Morals and Manners*. New Jersey: Transaction Publishers, 1995 [1838], p. 16.

„Como antiguas estatuas de bronce“

Sobre la disolución del clasicismo en la *Relación histórica de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*, de Alejandro de Humboldt

Oliver Lubrich, Universidad Libre de Berlín

Traducción: José Anibal Campos.

Zusammenfassung

„Wie antike Bronzestatuen“ – Von der Antikisierung Amerikas zur Auflösung des Klassizismus in Alexander von Humboldts Reisebericht

Die „Antikisierung“ Amerikas, die Anwendung antiker Motive als imperialer Muster der Aneignung, ist eine zentrale rhetorische Strategie in Alexander von Humboldts Reisebericht. Im Verlauf der kolonialen Erfahrung jedoch wird dieser klassizistische Diskurs irritiert durch Spannungen zwischen metaphorischer und metonymischer Referenz, positiver und negativer Konnotation, synchroner und retrospektiver Temporalisierung, hegemonialer und dissidenter Perspektive etc. Das Konzept der Antike verliert seine Autorität – es wird dekonstruiert. Wir beobachten die Erosion des zeitgenössischen Klassizismus als ästhetisch-politischen Dispositiv im Kontakt mit der kulturellen Fremde.

Abstract

„Like antique bronze statues“ – Dissolving classicism in Alexander von Humboldt’s *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*

The „antiquization“ of America, using classicist motifs as imperial models of appropriation, is a central rhetorical strategy in Alexander von Humboldt’s travelogue. Over the course of the colonial experience this discourse is infused with tension: metaphoric and metonymic types of references collide; positive and negative connotations are superimposed; incompatible modes of temporalization are contrasted; colonial as well as dissident identifications are laid out. The concept of „antiquity“ is de-authorized, deconstructed. Readers witness the dissolution of European classicism as a politico-aesthetic ‚dispositif‘ due to contact with cultural difference.

Resumen

„Como antiguas estatuas de bronce“ Sobre la disolución del clasicismo en la *Relación histórica de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*, de Alejandro de Humboldt

La „antiquización“ de América – implementar motivos clásicos como modelos de apropiación imperial – es una de las estrategias retóricas más importantes en la relación de viaje de Alexander von Humboldt. Mediante la experiencia colonial, sin embargo, este discurso se deestabiliza: Se ponen en contradicción referencias metafóricas y metonímicas, connotaciones positivas y negativas, diferentes modos de temporalización, identificaciones coloniales y disidentes etc. El concepto de Antigüedad se de-autoriza – está deconstruido. Observamos la disolución del clasicismo europea como dispositivo político-estético en el contacto con la diferencia cultural.

Über den Autor

Oliver Lubrich



Oliver Lubrich, geboren 1970, studierte Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft, Germanistik und Philosophie in Berlin, Saint-Étienne und Berkeley. Er unterrichtet am Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft der Freien Universität Berlin. Er ist Übersetzer des Romans *Los amigos y el viento* von Virginia Grütter Jiménez (Ludwigsburg 1996) und Kurator der Ausstellung *Zeichen des Alltags – Jüdisches Leben in Deutschland heute* (17 Standorte in Deutschland und Österreich, 2000–2004). Publikationen zu Alexander von Humboldt, Dracula und James Bond, Museologie und jüdischen Studien, Shakespeare (*Shakespeares Selbstdonstruktion*, Würzburg 2001) und Postkolonialismus (*Das Schwinden der Differenz. Postkoloniale Poetiken*, Bielefeld: Aisthesis Verlag 2004). Zusammen mit Ottmar Ette ist Oliver Lubrich Herausgeber von Alexander von Humboldts *Ansichten der Cordilleren* und *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* (Frankfurt: Eichborn Verlag 2004). Gemeinsam mit Rex Clark gibt er eine zweibändige Sammlung zur literarischen, literatur- und kulturwissenschaftlichen Rezeption Alexander von Humboldts heraus: *Alexander von Humboldt in Literature and Culture* (New York/Oxford: Berghahn Books 2005). Im Dezember erscheint seine Anthologie *Reisen ins Reich 1933-1945. Ausländische Autoren berichten aus Deutschland* (Frankfurt: Eichborn Verlag 2004).

Concerning the Author

Oliver Lubrich, born 1970, studied Comparative Literature, German and Philosophy in Berlin, Saint-Étienne and Berkeley, and is now Assistant Professor at the Institute of General and Comparative Literature at Free University Berlin. His publications include a book on Shakespeare (*Shakespeares Selbstdonstruktion*, Würzburg 2001), a literary translation (Virginia Grütter, *Los amigos y el viento*, German: *Die Freunde und der Wind*, Ludwigsburg 1996) and articles on Shakespeare and Alexander von Humboldt, museology and Jewish culture, Thomas Wolfe and Marcel Jouhandeau, Dracula and James Bond. He curated exhibitions – most recently the travelling exhibit *Zeichen des Alltags – Jüdisches Leben in Deutschland heute* [*Signs of the Times – Jewish Lives in Germany Today*] (17 locations, 2001-2004). He co-edited the first German edition of Alexander von Humboldt's *Vues des Cordillères...* (with Ottmar Ette, translation by Claudia Kalscheuer, Frankfurt 2004) and a new edition of Humboldt's *Kosmos* in one volume, including an *Atlas* by Heinrich Berghaus with 94 illustrations (with Ottmar Ette, Frankfurt 2004). His PhD Dissertation on *Postcolonial Poetics* in Alexander von Humboldt, Bram Stoker, Ernst Jünger and Jean Genet (2003) has been published as: *Das Schwinden der Differenz* (Bielefeld 2004). His anthology of travel literature on Nazi Germany appears under the title *Reisen ins Reich* in Hans Magnus Enzensberger's series *Die Andere Bibliothek* (Frankfurt 2004). He has been commissioned by Berghahn Books (New York/Oxford) to co-edit (with Rex Clark) a history of Alexander von Humboldt's literary and cultural reception in two volumes.

„Como antiguas estatuas de bronce“

Sobre la disolución del clasicismo en la *Relación histórica de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*, de Alejandro de Humboldt*

Oliver Lubrich, Universidad Libre de Berlín

Traducción: José Anibal Campos.

1. Un viaje en el tiempo

„Nous vîmes danser les Indiens“ („Vimos bailar a los indios“), apunta Alejandro de Humboldt en la relación de su viaje por América al describir un ritual indígena en las selvas de la región venezolana del río Orinoco. Y para referirse a los instrumentos empleados en la ceremonia, fabricados con cañas, piensa en una singular referencia cultural: „Ces roseaux rangés sur une même ligne, et liés les uns aux autres, ressemblent à la flûte de Pan telle que nous la trouvons représentée dans des processions bachiques sur les vases de la Grande-Grèce.“¹ [II.557] („Estas cañas colocadas sobre la misma línea, y unidas unas a otras se parecen a la flauta de Pan, tal como la vemos representada en las procesiones báquicas sobre los jarrones de la Magna Grecia“) En la selva tropical, al explorador se le vienen en mentes otras asociaciones: cuando habla, por ejemplo, de serpientes, Humboldt alude al episodio de Laocoonte en *La Eneida* (II. 364).² Y sobre los caribes escribe el barón con una claridad realmente paradigmática: „[L]eurs grandes figures d'un rouge cuivré et pittoresquement drapées ressemblent de loin, en se projetant dans la steppe contre le ciel, à des statues antiques de bronze.“ [III.6] („[S]us grandes figuras de un rojo de cobre, y pintorescamente vestidas, parecen de lejos, al proyectarse sobre la estepa contra el cielo, antiguas estatuas de bronce“.) ¿Qué importancia tienen tales evocaciones de la Antigüedad Clásica? ¿Qué función cumplen éstas en la relación de viaje de Alejandro de Humboldt, la obra en tres tomos titulada *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*? ¿Qué papel juegan los motivos griegos y romanos en la manera en que el viajero europeo percibe y describe países lejanos y culturas desconocidas?

Es posible diferenciar desde el punto de vista formal la multitud de referencias a la Antigüedad a partir de algunos tipos básicos: Humboldt emplea lo mismo asociaciones aparentemente no sistemáticas y espontáneas que citas y referencias literarias bien calculadas, comparaciones en diferentes disciplinas y hasta referencias de índole científica, a través de las cuales la „realidad“ americana que la obra de viaje construye es relacionada en distintos sentidos con la Antigüedad grecolatina. Humboldt, por ejemplo, traza analogías relativas a la historia del arte. La Antigüedad Clásica pasa a ser entonces un principio estético, concretamente un arquetipo de la ornamentación. Sobre la pintura en los jarrones indígenas se dice: „Ce sont de véritables grecques [...] semblables à celles que nous trouvons sur les vases de la Grande-Grèce, sur les édifices mexicains de Mitla, et dans les ouvrages de tant de peuples“ [II.371] („Son auténticos patrones griegos [...] semejantes a los que hallamos en los vasos de la Gran Grecia, en los edificios mexicanos de Mitla, y en las obras de tantos pueblos“). El mismo principio estilístico Humboldt lo identifica en las urnas de la caverna funeraria de Ataruipe, que él saquea bajo la protesta de sus guías nativos: „de vraies grecques“ [II.598] („verdaderos modelos griegos“).

La percepción humboldtiana de América³ se orienta en distintos sentidos según antecedentes de la Antigüedad. Incluso las vías de comunicación en tierras venezolanas parecen ser comparables con aquellas

* Este ensayo fue publicado en la *Revista de Indias* 61:223 (Septiembre–Diciembre 2001), pág. 749-766.

conocidas de la edad antigua: „Dans ces pays, comme chez les anciens...“ [II.61] („En estos países, como entre los antiguos...“). Diversas reminiscencias de la mitología griega han sido recogidas en la relación de viaje: un pueblo de guerreros en la selva tomó incluso su nombre, según comprueba Humboldt, a partir de un paralelismo mitológico: „ces femmes belliqueuses que les voyageurs du seizième siècle ont nommées les Amazones du Nouveau-Monde.“ [II.484] („las mujeres belicosas que los viajeros del siglo XVI han denominado ‚las amazonas del nuevo mundo‘“). Al penetrar en el hasta entonces inexplorado curso del Orinoco, Humboldt piensa en la mitología antigua sobre el fin del mundo conocido: „ce sont les colonnes d'Hercule“ [II.569]⁴ („son las Columnas de Hércules“), con lo cual, por un lado, da continuidad al mito del *nec plus ultra* al desplazar las columnas de Hércules hacia el oeste, mientras, por otra parte, desmiente el propio mito cuando traspasa el presunto fin del mundo en una simple piragua.

„Involuntariamente“, los sacerdotes de los incas le recuerdan al viajero un culto de la isla de Rodas: „ces prêtres-rois du Pérou qui se disoient fils du Soleil, et [...] ces *Rois-Soleils* chez les Natchez qui rappellent involontairement les Héliades de la première colonie orientale de Rhodes.“ [III.21-22] („estos sacerdotes-reyes del Perú que se decían hijos del Sol, y [...] esos Reyes-Soles de los Natchez que recuerdan involuntariamente a los Helíades de la primera colonia oriental de Rodas“). Esta referencia a los Helíades, los siete hijos del dios Sol Helios y de la ninfa Rodas, considerados los fundadores de Rodas y de los cuales uno, Kerkafo, engendró los epónimos de las ciudades rodias Kameiros, Ialysos y Lindos, no es solo significativa porque aquí, detrás de la mera analogía de la religión comparada, se sugiera explícitamente el proceso de transferencia de valores religiosos y prácticas culturales a una „colonia“ —con lo cual se aborda de forma implícita el procedimiento de denominación colonial—, sino también en tanto que el mito mismo crea una ambigüedad de esta relación colonial al desembocar en una situación en la cual resulta imposible decidir por uno u otro elemento en la lucha por la prioridad que se establece entre una colonia y su metrópoli: A sus siete hijos rodios, el dios Sol les había presagiado para el camino que por ser los primeros hombres que ofrecían sacrificio a la recién nacida diosa Atenea, asegurarían el eterno favor de la diosa. Cuando luego los Helíades realizaron la ofrenda sin el fuego prescrito, el ateniense Kekrops repitió el ritual íntegramente... con fuego. Desde entonces, ambas ciudades, Atenas y Rodas, podían basarse en haber ganado la bendición de la diosa, y ambas siguieron celebrando regularmente las ofrendas en su honor... en Rodas, sin embargo, se hacían sin fuego.⁵

La Antigüedad sirve a Humboldt como rasero y modelo de comprensión, como punto de partida y apoyo de la percepción.⁶ En eso ella tiene la función clara de actuar como referencia absoluta, como autoridad cultural y fuente de un conocimiento incuestionable: „Nous savons“, escribe Humboldt, „par le témoignage de l'antiquité...“ [II.664] („Sabemos, por el testimonio de la Antigüedad...“). Los elementos antiguos en la realidad americana, tal y como Humboldt los percibe, se mantienen sin embargo en un nivel estrictamente literario. Una relación real entre la Antigüedad y América, como podría ser la influencia mediante expediciones o migraciones de los pueblos, o a través de una comunicación transcontinental, como lo han afirmado algunos autores en relación con supuestas coincidencias mitológicas o arqueológicas („des monnoies phéniciennes et romaines que l'on assure avoir trouvées aux États-Unis“ [III.163]) („monedas fenicias y romanas que, según se asegura, han sido encontradas en los Estados Unidos“), es claramente rechazada como absurda („de si absurdes hypothèses!“ [III.163]) („¡esas absurdas hipótesis!“). „Ce qui n'étoit alors qu'un ornement de style et un plaisir de l'esprit est devenu de nos jours le sujet de graves discussions. [...] [O]n a expliqué toute la fable grecque, sans en exclure les Amazones, par la connoissance des localités du lac de Nicaragua et de quelques autres sites américains!“ [II.485-486] („Lo que no era entonces más que un ornato del estilo y un placer del espíritu, se ha convertido en nuestros días en tema de graves discusiones [...] se ha explicado toda la mitología griega, sin excluir las amazonas, por el conocimiento de la geografía del lago de Nicaragua y de algunos otros parajes americanos“). El parecido estructural de formas artísticas en las pinturas de jarrones antiguos e indígenas, Humboldt lo interpreta, en el contexto de la teoría de una gramática antropológica, no como una analogía directamente causal: „Ces peintures se retrouvent sous toutes les zones, chez les peuples les plus éloignés les uns des autres [...]. Des analogies, fondées sur la nature intime de nos sentimens, sur les dispositions naturelles de notre intelligence, ne sont pas propres à jeter du jour sur la filiation et les relations anciennes des peuples.“ [II.598] („Esas pinturas se encuentran en todas las zonas, entre los pueblos más alejados unos de otros [...] Las analogías, fundadas sobre la naturaleza íntima de nuestros sentimientos, sobre las inclinaciones naturales de nuestra inteligencia, no

son en absoluto propias para arrojar luz sobre la filiación y las relaciones antiguas de los pueblos“). Humboldt desestima asimismo el procedimiento igualmente metonímico de poner lo ajeno en contacto directo con lo propio —en este caso, en un contacto filiatorio—, y en su lugar lleva a cabo una serie de transferencias metafóricas. En un nivel más elevado, sin embargo, él mismo practica lo que critica como operación demasiado simple. También las referencias grecolatinas de Alejandro de Humboldt son en definitiva intentos por dominar la „otredad“, conectando ésta con aquello que le resulta conocido.⁷

Humboldt descubre similitudes religiosas, mitológicas, culturales y estéticas, y traza las correspondientes analogías, estableciendo incluso a veces referencias con las ciencias naturales. Compara, por ejemplo, la metodología científica y el nivel de conocimientos „de los indios“ („des Indiens“) con los de „la Antigüedad“: „Comme les botanistes de l'antiquité, ils nioient ce qu'ils ne s'étoient pas donné la peine d'observer.“ [II.421] („Como los botánicos de la Antigüedad, ellos negaban todo cuanto no se habían tomado el trabajo de observar“) Más adelante surgen paralelismos con científicos concretos: „[L]es naturels [...] savent [...] ce que savoient jadis Eudoxe et Eratosthène“ [II.660] („[L]os naturales [...] saben [...] lo que antaño sabían [el matemático y astrónomo] Eudoxio y [el filólogo] Eratóstenes“) El científico compara además determinados fenómenos de la naturaleza que él observa en América con aquellos que conoce de los lugares clásicos de la Antigüedad europea. Sobre las bifurcaciones de los ríos, leemos: „Le sol classique de l'Italie renfermoit donc, parmi tant de prodiges de la nature et des arts, une de ces bifurcations dont les forêts du Nouveau-Monde nous offrent un autre exemple, sur une échelle beaucoup plus grande.“ [II.524] („El suelo clásico de Italia encerraba pues, entre tantos prodigios de la naturaleza y de las artes, una de esas bifurcaciones de las cuales las selvas del Nuevo Mundo nos ofrecen otro ejemplo en escala muchísimo más amplia“) Y sobre la cantidad de desembocaduras del Orinoco, Humboldt escribe, recurriendo incluso a una cita en latín: „Une tradition vulgaire en donne sept à l'Orénoque, et nous rappelle les *septem ostia Nili*, si célèbres dans l'antiquité.“ [II.651] („Una tradición popular atribuye siete al Orinoco, y nos recuerda las „siete bocas del Nilo“, tan célebres en la Antigüedad“). Tales comparaciones, cuya motivación científica es tan sólo aparente, no dejan de poseer connotaciones históricas e ideológicas, por ejemplo, cuando Humboldt compara el río Sipapo nada menos que con el Tíber: „Le Rio Sipapo [...] deux fois plus large que le Tibre“ [II.381] („El río Sipapo [...] es dos veces más ancho que el Tíber [...]). Esta comparación puramente cuantitativa no se nos impone de manera forzosa. De lo que aquí se trata, al parecer, no es tanto la sobria ilustración de una proporción natural como la asociación de un elemento de la realidad americana con un río que ha de ser comprendido como metonimia de la civilización romana.

En una palabra: Alejandro de Humboldt „antiquiza“ a América, la „grecolatiniza“. Los paisajes americanos pasan a ser el espacio de una Antigüedad presente: una nueva Ática, un nuevo Lacio. Esta estilización de las regiones visitadas como una Antigüedad contemporánea, hace de la expedición a América un imaginario viaje en el tiempo.

También el río Casiquiare Humboldt lo literariza mediante una cita en latín: „[L]e Cassiquiare, dans son état actuel, n'est pas, comme disent les poètes du Latium, *placidus et mitissimus amnis*: il ne ressemble guère à cet *errans languido flumine Cocytus*“ [II.525] („[E]l Casiquiare, en su estado actual, no es, como dicen los poetas del Lacio, un plácido arroyo extremadamente manso; no se parece nada a ese Cocytos de fluir lánguido“) Mientras la primera expresión, „*placidus et mitissimus amnis*“, atribuido como un lugar común a varios „poetas“ a la vez, fue creada evidentemente por el propio Humboldt,⁸ la segunda mención, que el naturalista, excepcionalmente, no identifica —y que tal vez se cita de memoria, ligeramente modificada—, proviene de una oda de Horacio.⁹ Humboldt compara el río Casiquiare con un río no especificado del Lacio, así como con el río del infierno, el Cocytos. Se combinan aquí connotaciones positivas („*placidus et mitissimus*“) y negativas („*errans languido*“). Las citas abren desde el punto de vista intertextual dos espacios de la connotación. En el continente sudamericano, Humboldt incluye en su texto bucólica y chtónica a un tiempo: paz y muerte, la idílica Arcadia y el Reino de los Muertos. Sin embargo, en este caso se trata de una comparación singular, negativa, no basada en similitudes, sino una que constata justamente la ausencia de éstas. El Casiquiare no es („n'est pas“) como el apacible arroyo de los poetas del Lacio, ni („guère“, que literalmente significa „apenas“) tampoco como el antiguo río del infierno.¹⁰ Por tanto, las referencias clásicas surgen incluso allí donde no es posible distinguir ninguna coincidencia. La Antigüedad sigue siendo un rasero de la percepción, y no parece jugar en ello sólo un papel ornamental: En el extrañamiento grecolatino

Alejandro de Humboldt revisa esos dos mitos del Nuevo Mundo tan diametralmente opuestos, y que desde Colón han venido siendo reiterados una y otra vez: el viaje por el río Casiquiare no es ni un viaje al paraíso ni una catabasis.¹¹

2. Tiempos cruzados

Teniendo en cuenta esas diversas „antiquizaciones“ retóricas ha de sorprender en cierta medida que, justamente después de esto, aparezcan la autorreflexión y la autocrítica relacionadas con lo mismo. Humboldt cuestiona primero implícitamente su propia práctica literaria cuando observa la tendencia de diversos cronistas de viaje a la „antiquización“: „[I]e goût du merveilleux et le désir d'orner les descriptions du Nouveau-Continent de quelques traits tirés de l'antiquité classique“ [II.485] („[I]a afición a lo maravilloso y el afán de adornar las descripciones del nuevo continente con algunos rasgos tomados de la Antigüedad Clásica“). En el transcurso de ese mismo pasaje esta autocrítica se torna de pronto explícita cuando el texto pasa a la primera persona del plural („nous“) („nosotros“):

„[O]n reconnoît cette tendance des écrivains du seizième siècle à trouver, chez des peuples nouvellement découverts, tout ce que les Grecs nous ont appris sur le premier âge du monde [...]. Conduits par ces voyageurs dans un autre hémisphère, nous croyons parcourir les temps passés; car les hordes de l'Amérique, dans leur simplicité primitive, offrent à l'Europe «une espèce d'antiquité dont nous sommes presque contemporains.»“ [II.485] („[S]e advierte esta tendencia de los escritores del siglo XVI a encontrar entre los pueblos recientemente descubiertos, todo lo que los griegos nos han enseñado acerca de la primera edad del mundo [...] Conducidos por estos viajeros a otro hemisferio, nos parece recorrer los tiempos pasados; pues las hordas de América, en su primitiva sencillez, ofrecen a Europa «una especie de Antigüedad de la que somos casi contemporáneos»“)

¿Cómo podría explicarse la simultaneidad de una antiquización aparentemente ingenua, en su condición de procedimiento irreflexivo, ideológico y espontáneo de la percepción de lo ajeno, con una autocrítica consciente? ¿Coexisten aquí variantes „acríticas“ y „críticas“ del repertorio de motivos antiguos? ¿O experimenta el uso que hace Humboldt de los topos antiguos, las referencias y metáforas, una evolución a medida que avanza la relación de viaje?

Llama la atención primeramente la frecuencia de las referencias a la Antigüedad en el primer tomo, sobre todo en forma de indicaciones a autores griegos y romanos, muy particularmente en las abundantes notas al pie.¹² El canon de estas referencias abarca desde geógrafos antiguos (Pomponio Mela) y naturalistas (Plinio el Viejo, Strabón, Diodoro) hasta historiadores (Heródoto, Tácito) y filósofos (Anaxágoras, Aristóteles, Séneca el Joven). Pero en realidad la frecuencia de tales referencias va disminuyendo visiblemente después del primer tomo. Eso quiere decir que al menos la explícita influencia del categórico y autorizado canon antiguo en la percepción y construcción de América va cediendo a medida que avanza la relación de viaje.

La variación en la recepción de la Antigüedad en el texto de Humboldt no sólo es de naturaleza cuantitativa y funcional, sino también cualitativa. Humboldt lleva a cabo el tránsito gradual de una antiquización referencial a una metafórica. La mayoría de las referencias indirectas en forma de motivos antiquizantes, de las cuales se han mencionado algunas al principio, aparecen en el tomo segundo. Especialmente en la descripción del viaje por el río Orinoco a través de la selva venezolana, Humboldt se sirve de diversos modelos antiguos. La antiquización, como estrategia literaria e ideológica, se intensifica en determinados pasajes de la relación de viaje, en un específico contexto mitológico espacial y filosófico cultural. Este topos de una destemporalización antiquizante de las regiones selváticas (como *locus extra tempus*) y su figuración en términos antiguos (*locus antiquus*) continúa escribiéndose en obras prominentes de la literatura latinoamericana cuya trama está localizada en las regiones de la selva venezolana recorridas por Humboldt, por ejemplo en las novelas *Canaíma*, de Rómulo Gallegos,¹³ o *Los pasos perdidos*, de Alejo Carpentier.¹⁴ La „selva primigenia“ es imaginada enteramente como el universo cuasi antiguo de una época pasada y de una suspensión temporal.

Es justamente esta dimensión temporal de la estilización de la Antigüedad la que en seguida se torna problemática en Humboldt. La construcción de América, desarrollada por medio de diversas referencias „antiquizantes“ como una Antigüedad simultánea (viva), entra en rivalidad con los estudios de Humboldt sobre las civilizaciones precolombinas, con su práctica de la „arqueologización“ —o sea, de la percepción de las culturas indígenas americanas a partir sobre todo de reliquias arquitectónicas y artesanales, y en su propia forma de pasado análoga a la Antigüedad—;¹⁵ y por tanto también con su versión retrospectiva de una América considerada una Antigüedad pasada (muerta), tal como la analiza Benedict Anderson en su teoría e historia general del nacionalismo, como una ideología de administraciones coloniales y postcoloniales, y que Mary Louise Pratt, en su muy discutido ensayo, critica como estrategia de un discurso imperial en Humboldt.¹⁶ Coinciden aquí dos formas de temporalización: en una primera variante lo ajeno aparece como forma anterior, arcaica de lo propio (referencia: el propio pasado). En otro sentido lo ajeno es comprendido en su propia forma de pasado (referencia: el pasado ajeno). Se acepta o bien un desarrollo paralelo, pero tardío, o bien uno específicamente extraño, pero interrumpido. Cualquiera sea la motivación de esta orientación del interés que se aleja de las culturas actuales y se dirige a las culturas del pasado (¿La escasez de huellas? ¿Su monumentalidad y cualidad estética? ¿La precariedad de lo presente? ¿La forma de posesión colonial? ¿Añoranza de la Antigüedad?), el concepto de Humboldt de la Antigüedad se complejiza al menos porque el presente americano es relacionado simultáneamente con el pasado europeo y el propio, o porque precisamente parece tener lugar una sincronización con ambos modelos históricos.

En un momento, Humboldt llega a referirse incluso a la Grecia contemporánea. Menciona la guerra de independencia griega, que estaba teniendo lugar dos décadas después de que Humboldt regresara de América, mientras el barón trabajaba en el último tomo de su relación de viaje (1821-1829). Con una indicación a los „pueblos civilizados del occidente y del norte“, que negligentemente no habían prevenido las crueldades de los turcos [III. 457], alude de manera indirecta a aquellos „filohelénicos“ que —como Lord Byron— habían partido prestos a defender su Grecia „clásica“. Sin embargo, muy pronto hubieron de constatar decepcionados que los guerreros con quienes luchaban conjuntamente contra los turcos poco tenían en común con la imagen que ellos tenían de la Antigüedad.¹⁷ Los griegos contemporáneos ya no eran los griegos de la Edad Antigua. Quienes veneraban a esta última habían desatendido la diferencia entre la Antigüedad y el presente, algo que Humboldt trató de superar de otra forma en América.

Pero la poética de Humboldt de la antiquización no sólo pierde su coherencia en el conflicto con otras formas de temporalidad histórica. La idea misma de la „Antigüedad“ experimenta sustanciales modificaciones y continúa diferenciándose. Humboldt emprende distintas relativizaciones del concepto. Al proveerla de algún atributo, por ejemplo, cuando la califica como „une haute antiquité“ („una gran Antigüedad“) [II. 661], pluraliza y relativiza a un tiempo el concepto. La „Antigüedad“ deja de ser un fenómeno singular de exclusividad europea. La Antigüedad europea no es más que una civilización entre muchas otras, en relación con las cuales su estatus tendría que ser determinado aún. Y Humboldt emprende una autorelativización aún más amplia en perspectiva histórica: La Antigüedad griega no sólo no es la única, sino tampoco la más antigua civilización arcaica. Frente a sus precursoras del Oriente, ella parece incluso comparativamente reciente: „Les Égyptiens trouvoient bien récents les souvenirs historiques des Grecs.“ [II.601] („Los egipcios consideraban muy recientes las tradiciones de los griegos“) Y más adelante: „[L]es Chinois [...] auroient souri des prétentions d'antiquité des Égyptiens.“ [II.601] („[L]os chinos [...] habrían sonreído por las pretensiones de antigüedad de los egipcios“). No hay por tanto una sola Antigüedad, sino muchas, entre ellas varias que no son europeas, frente a las cuales la europea es en parte inferior en edad y originalidad. La Antigüedad europea pierde su monopolio. Y su prioridad. Porque si la Antigüedad griega no constituye temporalmente la primera civilización histórica, entonces no está lejos la idea de que ella, de hecho, no sea la originaria.¹⁸

3. El fin del clasicismo

En el transcurso de su viaje por América, Humboldt, al mismo tiempo de pasada y en completa oposición con la *opinio communis* clasicista de la época, llega a una conclusión de enorme trascendencia: Sobre un

culto de piedras indígena en el continente sudamericano escribe lo siguiente: „Ce culte antique des pierres, ces vertus bienfaisantes attribuées au jade et à l'hématite sont propres aux sauvages de l'Amérique comme à ces habitans des forêts de la Thrace que les vénérables institutions d'Orphée et l'origine des mystères nous défendent de considérer comme sauvages.“ [II.484] („Ese culto antiguo de las piedras, estas virtudes bienhechoras atribuidas al jade y a la hematitas, son tan propios de los salvajes de América como de los habitantes de las selvas de Tracia que las venerables instituciones de Orfeo y el origen de los misterios, nos velan considerar como salvajes“) Humboldt constata además: „Chez les peuples des deux mondes, nous trouvons, au premier degré d'une civilisation naissante, une prédilection particulière pour certaines pierres...“ [III.483] („Entre los pueblos de ambos mundos, encontramos en el primer grado de una civilización naciente, particular predilección por ciertas piedras...“) Y se esfuerza por brindar una explicación, cuya discrepancia metafórica —poco común en el texto de Humboldt— parece revelar cierto malestar: „Le genre humain, plus près de son berceau, se croit autochtone, il se sent comme enchaîné à la terre et aux substances qu'elle renferme dans son sein. Les forces de la nature, plus encore celles qui détruisent que celles qui conservent, sont les premiers objets de son culte.“ [III.484] („Cuando el género humano se encuentra más cerca de su cuna, se cree autóctono; se siente como encadenado a la tierra y a las sustancias que ella encierra en su seno. Las fuerzas de la naturaleza, más todavía las que destruyen que las que conservan, son los primeros objetos de su culto“). La combinación de esas imágenes de la „cuna“, la „tierra“ y las „sustancias“ en su „seno“, a las que las civilizaciones antiguas se sienten „como encadenadas“, parece pretender, en su figuración forzada y su imprecisión terminológica, más bien encubrir que formular un conocimiento amenazador.

En la variedad de motivos antiquizantes se torna visible poco a poco un problema de envergadura: si los indios de la selva tropical parecen griegos antiguos, entonces aquellos griegos, a la inversa, serían en consecuencia como aquellos indígenas... Humboldt realiza aquí una inversión sutil: si la comparación de las culturas indígenas con fenómenos de la Antigüedad europea había servido en un inicio para el ennoblecimiento (y apropiación) de los nativos a través de su incorporación a un paradigma europeo, ahora, en un sentido inverso, la misma comparación conduce a una desautorización de la Antigüedad europea, desautorización que, en consecuencia, queda más bien confirmada que despejada con la imposición de un tabú no fundamentado („nos velan“). Humboldt va cayendo cada vez más en contradicción con el criterio que define a los griegos como un pueblo único, un punto culminante de la historia cultural de Occidente, sobre todo de la historia del arte,¹⁹ imitable sólo en términos aproximados. Y anticipa ya las relativizaciones historicistas y antropologizantes de la Antigüedad, tal como luego llevarán a cabo pensadores como Nietzsche²⁰ y, después de él, otros estudiosos de la Antigüedad Clásica y teóricos del arte.²¹ Se trata al fin y al cabo, en el caso de los griegos, de una cultura „salvaje“, „primitiva“. No sólo el estatus, también la imagen de la Antigüedad se transforma. Pierde su papel como paradigma absoluto y su idealidad.²²

Mediante el contacto real con la exótica realidad extraeuropea, el procedimiento humboldtiano de la antiquización, su „clasicismo“, sirve primeramente como sistema de referencia autoritaria; éste actúa luego como vehículo de comprensión metafórica, hasta que finalmente, en la variedad de similitudes, analogías y comparaciones, así como en el efecto de una recurrencia comparativa infinita, pierde su coherencia y su estatus y se disuelve en su resultado. A la descripción citada al principio sobre los instrumentos musicales indígenas fabricados de caña y parecidos a flautas de Dionisos, Humboldt añade la abstracción del antropólogo que compara: „Sous toutes les zones, les hommes, dans l'état de la nature, tirent un grand parti de ces graminées à chaume élevé.“ [II.557] („En todas las zonas, los hombres, en estado de naturaleza, utilizan gran cantidad de estas gramíneas de penacho elevado“). Los griegos clásicos: un pueblo „en estado de naturaleza“. Como los „salvajes“ del Orinoco, nada más y nada menos.

El tratamiento que da Humboldt a estos nativos „griegos“ se comporta sin embargo de manera ambivalente en otro aspecto bastante significativo, el cual complica aun más este modelo: A los indios de la región del Orinoco („les naturels de l'Orénoque“) Humboldt los compara no solamente con los griegos, sino también con los escitas, „[ils] ont aussi peu que les anciens Scythes l'habitude de brûler les cadavres“ [II.603] („como los antiguos escitas, [ellos] tampoco tienen el hábito de quemar sus cadáveres“) o con los Ictiófagos: „Pline et Diodore de Sicile ont décrit le *pain de poisson* des Ichthyophages, habitans du golfe persique et des côtes de la mer Rouge.“ [II.563] („Plinio y Diodoro de Sicilia han descrito el *pan de pescado* de los

Ictiófagos, habitantes del Golfo Pérsico y de las costas del Mar Rojo“). En su ya citada crítica a la literatura de viaje antiquizante, Humboldt no sólo observaba „cette tendance [...] à trouver, chez des peuples nouvellement découverts, tout ce que les Grecs nous ont appris sur le premier âge du monde“ („esta tendencia [...] a encontrar entre los pueblos recientemente descubiertos, todo lo que los griegos nos han enseñado acerca de la primera edad del mundo“) en general, sino también „sur les moeurs des barbares Scythes et Africains“ [II.485] („y de las costumbres de los bárbaros escitas y africanos“) en particular. El cronista de viajes parece oscilar no solo entre una antiquización referencial y otra metafórica, una idílica y otra lúgubre, entre una autoritaria y otra relativa, una simultánea y otra retrospectiva, sino también entre una antiquización directa y otra indirecta de América: entre la percepción de los nativos como nuevos griegos o como antiguos incas, y luego, entre una identificación de los americanos con los griegos mismos o con sus „otros“, tal como lo representó Heródoto a partir de los escitas (y de otros pueblos de la periferia en la Antigüedad).²³ Plinio y Diodoro, observa Humboldt, describieron a los Ictiófagos „plus abrutis encore que les naturels de l'Orénoque“ [II.563] („aun más embrutecidos que los naturales del Orinoco“). La manera de formularlo es rara: „aun más embrutecidos“ („plus...encore“) están los antecesores. Siguiendo esta lógica, sería de esperar al menos una equivalencia entre los „bárbaros“ antiguos y los modernos, de modo que la superioridad de los indios tiene que sorprendernos. En otro pasaje Humboldt utiliza la ocupación por los griegos de la región del Mediterráneo como modelo heurístico de colonialismo, al que contrapone su variante contemporánea. La analogía sería: Europa se comporta respecto a América como antes los griegos respecto a sus colonias [III. 60]. ¿Percibe Alejandro de Humboldt a América como antes los griegos percibieron a sus extraños, a sus „bárbaros“? ¿Se encuentra Humboldt aferrado a un modelo imperial de percepción de la diferencia, víctima del hechizo de un „Paradigma Griego“ (Mudimbe) establecido por autores como Heródoto, Diodoro, Strabón y Plinio, y cuya efectividad se ha arraigado a través de los siglos en el discurso occidental sobre las culturas no europeas?²⁴ ¿O se halla Humboldt, precisamente en su percepción de la periferia, adscrito a la tradición de aquellos autores disidentes de la Antigüedad, entre los cuales podría contarse, por ejemplo, según cada interpretación, al propio Heródoto?²⁵ Mientras los pasajes en que Humboldt compara a los americanos con los bárbaros de la Antigüedad —situándose a sí mismo en cierto sentido, *ex negativo*, como un nuevo griego—, señalarían a la primera opción, por otro lado, las partes en que los nativos son identificados con los griegos (las cuales dejarían abierta, al menos en este punto, la pregunta sobre la autoubicación de Humboldt como griego, como bárbaro o investigador moderno de la Antigüedad), y aún más las diferenciaciones, las relativizaciones e inversiones del concepto de Antigüedad sugeridas, permiten concluir a favor de la segunda variante.

Aparecen finalmente fisuras cada vez más claras en la imagen de la Antigüedad misma. En su crítica a la esclavitud en Cuba, Humboldt constata la contradicción existente entre el supuesto alto desarrollo de una civilización y su crueldad estructural, tal como existió dentro de las civilizaciones antiguas: „[L]’esclavage, avec ses douleurs et ses excès, se maintiendra, comme dans l’ancienne Rome, à côté de l’élégance des moeurs, du progrès si vanté des lumières, de tous les prestiges d’une civilisation que sa présence accuse“ [III.457] („[L]a esclavitud se mantendrá con sus dolencias y sus excesos, como en la antigua Roma, al lado de la elegancia de costumbres, del progreso tan decantado de los conocimientos y de todos los prestigios de una civilización que la existencia de la esclavitud acusa“). Este conocimiento erosiona no sólo los conceptos histórico-filosóficos como „progreso“ („progrès“), „Ilustración“ („lumière“) y „civilización“ („civilisation“). Relativiza también la imagen humboldtiana de la Antigüedad y desacredita su clasicismo. En una nota a pie de página sobre el pasaje citado, se dice: „L’argument tiré de la civilisation de Rome et de la Grèce, en faveur de l’esclavage, est très à la mode dans les Antilles, où quelquefois on se plaît à l’orner de tout le luxe de l’érudition philologique.“ [III.457] („El argumento sacado de la civilización de Roma y de Grecia en favor de la esclavitud es muy de moda en las Antillas, donde algunas veces gustan adornarle con toda la elegancia de una erudición filológica“). Las referencias clásicas pueden servir lo mismo para ilustrar a la humanidad que para legitimar la inhumanidad. La cultura de la Antigüedad se torna contradictoria en sí misma. Se vuelve polivalente. Deja de ser apropiada como punto de partida de una autoridad unívoca.

Al principio Humboldt podía describir a los indígenas y sus culturas como „auténticos [...] griegos“ en su frase sobre los „veritables grecques“ o los „vraies grecques“ [II. 598] (aunque en ambos casos el contexto revelaba que el concepto francés „grecques“ no señalaba directamente a los griegos sino a sus formas pictóricas no figurativas, el vocablo llevaba implícito igualmente su acepción primaria). Entretanto, Humboldt

no sólo ha perdido aquella claridad del principio sobre cómo habría que imaginarse lo „auténticamente griego“ o lo „verdaderamente griego“, sino también ha desaparecido todo concepto sobre cómo vincularlo de manera razonable con la realidad americana.

4. Palabras desdichadas

La deconstrucción del concepto de Antigüedad y del clasicismo europeo en la relación de viaje de Alejandro de Humboldt, tiene lugar no solamente en un nivel temático, sino también semántico: El concepto „Antigüedad“, tal como Humboldt lo emplea, es en un principio todo menos unívoco. A esta complejización del contenido descrita, se añade una dispersión de la terminología imposible de seguir en la traducción: nos hallamos ante una polisemia radical. En el original francés de la relación de viaje rivalizan dos vocablos caracterizados cada uno por una ambigüedad específica, no alcanzable en alemán en esa forma: Humboldt utiliza tanto la palabra „ancien“ como la palabra „antique“, por una parte en su significado profano como „viejo“, y por otra, en el sentido conceptual de la denominación de época, como „antiguo“. Pero lo cierto es que también en la variante aparentemente obvia del primer significado en cada uno (por ejemplo, cuando la expresión „anciens géographes“ [II. 681] alude a los „viejos“ tiempos de la conquista, y „antiques forêts“ [I. 1] a las „muy viejas“ selvas), nunca es posible excluir la posibilidad de que se conserve la segunda acepción como denotado secundario (¿la casi „antigua“ práctica de los geógrafos, la casi „antigua“ dimensión de la selva?)²⁶

El concepto de Antigüedad —que como se ha señalado, es contradictorio— y con él la práctica de la antiquización de América en la relación de viaje de Humboldt —que según hemos demostrado es extremadamente heterogénea— se tornan aspectos problemáticos desde un nuevo punto de vista a partir particularmente de la ambivalencia del término „ancien“: porque el término designa por un lado la Antigüedad europea („les anciens“) en contraposición a la modernidad europea (en el modo de anterioridad: „los antiguos“, „los anteriores“);²⁷ y por otro lado, constituye el atributo general de Europa, incluida la Europa moderna, cuando en lugar de Europa se habla del „Viejo Mundo“ o „ancien monde“, „ancien continent“, y en lugar de América del „Nuevo Mundo“ o „nouveau continent“. Por tanto, cuando a nivel de las comparaciones, las asociaciones, las metaforizaciones y estilizaciones antiquizantes América es imaginada como forma del pasado de Europa (o como resto del pasado propio) y al mismo tiempo es temporalizada retrospectivamente („viejo“), entonces la ambigüedad de la acepción de esa palabra hace que aparezca, a la inversa, como su variante de futuro („nuevo“). Por una lado América es „hoy“ (alrededor de 1800) como lo fue antes Europa en su Antigüedad (de 1500 a 2500 años antes). Por otra parte, América no constituye lo „viejo“, sino lo „nuevo“, aquello que, de continuarse pensando en esos términos, sustituirá a Europa desde el punto de vista histórico.²⁸ Todas las retóricas de temporalización cultural contienen una valoración ideológica: según el concepto „ilustrado“ de la progresión histórica (perfectibilidad, progreso), la edad de una civilización aparece como referente positivo: mientras más antigua, más desarrollada. En un sentido „romántico“, por el contrario, la edad significa decadencia, declinación, sobrevivencia; juventud, en cambio, sería una razón de originalidad y lozanía. Ambos conceptos filosófico-históricos y filosófico-culturales están presentes en Humboldt.

Una (¿última?) complicación de la conceptualidad humboldtiana de lo „viejo“ (o „antiguo“) y lo „nuevo“ se añade cuando se piensa, desde un punto de vista científico distinto, sobre la múltiple manera de interpretar los atributos temporales de ambos „mundos“ —o más bien de ambos „continentes“: La „edad“ o la juvenil „novedad“ de Europa o de América es discutida de manera explícita al menos en dos sentidos: histórica y geológica. O bien el „nuevo continente“ es „nuevo“ porque su formación geológica tuvo lugar después que la de Europa, Asia y África, o porque entró en la perspectiva cognoscitiva de los europeos al ser „descubierto“ cronológicamente por éstos como „nuevo“.²⁹

Si bien la Antigüedad sirvió al principio como un consistente punto de referencia, como modelo confiable de la percepción y corpus estable de referencia intertextual, ésta cambia su función a lo largo de la descripción de viaje humboldtiana. Como concepto cultural e histórico pierde su coherencia y sacrifica su estatus ideológico. En el contacto con la realidad americana el concepto de „Antigüedad“ es radicalmente cuestionado. Se pluraliza, se relativiza, se invierte y torna polisémico, y por ello, en su efecto, se des-

autoriza; como modelo histórico se re-conceptualiza, o más bien se des-conceptualiza. La relación de viaje de Alejandro de Humboldt sufre a partir de la „Antigüedad“ una forma sutil de deconstrucción, la cual cobra gran trascendencia desde los puntos de vista semántico, poetológico y filosófico: La *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent* puede leerse como la narración del fracaso de la antiquización literaria de América. Ella trata de las metamorfosis y de la destrucción del clasicismo europeo en la confrontación con una realidad cultural y geográfica ajena.

* * *

Endnoten

- ¹ En lo adelante se citará a partir de la edición original francesa: Alexander von Humboldt, *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent. Fait en 1799, 1800, 1801, 1802 et 1804 par Al. de Humboldt et A. Bonpland, rédigé par Alexandre de Humboldt*. Reimpresión íntegra del original publicado en París entre 1814 y 1825. Edición al cuidado de Hanno Beck, con una introducción de Hanno Beck y aumentada con un registro, 3 tomos, Stuttgart: Brockhaus 1970.— Los números romanos indican el tomo; los arábigos, la página correspondiente. Para las citas en castellano el traductor consultó las traducciones disponibles de las obras de Humboldt, pero para los efectos de este trabajo fue preciso corregir errores e imprecisiones.
- ² Precisamente el mito de Laocoonte jugó desde el Renacimiento —y en especial en el llamado Grupo Laocoonte, redescubierto en 1506—, un papel central en la recepción de la Antigüedad, hasta llegar a Lessing, con su obra *Laocoonte o sobre los límites de la pintura y la poesía*, Berlín 1766.
- ³ El uso aquí de la denominación castellana „América“ tiene en cuenta el hecho de que Alejandro de Humboldt recorrió y describió principalmente regiones hispanas del llamado „Nuevo Mundo“. El término alemán „Amerika“ se entiende hoy por lo general (erróneamente) como sinónimo de los Estados Unidos.
- ⁴ Humboldt prefiere la versión romana y latinizada del nombre.
- ⁵ Ver este pasaje citado por Humboldt en Diodoro, V. 56, y en Píndaro, *Oda Olímpica* VII.
- ⁶ Sobre la función contemporánea de la Antigüedad griega como modelo, ver, por ejemplo, en relación con Guillermo de Humboldt: Jean Quillien, *G. de Humboldt et la Grèce. Modèle et histoire*, Lille: Presses Universitaires de Lille, 1983.
- ⁷ Desde el punto de vista político-identitario podría generalizarse lo siguiente: La relación de viaje de Alejandro de Humboldt traza una „triangulación“ entre lo „propio“ (la Europa contemporánea), lo „ajeno“ (la América española) y la „Antigüedad“ (referencia histórica).
- ⁸ Puede hallarse un „placidus amnis“ en Ovidio, *Metamorfosis* I. 702; un „fluvius mitis“ puede encontrarse en Virgilio, Eneida VIII. 86 ff. Desde el punto de vista estilístico, la expresión recuerda en cierto sentido las „laudes Italiae“, en Virgilio, *Geórgicas*, V. 136-176. Agradezco a Yahya A. Elsayge, Berna, por sus indicaciones y su estímulo.
- ⁹ Horacio, *Carminum liber alter*, 14, 17-20: „visendus ater flumine languido / Cocytos errans et Danaei genus / infame damnatusque longi / Sisyphus Aeolides laboris...“ Humboldt, por tanto, cambia el orden de las palabras y latiniza la terminación del nombre „Cocytos“. La oda invoca el carácter ineluctable de la muerte y rememora el reino de los muertos; asimismo, menciona particularmente a los pecadores condenados con tormentos eternos: Sísifo (condenado a subir rodando una piedra por la misma pendiente) y las danaidas (que vierten agua en un barril agujereado).
- ¹⁰ Sobre el Cocytos, ver también *Eneida*, VI. 132, VI. 296-297, VI. 322.
- ¹¹ Sobre las mitologías complementarias de „El Dorado“ y sobre la „Leyenda Negra“ y sus relativizaciones por parte de Alejandro de Humboldt, ver: Charles Minguet: Alexander von Humboldt und die Erneuerung des Lateinamerika-Bildes, en: Gustav Siebenmann/Hans-Joachim König (Ed.), *Das Bild Lateinamerikas im deutschen Sprachraum. Ein Arbeitsgespräch an der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel*, 15. - 17. März 1989 (Tübinga 1992) = *Beihefte zur Iberomania* 8, 1992, pág. 107-125; ver además, Ernst Bloch, Eldorado und Eden, die geographischen Utopien, en: [del mismo autor]: *Das Prinzip Hoffnung*, 3 t., Francfort del Meno: Suhrkamp (stw), tomo 2, pág. 873-929.
- ¹² El amplio registro de Hanno Beck en la nueva edición facsimilar del original de la *Relation historique...*

(como en nota 2), III. 632-687, indica aquellas menciones hechas en el cuerpo del texto principal, no en las múltiples indicaciones que aparecen en las notas al pie. Es precisamente en estas últimas, sin embargo, donde Humboldt alude con frecuencia a los autores de la Antigüedad. La nota al pie de la página 50 del primer tomo, por ejemplo, hace referencia a Diodoro, Dionisio Halicarnaso, Aristóteles y Strabón; la de la página 53, a Plinio el Viejo y a Strabón; las notas de la página 173, por su parte, hacen referencia a Aristóteles, Solino, Mela, Plinio, Strabón, Diodoro y Heródoto.

- ¹³ Rómulo Gallegos, *Canaíma*, Bogotá: Oveja Negra, 1985. La selva es imaginada como „templo“, los árboles como „columnas“ (lo cual sugiere que solo puede tratarse de una arquitectura europea antigua, no de una indígena): „Por la selva virgen, que es como un templo de millones de columnas...“ (p. 139); ver: Charles Minguet: Rómulo Gallegos à la lumière de Humboldt, en: *Crisol* 5, oct. 1986, pág. 47-49.
- ¹⁴ Alejo Carpentier, *Los pasos perdidos*, Buenos Aires: Losada, 1996. No resulta tal vez casual que el protagonista de Carpentier se encuentre en la selva precisamente con griegos y le regalen un ejemplar de la *Odisea* (p. 247), que viva una arcaica utopía de la polis y continúe asociando diversos mitos de la Antigüedad. La cuestión sobre la medida en que pudiera hablarse de una influencia directa de Humboldt o de un síntoma de ulterior creación de un topos humboldtiano, es algo que cae fuera del interés perseguido aquí y ha sido planteado ya en otros trabajos; ver: David Hernández, Alexander von Humboldt, die andere Suche nach El Dorado: Die „Reise in die Äquinoktial-Gegenden des Neuen Kontinents“ als Vorbote des lateinamerikanischen Romans; en: *Alexander von Humboldt —die andere Suche nach El Dorado und weitere Essays zur zeitgenössischen lateinamerikanischen Literatur*, London: The World of Books Ltd., 1996, pág. 6-42; con un planteamiento comparable, ver: Juan Durán Luzio, Alexander von Humboldt y Andrés Bello: Etapas hacia una relación textual, en: *Escritura* 12, dic.-ene. 1987, 23-24, pág. 139-152.
- ¹⁵ Como ejemplo, ver: Alexander von Humboldt, Das Hochland von Caxamarca, der alten Residenzstadt des Inka Atahualpa. Erster Anblick der Südsee von dem Rücken der Andeskette, en: *Ansichten der Natur*, Stuttgart: Reclam, 1992, pág. 118-146; también: *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*, 2 t., París 1810-1813. – Sobre Humboldt como arqueólogo y estudioso de las antiguas culturas americanas, ver: Éloïse Quiñones Keber, Humboldt and Aztec Art, en: *Colonial Latin American Review* 5, 1996, 2, pág. 277-297; Paul Kirchoff, La aportación de Humboldt al estudio de las antiguas civilizaciones americanas: un modelo y un programa, en: Marianne O. de Bopp (Ed.), *Ensayos sobre Humboldt*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1962, pág. 89-103; Ignacio Bernal, Humboldt y la arqueología mexicana, *ibid.*, pág. 121-132; Armando Rangel, Humboldt y las culturas prehispánicas en el «mediterráneo americano», en: Frank Holl (Ed.), *Alejandro de Humboldt en Cuba*, Augsburg: Wissner, 1997, pág. 83-92; Ursula Thiemer-Sachse, Alexander von Humboldt, die Ureinwohner Amerikas und das Problem des weltweiten Vergleichs, en: Michael Zeuske/Bernd Schröter (Ed.), *Alexander von Humboldt und das neue Geschichtsbild von Lateinamerika*, Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, 1992, pág. 38-48; Ángel N. Bedoya Maruri, Arqueología humboldtiana, en: M. Acosta Solís (Ed.), *Homenaje del Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales al sabio naturalista Alejandro de Humboldt en el bicentenario de su nacimiento (= Flora. Revista Tropandina de Ciencias Naturales y Biológicas, 12, 1969, 41-46)* Quito: La Unión, 1969, pág. 167-182; Neptalí Zúñiga, Alexander von Humboldts Beitrag zur Erforschung des vorkolumbianischen Amerika, en: Joachim Heinrich Schultze (Ed.), *Alexander von Humboldt. Studien zu seiner universalen Geisteshaltung*. Texto conmemorativo por el aniversario de Humboldt, presentado con motivo del centenario de su muerte por el Comité Humboldt de la República Federal de Alemania, en Berlín, los días 18 y 19 de mayo de 1959, Berlín: de Gruyter, 1959, pág. 105-122; Renate Löschner, Alexander von Humboldts Bedeutung für die Altamerikanistik, en: Wolfgang-Hagen Hein (Ed.), *Alexander von Humboldt. Leben und Werk*, Francfort del Meno: Weisbecker, 1985, pág. 249-262; ver, [del mismo autor]: Alexander von Humboldt und die mexikanischen Bilderschriften, *ibid.*, pág. 263-272.
- ¹⁶ Mary Louise Pratt, Alexander von Humboldt and the reinvention of América, en: Pratt, *Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation*, London/New York: Routledge, 1992, pág. 111-143 – también en: René Jara/Nicholas Spadaccini (Ed.), *Amerindian Images and the Legacy of Columbus (= Hispanic Issues, 9, 1992)*, Minneapolis 1992, pág. 548-606 – ver también: Mary Louise Pratt/Cristina Meneghetti, Humboldt y la reinención de América, en: *Nuevo Texto Crítico* 1, 1988, 1, pág. 35-53; como réplica a las tesis de Pratt, ver: Eoin Bourke, «Der zweite Kolumbus»? Überlegungen zu Alexander von Humboldts Eurozentrismus (Tagungsakten des internationalen Symposiums zur Reiseliteratur, University College, Dublin, 10-12 de marzo de 1994), en: Anne Fuchs/Theo Harden/Eva Juhl (Ed.), *Reisen im Diskurs: Modelle der literarischen Fremderfahrung von den Pilgerberichten bis zur Postmoderne (= Neue Bremer Beiträge, 8, 1995)*, Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter, 1995, pág. 137-151; Benedict Anderson, Census, Map, Museum, en: *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, London/New York: Verso, 1991, pág. 163-185, aquí particularmente: «The Museum», pág. 178-185.
- ¹⁷ Ver: John Keegan, *Die Kultur des Krieges*, Berlín: Rowohlt Berlin, 1995, pág. 33.
- ¹⁸ Ver: Martin Bernal, *Black Athena. The Afroasiatic Roots of Classical Civilization, Volume 1: The Fabrication of Ancient Greece 1785-1985*, New Brunswick: Rutgers University Press, 1994; [del mismo

autor]: *Black Athena. The Afroasiatic Roots of Classical Civilization, Volume 2: The Archeological and Documentary Evidence*, New Brunswick: Rutgers University Press, 1996.

- ¹⁹ Johann Joachim Winckelmann, *Gedancken über die Nachahmung der griechischen Wercke in der Mahlerey und Bildhauer-Kunst*, Dresden 1755.
- ²⁰ Friedrich Nietzsche, *Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik*, Leipzig 1872; en: *Kritische Studienausgabe*, ed. de G. Colli/M. Montinari, t. 1, (KSA 1), Berlín / Munich: de Gruyter / dtv, 1988. Posteriormente Nietzsche calificaría la „nueva concepción de los griegos“ como „lo característico de este libro“ (KSA 13, pág. 229). Mientras Humboldt, primeramente, cree reconocer a los „Antiguos Griegos“ en el „Nuevo Mundo“ e invierte ese motivo (y con él sus consecuencias filosófico-culturales implícitas), para percibir la Antigüedad griega con igual grado de primitivismo indígena, Nietzsche, por su parte (en los fragmentos de su legado, de agosto - septiembre de 1885), acentúa precisamente este giro, calificando „lo griego“ como „el descubrimiento de nuestro ‚nuevo mundo‘“ (KSA 11, pág. 682).
- ²¹ Walter Burkert, *Wilder Ursprung. Opferritual und Mythos bei den Griechen*, Berlín: Wagenbach, 1991; del mismo autor: *Homo Necans. Interpretation altgriechischer Opferriten und Mythen*, Berlín/New York: de Gruyter, 1997; ver: René Girard, *La violence et le sacré*, París: Hachette (Pluriel), 1972.
- ²² La interpretación que hace Theodor W. Adorno de la obra de Goethe *Ifigenia en Táuride* (1779), viene a ser una „protesta contra el clasicismo“ tal vez comparable: Adorno ve la relación entre civilización y barbarie en el drama de Goethe erosionada por el hecho de que aquí los „bárbaros“ escitas (Thoas) se muestran como los verdaderos sujetos de la humanidad, mientras los „civilizados“ griegos (Orestes, Píldes) cometen injusticia contra aquéllos, actúan inhumanamente y anuncian una dialéctica y „brusca transformación de la ilustración en mitología“. Theodor W. Adorno, *Zum Klassizismus in Goethes Iphigenie*; en: [del mismo autor]: *Noten zur Literatur*, ed. de Rolf Tiedemann, Francfort del Meno: Suhrkamp (stw), 1981, pág. 495-514. Como problematización contemporánea del pensamiento griego sobre la otredad y cuestionamiento de la oposición ideológica entre civilización clásica y barbarie podría mencionarse la trilogía dramática de Franz Grillparzer *El Vello de Oro* (1821).
- ²³ Sobre la imaginación griega de la „otredad“, ver: V. Y. Mudimbe, *The Power of the Greek Paradigm*, en: [del mismo autor]: *The Idea of Africa*, Bloomington: Indiana University Press, 1994, pág. 71-104.
- ²⁴ Mudimbe investiga cómo Heródoto (y de manera similar también otros autores como Plinio, Diodoro y Strabón), a partir de criterios fijos („each community is clearly typified on the basis of some major paradigms: habitation, social locus, food, physical features, and marriage“, pág. 72) esboza una topografía étnica (ethnographical map“, pág. 72), un espacio colonial („«colonized» space“, pág. 78), en el cual atribuye a los pueblos de África monstruosidades cada vez más grotescas a medida que se alejan de la esfera cultural griega („geography of monstrosity“, pág. 78; „differences evaluated from a central canon“, pág. 91), con el resultado de una geografía paradigmática de la diferencia („the opposition between Greek or Roman civility and barbarianism is concretized by being located on a map“, pág. 80).
- ²⁵ A diferencia de Mudimbe en *The Idea of Africa* (como nota 21), Martin Bernal y Stephen Greenblatt no interpretan a Heródoto como autor imperial; Stephen Greenblatt, *Marvelous Possessions. The Wonder of the New World*, Chicago: University of Chicago Press, 1994, pág. 122-128, interpreta a Heródoto en el sentido de su tipología bipartita („Marvelous Possession“ versus „Marvelous Dispossession“: colonización destructiva versus experiencia estética de lo extraño en el topos de la „prodigiosidad“) como ejemplo de un discurso no hegemónico de la diferencia cultural, el cual está en condiciones de establecer una percepción simultánea de las similitudes y diferencias entre la cultura propia y la ajena, por ejemplo, cuando describe la condición nómada de los escitas (diferencia) no como indicio de un desarrollo inferior, sino, por el contrario, como explicación de un nivel de civilización comparable al de los griegos (identidad). —Martin Bernal, *Black Athena*, t. 1 (como nota 16), pág. 18-101, interpreta a Heródoto como punto de referencia de su tesis del „Ancient Model“, de una conciencia griega y de la correspondiente reflexión sobre las propias raíces en precursores culturales no griegos, „about the extent of Greek cultural borrowings from Egypt and Phoenicia“, pág. 100-101, y, en consecuencia, como representación de las similitudes y parentescos de prácticas culturales supuestamente ajenas con las propias que de ellas se derivan.
- ²⁶ ¿Se trata acaso de un uso exclusivamente científico naturalista del concepto, cuando la „haute antiquité“ de determinados tipos de rocas alude a su edad geológica? [II. 100].
- ²⁷ Mientras „les anciens“ designan únicamente a „los antiguos“ de la Antigüedad europea, la palabra „antiquité“ designa a veces también una época temprana de la historia no europea, por ejemplo, de la India, China o de las islas del océano Pacífico (Ver: II. 90).
- ²⁸ Benedict Anderson, „Memory and Forgetting“, en: *Imagined Communities* (como nota 14), aquí particularmente los capítulos „Space New and Old“ y „Time New and Old“, pág. 187-199. El paradigma de la denominación colonial de „viejo“ y „nuevo“ —“the strange habit of naming remote places [...] as ‚new“

versions of (thereby) ‚old‘ toponyms in their lands of origin“. (pág. 187)— se invierte o cambia de sentido a través de los movimientos independentistas: lo ‚nuevo‘ no se entiende más como algo subordinado a los ‚viejo‘, sino como su continuador.

²⁹ Humboldt mismo argumenta contra la hipótesis de la edad „más reciente“ del „Nuevo Mundo“ cuando expresa: „[O]n auroit trouvé, dans le phénomène qui nous occupe [se refiere al nivel del agua del lago Tacarigua], une preuve nouvelle du contraste que l'on aimoit à établir entre les deux continens. Pour démontrer que l'Amérique est sortie du sein des eaux plus tard que l'Asie et l'Europe, on auroit cité le lac de Tacarigua comme un de ces bassins intérieurs qui n'ont pas eu le temps de se dessécher, par l'effet d'une évaporation lente et progressive.“ [II.69] („[S]e habría hallado en el fenómeno de que tratamos una nueva prueba del contraste que gustaba establecerse entre los dos continentes. Para demostrar que la América salió del seno de las aguas después que el Asia y la Europa, se hubiera citado el lago de Tacarigua como una de esos cuencos interiores que no han tenido tiempo de desecarse como resultado de una evaporación lenta y progresiva“)

Wald und Klima: Ein Mythos aus dem 19. Jahrhundert

Engelhard Weigl, University of Adelaide

Zusammenfassung

Früh setzte in Europa die Wahrnehmung der Veränderung des regionalen Klimas durch Waldrodungen ein. Als erster widmete Theophrastus (372-288 v. Chr.) dem Thema des menschlichen Einflusses auf die Temperatur und die Qualität der Luft einer Region ausführliche Überlegungen. Mit ihm beginnt ein Diskurs, der durch die Entdeckung und Kolonisierung Amerikas einen enormen Aufschwung erfuhr und im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts auf globaler Ebene seinen Höhepunkt erreichte, um dann nach der Jahrhundertwende in Vergessenheit zu geraten. Alexander von Humboldt legte in seinem Amerika-Werk durch seine Fallstudie zum See von Valencia (1799) die ersten wissenschaftlichen Grundlagen für die systematische Untersuchung der Frage nach dem durch Menschen verursachten Veränderungen des Klimas. Die Fortsetzung dieser Studien in Lateinamerika durch Jean Baptist Boussingault erregten weltweites Aufsehen und wurden für die frühe Umweltbewegung (George Marsh) zum zentralen Argument bei der Verteidigung der Wälder in Europa, in den U.S.A. und in den Kolonien. Dem Klimaeinfluss des Waldes wuchs immer mehr eine mythische Größe zu, sodass bei der Erschließung regenarmer Regionen (in Australien und in den U.S.A.) umfangreiche Aufforstungsprogramme die Niederschlagsmenge erhöhen sollten. Nach dem Scheitern dieser Programme war generell die Befürchtung erwarteter anthropogener Klimakatastrophen durch die Zerstörung der Wälder diskreditiert.

Abstract

The perception that regional climate might be influenced by deforestation started early in Europe. The first to consider human influence on regional temperature and air quality was Theophrastus (372-288 AD). He started a discourse that intensified when Europeans discovered and colonized America, peaked at the end of the 19th century and then fell into oblivion at the beginning of the 20th century. In his case study on the Valencia Lake in Venezuela (1799) Alexander von Humboldt laid the scientific foundations to systematically examine the question whether changes in climate could be human induced. The follow-up studies undertaken by Jean Baptist Boussingault on the same lake and on others in Latin America caused a sensation worldwide and his arguments were taken up by the early environmental movement (e.g. George Marsh) in defence of forests in Europe, the U.S. and in the colonies. The positive influence on climate ascribed to forests reached mythical dimension, leading to extensive reforestation programs to increase rainfall in areas with low precipitation. When these programs failed, the fear that the destruction of forests could lead to human induced climatic catastrophes was generally discredited.

Concerning the Author

Engelhard Weigl

born in 1943 in Germany, studied German Literature and philosophy in Hamburg and Bochum; PhD thesis on Jean Paul; Research assistant at the Max-Planck-Institute for Human Development in Berlin from 1979 to 1983; Lecturer at the University of Tokyo from 1983 to 1988; since 1988 Lecturer at the University of Adelaide, Australia.

Wald und Klima: Ein Mythos aus dem 19. Jahrhundert

Engelhard Weigl, University of Adelaide

1. Einleitung

Wald und Zivilisation stehen in Europa seit der Antike in einem eigentümlichen Spannungsverhältnis. In der Differenz zu einem imaginierten Goldenen Zeitalter werden schon früh die Verletzungen, die der Erde in der Härte des Zivilisationsprozesses zugefügt wurden, angesprochen. „Noch war nicht,“ schreibt Ovid, „in den Bergen gefällt, die Fichte in die klaren Wogen hinabgestiegen, um eine fremde Welt zu besuchen. Keine Küsten kannten die Sterblichen – außer der, die sie selbst bewohnten. [...] Frei von Zwang, von keiner Hacke berührt, von keiner Pflugschar verwundet, gab von sich aus alles die Erde.“¹ Ein mehr oder weniger bestimmtes Gefühl der Illegitimität begleitet den Gewaltakt, mit dem der Mensch in den Prozeß der Natur eingreift, ein Gefühl, das sich bis zur Angst vor den unvorhersehbaren Folgen seines Handelns steigern kann. Im krassen Gegensatz zur historischen Bedeutung der Wald- und Rodungsarbeit findet sich kaum eine bildliche Darstellung seiner Arbeit von der Antike bis zur frühen Neuzeit.² Das heißt, es gab – so marginal es auch immer sei – ein Wissen von den Umweltschäden an neuralgischen Orten wie Bergwerken, Salinen und in Städten.³ Metallgewinnung war im „hölzernen Zeitalter“ (Werner Sombart) zwangsläufig mit Waldzerstörung verbunden und die Sorge, daß Eisenhütten die Wälder überforderten, war spätestens im 18. Jahrhundert in Mitteleuropa allgemein verbreitet. Noch in mythischer Rede klagt die Erde den bergbautreibenden Menschen in Paulus Nivis „Iudicium Iovis oder das Gericht der Götter über den Bergbau“ (1492-95) an. Die Najaden beschwerten sich über Wasserentzug und Waldvertrocknung, die Faune über die Kohlenmeiler und Waldvernichtung. Die Abholzung ganzer Waldgebiete wurde so schon in der Renaissance mit Wassernot verbunden.⁴ Die Verwissenschaftlichung des Umgangs mit dem Wald setzt mit John Evelyn, einem der Gründer der Royal Society of London ein, der den berühmtesten Aufforstungsauftrag der englischen Geschichte mit seinem „Sylvia or a Discourse on Forest Trees“ (1664) verfaßt hat. In Frankreich steht diesem Text die von Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) veranlaßte „Forstordnung“ von 1669 zur Seite. Das staatliche Interesse an der Sicherstellung der Industrie und des Flottenbaus überschattete allerdings die Sorge vor den illegitimen Eingriffen durch den Menschen.

Zu den früh wahrgenommenen unvorhergesehenen Folgen der Waldrodung gehört die Änderung des regionalen Klimas. Als erster widmete Theophrastos (372-288 v. Chr.), ein Schüler von Aristoteles, dem Thema des menschlichen Einflusses auf die Temperatur und die Qualität der Luft einer Region erste Überlegungen.⁵ Mit ihm beginnt ein Diskurs, der durch die Entdeckung und Kolonisierung Amerikas einen enormen Aufschwung erfährt, im letzten Drittel des 19. Jahrhundert auf globaler Ebene seinen Höhepunkt erreicht, plötzlich um 1900 so gut wie verschwindet, um dann am Ende des 20. Jahrhunderts erneut mit voller Wucht wieder die breite Öffentlichkeit zu beschäftigen. In apokalyptischen Visionen malen Wissenschaftler heute den Moment des Zusammenbruches des Ökosystems der Erde aus, das beherrscht wird von dem waldvernichtenden Hunger eines fleischfressenden Primaten, der genetisch nur auf das Überleben seiner eigenen Familie programmiert ist, unfähig weiter als zwei Generationen zu denken. „[...] the forests shrink back to less than half their original cover. Atmospheric carbon dioxide rises to the highest level in 100,000 years. The ozone layer of the stratosphere thins and holes open at the poles.“⁶ Der wachsende Bevölkerungsdruck läßt die Spannung zwischen Wald und Zivilisation ins Unerträgliche wachsen. „Whatever progress has been made in the developing countries, and that includes an overall improvement in the average standard of living, is threatened by a continuance of rapid population growth and the deterioration of forests and arable soil.“⁷

Die moderne Umweltdiskussion am Ende des 20. Jahrhunderts hat eine Art Mauer zur Vergangenheit errichtet, um den Bruch zwischen dem rücksichtslosen Umgang mit der Natur und dem späten Erwachen besser dramatisieren zu können. Die Suche nach den tief in der Geistes- und Glaubensgeschichte wurzelnden Gründen für die Destruktivität der Moderne hat die pragmatischen und mythischen Gegenkräfte, ausgeblendet. Humboldts Wissenschaftsmodell und seine enorme Wirkungsgeschichte im 19. Jahrhundert muß zu diesen

bisher oft übersehenen Gegenkräften gezählt werden. Außer acht gelassen wird in dem von der modernen ökologischen Literatur verbreiteten Geschichtsbild zudem, daß zwischen „dem Streben nach Naturbeherrschung und der Erkenntnis ökologischer Zusammenhänge“ ein engerer Konnex besteht als man wahrhaben will.⁸ An einem zentralen Grundproblem der Zivilisationsgeschichte, das sich aus dem Zurückdrängen der Wälder durch die Ausdehnung der Landwirtschaft ergab, wollen wir für das 19. Jahrhundert den Wandel der Argumentationsstruktur bei der Verteidigung der Wälder betrachten. Der Grundkonflikt zwischen dem Wald und der Landwirtschaft und dann auch der Industrie erfährt in Europa, in den USA und in den Kolonien im 19. Jahrhundert eine besondere Zuspitzung, die neue Ängste und eine tiefgreifende Veränderung der Argumentationsstruktur hervorruft. Mit der zunehmenden Verwissenschaftlichung dieses Diskurses verbindet sich ein überraschendes Paradox: Mit der Entwicklung eines ganzheitlichen Naturverständnisses, das sich immer genauer empirischer Verfahren bedient, wächst dem Einfluß des Waldes eine geradezu mythische Größe zu. Bei der Beantwortung der Frage, wie es dazu hat kommen können, wird es nicht nur darauf ankommen, die wissenschaftlichen Verfahren zu überprüfen, die zu den wissenschaftlichen Annahmen über den Einfluß des Waldes geführt haben, sondern auch darauf, den tiefen Umformungsprozeß im Verhältnis des Menschen zur Natur im 18. und frühen 19. Jahrhundert mit einzubeziehen.⁹ Der unter dem drohenden Bevölkerungsdruck immer weiter vorangetriebenen Perfektionierung der Ausbeutung der Natur steht eine wachsende Romantisierung der ursprünglichen Kraft des Waldes gegenüber. Die Fähigkeit zur Wahrnehmung der weltweiten Veränderung der Landschaft und ihrer negativen Konsequenzen verdanken wir nach Glacken zwei einzigartigen Errungenschaften Europas: der Naturwissenschaft und der kritischen Geisteswissenschaft.¹⁰ Aus der zeitlichen Distanz sind wir heute allerdings besser in der Lage, auch die irrationalen Momente bei der Verteidigung des Waldes und seine¹¹ Funktionalisierung für bestimmte Machtinteressen zu erkennen. So wurde der Wald in Mitteleuropa am Ausgang des Mittelalters zur Grundlage der aufsteigenden Königsmacht in Frankreich und der entstehenden Territorialfürstentümer in Deutschland. „Nicht mehr durch Rodungen, sondern durch Waldschutz manifestierten Landesherren ihren Herrschaftsanspruch im Wald. [...] Seit dem 16. Jahrhundert stellten die Landesherren und ihre Juristen die Herrschaft über die großen Wälder wie selbstverständlich als ein uraltes Regal hin, obwohl es sich dabei in Wahrheit um eine neue Konstruktion auf brüchiger Traditionsbasis handelte.“¹² Die vor allem seit dem 16. Jahrhundert einsetzende Flut der Forstordnungen diente nicht nur dem Ausbau des frühneuzeitlichen Territorialstaates, sondern hat auch dazu beigetragen, die Forstverwaltung und die Forstwissenschaft herauszubilden. Die Entdeckung des Waldschutzes als politisches Machtmittel hatte weitreichende Konsequenzen für den Umgang mit dem Wald in Mitteleuropa. Trotz allen Raubbaus entwickelt sich hier im Vergleich zu anderen Weltregionen ein praktisch wirksames Waldbewußtsein.¹³ Als Leitfaden soll uns das einflußreiche Werk von Alexander von Humboldt dienen. Gemeinsam mit den Schriften Jean Baptiste Boussingaults entfalten die Forschungsergebnisse Humboldts im 19. Jahrhundert eine ungewöhnliche Wirkung, die zum ersten Mal in der Geschichte des Umweltbewußtseins globale Dimensionen erreicht. Alexander von Humboldts langes Leben eröffnet zudem die Möglichkeit, den Wandel des Naturverständnisses vom 18. zum 19. Jahrhundert genauer zu belegen. Als Student der Kameralwissenschaften und später als preußischer Oberbergmeister, der für die Bergwerke in den Fürstentümern Ansbach und Bayreuth Verantwortung trug, war Humboldt mit den herrschaftlichen Waldinteressen von Jugend an bestens vertraut.

2. Störungen der Harmonie der Natur

Als Alexander von Humboldt am 16. Juli 1799 in Cumaná in Südamerika landete, ging es ihm um die Erforschung der Bedingungen des Lebens auf der Erde. Die Untersuchung des Klimas in seiner Genese und in seinem Zustand durch bestimmte geophysikalische und atmosphärische Prozesse hatte dabei im Rahmen seines Wissenschaftskonzepts, seiner „Physique du monde“, einen zentralen Stellenwert. Mit den Mitteln der neuesten wissenschaftlichen Meßinstrumente und Theorien ging es ihm um die Beantwortung der seit der Antike erörterten Frage nach den Einwirkungen von Klima, Standort oder Bodenbeschaffenheit auf die Entwicklung der Flora und Fauna und letztendlich auch auf das Wesen und das physische Wohlbefinden des Menschen. Doch das als jungfräulich angesehene Amerika öffnete ihm - wie vielen Beobachtern vor ihm von Columbus bis Comte de Volney und Jefferson¹⁴ - die Augen für den Einfluß des Menschen auf seine

Umwelt. Bereits auf seiner ersten Exkursion von Cumaná zu der berühmten Guácharo-Höhle bei Caripe im September 1799 bewundert Humboldt nicht nur die Großartigkeit und Vielfalt der Tropennatur, er registriert auch den Effekt großer Waldrodungen auf den Wasserhaushalt der Region: „[...] vielleicht ein Hauptgrund der seit fünf Jahren so zunehmenden Dürre und des Vertrocknens der Quellen in der Provinz Neu-Andalusiens.“¹⁵ Sorgfältig sucht Humboldt nach den regionalen Ursachen für die langanhaltende Dürre, die die nördlichen Provinzen von Venezuela plagt. Richtung und Gestalt der Gebirgszüge, Flüsse, Entfernung und Gestalt der Meeresküste werden dabei erörtert, doch ein Stichwort ragt unter den genannten Faktoren heraus: „Wald sehr ausgerottet.“¹⁶ Es verwundert deshalb nicht, daß Humboldt die Antwort schnell parat hat, als ihn die beunruhigten Anwohner des Sees von Valencia nach den Ursachen für das Sinken des Wasserspiegels befragten. „Seit 60 Jahren und besonders seit den letzten 20 Jahren Abnahme genau beobachtet und Geschrei erregend. Gewiß auch Abnahme stärker aus zwei Ursachen. Kultur hat seitdem zugenommen.“¹⁷ Die Ableitung der Flüsse für die Bewässerung der intensiven Plantagenwirtschaft – Zuckerrohr, Indigo und Baumwolle – wird von Humboldt als ein Faktor für das Sinken des Wasserspiegels zwar erwähnt, aber es geht ihm in erster Linie um etwas anderes: „[...] mehr noch, diese Flüsse selbst sind jetzt wasserärmer. Die umliegenden Gebirge sind abgeholzt. Das Gebüsch (monte) fehlt, um die Wasserdünste anzuziehen und den Boden, der sich mit Wasser getränkt, vor schneller Verdampfung zu schützen. Wie die Sonne überall frei Verdampfung erregt, können sich nicht Quellen bilden. Unbegreiflich, daß man im heißen, im Winter wasserarmen Amerika so wüthig als in Franken abholzt (desmonta) und Holz- und Wassermangel zugleich erregt.“¹⁸

Von den möglichen Faktoren für den sinkenden Wasserstand – langanhaltende Dürre, Reduzierung des zufließenden Wassers von Flüssen und Bächen durch Bewässerungsanlagen oder durch die vollständige Umleitung von Flüssen, unterirdischer Wasserabfluß – wird von Humboldt nur die Waldrodung breit diskutiert. Einen unterirdischen Abfluß schließt Humboldt und später Boussingault vollständig aus. „Einige sich Klugdünkende Einwohner haben eine künstliche, alberne Theorie von einem Loche verbreitet, durch welches (mittelst unterirdischer Kommunikation) die Wasser der Laguna dem Meere zufließen. Aber welche Wahrscheinlichkeit zu diesem Loch und wozu, da man solcher Hypothesen gar nicht bedarf.“¹⁹ Aber gerade diese letzte Hypothese wurde von Wissenschaftlern 1962 als eine Ursache für die unausgeglichene Wasserbilanz des Sees nachgewiesen. Sie haben einen unterirdischen Abfluß von 3,4 m³/pro Sekunde berechnet.²⁰ Damit ist Humboldts Hypothese noch nicht gänzlich entwertet, aber sie erfährt eine wichtige Relativierung.

Humboldts enzyklopädisches Projekt einer „Physique du monde“ oder „Théorie de la terre“ ist einerseits getragen von der Überzeugung, daß nur ein strenger Empirismus, der sich theoretischer Annahmen möglichst weitgehend enthält, zur wissenschaftlichen Erklärung komplexer Naturphänomene führen kann. Vor der Gefahr dieses strengen Positivismus, der ihm die Welt in unzusammenhängende Daten zerfallen lassen könnte, bewahrt ihn die Annahme, daß die Dynamik der verschiedenen Kräfte im geschichtlichen Prozeß in ein Gleichgewicht überführt wird, wie dies in idealer Form Pierre-Simon de Laplace für die Bewegung der Gestirne in seinem „Traité de mécanique céleste“ (1799-1825) vorgeführt hat. So bestimmt Humboldt einerseits genau die Lage des Sees, die Temperatur und die Tiefe des Wassers und die Luftfeuchtigkeit, unternimmt später ausführliche Experimente über die hohe Verdunstungsrate des Wassers unter tropischen Bedingungen,²¹ beobachtet die Wasserführung der verschiedenen Flüsse, stellt Vergleiche mit anderen Regionen an, unterstellt aber andererseits klar eine Tendenz der Natur, die verschiedenen Kräfte in ein Gleichgewicht zu bringen. Wie die Lage der Gebirge, periodische Dürren, die Sonneneinstrahlung, die Winde, die Luftfeuchtigkeit und die Vegetation auf den Wasserstand des Sees einwirken, bleibt in seiner exakten Kausalität noch unverstanden oder unbestimmt, aber der Wasserstand des Sees repräsentiert die Tendenz der Natur, ein Gleichgewicht zwischen Wasserzuführung und Wasserverdunstung herzustellen. Für Humboldt offenbart sich dieses Gleichgewicht besonders bei der Verteilung der Wärme auf dem Erdkörper, sichtbar in der Zone des ewigen Schnees in den verschiedenen Klimazonen, oder in seinem Konzept der isometrischen Linien.²² „Das Gleichgewicht, welches mitten unter den Perturbationen scheinbar streitender Elemente herrscht, dies Gleichgewicht geht aus dem freien Spiel dynamischer Kräfte hervor, [...]“ heißt es in Humboldts erster Schrift, die er nach seiner Rückkehr aus Amerika veröffentlicht.²³ Die Aufgabe der Philosophie der Natur bestehe darin, alle Kräfte, die einen Einfluß ausüben, genau zu erfassen, auch wenn ihre wechselseitige Interaktion noch unklar bleibt. Ist dieses Gleichgewicht gestört, dann kommen nach

Humboldt zwei Ursachen dafür in Frage, entweder hat die Natur aufgrund ihres erdgeschichtlichen Alters noch nicht ihr Gleichgewicht gefunden, oder es wird von außen interveniert. Noch unter dem Einfluß von Buffons Geologie prüft Humboldt die erste Vermutung, „da alle geognostische Phänomene in der noch nicht fertigen neuen Welt so neu sind, daß, sage ich, die Laguna de Valencia noch nicht die Balance zwischen zufließendem Wasser und Abdampfung getroffen, daß sie auch ohne von Menschen umwohnt zu sein, immer noch langsam abnehmen wird [...]“²⁴ Doch diese Erklärung wird nach der genauen Überprüfung der historischen Berichte zurückgewiesen, da sich ein enger Zusammenhang zwischen Kultivierung und Wasserverlust des Sees aufzeigen läßt: „[...] aber warum sie seit 60 Jahren so schnell abgenommen [...], das ist dem Menschenunfug zuzuschreiben, der die Naturordnung, den Wasserhaushalt stört.“²⁵ Am Ende seiner Tagebuchaufzeichnungen fragt Humboldt noch einmal, wird „die laguna ganz abnehmen? Gewiß nicht. Nur so lange als bis das Gleichgewicht zwischen Zufluß und Verdampfung hergestellt ist. Wie weit sie aber abnehmen wird, ist incalculabel, besonders wenn die Menschen fortfahren, die Öconomie der Natur so gewaltsam zu stören.“²⁶ In der Provinz Caracas fand Humboldt in den heißen Sommermonaten 1800 mit dem Valencia-See die idealen Bedingungen, um die Bedeutung des Waldes für den Wasserhaushalt des Bodens und des Klimas zu demonstrieren. Erst zwanzig Jahre später sollte er in einem schmalen Abschnitt seines Reiseberichtes, der sonst nur der wilden und gigantischen Natur, mit ihren ungeheuren und einsamen Weiten gewidmet ist, in der der Mensch mit seinem Werk gleichsam verschwindet, davon berichten.²⁷ In Amerika, in der Morgendämmerung einer Zivilisation (civilisation naissante) ließ sich der Faktor Mensch, der die Harmonie der unberührten Natur aus dem Gleichgewicht bringt, wie in einem gigantischen Laboratorium bestimmen. Humboldt ordnet seine Ergebnisse in einen globalen Zusammenhang ein, für ihn gibt es nach seiner Reise nur noch eine Natur. Die Andersartigkeit Amerikas, von der die französische Aufklärung ausgegangen war, kann als Erklärung nicht mehr herangezogen werden. „Länder in entgegengesetzten Hemisphären, die Lombardei am Fuße der Alpenkette und Nieder-Peru zwischen dem Stillen Meer und den Kordilleren der Anden, liefern einleuchtende Beweise für die Richtigkeit dieses Satzes.“²⁸ Der Satz, in dem Humboldt seine Ergebnisse bündelt, formuliert als ein Naturgesetz von universaler Bedeutung, sollte im 19. Jahrhundert bei der Verteidigung des Waldes eine enorme Wirkung entfalten: «En abattant les arbres qui couvrent la cime et le flanc des montagnes, les hommes, sous tous les climats, préparent aux générations futures deux calamités à la fois, un manque de combustible et une disette d'eau.»²⁹ „Fällt man die Bäume, welche Gipfel und Abhänge der Gebirge bedecken, so schaffen die Menschen in allen Klimazonen kommenden Geschlechtern ein zwiefaches Ungemach: Mangel an Brennholz und Wassernot.“]

Der letzte Satz, der überraschenderweise den Mangel an Brennholz anführt, von dem bei den vorgenommenen Untersuchungen vorher nicht die Rede war, verweist deutlich auf Humboldts Stellung zwischen alter und neuer Naturauffassung. Er schleppt noch eine Begrifflichkeit aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert mit, die bei der Sorge um das fragile Gleichgewicht der Natur wie ein Fremdkörper wirkt. Die schon oben zitierte Formulierung im Tagebuch gibt uns einen klaren Hinweis, woher Humboldts Vorstellung der Holznot rührt: „Unbegreiflich, daß man im heißen, im Winter wasserarmen Amerika so wüthig als in Franken abholzt und Holz- und Wassermangel zugleich erregt.“³⁰ Von 1792 bis 1795 war Alexander von Humboldt in Franken, in den von Preußen erworbenen Fürstentümern Ansbach und Bayreuth, als Oberbergmeister verantwortlich für die Bergwerke und das Hüttenwesen. Seine dreijährige Tätigkeit in Franken wird von einem Thema beherrscht, das in Deutschland und Frankreich Regierungen und Bevölkerung beschäftigt, nämlich die drohende Holznot. Wie ein roter Faden zieht sich durch Humboldts Briefe und Berichte die Frage, wie der für den Bergbau und für die Schmelzhütten so hohe Holzverbrauch reduziert werden kann.³¹

Der Holz-mangel soll durch technische Verbesserungen, durch Kohle als Brennstoff und durch Wiederaufforstung bekämpft werden. Während der Zeit des Markgrafen, also vor 1792, waren die Höhen des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes überwiegend ohne Waldbestand, da der jahrhundertealte Bergbau die vorhandenen Wälder verschlungen hatte. Darauf scheint sich Humboldts Bemerkung in Venezuela über das wütende Abholzen in Franken zu beziehen. In all den Briefen und Berichten Humboldts aus dieser Periode läßt sich an keiner Stelle so etwas wie ein modernes Umweltbewußtsein feststellen. Er bemüht sich ausschließlich um die Förderung einer in der Vergangenheit vernachlässigten Industrie in einer außerordentlich armen Gegend, die aufgrund der zunehmenden Verknappung von Nahrungsmitteln immer wieder von Hungersnöten heimgesucht wurde. Humboldt folgt dem preußischen Modernisierungsprogramm,

das, wie Koselleck schreibt, für Adam Smith gegen Napoleon votierte.³² Die „Holzbremse“ der vorindustriellen Gesellschaft, die die Betriebe durch den Hinweis auf ihren Holzverbrauch restringierte, sollte abgeschafft werden. Humboldt wollte auf die Holzknappheit nicht mit Produktionsbeschränkungen reagieren, sondern mit einem sorgfältigeren Umgang mit dem kostbaren Gut. Für ihn wurde die sich am Ende des 18. Jahrhunderts zuspitzende Subsistenzkrise zum Katalysator seiner Verwaltungstätigkeit und Wissenschaft.

In Amerika wandelt sich die Perspektive vollkommen. Ein emphatischer Naturbegriff tritt an die Stelle eines zweckrationalen Umgangs mit einer knapp werdenden Ressource. Natur wird zum Inbegriff einer harmonischen Ordnung, deren fragile Balance nur zu leicht durch den nur um seine kurzfristigen Vorteile besorgten Menschen gestört wird. Gewonnen wird mit diesem neuen Naturbegriff eine ganzheitliche Sichtweise, die weit auseinanderliegende Faktoren in die Analyse mit einbezieht und damit der heutigen Ökologie vorarbeitet. Descartes' *Discourse de la méthode* ist nicht das Leitbild dieser Wissenschaft, die emotionale und ästhetische Elemente im Naturbezug nicht nur zulässt, sondern fördert. Die Gefahr dieses neuen Naturbegriffs liegt allerdings darin, daß dieser Spekulationen weitgehend hilflos ausgesetzt ist, intuitive Annahmen ungeprüft übernimmt, und mit dem Bedürfnis, das reine Reich der Natur gegen die Eingriffe des Menschen zu verteidigen, apokalyptische Ängste nährt. Der Mensch wird aus dem Reich der Natur verbannt und zu ihrem Feind. „Man, the Disturber of Nature's Harmonies“ sollte ursprünglich der Titel von George Perkins Marshs erfolgreichem Standardwerk (1864) heißen.³³ Aufgegeben wird damit auch die Vorstellung, daß der Mensch die Natur vervollkommen könne, eine Position, die noch von Buffon, Reinhold und Georg Forster vertreten wurde.³⁴ Bei Buffon gehört es geradezu zur Aufgabe des Menschen, in der Natur ein harmonisches Gleichgewicht herzustellen, wo sie dazu selbst nicht in der Lage ist, wie z. B. in den von Menschen unberührten Wäldern. Waldzerstörung wird von nun an zum Inbegriff der Naturzerstörung, so wie der Wald zum Inbegriff der Natur wird. Eng damit verbunden ist eine im Vergleich zum 18. Jahrhundert kritischere Einstellung zur Kultivierung. Dem Kult der Landwirtschaft der Physiokratie folgt ein Kult des Waldes im 19. Jahrhundert. Das Zivilisationskonzept des 18. Jahrhunderts erfährt dadurch eine tiefe Umwertung.

Auch wenn Humboldt in seinem amerikanischen Reisewerk in erster Linie von einer grenzenlosen Begeisterung über die unendliche Kraft und Vielfalt der tropischen Natur getragen wird, und seine Untersuchung des Sees von Valencia eine Randstellung in seinem Gesamtwerk einnimmt, so verlor er die neugewonnene Fragestellung doch nicht mehr aus dem Auge. Sie taucht in seiner Untersuchung der Wassersysteme des Plateaus von Mexiko³⁵ und dann in den Klimastudien seines Berichtes über seine Asienreise noch einmal auf.³⁶ Die eigenen Erfahrungen in Venezuela, Mexiko und dann auf seiner Rußlandreise 1829 nach Sibirien, zum Altai, an den südlichen Ural bis an das kaspische Meer werden in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts mit Hilfe eines immer enger werdenden weltweiten Datennetzes in einen globalen Zusammenhang eingeordnet. Mit diesen späten Arbeiten gewinnen die Studien Alexander von Humboldts eine immer größere Autorität und Wirkung. Doch der entscheidende Durchbruch gelingt Humboldt durch seine Zusammenarbeit mit dem jungen französischen Wissenschaftler Jean-Baptiste Boussingault. Boussingault macht nicht nur die z. T. eher an versteckter Stelle veröffentlichten Studien Humboldts bekannt, er vermag ihnen auch eine überraschende, schwer zu wiederlegende Pointe zu geben. Von Holznot ist bei ihm keine Rede mehr.

1837 – fünf Jahre nach seiner Rückkehr aus Südamerika - erscheint Boussingaults großer Aufsatz über den Einfluß der Urbarmachung auf die Ergiebigkeit der Quellen in der von Arago und Gay-Lussac herausgegebenen Zeitschrift „Annales de Chimie et de Physique“³⁷. Nur ein Jahr später folgt seine Übersetzung ins Englische.³⁸ So wurde der Aufsatz zur zentralen Argumentationshilfe in einer Umweltdiskussion, die in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts ihren ersten Höhepunkt erreicht. „Die Frage, ob der Ackerbau das Klima einer Gegend modificiren könne, ist sehr wichtig, und gegenwärtig häufig zur Sprache gebracht“ worden, heißt es bei Boussingault und er stellt die Frage, haben „die beträchtlichen Ausrodungen der Wälder, die Trockenlegung von Sümpfen, welche auf die Vertheilung der Wärme in den verschiedenen Jahreszeiten von Einfluß sind, auch Einfluß auf das Wasser, welches eine Gegend versorgt, entweder indem sie die Regenmenge vermindern, oder dem Regenwasser eine schnellere Verdunstung gestatten, wenn ausgedehnte Waldungen abgetrieben und in anbauungsfähiges Land verwandelt werden? An sehr vielen Orten glaubte man gefunden zu haben, daß die als bewegende Kraft benutzten Wasserbäche merklich schwächer geworden seien; auf anderen Puncten sah man sich zu der Annahme berechtigt, daß die Flüsse an Tiefe verloren, [...] man glaubt beobachtet zu haben, daß diese Abnahme des Wassers fast

immer zu der Zeit eintrat, wo man anfang, die Waldung, welche die Oberfläche des Landes bedeckte, ohne alle Schonung und Umsicht niederzuschlagen.³⁹ Zur Beantwortung der gestellten Frage zieht Boussingault die sorgfältige Untersuchung des Lago de Valencia in Venezuela durch Humboldt heran, erweitert jedoch seine Analyse durch eigene Beobachtungen an anderen Seen in Südamerika und ergänzt seine Ergebnisse noch durch die Messungen des Wasserstandes der Seen von Neuchâtel, Bienne und Morat durch Horace-Bénédict de Saussure⁴⁰ und durch Humboldts Beobachtungen im Aralo-Kaspischen Becken. Boussingault benutzte den Wasserspiegel von meist abflußlosen Seen als eine Art natürlichen „Regenmesser“, die „dazu vorhanden zu sein scheinen, um nach einem großen Maßstabe die Veränderungen zu schätzen, welche die Menge der Gewässer eines Landes erleidet.“⁴¹ Seine Darstellung beginnt mit einer sensationellen Bestätigung der Beobachtungen Humboldts. Boussingault, der nach fünfundzwanzig Jahren ebenfalls den Lago de Valencia besucht, berichtet: „Seit mehreren Jahren hatten die Bewohner die Beobachtung gemacht, daß sich das Wasser des Sees nicht allein nicht mehr verminderte, sondern sogar ein merkliches Steigen wahrnehmen lasse. Ländereien, unlängst noch durch Baumwollenstauden bepflanzt, waren unter Wasser gesetzt. [...] Die von den Uferbewohnern so lange gehegten Befürchtungen hatten ihre Natur verändert; es war nicht mehr die völlige Austrocknung des Sees, was mit Sorgen erfüllte. Man fragte sich, ob diese Wasser noch lange fortfahren würden, sich des Eigenthums der Bewohner zu bemächtigen.“⁴² Die Natur selbst scheint hier der Wissenschaft einen der seltenen Glücksfälle für die Bestätigung einer These zugespielt zu haben, die sich unter Laborbedingungen nicht verifizieren läßt. „Das friedliche Thal von Aragua war der Schauplatz der blutigsten Kämpfe gewesen. Ein Krieg auf Tod und Leben hatte die lachende Gegend zerstört, ihre Bevölkerung decimirt. Beim ersten Ruf nach Unabhängigkeit fand eine große Anzahl Sklaven ihre Freiheit, unter den Fahnen der neuen Republik Dienste nehmend. Die großen Anpflanzungen wurden verlassen, und der unter den Tropen so unaufhaltsam vordringende Wald hatte in kurzer Zeit einen großen Theil des Landes [...] wieder an sich gerissen.“⁴³ Es ist diese Falldarstellung, die im 19. Jahrhundert für die Verteidiger des Waldes Geschichte machen sollte. „Gewiss dem Anschein nach ein schlagender Beweis für den Waldeinfluss, wie man ihn glänzender nicht verlangen kann!“⁴⁴ kommentiert Eduard Brückner 50 Jahre später.⁴⁵ Die Bedeutung dieser Rückkehr der Wildnis für die Analyse der Funktion des Waldes im Wasserhaushalt der Natur scheint Boussingault allerdings erst nach der Rückkehr nach Frankreich aufgegangen zu sein, denn in seiner Autobiographie, die ausführlich über seinen Aufenthalt in Südamerika berichtet, findet sich keine Erwähnung der Beobachtungen, die das Zentrum seines Aufsatzes ausmachen.⁴⁶ Ja, es fehlt jede Andeutung auf eine Änderung des Wasserspiegels. Boussingault führt verschiedene Messungen durch, mißt die Lufttemperatur und die Luftfeuchtigkeit, beschreibt die Fische im See und lobt die Fruchtbarkeit der Bodenqualität des neugewonnenen Landes, ohne Humboldts kritische Einschätzung der intensiven Kultivierung auf Kosten des Waldes mit einem Wort zu erwähnen. Sieht man sich daraufhin noch einmal den Aufsatz an, so fällt auf, daß es in ihm keine exakten Meßdaten für die Steigerungsrate des Wasserniveaus gibt, keine Angaben über das Ausmaß der Rückkehr des Waldes und keine genaue Abwägung, ob die Zunahme des Wasserzuflusses nicht allein der Zerstörung der Bewässerungsanlagen und nicht dem Wald zuzuschreiben ist. Am Ende des Aufsatzes wird die wissenschaftliche Vorsicht von Boussingault ganz aufgegeben und der Mythisierung des Waldes als Regenspender Tor und Tür geöffnet.⁴⁷ Der Konflikt zwischen Zivilisation und Wald basiert bei Humboldt noch allein auf der erhöhten Verdunstungsrate des freigelegten Landes, auf dem Verlust der wasserspeichernden Funktion des Waldes, doch Boussingault geht einen entscheidenden Schritt weiter, wenn er trotz des Fehlens genauer Daten erklärt: „Für mich steht fest, daß das Ausrodern der Wälder in großem Umfange die jährliche Regenmenge dieser Gegend verringert.“⁴⁸ In Thesenform heißt der letzte Satz des Aufsatzes: „Daß, indem man sich auf die in den Aequinoctialgegenden gesammelten meteorologischen Beobachtungen stützt, man annehmen muß, die Urbarmachungen vermindern die jährliche Regenmenge, die auf eine Gegend niederfällt.“⁴⁹ Im Vergleich zu den sorgfältigen Messungen, die Humboldt vornimmt, die von der Erfassung des Landschaftsprofils bis zur Überprüfung der überlieferten Zeugnisse reicht, bedeuten Boussingaults Untersuchungsverfahren einen deutlichen Rückschritt. Doch diese Mängel haben dem Erfolg seines Aufsatzes keinen Abbruch getan, ganz im Gegenteil. Als Erzählung gewinnt das Resultat Anschaulichkeit und Prägnanz und wird in dieser Form auch tradiert. So wird der Verlauf der Ereignisse immer wieder neu erzählt und bekommt eine mythische Qualität. Dabei verschwimmen immer mehr die genauen Details, die eine Überprüfung der Ergebnisse hätte möglich machen können.⁵⁰

3. Der Wald als ursprüngliche Natur

Humboldt war, auch wenn er zuerst als Student der Kameralwissenschaften und als Oberbergmeister in Franken auf das Problem der Holzknappheit aufmerksam gemacht wurde, mit seiner Vorstellung von der Natur als einer empfindlichen Harmonie der französischen Tradition verpflichtet. Bernardin de St. Pierre, ein Gefolgsmann Rousseaus, dessen „Études de la Nature“ und „Harmonies de la Nature“ in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts erscheinen, gehört zu Humboldts Lieblingsautoren. Sein Roman „Paul et Virginie“ begleitet ihn auf seiner Amerika-Expedition. „Paul und Virginia“, schreibt Humboldt im „Kosmos“, „ein Werk, wie es kaum eine andere Literatur aufzuweisen hat, ist das einfache Naturbild einer Insel mitten im tropischen Meer, wo, bald von der Milde des Himmels beschirmt, bald vom mächtigen Kampf der Elemente bedroht, zwei anmutvolle Gestalten in der wilden Pflanzenfülle des Waldes sich malerisch wie von einem blütenreichen Teppich abheben.“⁵¹ Beeinflusst von Bernardin de St. Pierre erscheint 1802 das zweibändige Werk des französischen Ingenieurs F. A. Rauch „Harmonie hydro-végétale et météorologique“, in der zweiten Auflage 1818 dann unter dem Titel „Régénération de la nature végétale“. Rauchs leidenschaftliche Anklage gegen die Waldzerstörung verbindet sich mit der Aufforderung an den Menschen, sich wieder einzugliedern in die Harmonien der Natur. Gerade weil in der Natur eine ursprüngliche, universale, nach allen Richtungen hin ausbalancierte Harmonie besteht, muß der Eingriff des Menschen zwangsläufig eine Kette von destruktiven Veränderungen nach sich ziehen. Weil die Natur vollkommen ist, kann der Mensch nichts an ihr ändern, ohne ihre Vollkommenheit zu gefährden.⁵² Für Rauch ist der Wald das Reich der ursprünglichen Natur. Wie bei Humboldt und Boussingault, stehen bei der Verteidigung des Waldes auch bei Rauch negative Klimaveränderungen als Folgeerscheinung von Waldvernichtung im Mittelpunkt. Dem Buch von Rauch folgt 1825 die Preisschrift der Akademie von Brüssel von Moreau de Jonnés, die so erfolgreich ist, daß sie auch ins Deutsche übersetzt wird.⁵³ Auch er widmet der Klimafrage breiten Raum. Ähnliche Stimmen sind auch in Deutschland vernehmbar, wenn auch eher am Rande. 1815 erscheint Ernst Moritz Arndts Aufsatz „Ein Wort über die Pflügung und Erhaltung der Forsten und der Bauern“.⁵⁴ Arndt, der seine Abhandlung mit Rousseau eröffnet, erweitert den alten Gedanken, daß die Umwelt den Menschen formt, in ein enges Wechselverhältnis zwischen äußerer Natur und der Natur des Menschen. Eine zerstörte, häßliche Natur bringt auch zerstörte Menschen hervor, verkrüppelt an Leib und Seele. „Der Mensch und die Natur machen einander gegenseitig.“⁵⁵ Der Schutz des Waldes wird nicht mehr von den Bedürfnissen der Holzversorgung abhängig gemacht, sondern an ihm hängt Blüte oder Niedergang der Kultur eines Volkes. Die Axt, „die an einen Baum gelegt wird“, wird „häufig zu einer Axt, die an das ganze Volk gelegt wird.“⁵⁶ Ein romantischer Baumkult, der sich der germanischen Götterverehrung in den Wäldern nahe fühlt, geht zusammen mit genauen Beobachtungen der Funktionen des Waldes im Wasserhaushalt der Natur, sein Einfluß auf das Klima, die Fruchtbarkeit der Felder, sein Schutz vor dem Wind und der Bodenerosion. Die Zerstörung der großen Wälder in Deutschland würde, da ist Arndt sich sicher, „plötzlich ein anderes Klima [hervorbringen] und bald auch ein anderes schlechteres und schwächeres und ungöttlicheres Volk, als die Teutschen jetzt noch sind. Nämlich weniger Regen und Naß des Himmels, bald manches Land dürre und unfruchtbarer, viele Quellen und Bergströme würden in wenigen Jahren nicht mehr genannt werden, selbst die herrlichsten Fürsten der Ströme, der Rhein und die Donau, würden mit weniger Wasser brausen.“⁵⁷

4. Vom ökologischen Selbstmord im Mittelmeerraum zum ökologischen Selbstmord der Erde

Die Historisierung der Natur, die durch Roussau eingeleitet wurde, geht keineswegs, wie Lepenies für das 19. Jahrhundert festgestellt hat, in allen Disziplinen mit einer Entmoralisierung der Wissenschaft zusammen, ganz im Gegenteil, mit der Dynamisierung des Naturbegriffs ist eine Verschärfung des Krisenbewußtsein verbunden.⁵⁸ Die Entdeckung, daß die Erde eine Geschichte hat, wird nun auch für die Erdoberfläche, für die Vegetationsschicht auf ihr entdeckt. Zu der Entmoralisierung der Naturwissenschaften läßt sich zumindest eine Gegenströmung ausmachen, die einen engen Zusammenhang zwischen dem Tun des Menschen und den Katastrophen der Natur wahrzunehmen in der Lage ist. In Deutschland und Italien, aber besonders in Frankreich wuchs eine breite Literatur, die die durch den Menschen verursachten Umweltschäden ausführlich

behandelte. 1864 schreibt Marsh: „The literature of the forest, which in England and America has not yet become sufficiently extensive to be known as a special branch of authorship, counts its thousands of volumes in Germany, Italy, and France. It is in the latter country, perhaps, that the relations of the woods to the regular drainage to the soil, and especially to the permanence of the natural configuration of terrestrial surface, have been most thoroughly investigated. On the other hand, the purely economical aspects of silviculture have been most satisfactorily expounded, and that art has been most philosophically discussed, and most skilful and successfully practised in Germany.“⁵⁹ Humboldt ist durch seine enge Zusammenarbeit mit französischen und schweizer Wissenschaftlern und durch seine Ausbildung in den Kameralwissenschaften in Deutschland mit beiden Traditionen bestens vertraut. Neben den Beiträgen der Forstwissenschaft gehen von der Physischen Geographie in der Nachfolge Alexander von Humboldts entscheidende Impulse bei der Wahrnehmung problematischer Nebeneffekte fortschreitender Naturbeherrschung aus. Am Beispiel von zwei Autoren, Carl Fraas (1810-1875) und George P. Marsh (1801-1882), soll gezeigt werden, wie durch die Historisierung und Verräumlichung der Biologie, die Humboldt durch seine Geographie der Pflanzen eingeleitet hatte, sich ein Bewußtsein von der Zerstörbarkeit der Erde durch den Menschen herausbilden konnte. Fraas wie auch Marsh beziehen sich dabei kritisch auf Humboldt, der die Natur noch zu statisch gesehen und dabei den Einfluß des Menschen auf die Veränderung der Erdoberfläche und des Klimas unterschätzt habe.⁶⁰ Beide argumentieren jedoch im Rahmen seines Paradigmas. Marsh geht noch einen Schritt weiter als Fraas und kehrt explizit die Humboldtsche Fragestellung um: „The labors of Humboldt, of Ritter, of Guyot, and their followers have given to science of geography a more philosophical, and, at the same time, a more imaginative character than it had received from the hands of their predecessors. Perhaps the most interesting field of speculation, thrown open by the new school to the cultivators of this attractive study, is the inquiry: how far external physical conditions [...] have influenced the social life and social progress of man. [...] But, as we have seen, man has reacted upon organized and inorganic nature, and thereby modified, if not determined, the material structure of his earthly home.“⁶¹ Beide, Fraas und Marsh, gewinnen ihre Einsicht in das destruktive Potential des Menschen durch eine neue Wahrnehmung der Mittelmeerlandschaft. „Alles was den Reisenden, der von Norden über die Alpen steigt, wie eine neue Welt anmuthet, die Plastik und stille Schönheit der Vegetation, die Charakterformen der Landschaft,“⁶² das, was nach Vergil und Goethe auch noch die Touristen von heute begeistert, wurde unter einem neuen kritischen Blick als ruinierte Landschaft entdeckt, als Opfer jahrtausendealter Kultur, die mit den Wäldern die Böden und den Wasserhaushalt zerstörte. Carl Fraas, der 1835 als Erzieher nach Athen ging, dort Direktor der Kgl. Gärten und erster Professor der Botanik an der neu errichteten Universität wurde und 1842 wieder nach Deutschland zurückkehrte, machte die These von dem Niedergang des Bodens und der Vegetation seit der klassischen Antike zur herrschenden Lehre. Marsh, der sich als amerikanischer Botschafter von 1849 bis 1853 in der Türkei, und dann von 1861 bis zu seinem Tode 1882 in Italien aufhielt, folgte der These von Fraas, die heute noch kontrovers diskutiert wird.⁶³ Was hat ein Land wie Griechenland oder auch das Römische Reich, die über eindrucksvolle Wälder und weite fruchtbare Felder verfügten, in den armseligen Zustand verwandelt, in dem sie sich heute befinden, woher kommen die ausgedörrten Wüstenregionen, die heute das Mittelmeer umgeben, fragt Marsh ebenso wie Fraas. Die „Veränderungen der organischen Natur in der Zeit“⁶⁴, die Wanderungsbewegung von Baumarten wie der Feige und dem Ölbaum von Osten nach Westen, wird von Fraas als Indikator eines sich kaum merkbar verändernden Klimas gelesen, das wiederum ausgelöst wird durch die Bearbeitung der Erdoberfläche durch den Menschen. Humboldts und Moreau de Jonnés Ausführungen über den Einfluß des Waldes auf die Luftfeuchtigkeit und Temperatur einer Region wird von Fraas bis weit in die Vergangenheit projiziert und von dort wiederum in die nahe Zukunft extrapoliert. Es ist die „Entholzung“ eines Landes, die zur Bodenerosion, zur Erhöhung der bodennahen Wärme und zur Niederschlagsarmut führt.⁶⁵ Desertifikation ist die irreversible Tendenz, die sich mit der ausbreitenden Zivilisation von Persien, Mesopotanien, Palästina, Ägypten, Griechenland bis Italien ausbreitet. Von dort aus verdüstert sich auch die Zukunft Europas, denn „[c]ivilisierte stark bevölkerte Staaten brauchen nothwendig jenen die Natur eben so sehr verletzenden Schmuck an Wiese und Wald, brauchen Ackerfelder statt Wälder, trocknen Sümpfe und Moore aus, brennen den feuchtigkeitshaltenden Torf und die Wälder, kurz, können ohne solche suppedimente nicht das werden, was sie sind.“⁶⁶ Die Zukunft ist für Fraas noch nicht entschieden, aber schwer lastet auch „Ungewißheit“ über Zentraleuropa.⁶⁷

Victor Hehn, der das Projekt einer Geschichte der Flora und Fauna des Mittelmeerraumes von Carl Fraas noch einmal aufgreift und eine Kulturgeschichte der domestizierten Pflanzen und Tiere schreibt, setzt sich

ausführlich mit den wissenschaftlichen und philosophischen Voraussetzungen von Fraas auseinander. Die heutige Vegetation Griechenlands und Italiens - Oliven, Weinstöcke, Feigenbäume, Pinien und Zypressen – wird als Importgut, als Ergebnis einer vom östlichen Mittelmeerraum ausgehenden Kulturwanderung gedeutet, nicht als Indikator eines Klimawandels, sondern als das Werk des bebauenden, pflegenden, veredelnden Menschen. Auch Hehn kannte Griechenland und Italien aus eigener Anschauung, mehrere Bücher hat er der italienischen Landschaft gewidmet.⁶⁸ Doch als Hegelianer und Verehrer Goethes steht er der ästhetischen Tradition der Weimarer Klassik näher als der Romantik mit ihrer Sehnsucht nach den dunklen Wäldern der Vergangenheit. Er durchschaut den kulturfeindlichen Hintergrund der Verfallstheorien, die Zivilisation und Natur auf einem Kollisionskurs zulaufen lassen, der keine Korrekturen mehr erlaubt. „Historische Mystiker“ nennt er die Theoretiker, die „nichts als Verderbnis, Ausnutzung, versiegte Lebenskraft“ im Zivilisationsprozeß entdecken. „Waldzerstörung ist eine Phase, aber nicht das letzte Wort der Kultur.“⁶⁹ Dem heroischen Akt des Ausrodens, der „Licht und Kultur“ schuf, Boden für Kräuter und Fruchtbäume, folgen Gegenmaßnahmen, die den Bestand des Waldes innerhalb gewisser Grenzen sichern. Hehn sieht hier eine pessimistische Geschichtsphilosophie am Werk, nicht eine sorgfältige naturwissenschaftliche Analyse.⁷⁰ Auch das so beliebte Klimaargument ist ihm nicht frei von Romantizismus und der Verteidigung handfester partikularer Interessen: „Man überschätze auch nicht den Einfluß der Wälder auf das Klima. Es ist damit gegangen, wie oft mit neuen Gesichtspunkten: Man pflegt sie allzu ausschließlich geltend zu machen. In dem vorliegenden Falle kam noch das Interesse der poetischen Gemüther und besonders das des feudalen Adels hinzu, der für größere Besitzstücke kämpfte, sein Jagdrevier nicht missen wollte und diesmal glücklich war, mit den neuen Lehren der Bodenvirtschaft und Nationalökonomie Chorus machen zu können.“⁷¹ Doch Hehn deckt nicht nur die Interessen auf, die der Klimaargumentation eine so breite Resonanz verschaffen, er sieht auch die wissenschaftlichen Grenzen dieser meteorologischen Theorie, die die regionalen Einflußfaktoren überbewertet und dabei die globale meteorologische Dynamik vernachlässigt. „Landscape Meteorology“ hat man dieses Konzept genannt, weil in ihm bestimmte Merkmale der Landschaft in einem Zusammenhang mit der Entwicklung des Wetters und des Klimas gebracht werden. Dieses Konzept, das dem Einfluß von Wäldern und Vegetation, Kultivierung, der Entwässerung von Sümpfen und der Begradigung von Flüssen großes Gewicht zumißt, setzt sich dem Vorwurf aus, den globalen Luftbewegungen über dem Meer und den Kontinenten und ihrer Interaktion zu wenig Beachtung zu schenken.⁷² Diese Einsicht moderner Meteorologie nimmt Hehn bereits vorweg: „In der That aber hängen die klimatischen und Witterungsverhältnisse der europäischen Länder im Grossen gar nicht von der Pflanzendecke des Bodens ab, sondern nächst der geographischen Breite von weitgreifenden meteorologischen Vorgängen, die von Afrika und dem atlantischen Ocean bis zum Aralsee und Sibirien reichen.“⁷³ Hehn sieht die zivilisationskritische Klimatheorie im Kontext anderer Erschöpfungstheorien, die in der Mitte des 19. Jahrhunderts Beunruhigung auslösten. Die Wissenschaft der Agrikultur und Bodenchemie macht ebenfalls für die Mittelmeerländer auf die über Jahrhunderte, ja Jahrtausende fortgesetzte Auslaugung des Bodens durch die Landwirtschaft aufmerksam, ein Schicksal, das mit einer gewissen Zeitverzögerung der ganzen Erde droht.⁷⁴ Auch die Begrenztheit der Kohlen- und Erzvorräte kommt auf dem ersten Höhepunkt des Industrialisierungsprozesses zum Bewußtsein. Hehn kann sich in seinem Vertrauen auf die kulturellen Leistungen die bedrohlichen Szenarien der Wissenschaft noch durch den Hinweis auf die zyklische Struktur der Naturprozesse und die Langsamkeit ihrer Erschöpfung vom Leibe halten. Aber das Gespenst des Wärmetodes taucht bei ihm zur selben Zeit wie die Entdeckung des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik und des damit verbundenen Konzepts der „Entropie“ auf.⁷⁵ Die Auflösung von Differenzen zugunsten eines vergleichgültigten Gleichgewichtszustands wurde als unausweichliches und irreversibles Schicksal einer thermodynamisch begriffenen Welt erkannt, die von sich aus zu einem indifferenten und spannungslosen Zustand tendiert, in dem sich nichts mehr ereignen kann. „Und was der Mensch durch seine Nutzung nur beschleunigt, das muss auch auf dem Wege des natürlichen Pflanzenlebens, auch wenn es nie einen Menschen gegeben hätte, als letzte Folge sich ergeben. Dann wird auch, setzen wir noch hinzu, alles Gebirge auf Erden durch die Kraft des Wassers und Winde und der Verwitterung geebnet sein und die Sonne, die immerfort Wärme abgibt, ohne dass ihr die verlorene durch irgend Etwas, so viel wir wissen, ersetzt wird, todt und kalt sein und mit ihr die Erde und der Mensch.“⁷⁶

Die Welt wurde in der Physik, aber auch in den biologischen Wissenschaften und der ihr nahestehenden Physischen Geographie nicht mehr als ein ewig laufendes Uhrwerk vorgestellt, in dem sich einzelne Elemente reversibel von Punkt A zu Punkt B bewegen, sondern als ein System, dessen Wirkungen sich irreversibel

im Fluß der Zeit aufbrauchen. Es ist für Marsh nicht die Dominanz des seßhaften Menschen allein, die einen Paradigmenwechsel der Physischen Geographie erfordert. Die Eingriffe des Menschen haben einen anderen Charakter angenommen als die Erdbeben, Vulkanausbrüche, Blitzschläge und Stürme, „being only phenomena of decomposition and recomposition.“⁷⁷ Die destruktive Gewalt des Menschen fügt der Natur dagegen irreparable Schäden zu, die ihre selbstheilenden Mechanismen treffen. Der Blick auf die Alte Welt offenbarte für den amerikanischen Diplomaten nicht nur eine Ehrfurcht erheischende jahrhundertealte Kultur, sondern auch einen erschöpften, entkräfteten und verschlissenen Teil des Planeten. Hunderte von Generationen haben durch ihre beharrliche Arbeit den Boden ausgelaugt. Die Zeichen sind für Marsh klar. Es sind immer dieselben Ursachen des Niedergangs, die auf den Fall einer Zivilisation deuten: Ausrottung der Wälder und Tierwelt, Überweidung und eine den Boden erschöpfende Kultivierung. Der unfruchtbare Sand der Sahara, die adriatische Verkarstung und auch die durch Sturzfluten verheerten Alpenvorländer zeugen von derselben menschlichen destruktiven Unachtsamkeit, die zuerst immer wieder den Wäldern gilt. Eine Stimmung des Fin de siècle verbreitete sich in Europa, das mit dem Abnehmen der wichtigsten Ressource, und das war vor der Industrialisierung, neben dem Wasser, der Wald, den Bestand der Welt selbst in Gefahr glaubte.

Marsh hatte in seinem Buch „Man and Nature“ das Verhältnis von Wald und Klima mit großer Ausführlichkeit behandelt, aber trotz der verbreiteten Überzeugung, daß Wälder die Niederschlagsmenge erhöhen, zur Vorsicht geneigt. Zu unsicher schien ihm die Datenlage und überhaupt die Leistungsfähigkeit der Physischen Geographie im Bereich der Klimatologie.⁷⁸ Marsh Zurückhaltung ist aber eher eine Ausnahme. Trotz vorhandener Gegenstimmen, erreicht die Flut der alarmierenden Untersuchungen in den 70er Jahren einen Höhepunkt. Aus dem Sinken der Wasserstände einiger europäischer Flüsse schloß G. Wex, „auf eine kontinuierliche Minderung der Regenmenge in den Culturländern [...]“⁸⁰. Wex wagt sogar ein allgemeines Gesetz zu formulieren: „In den Culturländern findet eine kontinuierliche Abnahme des Wassers in den Quellen, Flüssen und Strömen statt, verursacht in erster Linie durch zunehmende Entwaldung und die hierdurch bedingte Minderung des Regenfalls.“⁸¹ Der schottische Botaniker John Croumbie Brown versucht nach zwei harten Trockenperioden in Südafrika 1847 und 1862 den zerstörerischen Umgang mit der ursprünglichen Vegetation mit dem Hinweis auf den positiven Einfluß der Wälder auf das Klima aufzuhalten. Beständige Kronzeugen seiner Naturschutzpolitik waren dabei die Arbeiten von Humboldt und Boussingault.⁸² Doch auch aus Indien,⁸³ Ägypten und Australien treffen beunruhigende Berichte über zunehmende Dürren ein. 1870 bemüht sich der Direktor des Botanischen Gartens in Adelaide Richard Schomburgk, ein enger Vertrauter Humboldts, nach den katastrophalen Dürreerfahrungen 1865 um ein groß angelegtes Wiederaufforstungsprogramm in Südaustralien.⁸⁴ Ferdinand von Müller, der bedeutendste Botaniker Australiens, Direktor des Botanischen Gartens in Melbourne (Australien) schreibt 1872 einen kritischen Bericht über die rücksichtslose Entwaldung Australiens, die alle Warnungen über den Verlust der in heißen Regionen so dringend benötigten ausgleichenden Kraft des Waldes auf Klima und Wasserhaushalt des Bodens in den Wind schlägt.⁸⁵

Die Befürchtungen der Wissenschaftler lassen sich – wie Glacken schreibt – in einem Satz zusammenfassen: Zivilisation führt zur Dürre,⁸⁶ oder wie es ein populärer Autor ausdrückt: „Der Mensch schreitet über die Erde und ihm folgt die Wüste.“⁸⁷

5. Die Verwandlung der Wüste in einen Garten

Den Degenerationsängsten in Europa stehen in der Neuen Welt Hoffnungen auf eine Regeneration gegenüber. Für die amerikanischen Transzendentalisten geht vom Wald eine Erneuerungskraft aus, die den Menschen wieder zum lebendigen Teil der Schöpfung macht. Im Wald fühlt sich der Mensch von Gott durchströmt, verjüngt, geheilt, unverwundbar. „In the woods is perpetual youth. Within these plantations of God, a decorum and sanctity reign, a perennial festival is dressed, and the guest sees not how he should tire in a thousand years. In the woods we return to reason and faith. There I feel that nothing can befall me in life, - no disgrace, no calamity [...], which nature cannot repair,“ schreibt Emerson.⁸⁸ Es entsteht eine Nähe zur Natur, die an die okkulte Verbindung zwischen Mensch und Pflanze erinnert. Doch das Wirkungsvermögen des Waldes

vermag auch ganz konkrete Züge anzunehmen. Mit der Entstehung des Mythos vom amerikanischen Westen werden ihm bei der Besiedlung der Great Plains, der Region westlich vom Missouri und östlich der Rocky Mountains, heute die Staaten Kansas und Nebraska, physikalische Kräfte bei der Beschaffung von Regen zugeschrieben. Wissenschaft und Mythos verbanden sich, um die Bedingungen der Natur den Wünschen des Menschen unterzuordnen. Für eine kurze Periode von 1865 - nach dem Amerikanischen Bürgerkrieg - bis 1890 wird dem Wald bei der massenhaften Besiedlung des Westens das Vermögen zur Verwandlung des weiten baumlosen, trockenen Landes in einen Garten Eden zugetraut. Die menschenleere „Wüste“, häßlich und wertlos für die ersten Entdecker, sollte für die Kleinbauern aus dem Osten und Europa zum Land der Zukunft ausgebaut werden. Der Westen enthielt ein großes Versprechen: Freiheit, Unabhängigkeit und moralische Gesundheit von den negativen Auswirkungen von Urbanisierung und Industrialisierung. Thoreau hat diesen Traum, der die amerikanische Selbstfindung und Ablösung von Europa einleitete, 1862 in seinem Essay „Walking“ poetisch erfaßt: „Eastward I go only by force; but westward I go free. Thither no business leads me. It is hard for me to believe that I shall find fair landscapes or sufficient wilderness and freedom behind the eastern horizon. I am not excited by the prospect of a walk thither; but I believe that the forest which I see in the western horizon stretches uninterruptedly toward the setting sun, and there are no towns nor cities in it of enough consequence to disturb me. [...] I must go towards Oregon, and not towards Europe. And that way the nation is moving, and I may say that mankind progress from east to west.“⁸⁹ Im Osten finden sich Geschichte, die Orte, wo wir Kunst und Literatur studieren, wo wir die Schritte der menschlichen Zivilisation zurückverfolgen können; dort liegt unsere Vergangenheit, doch im Westen liegt die Zukunft, mit dem Geist für neue Unternehmungen und Abenteuer. „Humboldt came to America to realize his youthful dreams of a tropical vegetation, and he beheld it in its greatest perfection in the primitive forests of the Amazon, the most gigantic wilderness on the earth, which he so eloquently described.“⁹⁰ Alexander von Humboldts Bewunderung des äquatorialen Regenwaldes begründete die Überlegenheit der amerikanischen Natur über die europäische, der Jugend über das Alter, der jungfräulichen Erde über die ausgelaugte. Völker leben, solange ihre urzeitlichen Wälder dauern. Die so lange leben, so lange die Erde nicht erschöpft ist. „Alas for human culture! little is to be expected of a nation, when the vegetable mould is exhausted, and it is compelled to make manure of the bones of its fathers.“⁹¹ Humboldts Wissenschaft festigte den Glauben, daß es im Zentrum Amerikas keine Wüste geben könne,⁹² und seine Studien zum Wasserhaushalt des Waldes lieferten seinen Anhängern die Argumente, daß sich der Regen auch dorthin bringen ließe, wo er bisher kaum fiel. Nicht nur Romantiker, Forstwissenschaftler und Botaniker, die angesehensten wissenschaftlichen Institutionen der Vereinigten Staaten, Smithsonian Institution und United States Geological and Geographical Survey of the Territories stellten sich in den Dienst der Theorie, daß ein Aufforstungsprogramm der Great Plains dem Land den so sehr entbehrten Regen beschaffen könnte. Es schien, als ob Amerikas Vakuum in der Mitte mit Menschen und Wäldern gefüllt werden müßte, um die Einheit des Landes zu sichern. Wuchs im amerikanischen Osten wie in Europa um die Mitte des Jahrhunderts die Sorge, daß die Entwaldung zu weit gegangen sei, daß sich Anzeichen fänden für eine zunehmende Unbeständigkeit des Wetters und Klimas, Sturzfluten und Dürren sich abwechselten, die Ströme unregelmäßiger fließen würden, die Mühlenteiche entweder verschwänden oder an Umfang abnähmen, so entstand im Westen mit dem zunehmenden Besiedlungsdruck die Hoffnung mit einem Aufforstungsprogramm, das Land für die Landwirtschaft erschließen zu können. Die Theoretiker, auf die man sich in beiden Fällen bezieht, sind dieselben. So schreibt ein Regierungsbeauftragter 1849: „The cutting down of too much timber in some parts of the country has operated to change, in some degree, the climate, and render large districts more subject to alternate droughts and rainy seasons. In summer, when frequent and moderate rains are greatly needed, the air is too dry to yield much more than respectable dews, for many weeks in succession. To learn the well-authenticated result of clearing forests, in drying up natural springs, and changing climates, regularity of rains, etc., the reader is referred to the writing of Humboldt, Kaentz, Forbes, Boussingault, and other meteorologists.“⁹³ Daniel Lee, Arzt und Amateurmeteorologe wagt als einer der Ersten die umgekehrte Schlußfolgerung. Die Plains waren baumlos, entweder durch die Feuer der Indianer oder durch natürlichen Bedingungen, in jedem Falle war Lee zuversichtlich, daß sich durch Bäume der Niederschlag erhöhen ließe. Auch er bezieht sich auf Humboldt.⁹⁴

In den 70er Jahren wurde Land jenseits des 96. Meridians im östlichen Kansas und Nebraska erschlossen, wo der jährliche Regenfall alle paar Jahre unter das Niveau fallen konnte, das noch traditionelle Landwirtschaft ermöglichte. Günstige Perioden mit überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen bestärkten zuerst den

Glauben, das das Vordringen der Zivilisation den Regen nach sich ziehe. Eisenbahngesellschaften und die siegreiche Republikanische Regierung versprachen nach dem Bürgerkrieg die Entwicklung eines Gartens Eden und sie beriefen sich paradoxerweise gerade auf die Theoretiker, die sich so pessimistisch zur landnehmenden Kultivierungsarbeit des Menschen geäußert hatten. Das Buch „Man and Nature“ von George Perkins Marsh (1864) wurde zur Bibel aller Wissenschaftler, die sich für die Besiedlung des Westens einsetzten. Seine breite Diskussion der europäischen Literatur erlaubte es, sich selektiv zu bedienen. Besonderes Gewicht bei der Durchsetzung der Wald-Regen-Theorie kommt dem ersten wissenschaftlichen Gutachten zu, das unter der Schirmherrschaft der Bundesregierung unter der Leitung von Ferdinand V. Hayden 1867 in Nebraska durchgeführt wurde. Hayden behauptet, daß sich die große Wüste (Great Desert) durch die voranschreitende Aufforstung der Siedler auf dem Rückzug befände. „It is believed [...] that the planting of ten or fifteen acres of forest-trees on each quarter-section will have the most important effect on the climate, equalizing and increasing the moisture and adding greatly to the fertility of the soil. The settlement of the country and the increase of timber has already changed for the better the climate of that portion of Nebraska lying along the Missouri, so that within the last twelve or fourteen years the rain has gradually increased in quantity and is more equally distributed through the year. I am confident that this change will continue to extend across the dry belt to the foot of the Rocky Mountains as the settlements extend and the forest-trees are planted in proper quantities.“⁹⁵ Das waren ermutigende Behauptungen, beglaubigt nicht nur von der Wissenschaft, sondern auch von der Regierung. Die problematische Einseitigkeit dieser Studie blieb unbeachtet angesichts des Bedürfnisses, alle Zweifel an der Garten-Eden-Utopie zu entkräften. Die Regierung wollte die Besiedlung, die als ein soziales Sicherheitsventil fungierte, weiter nach Westen vorantreiben, und die Eisenbahngesellschaften, wie die Kansas Pacific mußten ihre hohen Investitionen absichern. Akademiker, Verwaltungsbeamte und Politiker setzten sich in Nebraska für die Regen-Wald-Theorie ein. 1872 wurde in Nebraska der Arbor Day verkündet, der sich bald weltweit durchsetzen sollte. Eine breite Propagandaliteratur, die für die Rekrutierung von Einwanderern aus Europa warb, verbreitete alle möglichen Theorien, die die Gartenutopie stützten. „The old proverbial drought of the Far West,“ so wurde dem Leser versichert, „is a thing of history. The causes which produced long seasons of draught in the early years, no longer exist.“⁹⁶ Es war der Vorstoß des Menschen selbst, der das Widrige überwand. Zivilisation schuf sich die Bedingungen ihrer Existenz durch ihre Durchsetzung. Dem Pflug wurde unter dem Slogan „Rain Follows the Plow“ ein ähnlicher Effekt wie dem Wald zugeschrieben. „Yet, in this miracle of progress, the plow was the avant courier - the unerring prophet - the procuring cause [...] in the sweat of his face, toiling with his hands man can persuade the heavens to yield their treasures of dew and rain upon the land he has chosen for a dwelling place.“⁹⁷ Eisenbahnschienen, elektrische Leitungen sowie Bewässerungsanlagen konnten das Wunder ebenso bewirken. Fortschrittsglauben wuchs sich zum Größenwahn aus – Wüsten und Trockenzonen wurden zu vorübergehenden Erscheinungen erklärt, die dem Fleiß und der Geschicklichkeit des Menschen zu weichen hatten.⁹⁸

Doch nicht nur die Propagandaliteratur, die für die Besiedlung der Great Plains warb, stellte den Wald in den Dienst der Kultivierung. In Kalifornien und Australien unternimmt es zur selben Zeit eine umweltbewußte Elite, die sich für Kleinfarmen einsetzt, den Wald in das Zentrum ihrer Landschaftsreform zu rücken. Die Zerstörung der ursprünglichen Vegetation durch den großen Bedarf der Weidewirtschaft löst zunehmendes Umbehagen aus, ebenso die Schäden durch den Goldrausch in Kalifornien (1848) und in Victoria (1851) und in New South Wales (Australien) (1858). Auch an der äußersten Peripherie kolonialer Expansion - in Kalifornien und in Australien - wurde der Traum von einem Gartenparadies geträumt.⁹⁹ Verkehrsverbindungen und das vergleichbare Klima im Süden und Westen von Australien förderten einen intensiven Austausch mit Kalifornien. Um 1850 war Sydney schneller von San Francisco aus zu erreichen als New York. Güter, Pflanzen und Konzepte wurden zwischen den Kontinenten ausgetauscht. Akklimatisierungsgesellschaften und Botanische Gärten wurden zu zentralen Umschlagplätzen bei der Einführung neuer Pflanzen, besonders Bäumen. Akazien und verschiedene Variationen des Eukalyptusbaumes sollten helfen, die kalifornische Landschaft in einen subtropischen Garten zu verwandeln. In Australien erwies sich dagegen die aus Kalifornien eingeführte *Pinus radiata* als der erfolgreichste Baum. Südaustralien mit dem geringsten Waldbestand und der geringsten Niederschlagsmenge in den australischen Kolonien kam dem kalifornischen Klima am nächsten. Ein großer Teil des einheimischen Waldes war in Südaustralien um 1870 bereits der Landwirtschaft und dem Holzbedarf zum Opfer gefallen, so wurden hier Stimmen für ein Wiederaufforstungsprogramm zuerst laut. Ganz ähnlich wie in den Great Plains im amerikanischen Westen ging es auch hier um die

Erweiterung der Grenzen für die Landwirtschaft, um die Sicherstellung von ausreichenden Niederschlägen. Zusammen mit dem Pflug sollte die Trockenzone im Norden von Südastralien erschlossen werden. Bei John Ednie Brown, einem jungen Schotten, der das Jahr 1871-72 in den Vereinigten Staaten und Kanada verbracht hatte und 1878 zum Forstaufseher in Südastralien ernannt wurde, finden wir gebündelt alle Konzepte wieder, die uns von Humboldt und Fraas bis in den amerikanischen Westen begleitet haben. Für die Reformer bestand eine enge Wechselbeziehung zwischen dem Menschen und der ihn umgebenden Landschaft, Aufstieg und Verfall von Kulturen entwickeln sich in enger Abhängigkeit von der Umwelt.¹⁰⁰ Die Zerstörung der Wälder in Asien und in den Mittelmeerländern gilt auch für Brown als warnendes Beispiel. „As our surroundings become physically more perfect, so in the same ratio do we become morally better. As one proof of this we have only to refer to the case of some of the ancient nations in Asia, such as Persia, Palestine, and Syria. [...] What is now the condition of these once fertile regions? It is this: their forests have been long ago destroyed; their fields are now [...] parched and unremunerative to the cultivators, and therefore agriculture is neglected, and their people have sunk into poverty and wretchedness; while the civilisation which once regulated their affairs has fallen with them, and left them in the condition of semi-barbarism in which they now are found.“¹⁰¹ Mit dieser Erkenntnis öffnen sich nach seiner Ansicht weite Horizonte für eine blühende Landwirtschaft. Wohlüberlegte Pflanzungen von Bäumen werden das Klima von Südastralien verändern und die Quantität und Qualität ihrer landwirtschaftlichen Produkte steigern und damit auch die allgemeine Industrie. Sein Vertrauen in die Effizienz der Aufforstung kennt keinerlei Vorbehalte. „Every tree planted in a country such as this is like a nail in the construction of a house - one step further towards unity of parts and general strength in one grand whole.“¹⁰²

6. Das Ende eines Mythos

Der Zusammenbruch des Wald-Klima-Mythos am Ende des 19. Jahrhunderts hat vielfältige Ursachen. Trockenheiten in Amerika, zuerst in der Mitte der 70er Jahre, dann um 1885 ließen die Zweifel an der Theorie wachsen, doch 1893 wurden die Bedingungen so schlecht, daß eine regelrechte Panik ausbrach, und Tausende von Farmern ihr Land fluchtartig verließen.¹⁰³ Mit der Erhöhung der wissenschaftlichen Maßstäbe für die meteorologischen Untersuchungen wuchs die Skepsis. Eduard Brückner schreibt 1890 über die Wald-Klima Diskussion wie über eine ferne Epoche. „Fast wie ein psychologisches Räthsel erscheint es uns, dass auf Schritt und Tritt für ein und dasselbe Land von ernsten Männern der Wissenschaft Änderungen des Klimas behauptet werden, die einander ausschließen, nicht minder ein psychologisches Räthsel, wie für die verschiedenartigsten und oft entgegengesetzten Änderungen immer wieder und immer wieder der Wald als Sündenbock bezeichnet wird, der alle Schuld tragen soll.“¹⁰⁴ Ende des 19. Jahrhunderts bricht das Paradigma, Humboldts Physik der Erde („Physique du monde“), das den Mythos vom Wald als Klimafaktor getragen hatte, endgültig zusammen. Die Wissenschaft vom Klima etabliert sich als eigenständige Fachwissenschaft und wird immer stärker als Teil der Physik verstanden. Mit der Lösung von der traditionellen Bindung an die Geographie, mit der quantitativen Beschreibung des Klimas auf der Basis der instrumentellen Bestimmung von Klimavariablen ging aber auch der Wissenschaft die Einsicht in die Wechselbeziehung zwischen Mensch und Umwelt verloren. Die Erforschung der Auswirkungen des Klimas auf die Biosphäre und auf den Menschen trat ebenso in den Hintergrund wie die Frage nach den Folgen menschlichen Handelns auf das Klima. Zu Beginn der Umweltdebatte in den USA 1956 heißt es noch: „I have stated that man is incapable of making any significant change in the climate pattern on the earth; that the changes in microclimate for which he is responsible are so local and some so trivial that special instruments are often required to detect them.“¹⁰⁵ Daß dies nicht das letzte Wort in der Debatte ist, haben wir in den letzten Jahren gründlich erfahren. Aber nicht nur die wissenschaftlichen Voraussetzungen der Debatte haben sich seit dem 19. Jahrhundert grundlegend geändert, sondern auch der Fokus hat sich gewandelt: Vom Wasserhaushalt der Erde zum „Global Warming“. Die Anschaulichkeit der „Physique du monde“ Humboldts gehört heute ebenso der Vergangenheit an wie ihr Totalitätsanspruch.

* * *

Endnoten

- 1 Ovid, *Metamorphosen*, Erstes Buch, Vers 95-103.
- 2 Michael Diers: *Warburg aus Briefen. Kommentare zu den Kopierbüchern der Jahre 1905-1918*. Weinheim 1991 (Schriften des Warburg-Archivs im Kunsthistorischen Seminar der Universität Hamburg; Bd. 2) S. 172.
- 3 Nürnberg erlebte bereits im Spätmittelalter einen dramatischen Energieengpass, der zur Stilllegung und Vertreibung der holzverschlingenden Gewerbe führte. Diese existenzbedrohende Entwicklung wurde jedoch 1368 durch die Erfindung der Waldsaat durch den Nürnberger Montanunternehmer, Rats- und Handelsherrn Peter Stomeir abgefangen, dem es zum ersten Mal in der Forstwirtschaft gelang, planmässig und im grossen Ausmass Wald anzusäen. Das neue Verfahren der Nadelwald-Saat breitete sich schnell in den gewerblichen Ballungsräumen um Nürnberg und Frankfurt und den Montanrevieren aus. Vgl. Wolfgang von Stromer: *Der Ursprung der Forstkultur: Die Erfindung der Nadelwaldsaat Nürnberg 1368. Naturbeobachtung, Versuche, Praxis und Erfolge*. In: *L'Uomo e la Foresta*, secc. XIII-XVIII. a cura di Simonetta Cavaciocchi. Istituto Francesco Datini, Atti II/27, Firenze 1996, S. 499-519.
- 4 Vgl. Hartmut Böhme: *Geheime Macht im Schoß der Erde. Das Symbolfeld des Bergbaus zwischen Sozialgeschichte und Psychohistorie*. In: *Natur und Subjekt*. Frankfurt a. M. 1988, S. 67-144.
- 5 Clarence J. Glacken: *Traces on the Rhodian Shore. Nature and Culture in Western Thought from Aient Times to the End of the Eighteenth Century*. Berkeley, Los Angeles, London 1973, S. 130.
- 6 Edward O. Wilson: *Is Humanity Suicidal?* (1993) In: *In Search of Nature*. London 1996, S. 181-199, hier S. 183.
- 7 Ebd., S. 193.
- 8 Joachim Radkau: *Warum wurde die Gefährdung der Natur durch den Menschen nicht rechtzeitig erkannt? Naturkult und Angst vor Holznot um 1800*. In: Hermann Lübbe/Elisabeth Ströker (Hrsg.): *Ökologische Probleme im kulturellen Wandel*. Paderborn 1986, S. 72.
- 9 Rainer Beck: *Ebersberg oder das Ende der Wildnis. Eine Landschaftsgeschichte*. München 2003.
- 10 Clarence J. Glacken: *Changing Ideas of the Habitable World*. In: William L. Thomas jr. (Hrsg.): *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. New York 1956, S. 92.
- 11
- 12 Joachim Radkau: *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*. München 2000, S. 167.
- 13 Ebd., S. 170.
- 14 Kenneth Thompson: *Forests and Climate Change in America: Some early Views*. In: *Climate Change. An Interdisciplinary, International Journal Devoted to the Description, Causes of Climate Change*. Ed. St. H. Schneider. Vol. 3, No. 1, 1980, S. 47-64.
- 15 Alexander von Humboldt: *Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Tagebüchern*. Hrsg. von Margot Faak. Berlin 2000, S. 140.
- 16 Ebd., S. 186.
- 17 Ebd., S. 215.
- 18 Ebd., S. 215.
- 19 Ebd., S. 216.
- 20 Klaus-Peter Seiler, Peter Trimborn und Jorge Alvarado: *Das Grundwasser im Umfeld des Lago de Valencia, Venezuela und seine anthropogene und geogene, nachteilige Beeinflussung*. In: *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, Bd. 143, S. 398-403.
- 21 Alexander von Humboldt: *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*. Tome Second. Paris 1819 [-1821], S. 72-74.
- 22 Vgl. Humboldts bedeutenden Aufsatz „Von den isothermen Linien und der Verteilung der Wärme auf dem

- Erdkörper“. In: Alexander von Humboldt: Schriften zur physikalischen Geographie. Hrsg. von Hanno Beck. Darmstadt 1989, S. 18-97. Erstabdruck in : Mémoires de physique et de chimie de la Société d'Arcueil. Bd. III. Paris 1817, S. 462-602.
- 23 Alexander von Humboldt: Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. In: Ders.: Schriften zur Geographie der Pflanzen. Hrsg. von Hanno Beck. Darmstadt 1989, S. 70f.
- 24 Alexander von Humboldt: Reise durch Venezuela., a. a. O., S. 215f.
- 25 Ebd., S. 216.
- 26 Ebd., S. 216.
- 27 Alexander von Humboldt: Relation historique. Tome second, a.a.O.,S. 65-83.
- 28 Alexander von Humboldt: Relation historique. Tome second, a.a.O., S. 72.
- 29 Ebd., S. 72. Zur Wirkungsgeschichte von Alexander von Humboldts Untersuchung des Sees von Valencia vgl. Clarence J. Glacken: Changing Ideas of the Habitable World. In: Man's Role in Changing the Face of the Earth. New York 1956, S. 70-92, und Richard H. Grove: Green Imperialism. Colonial Expansion, Tropical Island Edens and Origins of Environmentalism, 1600-1860. Cambridge 1995.
- 30 Alexander von Humboldt: Reise durch Venezuela, a. a. O., S. 215.
- 31 Alexander von Humboldt: Über den Zustand des Bergbaus und Hütten-Wesens in den Fürstentümern Bayreuth und Ansbach im Jahre 1792. Eingeleitet und bearbeitet von Herbert Kühnert und O[scar] Oelsner. Berlin 1959 Wolfgang-Hagen Hein, Eberhard Arnold, Fritz Zürl: Alexander von Humboldts Generalbefahrungsberichte der fränkischen Gruben im Jahre 1795. Teil 1: Bericht über das Nailier Bergamts-Revier. In: Archiv für die Geschichte von Oberfranken, Bd. 72, S. 343-398, Bayreuth 1992. Teil II: Bericht über das Wunsiedler und das Goldkronacher Bergamts-Revier. In: Archiv für die Geschichte von Oberfranken, Bd. 73, S. 147-171. Bayreuth 1992.
- 32 Reinhard Koselleck: Preußen zwischen Reform und Revolution. Allgemeines Landrecht, Verwaltung und soziale Bewegung von 1791 bis 1848. Stuttgart 1987, S. 14.
- 33 Georg P. Marsh: Man and Nature; or, Physical Geography as modified by human action. London 1864.
- 34 Georg Forster: Ein Blick in das Ganze der Natur. Einleitung zu Anfangsgründen der Thiergeschichte. In: Ders.: Werke, Bd. 8: Kleine Schriften zu Philosophie und Zeitgeschichte. Bearb. von Siegfried Scheibe, Berlin 1974, S. 94ff. Johann Reinhold Forster: Remarks on the Changes of our Globe. In: Observationes Made during a Voyage round the World. Ed. by Nicholas Thomas, Harriet Guest, and Michael Dettelbach. Honolulu 1996, S. 99f.
- 35 Alexander von Humboldt: Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne. Tome Prémier, Paris 1809-1811, S. 208ff.
- 36 Alexander von Humboldt: Recherches sur les causes des inflexions des lignes isothermes. In: Ders: Fragments de géologie et de la climatologie asiatiques. Tome second. Paris 1831, S. 397-564. Alexander von Humboldt: Asie centrale. Recherches sur les chaines de montagnes et la climatologie comparée. 3 Vol. Paris 1843.
- 37 J. B. Boussingault: Mémoire sur l' Influence des Défrichemens dans la Diminution des Cours d' Eau. In: Annales de Chimie et de Physique. Par MM. Gay-Lussac et Arago. Tome Soixante-Quatrième. Paris 1837. S. 113-141. Ich zitiere den Aufsatz nach der deutschen Übersetzung in J. B. Boussingault: Die Landwirtschaft in ihren Beziehungen zur Chemie, Physik und Meteorologie. Zweite Aufl. Zweiter Band Halle 1851.
- 38 J. B. Boussingault: Memoir concerning the effect which the clearing of land has in diminishing the quantity of water in the streams of a district. In: Edinburgh New Philosophical Journal 24 (1838), S. 85-106. Unverändert übernimmt Boussingault den Aufsatz in seiner Buchpublikation: Économie rurale considerée dans ses rapports avec la chimie, la physique, et la météorologie. Paris 1843/44.
- 39 J. B. Boussingault: Die Landwirtschaft in ihren Beziehungen zur Chemie, Physik und Meteorologie. Zweite Aufl. Zweiter Band Halle 1851, S. 413.
- 40 Horace-Bénédict de Saussure: Voyage dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève. 4 Bde, Neuchâtel-Geneva 1779-1796.

- 41 J. B. Boussingault: Die Landwirtschaft, a.a.O. S. 415.
- 42 Ebd., S. 418.
- 43 Ebd., S. 418f.
- 44 Eduard Brückner: Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit. Wien und Olmütz 1890, S. 17.
- 45 Marsh zitiert ausführlich Boussingault und schreibt: „Boussingault - whose observations on the drying up of lakes and springs, from the destruction of the woods, in tropical America, have often been cited as a conclusive proof that the quantity of rain was thereby diminished [...] remarks: [...]“ George P. Marsh: Man and Nature; or Physical Geography as Modified by Human Nature. London 1864, S. 191; 200-205.
- 46 Mémoires de J.-B. Boussingault, Tome deuxième (1822-1823). Paris 1896, S. 53-63: „Vallés d’Aragua - Lac Tacarigua“
- 47 Bereits Marsh äußert Vorbehalte gegenüber den Ergebnissen Boussingaults. Vgl. Marsh: Man and Nature, S. 191f. Vgl. auch die sorgfältige Untersuchung von Alberto Böckh, der ebenfalls Zweifel an den Ergebnissen Boussingaults äußert: Alberto Böckh: El Desecamiento del Lago de Valencia. Caracas 1956, 93-95, S. 129-134. Böckh bemerkt, daß Boussingault weder die erheblichen Schwankungen des Wasserstandes zwischen Winter- und Sommersaison, die in einigen Jahren bis zu zwei Meter betragen können, bedenkt, noch die Vernachlässigung der Bewässerung während des Bürgerkrieges, bei der häufig durch die Umleitung ganzer Flüsse große Mengen Wasser vergeudet wurde. Nach der Untersuchung von Böckh nimmt der Wasserstand des Lago de Valencia seit Beginn des 18. Jahrhunderts bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts kontinuierlich ab. In 200 Jahren sinkt der Wasserstand um 17 Meter! Sicher scheint nach seiner Untersuchung nur die Abnahme des Wasserstandes zu sein. Durch die Entwässerung von Sümpfen und die Wiedereinleitung von Flüssen in den See kommt es um 1900 zu einem Gleichgewicht von Zufluß und Wasserverlust.
- 48 Boussingault: Die Landwirtschaft, a. a. O., S. 430.
- 49 Ebd., S. 432.
- 50 Zu den Schwierigkeiten bei der Rekonstruktion der Angaben Humboldts und Boussingaults vgl. Alberto Böckh: El Desecamiento del Lago de Valencia. Caracas 1956.
- 51 Alexander von Humboldt: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Teilband 2, hrsg. von Hanno Beck. Darmstadt 1993, S. 58f.
- 52 F. A. Rauch: Régénération de la nature végétale. 1. Bd. Paris 1818, S. 42.
- 53 Alexandre Moreau de Jonnés: Première mémoire en réponse à la question proposée par l’Académie royale de Bruxelles: Quels sont le déboisement de forets considerables sur contrées et communes adjacentes [...]. Bruxelles 1825. [Ders.]: Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustand der Länder entstehen. Tübingen 1828.
- 54 1820 erscheint der Aufsatz in Buchform: Ernst Moritz Arndt: Ein Wort über die Pflege und Erhaltung der Forsten und Bauern im Sinne einer höheren d.h. menschlichen Gesetzgebung. Schleswig 1820.
- 55 Ebd., S. 33.
- 56 Ebd., S. 50.
- 57 Ebd., S. 55.
- 58 Wolf Lepenies: Historisierung der Natur und Entmoralisierung der Wissenschaften seit dem 18. Jahrhundert. In: Ders.: Gefährliche Wahlverwandschaften. Essays zur Wissenschaftsgeschichte. Stuttgart 1989, S. 7-38.
- 59 Marsh: Man and Nature, a.a.O., S. 217f.
- 60 Carl Fraas: Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, ein Beitrag zur Geschichte beider. Landshut 1847, S. 1 und S. 3: „Humboldt und mit ihm viele angesehene Männer betrachten die Einflüsse, welche der Mensch oder vielmehr seine Civilisation auf das Klima ausüben, für geringfügig -“
- 61 Marsh: Man and Nature, a. a. O., S. 8.

- 62 Victor Hehn: Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Skizzen. Berlin 1870, S. 1.
- 63 Vgl. zu aktuellen Diskussion Radkau: Natur und Macht, a.a. O., S. 160-164: „Entwaldung und „ökologischer Selbstmord“ im Mittelmeerraum: Ein Scheinproblem?“
- 64 Fraas: Klima und Pflanzenwelt, a.a. O., S. 5.
- 65 Ebd., S. 10.
- 66 Ebd., S. 136.
- 67 Ebd., S. 137.
- 68 Victor Hehn: Italien. Über die Physiognomie der italienischen Landschaft (1844); Ders.: Italien. Ansichten und Streiflichter (1867); Ders.: Reisebilder aus Italien und Frankreich (1894).
- 69 Victor Hehn: Kulturpflanzen und Haustiere, a.a. O., S. 3 und 4.
- 70 Ebd., S. 7.
- 71 Ebd., S. 6f.
- 72 Vgl. Walter and Johanna Kollmorgen: Landscape Meteorology in the Plains Area. In: Annals of the Association of American Geographers, Vol. 63, No. 4 (Dec., 1973), S. 424-441.
- 73 Victor Hehn: Kulturpflanzen, a.a.O., S. 7.
- 74 Carl Fraas: Bavaria rediviva, ein Beitrag zur Lehre von Völkeruntergang durch Bodenerschöpfung. 1870.
- 75 Rudolf Clausius, Pogg. Ann. Phys. 125 (1865).
- 76 Victor Hehn: Kulturpflanzen, a.a.O., S. 9.
- 77 Marsh: Man and Nature, a.a. O., S. 35.
- 78 Ebd., S. 22ff.
- 80 G. Wex: Über die Wasserabnahme in den Quellen, Flüssen und Strömen. In: Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 1874. Zitiert nach: Eduard Brückner: Klimaschwankungen seit 1700, a.a. O., S. 18.
- 81 Ebd., S. 19. Zu dem gleichen Resultat kommt M. W. Schmidt: Wasserstandsbeobachtungen an der Elbe im Königreich Sachsen. Leipzig 1878, S. 559. Für das 19. Jahrhundert können in der Tat für Mitteleuropa eine größere Zahl von trockenen Extremjahren nachgewiesen werden. Vgl. Rüdiger Glaser: Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen. Darmstadt 2001, S. 180f.
- 82 John Croumbie Brown: Forests and Moisture; or Effects of Forests on Humidity of Climate. Edinburgh, London 1877; ders.: Pine Plantation on the Sand-Wastes of France. Edinburgh, London 1878. Vgl. Richard Grove: Early themes in African conservation: the Cape in the nineteenth century. In: D. Anderson and R.H. Grove (Hrsg.): Conservation in Africa: People, policies and practices. Cambridge 1987, S. 33: „The basic scientific literature was cited and the report drew special attention to the work of Humboldt and Boussingault, the two men whose warnings of the possible climatic effects of deforestation had first attracted the notice of East Indian Company Surgeons Alexander Gibson and Eduard Balfour, and then been assiduously cultivated (and, it must be said, somewhat coloured, exaggerated and simplified by Pappe and Brown for their own conservation propaganda purposes.“
- 83 Richard Grove, Vinita Damodaran, Satpal Sangwan (Ed.): Nature and the Orient. The Environmental History of South and Southeast Asia. Delhi 1998.
- 84 Richard Schomburgk: Influence of Forest on Climate. In: Ders.: Papers read before the Philosophical Society and the Chamber of Manufactures. Adelaide 1873, S. 1-7. Vgl. E. Weigl: Acclimatization. The Schomburgk Brothers in Southaustralia. In: HiN. Alexander von Humboldt im Netz. IV, 7 (2003) <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin7>
- 85 Ferdinand von Mueller: Forestry. In: The Journal of applied Science 1872, Vol. 3, S. 198-202.

- 86 Clarence J. Glacken: *Changing Ideas of the Habitable World*. In: William L. Thomas jr. (Hrsg.): *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. New York 1956, S. 92.
- 87 Simony: *Schutz dem Walde! Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien*. Bd. LXX. 1876/78. Wien 1877. S. 425. Zitiert nach Brückner: *Klimaschwankungen*, a.a. O., S. 13.
- 88 Ralph Waldo Emerson: *Nature*. In: *The Complete Works of Ralph Waldo Emerson*, Vol. 1, Boston and New York 1903, S. 9f.
- 89 *The Works of Thoreau*. Selected and edited by Henry Seidel Canby. Cambridge 1946, S. 668.
- 90 Ebd., S. 669.
- 91 Ebd., S. 675.
- 92 Alexander von Humboldt: *Views of Nature; or, Contemplations on the Sublime Phenomena of Creation*. Trans. by E. C. Otte und H. G. Bohn. London 1896, S. 29ff. Vgl. David M. Emmons: *Garden of the Grasslands. Boomer Literature of the Central Great Plains*. Lincoln 1971, S. 7: „Von Humboldt and Guyot insisted that an American desert was geographically impossible, that the basic unity of the great concave interior basin between the Allegheny-Appalachian range and the Rockies ensured a similarity of form between prairies and plains.“
- 93 Report of the Commissioner of Patents, Part II, Agriculture, 31st Cong., 1st sess., Sen. Ex. Doc. No. 15, 1849, S. 41.
- 94 Daniel Lee: *Agricultural Meteorology*. In: U.S. Congress, House, Report of the Commissioner of Patents for 1850, 31st Cong., 1st sess., 1850, H. Ex. Doc. 243, pr. 2, S. 40f. Vgl. Michael Williams: *Americans and their forests. A historical geography*. Cambridge 1990, S. 381.
- 95 Ferdinand V. Hayden: „Geology of Nebraska.“ „Report of the Commission of the General Land Office,“ 1867, in U. S. Department of the Interior Annual Report, 1867, 40th Cong., 3rd sess., H. Ex. Doc. 1 (Serial no. 1326), S. 159-60. Washington D.C.: GPO, 1867.
- 96 Burlington: Nebraska, B & M Lands. Omaha 1880. Zitiert nach David M. Emmons: *Garden of the Grasslands. Boomer Literature of the Central Great Plains*. Lincoln 1971, S. 147.
- 97 C. D. Wilber: *The Great Valleys and Prairies of Nebraska and the Northwest*. Omaha 1881, S. 70f.
- 98 Ebd., S. 71.
- 99 Vgl. Ian Tyrrell: *True Gardens of the Gods. Californian-Australian Environmental Reform, 1860-1930*. Berkeley, Los Angeles, London 1999.
- 100 Vgl. Alexander von Humboldt: *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*. In: Ders.: *Ansichten der Natur*. Hrsg. von Hanno Beck. Darmstadt 1987. S. 175-297. Humboldt schreibt S. 183: „Wer fühlt sich nicht, um selbst nur an nahe Gegenstände zu erinnern, anders gestimmt in dem dunklen Schatten der Buchen, auf Hügeln, die mit einzeln stehenden Tannen bekränzt sind, oder auf der Grasflur, wo der Wind in dem zitternden Laub der Birke säuselt? Melancholische, ernst erhebende oder fröhliche Bilder rufen diese vaterländischen Pflanzengestalten in uns hervor. Der Einfluß der physischen Welt auf die moralische, das geheimnisvolle Ineinanderwirken des Sinnlichen und Außersinnlichen gibt dem Naturstudium, wenn man es zu höheren Gesichtspunkten erhebt, einen eigenen, noch zu wenig erkannten Reiz.“
- 101 J. E. Brown: *A Practical Treatise on Tree Culture in South Australia*. Adelaide 1881, S. VII.
- 102 Ebd. S. 9.
- 103 Charles R. Kutzleb: *American Myth, Desert to Eden: Can Forests Bring Rain to the Plains?* In: *Forest History* 15 (1971), S. 20f.
- 104 Eduard Brückner: *Klimaschwankungen seit 1700*, a.a. O., S. 34f.
- 105 C. W. Thornthwaite: *Modification of Rural Microclimates*. In: William L. Thomas jr. (Hrsg.): *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. New York 1956, S. 582.

Kurt-R. Biermann
Ein „politisch schiefer Kopf“ und der „letzte Mumi-
enkasten“ – Humboldt und Metternich

Ottmar Ette
Die Ordnung der Weltkulturen.
Alexander von Humboldts Ansichten der Kultur

Eberhard Knobloch
Naturgenuss und Weltgemälde.
Gedanken zu Humboldts Kosmos

Jason H. Lindquist
“Under the influence of an exotic nature...
national remembrances are insensibly effaced”:
Threats to the European Subject in Humboldt’s
*Personal Narrative of Travels to the Equinoctial
Regions of the New Continent*

Oliver Lubrich
„Como antiguas estatuas de bronce“ – Sobre la
disolución del clasicismo en la *Relación histórica
de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo
Continente*, de Alejandro de Humboldt

Engelhard Weigl
Wald und Klima:
Ein Mythos aus dem 19. Jahrhundert

