



HiN

ISSN: 1617-5239

Internationale Zeitschrift für Humboldt Studien ++++ International Review for Humboldtian Studies ++++ Revista Internacional de Estudios Humboldtianos ++++ Revue d'Études Humboldtienes ++++++

HiN XI, 21 (2010)

Carolin Schulz

„Ein scharfsinniger Kopf aus Berlin!“ Ein unveröffentlichtes Empfehlungsschreiben für Leopold von Buch

Carolina Depetris

El orientalismo como episteme: Frédéric de Waldeck y las ruinas mayas

Ottmar Ette

Réflexions européennes sur deux phases de mondialisation accélérée chez Cornelius de Pauw, Georg Forster, Guillaume-Thomas Raynal et Alexandre de Humboldt

Eberhard Knobloch

Nomos und physis – Alexander von Humboldt und die Tradition antiker Denkweisen und Vorstellungen

Miguel-Ángel Puig-Samper, Sandra Rebok

Charles Darwin and Alexander von Humboldt: An exchange of looks between two famous naturalists

Georg Schifko

Jules Vernes literarische Thematisierung der Kanarischen Inseln als Hommage an Alexander v. Humboldt

Antonio C. Vitte, R. W. Dias da Silveira

Alexander von Humboldt y la génesis de la geografía física moderna

Ingo Schwarz

Eine Alexander-von-Humboldt-Forscherin mit Profil: Ilse Jahn (1922-2010)

Romy Werther, Ingo Schwarz

Ilse Jahn: Schriften zur Alexander-von-Humboldt-Forschung – Eine Auswahlbibliographie

Ilse Jahn

Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt unter Justus Christian Loder in Jena

HiN

Internationale Zeitschrift für Humboldt Studien ++++ International Review for Humboldtian Studies ++++ Revista Internacional de Estudios Humboldtianos ++++ Revue d'Études Humboldtiennes ++++++

ISSN: 1617-5239

HiN XI, 21 (2010)

Herausgeber:

Prof. Dr. Ottmar Ette

Universität Potsdam

Institut für Romanistik

Am Neuen Palais 10

D-14469 Potsdam

Herausgeber:

Prof. Dr. Eberhard Knobloch

Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Jägerstraße 22/23

D-10117 Berlin

Editorial Board:

Dr. Ingo Schwarz

Dr. Ulrich Päßler

PDF-Layout, Internet:

Tobias Kraft

kraft@uni-potsdam.de

Advisory Board:

Prof. Dr. Walther L. Bernecker, Prof. Dr. Laura Dassow Walls, Prof. Dr. Andreas Daum,

Dr. Frank Holl, † Dr. Ilse Jahn, Prof. Dr. Gerhard Kortum, Prof. Dr. Heinz Krumpel, Prof. Dr. Aaron Sachs,

Dr. Miguel Angel Puig-Samper, Prof. Dr. Nicolaas A. Rupke, Prof. Dr. Michael Zeuske

© Copyright by the Authors

HiN ist ein halbjährlich erscheinendes Periodikum der Universität Potsdam und der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle (www.hin-online.de). Als Ergänzung zur Zeitschrift verweisen wir auf das Projekt »avhumboldt.de. Humboldt Informationen online« (www.avhumboldt.de) der Universität Potsdam.

www.hin-online.de

www.avhumboldt.de



Inhalt

Carolin Schulz

„Ein scharfsinniger Kopf aus Berlin!“

Ein unveröffentlichtes Empfehlungsschreiben für Leopold von Buch 6

Alexander von Humboldt an Christoph Girtanner, Jena, den 16. April 1795..... 7

Carolina Depetris

El orientalismo como episteme: Frédéric de Waldeck y las ruinas mayas 10

Resumen 10

Abstract..... 10

Origen indio de los mayas: antecedentes 12

Filosofía de la historia y reflexión en torno a “lo otro” 16

Oriente como episteme..... 18

Bibliografía 22

Ottmar Ette

Réflexions européennes sur deux phases de mondialisation accélérée

chez Cornelius de Pauw, Georg Forster, Guillaume-Thomas Raynal et

Alexandre de Humboldt 24

Résumé..... 24

Archéologie de la globalité en tant qu'archéologie de la mondialisation 25

Réflexions philosophiques sur l'Amérique en tant que réflexions philosophiques
sur l'Europe 27

Une histoire coloniale en tant qu'histoire oubliée de l'époque coloniale..... 32

Commerce mondial et histoire du monde en tant que monde en mutation 35

Un concept de globalité au-delà de l'Autre radical..... 37

Une archéologie de la globalité en tant qu'histoire du mouvement 39

Eberhard Knobloch

Nomos und physis - Alexander von Humboldt

und die Tradition antiker Denkweisen und Vorstellungen 45

Abstract..... 45

Einleitung 46

1. Humboldt und Philolaos aus Kroton („die Pythagoreer“) 46

2. Aristoteles vs. Philolaos: Haben oder Sein? 48

3. Humboldts Wissenschaftstheorie als Transformation des Pythagoreismus 50

4. Humboldts Wissenschaftspraxis 51

Epilog 53

Nachweis der Abbildungen..... 53

Bibliographie 54



Miguel-Ángel Puig-Samper, Sandra Rebok

Charles Darwin and Alexander von Humboldt:

An exchange of looks between two famous naturalists 56

Zusammenfassung	56
Resumen	56
References to Humboldt in Darwin's correspondence	58
References to Humboldt in the Works of Darwin	60
References to Darwin in the writings of Humboldt	61
Personal contact between Humboldt and Darwin	62
Bibliography	64
Websites	65

Georg Schifko

Jules Vernes literarische Thematisierung der Kanarischen Inseln

als Hommage an Alexander von Humboldt 66

Zusammenfassung	66
Resumen	66
Abstract.....	66
Danksagung.....	70
Bibliographie	70

Antonio Carlos Vitte, Roberison Wittgenstein Dias da Silveira

Alexander von Humboldt y la génesis de la geografía física moderna 72

Resumen	72
Abstract.....	72
Introducción	73
El método de Humboldt por los conceptos de espacio, naturaleza y morfología	73
El papel de Humboldt en la génesis de la ciencia geográfica	77
Consideraciones: La obra de Humboldt y la Geografía Contemporánea.....	82
Bibliografía	84



† ILSE JAHN

Ingo Schwarz

Eine Alexander-von-Humboldt-Forscherin mit Profil: Ilse Jahn (1922-2010) 86

Romy Werther, Ingo Schwarz

Ilse Jahn: Schriften zur Alexander-von-Humboldt-Forschung

Eine Auswahlbibliographie 88

Ilse Jahn

Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt

unter Justus Christian Loder in Jena 91

Einleitung (von Ulrike Leitner)..... 92

Über die Autoren / Concerning the authors / Sobre los autores

Carolina Depetris.....	98
Eberhard Knobloch.....	98
Ulrike Leitner	98
Miguel Ángel Puig-Samper Mulero	98
Sandra Rebok	99
Georg Schifko.....	100
Carolin Schulz.....	100
Ingo Schwarz	100
Antonio Carlos Vitte	100
Romy Werther	101
Roberison Wittgenstein Dias da Silveira	101



Von Humboldts Hand

From Humboldt's Hand

De la mano de Humboldt

Carolin Schulz

„Ein scharfsinniger Kopf aus Berlin!“

**Ein unveröffentlichtes Empfehlungsschreiben
für Leopold von Buch**

Ein unveröffentlichtes Empfehlungsschreiben für Leopold von Buch (C. Schulz)

Im Zusammenhang mit einer geplanten Wiederveröffentlichung des Bandes *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799* durch den Akademie Verlages im Andenken an die kürzlich verstorbene Mitherausgeberin Ilse Jahn sollen in loser Folge bisher unpublizierte Briefe aus der Jugendzeit Alexander von Humboldts in der Rubrik *Von Humboldts Hand* erscheinen.

Der folgende Brief Alexander von Humboldts an den Göttinger Arzt Christoph Girtanner (s. Abb. 1) steht am Anfang dieser Reihe, welche sukzessive versucht, neuere Erkenntnisse der *Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle* in Bezug auf die Jugendbriefe zu publizieren. Das Schreiben, welches zur so genannten *Berlinka-Sammlung*¹ der Biblioteka Jagiellońska in Krakau gehört, gelangte während des Zweiten Weltkrieges nach Polen, und ist der Forschungsstelle vor einiger Zeit zugänglich gemacht worden. Editorisch werden sich die in dieser Rubrik erscheinenden Briefe Humboldts in den bestehenden Band der Jugendbriefe von 1973 einfügen.²

Alexander von Humboldt an Christoph Girtanner, Jena, den 16. April 1795

Handschrift: Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, Autographen-Sammlung Girtanner aus der ehem. Preußischen Staatsbibliothek zu Berlin, gegenwärtig in der Jagiellonen Bibliothek Krakau.³

Referat: 1. Henrici, Versteigerung 88, v. 13-14.5.1924, Los Nr. 204. 2. Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799. Hrsg. von Ilse Jahn und Fritz G[ustav] Lange. Berlin: Akademie-Verlag 1973 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. Bd. 2), S. 416.⁴

Sie erlauben, mein Guter, daß ich Ihnen einen scharfsinnigen Kopf, einen Herrn von Buch⁵, aus Berlin empfehle. Als ein Freund von mir schenken Sie ihm gewiß Augenblicke der Muße u[nd] nur um Augenblicke bitte ich Sie. Der Mensch ist ein treflicher Mineraloge u[nd] Chemist. Wir lern-

ten zusammen in Freiberg auf der Bergakademie. Er ist Schüler nicht Anhänger von Gren.⁶ Sie werden mehr *curiosa* über diesen Skeptiker von ihm erfahren. Mein Bruder⁷ grüßt herzlich. Wir sind alle böse, daß Sie nicht hiher kommen.

Ihr [Alex. v.]⁸ Humboldt.

Jena den 16 Apr[il] [17]95

In den Jugendbriefen von Jahn/Lange findet sich lediglich ein Referat zu diesem Brief. Darin wird nur auf die Empfehlung des deutschen Geologen Leopold von Buch durch Alexander von Humboldt hingewiesen. Ein weiteres Empfehlungsschreiben für Buch sandte Humboldt am 18. April 1795 an den Bibliothekar der Göttinger Universitätsbibliothek Jeremias David Reuß (1750-1837).⁹ Dabei scheint es nicht verwunderlich, dass Humboldt die Empfehlungsschreiben für seinen ehemaligen Freiburger Kommilitonen an wissenschaftliche und einflussreiche Persönlichkeiten in Göttingen richtete: Die dortige Universität war zu jener Zeit Wirkungsstätte namhafter Wissenschaftler. Dazu zählten unter anderem Humboldts Lehrer Christian Gottlob Heyne (1729-1812) und Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799). Am 4. Mai 1795 immatrikulierte sich Leopold von Buch dann ebenfalls an der Georgia Augusta.

Christoph Girtanner (1760-1800) war ab 1787 als Privatgelehrter in Göttingen tätig und publizierte medizinische und chemische Übersichten. Der Beginn der Korrespondenz Humboldts mit Girtanner lässt sich auf das Jahr 1791 datieren. Bereits in seinem Briefwechsel mit Paulus Usteri (1768-1831), einem Schweizer Publizisten und Politiker, finden Girtanners Versuche über die Reizbarkeit organischer Wesen Humboldts interessierte Beachtung. Erstmals traf dieser den forschenden Arzt und Chemiker 1791 in London, wo ihn Girtanner auf Lavoisiers¹⁰ antiphlogistische Chemie aufmerksam machte. Das hier angeführte Schreiben vom 16. April 1795 markiert den letzten in den Jugendbriefen dokumentierten Kontakt Humboldts zu Girtanner. Über dessen

1 Eine umfangreiche Handschriftensammlung aus dem Besitz der Preußischen Staatsbibliothek.

2 Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799. Hrsg. von Ilse Jahn und Fritz G[ustav] Lange. Berlin: Akademie-Verlag 1973, S. XIXff.

3 Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung der Bibliothek.

4 Nach Referat 1.

5 Gemeint ist der Geologe Leopold von Buch (1774-1853). Gemeinsam mit Alexander von Humboldt studierte er bei Abraham Gottlob Werner (1749-1817) in Freiberg.

6 Friedrich Albrecht Carl Gren (1760-1798). Der deutsche Chemiker war Anhänger der überholten Phlogiston-Theorie. Das Phlogiston (griech.: verbrannt, brennbar) war eine hypothetische Substanz von der man im 17./18. Jahrhundert annahm, dass sie in brennbaren Körpern enthalten ist und im Verbrennungsprozess entweicht. Girtanners Werk „Anfangsgründe der antiphlogistischen Chemie“ (1792) wandte sich gegen diese Theorie.

7 Wilhelm von Humboldt war seit 1788 an der Georgia Augusta immatrikuliert, um sich dort der Rechtswissenschaft zu widmen.

8 Alex. v. von fremder Hand ergänzt.

9 Vgl. Jahn/Lange 1973, S. 418.

10 Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794).

Ein unveröffentlichtes Empfehlungsschreiben für Leopold von Buch (C. Schulz)

Theorien korrespondierte Humboldt jedoch in den folgenden Jahren unter anderem mit seinem langjährigen Vertrauten, dem sächsischen Oberberghauptmann Carl von Freiesleben (1774-1846) und dem Mediziner Samuel Thomas von Soemmerring (1755-1830).¹¹

Die Anschrift des Humboldt-Briefes vom 16. April 1795: Herr Geheimes Hofrath Girtanner Wohlgeboren in Göttingen (s. Abb. 2)

11 Zu Humboldts Äußerungen zu Christoph Girtanner vgl. Jahn/Lange 1973, S. 473ff., 482ff., 504, 586f.

Die Anrede, mein Vater, ist ein Zeichen
 in der Art, wie Sie mich, in Göttingen
 zu Berlin empfing. Alle meine Freunde
 in Jena die ich sehr geschätzt habe
 von Mainz zu mir in Regensburg
 da ich die von Mainz ist in Regensburg
 Minerva zu Ehren. Mein Vater hat
 mich in Freiburg zu der Universität
 ich habe mich sehr bemüht um Jena. Die
 unter mich curiosa über Jena
 hat von ihm gelesen. Mein Vater
 begibt. Mein Vater alle die ich
 haben können. Jena d. 16 Apr. 95
 Alex. v. Humboldt

Abb. 1: Brief von Alexander von Humboldt an Christoph Girtanner, Jena, den 16. April 1795

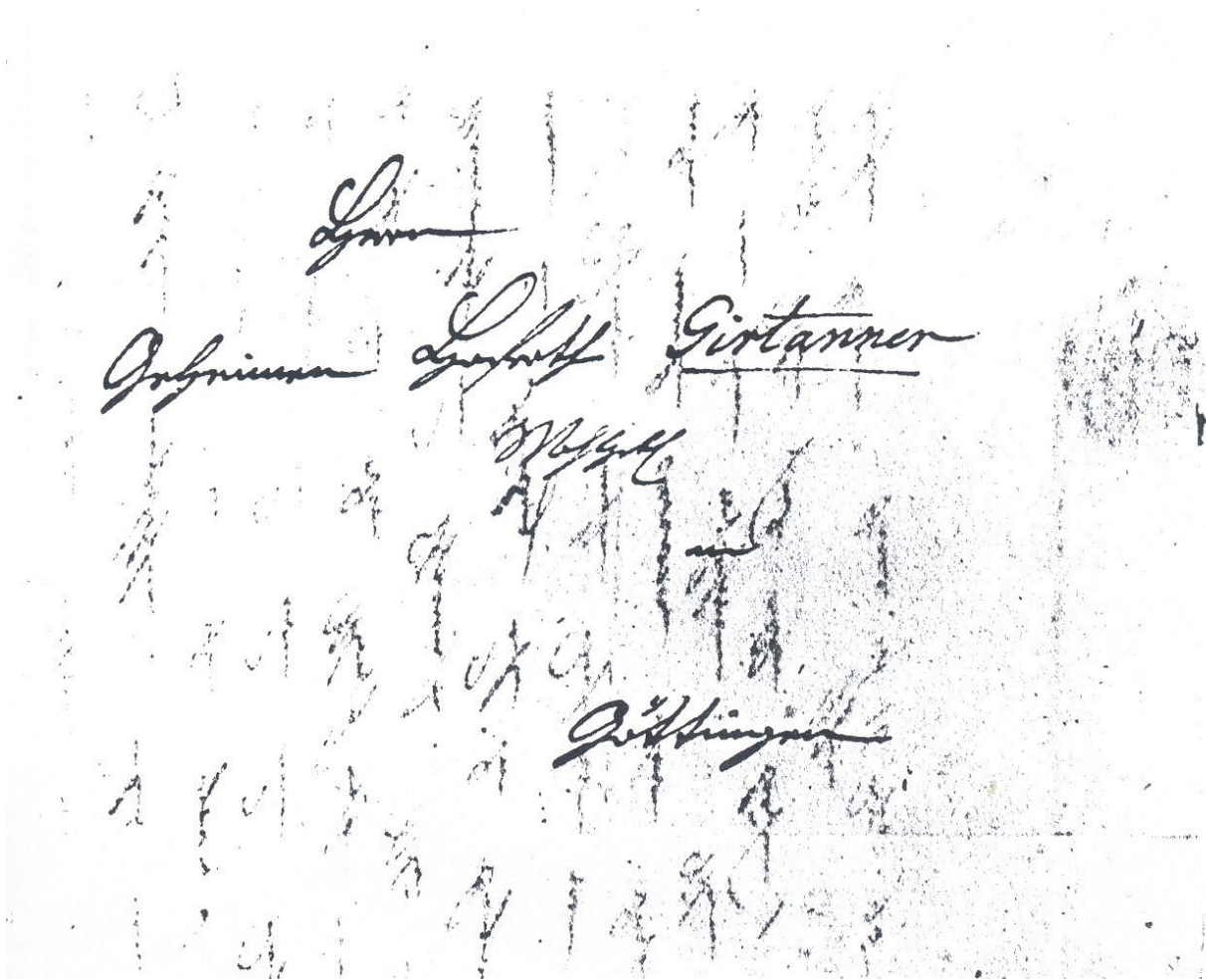


Abb. 2: Briefumschlag von Alexander von Humboldt an Christoph Girtanner, Jena, den 16. April 1795

Carolina Depetris

El orientalismo como episteme: Frédéric de Waldeck y las ruinas mayas

Resumen

Uno de los misterios más persistentes en América ha sido dilucidar el origen de los pueblos vernáculos y de sus edificios. Resolver ese misterio ha sido objetivo de numerosos viajeros. Entre 1832 y 1836, siguiendo la estela de viajeros como Alejandro de Humboldt, un supuesto barón checo, Frédéric de Waldeck, consigue vender al gobierno mexicano una empresa exploratoria por las ruinas mayas de Palenque y Uxmal. De esta expedición deja testimonio en numerosos diarios que permanecen inéditos hasta la fecha, y en el libro *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d' Yucatán* (1838). En estos escritos ensaya algunas explicaciones sobre el origen de los mayas y, en sus disquisiciones y supuestos, hace continuas referencias al trabajo de Humboldt. En un artículo previo vimos cómo Waldeck asimila el origen de los mayas a uno de los grandes misterios bíblicos de raíz histórica como es el de las tribus perdidas de Israel. En este trabajo presentamos su segunda gran hipótesis: aquella que vincula a Yucatán con la India a través de un modo de interpretar y representar la realidad americana que tiene en el orientalismo europeo su episteme definitiva.

Abstract

One of the most persistent mysteries in America, has been the origin of vernacular peoples and their buildings. Elucidate such mysteries has been the aim of many voyageurs. Between 1832 and 1836, following the current of travellers such as Alexander von Humboldt, Frédéric von Waldeck (supposedly an Czech Baron), found his way to sell an exploratory project regarding the Mayan ruins of Palenque and Uxmal, to the Mexican government. About this expedition, he leaves testimony in his numerous diaries which have remained inedited so far, and also in the book entitled *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d' Yucatan* (1838). He essays in these writings to give some explanations about the origin of the Mayas. There, he continuously refers to Humboldt's work. In a previous article, we saw how Waldeck assimilates the origin of the Mayas to one of the greatest biblical mysteries of historical root, as it is the one regarding the lost tribes of Israel. In this work, we present his second grand hypothesis: that one which links Yucatan to India, by means of interpreting and representing American reality having its definite "episteme" in European Orientalism.

En 1784, entusiasmado por un grupo de intelectuales y bajo la dirección de Carlos III, José de Estachería, presidente de la Audiencia de Guatemala, organiza la primera expedición oficial a las ruinas de Palenque.¹ Esta excursión fue dirigida por el teniente José Antonio Calderón y duró solamente tres días. Traza Calderón algunos dibujos de la zona y arriesga unas teorías sobre el origen de la ciudad:

Ylte. Señor no afirmo, ni asiento, que esta hobra [Palenque] fue de estos [los romanos], sino que es un modo de pensar, ò dezir lo que otros dizen, ya qe no puedo dezir algo en aquel cónclave de Señores, que le hazen corte á V. S. ò serian algunos nobles Señores de Nuestra España que pr acá se entronisaron, quando estubo òprimida de la Morisma [...]. Tambien parece que han dicho, que grandes familias de la Ciudad de Carthago vinieron a esta América, y no se supo el paradero: pero ni aquí tan poco si ellos fundaron.²

Con el objeto de conocer el origen de la ciudad y de sus fundadores, Estachería ordena una segunda expedición al arquitecto de obras reales de Guatemala, Antonio Bernasconi, quien parte acompañado de Calderón en 1785. Levanta algunos planos del lugar y sostiene que los constructores

[...] es mui probable fuesen yndios segun la figura de las estatuas, modo de fabricar en las eminencias, y sin orden de calles, y cuadras; sin embargo de que la construccion de los edificios, no hace del todo incultos en el arte a los que lo fabricaron.³

Carlos III ordena en 1786 una tercera expedición a las ruinas de Palenque que, por orden otra vez de Estachería, estará a cargo del capitán Antonio del Río, quien viaja acompañado del dibujante Ricardo Almendáriz. Del Río también sospecha que fueron los romanos los constructores de la ciudad, e incluso “otra Nacion culta [...] de quienes [...] habrian recibido estos naturales alguna idea de las Artes”.⁴

Después de del Río, la expedición más importante fue la realizada por Guillermo Dupaix en 1808, pero las noticias sobre el lugar comenzaron a despertar el inte-

rés sostenido de la comunidad científica europea después de 1821, a raíz de la independencia de México y el consecuente acceso a numerosos documentos hasta entonces celosamente reservados por la política de secreto borbónica en lo relativo a sus colonias.⁵ Es el caso del informe del Río, publicado por primera vez no en español sino en inglés casi tres décadas más tarde de haber sido escrito, por Henry Berthoud, bajo el título *Description of the Ruins of an Ancient city discovered near Palenque, in the Kingdom of Guatemala, in Spanish America; translated from the original manuscript report of captain Don Antonio del Rio* (1822). En una carta dirigida a M. Jomard, Waldeck sostiene que el texto de del Río fue llevado de América a Londres por el doctor Mac Quay, quien se lo mostró a él y luego vendió al editor Berthoud.⁶ Ante esta apropiación dudosa y los insistentes reclamos del gobierno mexicano, Berthoud defiende en el prefacio a la edición que “these sheets [...] were rescued from that oblivion to which they had so long been consigned” (*Description* 1822: IX). La edición Berthoud altera el texto original y también las imágenes que en él aparecen. Esta última variación estuvo a cargo de Waldeck, quien realiza 18 litografías de Palenque basadas en los dibujos de Almendáriz. En carta a Jomard escrita desde las ruinas de Palenque y fechada el 28 de agosto de 1832, dice: “Depuis le moment que je vis les dessins à la plume de cet ouvrage, je doutai qu'ils fussent fidèles, et j'ai nourri le secret desir de voir et de dessiner moi-même les originaux” (Waldeck 1833: 49).⁷ Como informa un comunicado firmado por Jomard en el tomo 19 del *Bulletin de la Société de Géographie*, la expedición de M. Waldeck a Palenque fue posible gracias al apoyo pecuniario de treinta o cuarenta franceses y otras personas de México.

Waldeck permanece tres meses en Palenque. Unos años más tarde, el 12 de mayo de 1835, después de numerosos impedimentos bélicos, climáticos y epidemiológicos que lo retuvieron en Tabasco y en Mérida, lle-

⁵ Ver Lucena Giraldo 1999: 127.

⁶ “Je fus en partie la cause, à Londres, de la publication de l'ouvrage très incomplet de *Del Rio*. Il fut apporté d'Amérique, en 1822, par le docteur Mac Quay, qui me le montra; il le vendit à H. Berthoud, libraire, et je fus chargé d'en faire les planches [...]” (Waldeck 1833: 49).

⁷ Lo cierto es que, según se desprende de sus diarios, Waldeck llega a México no impulsado por esta curiosidad arqueológica sino huyendo, a los 59 años, de una crónica escasez económica en Londres. Su primer trabajo en México, a razón de 400 libras al año, fue como maquinista (el antiguo ingeniero de hoy en día) en unas minas situadas en Tlalpujahuá, propiedad de Rivafinoli (ver Baudez 1993: 23). Antes de dedicarse de lleno a la “anticuaria” y acometer su viaje a Palenque, probó suerte montando espectáculos de fantasmagoría, decorando óperas, cantando en algunas de ellas, impartiendo clases de dibujo y pintura, realizando litografías y retratos en miniatura, incluso estableciendo una casa de juegos, todo esto en ciudad de México.

¹ Este artículo responde al proyecto Conacyt “La influencia del orientalismo en la percepción y configuración de Yucatán por Frédéric de Waldeck”.

² “Oficio de José Antonio Calderón a José Estachería. Palenque, 15 de diciembre de 1784”, en Cabello Carro 1992: 80 y s.

³ “Informe de Antonio Bernasconi. Guatemala, 13 de junio de 1785”, en Cabello Carro 1992: 114.

⁴ “Informe de Antonio del Río. Palenque, 24 de junio de 1787”, en Cabello Carro 1992: 133.

ga a la hacienda de Uxmal y conoce las ruinas vecinas. Un asunto nuclear en sus pesquisas arqueológicas es acertar con una explicación sobre el misterio acerca del origen de estos edificios y de las civilizaciones que los construyeron y ocuparon, enigma que, vimos, había interesado a sus antecesores e intrigaba a la comunidad científica europea.⁸ Los datos arqueológicos y etimológicos que recaba en su viaje le permiten concluir que Palenque y Uxmal tienen un origen común, y que éste no es azteca, ni tolteca, sino que se ubica en Oriente. En Palenque, que Waldeck denomina Ototiun, es inicialmente una semejanza lingüística lo que soporta esta suposición: “elle [la lengua txol] possède beaucoup de dérivation Maya, ce qui me fait croire qu’elle n’est pas l’ancienne langue de Ototiun, quoique beaucoup de ses racines me semblent dériver des langues orientales” (Waldeck 1835a: 208). En Uxmal, que llama Itzalane, serán supuestos símbolos fálicos los motivos que apuntalan su postulado: “Il paraît que le culte d’Ytzalane était celui du Lingham matériellement figuré, ce qu’on reconnaît dans les statues qui existent encore, quoique mutilées” (Waldeck 1835b: 237). En Uxmal, asegura además nuestro viajero, “tout ce que peut produire le luxe asiatique et la pátience des peuples esclaves, est là déployé au plus haut degré” (Waldeck 1835b: 234). Y en *Voyage pittoresque et archeologique dans la province d’Yucatan* concluye: “en somme, tout, jusqu’à présent, dans les figures et les hiéroglyphes des Mayas, me révèle une origine asiatique” (1838: 101).

Dos son las líneas más fuertes que sigue esta hipótesis y que él apunta en sus diarios de viajes y desarrolla en sus cartas y en su libro: que los mayas son los descendientes de las Tribus perdidas de Israel, o que provienen de las Indias Orientales. Analizamos la primera suposición con detalle en un trabajo previo.⁹ Ahora nos ocuparemos de la segunda y, para ello, partimos del supuesto de que Waldeck llega al mundo maya con una episteme concreta, esto es, con una forma de percibir e interpretar la realidad nueva, que tiene en el orientalismo europeo de finales de la última Ilustración y el Romanticismo temprano su marca precisa.

Origen indio de los mayas: antecedentes

Waldeck, tal como ocurre con su hipótesis de un origen hebreo de los mayas, no es el primero en sospechar que existió un vínculo entre este pueblo y las Indias Orientales. En el siglo XVII Francisco Núñez de la Vega asegura, en *Constituciones Diocesanas del Obispado de Chiapa*,

8 La Société de Géographie de París convoca un premio en 1825 que será otorgado a quien colabore en esclarecer “le mystère qui environne l’origine et les auteurs de ces singuliers ouvrages” (“Rapport” 1836: 253).

9 Ver Depetris 2009.

que la historia de América, como la del resto del mundo conocido, comienza con Noé, y es como sigue:

Cuarenta y dos generaciones fueron las de Cham, y de ella afirman gravísimos autores son descendientes los indos, que tomaron la denominación de Indo, que pobló la India oriental y occidental [...] sus descendientes [los de Cham] pasaron por el estrecho que ahora llaman de Anian a la Florida, y fueron los primitivos pobladores de las Indias [...] (1988: 274).

Un siglo más tarde el Bachiller Solórzano reitera la suposición de de la Vega pero la destina a etnias de la región central y sur de México:

[...] los primeros vinieron a esta América por el estrecho que ahora llaman Anian a la Florida y ser [sic] descendientes de Cham, hijo de Noé, pues Yndo, cuarto nieto de éste, fue el que pobló la India Oriental y Occidental de donde tomaron el nombre de Indios y está historiado en los calendarios gentiles de estos naturales en distintos idiomas, mexicano, zendal [tzeltal], sosil [tzotzil], pupuluca [popoluca], etcétera, los cuales cuader-nillos históricos [...] los halló la suma vigilancia del ilustrísimo señor Nuñez [...] (citado en Aramoni Calderón 1991: 428).

Es altamente improbable que Waldeck conociera el testimonio de Solórzano,¹⁰ pero sí el de Nuñez de la Vega, ya que este último es citado por Pablo Félix Cabrera en su *Teatro crítico americano*, texto que acompaña la edición inglesa del informe de del Río que lleva ilustraciones de nuestro autor.

En el siglo XIX, en el volumen V de la compilación de documentos realizada por Lord Kingsborough y con título *Antiquities of Mexico*, el tema de un origen oriental de los pueblos americanos reaparece en una larga disquisición del mismo Kingsborough y también en escritos de Humboldt como, por ejemplo, en “Extrait de l’ouvrage de M. de Humboldt sur les monuments de l’Amérique”. En este último texto Humboldt, fuera del marco de referencia bíblico, reitera, en realidad, las nociones previas en torno a un posible origen americano asociado a las Indias Orientales, aunque lo hace con

10 El manuscrito de este documento fue encontrado por la Dra. Aramoni Calderón en el Archivo Histórico Diocesano de San Cristóbal de las Casas y publicado en su versión paleografiada en 1991. A menos que alguna copia manuscrita de este texto circulara por las tertulias de la inteligencia mexicana dedicada a la “anticuaría”, no vemos otro canal para que llegara al conocimiento de nuestro viajero. No obstante, lo citamos en este trabajo para mostrar cómo el nexa entre Oriente y América en torno al problema del origen de los pueblos mayas era una hipótesis enraizada en tiempos de nuestro viajero.

cierta cautela.¹¹ Habla Humboldt de un origen común entre etíopes, egipcios e hindués, y dice que una lucha prolongada entre los Bramanes y los Chamanes obligó a estos últimos a emigrar al Tibet, Mongolia, China y Japón. Luego estas tribus tártaras habrían pasado a América del Norte y de ahí bajaron por los ríos Gila y Missouri. Los estudios etimológicos sostienen esta posibilidad, sobre todo porque desde los trabajos comparativos de William Jones se consolidó la certidumbre de un origen lingüístico común entre el sánscrito, el griego, el latín y el persa, y luego entre la mayoría de las lenguas habladas en Asia y Europa en lo que se llamó lenguas indogermánicas primero e indoeuropeas después. Una hipótesis fuerte por esos años era considerar al sánscrito como madre de todas estas lenguas, y el tema constituía la problemática de la comunidad de lingüistas a principios del siglo XIX, al punto que el padre de la gramática comparada, Franz Bopp, profesor a la sazón de la cátedra de sánscrito en la Universidad de Berlín gracias a Wilhelm von Humboldt, desechó esta posibilidad y comenzó a pensar en un idioma común más antiguo que hoy llamamos proto-indoeuropeo. A raíz de estas cavilaciones etimológicas, Humboldt considera más que probable encontrar restos de Asia en América: “Sous ce rapport, et sous bien d’autres encore, les habitans du nouveau monde ressemblent à tous les peuples de l’Asie orientale” (Humboldt 1830: 14). En *Vues de Cordillères et monuments des peuples indigènes de l’Amérique*, el posible parentesco entre América y Asia se sustenta en numerosas analogías frenológicas, cosmogónicas, artísticas, políticas y religiosas:

Si les langues ne prouvent que faiblement l’ancienne communication entre les deux mondes, cette communication se manifeste d’une manière indubitable dans les cosmogonies, les monumens, les hiéroglyphes et les institutions de peuples de l’Amérique et de l’Asie (Humboldt 1810: XI).

También la cercanía entre Oriente y América tiñe las descripciones y metáforas que Humboldt utiliza en *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*. Según analiza Oliver Lubrich en su artículo “Egipcios por doquier”, “Alejandro de Humboldt describe el ‘Nuevo Mundo’ como un segundo Oriente [...] Humboldt *orientaliza* a América, convierte lo que ve en objeto de su *mirada ‘orientalista’*” (2002: 6). Oriente es, en definitiva, el modelo representacional pero también perceptivo de la nueva realidad americana.¹²

11 Humboldt fue muy crítico con los modelos explicativos difusionistas. Arriesga que la raza americana tiene cierta similitud con las asiáticas, e intenta dar cuerpo a esta hipótesis en varios ensayos pero se inclina a creer más en un desarrollo paralelo de ciertas civilizaciones que en uno derivado.

12 Lubrich explica cómo Humboldt formaba parte de la “red orientalista” de su tiempo: mantenía correspondencia con Ernest Renan y fue alumno

Ahora bien, no obstante señalar explícita o retóricamente este vínculo entre América y Oriente, Humboldt considera imposible determinar cuándo y cómo se estableció el contacto primero entre estas dos regiones porque no sólo están perdidas u ocultas las señales de este encuentro en América, sino también en Asia ya que “ces rapports se manifestent dans des traditions, des monumens et des usages que peut-être son antérieures à la division actuelle des Asiatiques en Mongols, en Hindoux, en Tongouses et en Chinois” (Humboldt 1810: XII).

Humboldt regresa de América en 1804, y no lo hace a España donde había encontrado apoyo en Carlos IV, ni a Prusia, sino a París, capital de la ciencia, donde podía hallar no sólo a los expertos que necesitaba para la publicación de los resultados de su expedición, sino también una acelerada y contundente legitimación.¹³ De modo que, aunque Humboldt publicó durante treinta años su testimonio americano, para el año en que Waldeck llega a México su obra era un referente ineludible para cualquier viajero a América.

En su esfuerzo por justificar la importancia de su experiencia en tierras mayas ante la comunidad científica francesa,¹⁴ Waldeck no omite mencionar en su libro a Humboldt en dos ocasiones, y lo hace críticamente, cuando cuestiona la descripción verbal y pictórica que éste hace en 1810 de la pirámide de Xochicalco en *Vues de Cordillères*, o cuando, al exponer su propio razonamiento en torno al origen de los mayas, desacredita tácitamente a Humboldt quien al hablar brevemente de Palenque en *Vues de Cordillères* apoya la posibilidad de que descendan de los toltecas o de los aztecas.¹⁵ De modo que la cercanía que encuentra Humboldt entre Asia y América, incluso, como veremos más adelante, su consideración de esta tierra nueva como “antigua”, es algo que muy probablemente formara parte de la “enciclopedia” con que Waldeck llega a Palenque y a Uxmal,¹⁶ aunque insistentemente desmerece en *Voyage pittores-*

de Silvestre de Sacy, director de la *École publique des langues orientales* (ver 2002: 11).

13 No es un dato menor que Humboldt escribiera su obra en francés, como no lo es que Waldeck hiciera lo propio.

14 El continuo envío de correspondencia desde Palenque y desde Mérida a Jomard evidencia la clara preocupación de Waldeck por ser reconocido en el ámbito científico francés, algo que finalmente consigue ya que no sólo gana una mención en el concurso de 1825, sino que pasa de ser considerado “élève de notre grand peintre David” a “voyageur en Amérique” por la Sociedad de Geografía de París, y admitido en ésta como miembro en octubre de 1836.

15 Ver Humboldt 1810: 237.

16 “Enciclopedia” según Eco, es decir, como una hipótesis reguladora de los procesos de interpretación (ver 1990: 289).

que las noticias recogidas sobre estos sitios por viajeros anteriores.¹⁷

De los dos sitios arqueológicos visitados con más detalle por Waldeck, la hipótesis de un origen ligado a las tribus perdidas de Israel recae mayormente sobre Palenque, en tanto que el vínculo con las Indias Orientales lo hace sobre Uxmal, aunque siempre, en su testimonio, defiende la probabilidad de que ambos sitios fueran ciudades pertenecientes a una misma civilización. Las señales de un tiempo ancestral hindú para Uxmal las encuentra en algunas figuras de los edificios que conforman lo que López de Cogolludo llamó “Cuadrángulo de las Monjas”, y en los ámbitos etimológico, cosmogónico y de la historia natural. Repasemos estos índices.

En el edificio que Waldeck ubica al norte de la plaza observa “quelques figures dans des niches, représentant des hommes qui jouent d’un instrument à cordes semblable au luth indien (vina)” (1838: 97). En lo que denomina “templo de las dos serpientes” ve nuestro viajero la serpiente de varias cabezas de la mitología hindú que designa como “*ananta adhysecha*”.¹⁸ Apunta también que, de no reconocerse en estas figuras a dos serpientes enlazadas, el sólo aspecto de la cabeza recordaría a “le lézard à crête (*anolis*, ou *lacerta bimaculata*); l’espèce de panache qui surmonte le crâne indiquerait le *lacerta scutata*, ou l’*ophir* à casque, dont j’ai vu deux individus à Uxmal, bien qu’on le croie particulier aux Indes orientales” (1838: 99).

Pero el motivo principal que encuentra Waldeck para sostener su hipótesis es reconocer en los mascarones de Chaac la figura de un elefante que asocia al “estilo asiático”: “le style asiatique se reconnaît aisément dans l’architecture de ces monuments. L’éléphant symbolique y est figuré sur les coins arrondis des bâtiments, la trompe en l’air du côté du Levant et baissée du côté de l’Ouest” (71).¹⁹

17 Por ejemplo, “Tout a que j’avais lu et ce qui m’avait été dit sur ces curieux débris était complètement erroné” (1838: 68). Esta desconfianza funciona como una estrategia legitimante de la novedad que comporta su testimonio para la comunidad científica y, en este sentido, aunque sirve como *a priori*, el recurso promueve un sistema de conocimiento sustentado en un razonamiento inductivo que desconoce la incidencia de una enciclopedia en su percepción de Yucatán (ver Waldeck 1838: 47).

18 Aunque, aclara, “si l’on suppose, ce qui est très-admissible, que les deux têtes, masculins et féminine, des reptiles tiennent à leur propre corps, on ne pourra contester l’analogie qu’ils présentent, l’un avec l’*agathodémon mâle*, image du bon génie *Kneph*, l’autre avec l’*uræus* femelle, emblème de la déesse *Saté*” (1838: 99).

19 Piensa, en un principio, que estas figuras podrían representar a un tapir, posibilidad que finalmente descarta.

Más allá de evidencias paleontológicas que él cita y que demuestran que el elefante existió no sólo en África y Asia, sino también en América,²⁰ insiste en que estos mascarones son representaciones del elefante indio:

J’air cru enfin reconnaître dans cette figure une représentation symbolique des mâchelières de l’éléphant indien, parce que l’éléphant asiatique, surtout la femelle, a de très-petites défenses (1838: 74).



Plancha XIII. Estudio de la mitad de la fachada de lo que Waldeck denomina “Temple du soleil”, en Uxmal, publicado en *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d’Yucatan*. Fondo Reservado de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México

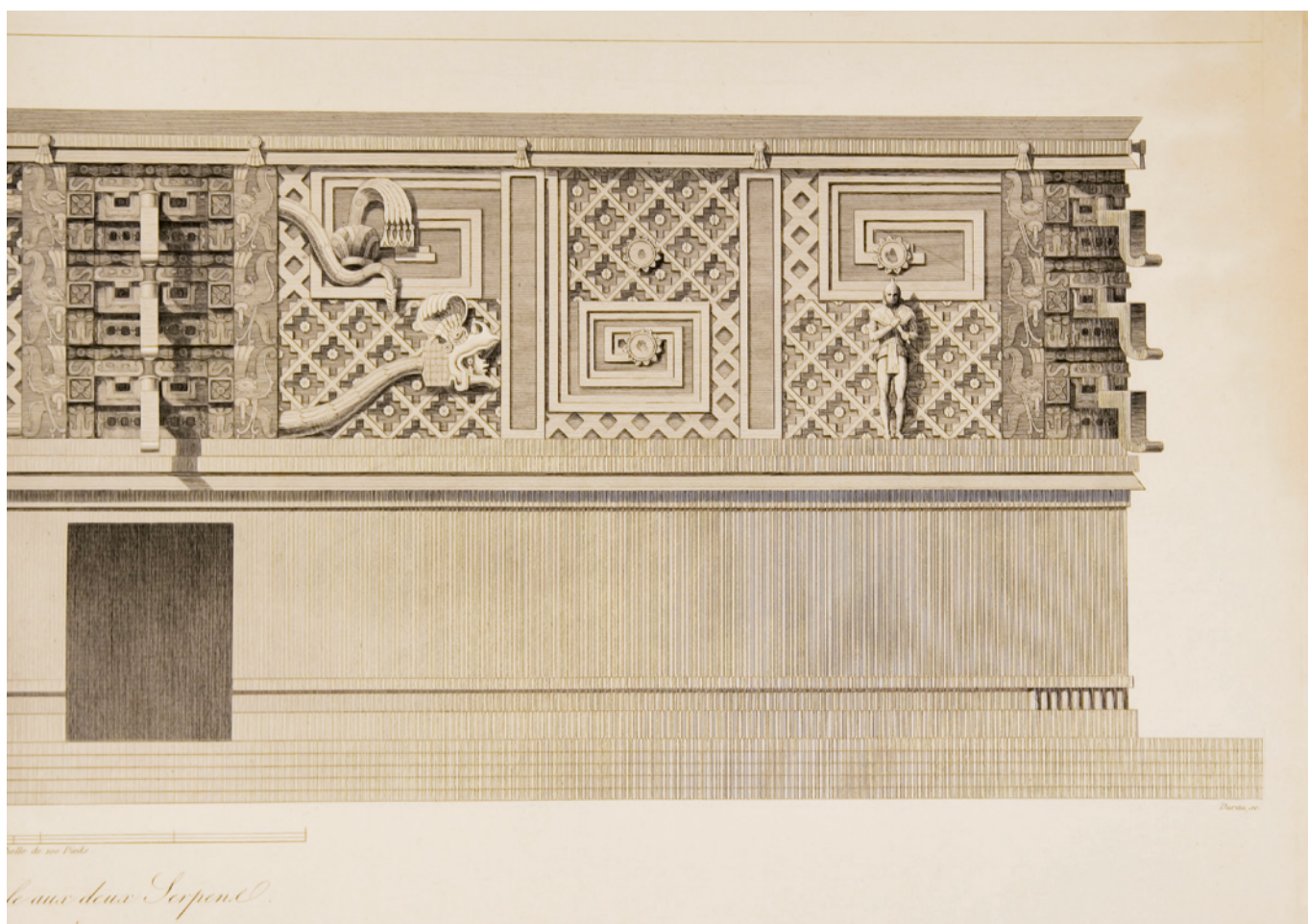
20 “J’ajouterai seulement ici que, tout conjecture à part, l’éléphant a existé au Mexique à une époque très-reculée, ainsi que l’attestent plusieurs ossements, presque fossiles trouvés près du lac Chalco, et les débris d’une défense que j’ai vue entière à l’université de Mexico, avant que la maladresse d’un curieux la brisât en morceaux” (1838: 100).

Habría rastros de figuras de elefantes también en Palenque, donde Waldeck percibe otra similitud con India en las ranuras en forma de "T" presentes en las galerías del sitio que serían, para el viajero, "le symbole du culte du Lingham, si tant est qu'il out fait partie de la religion des Palenquéens, chez les quels, du reste, le bouddhisme paraît avoir été très-épuré" (1838: 72). La representación del elefante, sumada a la figura sedente tocando el laúd indio, acercaría la cosmogonía maya a la hindú, ya que el *vina* es atributo del dios Ganesa, quien tiene cabeza de este paquidermo: "voilà un nouveau point de contact avec la mythologie hindou, la sagesse personnifiée dans l'emblème du dieu Ganesa, fils de la déesse Paravati [...]. Malheureusement la tête manque à cette statue; si elle existait, les conjectures se changeraient peut-être en certitude" (1838: 100). En la explicación de la lámina 17, confusamente, Waldeck parte de la figura de una casa que aparece sobre el dintel de las puertas del edificio, y dice que para los toltecas esta casa es uno de los cuatro signos por los cuales indicaban el comienzo de un período de trece años.

Y afirma: "le signe *calli* n'est autre chose que la petite maison en question" (1838: 103). La inferencia es asom-

brosa, dada la insistencia en demostrar a lo largo de *Voyage pittoresque* que los mayas constituyen una civilización distinta de la tolteca pero, más allá de señalar esta incongruencia, lo que nos interesa es la inferencia que sigue a esta explicación: "Si l'on arrive à prouver par la suite que les traditions hindoues sont pour beaucoup dans la mythologie yucatèque, et même dans la mythologie mexicaine, on trouvera l'origine du mot *calli* ou *cali*. La dixième incarnation de Vichnou eut lieu à la fin du *cali-youg*" (1838: 103). Finalmente, las analogías que rastrea entre la civilización maya e India sintetizan en una aseveración contundente que concluye con un argumento etimológico:

En somme, tout, jusqu'à présent, dans les figures et les hiéroglyphes des Mayas, me révèle une origine asiatique. Le mot *maya* lui-même n'appartient-il pas à la langue hindoue, et ne signifie-t-il pas *mère de la nature et des dieux*, ou encore *erreur*, qui est le mauvais principe de l'école védantami? Les ruines de Palenqué elles-mêmes ne sont pas exemptes de traces de parenté avec l'Asie (1838: 101).



Pie de imagen figura 2: Plancha XVII. Estudio de una parte de lo que Waldeck denomina "Temple aux Astérismes", en Uxmal, publicado en *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d'Yucatan*. Fondo Reservado de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México

Filosofía de la historia y reflexión en torno a "lo otro"

¿Por qué busca Waldeck en Oriente el pasado de los pueblos mayas? ¿Qué concepción del mundo y de los pueblos sustenta esta posibilidad? A mi juicio, la clave para acertar con una respuesta a estos interrogantes está concentrada en una aseveración del mismo Waldeck: "Le monde est le même partout" (1838: 54). Es una frase habitual en los viajeros del primer romanticismo y que se extiende a lo largo de todo el siglo XIX ligada a un fuerte sentimiento universalista personificado en el *Weltbürger* y en el concepto de modernidad. No obstante, a pesar de su aparente sencillez, merece que nos detengamos en ella a fondo porque en su simpleza está condensado toda la arquitectura ideológica que acerca Oriente a América en la segunda mitad del siglo XVIII y primera del siguiente.

En *Curiosity and Aesthetics of Travel Writing 1770-1840*, Nigel Leask habla de la "temporalización" del pasado, un sistema analógico por medio del cual Europa procura datar las distintas civilizaciones que va conociendo acompañando así su traslado geográfico por esas tierras con un viaje hacia el tiempo pasado. Cita el manual etnográfico de Joseph-Marie Degérando, quien dice sobre su viaje a Australia en 1799, "the philosophical traveller, sailing to the ends of the earth, is in fact travelling in time; he is exploring the past; every step he makes is the passage of an age" (en Leask 2002: 46). Este sistema comparativo en un comienzo tiene como parámetro, especialmente después de *Historia del viejo arte entre los griegos* (1764), de Winckelmann, referentes clásicos,²¹ pero a medida que el pensamiento ilustrado se interna en el idealismo romántico, el viaje en el tiempo se pensará en términos más abarcadores y reconocerá en Oriente su punto inicial. La *Filosofía de la historia*, de Hegel, es paradigmática en este sentido. Allí Hegel explica cómo la historia del mundo viaja de este a oeste, de modo que Asia es su comienzo y Europa su final absoluto.²² Esta necesidad de temporalizar el viaje geográfico en busca de un pasado histórico va de la mano del desarrollo de un nuevo ámbito de reflexión filosófica: la filosofía de la historia.

A partir de Voltaire y su *Essay sur l'histoire générale et sur les mœurs et l'esprit des nations depuis Charlemagne*

21 También, en menor medida, bíblicos y medievales. Es interesante señalar que la Grecia clásica, como término comparante Europa/ otros, formaba por esos años y hasta 1820 parte del imperio otomano, y en términos culturales y geográficos era tan oriental como Turquía, Egipto o India. Asimismo, no debemos soslayar el hecho de que Grecia es un parámetro estético "ideal" porque Winckelmann nunca viajó a Grecia, sino que conoció las copias romanas de la estatuaría helénica.

22 "La historia marcha de Oriente a Occidente, pues Europa es simplemente el final de la historia que comenzó en Asia" (Hegel 2008: 82)

ne jusqu'à nos jours (1756), pensar el pasado forma parte de todo un programa de análisis crítico que durante los siglos XVIII y XIX comenzará a cuestionar y a indagar acerca del sujeto histórico, del origen y destino de la historia, de la dirección que ésta tiene.²³ Preguntas tales como si es la humanidad el sujeto histórico, o son los individuos en su particularidad, o si son las distintas culturas y civilizaciones, si hay una norma o ley constante que sigue el devenir del sujeto histórico en las diferentes épocas, si el paso del tiempo que define toda historia se concreta en la idea de progreso, si este progreso asume una teleología positiva o negativa, subyacen en la episteme de los viajeros ilustrados y románticos. Las grandes empresas colonizadoras y exploratorias de esta época, como la campaña a Egipto de Napoleón o el viaje de Humboldt a América, están teñidas del gran proyecto filosófico ilustrado de encontrar explicaciones abarcadoras sobre la historia total de la humanidad, propósito que no sólo busca proyectarse hacia tiempos cada vez más pretéritos, sino encontrar en ese pasado el origen de un futuro esplendoroso marcado por una idea secularizada de modernidad y progreso. Tal como sostiene Mayos Solsona, esta empresa omnicomprendiva que acomete la filosofía de la historia sigue dos direcciones que él esquematiza en la oposición Kant/Herder como representantes de la Ilustración y del Romanticismo respectivamente, y que considero responde a dos maneras no enteramente opuestas de comprender "lo otro": no sólo como sujeto histórico, sino también, y aun disfrazado en la idea universalista de "humanidad", como término de comparación en el sistema lógico (tal vez ineludible) que acompaña la integración de una totalidad compuesta por partes bien diferenciadas.

Según se desprende de la oposición trazada por Mayos Solsona, la Ilustración promueve la comprensión de lo otro desde una posición central europea que asimila su ideal de humanidad a todas las civilizaciones y que paradójicamente encontrará en el idealismo alemán y, concretamente, en Hegel su exponente más cumplido.²⁴ Hegel no comparte con la Ilustración el excesivo optimismo que vuelca en la idea de progreso, y entiende que éste se mueve dialécticamente, con momentos de avance y ocaso, de modo que pareciera, en principio, que cada civilización, incluso la europea, está sujeta a esta fuerza del ciclo tesis, antítesis y síntesis. La dialéctica le permite a Hegel abrir el horizonte histórico hacia

23 Waldeck, vemos, no se pregunta por los sucesos históricos del pueblo maya, sino por su origen: "Je doit répéter: il n'existe pas de monuments parfaitement positifs et authentiques qui puissent faire briller la lumière dans les ténèbres qui environnent l'origine de ces peuples et les premiers temps de leur histoire" (1838: 47). Su pregunta histórica no está sustentada en una historiografía entendida como "relato de sucesos", sino en esta dirección que la disciplina toma a partir de los cuestionamientos que se hacen desde la filosofía.

24 Y después de Hegel, por supuesto, en Comte.

el mundo oriental, tal como ya mencionamos, y desde este momento inicial de la humanidad, reconocer otros dos: la antigüedad grecorromana y el mundo germano cristiano. Oriente ingresa así en el mapa histórico europeo de la humanidad, aunque para Hegel sólo el mundo germano cristiano ha formado parte fundamental de su historia.²⁵ Tal como señala Ronald Inden, el pensamiento de Hegel no es ajeno a la concepción de Oriente que tienen los primeros orientalistas:

Although most of the earlier Orientalists believed that Chinese and Indian civilizations had arisen at about the same time as the Near Eastern, they also held, with Hegel, that only the civilizations of the Near East had a major contribution to make to world, that is, Western civilization (1986: 424).

Aun conformando China e India el Oriente que aportó a Europa el magnetismo, la pólvora, el papel, la imprenta, incluso el ajedrez, quedan excluidos de la posibilidad de haber sustancialmente constituido parte de la historia de los hombres.²⁶ En *Filosofía de la historia*, al hablar del sánscrito como origen de las lenguas europeas, Hegel excluye a India de la Historia con mayúsculas porque ninguna época de su devenir ha sido esencial para el desarrollo del espíritu.²⁷ Que el griego, el latín, el alemán tuvieran su origen en India habla sólo, para Hegel, de este lugar como un mero centro de emigración ha-

25 Para Hegel la historia está estrechamente unida al concepto de libertad, ya que es para él justamente eso, el progreso humano (Hegel habla de "espíritu del pueblo") en la conciencia de la libertad, y de los tres momentos claves de la historia, sólo las naciones germano cristianas han llegado a la conciencia plena de que el hombre es libre por ser hombre.

26 Hegel sostiene que China está muy atrasada en el conocimiento científico, y afirma que "ese pueblo había conocido muchas cosas antes que los europeos, pero no supieron aplicarlas prácticamente, por ejemplo el magnetismo y el arte de la imprenta [...]. También habían inventado antes la pólvora, pero fueron los jesuitas los que les enseñaron a fundir los primeros cañones" (2008: 113). El atraso abarca también la astronomía, la medicina, incluso el arte, donde abunda la imitación pero hay ausencia de "lo magnífico, la idealización y la belleza" (2008: 114). Concluye Hegel que "los chinos son demasiado orgullosos como para querer aprender algo de los europeos" (2008: 114).

27 Simplificando la complejidad del concepto en el sistema filosófico de Hegel, el uso aquí de "espíritu" refiere al absoluto que, en sentido dialéctico histórico, parte de sí para ser otro y, desde allí vuelve a sí y se concreta en cada hombre en particular, o en las comunidades humanas, o en las formas fundamentales del devenir histórico como son la religión, el arte, la filosofía. Este movimiento dialéctico del absoluto que concentra el devenir histórico tiene como fin último la perfección del espíritu, que es un total estar en sí mismo que se alcanza por la adquisición del saber absoluto que el movimiento dialéctico conlleva.

cia Europa, un foco, por así decirlo, de difusión "prehistórica".²⁸

En contraparte, y dentro también del Romanticismo temprano, Herder, a través de *Otra filosofía de la historia de la humanidad* (1774) y de *Ideas para una filosofía de la historia de la humanidad* (1784-1791), no concibe la historia como un proceso de continuo progreso que se desenvuelve hacia un final perfecto, sino que piensa que las épocas están enlazadas orgánicamente y que en cada una el espíritu se expresa según tipos ideales propios. Herder, a diferencia de la Ilustración y de Hegel, desconoce una ley única, un ideal de humanidad aplicable a todo tiempo, a toda circunstancia, a toda región, y reconoce en la diversidad de épocas y civilizaciones su valor individual inalienable. Niega igualmente la idea ilustrada de progreso acumulativo, porque no existe en las distintas culturas y épocas una linealidad homogénea, ni un único parámetro valorativo que pueda dar explicación de toda la humanidad. Cada pueblo tiene, para él, su razón de ser y su propia dinámica interna de avances y retrocesos pero, como sostiene Mayos Solsona, "sin posibilidad de definir una ganancia o una pérdida en términos absolutos" (2003: 88).²⁹ El ecumenismo romántico que inaugura el pensamiento de Herder está conformado por una unidad paradójica, flexible y variable, hecha de individualidades, y la historia da cuenta de esa multitud de ideas, todas necesarias en idéntica medida para el desarrollo de la humanidad. No hay un ideal de sociedad para Herder, ni hay jerarquía entre sociedades, ni tiempos perfectos. Por eso, frente al reduccionismo ilustrado y su modelo de civilización que tiene su antecedente en Grecia y culmina en la Europa contemporánea, Herder reivindicará para el Romanticismo temporalidades y lugares "oscuros", especialmente la Edad Media, España y Oriente. Y surge aquí un elemento fundamental para los argumentos que Waldeck esgrime en torno al origen de los pueblos mayas y que veremos poco más adelante, ya que Herder invita por primera vez a considerar el arte de Egipto, de India, de Persia fuera del canon clásico de perfección a lo Winkelmann, sino como formas de desarrollo y expresión autónomas, sólo apreciables en su inmanencia.

28 Historia es, para Hegel, "aquello que constituye en el desarrollo del espíritu una época esencial" (2008: 117), pero todo aquello que desde India ha llegado a Europa, incluyendo la lengua, "es en realidad apenas más que un desborde silencioso" (2008: 118).

29 Krumpel, en "Acerca de la importancia intercultural de Herder", refuerza esta idea: "El progreso histórico es, para Herder, una tendencia del tiempo e implica corrientes inversas ocasionales. Desde su punto de vista, la historia incluye negaciones parciales y el progreso hacia un humanismo más elevado no es un proceso lineal, sino contradictorio" (2004: 7). Así resulta, en realidad, que el sentido dialéctico del historicismo de Herder es "precondición ideológica", dice Krumpel, del pensamiento de Hegel.

Las preguntas en torno a la historicidad de lo humano que plantea la filosofía de la historia, ya sea desde la Ilustración o desde el idealismo romántico, están en la base del interés que surge en Europa por Oriente. Hegel y sus contemporáneos fueron los primeros en distinguir dos Orientes, uno cercano y otro lejano. Las naciones de cercano Oriente pertenecen a la rama caucásica, como los europeos, de modo que el viajero que va a Persia, por ejemplo, se siente de alguna manera en medio de costumbres, disposiciones, virtudes cercanas, conocidas. Pero el viajero que va al lejano Oriente, esto es a China, a India, a Japón encuentra allí “por todos lados aspectos repudiables” (Hegel 2008: 116). Oriente es para Europa lo otro, pero lo *verdaderamente otro* es el lejano Oriente. Lo que me interesa destacar en este punto es que, ya sea en la corriente ilustrada o en la romántica, la filosofía de la historia abrió el campo de reflexión en torno al sentido y valor de la otredad en tanto diferencia, incluso oposición a lo propio, y para ello abrió la esfera de reflexión intelectual para dejar espacio especulativo y conceptual a lo ajeno y para reconsiderar el valor de lo “natural”. No importa ahora analizar los juicios valorativos en torno a la diversidad; lo que me interesa es destacar que por primera vez hay un reconocimiento crítico de esta diversidad, y que el viaje de Waldeck coincide no sólo en el tiempo, sino también en la forma, con este cambio. Detrás de este nuevo objeto de pensamiento que atiende la filosofía, podríamos decir “universal” de la historia, se explica el surgimiento del orientalismo como disciplina, y tres de los rasgos que soportan a Oriente como episteme para los viajeros a América en el arco de tiempo que nos ocupa: una fuerte conciencia planetaria, Oriente como parámetro comparativo y la noción de “tierra antigua”. En el análisis de estos rasgos subyace la respuesta a por qué busca Waldeck en Oriente el pasado de Palenque y Uxmal.

Oriente como episteme

Sostiene Said que, como campo de estudios eruditos, el interés por Oriente surgió en Europa en 1312, cuando en el Concilio de Viena se establece en las universidades de París, Oxford, Bolonia, Avignon y Salamanca cátedras de estudio del árabe, el hebreo, el griego y el siríaco. Este interés por el estudio de las lenguas conformará el corazón de los estudios orientalistas y será, gracias a factores de índole filológica como el descubrimiento y traducción de textos orientales en sánscrito, farsi y árabe, y también científico-política como la campaña de Napoleón a Egipto, lo que a fines del siglo XVIII y principios del siguiente dará forma a lo que Said denomina “orientalismo moderno”. En este arco de tiempo hay un auge de sociedades orientalistas que, siguiendo el paradigma científico moderno y especialmente el de las ciencias naturales de Linneo, registran el mundo oriental y lo ordenan en sistemas abarcadores sostenidos por leyes inmutables que dan explicaciones tota-

lizadoras acerca del temperamento, la idiosincrasia, en definitiva, el ser oriental. Hay un orientalismo romántico, seguidor de Herder, de corte idealista que considera que Oriente aporta a Occidente toda la carga espiritual, misteriosa, exótica que éste no tiene y que no obstante necesita. Pero esta corriente, tal como señala Inden, tiene una influencia muy pequeña en el desarrollo de la disciplina frente a la ilustrada positivista que, con una episteme definida en la neutralidad analítica y en la lógica inductiva, entiende que el conocimiento que Europa tiene de Oriente es superior al que los orientales tienen de sí mismos, de modo que el orientalismo es una disciplina que tiene como objeto de estudio una entidad que la misma disciplina construye. Por eso Said insiste en su trabajo en que el orientalismo es un sistema de conocimiento no de Oriente, sino de la idea que Europa tiene de Oriente.³⁰

El interés científico por la India surge a finales del siglo XVIII, gracias a los trabajos de William Jones que mencionamos antes y a la traducción de los *Upanishads* por Anquetil en 1786 (ver Said 2002: 114).³¹ Inden habla en su artículo del orientalismo dedicado al estudio de la India como “indología”, aunque destaca para la disciplina las mismas características que Said aplica al orientalismo en general: India no como entidad distinta y autónoma de Europa, sino como producto de una construcción de la idea de otredad. Esta construcción, apoyada en todo un sistema de conocimiento legitimado por sociedades de estudio y cátedras universitarias, está sostenida en el falso supuesto de que India (y Oriente) existe como realidad autónoma, independiente del conocimiento que el estudioso tenga de ella. El origen de esto no está en Inglaterra, sino en el idealismo postkantiano alemán y también, en menor medida, en los seguidores de Herder (ver Inden 1986: 431), quienes con su idea ecuménica de la historia piensan en la humanidad en términos unitarios, unidad que surge de constantes interpretativas y de leyes de explicación orgánicas que no nacen del objeto estudiado, sino del sujeto que estudia. Inden afirma que el discurso indológico asume dos formas básicas: es descriptivo (“descriptive”), porque *presenta* al lector los pensamientos y actos de los indios, y es objeto de comentario (“commentative”) porque *representa* esos pensamientos y acciones caracterizándolos, indicando su naturaleza o esencia. Esta retórica, sostenida por una enunciación plagada de marcas de objetividad (las estrategias, como en el caso de

30 “La labor de cualquier orientalista es *confirmar* Oriente ante los ojos de sus lectores, jamás pretende ni intenta perturbar las sólidas convicciones que ya tienen” (Said 2002: 100).

31 El interés político-comercial es anterior. Comienza con las colonias portuguesas a principios del XVI y después principalmente con la ocupación inglesa que, con el breve paréntesis de las guerras con Francia en 1744-1748, y 1756-1763, ocupará el territorio hasta la primera mitad del siglo XX.

Waldeck, son variadas, pero dos de las más importantes son apelar a la observación como garantía de fidelidad y a la neutralidad valorativa) hay un fuerte sentido de apropiación que está en la médula del pensamiento europeo ilustrado y decimonónico, y que Hegel sintetiza en un párrafo de su *Filosofía de la historia*: India forma parte de la Historia de la humanidad sólo como tierra de deseo (deseo de riquezas y de sabiduría), y dice “no existe casi una sola nación del Levante o Poniente que no hubiese adquirido allí un mayor o menor pedazo territorial” (2008: 118). Luego concluye: “Los ingleses, o mejor dicho, la Compañía de las Indias, son los señores de ese gigantesco imperio, puesto que parece inevitable destino de las naciones asiáticas ser sometidas por los europeos” (2008: 118).

India es, para el imaginario europeo del XIX, un país de naturaleza exuberante. Dice Hegel que es un “centro fascinante” (2008: 115), donde el viajero encuentra “perlas, diamantes, perfumes, joyas, tigres, elefantes, así como también tesoros de sabiduría” (2008: 118). Pero esta imagen superlativa de India tiene su origen en la antigüedad clásica. Ctesias de Cnido, a comienzos del siglo IV a. C. describe en *Indika* seres fabulosos como unicornios o perros enormes que pueden vencer a los leones. No hubo mayores cambios con los historiadores de Alejandro, quienes habiendo llegado a las puertas del mundo conocido, colaboraron sin embargo en mantener una imagen fantástica de Oriente. India, en su condición de territorio fronterizo en la geografía conocida del mundo, conservará, incluso después de los viajes apostólicos, diplomáticos, comerciales y misioneros, esa condición fabulosa, exótica, rica, fantástica.³² Con la llegada de Colón a América, India conformará la cartografía mental de los sucesivos viajeros, quienes rastrearán en las tierras nuevas los viejos mitos orientales. El primero en orientalizar la realidad americana es el mismo Colón quien, al no encontrar mayores riquezas que ofrecer a Isabel y Fernando, hace corresponder la realidad de las islas americanas “con la idea tradicional de la India” (Gil 1992: 26). Los grandes mitos que impulsaron los viajes en el nuevo continente, como la fuente de la juventud, las siete ciudades encantadas, las amazonas, los gigantes, los caribes y pigmeos, tienen su origen, tal como explica De Gandia, en Oriente. Lo importante es que, junto con estos motivos míticos, la condición fantástica y maravillosa de Oriente recae en América donde, con mayor o menor intensidad, perdurará hasta el siglo XIX. Las repúblicas americanas decimonónicas, a pesar de no ser países de “mencionable cultura”, como sostiene Hegel (2008: 70), no pederán para muchos viajeros extranjeros ese fondo recóndito, misterioso pro-

pio de Oriente, que toma la forma de “tesoros” arqueológicos y naturales.

Incorporar a Oriente en el campo de la historia de la humanidad es, dijimos, algo que Europa debe, en principio, al prerromanticismo. No obstante, el germen de esta inclusión está en la Ilustración.³³ Tal como sostiene Cassirer, la noción de que el siglo de las Luces es esencialmente ahistórico es una paradoja que surge con el romanticismo, capaz de valorar la incidencia histórica de tiempos y espacios lejanos, pero incapaz de hacerlo con su pasado reciente. Es, para Cassirer, en la Ilustración cuando por primera vez se plantean las condiciones de posibilidad de la historia, y se hace del mismo modo que el pensamiento ilustrado indagó en las condiciones de posibilidad del conocimiento natural, esto es, extrayendo leyes constantes y sistemas amplios que expliquen tanto las identidades como las diferencias de los sujetos de estudio. Esto supone que debajo del carácter que distingue una cosa de otra (sea este un pueblo, una cultura, una civilización para la historia humana, o una planta, un animal para la historia natural), hay una estructura constante. Antes de Voltaire, dice Cassirer, fue Montesquieu quien, en *Esprit des lois* (1748), pensó que cada particularidad histórica y humana respondía a un orden general, eterno, objetivo, inalterable que sólo una razón científica universal, una razón en definitiva ilustrada, podía revelar:

Se puede decir de él que es el primer pensador que ha concebido la idea del ‘tipo ideal’ histórico [...]. Se trata de demostrar que las estructuras políticas que conocemos con el nombre de república, aristocracia, monarquía y despotismo, no son puros agregados, compuestos abigarradamente, sino que cada uno de ellos viene a ser como la expresión de una determinada estructura y se halla preformada por ella. Esta estructura se nos escapa mientras nos mantengamos en la pura observación de los fenómenos políticos y sociales, porque en este terreno ninguna forma hay igual a otra y los hallamos delante de una variedad sin límites y de una completa heterogeneidad. Esta apariencia se disipa en cuanto aprendemos a acudir de los fenómenos a los principios, de la multiplicidad de las formas empíricas a las fuerzas que las originan (Cassirer 1981: 236).

La filosofía de la historia descansa en su origen en el modelo epistémico de la historia natural ilustrada, y es esta disciplina como estructura de conocimiento en el siglo XVIII, junto con la literatura de viajes, lo que produjo en la Ilustración, según opinión de Mary Louis Pratt, una conciencia eurocentrada global, una conciencia “plane-

32 Para un estudio detallado sobre los diversos motivos maravillosos del mundo oriental en la conciencia europea clásica y medieval, ver Acosta, Gómez Espelósín, De Gandia y Gil.

33 Esta es opinión de Cassirer en el texto citado, y de Berlin en “Herder y la Ilustración”.

taria" (Pratt 1997: 23).³⁴ Concretamente habla Pratt de la incidencia del *Sistema Naturae* de Linneo, un sistema donde todas las formas vegetales y animales del planeta podían, según su estructura, categorizarse (describirse, comprenderse y explicarse) jerárquicamente en reinos, filos, clases, órdenes, familias, géneros y especies.³⁵ Esta estructura que subyace en cada ser viviente evidencia parentescos cercanos en seres de regiones distantes, y esta consideración ecuménica del mundo animal y vegetal (que incluye también al ser humano) se refleja en una taxonomía de lenguaje supranacional: el latín. El latín, entonces, es la única lengua que permite sistematizar globalmente la naturaleza, y esta clasificación total de los seres vivos desde una taxonomía compacta pero de amplia proyección, es lo que abonó la "conciencia planetaria de los europeos", como sostiene Pratt (1997: 61).³⁶

Este orden de pensamiento que impulsa el sistema de la naturaleza de Linneo está en la base de la enciclopedia con que los viajeros europeos ilustrados y románticos se acercan a civilizaciones extrañas. La etnografía, por ejemplo, que como disciplina tiene sus rudimentos en esos años, homogeniza a las distintas personas de una cultura en un sujeto genérico, y la gramática comparada busca a comienzos del XIX familias de lenguas que comparten sistemas gramaticales análogos. Hay, por ende, una fuerte conciencia de la existencia de un *continuum* en el mundo en donde los hechos históricos, de igual modo que los seres naturales, sólo devienen lo que son, sólo adquieren su rasgo distintivo o su carácter en tanto reposan en una estructura común. En esta consideración planetaria de lo existente descansa la frase ya citada de Waldeck, "el mundo es el mismo en todas partes", fórmulas del tipo "las mismas ruinas de Palenque no está exentas de parentesco con el Asia", todas sus pesquisas filológicas que emparentan la lengua maya con la hebrea e hindú, sus observaciones biológicas como la que, usando la taxonomía de Linneo, vincula una lagartija vista en Uxmal con otra que habita en la

India, y todas sus teorías en torno a un origen hebreo o hindú de los mayas.³⁷

El uso que Waldeck hace de la analogía para ligar el pasado hindú con el pasado maya y que reposa, como dijimos, en la superación del modelo clásico por la reconsideración del pasado medieval y de Oriente que impulsan las reflexiones de Herder, no indica que exista entre Asia y Yucatán un término comparante y uno comparado, sino una correlación. En las fórmulas retóricas que Waldeck utiliza para denotar esta similitud (por ejemplo, "es la misma que", "se parecen a", "encuentro rastros de", "tiene mucha relación con", "es semejante a", "es un nuevo punto de contacto con", etc.) no se define el término comparado mediante el término comparante, no hay, en definitiva, una determinación unívoca de estos términos, sino una correspondencia establecida entre ellos, un carácter semejante dado por una estructura común, por un parentesco. No se trata, para Waldeck, de ver a Yucatán semejante a Oriente, sino de *reconocer* a éste en aquél.³⁸

Uno de los rasgos que comparten Yucatán y Asia, y que podría indicar una estructura compartida, es la antigüedad: "Voilà, monsieur, ce dont il m'importait beaucoup de vous informer, persuadé que vous prendrez quelque intérêt à trouver le nouveau monde presque aussi vieux que l'ancien" (Waldeck 1835a: 236). Existía, en la época que nos ocupa, una disputa acerca del Nuevo Mundo surgida de algunos intelectuales ilustrados como el Conde de Buffon, el abate Raynal o William Romertson quienes consideraban que América se había formado después que el resto del planeta y que era, en consecuencia, más inmadura. Todo en América está para Buffon, por ejemplo, supeditado a un determinismo geográfico. La gran humedad que se encuentra se debe a que el nuevo continente permaneció más tiempo bajo las aguas de los océanos que el viejo, y todo en América es más pequeño o más débil que en Europa (Bernal 1992: 62 y ss.). Hegel, en *Filosofía de la historia*, continúa apoyando estas consideraciones:

El mundo se divide en el *viejo* y el *nuevo* y el nombre de este último proviene porque América y Australia fueron conocidos por el hombre mucho más tarde. Digamos que esos continentes no son tan sólo relativamente nuevos sino sustancial-

34 La historia natural sigue, a su vez, el modelo de la física moderna que había logrado extraer de la experimentación y del análisis de fenómenos particulares leyes generales (ver Foucault 1993: 126).

35 Cada ser de la naturaleza, según Linneo, puede ser afectado por cuatro variables que conforman su "estructura": la forma de los elementos, la cantidad de esos elementos, la manera en que se ubican en el espacio los unos con relación a los otros, y la magnitud de cada uno (ver Foucault 1993: 134).

36 Pratt insiste en que esta conciencia planetaria no es esencialmente global, sino europea: "Como *constructo* ideológico, la sistematización de la naturaleza representa al planeta apropiado y reorganizado desde una perspectiva unificada, europea" (1997: 73).

37 Es importante aquí señalar que esta consideración global de las civilizaciones es con frecuencia una mera fórmula retórica insoslayable en el buen hacer del viajero, ya que suele entrar, como en el caso de Waldeck, en fuerte contradicción con el impulso imperialista que arranca en la segunda mitad del XVIII. Waldeck sustenta toda la aproximación a Yucatán en esta episteme universalista pero siempre marcando las pautas de la diferencia a través del binomio "Europa/ Yucatán".

38 "Le style asiatique se reconnaît aisément dans l'architecture de ces monuments" (1838: 71).

mente nuevos, por todas sus características físicas y espirituales [...]. De América y de su cultura, especialmente de México y Perú tenemos informaciones, pero éstas demuestran que constituyeron civilizaciones primitivas, surgidas por circunstancias naturales, y hubieron de desaparecer cuando entraron en contacto con el espíritu. América se ha evidenciado física y espiritualmente inerme y sigue mostrándose así aun en los tiempos actuales (2008: 67 y s.).³⁹

Las observaciones geológicas y naturales de Humboldt en América, antes que sus estudios etnográficos y arqueológicos, están dirigidas a demostrar que el nuevo continente es en realidad tan antiguo como los viejos territorios de Asia y Europa. Las tierras antiguas, para el viajero europeo del Grand Tour, eran Grecia y Roma como origen de la civilización occidental, convertidas en la primera mitad del siglo XVIII y gracias a las especulaciones estéticas de personajes como Piranesi o Winckelmann, en parámetro comparativo para las tierras ricas en tesoros arqueológicos que descubren las campañas imperialistas de los franceses e ingleses en Egipto e India.⁴⁰ Al enfrentarse a culturas despojadas de asociaciones culturales cercanas, los viajeros primero comienzan a develar el misterio histórico de Egipto e India a través de referentes clásicos y bíblicos. Como vimos, lo mismo ocurre con América, a juzgar por las distintas teorías en torno al origen de los mayas que vinculan a este pueblo con diferentes historias bíblicas, con Roma (a través de Cartago y las guerras púnicas) y también con Grecia. Sin embargo, con el meticuloso relevamiento físico e histórico de Egipto gracias a la campaña napoleónica y, en menor medida, de India, estos dos territorios comienzan a comprenderse bajo el denominador común de "tierras antiguas". Inmediatamente después (y recordemos aquí que Humboldt quiso, como explica en el primer capítulo de *Relation historique*, participar sin éxito en la expedición a Egipto, viaje frustrado que es punto de partida de su derrotero por el Nuevo Continente), Humboldt llega a América y acomete su monumental campaña de registro y conocimiento del continente, y en su descripción de las grandes culturas americanas subyace el deseo de otorgarle a América la misma calidad de tierra antigua que tenían las viejas civilizaciones africanas y asiáticas. El esfuerzo por temporalizar, usando el término de Leask, a América encuentra, a diferencia de Egipto e India, ya no un vacío asociativo sino un nuevo referente cultural consolidado en Oriente, de

modo que Humboldt, al invalidar la tradicional interpretación clásica del pasado prehispánico sólo consigue reemplazarla por un modelo orientalista que constituye la esencia, para América, de una antropología de la alteridad.⁴¹ Después de Humboldt, América gana para sí su derecho indeclinable a conformar la tríada antigua Egipto-India-América, pero no con idéntico peso específico como sugiere el modelo analógico anteriormente visto que surge del reduccionismo ilustrado, sino, y paradójicamente dado el esfuerzo del Romanticismo por abrir espacios legítimos para "lo otro", a través de una estructura que no por antigua es menos ajena.

Es por esta consideración de Yucatán como tierra antigua, por el uso de un modelo retórico e intelectual analógico y por la derivación de ambos factores de una fuerte conciencia planetaria que surge con los viajes y la historia natural de la *Aufklärung* y que da pie a toda una reconsideración crítica del problema de la historia de las distintas civilizaciones, lo que conduce a Waldeck a encontrar en Oriente la episteme adecuada para entender, interpretar y explicar uno de los grandes misterios que aguijoneaba la curiosidad del ámbito científico europeo a finales del siglo XVIII y principios del XIX.

39 Las "extensas regiones de Asia oriental" y la parte septentrional de Europa también "se hallan alejadas del proceso histórico" (ver Hegel 2008: 73 y ss.). En contraparte, el "mundo antiguo", que Hegel identifica con la cuenca del Mediterráneo, es sinónimo de "escenario de la historia universal".

40 Para Winckelmann, por ejemplo, Egipto debía juzgarse según los estándares griegos.

41 Pero sólo en relación con Europa, y esto hasta cierto punto: hay un modelo estético, muy dinámico, para juzgar las ruinas de Grecia y Roma. No ocurre lo mismo con las ruinas americanas, asiáticas y africanas, donde Humboldt hace primar, siguiendo la distinción de Cuvier entre especies extintas y vivas, un modelo antropológico, fosilizado. Hay, por lo tanto, ruinas "vivas", esto es, vivas en su incidencia en el presente de la humanidad, y ruinas "muertas". En esto, vemos, Humboldt se acerca muchísimo al pensamiento de Hegel. En *Filosofía de la historia*, Hegel afirma que "nada ha quedado de los dos imperios ubicados sobre el Tigris y el Éufrates, salvo impresionantes montones de ladrillos" y que el imperio del Nilo "existe únicamente bajo tierra, con sus mudos muertos que ahora son traficados hacia los cuatro puntos cardinales del mundo" y lo que está sobre la superficie "es también piedra muda de pirámides, magníficas tumbas y gigantescos mausoleos" (2008: 94).

Bibliografía

- Acosta, Vladimir (1992). *Viajeros y maravillas*. 3 vols. Caracas: Monte Ávila 1992.
- Aramoni Calderón, Dolores (1991). "Los indios constructores de Palenque y Toniná en un documento del siglo XVIII". *Estudios de cultura maya*, XVIII (1991), 417-432.
- Baudez, Claude F. (1993). *Jean Frédéric Waldeck, peintre. Le premier explorateur des ruines mayas*. Paris: Hazan 1993
- Berlin, Isaiah (1995). "Herder y la Ilustración", en *Antología de ensayos*. Madrid: Espasa Calpe (1995), 185-296.
- Bernal, Ignacio (1992). *Historia de la arqueología en México*. México: Porrúa 1992.
- Cabello Carro, Paz (ed.) (1992). *Política investigadora de la época de Carlos III en el área maya*. Madrid, Ediciones de la Torre 1992.
- Cassirer, Ernst (1981). *La filosofía de la Ilustración*. México: F. C. E. 1981.
- D'Angelo, Paolo (1999). *La estética del romanticismo*. Madrid: Visor/ La balsa de la Medusa 1999.
- Depetris, Carolina (2009). "Influencia del orientalismo en la explicación del origen del pueblo y ruinas mayas: las tribus perdidas de Israel y el caso Waldeck". *Mexican Studies/ Estudios Mexicanos* 2009.
- Description of the Ruins of an Ancient city discovered near Palenque, in the Kingdom of Guatemala, in Spanish America; translated from the original manuscript report of captain Don Antonio del Rio: followed by Teatro critico Americano; or a critical investigation and research into the history of the Americans, by Doctor Paul Felix Cabrera, of the city of New Guatemala*. London: Published by Henry Berthoud 1822.
- Eco, Umberto (1990). *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Barcelona: Lumen 1990.
- Foucault, Michel (1993). *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI 1993.
- Gil, Juan (1992). *Mitos y utopías del descubrimiento: I. Colón y su tiempo*. Madrid: Alianza 1992.
- Gómez Espelosín, Javier (2000). *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la antigua Grecia*. Madrid: Akal 2000.
- Hegel, Georg W. Friedrich (2008). *Filosofía de la Historia*. Buenos Aires: Claridad 2008.
- Humboldt, Alexander (1810). *Vues de cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique*. Paris: F. Schoell 1810.
- . (1814). *Voyages aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804, par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Tome premier*. Paris: F. Schoell 1814.
- . (1830). "Extrait de l'ouvrage de M. de Humboldt sur les monuments de l'Amérique", en *Antiquities of Mexico*, vol. V. Londres: A. Aglio (1830), 3-36.
- Inden, Ronald (1986). "Orientalist Constructions of India". *Modern Asian Studies* 20, 3 (1986), 401-446.
- Jomard, Edmé F. (1833). "Ruines de Palenqué", *Bulletin de la Société de Géographie*, 19, 117-122 (1833), 48-49.
- Krumpel, Heinz (2004). "Acerca de la importancia intercultural de Herder". *Humboldt im Netz. Revista Internacional de Estudios Humboldtianos*, V, 8 (2004), 1-9.
- Leask, Negel (2002). *Curiosity and the aesthetics of travel writing 1770-1840*. Oxford: Oxford University Press 2002.
- Lubrich, Oliver (2002). "'Egipcios por doquier'. Alejandro de Humboldt y su visión 'orientalista' de América". *Humboldt im Netz. Revista Internacional de Estudios Humboldtianos*, III, 5 (2002), 2-28.
- Lucena Giraldo, Manuel (1999). "El reformismo borbónico y la publicación de noticias sobre el Nuevo Mundo", en Salvador García Castañeda (coord.). *Literatura de viajes. El Viejo Mundo y el Nuevo*. Madrid: Castalia y The Ohio State University (1999), 123-131
- Mayos Solsona, Gonçal (2003). *Ilustración y Romanticismo*. Barcelona: Herder 2003.
- "Membres admis dans la Société" (1836). *Bulletin de la Société de Géographie*, 6, 31-36 (1836), 253.
- Núñez de la Vega, Francisco (1988). *Constituciones Diocesanas del Obispado de Chiapa*. México: UNAM 1988.
- Pratt, Mary Louise (1997). *Ojos imperiales*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes 1997.
- "Rapport sur le concours relatif à la géographie et aux antiquités de l'Amérique centrale, par une commission composée de MM. le baron Walckenaer,

de Larenaudière et Jomard, rapporteur", *Bulletin de la Société de Géographie*, 128, (1836): 235-291.

Said, Edward (2002). *Orientalismo*. Barcelona: Debate 2002.

Waldeck, Jean-Frédéric de. (1833). "Extrait d'une lettre de Jean-Frédéric Waldeck, comissionné de l'expédition des recherches aux ruines de l'ancienne ville de Palenqué, à M. Jomard". *Bulletin de la Société de Géographie*, 19, 117-122 (1833), 49-51.

--- . (1835 a). "Extrait d'une lettre de M. Waldeck a M. Jomard, membre de l'Institut", *Bulletin de la Société de Géographie*, 3, 13-18 (1835 a), 207- 210.

--- . (1835 b). "Antiquités mexicaines. Extrait d'une lettre de M. J. F. Waldeck", *Bulletin de la Société de Géographie*, 4, 19-24, (1835 b), 234-237.

--- . (1838). *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province de Yucatán (Amérique Centrale), pendant les années 1834 et 1836*. Paris: Bellizard Dufour et Co. 1838.

Ottmar Ette

Réflexions européennes sur deux phases de mondialisation accélérée chez Cornelius de Pauw, Georg Forster, Guillaume-Thomas Raynal et Alexandre de Humboldt

Résumé

La lecture de Georg Forster (*Reise um die Welt*) et de Cornelius de Pauw (*Recherches philosophiques sur les Américains*) montre que les réflexions philosophiques sur l'Amérique effectuées sous le signe de la globalité et tenant compte de deux phases de mondialisation accélérée, qui doivent être nettement différenciées l'une de l'autre, sont toujours également des réflexions philosophiques sur l'Europe, son rôle dans le monde, dans l'histoire du monde et dans le commerce mondial.

L'*Histoire des deux Indes* de Guillaume-Thomas Raynal, qui connaissait très bien l'œuvre de Pauw, reprends avec des formulations presque inchangées le discours sur la signification éminente pour l'histoire du monde de la découverte de l'Amérique. Il élargit de façon programmatique la perspective des Indes occidentales avec celle des Indes orientales et donne au commerce - comme cela figure déjà dans le titre même de l'œuvre - une place importante et même décisive pour les bouleversements qui avaient transformé le monde de façon si fondamentale depuis la fin du XVIe siècle.

Le discours sur les régions extra-européennes et en particulier sur l'Amérique avait au seuil du XIXe siècle commencé à se transformer de façon fondamentale avec la *Voyage dans les Régions équinoxiales du Nouveau Continent*, publié entre 1805 et 1838 comme un gigantesque livre de voyage avec trente in-folio grand format par Alexander von Humboldt. Humboldt avait développé dans ce cadre depuis 1805 une quantité incroyable d'études les plus diverses qui en tant que science globalisée et globalisante discutaient sans cesse ses propres résultats de recherche dans une perspective transdisciplinaire et comparative à un niveau mondial. Il concevait la science - à quelques exceptions près - non pas comme une force destructrice au service de l'expansion européenne mais comme une pratique du savoir au service de toute l'humanité.

Archéologie de la globalité en tant qu'archéologie de la mondialisation

Le titre du colloque dans lequel s'insèrent les réflexions qui vont être développées est tout autant suggestif et chatoyant que porteur et sollicitateur d'interprétations. « Archéologie de la globalité » : cette formulation interroge de suite sur la signification des deux concepts centraux, mais peut-être encore plus sur la relation que ces deux pôles sémantiques peuvent élaborer et développer entre eux.

Ce titre qui ne semble qu'à première lecture empreint d'un caractère de proximité et d'évidence, nous place devant un double défi à savoir tout d'abord élaborer et appliquer, par rapport à une archéologie prise au sens figuré, une méthodologie qui reste à définir plus précisément et à concrétiser et, par ailleurs, répondre à la problématique non moins complexe de savoir dans quel sens le mot globalité est entendu, dans un sens par exemple climatique ou biologique, ou bien dans un sens géo-écologique ou spatio-géographique, ou encore philosophique ou bien relevant de l'histoire des mentalités, de la sociologie du savoir ou de la géopolitique, des sciences des religions ou encore de la bio-politique. Cette métaphore théorique ou scientifique renvoie-t-elle à la conception d'une stratification de l'histoire qu'il conviendrait alors de déblayer de façon stratigraphique pour en retrouver et sauvegarder les traces et, transposer alors les résultats des recherches d'une superposition dans l'espace en une succession dans le temps ? Ou bien est-ce que l'archéologie pourrait être elle-même pensée en tant que qualité de la globalité, c'est-à-dire en tant que son préliminaire, dans le sens où c'est elle qui, tout d'abord, permet à la globalité d'être pensée et comprise comme phénomène historique et comme unité ? Ou encore est-ce que la globalité elle-même - pour ainsi dire selon un *genitivus possessivus* - possède une archéologie, son archéologie propre qu'elle déploie dans l'espace et le temps et qu'elle pourrait même peut-être mettre sous sa coupe ? Aucune de ces possibles significations ne semble pouvoir être exclue du cadre ici tracé. Beaucoup d'éléments pourraient également tendre à signifier que, dans le cadre d'un tel colloque, la globalité devient l'objet d'une archéologie qui s'en empare - non plus en tant que *subjectivus* mais d'*objectivus* - pour concevoir la réalité actuelle de la globalité comme résultat d'un devenu historique dont il conviendrait alors d'analyser les différentes étapes de plus près.

Ceci tendrait alors - tout au moins à mon avis - à poser une question tout à fait décisive, et cette contribution tente effectivement de participer à sa problématisation et élucidation, en abordant non pas une globalité au singulier mais bien plus une globalité au pluriel. Car parler de l'archéologie de la globalité suggère certes un singulier, mais laisse aussi ouverte la question de savoir

si c'est une préhistoire et protohistoire, en tant qu'antécédent de la globalité, qui doivent être étudiées ou si l'objet de cette archéologie inclut aussi des formes plus précoces de globalité et doit être compris non pas comme une préhistoire, mais comme un composant essentiel de la globalité dans son déroulement historique et spatial. Le fait de savoir dans quelle mesure une histoire de la globalité correspondrait à un phénomène historico-spatial et au savoir sur ce phénomène ou « simplement » à sa pré-histoire dépend essentiellement de la définition de ce que nous voulons comprendre et analyser sous le terme de globalité. Mais comment pourrait-on concevoir une globalité au pluriel ?

A cet endroit, il est tout d'abord indispensable d'effectuer une délimitation car je vais, dans ce qui suit, étudier uniquement la réflexion européenne entre le dernier tiers du XVIII^e siècle et la première moitié du XIX^e siècle et ne renvoyer qu'en marge aux modes extra-européens de compréhension et construction de globalités. Les réflexions qui suivent ne s'attachent pas tant à analyser dans ses stratifications un état - *la globalité* - qu'il conviendrait de définir archéologiquement d'une façon ou d'une autre, qu'à rappeler à l'aide d'une focalisation très spécifique sur les dynamiques, les modes de représentation et de réflexion, le processus du déroulement historique même de la mondialisation. En choisissant un autre axe, celui du mode dynamique de constitution du global, nous n'échappons évidemment pas au problème de devoir précisément indiquer dans quelle mesure nous voulons attribuer certains phénomènes historiques à une histoire ou simplement à une pré-histoire de la mondialisation. De la réponse à cette question dépend non seulement la compréhension de la mondialisation mais aussi celle de la globalité - tout au moins dans le sens qui doit sous-tendre les réflexions sur l'archéologie du savoir présentées ici.

Une définition conceptuelle de cette sorte, même si elle peut apparaître tout d'abord comme très abstraite et très distante est, à vrai dire, d'une brûlante actualité (politique). En témoigne le rapport provisoire déposé le 13 septembre 2001, c'est-à-dire juste après les terribles attentats terroristes contre le *World Trade Center* et d'autres cibles aux Etats-Unis, rapport qui a été déposé après de longs travaux par une commission d'enquête du Parlement allemand sur la thématique « Mondialisation de l'économie - Défis et réponses ». Une étude de la « Carrière du mot » *mondialisation*¹ basée sur les occurrences apparaissant dans la *Frankfurter Allgemeine Zeitung* prouve que le mot mondialisation, en tant que concept, est devenu très populaire dans les pays de langue allemande durant les années 1990 : de 34 occurrences en 1993, on passe à 175 en

1 *Zwischenbericht der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages « Globalisierung der Weltwirtschaft - Herausforderungen und Antworten »*. Imprimé 14/6910 du 13.9.2001, p.3.

1995, 535 en 1996 pour atteindre les 1062 occurrences en 2000². Aujourd'hui, tout un chacun emploie ce concept qui commence, en tant que caractéristique médiatique largement diffusée dans les discours les plus divers, à perdre toute signification précise. Dans le rapport mentionné qu'entend-on par « mondialisation » ?

Selon la définition des tâches de la commission, le concept de mondialisation est compris en premier lieu dans une optique économique - sans éliminer entièrement les autres possibilités d'interprétation du terme - ce concept est présenté comme suit :

Globalisierung ist zunächst die weltweite wirtschaftliche Verflechtung. Vor 1990 war das Wort Globalisierung kaum in Gebrauch. Vielleicht wurde von der Internationalisierung der Wirtschaft gesprochen, die schon früher einsetzte. Sie hatte ihre Ursprünge in den Jahrhunderten der (europäischen) Seefahrer und setzte sich - auf tragische Weise - während der Kolonialzeit des 19. Jahrhunderts fort. [...] Mit dem technischen Fortschritt beim Verkehr und der Kommunikation wurde die wirtschaftliche Verflechtung der Staaten, Regionen und der Erdteile immer intensiver. Später haben auch politische Zielsetzungen der regionalen Integration und der Friedenssicherung die wirtschaftliche Verflechtung gefördert.³

Le renvoi qui reste bien vague et peu défini aux siècles des navigateurs européens et à l'époque coloniale du XIX^e siècle montre bien que de tels phénomènes sont compris, dans le meilleur des cas, comme éléments marginaux de la préhistoire de la mondialisation et que, de la perspective de la commission, ils contribuent peu à la définition du concept - aussi à cause de la tardive apparition du lexème. Et ce n'est pas tout, l'époque coloniale et le colonialisme sont donnés comme n'ayant pas grand-chose à voir avec le phénomène actuel puisque le concept de mondialisation ne peut leur être appliqué. « La » mondialisation apparaît comme phénomène singulier appartenant uniquement à la fin du XX^e et au début du XXI^e siècle, et ce pas seulement au niveau des mots, mais aussi comme Michel Foucault l'aurait formulé dans sa conception de l'archéologie - au niveau des choses comme quelque chose de nou-

2 *Zwischenbericht*, p.3.

3 *Zwischenbericht*, p.2. [La mondialisation est tout d'abord une interconnexion économique mondiale. Avant 1990, le terme de mondialisation était à peine employé. On parlait peut-être de l'internationalisation de l'économie qui a débuté plus tôt. Elle a commencé durant les siècles des navigateurs (européens) et s'est poursuivie - de façon tragique - pendant l'époque coloniale du XIX^e siècle. [...] Avec les progrès techniques du domaine des transports et de la communication, l'interconnexion économique des Etats, des régions et des continents s'est continuellement intensifiée. Plus tard des objectifs politiques d'intégration régionale et de maintien de la paix ont renforcé cette interconnexion économique.]

veau⁴. Est-ce cependant exact, justifiable et fructueux de décrire la mondialisation comme une nouveauté ?

Considérons tout d'abord qu'une telle compréhension de la mondialisation n'est pas seulement dominante dans la politique, l'économie et dans une large part de l'opinion publique, mais qu'on la rencontre souvent aussi dans le domaine des sciences. Dans un autre contexte j'ai tenté d'introduire une autre compréhension de la mondialisation en tant que processus de *longue durée* marqué par des phases d'accélération, processus qui fonde les temps modernes, la modernité et la postmodernité et les relie entre elles de façon complexe⁵.

Je pars du fait qu'il existe quatre phases de mondialisation accélérée qui se différencient les unes des autres par des caractéristiques spécifiques, sont délimitables dans le temps et débutent au moment où il fut pour la première fois possible de faire le tour du monde par voies maritimes grâce aux techniques de navigation des temps modernes et ainsi, de construire un système encore rudimentaire de communication et de transport de dimension mondiale et surtout, de maintenir ce système de façon durable. Ce schéma n'exclut en aucun cas d'autres phases d'accélération pour ainsi dire intermédiaires. Dans cette perspective l'objectif de Cristóbal Colón, à savoir d'atteindre les Indes par l'ouest se conçoit comme un projet de nature clairement globale utilisant le savoir ancien sur la forme de la planète et ayant recours aux techniques les plus modernes de navigation.

La première phase de mondialisation accélérée apparaît, de cette perspective résumée ici brièvement, comme étant l'expansion coloniale mondiale issue essentiellement des puissances ibériques, expansion qui repose sur les progrès des techniques de navigation et sur les « découvertes » ainsi rendues possibles depuis la fin du XV^e siècle⁶. La deuxième phase de mondialisation accélérée se déroule, quant à elle, durant la deuxième moitié du XVIII^e siècle et est conduite essentiellement par la France et l'Angleterre, en recourant en partie aux réalisations institutionnelles et économiques et aux succès des Hollandais au XVII^e siècle, réalisations qui possèdent un caractère fondamental à la fois « tardif » et « anticipateur ». Cette phase développe un système intensifié d'échanges commerciaux et de communication, dicté par les intérêts européens et dirigé par Londres, Paris et Amsterdam ; ce système construit

4 Cf. Michel Foucault, *Les mots et les choses* (Paris, Gallimard, 1966).

5 Cf. Ottmar Ette, *Wege des Wissens. Fünf Thesen zum Weltbewusstsein und den Literaturen der Welt*. In: Hofmann, Sabine / Wehrheim, Monika (dir.): *Lateinamerika. Orte und Ordnungen des Wissens. Festschrift für Birgit Scharlau* (Tübingen, Gunter Narr Verlag, 2004), p.169-184.

6 Cf. pour ces quatre phases, une description précise in : Ottmar Ette, *Wege des Wissens*, p.169-172.

de nouvelles formes d'élaboration et de classification du savoir, ces formes étant alignées sur la domination et les sciences européennes.

Dans la troisième phase de mondialisation accélérée, durant le dernier tiers du XIXe et le début du XXe siècles s'ajoute aux puissances européennes, pour la première fois avec les Etats-Unis d'Amérique, une puissance extra-européenne, même si elle est profondément marquée par l'Europe, qui intervient avec une force d'impact militaire navale croissante dans les combats néocoloniaux de répartition de territoires et dans les processus inégaux de modernisation qui concernent et transforment les régions les plus diverses de la planète. L'année 1898 marque dans ce cadre un tournant éminemment important, peut-être décisif, avec l'intervention des Etats-Unis dans la guerre hispano-cubaine, intervention qui signifie non seulement le début d'une suite ininterrompue d'interventions états-uniennes tout d'abord dans l'hémisphère américain, puis à un niveau mondial, mais représente aussi la première opération militaire qui, avec la mise en œuvre d'une technologie de transmission des plus modernes entre Cuba et les Philippines, les Etats-Unis et l'Espagne, fut médiatisée à un niveau global. Les guerres qui se déroulent à l'autre bout du monde commencent à constituer au XXe siècle des expériences médiatiques du savoir sur le vivre humain.

Enfin, l'époque étudiée par la commission d'enquête du Parlement allemand constitue une quatrième phase de mondialisation accélérée dont les processus d'accélération ne sont actuellement pas (encore) clos et reposent essentiellement sur la mise en place de systèmes électroniques d'échanges de données, sur le développement rapide de flux de capitaux agissant au niveau mondial et sur la disparition d'une répartition basée sur l'idéologie et une concurrence de puissance politique entre deux blocs rivalisant entre eux et utilisant l'arme atomique pour se menacer mutuellement. Les réseaux de communication globalisés et les autoroutes de l'information au niveau militaire, au niveau des mass médias et des cultures de masse, qui sont caractéristiques de cette phase, ont conduit sans aucun doute aussi à de nouvelles formes de perception, à de nouvelles sensibilités face au phénomène non seulement discursif du processus de création d'une société mondialisée (*Verweltgesellschaftung*⁷). On ne devrait cependant pas, même face à des phénomènes aussi fascinants, oublier la profondeur de champ historique et laisser disparaître dans une certaine obscurité tous les « antécédents ». La phase actuelle de mondialisation accélérée est un cas spécifique, pas une nouveauté.

7 Cf. Matthias Albert, *Zur Politik der Weltgesellschaft. Identität und Recht im Kontext internationaler Vergesellschaftung* (Weilerwist: Velbrück Wissenschaft, 2002), p.340.

Ma contribution à une archéologie de la globalité est conçue, par rapport à cet arrière-plan, comme un travail sur une archéologie de la mondialisation, qui a précisément comme point de départ des réflexions plus anciennes devenues historiques sur des phénomènes de mondialisation. En avant-scène se trouvent alors des auteurs et des textes dans lesquels on peut reconnaître un essai plus ou moins conscient et élaboré de mettre en relation la phase - pour eux actuelle ou close de peu - de mondialisation accélérée avec l'analyse de phases précédentes.

Le Berlin des XVIIIe et XIXe siècles n'était certes pas un lieu de la plus haute globalité ou de grande concentration mondiale. Pourtant les réflexions qui suivent, situées dans le contexte d'un travail sur l'archéologie de la mondialisation, reposent principalement sur des débats, des polémiques et des recherches qui ont souvent eu lieu à Berlin et Potsdam et y furent aussi présentées. Une contribution à l'histoire de la globalité de cette région, dans cette région pourrait ainsi, de façon annexe, voir le jour. Il est indéniable qu'il y a ici encore de nombreux travaux archéologiques à effectuer étant donné que cette période est enterrée sous les décombres d'événements historiques et de cataclysmes plus tardifs dont souvent le « travail de mémoire » qu'ils impliquent handicape pour le moins, précisément dans cette région, un rapport vraiment scientifique à l'histoire. On peut cependant espérer que le sentiment de malaise face à une pratique courante, visant à dégrader tout ce qui s'est passé avant le XXe siècle en une forme de préhistoire, va se développer. Si l'on considère les événements et discours historiques traités ici, on ne peut que constater qu'à l'heure actuelle, ces débats, dont la portée a largement dépassé la Prusse et l'Europe, ont presque entièrement disparu du champ de conscience et de la mémoire collective de notre région et en sont en quelque sorte radiés. Il pourrait cependant, précisément pour une rencontre qui à Berlin se donne comme objet l'archéologie de la globalité, s'avérer utile de rappeler l'ancrage régional d'un discours mondialisé et mondialisant.

Réflexions philosophiques sur l'Amérique en tant que réflexions philosophiques sur l'Europe

Dès le début de son « Discours Préliminaire » du premier volume des *Recherches philosophiques sur les Américains*, paru en 1768 à Berlin, sous le nom d'un certain « Mr. De P*** », Cornelius de Pauw ne laisse aucun doute quant à la portée au niveau pour ainsi dire de l'histoire mondiale de la (des) traversée(s) de Christophe Colomb alias Christoph Columbus :

Il n'y a pas d'événement plus mémorable parmi les hommes, que la Découverte de l'Amérique. En remontant des temps présents aux temps les plus reculés, il n'y a point d'événement qu'on puisse comparer à celui là; & c'est sans doute, un spectacle grand & terrible de voir une moitié de ce globe, tellement disgraciée par la nature, que tout y étoit ou dégénéré, ou monstrueux. Quel Physicien de l'Antiquité eut jamais soupçonné qu'une même Planète avoit deux Hémisphères si différents, dont l'un seroit vaincu, subjugué & comme englouti par l'autre, dès qu'il en seroit connu, après un laps de siècles qui se perdent dans la nuit & l'abyme des temps? Cette étonnante révolution qui changea la face de la terre & la fortune des Nations, fût absolument momentanée, parce que par une fatalité presque incroyable, il n'existoit aucun équilibre entre l'attaque et la défense. Toute la force & toute l'injustice étoient du côté des Européens: les Américains n'avoient que de la foiblesse: ils devoient donc être exterminés & exterminés dans un instant.⁸

Cornelius ou Corneille de Pauw⁹, né en 1739 à Amsterdam, ayant grandi en partie à Liège, fréquenté des collèges de Jésuites à Liège et Cologne, ayant été peut-être parfois inscrit à l'Université de Göttingen, pointe dès les premières pages de son livre des oppositions et peint en des couleurs crues une représentation riche en contrastes et antinomies. Cette opposition qu'il a construite et soulignée plusieurs fois entre deux hémisphères entièrement différents s'étend aux éléments naturels des espaces des « vieux » et « nouveau » continents et à toutes les formes de vie qui ont pu se développer dans ces deux « Mondes ». De Pauw a tenté d'inclure dans l'incipit de son livre toutes les isotopies qui marquent ses *Recherches philosophiques* dans leur ensemble. Un travail volontairement rhétorico-littéraire qui avec ses éléments souvent polémiques - auxquels de Pauw doit aussi bien la rapidité de sa célébrité que celle de son oubli - a dû sûrement produire un effet sur le lectorat international de l'époque. L'Ancien et le Nouveau Mondes se trouvent ainsi dans un face à face implacable.

8 Cornelius de Paw, *Recherches philosophiques sur les Américains, ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espèce humaine*. 2 vol. Berlin: Chez Georges Jacques Decker, Imp. du Roi 1768-1769, ici Bd. I, S. a2v f. Une édition allemande a suivi rapidement: *Philosophische Untersuchungen über die Amerikaner, oder wichtige Beyträge zur Geschichte des menschlichen Geschlechts*. Traduction de Carl Gottlieb Lessing. 2 vol. Berlin: Dekker und Winter 1769.

9 Cf. Henry Ward Church, "Corneille de Pauw, and the controversy over his «Recherches philosophiques sur les Américains»". In *PMLA* (New York) LI, 1 (mars 1936), p.180 sq et Gisbert Beyerhaus, "Abbé de Pauw und Friedrich der Große, eine Abrechnung mit Voltaire", in: *Historische Zeitschrift* (Munich- Berlin) 134 (1926), p. 465-493.

Les superlatifs et les oppositions ne concernent pas seulement la nature du Nouveau Monde dans lequel tout semble « dégénéré ou monstrueux », mais aussi précisément les processus historiques. Si la « Découverte de l'Amérique » est « l'événement le plus mémorable de l'histoire de l'humanité¹⁰ » la « conquête du Nouveau Monde » constitue immédiatement après « le plus grand des malheurs que l'humanité ait essuie¹¹ ». Un hémisphère de la force qui n'hésite pas à utiliser la violence d'une façon brutale s'oppose à un hémisphère de la faiblesse, l'Ancien Monde s'oppose au Nouveau Monde dominé en tous domaines et qui sera rapidement soumis. De Pauw insiste plusieurs fois sur la rapidité, l'immédiateté de la destruction que signifiait pour les Américains l'arrivée fatale des Européens. Un combat entre les forts et les faibles qui, dans une perspective actuelle, pourrait être considéré comme darwinien connaît l'issue à prévoir.

Nulle note d'harmonie dans la gravure de Pauw, la terre est une planète des oppositions, à un point que les penseurs de l'antiquité n'auraient jamais pu imaginer - c'est-à-dire les penseurs d'un monde qui ne pouvaient pas encore avoir conscience de l'existence de cet autre monde. Dans le cadre de mises en scènes spectaculaires, on ne peut guère faire mieux que de Pauw dans son incipit. Celui-ci ouvre un débat mené en langue française tout d'abord à Berlin, qui certes reprend les discussions du XVI^e siècle en Espagne mais les dote cependant des apports des sciences du *Siècle des Lumières* et en particulier de ceux de *l'histoire naturelle* au sens de Buffon. Nous pourrions nommer cette phase de discussions le « débat berlinois » (die « Berliner Debatte ») sur le monde extra-européen - ce débat ne s'étant évidemment pas uniquement déroulé à Berlin et Potsdam.

Cependant ce monde divisé en deux n'en forme qu'un et, les deux hémisphères, comme cela va rapidement devenir évident, sont dès lors inséparablement entremêlés et enchaînés l'un à l'autre. Cornelius de Pauw se révèle être, dès le début de son livre, un penseur de la globalité ou plus précisément le penseur d'une globalité qui est marquée d'une structure profondément asymétrique. Cette asymétrie eut comme conséquence la disparition de "l'ancienne Amérique" que les contemporains de la

10 Cornelius de Pauw évalue de façon semblable la signification au niveau de l'histoire mondiale de ce qu'on appelle la découverte du Nouveau Monde plusieurs années plus tard dans sa longue contribution au *Supplément à l'Encyclopédie*; cf. ici la première phrase de l'article de Cornelius de Pauw Amérique. In: *Supplément à l'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers. Par une société de Gens de Lettres. Mis en ordre et publié par M****. Tome premier (Amsterdam, Chez M.M. Rey libraire, 1776), p. 343: "L'histoire du monde n'offre point d'événement plus singulier aux yeux des Philosophes, que la découverte du nouveau continent qui, avec les mers qui l'environnent, forme tout un hémisphère de notre planète [...]."

11 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol. I, p.a3v.

Conquista connaissaient encore, puisqu'elle fut "entièrement bouleversé[e] par la cruauté, l'avarice, l'insatiabilité des Européens"¹². Les conquistadors espagnols sont devenus les Européens et leur violence dévastatrice débouche de suite chez de Pauw sur de possibles catastrophes de dimension mondiale. Un anéantissement de l'ensemble du genre humain dont la responsabilité lui incomberait devient tout à coup imaginable, une « extinction totale »¹³ qui ne serait pas la conséquence d'une catastrophe naturelle mais celle de l'action humaine. Car, se basant sur l'expansion coloniale des XVe et XVIe siècles, de Pauw met en garde contre les conséquences de la deuxième vague d'expansion de l'Europe vers le reste du globe dont l'Abbé hollandais était lui-même le contemporain et l'observateur. L'Europe est en train de s'accaparer aux niveaux politique et scientifique des « Terres Australes », sous la direction des « Politiques » et les applaudissements de certains « Philosophes » sans considérer la quantité de malheurs qui va nécessairement s'abattre sur les peuples vivant dans ces contrées¹⁴. Cela ne concerne pas uniquement la politique d'expansion européenne comprise dans les sens militaire et économique mais, précisément et surtout, les sciences établies en Europe et leurs propres intérêts. Pour l'élucidation de questions géographiques épineuses ou pour la réalisation vérifiable de mesures de températures, on est prêt à prendre en compte « la destruction d'une partie du globe »¹⁵. Les sciences européennes apparaissent ici nettement au sein de leur logique interne devenue autonome, comme à la fois aiguillons et moyens d'une politique d'expansion européenne. Il conviendrait cependant de contre-carrer une telle évolution : « Mettons des bornes à la fureur de tout envahir, de tout connoître »¹⁶. Ici le savoir n'est pas seulement l'équivalent du pouvoir, il porte en lui - tout précisément dans la soif de connaissances des sciences européennes - le germe et la puissance d'une destruction, d'une autodestruction.

Ces propos ne déclenchèrent pas de débat international. Car, Cornelius de Pauw à cet endroit fait ressortir son point de vue peu considéré jusqu'alors, à savoir la réflexion critique sur la première expansion globale des Européens à la lumière de leur nouveau mouvement d'expansion dans la deuxième moitié du XVIIIe siècle - non plus seulement « accompagnée » par la recherche scientifique et sa « percée » mais promue et mue par elle. Le clerc hollandais qui ne mâchait pas ses mots, qui à deux reprises tout d'abord en 1767 et 1768 puis en 1775 et 1776 bénéficia de la faveur royale à la cour de Frédéric II à Berlin et Potsdam,

qui fut nommé plus tard par Antonello Gerbi en considération des années qu'il passa ensuite à Xanten « *abbate prusiano* »¹⁷ avait reconnu la logique destructrice et autodestructrice d'une évolution dans le contexte de laquelle ce qui se produit en Europe peut avoir des suites directes et des conséquences sur le monde entier, sur l'humanité entière. Les collisions d'intérêts entre les Européens concernant les domaines coloniaux sont si exacerbées qu'il suffirait d'une étincelle pour que tout s'embrase :

[...] une étincelle de discorde, pour quelques arpents de terre au Canada, enflamme et embrase l'Europe ; & quand l'Europe est en guerre, tout l'Univers y est: tous les points du globe sont successivement ébranlés comme par une puissance électrique: on a agrandi la scène des massacres et du carnage depuis Canton jusqu'à Archangel; depuis Buénos-Aires jusqu'à Québec. Le commerce des Européens ayant intimement lié les différentes parties du monde par la même chaîne, elles sont également entraînées dans les révolutions & les vicissitudes de l'attaque & de la défense, sans que l'Asie puisse être neutre, lorsque quelques marchands ont des querelles en Amérique, pour des peaux de Castor, ou du bois de Campèche.¹⁸

Comme cela s'était déjà vu au XVIIIe siècle, les conflits dans le commerce mondial peuvent dégénérer en confrontations militaires que l'on peut considérer à juste titre comme des guerres mondiales. Les moindres sujets de discorde peuvent occasionner des conflits européens globaux et déclencher des guerres dans les régions qui semblent les plus éloignées et les plus reculées des deux hémisphères. Il est tout à fait significatif que de Pauw dans son premier volume des *Recherches philosophiques*, paru en 1768, prenne comme exemple de déclencheur de mondialisation de la guerre, le commerce des fourrures en Amérique du Nord, dans la mesure où il aborde ainsi une zone de conflits permanents entre les intérêts britanniques, français et espagnols. La bataille pour les peaux de castor, n'est-ce pas là un exemple particulièrement mal choisi pour illustrer la thèse d'un possible embrasement mondial ?

Il est tout aussi significatif et instructif dans ce contexte, que quelqu'un d'aussi célèbre que Georg Forster, qui avait accompagné avec son père l'Anglais James Cook lors de son deuxième voyage autour du monde, se serve précisément de l'exemple des peaux de castor pour y relier des réflexions sur une évolution des processus de mondialisation qui, de son point de vue, se déroulent bien différemment. Effectivement l'auteur bien connu du récit de

12 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.a4r.

13 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.a3r.

14 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.a3r.

15 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.a4v.

16 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.a4v.

17 Antonello Gerbi, *La Disputa del Nuovo Mondo. Storia di una Polemica: 1750-1900*. Nuova edizione a cura di Sandro Gerbi (Milan – Naples, Riccardo Ricciardi Editore, 1983), p.117.

18 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.1, p.90.

son *Voyage autour de la terre (Reise um die Welt*¹⁹) - paru en 1777 tout d'abord en anglais puis entre 1778 et 1780 en allemand, récit particulièrement apprécié par Alexander von Humboldt - utilise cet exemple. Dans un texte détaillé, paru en 1791 - c'est-à-dire après la Révolution française - sous le titre « La côte Nord-Ouest de l'Amérique et son commerce de fourrures », il se sert précisément de ce commerce nord-américain qui peut sembler marginal pour développer des réflexions fondamentales :

Der Zeitpunkt nähert sich mit schnellen Schritten, wo der ganze Erdboden dem Europäischen Forschergeiste offenbar werden und jede Lücke in unseren Erfahrungswissenschaften sich, wo nicht ganz ausfüllen, doch in so weit ergänzen muß, daß wir den Zusammenhang der Dinge, wenigstens auf dem Punkt im Äther den wir bewohnen, vollständiger übersehen können.²⁰

Georg Forster met ici en relief les rapides progrès d'un savoir - bien entendu européen - sur les relations dans l'espace planétaire, progrès qui proviennent sans aucun doute de l'expansion scientifique au cours de la deuxième phase de mondialisation accélérée. Ce n'est pas seulement « notre connaissance actuelle physique et statistique de l'Europe qui a atteint la perfection, mais aussi les parties de monde les plus éloignées » qui sont sorties de l'ombre « dans laquelle elles se trouvaient encore enfouies il y a peu de temps »²¹. La métaphore des Lumières éclaire de façon expressive la position personnelle de Forster. Les voyages de James Cook sur la côte Nord-Ouest de l'Amérique ont apporté beaucoup de nouvelles connaissances de telle sorte que « sans lui le commerce de fourrures entre la Chine et cette côte récemment découverte n'aurait pu certes que s'élaborer difficilement et, à ce propos, les cours de Madrid et Londres ne seraient entrées en conflit »²². Cependant les conflits militaires déclenchés par cette collision d'intérêts ne figurent pas au premier plan des considérations vraiment prophétiques de Forster concernant

19 Cf. Gerhard Steiner, Georg Forster, "Reise um die Welt" in: Forster, Georg: *Reise um die Welt*. Edité par et avec un épilogue de Gerhard Steiner (Francfort sur le Main : Insel Verlag 1983), p.1015.

20 Georg Forster, "Die Nordwestküste von Amerika, und der dortige Pelzhandel" in (même auteur): *Werke. Sämtliche Schriften, Tagebücher, Briefe*. Vol.V: Kleine Schriften zur Völker- und Länderkunde. Edité par Horst Fiedler, Klaus-Georg Popp, Annerose Schneider et Christian Suckow (Berlin, Akademie-Verlag 1985), p.380. [À grands pas s'approche le moment où l'ensemble de la surface de la Terre sera révélé à l'esprit de recherche des Européens et chaque lacune de nos sciences empiriques si elle n'est pas entièrement comblée, sera complétée de telle sorte que nous pourrions avoir une vue d'ensemble complète sur la relation entre les choses, tout au moins sur ce point de l'éther que nous habitons.]

21 Georg Forster, Die Nordwestküste, p.393.

22 Georg Forster, Die Nordwestküste, p.395.

l'histoire du monde. L'énorme accélération constatée par Forster lui donne à penser qu'une nouvelle époque historique a commencé et qu'elle est indubitablement de dimension mondiale :

Hier beginnt eine neue Epoche in der so merkwürdigen Geschichte des Europäischen Handels, dieses Handels, in welchen sich allmählig die ganze Weltgeschichte aufzulösen scheint. Hier drängen sich dem Forscher so viele Ideen und Thatsachen auf, daß es die Pflicht des Herausgebers der neuen Schiffahrten und Landreisen in jener Gegend mit sich zu bringen scheint, alles, was auf die Kenntniß derselben Beziehung hat, in einen Brennpunkt zu sammeln und zumal einem Publikum, wie das unsrige, welches nur einen litterarischen, mittelbaren Antheil an den Entdeckungen der Seemächte nehmen kann, die Übersicht dessen, was bisher unternommen worden ist, und das Urtheil über die Wichtigkeit dieser ganzen Sache zu erleichtern²³.

Ce passage n'est pas seulement pour nous si révélateur parce qu'il décrit la situation spécifique d'un public de langue allemande qui, comme il n'appartient pas au cercle des puissances maritimes et coloniales, ne développe pas d'intérêt direct pour les colonies mais seulement pour l'élargissement d'un savoir diffusé par les livres. C'est surtout la thèse de Georg Forster, qui partant du commerce des fourrures dans le nord de l'Amérique²⁴, établit l'existence d'une nouvelle époque dans laquelle toute l'histoire du monde se volatiliserait dans le commerce mondial. Thèse d'une très grande portée philosophico-historique où l'on souligne tout autant la perspicacité d'une subtile réflexion sur les suites de la deuxième phase de mondialisation accélérée à laquelle l'auteur de *A voyage round the world* a lui-même participé, que le phénomène plus général selon lequel l'accélération philosophico-historique produit un effet quasi stroboscopique. En effet, de la même façon que les roues des diligences ou des voitures à bâches d'un western classique semblent s'immobiliser quand elles ont atteint leur vitesse maximale, c'est dans les phases d'accé-

23 Georg Forster, Die Nordwestküste. [Ici commence une nouvelle époque au sein de l'histoire singulière du commerce européen, ce commerce dans lequel l'entière histoire du monde semble peu à peu se dissoudre. Tant d'idées et de faits assaillent le chercheur que le devoir de tout éditeur des nouveaux voyages par voie de terre ou voies de mer est de rapporter tout ce qui est en relation avec ces idées et ces faits, de tout rassembler en un centre et surtout de faciliter à un public comme le nôtre, qui ne peut prendre part qu'indirectement par la littérature aux découvertes des puissances maritimes, une vue d'ensemble sur ce qui s'est déroulé jusqu'à présent et la formation d'un jugement sur l'importance de l'ensemble de ces faits.]

24 Forster fait ici entre autres référence à un écrit d'Alexander Dalrymple sur le commerce des fourrures ; cf. Georg Forster, Die Nordwestküste, p.778.

lération historique que se produit l'effet d'une immobilisation, d'une post-histoire dont la perception semble évoluer parallèlement à l'apparition d'une pensée historique moderne²⁵. C'est au centre du tourbillon du mouvement d'accélération que s'installe le plus facilement l'impression de très grand calme.

C'est précisément l'endroit où, dans les réflexions de Georg Forster, l'histoire du monde se dissout pour ainsi dire dans le commerce mondial pour faire place à une post-histoire. Dans les *Recherches philosophiques sur les Américains* de Cornelius de Pauw, cette phase paradoxale d'une histoire postérieure à la vie de l'homme sur la terre, dans laquelle une histoire de la planète Terre sans êtres humains et la fin de l'humanité dont l'homme est responsable, devient imaginable en tant que conséquence d'un mouvement d'expansion européen incluant tout précisément les sciences. La post-histoire de l'humanité et l'histoire après l'humanité, la dissolution dans le commerce mondial et la dissolution dans la conflagration universelle semblent les deux côtés d'une médaille qui ne circule que sous les temps de grande accélération et de transformations majeures. Pour de Pauw ce ne sont pas seulement les guerres que l'Europe a multipliées depuis le début de la *Conquista* dans l'autre hémisphère qui ont établi une communication globale signifiant la mort, mais aussi les maladies, transmises d'un hémisphère à l'autre qui ont des conséquences dramatiques. Le génocide dont les Indiens furent victimes se retourne dans la perspective historique de Pauw contre les Européens qui sont alors atteints de maladies épidémiques qu'ils ont eux-mêmes introduites :

Après le prompt massacre de quelques millions de Sauvages, l'atroce vainqueur se sentit atteint d'un mal épidémique, qui, en attaquant à la fois les principes de la vie & les sources de la génération, devint bientôt le plus horrible fléau du monde habitable. L'homme déjà accablé du fardeau de son existence, trouva, pour comble d'infortune, les germes de la mort entre les bras du plaisir & au sein de la jouissance : il se crut perdu sans ressource : il crut que la nature irritée avoit juré sa ruine.²⁶

A plusieurs reprises dans ses *Recherches philosophiques*, de Pauw revient sur la dangerosité et la virulence de la syphilis alors attribuée au continent américain et souligne, surtout dans ce cadre, la grande rapidité de propagation mondiale d'une maladie qui - comparable à la maladie immunitaire de la quatrième phase de mondialisation - attend l'homme qui s'adonne au plaisir et suc-

combe aux délices de la volupté. L'ecclésiastique hollandais, dont les descriptions de pratiques sexuelles qu'il effectue avec un certain plaisir surtout dans le deuxième volume, mériteraient une analyse spécifique dans le sens où elles relèvent d'une historiographie fortement hiérarchisée sexuellement, réunit les faits dont il a connaissance et souligne que ce fléau s'est répandu au cours des deux siècles qui ont suivi le retour en Espagne de Christophe Colomb en 1493 :

Ceux qui ont prétendu qu'il n'est parvenu en Russie que sous le règne de Pierre premier, ignorent apparemment qu'il sévissoit déjà en Sibérie dès l'an 1680, & s'étoit manifesté plus de soixante ans auparavant à Moscow, de sorte qu'il avoit achevé le tour du Globe, si l'on en excepte les Terres Australes, en 1700.²⁷

C'est une grande chance, ajoute-t-il, que la découverte de l'Amérique ne se soit pas effectuée durant le Moyen-Âge, quand les nombreuses épidémies de lèpre ravageaient l'Europe, car la « funeste combinaison » au centre de l'Europe de ces deux maladies aussi dangereuses auraient alors eu des conséquences imprévisibles²⁸. On pourrait déduire des *Recherches philosophiques* que l'expérience de la mondialisation (des mondialisations) implique ainsi pour l'Europe l'expérience d'une menace aussi bien de guerres (qui ont bien entendu été transférées dans les espaces extra-européens) que de maladies qui, venant des régions les plus éloignées, peuvent atteindre le cœur de l'Europe. On ne peut négliger le fait que la menace pesant sur l'existence de l'Europe à cause des épidémies et des pandémies représente un élément tout à fait notoire d'une expérience de la globalité. L'archéologie de la globalité pourrait facilement démontrer la continuité de cette peur européenne périodique face à des menaces issues de régions très éloignées de l'Europe. On ne peut imaginer une archéologie de la globalité sans une archéologie des peurs et menaces issues de cette même globalité.

La lecture de Georg Forster et de Cornelius de Pauw montre que les réflexions philosophiques sur l'Amérique effectuées sous le signe de la globalité et tenant compte de deux phases de mondialisation accélérée, qui doivent être nettement différenciées l'une de l'autre, sont toujours également des réflexions philosophiques sur l'Europe, son rôle dans le monde, dans l'histoire du monde et dans le commerce mondial. C'est là que réside la signification spécifique de cette construction antinomique du monde que de Pauw développe dans ses *Recherches philosophiques* et qui construit deux hémisphères, qui à tous les niveaux s'opposent en tant que contraires absolus :

25 Cf. Ottmar Ette, *Literatur in Bewegung. Raum und Dynamik grenzüberschreitenden Schreibens in Europa und Amerika*. Weilerwist: Velbrück Wissenschaft 2001, p.9 et 539.

26 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.I, p.a3v.

27 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.I, p.237.

28 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.I, p.238

La différence d'un Hémisphère à l'autre étoit donc totale, aussi grande qu'elle pouvoit l'être, ou qu'on puisse l'imaginer. Je conviens qu'il est difficile de rendre raison d'une si étonnante disparité entre les deux parties constituantes d'un même globe.²⁹

La fonctionnalité de cette construction réside cependant dans l'objectif de faire de l'Amérique par rapport à l'Europe un Autre absolu et de pouvoir ainsi faire prendre conscience de la supériorité de l'Europe, de sa mission civilisatrice mais aussi du fait qu'elle est menacée. Il n'était depuis longtemps plus possible de penser l'Europe en tant qu'entité à facettes multiples en dehors de cette globalité et de ses phases de mondialisation accélérée.

Une histoire coloniale en tant qu'histoire oubliée de l'époque coloniale

Tout de suite après la parution du premier volume, la réception de l'œuvre dans la *République des Lettres* du XVIIIe et du début du XIXe siècles, européenne aussi bien qu'extra-européenne s'est concentrée sur la thèse de l'infériorité essentielle, de par nature, du Nouveau Monde et de ses habitants et une compréhension de l'œuvre en tant que « probably the most scathing denunciation of America and everything American that was ever written »³⁰ s'est perpétuée - certes non sans raison - jusqu'au XXe siècle. Comme nous l'avons vu de Pauw n'avait, dès la première page de ses *Recherches philosophiques*, pas douté de ce que sur l'autre « moitié du globe » tout ne soit par nature « défiguré », « dégénéré » et « monstrueux »³¹.

Il est certain, comme l'ont prouvé un grand nombre d'analyses, que Cornelius de Pauw se situe dans une tradition discursive qui, d'une part renvoie à l'œuvre gigantesque de *l'Histoire naturelle* de Buffon³² et d'autre part reprends les schémas argumentatifs qui s'élaborent déjà dans les débats du début du XVIe siècle entre Las Casas

et Sepúlveda. Ils incluent également des éléments de description et de discours qu'Aristote formulait dans sa justification tout aussi célèbre que critiquée de l'esclavage, qui serait pour ainsi dire une donnée de la nature³³. Le fait que les volumes de Pauw s'inscrivent dans cette double tradition discursive est tout aussi irréfutable que le fait que, celui qui séjourna à la cour de Frédéric le Grand, ait intensifié la thèse de l'infériorité et de son élargissement radical aux Américains, aux populations indigènes du Nouveau Monde. Il devait supposer que cette thèse - malgré toutes les critiques qu'elle contenait envers une Europe qui avait abusé dans tous les domaines d'une « supériorité » jamais remise en question³⁴, rencontrerait une forte opposition non seulement de tous ceux qui se considéraient - qu'ils soient proches ou non du célèbre *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*³⁵ de Rousseau - comme des partisans de la thèse du « bon sauvage ». Dans cette œuvre aucune trace du *bon sauvage*, ni de ce que Bernardin de Saint-Pierre appellerait plus tard les *Harmonies de la nature*. Pour rendre cette assertion plus visible, de Pauw a ajouté dans le deuxième volume paru en 1769 des passages qui ne manquent ni de clarté ni d'intensité. Il y décrit l'espèce humaine comme suit :

Le véritable pays où son espèce a toujours réussi & prospéré, est la Zone tempérée septentrionale de notre hémisphère : c'est le siège [sic !] de sa puissance, de sa grandeur, & de sa gloire. En avançant vers le Nord, ses sens s'engourdissent & s'émoussent : plus ses fibres & ses nerfs gagnent de solidité & de force, par l'action du froid qui les resserre; & plus ses organes perdent de leur finesse; la flamme du génie paroît s'éteindre dans des corps trop robustes, où tous les esprits vitaux sont occupés à mouvoir les ressorts de la structure & de l'économie animale. [...] Sous l'Equateur son teint se hâle, se noircit; les traits de la physionomie défigurée révoltent par leur rudesse: le feu du climat abrège [sic!] le terme de ses jours, & en augmentant la fougue de ses passions, il rétrécit la sphère de son ame: il cesse de pouvoir se gouverner lui-même, et ne sort pas de l'enfance. En un mot, il devient un Nègre, & ce Nègre devient l'esclave des esclaves.

29 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol. I, p.95.

30 Henry Ward Church, Corneille De Pauw, p.179

31 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol. I, p. a2v.

32 Cf. entre autres Henry Ward Church, Corneille De Pauw and the Controversy over His *Recherches philosophiques* sur les Américains, p.189 et passim ; Duchet, *Anthropologie*, p.206 ; Manfred Tietz, « Amerika vor der spanischen Öffentlichkeit des 18. Jahrhunderts. Zwei Repliken auf de Pauw und Raynal : Die « Reflexiones imparciales » de Juan Nuix y Perpiñà et la « México conquistada » de Juan de Escoiquiz » in : López de Abiada, José Manuel / Heydenreich, Titus (dir.) : *Iboamérica. Historia - sociedad - literatura. Homenaje a Gustav Siebenmann*. vol. 2. Munich : W. Fink 1983, p.991-993; ou Roberto Ventura, « Lectures de Raynal en Amérique latine au XVIII^e et au XIX^e siècles » in : *Lectures de Raynal*, p.341-359.

33 L'analyse la plus claire se trouve in : Antonello Gerbi, « La Disputa del Nuovo Mondo », p. 99-109.

34 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol. I, p. a3r.

35 Cf. Jean-Jacques Rousseau : *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. In (même auteur) *Œuvres complètes*. vol. III. Édition publiée sous la direction de Bernard Gagnebin et Marcel Raymond avec, pour ce volume, la collaboration de François Bouchardy, Jean-Daniel Candaux, Robert Derathé, Jean Fabre, Jean Starobinski et Sven Stelling-Michaud (Paris : Gallimard 1975) ; cf. dans ce contexte quant à l'épistémologie de l'œil et de l'oreille, Ottmar Ette : *Literatur in Bewegung*, p.119-192.

Si l'on excepte donc les habitants de l'Europe, si l'on excepte quatre à cinq peuples de l'Asie, & quelques petits cantons de l'Afrique, le surplus du genre humain n'est composé que d'individus qui ressemblent moins à des hommes qu'à des animaux sauvages : cependant ils occupent sept à huit fois plus de place sur le globe que toutes les nations policées ensemble, & ne s'expatrient presque jamais. Si l'on n'avoit transporté en Amérique des Africains malgré eux, ils n'y seroient jamais allés : les Hottentos ne voyagent pas plus que les Orangs [...].³⁶

De la perspective choisie ici, il est hautement significatif que le philosophe hollandais choisisse le fait de voyager, et donc la mobilité spatiale, comme caractéristique différenciant les hommes « supérieurs » des hommes « inférieurs » et l'être humain des singes et des animaux. Si l'on considère une telle conception de l'Européen en tant que consécration de l'humain et celle visant à associer l'immense majorité de tous les peuples extra-européens plus à l'espèce animale qu'à l'espèce humaine et, justifiant donc à juste titre leur mise en esclavage, comme un simple fait d'« eurocentrisme », on minimise clairement et de façon irresponsable la portée de ces propos.

Cependant le calcul de Pauw, visant à placer ses thèses dans la discussion polémique et l'intensification argumentative des travaux scientifiques de l'époque porta ses fruits. Peu de temps après la publication du deuxième volume de Pauw, Antoine-Joseph Pernety, qui, ancien Bénédictin et aumônier de marine durant le voyage de Bougainville aux Maldives en 1763, obtenait la protection de Frédéric II et un poste de bibliothécaire, présenta le 7 septembre 1769 devant l'Académie berlinoise une intervention contre les thèses du Hollandais et publia l'année suivante sa *Dissertation sur l'Amérique et les Américains, contre les Recherches philosophiques de Mr. De P****³⁷. Le « Débat berlinois » avait commencé et ses conséquences bien au-delà des frontières de l'Europe sont connues. De Pauw n'avait fait qu'attendre cette contre-attaque, qui en quelque sorte transformait sa dévalorisation des Américains en une contre-image idéalisante de tout ce qui est américain, et publia de bonne grâce l'attaque de Pernety dans une nouvelle édition riche alors de trois volumes de ses *Recherches*, parue à Berlin encore durant l'année 1770. Il y ajouta un texte véhément mais dont la portée était calculée et qui défendait ses propres thèses de plus en plus connues et dont l'influence allait grandissant³⁸. On peut certes re-

connaître dans les textes de Pernety des « elements of a modern ethnological attitude »³⁹, ses schémas argumentatifs restent cependant très proches de ceux des thèses de Pauw, qu'il n'a fait parfois que de placer sous d'autres auspices. Le fait qu'on lui confia la rédaction de la première partie de l'important article que nous avons déjà signalé sur l'« Amérique » qui devait paraître dans le supplément à l'*Encyclopédie* de 1776, montre que de Pauw continuait à être considéré comme un spécialiste de l'Amérique et qu'il dominait encore à ce moment-là dans ce type de discussions comme dans d'autres. Que Pernety se soit présenté comme un témoin oculaire (en référant à son voyage dans le Nouveau Monde aux côtés de Bougainville) n'avait pas eu l'effet de persuasion attendu : de Pauw, qui n'avait jamais même essayé de vérifier sur place ses « Recherches » sur les Américains, correspondait à l'esprit du temps et son œuvre allait pendant de longues années encore se trouver au centre de débats de portée mondiale sur l'Amérique et les Américains, débats qu'il avait lui-même déclenchés.

Depuis la controverse avec Pernety quant à l'infériorité ou la supériorité des Américains ou des sauvages par rapport aux Européens, les *Recherches philosophiques* ont toujours été réduites à la thèse insistante de l'infériorité de l'Amérique et des Américains, ce qui constitue une perception qui se prolonge au cours du XXe siècle au travers de l'analyse de Pauw, se ranimant de façon bien sûr sporadique. Malgré le caractère extrême et durable des réactions à l'œuvre principale de Pauw qui se prolongent jusqu'à une date avancée du XIXe siècle⁴⁰, une telle lecture a en fin de compte mené à ce qu'ensuite on ne traitât au mieux de Pauw qu'en quelques phrases pour passer ensuite à des auteurs plus importants. C'est au plus tard dans la deuxième moitié du XIXe siècle que le nom de Pauw a disparu définitivement des débats sur le Nouveau et l'Ancien Mondes, il n'y a que peu de spécialistes, semble-t-il qui s'intéressent encore à ses écrits.

On ne devrait cependant pas mésestimer l'effet à long terme⁴¹ de cette œuvre rédigée en français et parue il y a maintenant presque deux siècles et demi à Berlin, ni commettre l'erreur de réduire l'ensemble de l'œuvre à la thèse de l'infériorité. Susanne Zantop, disparue tragiquement il y a peu d'années, a tenté de rompre avec cette récep-

de la Défense de l'Auteur des Recherches contre cette Dissertation. 3 vol. (Berlin, Decker, 1770). Je cite aussi par la suite des passages de la première édition.

36 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques*, vol.II, p.68 sq.

37 Cf. A. Gerbi, *La Disputa del Nuovo Mondo*, p.120-125.

38 Cornelius de Pauw, *Recherches philosophiques sur les Américains, ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espèce humaine par Mr. De P. Nouvelle Edition, augmentée d'une Dissertation critique par Dom Pernety ; &*

39 Erica Joy Mannucci, "The savage and the civilised: observations on a dispute between an enlightened writer and an illuminist" in: *SVEC*, 303 (Oxford, 1992), p.384. Parmi ces éléments, on trouve aussi "the critique of Eurocentrism ; the importance of gathering data in the field and verifying sources ; the recognition of the cultural diversity of the Other" (ibid.).

40 Cf. H. W. Church, Corneille De Pauw, p.194-205.

41 Cf. A. Gerbi, *La Disputa del Nuovo Mondo*, p.118 sq.

tion traditionnelle en se demandant si les *Recherches* de Pauw pouvaient être interprétées comme « symptomatic for Enlightenment thought » dans la mesure où son modèle d'explication apparemment rationnel - dans le sens de la *Dialectique des Lumières* de Max Horkheimer et Theodor W. Adorno - se transformerait face à l'autre en « mythe de l'horreur » et donc en essais de soumettre cet Autre, de le dominer⁴². C'est précisément là que réside, selon Zantop, l'attrait spécifique que Pauw exerçait sur le monarque prussien et les Allemands en général, qui - hormis quelques relations ponctuelles - n'auraient entretenu qu'une relation intellectuelle avec le Nouveau Monde⁴³. Ceci constitue un argument que nous avons déjà rencontré dans le texte de 1791 de Georg Forster. Le livre de Pauw pourrait ainsi être lu comme « an invitation to colonial activity on all fronts » dans la mesure où Pauw a assuré ses lecteurs allemands que ceux-ci n'avaient aucune responsabilité dans l'histoire coloniale jusqu'à cette époque, histoire coloniale que Pauw critique dès le début comme une suite d'actes de violence sanglants⁴⁴. Le message transmis au lectorat prussien et allemand était donc clair : si la nécessaire colonisation des Américains doit être effectuée par un peuple civilisé, dans lequel les sciences et les arts sont en pleine expansion et qui aime l'ordre et le travail, alors les Prussiens et les Allemands devraient se préparer à une telle tâche et saisir la prochaine occasion qui se présenterait.

Relier les thèses de Pauw avec la théorie d'Horkheimer et d'Adorno constitue sans aucun doute une équation intéressante et fructueuse car elle pourrait conduire à réorienter la *Dialectique des Lumières* vers la question de l'infériorité ou de la supériorité des peuples indigènes d'Amérique. L'incommensurabilité de la prétention de supériorité de Pauw se développerait à partir d'une dialectique interne aux Lumières pour prendre ensuite un caractère totalitaire - même si, comme nous l'avons vu, de Pauw exprime, dès le début de son livre, de sévères réserves face à la deuxième phase de mondialisation accélérée. Nous devons toutefois remarquer qu'une telle argumentation pourrait peut-être expliquer le succès des *Recherches philosophiques* en Prusse et dans les pays de langue allemande mais certainement pas dans toute l'Europe - si on en exclut l'Espagne directement et sévèrement visée par les attaques de Pauw. Par ailleurs Susanne Zantop ne démontre pas dans quelle mesure les écrits de Pauw ont eu véritablement cet effet et n'indique pas si leur impact en Prusse et en Allemagne peut être prouvé.

D'autre part, on ne peut cependant pas nier que les *Recherches philosophiques sur les Américains* aient exercé un effet certes diffus mais de longue durée et souvent subcutané qui ne peut en aucun cas relever que du rapport *explicite* au nom de Pauw. Avant tout - et cela me semble être d'une portée bien plus importante pour la question que nous traitons ici - Cornelius de Pauw, qui après ses deux tournées plutôt brèves à Berlin et à Potsdam s'est rapidement retiré à Xanten (où il mourut en 1799), a su utiliser pour ses objectifs l'espace public alors en train de se créer. En effet, le succès de son texte, qui fut imprimé à Berlin et déclencha des polémiques, a eu comme conséquence que l'attention publique de la *République des Lettres* de langue française soit attirée sur une région auparavant plutôt marginale, qui n'était pas célèbre pour ses relations mondiales. Mais c'est précisément en ces lieux que des thèmes importants relevant de l'histoire mondiale et des interrogations philosophico-historiques de dimension globale ont été discutés publiquement, de telle sorte que Berlin est devenu, en un certain sens, un important point de croisement des débats conduits avec une véhémence croissante des deux côtés de l'Atlantique.

Ceci était clairement une innovation, même si le Brandebourg et la Prusse ne se sont pas - à l'encontre de ce qu'on croit habituellement - au cours de leur histoire tenus à l'écart de toutes activités coloniales. Que le Grand Électeur ait eu en son for intérieur des ambitions d'expansion coloniale et qu'il ait ouvert la voie à des premiers projets d'« engagement » colonial pour son pays n'avait sûrement pas échappé à l'abbé né à Amsterdam. Frédéric-Guillaume 1er (1640-1688) avait étudié à Amsterdam et avait vu de près comment le commerce maritime et la politique coloniale pouvaient catapultier un petit pays dans le rôle d'une puissance commerciale internationale dominante⁴⁵. Un ancien amiral hollandais, Arnoult Gijssels proposa en 1647 en qualité de conseiller des princes électeurs de fonder une compagnie de commerce sous direction brandebourgeoise. Et, parallèlement des négociations eurent lieu avec le Danemark sur la vente d'un comptoir danois, Tranquebar⁴⁶.

Les succès ne furent pas immédiats. Ce fut à nouveau un Hollandais, l'armateur Benjamin Raule, qui aida le Brandebourg à la constitution d'une flotte. Promu en 1677 au poste de « Directeur général des Affaires maritimes » il devint ensuite Ministre des transports maritimes et des colonies⁴⁷. Enfin, en 1680 deux expéditions sous pavillon

42 Susanne Zantop, "Dialectics and Colonialism: the Underside of the Enlightenment" in: David W. Wilson / Robert C. Holub (Dir.): *Impure Reason: dialectic of Enlightenment in Germany* (Detroit: Wayne State University Press), p.315.

43 S. Zantop, p.316.

44 S. Zantop, p.316.

45 Cf. Gerno Lennert, "Kolonisationsversuche Brandenburgs, Preußens und des Deutschen Reiches" in der Karibik. In: Carreras, Sandra / Maihold, Günther (Dir.): *Preußen und Lateinamerika. Im Spannungsfeld von Kommerz, Macht und Kultur*. Münster LIT-Verlag 2004, p.11.

46 G. Lennert, p.11.

47 G. Lennert, p.12.

brandebourgeois prennent la mer. Le premier comptoir colonial brandebourgeois, Großfriedrichsburg, sur la côte appelée Côte de l'Or, celle du Ghana actuel, fut effectivement fondé juste à côté de possessions hollandaises et britanniques ; Großfriedrichsburg contrôlait 50 kilomètres de côte. La deuxième flotte brandebourgeoise réussit à prendre en course devant Ostende un bateau espagnol, le « Carolus Magnus » qui commença une seconde carrière sous le nom « Markgraf von Brandenburg » en tant que vaisseau-amiral de la flotte brandebourgeoise⁴⁸. Après les premières expéditions corsaires des Brandebourgeois dans la Mer des Caraïbes fut créée en 1682 la « Compagnie brandebourgeoise d'Afrique » qui comprenait beaucoup de Hollandais et en partie aussi des Huguenots, elle fut appelée en 1692 la « Compagnie brandebourgeoise d'Afrique et d'Amérique ». Le port de la Frise orientale, Emden, fut déclaré par contrat port principal de la flotte brandebourgeoise.

Sans vouloir poursuivre en détails l'évolution des comptoirs et des possessions du Brandebourg, on peut quand même noter que le Brandebourg s'engagea dans le lucratif commerce triangulaire et qu'en 1686 un premier bateau brandebourgeois venant de Großfriedrichsburg et transportant 450 esclaves accosta à l'île St. Thomas dans les Caraïbes, île utilisée en commun par les Brandebourgeois et les Danois. D'autres transports d'esclaves suivirent⁴⁹ : les espoirs concernant des gains importants et une augmentation de la puissance du Brandebourg semblaient se réaliser. Il y eut bientôt dans la colonie brandebourgeoise à St. Thomas, trois cents Européens et quelques centaines d'esclaves. Actuellement les chercheurs considèrent que les Brandebourgeois ont déporté environ trente mille esclaves d'Afrique vers les Indes occidentales⁵⁰. Même si le prince Électeur Frédéric III - qui succéda en 1688 au « Grand Électeur » et porta à partir de 1701, sous le nom de Frédéric 1er le titre de roi - tenta de perpétuer les ambitions et les activités coloniales, la « Compagnie brandebourgeoise d'Afrique et d'Amérique » s'enlisa dans les dettes et fut finalement liquidée par Frédéric-Guillaume 1er (au pouvoir depuis 1713). Ce au moment où les affaires coloniales antérieures à la deuxième phase de mondialisation accélérée, semblaient ne plus être lucratives. La dernière possession de la Compagnie fut mise aux enchères en 1738 - donc exactement trois décennies avant la publication du livre sur l'Amérique du philosophe hollandais, protégé de Frédéric II⁵¹. La politique coloniale de la Prusse qui avait donc essuyé un échec ne sera reprise que lors de la fondation de l'Empire allemand en 1871.

48 G. Lennert, p.12 sq.

49 G. Lennert, p.16.

50 G. Lennert, p.17.

51 G. Lennert, p.23.

Que de Pauw ait donc pensé à un nouvel essor de la politique coloniale prusso-brandebourgeoise et qu'il ait ainsi voulu relancer la tradition hollandaise dans ce domaine ne peut être entièrement exclu, en l'état actuel de la recherche sur cette période. Ce qui semble cependant être bien plus important dans ce contexte est que Berlin et Potsdam soient alors devenus un centre de débats internationaux sur le monde extra-européen grâce aux *Recherches philosophiques sur les Américains* et les débats qui y sont liés. Antoine-Joseph Pernety, Zaccaria de Pazzi de Bonneville, Giovanni Rinaldo Carli, Delisle de Sales, Francisco Javier Clavijero, Drouin de Bercy et beaucoup d'autres participèrent à ces débats qui se prolongeront jusqu'au XIXe siècle. Dans la perspective actuelle, cette phase oubliée de l'historiographie et la mémoire collective est sans aucun doute une période importante de l'histoire des idées. Tout comme la politique coloniale que menèrent le Brandebourg ou la Prusse à la fin du XVIIe siècle et au début de XVIIIe siècle. Ces débats publics et ces discussions avec leur écho international sont d'une importance notoire pour une archéologie de la globalité, si on veut faire sortir cette période historique d'un oubli encore très largement répandu à Berlin et en Brandebourg.

Commerce mondial et histoire du monde en tant que monde en mutation

Si l'on consulte l'*Encyclopédie* française, on pourra constater à quel point ces débats internationaux, qui avaient en arrière-plan les voyages scientifiques britanniques et français mais aussi espagnols ou russes de la deuxième phase de mondialisation accélérée, ont pu changer la signification des objets extra-européens en général mais aussi la signification des questions qui concernaient le Nouveau Monde. Dans le premier volume de cette œuvre commune des Lumières européennes paru en 1751, on ne trouve sous l'entrée « Amérique » que quelques lignes, pas plus que pour « Amer » et bien moins que pour « Améthyste ». Sous l'entrée « Amérique » on apprend que l'Amérique est une des quatre parties du monde, qu'elle a été découverte en 1491 (sic !) par le Génois Colomb et qu'elle doit son nom à « Améric-Vespuce Florentin » qui a atteint le Nouveau Monde en 1497⁵². On n'y trouve pas beaucoup d'autres informations, si ce n'est que le continent est divisé en deux sous-continentes l'Amérique du Sud et l'Amérique du Nord, pour le Sud il est noté qu'on y trouve en plus d'autres produits coloniaux, de l'or et de l'argent. Pour le Nord, ce qui ne saurait nous étonner, sont mentionnées les peaux de castor⁵³.

52 Entrée « Amérique » in : *Encyclopédie*, vol.1. (Paris, chez Briasson, 1751), p.356.

53 Entrée « Amérique » in : *Encyclopédie*, vol.1, p.356.

Dans le supplément à l'*Encyclopédie*, volume dont nous avons déjà parlé et qui parut en 1776 à Amsterdam, l'article sur l'« Amérique » comprends par contre pas moins de vingt pages de caractères serrés. La longueur de l'article a, en l'espace de deux décennies, été multiplié par soixante-dix. La première partie de l'article, de loin la plus longue, a été rédigée par Cornelius de Pauw qui utilise dans ce cadre un style bien moins polémique et des expressions très modérées⁵⁴. De la même façon que dans ses *Recherches philosophiques*, de Pauw exclut catégoriquement et globalement de ses réflexions - ce avec l'attitude souveraine de l'homme des Lumières critique (et également critique de sources) - « les anciennes relations », les anciens documents, rapports et chroniques, les considérant comme peu dignes de foi, car là s'exprimeraient non seulement la « crédulité d'un enfant » mais aussi les « délires d'un vieillard »⁵⁵. L'abbé hollandais avait donc suffisamment de place pour présenter à nouveau, dans ce cadre prestigieux, ses thèses de façon détaillée à un public international. Ce n'est donc pas un hasard si l'Amérique et les débats sur le Nouveau Monde dans le contexte d'une nouvelle vague de mondialisation ont occupé également dans les milieux autour de l'*Encyclopédie* une place grandissante.

Il est tout à la fois significatif et peu étonnant que l'œuvre de Raynal, complexe au niveau de sa genèse aussi bien que de son écriture, considérée à juste titre comme l'encyclopédie de l'expansion coloniale européenne et qui deviendra un énorme succès du XVIIIe siècle français⁵⁶, utilise à plusieurs endroits les mêmes stratégies et traditions de discours pour qu'un large public international s'intéresse au thème développé sur plusieurs milliers de pages. Ainsi l'introduction du premier volume de *Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des européens dans les deux Indes* rappelle dans ses formulations les premières lignes des *Recherches philosophiques sur les Américains* de Cornelius de Pauw ou aussi son article dans le supplément à l'*Encyclopédie* :

Il n'y a point eu d'événement aussi intéressant pour l'espèce humaine en général, & pour les peuples de l'Europe en particulier, que la découverte du Nouveau Monde & le passage aux Indes par le cap de Bonne-Espérance. Alors a commencé une révolution dans le commerce, dans la puissance des nations, dans les moeurs, l'industrie et le gouvernement de tous les peuples. [...]

Tout est changé, & doit changer encore. Mais les révolutions passées & celles qui doivent suivre, ont-elles

54 Entrée « Amérique » in : *Supplément à l'Encyclopédie*, vol.I, p.343-362.

55 Entrée « Amérique » in : *Supplément*, vol.I, p.344.

56 Cf. entre autres Hans-Jürgen Lüsebrink, « Die Geschichte beider Indien - ein verdrängter Bestseller » in : Raynal, Guillaume [sic] / Diderot, Denis: *Die Geschichte beider Indien*. Choisi et commenté par Hans-Jürgen Lüsebrink (Nördlingen, Franz Greno Verlag, 1988), p.329-347.

été, seront-elles utiles à la nature humaine ? L'homme leur devra-t-il un jour plus de tranquillité, de bonheur & de plaisir ? Son état sera-t-il meilleur, ou ne fera-t-il que changer ?⁵⁷

Guillaume-Thomas Raynal, qui connaissait très bien l'œuvre de Pauw, reprends avec des formulations presque inchangées le discours sur la signification éminente pour l'histoire du monde de la découverte de l'Amérique. Il élargit de façon programmatique la perspective des Indes occidentales avec celle des Indes orientales et donne au commerce - comme cela figure déjà dans le titre même de l'œuvre - une place importante et même décisive pour les bouleversements qui avaient transformé le monde de façon si fondamentale depuis la fin du XVe siècle. Ces considérations sur la première phase de mondialisation accélérée sont complétées par le fait qu'il énonce qu'aux révolutions qu'elle a déclenchées, d'autres viendraient s'y adjoindre dans le présent et le futur qui entraîneraient avec elles encore d'autres bouleversements fondamentaux. Quant à leurs effets sur le bonheur et le bien-être de l'humanité, il convient, selon l'auteur, d'attendre pour en juger.

L'incipit de *Histoire des deux Indes* met ainsi en scène une archéologie de la globalité en partant de la prise de conscience d'une double mondialisation, dont le principe est repris à plusieurs fois dans les nombreux volumes de l'œuvre : celle de la fin du XVe et du XVIe siècle et d'autre part celle de la deuxième moitié du XVIIIe siècle. L'avenir de ces transformations - tout comme l'histoire elle-même - semble indéterminé. C'est le commerce qui constitue la force motrice et la dynamique d'un tel monde en mutation. Le philosophe dont la voix maintient l'unité des différentes parties de *Histoire des deux Indes*, qui souvent s'enferment dans des contradictions, observe tout d'abord « l'Europe avant les découvertes »⁵⁸ pour ensuite choisir un point d'observation plus élevé dans l'espace et, de cette perspective au-delà de l'atmosphère qui embrasse l'ensemble de la terre, souligner la signification fondamentale pour l'ensemble de la planète d'un commerce mondialisé :

Elevé au-dessus de toutes les considérations humaines, c'est alors qu'on plane au-dessus de l'atmosphère, & qu'on voit le globe au-dessous de soi. C'est de-là qu'on laisse tomber des larmes sur le génie persécuté, sur le talent oublié, sur la vertu malheureuse. [...] C'est de-là qu'on voit la tête orgueilleuse du tyran s'abaisser & se couvrir de fange, tandis que le front modeste du juste touche la voûte des cieux. C'est là que j'ai pu véritablement m'écrier, *je suis libre*, & me sentir au niveau de mon sujet. C'est là enfin que, voyant à mes pieds, ces

57 H81, Livre1, p.1 sq.

58 H81, Livre1, p.2.

belles contrées où fleurissent les sciences & les arts, & que les ténèbres de la barbarie avoient si long-temps occupées, je me suis demandé : qui est-ce qui a creusé ces canaux ? qui est-ce qui a desséché ces plaines ? qui est-ce qui a fondé ces villes ? qui est-ce qui a rassemblé, vêtu, civilisé ces peuples ? & qu'alors toutes les voix des hommes éclairés qui sont parmi elles m'ont répondu : c'est le commerce, c'est le commerce.⁵⁹

La rhétorique de *l'Histoire des deux Indes* qui joue avec une subtile économie de figures de lecteur⁶⁰ n'a pas su seulement provoquer - en comparaison avec les *Recherches philosophiques* de Pauw - un écho bien plus grand auprès du lectorat⁶¹ mais surtout a considérablement élargi les champs spatiaux, thématiques et philosophiques, grâce à l'apport de nombreuses données statistiques que Raynal, Diderot et de nombreux autres collaborateurs et correspondants ont réunies. C'est cette dimension qui installa pour des décennies ce projet collectif comme œuvre de référence sur le monde extra-européen. Raynal qui lors de son exil hors de France n'a séjourné que peu de temps à la cour de Frédéric le Grand et qui rencontra en Allemagne un accueil bien plus réservé qu'en France, avait depuis la première édition de son *Histoire* en 1770 commencé à supplanter à la cour de Prusse l'œuvre de l'abbé.

Cependant dès le début du XIXe siècle, la grande époque des débats enflammés comme des discussions empreintes de sagesse sur le Nouveau Monde tendait vers le déclin non seulement pour l'œuvre de Cornelius de Pauw construite sur d'abruptes antinomies mais aussi pour *l'Histoire des deux Indes* de Guillaume-Thomas Raynal puis cette époque toucha ensuite à sa fin. Que le coup décisif lui fût porté par homme, qui était né en 1769 à Berlin dans la ville même où le deuxième volume des *Recherches philosophiques sur les Américains* venait précisément d'être publié n'est bien sûr qu'une note marginale et anecdotique, cependant on ne peut lui ôter toute signification symbolique.

Il est significatif que ce soit Drouin de Bercy, un des critiques les plus marquants du Hollandais (qui prétendait lui-même avoir été colon à Saint-Domingue, avoir participé en

59 H81, Livre1, p.3sq.

60 Cf. Ottmar Ette, « Figuren und Funktionen des Lesens in Guillaume-Thomas Raynals » *Histoire des deux Indes* », in: Briesemeister, Dietrich / Schönberger, Axel (Dir.): *Ex nobili philologorum officio*. Mélanges pour le 80eme anniversaire d'Heinrich Bihler (Berlin, Domus Editoria Europaea, 1998), p.589-610.

61 Cf. Gilles Bancarel, « Le succès inattendu d'un Rouergat au XVIII^e siècle », in : *Procès verbaux de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron* (Rodez), XLV, 2^o fasc. (1988), p.218-225 ; et même auteur : Guillaume-Thomas Raynal : de la séduction à la sévérité, in : *Revue de Rouergue*, 28, 1991, p.477-488.

tant qu'officier à l'expédition, qui finalement échouera, de l'armée française sous le commandement du général Leclerc contre la révolution haïtienne et avoir passé en tout treize ans en Amérique) qui attaque dans son livre en deux volumes *L'Europe et l'Amérique comparées*, paru en 1818, Cornelius de Pauw quarante ans après la première parution des *Recherches philosophiques sur les Américains* en lui opposant Alexander von Humboldt : « His chief method of refuting De Pauw is to confront him with statements from Alexander von Humboldt, whom he quotes as absolute authority. »⁶² Le plus jeune des deux frères Humboldt, qui après son long voyage en Amérique de 1799 à 1804, effectué en compagnie d'Aimé Bonpland, s'était établi pour de longues années à Paris, était celui qui détenait alors depuis longtemps la souveraineté discursive sur l'hémisphère américain. Un nouveau discours sur le Nouveau Monde était apparu et à nouveau Berlin et Potsdam jouèrent dans ce cadre un rôle important dans la première moitié du XIXe siècle.

Un concept de globalité au-delà de l'Autre radical

Le discours sur les régions extra-européennes et en particulier sur l'Amérique avait au seuil du XIXe siècle commencé à se transformer de façon fondamentale. Après être revenu de son *Voyage dans les Régions équinoxiales du Nouveau Continent* et avoir publié entre 1805 et 1838 un gigantesque livre de voyage avec trente in-folio grand format, de nombreuses éditions plus petites et des éditions traduites, Alexander von Humboldt savait très bien ce dont il parlait quand il écrivit, en 1813 à Paris, l'introduction des *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique*:

L'ardeur avec laquelle on s'étoit livré à des recherches sur l'Amérique, diminua dès le commencement du dix-septième siècle ; les colonies espagnoles, qui enferment les seules régions jadis habitées par des peuples civilisés, restèrent fermées aux nations étrangères; et récemment, lorsque l'abbé Clavigero publia en Italie son Histoire ancienne du Mexique, on regarda comme très-douteux des faits attestés par une foule de témoins oculaires souvent ennemis les uns des autres. Des écrivains célèbres, plus frappés des contrastes que de l'harmonie de la nature, s'étoient plu à dépeindre l'Amérique entière comme un pays marécageux, contraire à la multiplication des animaux, et nouvellement habité par des hordes aussi peu civilisées que les habitans de la mer du Sud. Dans les recherches historiques sur les Américains, un scepticisme absolu avoit été substitué à une saine critique. On confondoit les descriptions décla-

62 H. W. Church, *Corneille De Pauw*, p.204.

matoires de Solis et de quelques autres écrivains qui n'avoient pas quitté l'Europe, avec les relations simples et vraies des premiers voyageurs; il paroissait du devoir d'un philosophe de nier tout ce qui avoit été observé par des missionnaires.

Depuis la fin du dernier siècle, une révolution heureuse s'est opérée dans la manière d'envisager la civilisation des peuples et les causes qui en arrêtent ou favorisent les progrès. Nous avons appris à connoître des nations dont les moeurs, les institutions et les arts diffèrent presque autant de ceux des Grecs et des Romains, que les formes primitives d'animaux détruits diffèrent de celles des espèces qui sont l'objet de l'histoire naturelle descriptive. La société de Calcutta a répandu une vive lumière sur l'histoire des peuples de l'Asie. Les monuments de l'Égypte, décrits de nos jours avec une admirable exactitude, ont été comparés aux monuments des pays les plus éloignés, et mes recherches sur les peuples indigènes de l'Amérique paroissent à une époque où l'on ne regarde pas comme indigne d'attention tout ce qui s'éloigne du style dont les Grecs nous ont laissé d'inimitables modèles.⁶³

Dans ce passage décisif, programmatique, relevant d'une grande érudition et n'ayant aucun objectif polémique, Alexander von Humboldt, que l'on peut considérer à juste titre comme un écrivain français d'une élégance certaine, décrit le tout début du XIXe siècle comme le seuil d'une époque qui est marquée par « l'heureuse révolution » du discours sur le monde extra-européen. Il est évident qu'il s'agit dans ce passage - comme dans beaucoup d'autres passages de l'œuvre de Humboldt - d'une réponse directe aux thèses et idées de Raynal mais surtout à celles de Pauw exprimées dans les *Recherches philosophiques sur les Américains* et qui s'opposent aux réflexions de Humboldt sur les cultures des « peuples indigènes d'Amérique ». Les grandes réalisations culturelles des peuples américains dont il montre l'existence dans ce passage, démontent pierre par pierre sur la base de ses propres recherches sur le terrain et de celles qu'il a effectuées dans les bibliothèques et archives en Amérique et en Europe, les thèses de l'abbé hollandais dont Humboldt ne citera bien sûr que très rarement le nom. Il remarquable que le seul auteur qu'il cite nominalement dans ce passage soit Francisco Javier Clavijero qui connaissait comme aucun autre, en tant que représentant des Lumières espagnoles du Nouveau Monde, l'histoire précolombienne des colonies espagnoles d'Amérique, mais aussi le présent du Mexique tardif et qui, en tant que pour ainsi dire représentant de l'Amérique en Europe, avait formulé les attaques, jusqu'à ce moment-là, les plus massives et les plus fondées contre de Pauw.

Dans sa *Storia Antica del Messico*⁶⁴ publiée tout d'abord en italien et en Italie après que les jésuites furent chassés des colonies, il avait attaqué avec véhémence tous les savants européens qui comme Buffon, de Pauw, Raynal ou Robertson avaient écrit sur l'Amérique et les Américains sans avoir jamais mis le pied au Nouveau Monde. Ainsi de façon discrète mais décidée Humboldt indiquait sa position au sein du débat sur le Nouveau Monde et faisait en même temps entendre les voix d'auteurs américains.

Comme Pernety avait déjà avancé être au moins allé dans le Nouveau Monde à la différence du Hollandais, Humboldt pouvait avec d'autant plus de force renvoyer à sa qualité de « témoin oculaire » et ainsi se distancier au niveau de la théorie de la connaissance de Buffon, de Pauw ou de Raynal. Il savait qu'un nouveau discours sur le monde extra-européen était en train de naître sur des bases empiriques et avec une orientation historique et comparative. La conception d'écrivains connus - et il pensait sûrement en premier lieu à Buffon et de Pauw, mais aussi Raynal - qui avait été dominante pendant des décennies et qui présentait l'Amérique comme un continent marécageux, émergé il y a peu des eaux et habité d'êtres faibles et sans forces, était défaite. La *saine critique* l'avait remporté sur le *scepticisme absolu* des philosophes rationalistes qui avaient taxé les anciens récits de mensonges parce qu'ils ne trouvaient pas place dans leur système de pensée. Dans les *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples indigènes*, dans ses « Vues des peuples indigènes », Humboldt avait commencé à ne plus concevoir le Nouveau Monde comme un Autre radical, et ce également au niveau culturel, cet Autre radical pour lequel on avait fait passer ce continent depuis les premiers récits des navigateurs européens.

Et plus encore, cette nouvelle conception s'insérait dans un mouvement de recherches englobant le monde qui étudiait selon une perspective comparative l'Asie et l'Europe, l'Égypte et la Grèce antique, l'Inde et l'empire romain et les incluait dans un réseau mondial de réflexions empiriques fondées. Humboldt avait développé dans ce cadre depuis 1805 une quantité incroyable d'études les plus diverses qui en tant que science globalisée et globalisante discutaient sans cesse ses propres résultats de recherche dans une perspective transdisciplinaire et comparative à un niveau mondial. Il concevait la science - à quelques exceptions près - non pas comme une force destructrice au service de l'expansion européenne mais comme une pratique du savoir au service de toute l'humanité. Qu'Humboldt, malgré ses explications citées ci-dessus n'ait pas toujours renoncé à concevoir l'antiquité grecque comme le méridien de l'histoire culturelle et des arts dans sa carte des cultu-

63 Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et Monumens des Peuples Indigènes de l'Amérique* (Nanterre, Editions Erasme, 1989), p.96, p.11 sq.

64 Francisco Javier Clavijero, *Storia Antica del Messico*. 4 Vol. Cesena, Gregorio Biasani, 1780.

res, appartient à ces contradictions qui traversent son projet porteur de l'avenir d'une autre modernité⁶⁵.

En partant de cette compréhension globalisante de la science qui se conçoit dans son historicité, il n'est que logique qu'Humboldt dans le contexte de son récit de voyage américain, n'ait pas seulement traité de la géographie, des plantes, des vues de la nature, des observations zoologiques et des cultures des peuples indigènes de l'Amérique mais aussi de cette période historique que j'ai appelée la première phase de mondialisation accélérée. Le texte qui était prévu à l'origine comme partie explicative de l'*Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent* a développé, à chacune des livraisons, sa propre vie intellectuelle faisant de ce ouvrage – publié sous le titre pas vraiment succinct d'*Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux quinzième et seizième siècles* – une partie des plus fascinantes de l'ensemble de son œuvre. Cette « partie-texte » de l'atlas⁶⁶ écrite en français entre avril 1834 et août 1838 était certes, comme beaucoup d'autres grands travaux de Humboldt un fragment, mais dès la première phrase de la « Préface » datée de novembre 1833 à Berlin, ce texte relève d'une finesse de réflexion non seulement au niveau de l'historiographie mais aussi de la philosophie de l'histoire et diffuse un charme qui font de sa lecture un événement toujours d'actualité :

Les siècles dans lesquels se révèle la vivacité du mouvement intellectuel, offrent le caractère distinctif d'une tendance invariable vers un but déterminé. C'est l'active énergie de cette tendance qui leur imprime de la grandeur et de l'éclat. Une suite non interrompue de découvertes géographiques, effet d'une noble communauté d'inspiration et d'ardeur chez les Portugais et les Castillans, une lutte sanglante prolongée par la réaction de la réforme religieuse, des mouvements politiques tendant à refondre les institutions sociales, ont occupé successivement les esprits et donné à certaines périodes une physionomie individuelle.

Le quinzième siècle, dont je m'occupe de préférence dans cet ouvrage, offre un intérêt qu'on pourrait appeler de position dans l'échelle chronométrique des progrès de la raison. Placé entre deux genres de civilisation, il offre comme un monde

intermédiaire appartenant à la fois au moyen-âge et aux temps modernes.⁶⁷

Il est caractéristique pour la pensée de Humboldt que le chercheur dans les domaines de la nature et de la culture associe les lexèmes pour lui si significatifs et décisifs de mouvement et de vie ou bien aussi de vivant. Il le fera aussi plus tard dans la première phrase de la « préface » écrite à Potsdam en novembre 1844, de son livre *Cosmos* dont la phrase d'incipit est la suivante : « Je remets au soir d'une vie très mouvementée [...] »⁶⁸. On pourrait dire que l'ensemble de l'*Examen critique* et même peut-être l'ensemble de l'œuvre d'Alexander von Humboldt évolue autour des formes d'expression et des combinaisons les plus diverses des deux éléments vie et mouvements, autour de cette vivacité du mouvement intellectuel, qui dans cette esquisse relevant de l'histoire et plus encore de la philosophie de l'histoire a marqué la physionomie du siècle considéré comme un *monde intermédiaire* entre le Moyen-Âge et les temps modernes. Ce ne sont donc pas seulement les mouvements dans l'espace, la suite ininterrompue de voyages et de découvertes, mais aussi et en particulier les mouvements intellectuels qui pour Humboldt se trouvent au centre d'une interrogation géographique, historiographique, relevant de la philosophie de l'histoire et de l'histoire des idées sur les dynamiques de la constitution et de la diffusion du savoir.

Une archéologie de la globalité en tant qu'histoire du mouvement

Andreas Daum a fait remarquer à juste titre que la pensée de Humboldt pouvait être interprétée comme une histoire de l'espace et qu'elle a trouvé une application au niveau mondial⁶⁹. Comme ce qui intéressait Humboldt dans *Examen critique* n'était pas que la génération locale ou régionale du savoir mais sa transplantation, son transfert, on pourrait parler – au-delà de ce *spatial turn*⁷⁰ toujours et encore proclamé – d'une histoire du *mouvement* au sens propre du terme.

67 Alexander von Humboldt, *Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux quinzième et seizième siècles*. vol.I. (Paris: Librairie de Gide, 1836), p.VII sq.

68 Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Edité et avec un épilogue d'Ottmar Ette et d'Oliver Lubrich. Francfort sur le Main, Eichborn Verlag (Die andere Bibliothek), 2004, p.3.

69 Cf. l'étude éclairante d'Andreas Daum, « Alexander von Humboldt, Natur als « Kosmos » und die Suche nach Einheit. Zur Geschichte von Wissen und seiner Wirkung als Raumgeschichte », in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* (Weiheim) 23 (2000), p.243-268.

70 Cf. Karl Schlögel, *Im Raume lesen wir die Zeit. Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik* (Munich – Vienne, Carl Hanser Verlag, 2003).

65 Cf. Ottmar Ette, *Weltbewusstsein. Alexander von Humboldt und das Projekt einer anderen Moderne* (Weilerwist, Velbrück Wissenschaft, 2002).

66 Cf. Horst Fiedler; Ulrike Leitner, *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke* (Berlin, Akademie Verlag, 2000), p.152-165.

De ce point de vue, on peut considérer sans aucun doute l'intérêt de Humboldt comme vectoriel. Car, d'une part il recherche les relations transrégionales, transaériales et transcontinentales entre espace et savoir et d'autre part, il tente de retrouver les mouvements historiques enregistrés de façon vectorielle dans les mouvements du savoir de son époque et de les présenter de façon aussi précise que possible dans l'histoire du savoir. Cette dimension spécifiquement vectorielle de sa pensée a comme objectif de faire ressortir à la façon pour ainsi dire d'une anagramme, les mouvements sous les mouvements au sein d'une archéologie qui peut être comprise dans un sens large comme une archéologie de la mondialisation. Celle-ci ne peut cependant être pensée - c'est tout au moins ce qui semble ressortir de l'histoire du mouvement dans *l'Examen critique* - que comme une archéologie du mouvement.

Les *examens critiques* de Humboldt sur les XVe et XVIe siècles, examens qui fascinent encore le lecteur contemporain, ont une construction qui comprend un grand nombre de couches superposées et sont pleines d'astuces. On peut ainsi montrer qu'également dans *Examen critique* la figure d'Alexander von Humboldt qui - comme le Prussien le savait sûrement - aurait porté dans les pays hispanophones le nom de Humboldt y Colomb (d'après sa mère issue d'une famille huguenote) - est reliée de façon anagrammatique avec celle de Christophe Colomb alias Cristóbal Colón, étant donné que les traces de ces deux « Explorateurs »⁷¹ se recouvrent constamment et parfois de façon obsessionnelle. Si on ne considère que *l'Examen critique*, on peut reconnaître *en filigrane* pour ainsi dire « derrière » Colomb, la figure de Humboldt. Mais changeons de point d'observation et interrogeons-nous sur la fonctionnalité de *l'Examen critique* au sein de l'ensemble de l'œuvre consacrée au voyage, dont il constitue en quelque sorte la pierre finale et nous remarquerons alors une image encore plus étonnante. Car les mouvements de la figure *par excellence* de l'explorateur européen deviennent visibles, pour ainsi dire « sous » les mouvements effectués aussi bien dans l'espace que dans la vie intellectuelle du voyageur et historiographe prussien qui - comme il le savait aussi - sera bientôt célébré comme celui qui a « découvert pour la deuxième fois » Cuba et cet espace que l'on appelle aujourd'hui l'Amérique latine. Par rapport à ce Colomb que la plupart des philosophes du XVIIIe siècle ont considéré comme un « grand homme » et qu'ils admiraient, Cornelius de Pauw avait déjà, reprenant un soupçon souvent exprimé, fait remarquer :

Christophe Colomb au contraire découvrit en 1492 une route aisée ; & quand on le voit s'élever jusqu'au XXV degré de latitude nord, pour saisir ce vent d'est qui regne ordinairement entre les tropiques, & aller ensuite presque en droite ligne à l'île de Saint-Domingue, on seroit tenté de croire qu'il savoit cette route d'avance [...].⁷²

Ce n'est sûrement pas ici le lieu pour supposer qu'il existe sous les mouvements de Colomb d'autres mouvements, ni pour analyser la thèse d'un explorateur plus ancien qui aurait confié son savoir au natif de Gênes. Humboldt a pu dans *Examen critique* utiliser les résultats scientifiques les plus nouveaux sur les mouvements aussi bien intellectuels que dans l'espace du XVe siècle et surtout la transcription, retrouvée peu d'années auparavant, que Bartolomé de Las Casas avait effectuée du journal de bord de Colón. Humboldt a su dans son étude tout autant philologique que philosophique, comme aucun autre avant lui, lire et démêler l'entrelacs des couches superposées et tissées entre elles de tous les documents, les fictions, les sources et les prophéties, les récits de voyages et professions de foi de sorte que, de cette texture, l'action de l'explorateur puisse être reconstruite. *Examen critique* montre quels sont les chemins du savoir que Critóbal Colón a transformés en itinéraires dans l'espace, auxquels il a confié ses navires et ses équipes sur le chemin qui devait les conduire en Inde, sans qu'un autre, qui par hasard aurait été déporté vers l'Ouest, lui ait parlé de cette possibilité. Dès le début de ses analyses, Humboldt a clairement déclaré que les grandes découvertes qui ont marqué le mouvement d'expansion de l'Europe, n'était en aucun cas le fruit du hasard :

Les grandes découvertes de l'hémisphère occidental ne furent point le résultat d'un heureux hasard. Il serait injuste d'en chercher le premier germe dans ces dispositions instinctives de l'âme auxquelles la postérité attribue souvent ce qui est le résultat d'une longue méditation. Colomb, Cabrillo, Gali, et tant d'autres navigateurs qui, jusqu'à Sébastien Viscayno, ont illustré les annales de la marine espagnole, étaient, pour l'époque à laquelle ils vivaient, des hommes remarquables par leur instruction.⁷³

L'histoire des découvertes est ainsi pour Humboldt, en fin de compte, une histoire du savoir et sa transposition en mouvement. Pour « l'historiographe de l'Amérique »⁷⁴ comme il se considérait lui-même, le lien qu'il a

71 Cf. Ottmar Ette, "Entdecker über Entdecker: Alexander von Humboldt, Cristóbal Colón und die Wiederentdeckung Amerikas" in: Heydenreich, Titus (Dir.): *Columbus zwischen zwei Welten. Historische und literarische Wertungen aus fünf Jahrhunderten*. Volume I. (Francfort sur le Main, Vervuert Verlag, 1992), p.401-439.

72 Cornelius de Pauw, Entrée « Amérique », vol.1, p.344.

73 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, p.7 sq.

74 Quant à cette appellation maintes fois réclamée par Humboldt cf. Richard Konetzke, « Alexander von Humboldt als Geschichtsschreiber

tissé certainement non sans fierté et qui le relie avec Colomb n'était qu'une partie d'un mouvement bien plus large qui définit le lieu historique de son *Examen critique* mais aussi celui de bien d'autres de ses écrits. Ainsi le travail historiographique devient lui-même une partie et une qualité d'une globalité, qui ne peut vraiment être pensée en tant que telle que si elle est consciente de sa propre histoire. En conséquence de quoi, la globalité est engrenée au plus profond d'elle-même dans sa propre archéologie.

Dans la préface de son travail sur l'histoire des découvertes, Humboldt a souligné le fait qu'il présentait un travail pour lui particulièrement important : « auquel pendant trente ans, je me suis livré dans tous mes moments de loisir et avec une extrême prédilection »⁷⁵. Il ne regrette cependant aucunement le temps et les efforts que ses recherches lui ont coûté, car c'est « le devoir de l'historien » de faire ressortir dans chaque siècle « le caractère individuel et les traits distinctifs de son mouvement intellectuel » - et là réapparaît ce concept clé de la pensée de Humboldt⁷⁶. Ce devoir de l'historien qui consiste à faire apparaître des caractères distinctifs de chaque époque, Humboldt l'accomplit avec une grande prédilection, avec une distance et différence historiques tout à fait conscientisées :

Au milieu des idées qui gouvernent le dix-neuvième siècle, pendant l'essor prodigieux d'une civilisation qui avance et ne vit, pour ainsi dire, que dans le présent et pour un avenir très prochain, on a de la peine à comprendre une époque glorieuse pour le genre humain où, après avoir fait de grandes choses, on se plaisait à jeter les yeux en arrière, à scruter patiemment si ces grandes choses étaient l'accomplissement d'antiques prédictions.⁷⁷

La différence entre une conscience cyclique de l'histoire pour laquelle l'*historia* est et reste la *magistra vitae*⁷⁸ et une compréhension de l'histoire orientée vers l'avenir et appartenant aux temps modernes - compréhension d'une « époque vélociphérique »⁷⁹ comme le formu-

lait Goethe de façon appuyée - époque accompagnée d'une accélération diaboliquement *vélociphérique* ; cette différence donc constitue le cadre de référence des *examens critiques* qui tentent de comprendre le présent en prenant non seulement en compte la distance par rapport à ce qui est devenu historique mais aussi le processus de son devenu historique. Ceci est particulièrement valable pour un récit de voyage en plusieurs volumes qui cherche au travers de l'examen critique d'une première phase de mondialisation accélérée à trouver une réponse probante au niveau philologique et à celui de la philosophie de l'histoire aux défis de la deuxième phase de mondialisation accélérée. Au centre de ce questionnement se situe la tentative d'analyse des interactions et entrelacs entre l'Ancien et le Nouveau Monde aussi bien dans l'espace que dans le temps et de détection des transferts de savoir qui concernent tout aussi bien la constitution et la production de nouveau savoir que sa diffusion spécifique dans l'espace. Colomb apparaît en ce sens comme un médiateur de savoir ou plutôt comme celui qui fait bouger le savoir d'un monde intermédiaire sur la scène du « théâtre du monde » pour multiplier les objets à l'horizon de la pensée européenne et ainsi démultiplier brusquement « la masse des idées »⁸⁰. Cette pensée, qui en fin de compte nous rappelle Voltaire, prend cependant la dimension d'un double mouvement, où pour Humboldt il s'agit moins de l'apparition du savoir que de son enchaînement, pour ainsi dire au niveau d'une conception globalisée de l'histoire à l'horizon d'une distribution du savoir et du transfert des idées :

En rappelant ce que la pensée de deux hommes, Toscanelli et Colomb, a ajouté à l'esprit humain, il ne faut pas se borner aux étonnans progrès qu'ont faits simultanément la géographie, le commerce des peuples, l'art de naviguer et l'astronomie nautique, toutes les sciences physiques en général, enfin la philosophie des langues, agrandie par l'étude comparée de tant d'idiomes bizarres et riches de formes grammaticales. Il faut envisager surtout l'influence qu'a exercée le Nouveau-Continent sur les destinées du genre humain sous le rapport des institutions sociales. La tourmente religieuse du seizième siècle, en favorisant l'essor d'une libre réflexion, a préludé à la tourmente politique des temps dans lesquels nous vivons. Le premier de ces mouvements a coïncidé avec l'époque de l'établissement des colonies européennes en Amérique ; le second s'est fait sentir vers la fin

Amerikas » in : *Historische Zeitschrift*, (Munich) 188 (1959), p.526-565.

75 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.I, p.X.

76 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, p. 191.

77 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.I, p.190 sq.

78 Cf. Reinhart Koselleck, "Historia Magistra Vitae. Über die Auflösung des Topos im Horizont neuzeitlich bewegter Geschichte" in (même auteur) : *Vergangene Zukunft* (Francfort sur le Main, Suhrkamp, 1984), p.38-66.

79 Cf. pour le concept et le jeu de mot du « vélociphérique », qui apparaît souvent chez Goethe en particulier entre 1825 et 1827, en relation avec le concept d'une littérature mondiale développé par Goethe : Anne Bohnenkamp, « Den Wechseltausch zu befördern, Goethes Entwurf einer Weltliteratur » in: Goethe Johann Wolfgang, *Ästhetische Schriften 1824-1832. Über Kunst und Altertum V - VI*. édité par Anne Bohnenkamp (Francfort sur le Main, Deutscher Klassiker Verlag, 1999), p.937-964.

80 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.153.

du dix-huitième siècle, et a fini par briser les liens de dépendance qui unissaient les deux mondes.⁸¹

Humboldt élargit ainsi « l'influence » des relations américano-européennes aux développements politiques et sociaux et aux bouleversements qui auparavant n'étaient compris que dans un contexte purement européen⁸². Il crée ainsi une archéologie de la globalité dans laquelle les phénomènes et les évolutions du présent acquièrent une transparence particulière dans la mesure où les évolutions et les mouvements antécédents d'une époque plus reculée apparaissent sous les nouveaux en une relation globale. Alexander von Humboldt ne pense pas seulement à cet effet de longue durée - qui avec l'analyse des langues américaines, la rédaction des premières grammaires au XVI^e siècle a influencé la réflexion de la philosophie du langage au XIX^e siècle - mais aussi à cette évolution de l'histoire de la science à laquelle il a fortement participé lui-même. Non seulement en tant que celui qui collectionne et rapporte des matériaux à son frère Wilhelm mais aussi en tant que précurseur de nouveaux concepts linguistiques⁸³. Il essayait aussi de comprendre l'histoire des institutions et l'histoire sociale de l'Europe dans son cadre global, donc tout ce qui avait transformé « puissamment [...] la face politique et les destinées de l'Ancien Continent »⁸⁴. Cette entreprise présentée dans le passage cité ci-dessus prend aussi en compte les mouvements d'indépendance (à cette époque largement terminés) des colonies européennes sur le continent américain, qu'il a suivis pour ainsi dire pas à pas et sur lesquels il a opéré une réflexion critique dans son propre ouvrage sur l'Amérique, réflexion sur leurs fondements et évolutions lors de l'*Independencia* des colonies espagnoles en Amérique. Dans l'oscillation entre deux niveaux de temps, qui traverse l'ensemble des *examens critiques*⁸⁵, l'histoire de l'Europe dans un contexte global accède par la mise en évidence de sa relationalité mondiale à une pluridimensionalité qu'on ne pourrait que souhaiter à l'historiographie européenne actuelle. L'histoire de l'Europe, et cela Humboldt en était conscient, ne pouvait pas être comprise de façon adéquate d'une perspective uniquement européenne. Sans l'histoire du Nouveau Monde, l'histoire de l'Ancien

Monde ne pouvait apparaître que raccourcie, en quelque sorte amputée.

Parallèlement Humboldt rendait attentif à ce que nous appellerions aujourd'hui les continuités structurales de certains phénomènes de mondialisation, qui relie de façon dramatique la première et la deuxième phase :

Telle est la complication des destinées humaines que ces mêmes cruautés qui ont ensanglanté la conquête des deux Amériques, se sont renouvelées sous nos yeux, dans des temps que nous croyons caractérisés par un progrès prodigieux des lumières, par un adoucissement général dans les mœurs, et cependant un même homme, à peine au milieu de sa carrière, a pu voir la *terreur* en France, l'expédition inhumaine de Saint-Domingue, les réactions politiques et les guerres civiles continentales de l'Amérique et de l'Europe, les massacres de Chio et d'Ipsara, les actes de violence qu'ont fait naître tout récemment, dans la partie méridionale des Etats-Unis, une atroce législation concernant les esclaves, et la haine de ceux qui voudraient la réformer.⁸⁶

Le fait que la violence, l'oppression et la passion humaine soient « les mêmes au dix-neuvième comme au seizième siècle »⁸⁷ et que l'expédition punitive de la France contre la Révolution Haïtienne⁸⁸ tout comme la législation sur les esclaves dans les Etats du Sud des Etats-Unis contredisent toute la philosophie des Lumières ne signifie pas pour Humboldt que l'on doive renoncer à l'espoir de tout progrès. Il percevait bien plus une « tendance moderne » dans le « perfectionnement des institutions » tout comme dans « l'ordre social »⁸⁹ de telle sorte qu'il ne pensait pas, malgré tout le scepticisme qui était certes de mise, devoir renoncer à son projet d'une autre modernité⁹⁰. Car le projet de modernisation de Humboldt reposait précisément sur le fait que ce projet

86 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.317 sq.

87 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.318.

88 Cf. Pour une explication encore plus claire : Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.374. On peut lire dans le contexte des méthodes cruelles de la chasse aux hommes au XVI^e siècle : "Comme dans les guerres civiles les peuples d'Europe renouvellent toujours les cruautés des temps les plus barbares, l'expédition française de Saint-Domingue, en 1802, nous montre non seulement des nègres prisonniers brûlés à petit feu, au milieu d'une grande population, mais aussi des chiens de Cuba, qui ont acquis une triste célébrité, employés à la *chasse aux hommes*."

89 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.319.

90 Cf. Ottmar Ette, *Weltbewusstsein. Alexander von Humboldt und das Projekt einer anderen Moderne*.

81 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.155.

82 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.155.

83 Cf. l'intéressante analyse de Jürgen Trabant, « Ansichten der Sprache. Alexander von Humboldt und die amerikanischen Sprachen » In : D'Aprile, Iwan / Disselkamp, Martin / Sedlarz, Claudia (Dir.): *Tableau de Berlin. Beiträge zur »Berliner Klassik« (1786-1815)*. Laatzen, Wehrhahn, 2005, p.157-182.

84 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.158.

85 Cf. Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.III, p.296.

essayait de tirer les conséquences des actes de violence et des processus de mondialisation transatlantiques et qu'il éclairait une histoire nationale ou européenne de la perspective d'une relationalité de l'histoire du monde. Concevoir ensemble des phénomènes singuliers comprenait, dans la science humboldtienne, non seulement la nature mais aussi la culture et précisément aussi l'histoire de l'humanité. Il convenait cependant de la comprendre à partir de son devenu historique et ainsi à partir d'une suite de phases de mondialisation différentes mais se situant quand même dans une continuité fondamentale, ce qui conduisait au fait de concevoir ensemble une ou des histoires particulières ou nationales en une conception de l'histoire plusieurs fois croisée et entrelacée. *L'Examen critique* constitue le premier pas vers une conception de l'histoire qui pense le temps et l'espace dans leur combinaison comme une histoire du mouvement et qui s'intéresse en premier chef au transfert et à la translation du savoir : une pensée de la globalité en tant qu'archéologie de sa mobilité.

Les exemples d'une telle archéologie qui tente de faire ressortir sous les phénomènes de mondialisation actuelle des phénomènes de mondialisation des siècles passés pourraient être multipliés. Ils renvoient à une compréhension de l'histoire, qui pense et inclut constamment sa dimension globale de l'histoire pour pouvoir la présenter comme une histoire du mouvement et des échanges. Une conscience de la globalité présuppose une compréhension historique et différenciée de la mobilité.

En considérant l'Amérique, Humboldt a bien sûr souligné, comme de Pauw, la rapidité incroyable avec laquelle un rapport de forces asymétrique s'était établi entre l'Ancien et le Nouveau Monde, puisque, en l'espace de six ans - entre 1492 et 1498 - la « répartition de la puissance sur la surface de la terre » fut décidée et une « supériorité des peuples occidentaux » fixée⁹¹. Nous ne devrions pas nous laisser tromper par les efforts observables dans toute l'œuvre de Humboldt qui tendraient à une compensation future : la puissance et la violence sont pour le chercheur et le savant, depuis le début, des éléments structurels marquants des relations entre l'Europe et l'Amérique. Cependant cette répartition inégale de la puissance conduit, pour lui, aussi à une nouvelle répartition du savoir, crée ainsi de nouveaux chemins de savoir, qui s'établissent à un niveau mondial au moment de la transition entre les XVe et XVIe siècles. Ainsi à la fin du quatrième volume de *L'Examen critique*, Humboldt s'exclame-t-il sur la nature de ce siècle, quel siècle que celui durant lequel tant de nouveaux chemins ont été tracés, et émises tant de nouvelles idées qui ont

« accéléré puissamment » le progrès de l'intelligence et de la civilisation humaine⁹².

Cette époque est cependant aussi insérée dans l'histoire d'une prise de conscience mondiale croissante, qui pour l'auteur de *Kosmos* a commencé à l'Est de la Méditerranée :

Was aber, wie schon oft bemerkt worden, die geographische Lage des Mittelmeers vor allem wohlthätig in ihrem Einfluß auf den Völkerverkehr und die fortschreitende Erweiterung des Weltbewußtseins gemacht hat, ist die Nähe des in der kleinasiatischen Halbinsel vortretenden östlichen Continents; die Fülle der Inseln des ägäischen Meeres, welche eine Brücke für die übergehende Cultur gewesen sind; die Furche zwischen Arabien, Aegypten und Abyssinien, durch die der große indische Ocean unter der Benennung des arabischen Meerbusens oder des rothen Meeres eindringt, getrennt durch eine schmale Erdenge von dem Nil-Delta und der südöstlichen Küste des inneren Meeres. Durch alle diese räumlichen Verhältnisse offenbarte sich in der anwachsenden Macht der Phönicier und später in der der Hellenen, in der schnellen Erweiterung des Ideenkreises der Völker der Einfluß des Meeres, als des *verbindenden Elementes*. Die Cultur war in ihren früheren Sitzen in Aegypten, am Euphrat und Tigris, in der indischen Pentapotamia und in China an reiche *Stromlandschaften* gefesselt gewesen; nicht so in Phönicien und Hellas. In dem bewegten Leben des Griechenthums, vorzüglich im ionischen Stamme, fand der frühe Drang nach seemännischen Unternehmungen eine reiche Befriedigung in den merkwürdigen Formen des mittelländischen Meerbeckens, in seiner relativen Stellung zu dem Ocean im Süden und Westen.⁹³

92 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.IV, p.335 sq.: "quel siècle que celui où l'histoire contemporaine pouvait offrir de telles images à l'orgueil des races, perpétuer par d'ingénieux emblèmes le souvenir de cet esprit chevaleresque qui, en frayant de nouvelles routes et en agrandissant la sphère des idées, a accéléré puissamment les progrès de l'intelligence et de la civilisation humaine !".

93 Alexander von Humboldt, *Kosmos*, vol.II, p.154. [Comme cela a déjà été maintes fois souligné, ce qui a rendu la situation géographique de la Méditerranée bienfaisante dans son influence sur la circulation entre les peuples et l'élargissement croissant de la conscience du monde est la proximité du continent oriental déjà présent dans la presqu'île de l'Asie Mineure ; la multitude des îles de la mer Égée qui ont constitué un pont pour le passage de la culture ; le sillon entre l'Arabie, l'Égypte et l'Abyssinie qui permet au gigantesque océan indien d'y pénétrer sous le nom de la Baie arabe ou de la mer Rouge, séparé par une mince langue de terre du delta du Nil et de la côte Sud-est de la Mer intérieure. Par ces rapports spatiaux, l'influence de la mer s'est révélée être, pour la puissance croissante des Phéniciens et plus tard pour celles des Hellènes, pour le rapide élargissement du cer-

91 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.IV, p.21.

La répartition entre terres et mers de la région méditerranéenne est donc considérée ici comme le point de départ d'un mouvement de l'histoire mondiale dans laquelle s'inscrit facilement l'activité d'Alexander von Humboldt aussi bien en tant que voyageur, historien et philosophe de niveau mondial. Il est éminemment significatif que dans l'expression « la vie mouvementée de l'hellénisme » la combinaison sémantique de la vie et du mouvement, qui y apparaît une fois de plus, si significative pour la science de la vie humboldtienne qui est en même temps une science du mouvement, nous renvoie à l'archéologie de la globalité qu'il pratique, dont la conscience ne peut que se développer en une conscience du monde, quand elle se rend compte de ses mouvements antérieurs. Une histoire de l'espace et d'une génération et répartition du savoir rendu possible par des rapports spatiaux spécifiques est ainsi transférée dans une histoire du mouvement au centre de laquelle se trouvent les figures de mouvement vectorielles donc plus anciennes qui pour ainsi dire emmagasinent et transforment les dynamiques. Il devient ici au plus tard évident qu'une archéologie de la globalité au sens humboldtien doit impliquer une archéologie de la mobilité et de la relationalité, si elle veut développer une compréhension adéquate de la mondialisation et non pas se figer dans une symptomatique superficielle dépourvue d'histoire - comme on le voit si souvent aujourd'hui. C'est pourquoi le travail d'Humboldt avec Christophe Colomb et Amerigo Vespucci dépasse largement les objectifs d'un travail purement historiographique. Il tente en rendant lisibles les mouvements sous les mouvements et les mondialisations sous les mondialisations de développer un savoir sur le vivre qui, dans le contexte de la deuxième phase de mondialisation accélérée, contient aussi un savoir sur le survivre, étant donné qu'avec une force accrue se pose la question de savoir comment assurer à un niveau mondial un vivre ensemble pacifique des hommes et de leurs cultures différentes.

Un tel savoir sur le vivre ensemble, comme le savait Alexander von Humboldt, doit comme pour chaque sorte de transfert de savoir, être sûr « qu'à toutes les époques de la vie des peuples, ce qui tient aux progrès de la raison, a ses racines dans les siècles antérieurs »⁹⁴. Il s'agit en fin de compte d'établir un lien entre les époques différentes de la vie des peuples.

cles des idées des peuples, un élément qui reliait cet ensemble. La culture avait été dans ses établissements anciens en Égypte, au bord du Tigre et de l'Euphrate, dans la Pentapotamia indienne et en Chine enchaînée à des régions fluviales ; il n'en fut pas de même en Phénicie et en Grèce. Durant la vie mouvementée de l'hellénisme, en particulier dans la lignée ionienne, le désir précoce d'entreprises maritimes fut richement satisfait à l'intérieur des formes étranges du bassin méditerranéen, dans sa position relative aux océans du Sud et de l'Ouest.]

94 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.I, p.XVII.

Ce qui est décisif pour la conscience du monde de Humboldt lui-même, mais aussi pour la conscience qu'il a de lui-même en tant qu'intellectuel avant la lettre est la conviction qu'il exprimait dans la préface d'*Examen critique* à savoir que l'interruption d'époques lumineuses par des phases sombres ne peut être ni le destin immuable, ni le principe de vie d'individus ou de peuples⁹⁵. Une globalité qui reconnaît dans sa propre archéologie, dans la découverte de ses schémas de mouvement et de ses réflexions antécédentes la condition préalable de son existence est bien la seule à offrir la possibilité de ne pas revivre - comme un retour du refoulé - ces pages sombres de la mondialisation qui ont été inconsciemment ou consciemment oubliées. Une archéologie de la globalité ainsi comprise pourrait indiquer le point où une conscience du monde se métamorphose en un savoir sur le vivre ensemble en tant que savoir vivre ensemble dans la différence.

Traduit par Sylvie Mutet

95 Alexander von Humboldt, *Examen critique*, vol.I, p.XVII sq.

Eberhard Knobloch

Nomos und physis -

Alexander von Humboldt und die Tradition antiker Denkweisen und Vorstellungen

Abstract

Alexander von Humboldt's world view, philosophy of science, and scientific practice were dominated by the notions of measure and harmony. This matter of fact does not leave any doubt about Humboldt's Pythagoreanism. Already the choice of the title of his *Kosmos* was led by Pythagorean thought. In 1846 he explicitly wrote to Jacobi that the whole first book is based on the idea that the first Hellenic seeds to all further progresses of mathematical natural knowledge are owed to the Pythagoreans and their emphasis on measure, number, and weight. The paper consists of four parts. The first part deals with Humboldt's acquaintance with the fragments of the Pythagorean Philolaus. The second part compares the Aristotelean tradition with Philolaus's informations on Pythagoreanism. The third part relying on the two foregoing parts explains Humboldt's philosophy of science as a transformation of Pythagoreanism. The last part discusses three examples taken from Humboldt's scientific practice in order to illustrate the results deduced up to then.

Einleitung

Ohne die Fürsorge eines makedonischen Vaters für die Erziehung seines Sohnes Septimius wäre es sehr viel schwieriger, etwas über die pythagoreischen Wurzeln des Denkens Alexander von Humboldts zu sagen: zehn der dreiundzwanzig Fragmente, die Hermann Diels in seine Ausgabe der Fragmente der Vorsokratiker für den Pythagoreer Philolaos aufgenommen hat, stammen aus der Anthologie des spätantiken Johannes Stobaios aus dem makedonischen Stoboi für dessen Sohn (Diels 1912, Nr. 32).

An Jacobi, der ihn in mathematikhistorischen Fragen beraten hatte, schrieb Humboldt ein Jahr nach Erscheinen des ersten Bandes seines *Kosmos* am 8. November 1846 (Humboldt 1987, 84):

Durch mein ganzes Buch geht der Gedanke durch, daß der erste hellenische Keim zu allen künftigen Fortschritten des mathematischen, strengen Naturwissens nicht in der Physik der Stoffe und Zustände der Stoffe der ionischen Schule, sondern bei den *Pythagoreern* lag, die auf Zahl, Maaß, und Gewicht zu reduciren suchten, daß diese Richtung durch Platos Eifer für Mathematik sich vererbte in die Alexandrinische Schule und durch diese im Mittelalter wieder auflebte.

Er fügt entschuldigend hinzu: „Zürnen Sie nicht, Verehrter Freund, über den unbescheidenen Dogmatismus dieser Zeilen.“

In einer Aufzeichnung *Gang des mathematischen Naturwissens* schreibt er ganz ähnlich (Humboldt 1987, 155):

Ich behaupte, daß der Keim zu allen künftigen Fortschritten der wissenschaftlichen Naturkunde in der dorischen Pythagoreischen Schule, die alles auf Zahlenverhältnisse, auf Maaß und Gewicht zurückführte [...], gelegen sei. Er entwickelte sich in Plato und ging durch die ganze Alexandrinische Schule.

Im Folgenden soll deshalb vier Fragen nachgegangen werden:

1. Humboldt und Philolaos aus Kroton („die Pythagoreer“)
2. Aristoteles vs. Philolaos: Haben oder Sein
3. Humboldts Wissenschaftstheorie als Transformation des Pythagoreismus
4. Humboldts Wissenschaftspraxis

1. Humboldt und Philolaos aus Kroton („die Pythagoreer“)

Humboldt bezog seine Kenntnis über die Pythagoreer, insbesondere über Philolaos aus Kroton, vor allem aus dem betreffenden Buch August Boeckhs aus dem Jahre 1819, in dem Boeckh die Fragmente des Philolaos gesammelt hatte (Boeckh 1819). Daran lässt Humboldt durch entsprechende Bezugnahmen keinen Zweifel (Humboldt 1845-1862 I, 62, 76).

Er hat Boeckhs Ausführungen wiederholt teilweise wörtlich in den *Kosmos* oder in Briefe übernommen. So heißt es bei Boeckh (1819, 39):

Der Geist des Pythagoreismus wird am deutlichsten im Gegensatz gegen die Ionische Philosophie begriffen.

An Encke schreibt Humboldt Anfang 1847 (Holl 2009, 86):

All unser Naturwissen ist gegründet auf mathematisches Wissen und auf Kenntniss der Stoffe. Das erste wurzelt durch Plato in Pythagoras, das zweite durch die medicinisch-chemischen Araber, durch Dioscorides der destillierte, durch Aristoteles den Beobachter organisch ausgebildeter Stoffe in der Physiologischen Schule der Ionier.

Im *Kosmos* heißt es (Humboldt 1845-1862 III,12):

In einem grellen Contraste mit den beiden Abtheilungen der ionischen Schule steht die, das Universum ebenfalls umfassende, mathematische Symbolik der Pythagoreer.

Boeckh führt aus (Boeckh 1819, 42f.):

Wir haben also bei den Pythagoreern eine Philosophie des Masses und der Harmonie, welche sich in den Zahlen und Formen darstellt.

Daraus wird im *Kosmos* (Humboldt 1845-1862 II, 139):

In der mathematischen Symbolik der *Pythagoreer*, in ihren Betrachtungen über Zahl und Gestalt offenbart sich dagegen eine Philosophie des Maaßes und der Harmonie. Indem die *dorisch-italische Schule* überall numerische Elemente sucht, hat sie von dieser Seite, durch eine gewisse Vorliebe für die Zahlenverhältnisse, die sie im Raum und in der Zeit erkennt, gleichsam den Grund zur späteren Ausbildung unserer Erfahrungswissenschaften gelegt.

Und etwas später (Humboldt 1845-1862 III, 12-13):

Der Blick bleibt einseitig geheftet in der Welt sinnlich wahrnehmbarer Naturerscheinungen auf das Gesetzliche in der Gestaltung (den fünf Grundformen), auf die Begriffe von Zahlen, Maß, Harmonie und Gegensätzen...die Philosophie des Maßes und der Harmonie hat noch spät auf die Entwicklung der Naturwissenschaften eingewirkt.

Entscheidend sind zwei Befunde:

1. Boeckhs Worte finden ihre Berechtigung in den Fragmenten des Philolaos.
2. Humboldts eigenes Weltbild, eigene Wissenschaftstheorie, eigene Wissenschaftspraxis sind von den beiden Begriffen Maß und Harmonie in einer Weise geprägt, die keinen Zweifel an pythagoreischen Grundpositionen lässt: Die beiden Monographien von Joost-Gaugier haben die überragende Rolle dieser beiden pythagoreischen Kernbegriffe für das Mittelalter und die Renaissance überzeugend nachgewiesen (Joost-Gaugier 2006; 2009). Im Folgenden soll dieser Nachweis für Humboldt geführt werden.

Bereits bei der Titelwahl *Kosmos* für sein Hauptwerk hat sich Humboldt von pythagoreischem Gedankengut leiten lassen. Ausdrücklich verweist er auf Boeckhs Sammlung der ‚echten Bruchstücke‘ des Philolaos, wenn er ausführt (Humboldt 1845-1862 I, 62), Pythagoras habe als erster das Wort für Weltordnung, Welt, Himmelsraum gebraucht, wie von den Alten einstimmig versichert werde. Als Beleg führt er zwei Philolaos-Textfragmente aus der Boeckhschen Sammlung an (Boeckh 1819, 62, 90 = Diels B 6, B 17).

In den beiden von Stobaios überlieferten Fragmenten tritt freilich nur das Wort κόσμος auf, Pythagoras wird nicht genannt:

Durch Harmonien werden Ungleiches, Unverwandtes... im Kosmos zusammengehalten... Es gibt nur einen Kosmos.

Boeckh hatte seine Sammlung mit den optimistischen Worten eingeleitet (Boeckh 1819, 3):

In dem labyrinthischen Gewirre der Überlieferungen über die Pythagorische Weisheit und Pythagorische Gesellschaft... haben des Philolaos Bruchstücke sich mir immer als ein lichter Punkt dargestellt, dessen Strahl vielleicht diese Nacht einigermassen erhellen könnte.

Er habe sich überzeugt, dass kein triftiger Grund vorhanden sei, auch nur ein einziges der erhaltenen Stücke für falsch oder verdächtig zu erklären. Dieser Optimismus wird heute nicht mehr geteilt. Von den dreiund-

zwanzig Fragmenten, die Diels abdruckte, hatte schon Diels das Fragment B 21 *Über die Weltseele* als unecht bezeichnet (Burkert 1962, III, 225). Burkert sprach von B 1, 2, 4-7 als Kernbestand (Burkert 1962, 225), davon, dass B 1-7, 13, 17 nur von den Vorsokratikern her zu interpretieren ist.

Law hat 2005 gezeigt, wie auch und gerade B 9 als echtes, von Jamblich überliefertes Fragment zu interpretieren ist und nachgewiesen, dass es zwischen dem Philolaos, wie wir ihn aus der Exzerptenreihe des Makedoniers Stobaios aus dem 5. Jahrhundert n. Chr. kennen, und der Kernstelle im Corpus Aristotelicum zu den Pythagoreern, dem Abschnitt in der aristotelischen *Metaphysik* (I, 5) nur scheinbar einen Widerspruch gibt (Law 2005, 27-53).

Anders als noch Boeckh annahm, hat Philolaos nicht drei Bücher verfasst, sondern gegen Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. das älteste Buch der pythagoreischen Philosophie Περὶ φύσεως (Burkert 1962, 222, 256). Diesem Buch entstammen die folgenden drei Fragmente B 4, B 9, B 11, auf die um ihrer Bedeutung willen für Humboldts Wissenschaftstheorie näher eingegangen werden soll.

(1) DIE ERKENNTNISGRUNDLAGE

B 4 (Stobaios, *Eclogae* I, 21, 7b):

καὶ πάντα γὰρ μὲν τὰ γινωσκόμενα ἀριθμὸν ἔχουσι· οὐ γὰρ οἷόν τε οὐδὲν οὔτε νοηθῆμεν οὔτε γνωσθῆμεν ἄνευ τούτου.

Und in der Tat hat ja alles, was erkannt wird, eine Zahl. Nicht nämlich wird etwas erfasst oder erkannt ohne diese.

Mit anderen Worten: Zahl und Erkenntnis gehören zusammen, es gibt eine Strukturähnlichkeit zwischen Zahl und Kosmos (Law 2005, 26, 32). Das liest sich wie Humboldts eigenes Glaubensbekenntnis, eigene Wissenschaftstheorie. Im *Kosmos* heißt es dazu (Humboldt 1845-1862 III, 437):

Die Pythagoreer, denen *Zahl* die Quelle der Erkenntnis, die Wesenheit der Dinge war, wandten ihre Zahlentheorie, die alles verschmelzende Lehre der Zahlverhältnisse auf die geometrische Betrachtung der früh erkannten 5 regelmäßigen Körper, auf die musikalischen Intervalle der Töne, ... , ja auf den Weltenbau selbst an.

Schon zu Beginn des ersten Bandes des *Kosmos* (Humboldt 1845-1862 I, 390f. Anm. 48) hatte Humboldt ‚unendlich‘ bedauert, dass Aristoteles den großen und der Wahrheit mehr genäherten Ansichten vom Weltbau,

welche die älteren Pythagoreer hatten, so abhold gewesen sei.

(2) DER ERKENNTNISWERT

Unter den Antithesen der Griechen ist diejenige von Nomos und Physis besonders berühmt. Die Sophistik des 5. Jahrhunderts hat diese Antithese zu Schein und Sein umgeprägt, also in der Zeit, in der Philolaos gelebt hat. Das ethnographisch-politische Begriffspaar wurde mit neuem Sinn erfüllt (Heinmann 1945, 110). Diese Entwicklung ist von den Spekulationen der ionischen Physiologen nicht zu trennen. Nicht mehr dem Nomos, dem Gesetz, durch das sich die Griechen von den Barbaren abhoben, wurde der erste Rang zugewiesen, sondern den rational erfassbaren Naturvorgängen der Physis.

Voraussetzung dafür war die Anerkennung einer unverbrüchlichen Naturgesetzlichkeit (Heinmann 1945, 125). Vor diesem Hintergrund ist das Philolaos-Textfragment B 9 zu sehen, das Jamblich überliefert (*In Nicomachi arithmetica introductionem* 19, 21):

ἑτέρου γὰρ καιροῦ διερευνᾶν ἐπὶ πλείον πῶς καὶ τετραγωνισθέντος ἀπὸ τῆς στιχηδὸν ἐκθέσεως τοῦ ἀριθμοῦ οὐκ ἐλάττονα πιθανὰ ἐπισυμβαίνει φύσει καὶ οὐ νόμῳ, ὡς φησὶ πού Φιλόλαος.

Es sei bei anderer Gelegenheit ausführlicher zu erforschen, wie auch, wenn die Zahl quadriert wird, mit einer Anordnung Einheit für Einheit, nicht weniger Glaubwürdiges herauskommt nach Natur und nicht nach Setzung.

Den arithmetischen Erscheinungen kommt nicht der Schein, die Falschheit des Nomos, sondern die Wahrheit der Physis zu (Law 2005, 41). Die Physis-Nomos-Erkenntnistheorie gilt dem wissenschaftstheoretischen Status der Arithmetik. Die pythagoreische Rechensteinarithmetik findet ihre Rechtfertigung in diesem Status.

(3) DIE NATUR DER ZAHL

Für Humboldt wurden die ewigen, unverbrüchlichen Naturgesetze zum Motor seines Handelns. Um so wichtiger musste für ihn die Boeckh'sche Textfassung des Fragmentes B 11 sein.

B 11 Das Fragment beginnt mit Bemerkungen zu den ἔργα und der οὐσία der Zahl, den Werken und dem Wesen der Zahl. Dann heißt es:

γνωμικὰ γὰρ ἡ φύσις ἡ τῶ ἀριθμῷ καὶ ἡγεμονικὰ καὶ διδασκαλικά τῶ ἀπορουμένῳ παντὸς καὶ ἀγνωστοῦ παντί. οὐ γὰρ ἦς δῆλον οὐδενὶ οὐδέν

τῶν πραγμάτων οὔτε αὐτῶν ποθ' αὐτὰ οὔτε ἄλλω πρὸς ἄλλο, εἰ μὴ ἦς ἀριθμὸς καὶ ἡ τούτω οὐσία. νῦν δὲ οὗτος κατὰν ψυχὰν ἀρμόζων αἰσθήσει πάντα γνωστὰ καὶ ποτάγορα ἀλλάλοις κατὰ γνώμονος φύσιν ἀπεργάζεται σωματῶν καὶ σχίζων τοὺς λόγους χωρὶς ἐκάστους τῶν πραγμάτων τῶν τε ἀπείρων καὶ τῶν περαινόντων.

Denn die Natur der Zahl ist Kenntnis spendend und führend und lehrend für jeden, der im Zweifel für etwas ist oder in Unwissenheit. Denn nichts von den Dingen wäre jemandem klar, weder von ihnen zueinander noch von einem zu einem anderen, wenn nicht die Zahl wäre und deren Wesen. Nun aber verbindet diese in Bezug auf die Seele alles Erkennbare und miteinander Übereinstimmende nach der Natur des Gnomon und macht es zu Körpern und trennt die Verhältnisse jedes für sich der unbegrenzten und der begrenzten Dinge ab.

Boeckh hat statt γνωμικὰ νομικὰ, „weil das Gesetzliche vorzüglich passt“ (Boeckh 1819, 141), obwohl die Handschriften γνωμικὰ haben, und übersetzte sehr ungenau: „Zahl ist das Gesetzliche in der Natur und der Grund des Erkennbaren,...“. Humboldt muss die Boeckh'sche Lesung gefallen haben. Aber Boeckhs Begründung für die Konjektur wurde zu Recht seitdem als unbefriedigend angesehen. Schlimmer: Burkert wies nach, dass B 11 nicht im 5. Jahrhundert v. Chr. verfasst wurde, sondern erst nach Platon und Aristoteles und zu B 1-7 im Widerspruch steht (Burkert 1962, 254).

2. Aristoteles vs. Philolaos: Haben oder Sein?

Mit Blick auf Humboldts Rezeption der pythagoreischen Zahlenauffassung ist der aristotelische Metaphysikabschnitt von größter Bedeutung (*Metaphysik* I,5):

Ἐν δὲ τούτοις καὶ πρὸ τούτων οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι τῶν μαθημάτων ἀψάμενοι πρῶτοι τὰ τε προήγαγον, καὶ ἐντραφέντες ἐν αὐτοῖς τὰς τούτων ἀρχὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς φήθησαν εἶναι πάντων. ἐπεὶ δὲ τούτων οἱ ἀριθμοὶ φύσει πρῶτοι, ἐν δὲ τούτοις ἐδόκουν θεωρεῖν ὁμοιώματα πολλὰ τοῖς οὐσι καὶ γιγνομένοις, μᾶλλον ἢ ἐν πυρὶ καὶ γῆ καὶ ὕδατι, ὅτι τὸ μὲν τοιονδὶ τῶν ἀριθμῶν πάθος δικαιοσύνη τὸ δὲ τοιονδὶ ψυχῆ καὶ νοῦς ἕτερον δὲ καιρὸς καὶ τῶν ἄλλων ὡς εἶπεν ἕκαστον ὁμοίως, ἔτι δὲ τῶν ἀρμονιῶν ἐν ἀριθμοῖς ὄρωντες τὰ πάθη καὶ τοὺς λόγους· ἐπεὶ δὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνετο τὴν φύσιν ἀφωμοιωσθαι πάσαν, οἱ δ' ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι, τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων ὑπέλαβον εἶναι, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν ἀρμονίαν εἶναι καὶ ἀριθμόν·

Zu dieser Zeit, aber auch schon vorher, beschäftigten sich die so genannten Pythagoreer als erste mit den mathemata und führten diese weiter und glaubten, nachdem sie in diesen aufgezogen waren, dass deren Prinzipien die Prinzipien alles Seienden sind. Da nun von diesen Prinzipien die Zahlen von Natur aus das Erste sind, sie aber gerade in diesen viele Ähnlichkeiten mit dem Seienden und Entstehenden zu sehen vermeinten – mehr als im Feuer, Erde oder Wasser –, weil die eine Affektion (Wirkung) der Zahlen Gerechtigkeit, die andere Seele und Vernunft, noch eine andere den günstigen Augenblick und ähnlich jedes der übrigen sozusagen bedeuten, weil sie außerdem die Wirkungen und Verhältnisse der Harmonien in den Zahlen erblickten, weil es also schien, alle anderen Dinge glichen ihrer ganzen Natur nach den Zahlen und die Zahlen seien das Erste in der ganzen Natur, nahmen sie an, dass die Elemente der Zahlen die Elemente aller Dinge seien und der gesamte Himmel Harmonie und Zahl sei.

Humboldt geht auf diesen Abschnitt nicht ausdrücklich ein, hat ihn aber sicher gekannt und ist von ihm nachhaltig beeinflusst. Denn Christian Brandis, von ihm oft zitiert und herangezogen, bringt diesen Aristotelesabschnitt in seinem *Handbuch der Geschichte der Griechisch-Römischen Philosophie* (Brandis 1835 I, 464).

Wenn Zahlen und Dinge gleich sind, führt dies angesichts der Nomos-Physis-Erkenntnistheorie der Arithmetik zu einer Aufwertung des Sinnlich-Wahrnehmbaren. Seit Boeckhs Sammlung wurde aber auf den scheinbaren Widerspruch zwischen ‚Zahl haben‘ (Philolaos) und ‚Zahl sein‘ (Aristoteles) hingewiesen und entweder die Echtheit der Philolaos-Textfragmente bestritten oder Aristoteles des Unverständnisses für die Lehre der Pythagoreer gescholten. Die Echtheit des Philolaos-Zitates lässt sich aber vor allem mit einem Jamblich-Abschnitt belegen (*De communi mathematica scientia* 25 p. 78 ed. Festa/Klein, 8-21).

Nun hat schon Burkert (Burkert 1962, 247) nachgewiesen, dass ‚alles ist Zahl‘ fast soviel bedeutet wie ‚alles ist seinem Wesen nach Zahl‘ – Law hat darüber hinaus überzeugend gezeigt, dass ἔχειν im erweiterten Sinn zu verstehen ist als ‚an-sich-haben‘, ‚vorhandensein-an-etwas‘ (Law 2005, 17), ‚ein sich verhalten‘ (Law 2005, 19).

Humboldt formuliert zu Beginn des 3. Buches des *Kosmos* (Humboldt 1845-1862 III, 12):

Die Dinge spiegeln sich in den Zahlen, welche gleichsam eine ‚nachahmende Darstellung‘ (μίμησις) von ihnen sind. Die grenzenlose Wiederholbarkeit und Erhöhung der Zahlen ist der Charakter des Ewigen, der Unendlichkeit der Natur. Das Wesen der Dinge kann als Zahlenverhältnisse,

ihre Veränderungen und Umbildungen können als Zahlen-Combinationen erkannt werden.

Die Metaphysikstelle nennt er nicht. Offensichtlich hat aber Aristoteles seine Nachricht über die Pythagoreer mit Blick auf die ὁμοιώματα verfasst. Aristoteles formuliert in der *Metaphysik* (I, 6, 987b11-12):

οἱ μὲν γὰρ Πυθαγόρειοι μιμήσει τὰ ὄντα φασὶν εἶναι τῶν ἀριθμῶν, Πλάτων δὲ μεθέξει, τοῦνομα μεταβαλὼν. τὴν μὲντοι γε μέθεξιν ἢ τὴν μίμησιν ἥτις ἂν εἴη τῶν εἰδῶν ἀφείσαν ἐν κοινῷ ζητεῖν.

Die Pythagoreer nämlich sagen, die Dinge bestehen durch Nachahmung der Zahlen, Platon aber ‚durch Teilhabe‘ nach Änderung des Namens. Sie ließen freilich als gemeinsame Aufgabe zu suchen, was sie sei, die Teilhabe oder die Nachahmung.“ Platon habe also dafür μεθέξει, durch Teilhabe, gesagt, ohne dies zu erklären.

Dies ist von größtem Interesse. Beide Metaphysik-Stellen zitiert Christian August Brandis (Brandis 1835-1860 I, 443f. Anm. 2), woher Humboldt ganz offensichtlich seine Kenntnis hatte. Humboldt lässt ein Enkomion auf die Mathematik folgen, das er in ähnlicher Form schon Ende des 2. Buches gebracht hatte und das vom Pythagoreismus inspiriert ist. Es ist ein Zitat aus Wilhelm von Humboldts Akademierede *Über die Aufgabe des Geschichtsschreibers* aus dem Jahre 1822:

Es wohnt ein fesselnder, vom ganzen Altertum gefeierter Zauber in der Anschauung mathematischer Wahrheiten, der ewigen Verhältnisse der Zeit und des Raumes, wie sie sich in Tönen und Zahlen und Linien offenbaren. (Humboldt 1845-1862 II, 394).

Es wohnt ein fesselnder, vom ganzen Altertum gefeierter Zauber den einfachen Verhältnissen der Zeit und des Raumes inne, wie sie sich in Tönen, Zahlen und Linien offenbaren. (Humboldt 1845-1862 III, 13).

Bei Wilhelm von Humboldt heißt es (Humboldt, Wilhelm von 1822, 11):

Es liegt aber auch ein fesselnder Zauber in der blossen Anschauung der mathematischen Wahrheiten, der ewigen Verhältnisse des Raumes und der Zeit, sie mögen sich nun an Tönen, Zahlen oder Linien offenbaren. Ihre Betrachtung gewährt durch sich selbst eine ewig neue Befriedigung in der Entwicklung immer neuer Verhältnisse.

Kein Zweifel: Auch der ältere Bruder hat sich dem Zauber des pythagoreischen Gedankengutes nicht entziehen können.

3. Humboldts Wissenschaftstheorie als Transformation des Pythagoreismus

Die pythagoreischen Kernbegriffe Gesetz, Harmonie, Natur, Ordnung, Zahl und die damit verknüpften Kerngedanken finden sich als Kernbegriffe der humboldtschen Wissenschaftstheorie wieder. Humboldt spricht seine Transformation pythagoreischen Gedankenguts selbst an (Humboldt 1845-1862 I, 82):

Bei allem Beweglichen und Veränderlichen im Raume sind *mittlere Zahlenwerthe* der letzte Zweck, ja der Ausdruck physischer Gesetze ... so treten wiederum, wie einst in der italischen Schule, doch in erweitertem Sinne, die einzigen in unsrer Schrift übrig gebliebenen und weit verbreiteten hieroglyphischen Zeichen, die *Zahlen*, als Mächte des Kosmos auf.

Die Bestimmung des Menschen sei, den Geist der Natur zu ergreifen (Humboldt 1845-1862 I, 6), welcher unter der Decke der Erscheinungen verhüllt liege. Ideen, das heißt Einsicht in den Geist der Natur, müssen das Beobachten und Sammeln vernunftgemäß leiten (Humboldt 1845-1862 I, 34). Dieser Geist zeigt sich in den Naturgesetzen, die der Mensch nach Maß- und Zahlenverhältnissen kennen muss, um auf die Natur einzuwirken (Humboldt 1845-1862 I, 36).

Deshalb bereiten das Messen und Auffinden numerischer Verhältnisse zur Kenntnis der Weltgesetze vor (Humboldt 1845-1862 I, 19). Zahlen und Gesetze, die die Ordnung in Natur und Welt offenbaren, gehören zusammen, auch sprachgeschichtlich. Im lateinischen Wort ‚*numerus*‘, Zahl, steckt die Wurzel *nem* = zählen, ordnen. Es ist dieselbe Wurzel, die im griechischen Verb *νέμειν* = ordnen, verteilen steckt, von dem das griechische Substantiv *νόμος*, Gesetz, abgeleitet ist (Tropfke 1980, 122).

Wenn Zahlen und Dinge (der Natur) wesensgleich sind, kann man nur über Zahlen in das Wesen der Dinge eindringen. Hieraus ergibt sich Humboldts überragendes Interesse an numerischen Ergebnissen, die mittels der Methode der Mittelwerte zu empirischen Gesetzen führen. Dies hat Humboldt immer wieder betont. Ja, der Zweck einer physischen Weltbeschreibung seien numerische Resultate (Humboldt 1845-1862 III, 488). Hieraus ergibt sich, dass Zahlen und Dingen der Natur gleiche Attribute zukommen: ewig und unendlich, wie wir es im Kosmos nachlesen (Humboldt 1845-1862 II, 394; III, 12).

So spricht Humboldt von den ewigen Bahnen der Planeten (Humboldt 1845-1862 III, 16), den ewig leuchtenden Wolkenhüllen des Sonnenkörpers (Humboldt 1845-1862 III, 104), dem ewigen Kreislauf der Stoffe

(Humboldt 1845-1862 III, 626), dem ewigen Kreislauf der Elemente (Humboldt 1845-1862 IV, 12), dem ewigen Haushalt der Natur (Humboldt 1845-1862 IV, 232), dem ewig wirkenden vulkanischen Urquell (Humboldt 1845-1862 IV, 261), dem ewig bewegten Luftkreis (Atmosphäre) (Humboldt 1845-1862 IV, 459) usf.

Kein Zweifel: Diese Welt ist auf Dauer angelegt. Deshalb sind die in ihr geltenden Gesetze ewig (Humboldt 1845-1862 I, 6; III, 4), ein Gedanke, den Humboldt aus L'aplace's *Exposition du système du monde* übernommen hatte (Knobloch 2006, 36). Aber nicht nur er. Man findet ganz ähnliche Gedanken bei einem Autor, den Humboldt besser kannte, als er im Kosmos zugeben wollte, bei Johann Gottfried Herder. In dessen *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* heißt es 1784 im ersten Teil (Herder 1784-1791, 158):

Selbst die Zahlen Pythagoras und anderer Philosophen sind kühne Versuche, die Wissenschaft der Dinge mit dem reinsten Begriff der menschlichen Seele, einer deutlichgedachten Größe zu paaren ... manchem derselben (Systeme griechischer Philosophen; EK) liegen Wahrheiten und Bemerkungen zugrunde, die wir seitdem vielleicht nicht zum Vorteil der Wissenschaft, aus den Augen verloren haben.

Es ist kein Zufall, dass einer der beiden Gesprächspartner Philolaus heißt, als Herder 1787 *Gott, Einige Gespräche über Spinoza's System nebst Shaftesbury's Naturhymnus* veröffentlicht. Theophron lässt er an die ‚feste Naturwahrheit‘ erinnern, „dass aller Bestand, alles Wohlsein, ja das Wesen der Dinge selbst nur auf Maß, Proportion und Ordnung gebaut seien und sich durch diese allein erhalten.“ (Herder 1787, 55). Nach unwandelbaren Gesetzen seien alle Störungen der Planeten periodisch in bestimmten Grenzen enthalten (Herder 1787, 57). Philolaus spricht davon, die innere Natur der Sache nach unwandelbaren ewigen Gesetzen zu erforschen (Herder 1787, 67).

Auf Humboldt gewendet bedeutet dies, dass er von der philolaischen Antithese Nomos – Physis, Gesetz – Natur, zur Synthese Naturgesetz fortgeschritten ist. Da sich Naturgesetze über Zahlen erschließen – fast alle Resultate der Beobachtung seien einer Zurückführung auf Zahlenverhältnisse fähig (Humboldt 1845-1862 III, 374) – gewinnt die Grundbedeutung von *νέμειν*, verteilen entscheidende Bedeutung. Humboldts überragendes Interesse an Verteilungen, Verbreitungen findet hier ihre Erklärung. Es spiegelt sich im Titel der Programmschrift seiner Forschung *De distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium*, ‚Über die geographische Verteilung der Pflanzen gemäß dem mittleren Klima und der Höhe der Berge‘ (Humboldt 1815). Es spiegelt sich in den ungezählten Fragen nach der Verteilung der Kontinental-

massen (Humboldt 1845-1862 I, 29), der Klimate (Humboldt 1845-1862 I, 29), der Massen (Humboldt 1845-1862 I, 57), der Materie (Humboldt 1845-1862 I, 86), von Wasser und Land auf dem Erdkörper (Humboldt 1845-1862 I, 98), der Lichtmassen der Sterne (Humboldt 1845-1862 I, 154), der Dichtigkeitsverhältnisse im Innern des Erdkörpers (Humboldt 1845-1862 I, 183), des Magnetismus oder der Vulkane auf der Erdoberfläche (Humboldt 1845-1862 I, 192, 249, 254), der klimatischen Wärme, der Luftfeuchtigkeit (Humboldt 1845-1862 I, 335), der Organismen (Humboldt 1845-1862 I, 373), der Verbreitung der organischen Formen nach Maßgabe der Tiefe und Höhe (Humboldt 1845-1862 I, 369). Die relative numerische Verbreitung der Menschenstämme über den Erdkörper sei der letzte, edelste Gegenstand einer physischen Weltbeschreibung (Humboldt 1845-1862 I, 169).

Wo ordnet sich da der Begriff Harmonie ein? In Boeckhs *Philolaos* hatte Humboldt die Bedeutung der Harmonie für das pythagoreische Weltbild nachlesen können: Ungleiches, Unverwandtes, ungleich Gewordenes wird durch die Harmonie zusammengeschlossen (Diels 1912, Frg. B 6), die so wenig wie die Zahl Trug in sich aufnimmt (Diels 1912, Frg. B 11). Humboldt sprach, wie wir sahen, von der Philosophie des Maßes und der Harmonie (Humboldt 1845-1862 II, 139; III, 12f.).

Sein eigenes Weltbild war von diesem harmonikalen Denken geprägt, in dem Gegensätze in einer Harmonie aufgehoben werden. In seiner Petersburger Rede aus dem Jahre 1829 betonte er, dass der ungleiche Kampf der Naturkräfte die Stabilität nicht zerstört, die offensichtlichen Störungen nicht chaotisch sind, kein Chaos hervorbringen, sondern ewigen Gesetzen unterworfen sind. Die Schwankungen lassen das gesamte System um einen mittleren Gleichgewichtszustand oszillieren (Humboldt 2009, 276).

Bereits in den *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen* hatte er 1807 erklärt, aus dem freien Spiel dynamischer Kräfte gehe das Gleichgewicht hervor, das unter den Perturbationen scheinbar streitender Elemente herrsche (Humboldt 1807, 71). Im *Kosmos* (Humboldt 1845-1862 I, 49) spricht er von der Harmonie der belebenden Kräfte, vom Naturganzen, dem Gefühl der Einheit, dem harmonischen Einklang im Kosmos (Humboldt 1845-1862 III, 94), vom harmonischen Zusammenwirken aller Kräfte (Humboldt 1845-1862 IV, 83).

Humboldts Harmonien offenbarten die Stabilität des Kosmos auf Grund ewiger Gesetze, wie sie die Pythagoreer gelehrt hatten, kein statisches Weltbild, wie fälschlich ausgerechnet unter Berufung auf Kehlmann behauptet wurde (Glaubrecht 2008). Veränderungen gab es in Humboldts Weltbild durchaus, nur standen diese erstens insgesamt in einem notwendigen Zusammenhang (Humboldt 1845-1862 I, 37) und gefährdeten zweitens nicht den Bestand der Welt, eben weil die Kräfte ewigen Gesetzen unterworfen sind.

4. Humboldts Wissenschaftspraxis

Naturerkenntnis erschließt sich nur über Zahlen, Messdaten. Diese pythagoreische Einsicht hat Humboldt zeit seines Lebens praktiziert. Er setzte das pythagoreische Weltbild in wissenschaftliche Praxis um. Weil die Zahlen das Wesen der Natur und ihrer Gesetze enthüllen,

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

Abbildung 1: Humboldts Messergebnisse auf seiner Überfahrt nach Lateinamerika während der Tage 11.-14. Juli 1799

war es so wichtig, möglichst genaue Zahlen zu ermitteln, die Zahlen älterer Autoren kritisch zu prüfen. Falsche Zahlen ließen das wahre Wesen der Natur nicht erkennen.

Einzelne Messungen waren Momentaufnahmen. Um das Bleibende im Wandel, um die Gesetze zu entdecken, bedurfte es der Messreihen, bedurfte es der Methode der Mittelwerte, bedurfte es organisierter, internationaler Zusammenarbeit. Humboldts Schriften sind voll von statistischen Erhebungen. Eric Brian sprach von Humboldts ‚intérêt avéré pour la pratique statistique‘, von dessen erwiesenem Interesse für die statistische Praxis (Brian 1994, 337). Humboldt schätzte diese lateinisch-barbarische Bezeichnung Statistik, wie er sagte (Humboldt 1815, X), nicht. Er zog die Bezeichnung Arithmetik vor. Im Bereich der Botanik sprach er im Anschluss an die ‚arithmétique sociale‘ Condorcets oder seines Freundes Arago von ‚arithmetic botanica‘ (Humboldt 1815, X, XIII, XIV u.ö.). Die ‚rationes arithmeticae‘ waren die Zahlenverhältnisse, nicht ‚arithmetische Methoden‘, wie eine Übersetzung glauben machen möchte (Kautenburger 1989, 182), mit deren Hilfe er die Gesetze zu finden hoffte. Drei Beispiele mögen sein Vorgehen veranschaulichen.

1. Auf der Überfahrt nach Südamerika nimmt er tägliche Messungen – oft in ein- bis zweistündigen Abständen – der Luft- und Wassertemperatur, der Luftfeuchtigkeit, der Himmelsbläue, der magnetischen Inklination vor (Humboldt 1814-1825 I, 274), s. Abbildung 1.

Die Position ist auf Bogensekunden genau für Breite und Länge vermerkt.

2. Die Schrift über die Pflanzenverteilung trägt bereits im Titel Humboldts Anliegen: Die ‚temperies coeli‘ ist die ‚mittlere Beschaffenheit des Klimas‘, nach der die Pflanzenverteilung ermittelt wird, nicht die ‚klimatische Beschaffenheit‘ (Kautenburger 1989, 164), s. Abbildung 2.

Von siebzehn Pflanzenfamilien listet Humboldt auf drei Klimazonen bezogen auf, in welchem Verhältnis deren dortiges Vorkommen zur Gesamtmenge der Samenpflanzen (Phanerogamen) in ebenen Gebieten steht. Z. B. treten in den Tropen (der Äquinalzone) nur sehr wenige Cruciferen auf. Es gibt 3000 mal so viele Samenpflanzen. Aber in den kälteren Zonen steigt ihr Anteil erheblich an.

CLASSES ET ORDINES NATURALES.	RATIO CUJUSCUNQUE CLASSIS VEL ORDINIS ad totam copiam Phanerogamarum locis planis provenientium:			ADNOTATIONES.
	In Zona æquinoxiali (Cal. med. 27°.)	In Zona temperata (Cal. 10°–14°.)	In Zona glaciali (Cal. 0°–10°.)	
Agamæ cellulosæ.	1 : 5	1 : 2	1 : 1	
Filices		1 : 60	1 : 25	Germ. $\frac{1}{24}$ Gallia $\frac{1}{72}$.
Monocotyledones.	1 : 6	1 : 4	1 : 3	
Cyperoideæ.	1 : 60	1 : 30	1 : 9	
Gramineæ.	1 : 15	1 : 12	1 : 10	
Junceæ.	1 : 400	1 : 90	1 : 25	Amer. bor. $\frac{1}{150}$ Gallia $\frac{1}{48}$.
Glumaceæ vel tres ord. præced.	1 : 11	1 : 8	1 : 4	
Labiataæ.	1 : 40	1 : 25	1 : 70	Amer. bor. $\frac{1}{40}$ Gallia $\frac{1}{24}$.
Ericinæ et Rhododendra.	1 : 130	1 : 100	1 : 25	Amer. bor. $\frac{1}{12}$ Gallia $\frac{1}{12}$.
Compositæ	1 : 6	1 : 8	1 : 13	
Rubiaceæ.	1 : 29	1 : 60	1 : 80	Gallia $\frac{1}{72}$ Germ. $\frac{1}{70}$.
Umbelliferæ.	1 : 2000	1 : 30	1 : 60	Amer. bor. $\frac{1}{17}$ Gallia $\frac{1}{24}$.
Cruciferæ.	1 : 3000	1 : 18	1 : 24	Amer. bor. $\frac{1}{25}$ Gallia $\frac{1}{19}$.
Malvaceæ.	1 : 50	1 : 200	0	Am. bor. $\frac{1}{125}$ Gallia $\frac{1}{144}$ Germ. $\frac{1}{225}$.
Leguminosæ.	1 : 12	1 : 18	1 : 35	
Euphorbiaceæ.	1 : 35	1 : 80	1 : 500	
Amentaceæ exclusis Casuarin.		1 : 45	1 : 20	

Adjecimus differentias notabiliores quas offerunt Zonæ temperatæ boreales utriusque Continentis. In universum minus fides habenda numeris absolutis quam rationi qua crescunt vel decrescunt numeri a polo versus æquatorem aut ab æquatore versus polum.

Abbildung 2: Das Vorkommen von siebzehn Pflanzenfamilien im Verhältnis zur Gesamtmenge der Samenpflanzen

3. Im *Kosmos* stellt er für neun Städte die mittleren Jahres- und Jahreszeittemperaturen zusammen, mit der er die europäische Weinkultur erläutert, s. Abbildung 3.

Orte.	Breite.	Höhe in Toisen.	Jahr.	Winter.	Frühjahr.	Sommer.	Herbst.	Beobachtungsjahre.
Bordeaux	44° 50'	4	13°,9	6°,1	13°,4	21°,7	14°,4	10
Strasburg	48 35	75	9,8	1,2	10,0	18,1	10,0	35
Heidelberg	49 24	52	9,7	1,1	10,0	17,9	9,9	20
Manheim	49 29	47	10,3	1,5	10,4	19,5	9,8	12
Würzburg	49 48	88	10,1	1,6	10,2	18,7	9,7	27
Frankfurt a. M.	50 7	60	9,6	0,8	10,0	18,0	9,7	19
Berlin	52 31	16	8,6	-0,6	8,1	17,5	8,6	22
Cherbourg kein Wein	49 39	0	11,2	5,2	10,4	16,5	12,5	3
Dublin	53 23	0	9,5	4,6	8,4	15,3	9,8	13

Abbildung 3: Mittlere Temperaturen von neun europäischen Städten

Epilog

Humboldt sprach vom Zusammenwirken aller Kräfte, die nach ewigen Gesetzen in diesem Kosmos walten. Dies klingt nach Goethes Faust, der erkennen wollte, „was die Welt im Innersten zusammenhält“ (Faust I, Vs. 382f.). Doch nur die Ziele sind dieselben. Nicht faustische Magie, intuitive Schau aller ‚Wirkenskraft und Samen‘ führen nach Humboldt zum Ziel. Als pythagoreisch geprägter Forscher war er überzeugt:

Nur das, was der Berechnung und einer geometrischen Messung zu unterwerfen ist, führt uns ... auf einen festen und sichreren Boden (Humboldt 1845-1862 I, 125).

Seine Feststellung, die dorisch-italische Schule habe überall nach numerischen Elementen gesucht, war zugleich eine Feststellung über sich selbst (Humboldt 1845-1862 II, 139).

Nachweis der Abbildungen

Abbildung 1: Humboldt 1814-1825 I, 274.

Abbildung 2: Humboldt 1815, S. XVIII.

Abbildung 3: Humboldt 1845-1862 I, 481.

Bibliographie

- Boeckh, August (1819): *Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes*. Berlin: Vossische Buchhandlung.
- Brandis, Christian August (1835-1866): *Handbuch der Geschichte der griechisch-römischen Philosophie*. 3 Bände. Berlin: G. Reimer.
- Brian, Eric (1994): *La mesure de l'État, Administrateurs et géomètres au XVIIIe siècle*. Paris: Albin Michel.
- Burkert, Walter (1962): *Weisheit und Wissenschaft, Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon*. Nürnberg: Carl.
- Diels, Hermann (1912): *Die Fragmente der Vorsokratiker, Griechisch und deutsch*. 3. Aufl. Berlin: Weidmann (12. Auflage, unveränderter Nachdruck der 6. Auflage, hrsg. von Walther Kranz. Berlin: Weidmann, 1966).
- Glaubrecht, Matthias (2008): Das Prinzip Veränderung, Charles Darwins Auffassung von einer bewegten Natur löste Alexander von Humboldts wohlgeordnetes Weltbild ab. In: *Der Tagesspiegel* (Berlin) vom 30.12.2008, 19.
- Heinimann, Felix (1945): *Nomos und Physis, Herkunft und Bedeutung einer Antithese im griechischen Denken des frühen Jahrhunderts*. Basel: Reinhardt (Nachdruck 1965).
- Herder, Johann Gottfried (1784-1791): *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. 4 Teile. Riga – Leipzig: Johann Friedrich Hartknoch. Ich zitiere den Wiederabdruck (Auswahl) in: Johann Gottfried Herder, *Werke* in zwei Bänden, hrsg. von Karl-Gustav Gerold. München: Hanser 1953 II, 99-337.
- Herder, Johann Gottfried (1787): *Gott, Einige Gespräche über Spinoza's System nebst Shaftesbury's Naturhymnus*. Gotha: Ettinger. Ich zitiere den Wiederabdruck der zweiten erweiterten Ausgabe Gotha 1800 in: Johann Gottfried Herder, *Werke*, nach den besten Quellen revidierte Ausgabe, hrsg. und mit Anmerkungen begleitet von Heinrich Düntzer. Berlin: Gustav Hempel, o. J. = Digitale Bibliothek Band 2 Philosophie von Platon bis Nietzsche, S. 29427-29622, 29649-29667.
- Hofmann, Joseph Ehrenfried (1959): Alexander von Humboldt in seiner Stellung zur reinen Mathematik und ihrer Geschichte. In: *Alexander von Humboldt 14.9.1769 – 6.5.1859, Gedenkschrift zur 100. Wiederkehr seines Todestages*, hrsg. von der Alexander-von-Humboldt-Kommission der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin: Akademie-Verlag 1959, 237-287.
- Holl, Frank (2009): *Alexander von Humboldt, Es ist ein Treiben in mir, Entdeckungen und Einsichten*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Humboldt, Alexander von (1807): *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer*. Tübingen: Cotta – Paris: Schoell. Ich zitiere den Wiederabdruck in: Alexander von Humboldt, *Schriften zur Geographie der Pflanzen*, hrsg. und kommentiert von Hanno Beck. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt 1989, 42-161. (= Alexander von Humboldt, Studienausgabe, Sieben Bände, hrsg. von Hanno Beck. Band 1).
- Humboldt, Alexander von (1814-1825): *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804*. 3 Bände. Paris: Schoell – N. Maze – J. Smith. Ich zitiere den Nachdruck: Alexander von Humboldt, *Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent etc.*, hrsg. von Hanno Beck. 3 Bände. Stuttgart: Brockhaus.
- Humboldt, Alexander von (1815): De instituto operis et de distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium prolegomena. In: *Nova genera et species plantarum quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt Amat. Bonpland et Alex. de Humboldt. Ex schedis autographis Amati Bonplandi in ordinem digessit Carol. Sigism. Kunth*. Band 1. Paris: Libreria Graeco-Latina-Germanica. (Nachdruck: Weinheim 1963).
- Humboldt, Alexander von (1845-1862): *Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. 5 Bände. Stuttgart – Tübingen: Cotta. Ich verwende die Ausgabe: Ediert und mit einem Nachwort versehen von Ottmar Ette und Oliver Lubrich. Frankfurt/Main: Eichborn, 2004.
- Humboldt, Alexander von (1987): *Briefwechsel zwischen Alexander von Humboldt und C. G. Jacob Jacobi*, hrsg. von Herbert Pieper. Berlin: Akademie-Verlag.
- Humboldt, Alexander von (2009): *Briefe aus Russland 1829*, hrsg. von Eberhard Knobloch, Ingo Schwarz und Christian Suckow. Mit einem einleitenden Essay von Ottmar Ette. Berlin: Akademie Verlag.
- Humboldt, Wilhelm von (1822): Über die Aufgabe des Geschichtsschreibers. In: *Abhandlungen der historisch-philologischen Klasse der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1820-1821 4* (1822), 305-322. Ich zitiere den Wiederabdruck in: Wilhelm von Humboldt, *Gesammelte Werke*, hrsg. von Karl Brandis. Band 1. Berlin: G. Reimer 1841, 1-25.
- Joost-Gaugier, Christiane L. (2006): *Measuring heaven, Pythagoras and His Influence on Thought and Art*

in Antiquity and the Middle Ages. Ithaca – London: Cornell University Press.

Joost-Gaugier, Christiane L. (2009): *Pythagoras and Renaissance Europe, Finding Heaven*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kautenburger, Paulgünther (Übersetzer) (1989): *Einleitende Vorbemerkungen über die geographische Verteilung der Pflanzen entsprechend der klimatischen Beschaffenheit und der Höhe der Berge* von Alexander von Humboldt. Paris 1817. In: Alexander von Humboldt, Studienausgabe, Sieben Bände, hrsg. von Hanno Beck. Band 1. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1989, 164-255.

Knobloch, Eberhard (2006): Naturgenuss und Weltgemälde, Gedanken zu Humboldts Kosmos. In: *Dahlemer Archivgespräche* 12, 24-43.

Law, Esteban (2005): *Zahl und Seinserkenntnis, Zur wirklichkeitserhellenden Funktion der Zahl in der antiken Philosophie*. Berlin. (Unveröffentlichte Dissertation Freie Universität Berlin).

Tropfke, Johannes (1980): *Geschichte der Elementarmathematik*. 4. Aufl. Band 1 Arithmetik und Algebra. Vollständig neu bearbeitet von Kurt Vogel, Karin Reich, Helmuth Gericke. Berlin – New York: de Gruyter.

Miguel-Ángel Puig-Samper, Sandra Rebok

Charles Darwin and Alexander von Humboldt:

An exchange of looks between two famous

naturalists

Zusammenfassung

Die besondere Beziehung zwischen Humboldt und Darwin, zwei der bedeutendsten Persönlichkeiten in der Welt der Naturwissenschaften und der Biologie des 19. Jahrhunderts, wird detailliert auf den verschiedenen Ebenen ihres Kontaktes analysiert, sowohl was das real stattgefundenene persönliche Treffen betrifft, als auch hinsichtlich ihrer Korrespondenz und der Koinzidenz von Ideen. Dieser wechselseitige Blick zeigt uns wie sich die beiden Gelehrten gegenseitig wahrnahmen, ob sie wirklich versuchten, mit dem Paradigma ihrer bedeutenden Vorgänger zu brechen, oder ob sie lediglich schrittweise das bereits erlangte Wissen erweiterten, bis es durch die Erstellung einer genialen Idee zu einem Bruch des bisherigen Wissens kommt.

Bekannt ist die wiederholte Referenz von Darwin auf die Werke Humboldts, insbesondere auf die Tagebücher des deutschen Naturwissenschaftler und seine Art der Beschreibung der amerikanischen Natur in ihrer ganzen Reichhaltigkeit. Weniger bekannt hingegen sind andere Verweise in seiner Autobiografie, sowie die wissenschaftliche Verwendung des Humboldtschen Werkes oder die Zitate in seiner Korrespondenz, die in diesem Beitrag aufgezeigt werden. Darüber hinaus wird die Verwendung der frühen Schriften von Darwin durch Humboldt in einigen seiner Publikationen, vor allem im *Kosmos*, erwähnt.

Resumen

La especial relación entre Alexander von Humboldt y Charles Darwin, dos de las personalidades más destacadas en el mundo de la Historia natural y la Biología del siglo XIX, es analizada detalladamente en los distintos niveles de contacto entre ambos, tanto en lo que se refiere al encuentro real, en persona o a través de su correspondencia o al encuentro de ideas. Este cruce de miradas nos pone además en el camino de vislumbrar cómo se perciben los sabios entre ellos, si realmente intentan romper con el paradigma establecido por su importante predecesor o simplemente mejoran progresivamente el conocimiento ya elaborado hasta llegar a provocar la ruptura del conocimiento anterior con la elaboración de una teoría genial.

Es conocida la continua alusión de Darwin a la obra de Humboldt, especialmente al Diario del naturalista alemán y su forma de describir la naturaleza americana en todo su esplendor, pero no tanto otras citas en su Autobiografía y menos aún el uso científico de su obra o las citas en su correspondencia, que presentamos en este artículo. Asimismo estudiamos el uso de la obra científica temprana de Darwin por Humboldt en algunas de sus publicaciones, especialmente el *Cosmos*.

We have always thought, in Newton's phrase, that an emerging scientist stands on the shoulders of a previous giant of science in order to be able to see further into the discovery of new laws, or simply to increase his knowledge. Today we can look at a case in point, and observe the phenomenon where one giant climbs on the shoulders of another, still living, to go further in the fields of science. This comparison of mutual observations is perhaps particularly topical at this moment, when we are commemorating not only the bicentenary of Darwin's birth but also the death of Humboldt 150 years ago in 1859; this was also the year in which Darwin's famous work *On the origin of species* was published, his most avidly discussed work, which catapulted him to his position as one of the best-known naturalists¹.

This exchange of looks, furthermore, helps us to catch a glimpse of how these two scholars perceived each other: whether they were really trying to break with the paradigm established by their illustrious predecessor, as Thomas Kuhn affirmed many years ago, or whether they were simply improving their already acquired knowledge, until they finally caused a break with previous knowledge in order to produce a brilliant new theory.

In the following pages we shall give a detailed analysis of the different levels of contact between the two individuals, both in their actual contact, personally or through their correspondence, as well as in their meeting of ideas. One of the testimonies which is of greatest interest in this context is the well known reference Dar-

win makes in his autobiography to the influence Humboldt's works had on him in his formative years:

During my last year at Cambridge I read with care and profound interest Humboldt's *Personal Narrative*. This work and Sir J. Herschel's *Introduction to the Study of Natural Philosophy* stirred up in me a burning zeal to add even the most humble contribution to the noble structure of natural science. No one or a dozen other books influenced me nearly so much as these two. I copied out from Humboldt long passages about Teneriffe, and read them aloud on one of the above-mentioned excursions, to (I think) Henslow, Ramsay and Dawes; for on a previous occasion I had talked about the glories of Teneriffe, and some of the party declared they would endeavour to go there; but I think that they were only half in earnest. I was, however, quite in earnest, and got an introduction to a merchant in London to enquire about ships; but the scheme was of course knocked on the head by the voyage of the *Beagle*.²

We should bear in mind that at the time when Darwin undertook his expedition, there already existed a great fund of knowledge gathered by travellers and expeditions to different regions of the world, undertaken from the 18th century onwards by Englishmen, Frenchmen, Spaniards, Germans and Russians. In addition, travel literature was largely accepted not only by naturalists, who were inspired by reading the descriptions of these expeditions, but also by the general public. Some decades before, Alexander von Humboldt had lived in the age of the great explorations, such as those undertaken by Louis Antoine de Bougainville (1766-69), James Bruce (1768-73), Carsten Niebuhr (1761-67), and Alejandro Malaspina (1789-94), or the many voyages of James Cook. The accounts of these adventures fascinated Humboldt from his earliest years, and aroused in him a romantic approach to these tropical regions, idealized in the works of Rousseau and Buffon. With the same enthusiasm he read the original works of Haller, MacPherson and Goethe, who recreated Nature, voyages or the return of the human being to his original state, supposedly far away from civilization. Humboldt also acquired knowledge of the exotic world through Bernardin de Saint-Pierre, whose work *Paul et Virginie* (1787) he had read on several occasions; and on the other hand the work of his childhood tutor, Joachim Heinrich Campe, author of *Robinson, der Jüngere* (1779) and *Die Entdeckung Amerikas* (1781-82), had a notable influence on him.

1 Regarding the relationship between Darwin and Humboldt see BARRET, Paul H. and CORCOS, Alain F., "A Letter from Alexander Humboldt to Charles Darwin". *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 27: 2, 1972 (Apr.), p. 159-172; CHIRINO, Luis and YUDILEVICH, David, "Humboldt y Darwin". *Ciencia al Día Internacional*, November 1999, 4, vol. 2 (<http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero4/articulos/articulo8.html>); EGER-TON, Frank N., "Humboldt, Darwin, and Population". *Journal of the History of Biology*, 2, vol. 3, 1970, p. 325-360. PUIG-SAMPER, Miguel Ángel, GARCÍA GONZÁLEZ, Armando and REBOK, Sandra, "Un cruce de miradas entre Darwin y Humboldt". Publication of the *IV Coloquio Internacional sobre Darwinismo*, celebrated in Mexico D.F., February 2009 (in press). THÉODORIDES, Jean, "Humboldt et Darwin". In: *Actes du Xie Congrès international d'histoire des sciences*. Warsaw, Torun, Kielce, Kraków, August 1965, 5. Wrocław, p. 87-92; WERNER, Petra, "Zum Verhältnis Darwins zu Humboldt und Ehrenberg". *Humboldt im Netz* (http://www.unipotsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/pdf/hin18/hin18_komplett.pdf), Berlin/Potsdam, X, 18 (2009), p. 68-95; WUKETITS, Franz M., "Alexander von Humboldt und Charles Darwin. Retrospektiven einer Annäherung". *Universitas. Orientierung in der Wissenswelt*, 64 (2009), n. 1 (751), p. 46-56. About the same subject a presentation can be found in internet, developed by the Facultad de Ciencias of the University of Granada: <http://www.slideshare.net/sequeros/darwin-humboldt-y-la-geologia-1093792>.

2 Barlow, Nora (ed.), *The autobiography of Charles Darwin 1809-1882. With the original omissions restored. Edited and with appendix and notes by his grand-daughter Nora Barlow*. London: Collins 1958, p. 107.

Although the reading of these titles did not provide him with any specific knowledge about the regions they described, the expressiveness with which those exotic worlds were depicted awoke in him the desire to travel, so that from his early years he thought of carrying out a scientific expedition himself. At first, the possible destination was not clearly defined, but it was rather the personal challenge of undertaking such a project, as he himself confessed in his work *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*.

After seeing the failure of several attempts to put his desired voyages into practice, imbued with a certain romantic inspiration and rather vague ideas, he took the decision to undertake his own scientific voyage, accompanied by the French botanist Aimé Bonpland, whom he had met in Paris. This finally turned out to be his famous American expedition, carried out between the years 1799 and 1804.

One of the first published results of this important scientific enterprise was in fact his work *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, which Darwin mentions as a remarkable source of inspiration. This travel narrative was first published by Humboldt in French between 1805 and 1834, and the English version was published with the title *Personal Narrative* in 1818-1819. One copy of the work was given to Darwin by his friend, the botanist and professor John Stevens Henslow³. Darwin copied and read passages of the work to Henslow and to other friends, where Humboldt talked about the nature and vegetation of Tenerife, as well as his ascent of Mount Teide: this intensive reading was the origin of Darwin's dream to visit the Canary Islands. With this in mind he started to study Spanish⁴ and even conversed with a merchant in London in order to obtain information about the vessels that visited the islands. Darwin's plan, which he originally hoped to carry out in June of 1832, suddenly seemed to be feasible with his incorporation into the expedition of the *Beagle* in September 1831. It also seemed possible to emulate the voyage undertaken by the Berlin geographer, who besides the "Fortunate Isles" had travelled round the Iberian Peninsula, Cuba, Mexico, Venezuela, as well as other regions of America.

But this travel narrative of Humboldt's was not the only one which interested Darwin: there were also several of his other works, such as *Ansichten der Natur, Frag-*

mens de géologie et de climatologie asiatiques as well as the *Cosmos*. The result of this inspiration is reflected in the fact that Humboldt was one of the scientific personalities most quoted by Darwin in several of his works, such as his *Diary of the Voyage of H.M.S. Beagle*, as well as in *On the origin of species, The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex, The Variation of Animals and Plants under Domestication*, etc., and also in his scientific and personal correspondence.

References to Humboldt in Darwin's correspondence

As many of Darwin's letters reveal, Humboldt was present in his thoughts before, as well as during, his voyage on the *Beagle*. In April 1831 he wrote to his second cousin, the clergyman and naturalist William Darwin Fox, commenting on his obsession – "I speak, think and dream" – about visiting the Canary Islands, particularly Tenerife, which Humboldt described as a marvellous place⁵. At the same time he wrote to his sister Caroline, telling her that he was reading Humboldt and expressing his eagerness to visit Mount Teide and to behold the great *Dracaena*- the Dragon Tree:

(...) in the morning I go and gaze at Palm trees in the hot-house and come home and read Humboldt: my enthusiasm is so great that I cannot hardly sit still on my chair. Henslow & other Dons give us great credit for our plan: Henslow promised to cram me in geology. — I never will be easy till I see the peak of Teneriffe and the great Dragon tree; sandy, dazzling, plains, and gloomy silent forest are alternately uppermost in my mind.⁶

In July of the same year he notified his friend Henslow that he was reading and re-reading Humboldt in relation to the Canary Islands, and repeated his intention to see the famous *Dracaena* described by the Prussian⁷. Shortly before he left, in December of the that year, he asked his sister Susan, among other things, to search for works by Humboldt regarding isothermal lines⁸ and to consult Vice admiral Robert FitzRoy (1805-1865) about

3 This work of Humboldt was also recommended to Darwin by the geologist Adam Sedgwick. See letter 129, Adam Sedgwick to Charles Darwin, Carnarvon, 18 September 1831 of the Darwin Correspondence Project, University of Cambridge (www.darwinproject.ac.uk). All the letters cited in this article, unless otherwise indicated, are taken from the website of this Project.

4 Letter 98, Charles Darwin to C. S. Darwin, 28 April 1831.

5 Letter 96, Charles Darwin to W. D. Fox, 7 April 1831. See also letter 132, Charles Darwin to W. D. Fox, 19 September 1831, where he earnestly recommends him to read Humboldt's works concerning tropical countries.

6 Letter 98, Charles Darwin to C. S. Darwin, 28 April 1831.

7 Letter 102, Charles Darwin to J. S. Henslow, Shrewsbury, 11 July 1831.

8 Letter 115, Charles Darwin to S. E. Darwin, 4 September 1831.

the advisability of taking some books with him, among which he explicitly mentioned "his Humboldt"⁹.

In March 1832 Darwin wrote to his father from the Orinoco, describing the beautiful vegetation which he could see, and later recommended that, in order to get an idea of the tropical regions, he should read Humboldt, skipping the most scientific parts, from his arrival in Tenerife onwards¹⁰. With the same enthusiasm and at the same time – in May of that year – he also sent Henslow a letter from Rio de Janeiro telling him that, whereas before he had admired Humboldt, at that moment he almost adored him, since "he alone gives any notion of the feelings which are raised in the mind on first entering the Tropics"¹¹.

After his return from his voyage on the *Beagle*, he also discussed with other scientists several issues relating to the Prussian scholar and his works. For instance, in April 1837, in a letter directed to the zoologist Leonard Jenyns, Darwin mentioned the possibility of enlisting the help of two other naturalists, the search for the necessary funding and the format for the publication of the zoological results of the expedition on the *Beagle*¹². In October 1839 he wrote to John Washington, the Secretary of the *Royal Geographical Society*, expressing his gratitude for sending him the highly favourable quotation of Humboldt in the latter's article published in the *Journal of the Royal Geographical Society of London*¹³ about *The Diary of the Voyage of the Beagle*. Darwin told him of his satisfaction at the scientific acknowledgement of Humboldt, whom he had always admired when he was a young author¹⁴. With his friend, the botanist Henslow, he also dealt with other issues in which the Prussian scholar was involved. In November 1839, for example, Darwin wrote to Henslow informing him of Humboldt's interest in the study of Henslow's "curious collection of plants" from the Galapagos Islands, an interest shared by Darwin¹⁵.

9 Letter 135, Robert FitzRoy to Charles Darwin, Devonport, 23 September 1831.

10 Letter 158, Charles Darwin to Robert Darwin, 26 February, 1 March 1832.

11 Charles Darwin to J. S. Henslow, Rio de Janeiro. May 18th 1832 (Humboldt Digital Library, <http://avhumboldt.net/index.php?page=154#correspondence>).

12 Letter 354, Charles to Leonard Jenyns, 10 April 1837.

13 HUMBOLDT, Alexander von, "On the longitude of Valparaíso and Callao, in a letter from Baron Alexander von Humboldt". *Journal of the Royal Geographical Society*, vol. 9, 1839, p. 502-506.

14 Letter 537, Charles Darwin to John Washington, 14 October 1839.

15 Letter 543, Charles Darwin to J. S. Henslow, 10 November 1839.

One of the other scientists with whom Darwin discussed the ideas of Humboldt was William Hallows Miller (1801-1880). Miller was a professor of mineralogy, and for three months, with his help, Darwin had examined the rocks he had gathered during his expedition on the *Beagle*. He also maintained a correspondence with the geologist David Milne-Home (1805-1890), to whom Darwin commented in February 1840 on his work regarding the earthquake which took place in Chile in 1835, and the possible connection with earthquakes in other parts of the world, particularly in South America. Apparently Darwin did not completely agree with Humboldt about the relationship between Sabrina Island in the Azores and subterranean activity in South America.¹⁶

Darwin also pointed out Humboldt's interest in translating his *Diary of the Voyage* into German. In July 1843 Darwin wrote to Ernst Dieffenbach thanking him for his interest in translating this work at the suggestion of the German chemist Justus von Liebig and Humboldt¹⁷, a fact on which Darwin commented proudly to his friend Joseph D. Hooker the following year¹⁸. It was precisely with Hooker that he made most references to Humboldt. In January 1845 Darwin told him that the geologist Charles Lyell had recommended that he should "write to the great Humboldt & set him to worry the little Devilbach"¹⁹. Furthermore, bearing in mind the possibility that Hooker might visit Humboldt in Paris, which in fact he did on 30 January 1845, Darwin asked him to communicate to Humboldt the great influence his work *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* had had on his entire life, besides asking him about specific details²⁰.

Darwin also wanted to know which was the best translation of Humboldt's *Cosmos*, and so at about the same time he asked Hooker for advice²¹. Hooker answered him in September 1845, affirming that the translation of Prichard was abominable, that there were many pages he was not even able to understand, that it was not worth buying it, although he warned him that he might be wrong in his judgement²². Besides, Darwin showed himself to be in considerable disagreement with this work of Humboldt: while he considered some

16 Letter 560, Charles Darwin to David Milne-Home, 20 February 1840.

17 Letter 680, Charles Darwin to Ernst Dieffenbach, 4 July 1843. See also letter 698, Darwin to Dieffenbach, 2 October 1843.

18 Letter 735, Charles Darwin to J. D. Hooker, 3-7 February 1844.

19 Letter 817, Charles Darwin to J. D. Hooker, 22 January 1845.

20 Letter 826, Charles Darwin to J. D. Hooker, 10 February 1845.

21 Letter 889, Charles Darwin to J. D. Hooker, end of February 1845.

22 Letter 910, J. D. Hooker to Charles Darwin, 1 September 1845.

parts admirable, some others for him were repetitions of his work *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, without really offering anything new²³. In August 1845 Darwin recommended that Charles Lyell should look in this book for information concerning the topic of simple or multiple creations, a subject which Humboldt had analyzed with Hooker²⁴. In October of the same year, Darwin wrote to Lyell the following negative comment about the English translation of the *Cosmos*, as well as the semi descriptions in the first part:

Have you read 'Cosmos' yet? The English Translation is wretched, & the semi-metaphisico-poeticodescriptions in the first part are barely intelligible; but I think the volcanic discussion well worth your attention; it has astonished me by its vigour & information²⁵.

On the other hand, Darwin apparently identified himself with Humboldt to such an extent that when he wrote he followed a very similar descriptive system, in aesthetic terms: perhaps what Ottmar Ette calls *Humboldtian writing*, which had given Humboldt such good results on the dissemination of his ideas. The sister of the British naturalist, Caroline, after reading parts of Charles' diaries, noticed in his writings the same flowery style full of French expressions that Humboldt used. So she recommended that he should rather use his own simple style, direct and natural, as she comments in a letter written to him in October 1833:

I thought in the first part (of this last journal) that you had, probably from reading so much of Humboldt, got his phraseology & occasionally made use of the kind of flowery french expressions which he uses, instead of your own simple straight forward & far more agreeable style. I have no doubt you have without perceiving it got to embody your ideas in his poetical language & from his being a foreigner it does not sound unnatural in him—Remember, this criticism only applies to parts of your journal, the greatest part I liked exceedingly & could find no fault, & all of it I had the greatest pleasure reading (. . .).²⁶

Something similar had happened earlier to Alexander von Humboldt in the eyes of his family members, who were not particularly fond of his French cosmopolitanism, which was no doubt evident in the way he wrote.

23 Letter 922, Charles Darwin to J. D. Hooker, 28 October 1845.

24 Letter 905, Charles Darwin to Charles Lyell, 25 August 1845.

25 Letter 919, Charles Darwin to Charles Lyell, 8 October 1845.

26 Caroline Darwin to Charles Darwin, 28 October 1833 (Humboldt Digital Library, <http://avhumboldt.net/index.php?page=154#correspondence>).

In a conversation between his brother Wilhelm and his wife Caroline we find a very interesting statement regarding the visit of Alexander to London in 1817:

Aber wahr bleibt dabei immer, daß einem leid tut, wie er aufgehört hat, deutsch zu sein und bis in alle Kleinigkeiten pariserisch geworden ist. Auch die BERG hat das gefunden, und was am schlimmsten ist, auch bei Lesung seines Buches. Hierin ist nun jetzt nichts mehr zu ändern.²⁷

But Darwin was attributed not only with the language, but also the style of describing nature in vivid images in Humboldtian style, for instance by the editor Hermann Kindt, as the latter pointed out in a letter sent in September 1864²⁸. In 1865 Darwin still continued to refer to the influence of the works of Humboldt when he commented to the naturalist and co-discoverer of natural selection Alfred Russel Wallace (1823-1913) on the importance of travel diaries in the development of a predilection for natural history²⁹. Even at the end of his life, around the year 1881, Darwin commented to the botanist Joseph D. Hooker that Humboldt was the "greatest scientific traveller who ever lived" and went on to give more details: "I have lately read two or three volumes again. His Geology is funny stuff; but that merely means that he was not in advance of his age. I should say he was wonderful, more for his near approach to omniscience than for originality. Whether or not his position as a scientific man is as eminent as we think, you might truly call him the parent of a grand progeny of scientific travellers, who, taken together, have done much for science"³⁰.

References to Humboldt in the Works of Darwin

As already mentioned, Darwin referred to Humboldt in his main writings as one of the most important authorities of his times. We know that he quoted the German on various topics, for instance concerning the syenitic rocks of the waterfalls of the Orinoco, the Nile and the Congo, which were "coated by a black substance, appearing as if they had been polished with plumbago"³¹, as well as

27 Hanno Beck (ed.), *Gespräche Alexander von Humboldts*. Berlin: Akademie Verlag, 1959, p. 52.

28 Letter 4615, Hermann Kindt to Charles Darwin, 16 September 1864.

29 Letter 4896, Charles Darwin to A. R. Wallace, 22 September 1865.

30 Letter 13277, Charles Darwin to J. D. Hooker, 6 August 1881.

31 DARWIN, Charles, *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. La Habana: Editorial Gente Nueva, 1978, vol. 1, p. 31. According to Darwin, this quotation refers to Humboldt (1814-1829), vol. V, part I, p. 18.

on the formation which Humboldt called gneiss-granite to refer to hills of a conical form; on the large conical twelve-foot high anthills, which attracted his particular attention and which made the plains resemble the mud volcanoes of Jorullo, described by Humboldt. Darwin also remembered him in Rio de Janeiro, when he described the “thin vapour”, pointed out by the Prussian, which in the tropical climate “renders its tints more harmonious [and], softens its effects”, which were not observed in the milder climates³². In the same way he quoted Humboldt’s remark about the lethargy of crocodiles and boas³³.

After having visited the silver mines in Coquimbo and having subsequently travelled around different villages or locations and their copper foundries etc., Darwin arrived at the valley of Copiapó where he stayed at a *hacienda* which belonged to another Englishman, who received him with great kindness. He spent several days at this place, exploring the entire valley and reflecting on earthquakes and the opinions Humboldt expressed on the issue, besides collecting shells and fossilized wood, which was very abundant there and which still astonished the settlers. When Darwin visited the coasts of Peru there was widespread fever, thought to be caused by the miasma or fumes emanating from the swampy regions. The surroundings of Callao were covered with grasses and small pools of stagnant water, where these miasmas were abundant; the same occurred in the town of Arica, but there the pools had dried out, which made the region more salubrious. Darwin concluded that the miasmas were not always engendered by an extreme climate and exuberant vegetation, since countries with the very same conditions, such as Brazil, nevertheless presented fewer health problems.

After several weeks of rainfall, it was common to see how the air became poisonous, and both Indians and Europeans were subject to fevers during a large part of the year. This did not occur on the Galapagos islands, for example, where the air was very healthy. Darwin quoted the opinion of Humboldt on this point: he thought that the most insignificant marshes were the most dangerous ones, because – as frequently happened in Veracruz and Cartagena³⁴-- they raised the temperature of the air too high. Since on the coasts of Peru the temperature did not rise so much, the fevers were not so pernicious; but sleeping on the coast was a greater danger, and it was therefore more advisable to spend the night on the ship.

In *On the origin of species* there are also several references by Darwin to Humboldt, such as, for instance, a quotation relating to the extensive zones with no strata layers, such as the granitic region of Parime, nineteen times larger than Switzerland. He also referred to him in connection with the geographical distribution of plants, and specifically the genera of plants which were characteristic of the Cordillera, but which were found in the Silla de Caracas³⁵. Some allusions to Humboldt may also be found in Darwin’s work *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, such as for instance Humboldt’s reference to a parrot from South America which spoke the language of an extinct tribe, the assumed immunity of white people born in the torrid zone to the attack of the jigger or *Pulex penetrans*, but not of white Europeans³⁶, or a mention of the character of the *zambos*, of great interest, since it revealed one of the few prejudices shared by both scientists.

References to Darwin in the writings of Humboldt

As to the comments referring to Darwin which are to be found in Humboldt’s writings, we should bear in mind the difference of age between the two naturalists, which necessarily leads to an asymmetrical relationship between their mutual inspirations and influences. When Humboldt returned from his fruitful American expedition, Darwin had not yet been born; during the youth of the British naturalist, the Prussian was already publishing a major part of his American oeuvre. Therefore, it is only in the latter works of Humboldt that we can find references to the young Darwin; what the Prussian’s possible reaction would have been to the publication of Darwin’s work *On the origin of species* thus remains pure speculation, into which we are not going to enter at this point. We know that Humboldt mentioned some of his projects to Darwin, such as the *Examen critique*, where he examines the progress of geography and his advances in the work called *Asie Central*; and in spite of his advanced age he showed a certain pride in his rash courage at working on a new *Physique du monde*, or Physical Geography, which was supposed to cover the entire cosmos.

Humboldt gave a most favourable review in the *Journal of the Royal Geographical Society*, where he stated that Darwin’s work was one of the most outstanding studies he had seen published during his long life, due to its perspicacity in the world of science and natural philosophy.

32 *Ibidem*, p. 62.

33 *Ibidem*, p. 175.

34 *Ibidem*, vol. II, p. 196.

35 *Ibidem*, p. 379.

36 *Ibidem*, p. 732.

Where Darwin does indeed appear as an important scientific authority in different contexts was in Humboldt's final work, the *Cosmos*, published a few years later³⁷. These references were principally made in a geological context, relating to his research on various volcanoes as well as to his observations regarding the Galapagos archipelago. If we check the specific quotations from Darwin in this masterpiece of Humboldt, we find references to Darwin's *Voyages of the Adventure and Beagle, Journal of Researches into the Geology and Natural History of the various countries visited by H.M.S. Beagle, Geological Observations on the Volcanic Islands, Geological Observations on South America, The Structure and Distribution of Coral Reefs and Volcanic Islands*. With his quotations from these publications, as well as his detailed comments regarding their content, Humboldt showed an excellent knowledge of Darwin's works, which already reflects considerable interest in the work of the British naturalist.

In these references the Prussian scholar made no secret of the great esteem he felt for Darwin; he wrote about him in a very flattering way, he praised him on numerous occasions for his beautiful detailed descriptions, his talent and acuteness as an original scholar, as well as the elegance with which his diary was written³⁸. He also made very favourable comments on the scientific content of Darwin's works, and presented him as a great specialist, as an excellent geologist³⁹ "the geologist of the expedition of Captain FitzRoy"⁴⁰. He also made references to his important testimony on the activity of the volcanoes of Chile⁴¹, his explanations of the peculiar formation of the fjord at the final point of the Southeast of America⁴², his generalizing vision of the phenomena of earthquakes and the eruption of volcanoes⁴³ and his "delightful description of Tahiti"⁴⁴. In general, Humboldt seemed to agree with Darwin's observations; he quoted him as a competent authority in his field of study, or referred to Darwin as a basis for his own conclusions. Nevertheless, on certain occasions, he also

expressed his doubts, for instance when he said that he hesitated to agree with Darwin's explanations of central volcanoes, set out in his work *Geological Observations on the Volcanic Islands*⁴⁵.

The considerable number of references to Darwin's works in Humboldt's final publication reveals the importance which Darwin had already achieved by then in the international scientific community, prior to the publication of his key work *On the origin of species*. In his *Cosmos* Humboldt already seems to have had a certain sense that the idea of the balance and stability of species would be superseded by the new idea of the dynamic change of the natural world. The appearance of this book, published by Darwin in 1859, the year in which Humboldt died, marked the course of the new biology towards the present day, and the break with the former paradigm.

Personal contact between Humboldt and Darwin

So far we have only looked at the mutual references between the two personalities; but we are also interested in knowing more about the personal encounter between the two of them. It was on 29 January 1842 when they met each other, at a breakfast in the house of the geologist Sir Roderick Murchison (1792-1871), for the famous Berlin scholar was keen to meet the eminent Englishman. Nevertheless, contrary to what one would have expected – in view of the importance Humboldt held for the Englishman as a source of inspiration for his scientific work – this encounter appears not have been very successful. Unfortunately we have few details about the content of the conversation, which would have been of great interest to us. There only remains one eye witness account, a unilateral vision from Darwin's side, a short comment he makes in his autobiography, where he confesses that he felt disappointed because he expected too much of Humboldt, and he only remembered from this meeting that Humboldt talked a lot and was very animated:

I once met at breakfast at Sir R. Murchison's house, the illustrious Humboldt, who honoured me by expressing a wish to see me. I was a little disappointed with the great man, but my anticipations probably were too high. I can remember nothing distinctly about our interview, except that Humboldt was very cheerful and talked much (...).⁴⁶

37 The first edition of the *Kosmos* in German was published in 1845-1862, this analysis is based on the edition published in the year 2004.

38 HUMBOLDT, Alexander von, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. (ed. Ottmar ETTE und Oliver LUBRICH). Frankfurt a. M.: Eichborn, 2004, vol. 1, p. 126.

39 *Ibidem*, vol. IV, p. 795, foot note p. 454.

40 *Ibidem*, vol. IV, p. 820.

41 *Ibidem*, vol. IV, p. 773.

42 *Ibidem*, vol. 1, p. 152, foot note p. 347.

43 *Ibidem*, vol. IV, p. 769, foot note p. 399.

44 *Ibidem*, vol. II, p. 223, foot note p. 103.

45 Darwin, Charles, *Geological Observations on the Volcanic Islands*, 1844, p. 127. *Ibidem*, vol. I, p. 124, foot note p. 226.

46 DARWIN, 1997, p. 110-111.

Furthermore we know from a later letter of Darwin to Hooker that, among other things, during this London meeting he discussed with Humboldt the influence of the climate and the ground on the diversity of vegetation. Darwin recalled how Humboldt told him about the river Obi, in the northeast of Europe, on whose banks there appeared totally different flowers, in spite of the fact that the ground and the climate were the same; which seemed to indicate that there were still other causes for this variation⁴⁷.

Prior to this personal encounter there was an exchange of letters between the two prominent naturalists. It started with a letter from Darwin to Humboldt, which has unfortunately not been preserved. The answer from Humboldt dated on 18 September 1839 is still in existence⁴⁸, as is Darwin's reply sent on 1 November of the same year⁴⁹.

In the first preserved letter, Alexander von Humboldt addressed Darwin to congratulate him on the publication of the diary of his voyage aboard the *Beagle*. This letter has been known since 1972, and is incorporated as number 534 in the collection of Darwin's correspondence published by the University of Cambridge. Humboldt expressed his emotion after having read the text which Darwin qualified simply as the "diary of a naturalist". Furthermore, he confessed to feeling proud at being able to have some influence on this work, since in his opinion an *opus* could only be considered good if it inspired other and better works. As Humboldt stated, the same had happened to him with Charles Darwin's grandfather Erasmus, whose publication on *Zoonomia* had undoubtedly influenced him at the time when he was working on the excitation of nerve fibres through electric stimuli.

Regarding the specific scientific aspects which interested him in Darwin's work, Humboldt was unstinting in his praise of "the number of new and ingenious observations on the geographical distribution of organisms, the physiognomy of plants, the geological structure of the earth's crust; the ancient oscillations", on the "green and damp vegetation of the *páramos*" etc.; a great many observations, which amazed the Prussian scholar, who went so far as to compare this diary of the British natu-

ralist with the personal annotations of the natural scientist Johann Reinhold Forster (1729-1798), praising particular pages of Darwin and the beautiful ending of the work, which according to Humboldt was the expression of moral calm in a pure and benevolent spirit. Humboldt shared some curious ideas, which Darwin presented in his excellent work, about the mixture of tropical and polar forms which appeared in South America. In the same way, Darwin's reflections on the possibility of the existence of great pachyderms in a non-continental but insular climate similar to that of South America were excellent, in the opinion of Humboldt, who had lived a considerable time in those high plateaus where the temperature stayed continuously between 4° and 12° Reaumur. When he commented to Darwin that it was a pity that Henslow had not yet managed to describe the botanical collection, he stated: "La végétation offre le caractère fondamental d'un pays. En le traçant, même a grands traits, on donne une image qui se fixe, c'est presque de la stéréotypie", though Humboldt showed his wisdom when he exclaimed: "Que de choses nous ignorons encore!"

Another topic of this letter between the two learned men was the cold current along the coasts of Peru which, Humboldt thought, considerably modified the climate of the American seaboard. He therefore asked Darwin if his assessments were consistent with Darwin's and Captain FitzRoy's experience, a question which Darwin answered in his letter of 1 November of the same year.

Darwin's reply differs considerably from the very extensive and flattering letter Humboldt had sent him. He makes hardly any reference to the points mentioned by the Prussian scholar; this may be thought a rather surprising attitude, after having received such a personal and detailed letter from a personality of such scientific prestige. It seems even more astonishing if we take into account that at that moment Darwin was intensively studying the works of Humboldt. The British naturalist did not take advantage of the opportunity to discuss his impressions, present his own theories, compare them to those of the Prussian author, raise doubts etc. Darwin limited his interaction with Humboldt to sending him a series of measurements taken in the sea off the Galapagos, in the South Pacific as well as in the Abrojos islands.

The only words of a more personal or flattering nature can be found at the end of this letter, where he expresses the joy he felt when he received Humboldt's letter, and where he admits that he had copied over and over again the descriptions from Humboldt's work *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, and that he always kept them in his mind.

In conclusion, we may say that there was mutual admiration in the exchange of looks between these two

47 Letter 789, Charles Darwin to J. D. Hooker, 10 November 1844. See also Letter 791, Hooker to Darwin, 14 November 1844.

48 See this letter is published in its original French version: <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-534>. An English translation is offered in the Humboldt Digital Library, <http://avhumboldt.net/index.php?page=154#correspondence>.)

49 This letter is published on <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-545> as well as in the Humboldt Digital Library, <http://avhumboldt.net/index.php?page=154#correspondence>.

learned men, though in their personal contact there was less than we might have expected. Maybe Humboldt's strongest influence was in Darwin's way of describing nature in the Humboldtian style, a perfect system from the literary point of view, which was followed for many years by naturalist travellers. Furthermore, Humboldt had a clear influence on the young Darwin in several scientific questions which the Prussian had satisfactorily resolved, such as the geographic distribution of living beings, though there were already signs of the break between the theory which saw Nature in perfect balance and the one Darwin was beginning to glimpse at the time. This vision saw the natural world in a great process of evolution, guided blindly by mechanisms such as natural selection, and with no specific purpose, and as a consequence, giving rise to a theory which led to the passage from classical natural history to the new science of biology.

Bibliography

- BECK, Hanno (ed.), *Gespräche Alexander von Humboldts*. Berlin: Akademie Verlag, 1959, p. 52.
- BARLOW, Nora (ed.), *The autobiography of Charles Darwin 1809-1882. With the original omissions restored. Edited and with appendix and notes by his grand-daughter Nora Barlow*. London: Collins 1958.
- BARON, Frank, "From Humboldt to Darwin: Influence and Evolution", (http://www.avhumboldt.net/_publications/DarwinHumboldt.pdf)
- BARRET, Paul H. and CORCOS, Alain F., "A Letter from Alexander Humboldt to Charles Darwin". *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 27: 2, 1972 (Apr.), p. 159-172.
- CHIRINO, Luis and YUDILEVICH, David, "Humboldt y Darwin". *Ciencia al Día Internacional*, November 1999, 4, vol. 2 (<http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero4/articulos/articulo8.html>).
- DARWIN, Charles, *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. La Habana: Editorial Gente Nueva, 1978.
- DARWIN, Charles, *Autobiografía y cartas escogidas*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- EGERTON, Frank N., "Humboldt, Darwin, and Population". *Journal of the History of Biology*, 2, vol. 3, 1970, p. 325-360.
- HUMBOLDT, Alexandre de and BONPLAND, Aimé, *Personal narrative of travels to the equinoctial regions of the new continent during the years 1799-1804*. London: Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 1814-1829.
- HUMBOLDT, Alexandre de and BONPLAND, Aimé, *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804*. 12 vols. Paris: Gide; Smith, 1816-1826.
- HUMBOLDT, Alexandre de, *Fragmens de géologie et de climatologie asiatiques*, 2 vols. Paris: A. Pikan de la Forest, 1831.
- HUMBOLDT, Alexander von, *Histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux XV et XVI siècles: comprenant l'histoire de la découverte de l'Amérique*. 5 vols. Paris: Legrand, Pomey, Crouzet, 1836-39.
- HUMBOLDT, Alexander von, "On the longitude of Valparaíso and Callao, in a letter from Baron Alexander von Humboldt". *Journal of the Royal Geographical Society*, vol. 9, 1839, p. 502-506

Charles Darwin and Alexander von Humboldt (M.-Á. Puig-Samper/S. Rebok)

HUMBOLDT, Alexander von, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. (ed. Ottmar ETTE und Oliver LUBRICH). Frankfurt a. M.: Eichborn, 2004.

PUIG-SAMPER, Miguel Ángel and REBOK, Sandra, "Charles Darwin y Alexander von Humboldt: Un cruce de miradas entre dos sabios naturalistas". *Revista de Occidente*, n. 340, 2009, Madrid, p. 19-36.

PUIG-SAMPER, Miguel Ángel, GARCÍA GONZÁLEZ, Armando and REBOK, Sandra, "Un cruce de miradas entre Darwin y Humboldt". Publication of the *IV Coloquio Internacional sobre Darwinismo*, celebrated in Mexico D.F., February 2009 (in press).

THÉODORIDÈS, Jean, "Humboldt et Darwin". In: *Actes du Xie Congrès international d'histoire des sciences*. Warsaw, Torun, Kielce, Kraków, August 1965, 5. Wrocław, p. 87-92.

WERNER, Petra, "Zum Verhältnis Darwins zu Humboldt und Ehrenberg". *Humboldt im Netz* (http://www.unipotsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/pdf/hin18/hin18_komplett.pdf), Berlin/Potsdam, X, 18 (2009), p. 68-95.

WUKETITS, Franz M., "Alexander von Humboldt und Charles Darwin. Retrospektiven einer Annäherung". *Universitas. Orientierung in der Wissenswelt*, 64 (2009), n. 1 (751), p. 46-56.

Websites

<http://www.slideshare.net/sequeiros/darwin-humboldt-y-la-geologia-1093792>.

<http://avhumboldt.net/index.php?page=154>

<http://www.darwinproject.ac.uk>

<http://darwin-online.org.uk/contents.html>

Georg Schifko

Jules Vernes literarische Thematisierung der Kanarischen Inseln als Hommage an Alexander von Humboldt

Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel zeigt auf, dass Jules Vernes einzige und sehr kurze belletristische Thematisierung der Kanarischen Inseln ihn als Vertreter des Wissenschaftsromans, und ebenso als großen Bewunderer des Gelehrten Alexander v. Humboldt ausweisen.

Resumen

Este artículo, demuestra que la única y muy breve referencia beletrística a las islas Canarias de Julio Verne, lo identifican como representante de la novela científica y gran admirador del erudito Alejandro de Humboldt.

Abstract

Jules Verne's very short literary treatment of the Canary Islands underlines his talent as a science novelist. It also reveals him to be a great admirer of Alexander von Humboldt.

Jules Vernes Darstellung der Kanarischen Inseln war bereits Gegenstand zweier, auf spanisch verfasster Abhandlungen (Chanel-Tisseau des Escotais 1988; Díaz Almeida 1990). Beide Artikel weisen jedoch bei der Behandlung des Themas grundlegende Schwächen auf, da sie sich inhaltlich ausschließlich auf den Roman „Reisebüro Thompson und Comp.“ beziehen, von dem man jedoch seit 1978¹ weiß, dass er gar nicht vom berühmten Schriftsteller selbst, sondern von dessen Sohn Michel Verne stammt (Dehs 2000: 123; Dehs 2005: 445). Der Vater gab lediglich die Anregung zum Schreiben dieses Werkes. Der Roman wurde dennoch lange Zeit Jules Verne zugeordnet, weil der Sohn nach dem Tod des französischen Erfolgsautors in den Zeitungen *Le Figaro* und *Le Temps* eine Liste der noch unveröffentlichten Romane seines Vaters abdrucken ließ (Dehs 2005: 444), in der er auch zwei von ihm selbst verfasste Werke als solche von Jules Verne ausgab. Einer davon ist eben „Reisebüro Thompson und Comp.“, dessen Handlung sich zum Teil auf den Kanarischen Inseln abspielt.

In den beiden oben erwähnten Untersuchungen zu Vernes Darstellung der Kanaren blieb hingegen eine Passage aus seinem längsten Werk „Die Kinder des Kapitän Grant“ völlig unberücksichtigt, in der auf die Kanarischen Inseln eingegangen wird, und ihr zudem eine (nicht reale) Illustration vom Teide beigefügt ist. In besagter Szene äußert sich bei Sichtung der Kanarischen Inseln der französische Geograph Paganel gegenüber dem Kapitän John Mangles sehr skeptisch darüber, ob es sich auszahlen würde das Schiff zu verlassen, um auf dem Inselarchipel Forschungen durchzuführen und den Pico del Teide zu besteigen:

Er [der Pico del Teide] scheint nicht sehr hoch zu sein.

Doch immer ragt er elftausend Fuß über die Meeresfläche.

Dem Montblanc kommt das nicht gleich.

Möglich, aber sollten Sie ihn besteigen, würden Sie ihn vielleicht hoch genug finden.

O, ihn besteigen, lieber Kapitän! Zu welchem Zweck, bitte ich, nach Humboldt und Bonpland? Der Humboldt war doch ein großes Genie! Er hat den Berg bestiegen, und davon eine Beschreibung geliefert, die nichts zu wünschen übrig läßt; er hat auf ihm die fünf Zonen erkannt, die des Weins, des Lorbeers, der Fichte, der Alpengewächse, und endlich die unfruchtbare Zone. Auf die Spitze seines Kegels hat er sogar seinen Fuß gesetzt und hatte da nicht einmal Platz sich niederzusetzen.

zen. Von der Spitze des Berges hatte er einen Gesichtskreis so groß wie ein Viertel von Spanien. Hernach hat er den Vulkan bis in sein Innerstes besucht, ist zur Zeit, da sein Krater erloschen war, bis in den Grund desselben hinabgestiegen. Was soll ich nach einem so großen Manne noch dort thun, frag' ich Sie?

Wirklich, erwiderte John Mangles, da giebt's nicht einmal eine Nachlese zu halten“ (Verne 1876: 61f.).

Verne verweist hier eindringlich auf den deutschen Gelehrten Alexander v. Humboldt (1769-1859), der sich 1799 im Zuge seiner Reise nach Südamerika für einen Zeitraum von sechs Tagen auf Teneriffa aufhielt und währenddessen auch den Teide bestiegen hat. Selbst bei einer nur flüchtigen Durchsicht der relevanten Passagen aus Humboldts Reisebeschreibung fällt auf, wie ungewöhnlich viel Raum der preußische Gelehrte darin dem Teide gewidmet hat. So ergeht er sich – bevor er im Reisebericht Kanarischen Boden überhaupt auch nur betritt – in einer mehrere Seiten umfassenden Erörterung, ab welcher Entfernung und unter welchen Bedingungen man diesen Vulkan Teneriffas von Hoher See aus sieht. Seinen Wunsch, den Teide zu erklimmen, rechtfertigt Humboldt folgendermaßen: „Die Besteigung des Vulkans von Tenerifa (sic) ist nicht nur dadurch anziehend, daß sie uns so reichen Stoff für wissenschaftliche Forschung liefert; sie ist es noch weit mehr dadurch, daß sie dem, der Sinn hat für die Größe der Natur, eine Fülle malerischer Reize bietet“ (Humboldt o. J.: 90). Dem Aufstieg folgte anschließend eine eingehende Kraterbeobachtung. Der insbesondere pflanzengeographisch interessierte Humboldt hat – wie bei Verne erwähnt – die sich mit zunehmender Höhe verändernde Vegetation des Vulkans in fünf Pflanzenzonen unterteilt, nämlich in die Zone der Weinreben, der Lorbeeren, der Fichten, der Retama² und der Gräser (Humboldt o. J.: 109). Allerdings stimmt die von Verne angegebene Einteilung nur teilweise mit der Humboldts überein, denn während Humboldt bei den höhergelegenen Zonen jene der Retama und der Gräser anführt, wird sie von Verne als jene der Alpengewächse bzw. als jene der unfruchtbaren Zone ausgewiesen (Verne 1876: 62).

Obgleich diesmal dem Schriftsteller bei der Wiedergabe von Humboldts Gliederung der Vegetation Fehler unterlaufen sind, ist die Kanaren-Passage aus „Die Kinder des Kapitän Grant“ für Jules Verne jedoch insofern sehr charakteristisch und repräsentativ, als in ihr sein Anliegen deutlich wird, Allgemeinbildung mittels

2 Der von Humboldt verwendete Begriff "Retama" ist mit dem "Teideginster", einem Schmetterlingsblütler (Fabaceae), zu identifizieren. Der gültige botanische Name ist *Spartium nubigenum*, während der Name "Retama" heute eine andere Gattung der Genisteae (Ginsterartige) bezeichnet (Persönliche Mitteilung von Prof. Wolfgang Punz).

1 Persönliche Mitteilung von Volker Dehs.

der von ihm verfassten Romane vermitteln zu wollen. Dieser Zug zieht sich wie ein roter Faden durch sein gesamtes Werk. Der Autor selbst sah sich als Vertreter der literarischen Gattung des Wissenschaftsromans³ und versuchte, seine Werke als Plattform zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse zu benutzen (Schifko 2008: 365). So bestätigte er gegenüber seinem Freund und Verleger Pierre-Jules Hetzel sein programmatisches Anliegen: „Natürlich werde ich mich weiter und weitestmöglich ans ›Geographische‹ und ›Wissenschaftliche‹ halten, denn das ist ja der Zweck des gesamten Werkes“ (nach Dehs 1992: 47). Im Handlungsverlauf werden oftmals Informationen über Geographie, Fauna und Flora, sowie zu den Einheimischen (Indigenen) des jeweiligen Aufenthaltsortes seiner Romanhelden in Form von „ethno-rasantogeographischen“ (Verne 1897: 308) Angaben eingeflochten (Schifko 2005a: 377). Dabei gibt er in zumeist paraphrasierter Form die aus populärwissenschaftlichen Quellen und Reiseberichten zuvor exzerpierten Informationen wieder. Verne versuchte in seinen Werken ein anregendes Mischungsverhältnis zwischen Literatur und Wissenschaft zu finden, was ihm auch meistens gelang.⁴ In einem Brief an Eugène Hennebert äußerte sich der Schriftsteller diesbezüglich folgendermaßen: „Der interessante Teil eines Romans liegt immer in der Handlung [...]. Der Leser – und damit meine ich die Mehrheit der Romanleser – will nicht belehrt, er will unterhalten werden. Wenn man ihm etwas beibringen will, darf man es sich nicht anmerken lassen, und die Belehrung muß in die Handlung selbst eingehen, sonst wird das Ziel verfehlt“ (nach Dehs 2000: 53).

Von Vernes pädagogischen Ambitionen zeugen auch drei populärwissenschaftliche Sachbücher zur Entdeckungsgeschichte der Erde⁵, in denen gleichfalls auf die Kanarischen Inseln eingegangen wird.⁶ Auch die über viertausend Abbildungen, die in Vernes umfang-

reichen Oeuvre aufscheinen⁷ und sehr zu dessen Popularität beitrugen, sind zumindest teilweise dem Anliegen der Wissensvermittlung untergeordnet. Daher dienten bisweilen auch Abbildungen aus historischen Reiseberichten als Grundlage für diese Illustrationen. In „Die Kinder des Kapitän Grant“ sind für manche Holzstiche z. B. die Abbildungen aus Hochstetters Buch „Neuseeland“ (1863) herangezogen worden.⁸ Allerdings scheint im hier konkret vorliegenden Fall die Teide-Abbildung fiktiver Natur zu sein, da das Relief des Berges viel zu steil verläuft, und aus der Caldera zudem auch eine hohe Rauchsäule aufsteigt.⁹

Die Kanaren-Passage ist aber nicht nur wegen ihres wissensvermittelnden Aspektes von Interesse, in ihr wird eindeutig auch Vernes hohe Meinung zu Alexander v. Humboldt ersichtlich. Dies ist insofern von Bedeutung, als dem Schriftsteller nämlich bereits vorgeworfen wurde, dass sich „seine Abneigung gegen alles Deutsche“ (Ostwald 1992:184), die er seit dem deutsch-französischen Krieg entwickelt hatte, sich unter anderem im Roman „Der stolze Orinoco“ auch bei seiner Darstellung des deutschstämmigen Humboldt bemerkbar gemacht hätte. Im besagten Roman sei der Südamerika-Forscher nämlich „nur sehr beiläufig, und dann auch nur dort, wo dieser sich einmal geirrt hatte“ (Ostwald 1992: 184) erwähnt worden.

Es trifft durchaus zu, dass Verne in seinen Romanen von den Deutschen oftmals ein wenig schmeichelhaftes Bild vermittelt, weshalb sich auch die Übersetzer Paul und Walter Heichen bisweilen genötigt sahen, in den Vorworten zu ihren Übersetzungen kurz auf Vernes Deutschlandfeindlichkeit einzugehen, und die infolgedessen von ihnen im Text getätigten Eingriffe zu rechtfertigen: „So wenig Sympathie uns [den Deutschen] Verne in dem vorliegenden Werke in jenen Schilderungen abgewinnen kann, [...] und die bei der Uebersetzung vielfach genötigt haben, unfreundliche Aeußerungen gegen deutschen Sinn und deutsches Wesen auszumerzen [...]“ (P. Heichen o. J.: 3), oder „[...] in diesem Werke Jules Verne wieder einmal [...] eine Satire auf Deutschland zu schreiben sich bemüßigt gefunden hat. Ich habe deshalb manches aus Vernes Arbeit entfernt, manches abgeschwächt, manches umgeändert“ (W. Heichen o. J.:

3 Verne selbst sprach von einem „roman de la science“ (Evans 1988: 18).

4 Allerdings fallen meines Erachtens gerade in „Die Kinder des Kapitän Grant“ die allzu gelehrsam und in dozierender Manier gehaltenen Erklärungen des Geographen Paganel durch eine gewisse Penetranz auf.

5 Allerdings wurde der Stoff für diese Fachbücher zuvor von einem Bibliothekar namens Marcel Gabriel zusammengetragen und dann von Verne in ansprechender Form präsentiert (Dehs 2000: 96f.).

6 In diesem Artikel soll ausschließlich Vernes belletristische Bezugnahme auf die Kanaren behandelt werden. Im populärwissenschaftlichen Sachbuch „Die Entdeckung der Erde“ wird auf Jean de Béthencourts Eroberung einiger Kanaren-Inseln für Spanien (Kastilien) eingegangen (Verne 1881a: 117-139). In „Die großen Seefahrer des 18. Jahrhunderts“ wird auch kurz Humboldts Kanaren-Besuch abgehandelt (Verne 1881b: 495-498) und ebenso wird in „Der Triumph des 19. Jahrhunderts“ auf Dumont d’Urville’s zweifachen Kanaren-Besuch hingewiesen (Verne 1882: 364-366 und 413f.).

7 Dies entspricht einem Schnitt von ca. sechzig Bildern pro Roman (Evans 1998: 241; Schifko 2005b: 217)

8 Zur Rezeption Vernes von Hochstetters Schrifttum zu Neuseeland siehe Schifko (2005c).

9 Humboldt selbst schreibt, dass beim Teide nur Seitenausbrüche vorkommen, und dass während beim Ätna und beim Vesuv ein Seitenausbruch immer damit endet, „daß der Krater, das heißt die eigentliche Spitze des Berges Feuer und Asche auswirft. Beim Pic von Tenerifa (sic) ist solches seit Jahrhunderten nicht vorgekommen“ (Humboldt o. J.: 108).

3). Ein 1887 erschienener Roman mit dem Titel „Le Chemin de France“, der im Jahre 1793 spielt und unter anderem auch die Desertion eines preußischen Soldaten schildert, wurde konsequenterweise überhaupt nicht mehr ins Deutsche übersetzt.¹⁰

In manchen Romanen Vernes kommen auch wirklich – allerdings nur rein fiktive – deutsche Wissenschaftler schlecht davon. Dies ist z.B. in „Die 500 Millionen der Begum“ der Fall, wo ein in Jena lehrender Professor namens Schultze sich kriminelle Handlungen zuschulde kommen lässt, oder im Fall des verrückt gewordenen deutschen Anthropologen Dr. Johausen aus „Das Dorf in den Lüften“, der in Afrika als „König“ über waldbewohnende Primaten¹¹ herrscht. Keineswegs macht sich Verne jedoch über real existierende Wissenschaftler aus Deutschland lustig. In „Die Kinder des Kapitän Grant“ wird nicht nur Humboldt gewürdigt, sondern auch der Neuseelandforscher Ferdinand v. Hochstetter¹² (1829-1884) und insbesondere der in Australien ums Leben gekommene Expeditionsleiter Ludwig Leichhardt (1813-1848). Entgegen Ostwalds Meinung gibt es meines Erachtens kaum einen konkreten Anhaltspunkt für eine Desavouierung des Universalgelehrten Humboldt seitens Vernes. Es würde auch vieles gegen solch eine Haltung Vernes sprechen. So stammt der berühmte Südamerikaforscher mütterlicherseits von einer bürgerlichen Hugenottenfamilie ab (Meyer-Abich 1999: 15). Zudem teilte sich Humboldt den Ruhm, den er im Zuge seiner Südamerika-Expedition erntete, mit seinem französischen Freund und Begleiter Aimé Goujard Bonpland. Nach der gemeinsamen Rückkehr lebte er von 1805-1825 in Paris (Meyer-Abich 1999: 15) und selbst nachdem er einer unmissverständlichen Aufforderung des preußischen Königs Friedrich Wilhelm III. folgend nach Berlin zurückgekehrt war, verbrachte er weiterhin jedes Jahr vier Monate in der Hauptstadt Frankreichs (Meyer-Abich 1999: 108f.).¹³ Jules Verne hatte sicher Kenntnis von Humboldts frankophiler Einstellung.

In vielen Romanen Vernes findet man einen Verweis auf Humboldts Lehren oder es wird auf geographische Toponyme hingewiesen, in denen der Name Humboldt vorkommt. Bisweilen vermeint man in Vernes Schrifttum sogar Indizien persönlicher Wertschät-

zung für Humboldt erkennen zu können. So schrieb er im Zusammenhang von Dumont d'Urville¹⁴ Bestrebungen, eine Polarexpedition durchzuführen, die allerdings nicht überall Anklang fand: „Man muß wirklich bedauern, unter den erbittertsten Gegnern dieser Expedition den berühmten Arago¹⁵, sonst den ausgesprochenen Freund aller Polarforschungen, zu sehen. Anders verhielt es sich dagegen mit verschiedenen fremden Gelehrten, von denen in erster Linie Humboldt und Krusenstern¹⁶ zu nennen sind, welche D'Urville ihre warmen Glückwünsche zu der neuen Expedition und den für die Wissenschaft zu erhoffenden Fortschritten darbrachten“ (Verne 1882: 413). In „Die großen Seefahrer des 18. Jahrhunderts“ attestiert Verne Humboldt, einer jener Gelehrten zu sein, „der es am besten verstand, die innigen Beziehungen zwischen der Geographie und den anderen physikalischen Fächern der Wissenschaft im Auge zu behalten [...]. Ihm verbleibt der Ruhm, andere Reisende auf diesen höchst fruchtbringenden Weg verwiesen zu haben“ (Verne 1881b: 494f.). Ebenso wird im populärwissenschaftlichen Werk „Die Entdeckung der Erde“ der deutsche Lateinamerika-Experte von Verne explizit als „Autorität“ (Verne 1881a: 281) bezeichnet.¹⁷ In „Die Kinder des Kapitän Grant“ wird diesem „großen Manne“ (Verne 1876: 62) insofern auch in belletristischer Form ein hohes Ansehen bescheinigt, als der französische Geograph Paganel vermeint, dass es sich nicht mehr auszahle, den Teide zu untersuchen und zu besteigen, nachdem Humboldt dies schon getan hätte (siehe obiges Zitat). Obwohl Kapitän John Mangels im Roman ihm beipflichtet, wäre Humboldt selbst sicherlich nicht mit dieser Aussage einverstanden gewesen, denn er vermerkte in seinen Reisebeschreibungen: „Wohl darf ich mir schmeicheln, mit dieser Naturskizze von Tenerifa (sic) einiges Licht über Gegenstände verbreitet zu haben, die bereits von so vielen Reisenden besprochen worden sind; indessen glaube ich, daß die Naturgeschichte dieses Archipels der Forschung noch ein weites Feld darbietet“ (Humboldt o. J.: 116). Überraschenderweise gibt es im realen Leben für Vernes phantasievoll und übertrieben wirkende Bekundung von Humboldts wissenschaftlicher Autorität und Welt-

10 Der Roman blieb bis heute unübersetzt. Zur Zeit ist allerdings eine Übersetzung in Arbeit (persönliche Mitteilung von Volker Dehs).

11 Es wird im Roman nicht ganz ersichtlich, ob es sich bei den Primaten um Affen handelt, oder, was wahrscheinlicher ist, doch um Menschen.

12 Im Roman wird auch auf die Weltumsegelung der österreichischen Fregatte *Novara* hingewiesen, auf der Hochstetter nach Neuseeland gelangte.

13 Der sehr deutliche und bestimmte Brief des Königs wird in Meyer-Abich (1999: 115) wiedergegeben.

14 Jules-Sébastien-César Dumont d'Urville (1790-1842), französischer Seefahrer und Polarforscher.

15 François Arago (1786-1853), französische Physiker und Astronom.

16 Adam Johann von Krusenstern (1770-1846), deutsch-baltischer Admiral, der die erste russische Weltumsegelung durchführte.

17 Die Autorität und der Einfluss Humboldts waren in der Tat sehr groß. So war es kein Zufall, dass z.B. auch Ferdinand v. Hochstetter nach Berlin reiste, um sich von Humboldt Anregungen für die bevorstehende *Novara*-Expedition einzuholen. Als Hochstetter 1858 die Vulkane auf der Insel Luzon untersuchte, sandte er die Ergebnisse an Humboldt, der allerdings vor Erhalt des Schreibens bereits gestorben ist (Riedl-Dorn 2003: 113f.).

geltung sogar eine Parallele. Der sächsische Naturforscher und Kollektor Eduard Poeppig (1798-1868) gab auf Kuba, nachdem er erfahren hatte, dass sein Vorbild „Humboldt von dort schon einiges beschrieben hatte, die Arbeit auf der Insel spontan auf“ (Schaller 2003: 89), da er davon ausging, „nach Humboldt dort nichts mehr neues finden zu können“ (Schaller 2003: 89).

Vernes unverkennbare Wertschätzung Humboldts dürfte meines Erachtens auf den Respekt zurückzuführen sein, den er Wissenschaftlern allgemein, insbesondere aber Entdeckungsreisenden jeglicher Nation zollte. In diesen Belangen vertrat der bisweilen durch eine frankozentristische Geisteshaltung gekennzeichnete Schriftsteller eine geradezu kosmopolitische Einstellung und honorierte die Leistungen und Mühen all jener Menschen, die weiße Flecken auf der Landkarte in bekanntes Gebiet umwandeln. Die Leistungen der Entdeckungsreisenden werden in Vernes Werken völlig getrennt von aktuellen politischen Verhältnissen betrachtet und deren Verdienste keineswegs durch ihre Herkunft geschmälert. Solch ein „Auseinanderdividieren“ von Politik und Wissenschaft findet sich nicht nur in der Literatur, sondern ist bisweilen auch geschichtlich belegt. So hat 1859 der sich mit Österreich im Kriegszustand befindende französische Regent Napoleon III. dem österreichischen Forschungsschiff *Novara*, das sich gerade auf seiner Weltreise befand, freies Geleit garantiert: „Die Novara möge frei und ungehindert ihre Wege ziehen, denn sie trägt wissenschaftliche Schätze, und die Wissenschaft ist ein Gemeingut aller Völker dieser Erde“ (nach Scherzer 1862: 401). Eine ähnliche Gesinnung trifft man auch in Vernes Schrifttum an.

Obgleich Vernes Kanaren-Bezug in seinem literarischen Oeuvre viel geringer ausfällt, als gemeinhin angenommen wird, weisen ihn dennoch ausgerechnet diese Passagen nicht nur als Vertreter des Wissenschaftsromans, sondern auch als großen Bewunderer Humboldts aus.

Danksagung

Ich möchte mich bei Mag. Veronika Knoll und dem Verne-Forscher Volker Dehs für die Durchsicht und Diskussion des Manuskripts bedanken.

Bibliographie

- Chanel-Tisseau des Escotais, Jossette 1988: Las Canarias en la obra de Julio Verne. In: VI. Coloquio de Historia Canario-Americana (1984) Vol. 2. Francisco Morales Padrón (Hrsg.), p.865-882. Las Palmas: Ediciones del Abildo de Gran Canaria.
- Dehs, Volker 1992: Die Lebensreise des Monsieur Verne. Leben und Schaffen Jules Vernes. In: Hans Pleticha (Hrsg.), Jules Verne Handbuch. S. 15-59. Stuttgart: Ed. Stuttgart VS Verlagshaus Stuttgart GmbH.
- Dehs, Volker 2000: Jules Verne. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Dehs, Volker 2005: Jules Verne. Eine kritische Biographie. Düsseldorf und Zürich: Patmos und Artemis & Winkler.
- Díaz Almeida, Francisco Luciano 1990: Visión de Canarias en Julio Verne: Notas sobre las imágenes turísticas en Canarias. *Boletín Millares Carlo* 11: 201-226.
- Evans, Arthur B. 1988: Jules Verne rediscovered: Didacticism and the Scientific Novel. New York-Westport-London: Greenwood Press.
- Evans, Arthur B. 1998 : The Illustrations of Jules Verne's Voyages Extraordinaires. *Science-Fiction Studies* 25: 241-270.
- Heichen, Paul o. J.: Vorwort 3-4. In: Jules Verne. Die Fünfhundert Millionen einer indischen Prinzessin. Berlin: A. Weichert.
- Heichen, Walter o. J.: Einleitung S.1. In: Jules Verne. Das Dorf in der Luft. Berlin: Weichert.
- Hochstetter, Ferdinand von 1863: Neu-Seeland. Stuttgart: Cotta'scher Verlag.
- Humboldt, Alexander von o. J.: Reise in die Aequinoktial-Gegenden des neuen Kontinents. Band 1. Stuttgart: Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
- Meyer-Abich, Adolf 1999: Alexander von Humboldt. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Ostwald, Thomas 1992: Was auf den Reisen geschah: Die Romane und ihr Inhalt. In: Pleticha Hans (Hrsg.), Jules Verne Handbuch. S. 75-199. Stuttgart: Ed. Stuttgart VS Verlagshaus Stuttgart GmbH.
- Riedl-Dorn, Christa 2003: Ferdinand von Hochstetter (1829-1884) – Dem Reich der Natur und seiner Erforschung. In: Daniela Angetter und Johannes Seidl (Hrsg.), *Glücklich, wer den Grund der Dinge*

zu erkennen vermag. Österreichische Mediziner, Naturwissenschaftler und Techniker im 19. und 20. Jahrhundert. S.111-128. Frankfurt am Main et al.: Peter Lang.

Verne, Jules 1902: Das Dorf in den Lüften. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1909: Reisebureau Thompson und Comp. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Schaller, Friedrich 2003: Eduard F. Poeppig (1798-1868), der Seume Südamerikas. *Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte* 23: 87-119.

Scherzer, Karl von 1862: Reise der österreichischen Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllersdorf-Urbair. Beschreibender Theil, Band 3, Wien.

Schifko, Georg 2005a: Die *mokomokai* im Spiegel von Jules Vernes Werken. Eine Untersuchung zur europäischen Rezeption der mumifizierten Menschenköpfe aus Neuseeland. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 46/3: 377-387.

Schifko, Georg 2005b: Ethnologische Anmerkungen zu Jules Vernes Darstellung der „Totenfolge“ in außereuropäischen Begräbnissen. *Anthropos* 100/1: 211-220.

Schifko, Georg 2005c: Eine Untersuchung zur Rezeption von Ferdinand v. Hochstetters Schrifttum zu Neuseeland in Jules Vernes Roman „Die Kinder des Kapitän Grant“. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 106B: 11-25

Schifko, Georg 2008: Die Anthropophagie der Maori im Spiegel von Jules Vernes Werken. Eine Untersuchung zur ethnologischen und imagologischen Rezeption der Maori in der Literatur. *Arcadia* 43/2: 358-371.

Verne, Jules 1876: Die Kinder des Kapitän Grant. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1881a: Die Entdeckung der Erde. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1881b: Die großen Seefahrer des 18. Jahrhunderts. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1881c: Die fünfhundert Millionen der Begum. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1882: Der Triumph des 19. Jahrhunderts. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Verne, Jules 1887: Le Chemin de France. Paris. Hetzel.

Verne, Jules 1897: Die Propeller-Insel. Wien-Pest-Leipzig: Hartleben.

Antonio Carlos Vitte

Roberison Wittgenstein Dias da Silveira

Alexander von Humboldt

y la génesis de la geografía física moderna

Resumen

El artículo discute la formación de los conceptos de la naturaleza, espacio y morfología en la obra de Alexander von Humboldt y sus impactos en la constitución de la geografía física moderna. Influído por las reflexiones de Kant en la *Crítica del Juicio*, por los trabajos de Goethe y de Schelling, Humboldt desarrollará una nueva interpretación y representación de la naturaleza en la superficie terrestre, donde el concepto de espacialidad será fundamental para la explicación de los fenómenos de la naturaleza. La geografía física moderna se estructura a partir de un complejo entrecruzamiento de influencias, tanto estéticas como instrumentales trabajadas por Humboldt, donde el principio de la conexión será importante para la invención artística y científica del concepto de paisaje geográfico.

Abstract

This article discusses the genesis of modern physical geography since the formation of the concepts of nature, space and morphology in the writings of Alexander von Humboldt. Influenced by the reflections of Kant in the "Critique of Judgment", the writings of Goethe and Schelling, Humboldt has developed a new interpretation and representation of nature in the earth's surface that turned the concept of space out to be crucial to the explanation of the phenomena of nature. A complex starting point of influences as such aesthetics or self developed instrumentals has structured modern Physical Geography through a principle of connection between artistic and scientific invention in the geographic concept of landscape.

Introducción

El objetivo de este artículo es discutir los conceptos de naturaleza, espacio y morfología en Alexander von Humboldt (1769-1859) y su influencia en la constitución de la geografía física moderna. La premisa es que la geografía física es el producto de las reflexiones de Humboldt, provocadas por la necesidad de una nueva explicación metafísica acerca de la superficie de la tierra.

Según Barbara Maria Stafford (1984), el período de Alexander von Humboldt puede ser designado como la confluencia del empirismo baconiano y de la estética kantiana desarrollada por Goethe, cuyo producto es una nueva representación de la naturaleza y de la superficie terrestre. El juicio estético deja de ser metafórico y pasa a ser un lenguaje artístico, cuya representación inmediata puede ser observada en la cartografía, en los perfiles biogeográficos y principalmente en la pintura del paisaje (MENDOZA, 2006).

Motivado por el principio de la experiencia estética de Schiller (BEISER, 2005), Humboldt cree que la pintura del paisaje es un lenguaje que admite la investigación científica y al mismo tiempo la educación sensible del ser humano. La naturaleza-paisaje es el todo, que es mediado por la estética y se la comprende como una totalidad viva y organizada, formada a partir de conexiones, donde la observación y la contemplación teórica convierten el espectáculo estético en conocimiento científico.

Según Ricotta (2003) este principio le permitirá a Humboldt desarrollar la noción de espacialidad, considerada una de las mayores invenciones de la modernidad.

Para Bowen (1981) esa transformación en la interpretación de la naturaleza proporcionada por Humboldt fue posible sólo debido a las transformaciones en la concepción del empirismo que ya había sido realizada por Kant y por la *Naturphilosophie*, particularmente por la concepción metodológica de Goethe sobre la vista, la observación y por las ideas de la filosofía de la naturaleza desarrollada por Schelling.

La ciencia humboldtiana es el entrecruzamiento de los grandes avances filosóficos, epistemológicos y empíricos provocados por la ciencia newtoniana, por las transformaciones de substancia y causalidad que fueron desarrolladas por Kant en la *Crítica de la Facultad de Juzgar* de 1791 y profundizadas por Goethe a partir de sus lecturas de Spinoza (VITTE, 2006).

La geografía moderna, particularmente la geografía física, aparece en las reflexiones de Humboldt principalmente en las obras *Ansichten der Natur* (HUMBOLDT, 1952; 1987) y *Kosmos* (HUMBOLDT, 1845-1862; 1874), en

las que las nociones de naturaleza y morfología fueron fundamentales para la constitución de una nueva interpretación de la naturaleza y de su espacialidad en la superficie terrestre.

El método de Humboldt en los conceptos de espacio, naturaleza y morfología

Definimos como objetivo general de nuestro trabajo la reconstrucción de los conceptos de espacio, naturaleza y morfología en Alexander von Humboldt, y su importancia para la génesis de la geografía moderna. Partimos, tal como lo exige la constitución de conceptos filosóficos, de la influencia de la filosofía crítica kantiana y del movimiento románico alemán de comienzos del siglo XIX.

La filosofía crítica de Kant ofrece, en un primer momento, las bases de desarrollo para todas las ciencias naturales, la legitimidad filosófica que define lo que se toca y que permite reagrupar lo empírico mediante los principios universales, las leyes básicas de causalidad. Con la *Critique of Pure Reason* (KANT, 1999a), Kant impulsa un cambio general en la forma de filosofar e introduce una base de apoyo para la ciencia de la naturaleza tomando como base la ciencia newtoniana, articulada y realizada con la metafísica de los *Principios Metafísicos de la Ciencia de la Naturaleza* (KANT, 1999). Se establece en ese momento una ruptura entre el sujeto y el objeto propio del interés de la razón en la formulación de un conocimiento con validez objetiva para cualquier tipo de experiencia y, por lo tanto, acaba por suscribir la naturaleza en el ámbito condicionado, dejando a la razón la capacidad de actuar libremente, es decir, ejercer su propio interés incondicional sobre toda la representación del objeto externo. El espacio y el tiempo se toman en cuenta como intuición pura, basada en la necesidad de considerar toda la experiencia dentro de los límites de los fenómenos, además de reconocerlos finalmente como único dominio apropiado para un conocimiento con validez científica. Esto es importante en Humboldt, en el sentido de que también participa de este propósito común de las ciencias de la naturaleza, ya que toma en cuenta la experiencia en el tratamiento científico, y reconoce las técnicas y metodologías experimentales que se conectan adecuadamente en un proceso inductivo.

De otra forma, la naturaleza, problematizada a partir de lo particular, del organismo como imagen-esquema de una causalidad que ya no puede limitarse a la esfera del mecanicismo, representa la apertura a otra sistematicidad que encierra la asimilación de la finalidad en la naturaleza con la finalidad en la producción del hombre como agente libre y reconoce, en una perspectiva técni-

ca, una teleología del mundo natural. Sin embargo, con la *Critique of the Power of Judgement* (KANT, 2002), Kant determina una nueva forma de establecer los juicios que se abren más allá del carácter crítico de la razón; se presenta en una perspectiva reflexiva. Lo fundamental en esa perspectiva reflexiva, establecida en el valor universal que se le ha dado al juicio del gusto estético en la contemplación de lo bello, se extiende a la naturaleza y encuentra en ésta una teleología independiente de la razón y, por tanto, requiere un principio regulador independiente. En esto se fundamenta una teleología que ya no es dependiente de la analogía con la producción técnica, debido a la posibilidad que se abre de ver una finalidad en la naturaleza que se produce no por la determinación general sino particular; por el papel de la estética y de la forma, presenta una segunda naturaleza para los fines sin fin. Por lo tanto, la finalidad no está asociada con ninguna producción intencional en la perspectiva racional; el elemento técnico, aquel de un agente que determina de arriba para abajo, es abandonado en la visión de una naturaleza con finalidad independiente. La sistematicidad que deriva de esa *Critica* (KANT, 2002) desemboca en la consideración de un principio independiente en el telos natural, llevando a Kant a pensar en un acercamiento a las ideas de Leibniz y, de este modo, la posibilidad de la fusión de los casos particulares con la finalidad del mundo natural. Esto es lo que recupera Humboldt en virtud de un nuevo estilo romántico.

El romanticismo representa la formación de los conceptos de espacio, naturaleza y morfología, y será el camino por el que Humboldt pensará en una ciencia que tiene en sus principios, e incluso en su método, una trayectoria diferente a la del racionalismo en materia de la ciencia de la naturaleza. Los conceptos que valen por igual para todos, remiten a la ruta científico-filosófica: Kant, Goethe, Schelling. El romanticismo le abre a Humboldt la posibilidad de recorrer el *Cosmos*, de definir en sus trabajos la unión entre lo orgánico y lo inorgánico que se plantea a partir de Schelling; permite la búsqueda del prototipo y del profenómeno en la finitud, en la comparación extrema que exige el método goetheano; que hace posible la unión de los opuestos por el hilo conductor de una idealidad de la naturaleza en la valorización de la vida, la fuerza vital en el *Gênio Rodio*. El romanticismo hace que sea necesario remitir al arte, a la búsqueda del equilibrio dinámico entre los opuestos, en la unión de lo que es en Schelling la intuición intelectual y estética, reflejada en la manera en que Humboldt trabaja el contenido del análisis.

Los conceptos que nos proponemos investigar reúnen un amplio campo filosófico-científico-artístico que va desde Kant al primer movimiento romántico. El primer paso en la realización de este trabajo es, por lo tanto, la exposición de la organización sistemática de la ciencia humboldtiana a la luz de los conceptos de espa-

cio, naturaleza y morfología y de qué manera estos conceptos proporcionan una forma de reagrupar metodológicamente el proyecto de la ciencia humboldtiana.

El concepto de espacio es uno de los puntos centrales en la comprensión sistemática de Humboldt y, conlleva a la génesis de la geografía moderna.

Lo empírico debe ser el universo de toda la ciencia de la naturaleza, este es un precepto fundamentado por Kant e incorporado por Humboldt, así como por todas las ciencias de esta orden. Básicamente esa adopción indispensable se relaciona con una concepción del espacio en la filosofía de Kant, que define el ámbito objetivo como aquel que está dentro de la posibilidad intuitiva *a priori* del sujeto. En términos simples, es el espacio absoluto, anterior y condición del campo de los fenómenos. Sin embargo, no podemos decir que éste sea el fundamento de un espacio geográfico en Humboldt, excepto a la hora de considerar su adopción como una categoría, es decir, cuando el espacio, tomado como absoluto, impregna la experiencia posible en la comprensión categórica de las distribuciones, variaciones y presentaciones del universo empírico; esto es, cuando sirve de categoría analítica para el estudio de lo empírico. En ese sentido estricto, únicamente cuando se toma como categoría de análisis, el espacio es absoluto. Entretanto, la construcción de una espacialidad en Humboldt se incorpora en la presentación de su ciencia.

Humboldt incorpora una visión de la naturaleza goethe-schellinguiana y, en esa incorporación, se remite a una noción de espacio relativo próxima a lo construido por Leibniz. Hemos visto en la presentación del argumento que el concepto leibniziano de mónada es incorporado en la construcción del método morfológico de Goethe y, así como Leibniz, pensará la realidad a partir de un vínculo entre *expansión* y *contracción*. "Todo lo que se genera busca su espacio y su duración. Ésa es la razón por la que expulsa cualquier otra cosa del lugar que ocupa y le disminuye la duración." (GOETHE, 2000, p. 15). La expansión, tal y como la comprende Leibniz se genera por la falta interna de mónadas, por lo que pretende ampliar su campo, de acuerdo a su nivel, para dominar otras mónadas. Cada mónada busca obtener el logro más alto, según lo que exista en ella en germen y busca el máximo de duración y extensión. Es así como podemos entender la primera parte de la frase de Goethe: "Todo lo que se genera busca su espacio y su duración" (Ibid). Si fuese de un grado superior asciende sobre las demás expulsándolas de sus lugares y disminuyendo la duración. Goethe se deja inspirar por la idea leibniziana, que fundamenta el concepto de espacio y tiempo. Podemos entonces partir del hecho de que se trata de una perspectiva dinámica en ambos, que están asociados con la visión de Goethe de una manera ontológica. El valor dado a la experiencia en la propuesta goetheana hace traslucir una visión que atrae cam-

bios en el ámbito de los fenómenos con la formación del espacio y del tiempo. Goethe claramente se conecta a los efectos de una episteme moderna: anuncia en su método la perspectiva de una dinámica que reposa en la propia esencia del ser; busca en su itinerario científico-filosófico-artístico una fundamentación ontológica. Esta búsqueda, heredera de la *Critique of the Power of Judgement* (KANT, 2002) en virtud de la autonomía sistemática ofrecida a la naturaleza en relación a la razón, permite, como se ha visto en la consideración de espacio en Kant, una reflexión capaz de asociar los cambios, las particularidades, con la construcción de espacio, más allá de los dictados del *a priori* en un sujeto trascendental.

Entender el espacio humboldtiano es comprender toda la conexión deseada entre estos diversos legados. El espacio en Humboldt no es una plena abstracción ni una *cosa-en-sí* empírica. Como término medio entre estas dos concepciones, el espacio se revelará como la intuición a partir de la conexión de todo lo que compone el cosmos. La mente responderá por la ordenación y reglamentación de lo que se presenta de una manera multiforme; no hay, como hemos señalado, un abandono de la racionalidad, sin embargo, no es suficiente, necesita y requiere de un conjunto de fenómenos y dinámicas que se conecten, no a esa ordenanza explicitada, sino a la única fuente de toda la realidad comunicable, aquello que impregna la intuición intelectual y la naturaleza (RICOTTA, 2003). Humboldt ratificará en este punto la función de los sentidos en su ciencia: no sólo un emprendimiento guiado al conocimiento objetivo del mundo, sino a un desafío en la búsqueda de una causa subyacente de los fenómenos, una causa que se presentará en la lectura artística y científica de la forma, por ser ella sintetizadora del juego dinámico de la correspondencia entre todo lo que compone la naturaleza y la parte que se establece. La espacialidad es, entretanto, capaz de describir el desafío integrador de Humboldt; es por ella que podemos ver con mayor claridad la perspectiva de una superación del análisis basado en categorías universales, sin que se ignore una generalidad abstraída de todo lo particular.

Otro concepto fundamental es el de la naturaleza. Mostramos a lo largo del trabajo que las diferentes concepciones que se estructuran alrededor de este concepto convergen en una noción general vinculada a la *Naturphilosophie* de los románticos. El primer camino en la construcción de este concepto con ese sentido final que asume el trabajo de Humboldt es la incorporación de una teleología de la naturaleza ya desarrollada por Kant. Tratada con autonomía en relación a las determinantes de la razón, la naturaleza se presenta con un *telos* propio, independientemente de lo que puede ser planteado por la exigencia de cualquier imperativo del sujeto o relacionado con una producción técnica. Este concepto básico, incorporado por el movimiento romántico, asu-

me formas más claras en la filosofía de Schelling y en las reflexiones de Goethe. La representación de esa concepción de la naturaleza es el organismo, con sus partes interdependientes y ordenados con una finalidad común, el desarrollo general, que es, en última instancia, dado por un desarrollo que requiere un campo causal no lineal, en que el todo y las partes dialogan en todo momento en la construcción de formas. Esta visión reúne la concepción de un prototipo goetheano, para que un modelo universal subyazca a la presentación variada y particular en el ámbito de las formas, con la visión de un profenómeno, una fuerza por la cual se pone en marcha el proceso ininterrumpido de metamorfoseamiento de la naturaleza, una dinámica que se plantea por este principio que es el fin.

En igual medida, la concepción de la naturaleza, encarnada por Humboldt considera un elemento unificador que conecta el desarrollo natural con el del espíritu, lo que aparece en la filosofía de la naturaleza de Schelling como el punto común de estos dos campos aparentemente contrapuestos. La idealización de la naturaleza permite concebir al hombre como momento de síntesis del propio desarrollo de la naturaleza, a saber, el espíritu, unificado como elemento ideal, aparece como la toma de conciencia de la naturaleza por sí misma. Esta visión es fundamental en la construcción humboldtiana de una ciencia que busca reunir un legado múltiple y reconocer en las obras del hombre un punto clave de los esfuerzos de comprensión de la naturaleza. Igualmente relevante es el vínculo que se establece entre lo orgánico y lo inorgánico, incluso a partir de este elemento unificador de la naturaleza. Cómo fuerza vital en Humboldt, más tarde modificada en un proceso de desmitificación y la incorporación ontológica, este elemento unificador es la clave para entender la relación entre las asociaciones del relieve y del clima con la formación vegetal y su distribución en diferentes regiones del planeta. Estructurante, esa concepción de la naturaleza es el punto nodal de todo lo que pretende Humboldt ordenar en nombre de una ley general o de una conexión de los elementos del Cosmos.

El concepto de morfología, a su vez, confluye, a causa del proceso dinámico de la naturaleza, en la concepción de la forma. Es la forma que será responsable de revelar la intuición, la correspondencia en el momento entre el todo y las partes; por tanto, se pone como elemento indispensable en el valor dado al arte. Así como los otros conceptos, esta valorización de la forma se basa en Kant, siendo incorporada por los románticos y por Humboldt en la construcción de una apreciación estética y el reconocimiento de la función de la intuición. La forma representa la unificación de la dinámica en el instante y, de ese modo, al considerar una conexión entre sujeto y objeto por el camino de la intuición, se aleja del carácter crucial de la razón y de su ordenación. Eso será vital en la propuesta de Goethe y en el análisis de

la naturaleza; después de todo, es la forma quien representa objetivamente aquella dinámica y de los cambios impuestos por los ideales de protofenómeno y prototipo. La forma es lugar de síntesis, la unificación de la dinámica de la naturaleza, en conjunto, es tratada morfológicamente, después de todo, aquí se evoca la tarea de abarcar un conjunto de relaciones por medio de la captura de la imagen de la forma de manera intuitiva, en este caso, de todas las formas. Importante es que esta morfología es tratada por Humboldt en la observación del paisaje, en la descripción de los *Cuadros* naturales, que en este último sentido, son pinturas de un proceso, de una dinámica de expresión que tiene su expresión más elevada en las condiciones originales de su manifestación, en la fiel contemplación del conjunto de las formas. Fruto no sólo de una relación momentánea, la morfología comprende el proceso histórico de la creación de las formas, incluye cambios en la captura intuitiva. Los dominios morfológicos del relieve, la vegetación, exponen para Humboldt el proceso de consolidación y la dinámica que subyace a la naturaleza en su proceso de formación y de transformación continua.

Este concepto es inseparable del concepto de arte, después de todo, es él que permite la representación de lo que no se puede expresar, lo que se presenta como pura intuición intelectual. En este sentido, la intuición estética cumple su función en la medida en que se torna objetiva y dinámica la naturaleza en la forma, por la figura del genio, pero no se limita a una simple clasificación analítica de la razón. Pintar el conjunto de las formas en concordancia con la realidad es parte de este método morfológico que se estructura en Goethe y que es inteligentemente apropiado por Humboldt; después de todo, esta representación refleja lo que de otro modo no se puede traducir, aquello que para nuestros dispositivos formales se constriñe y se limita.

Podemos ahora, frente a los conceptos de espacio, naturaleza y morfología, comprender verdaderamente el proyecto de ciencia de la Humboldt. Hay un dominio que sirve: la experiencia. Ella es todo lo que se encuentra en un campo de análisis, es en ella y por ella, por último, que debemos tratar de entrar en detalles, en disponer satisfactoriamente de un número considerable de particularidades, de condiciones específicas. El reto enciclopédico encuentra su legitimidad en el valor dado a lo empírico. La experiencia es el campo válido en la estructura de la ciencia; después de todo, es ella, la que tiene perfilados los límites considerados a la luz de la crítica kantiana, lo único que está dispuesto en nosotros.

No obstante lo dispuesto en el caso empírico, hay que reconocer un vínculo entre los fenómenos, sea ella una condición *a priori*, como en el caso de Kant, o una condición del propio proceso de formación-transformación de la naturaleza, tales como Goethe y Schelling. Por

lo que atañe a las leyes de causalidad y principios de Humboldt, es inseparable tarea de las ciencias de la naturaleza.

Pero en este momento se da un paso importante en la incorporación de metodologías: la concepción del hombre. Humboldt concibe al hombre como medio entre la razón y la sensibilidad, así como indica Schiller en su obra *On the Aesthetic Education of Man* (SCHILLER, 2004) y, por tanto, pueden articular coherentemente dos áreas que se presentan antagónicas: la de la racionalidad y la de la sensibilidad. Éste es un paso estructurante, que abrió la posibilidad de una confluencia innovadora, a la vista del genio que antecede mucho más que una agrupación aleatoria de estos campos opuestos. Con su concepción del hombre, Humboldt da un paso adelante en la construcción de su ciencia: incorpora sin culpa todo el instrumento técnico-metodológico de las ciencias racionalistas en plena ascensión, debido a la consideración de que el ámbito de la razón también debe ser considerado en la construcción del conocimiento; de otra forma, abre los ojos para lo que está más allá de la racionalidad colocada; después de todo, por la medida de la sensibilidad, debe causar la impresión de que el hombre está en contacto con la naturaleza, la sensación no es la búsqueda de coordinación o secuencia lógica, sino que simplemente se impregna en la existencia de quien hace el contacto. Existir es la medida de esa sensibilidad; existir en la comunión con las cosas, en relación con ellas, sentir antes de pensar, concebir que no se puede considerar lo que está fuera sin hacer referencia a sí mismo, que se palpita internamente en el ser.

Este ser es la medida de los conocimientos que no pueden expresarse, no puede ser comunicada por la voz de la ciencia, de sus máximas, de sus leyes y ordenanzas regulares, no hay ningún plan de causa y efecto, todo es pleno respeto, si no se puede medir lo que de sí está fuera y lo que de fuera está en el ser. Esta sensibilidad no es comunicable, no es expresable por la voz de la razón, pero, como ella es medida de la realidad, existe como parte de nosotros, de lo que nos toma. Saber es algo más que ordenar, es también considerar esa imponderación inarticulable. La tarea, difícil de antemano, que ha de explicar el mundo, la naturaleza, gana una nueva dimensión, ya no es explicar el mundo, es explicar a sí mismo en el proceso de construcción del mundo, es explicar la naturaleza en su diálogo con el formador, con el humano. Como cita Ricotta (2003), los límites en la comprensión del mundo son las bases necesarias para el escenario de la imaginación, aquello que se vuelve humano en la interpretación de la naturaleza.

Sin modestia, lo que no puede expresarse encuentra expresión, direcciona sus sentidos en relación con los recursos posibles de una razón valiosa. Esta es la sensibilidad en un diálogo abierto con la razón en la eje-

cución del elemento estético, en la construcción objetiva de la obra de arte. El vínculo que une el objeto a su observador puede finalmente silenciarse, puede encontrar aliento y representación en el arte genial. En el arte, la naturaleza y el ser humano ya no están desconectados, son uno solo, una unidad que incita la razón como la sensibilidad; no hay ninguna dificultad en pensar las dos zonas antagónicas, la síntesis se lleva a cabo, se ha realizado en su más alto grado. En un par dialéctico, la naturaleza y el hombre están asociados, cumpliendo lo que les estimula la propia existencia, ese fin que es el principio de ordenación: la fuerza vital, el ideal que impregna tanto el inconsciente como la conciencia. Aparte de ser un logro humano, ese representar el mundo es la actividad propia de ese elemento unificador, es la fuerza impuesta sobre el mundo, es la naturaleza manifestándose por su voz: la humana. En síntesis, ese arte de representar la dinámica del mundo es una tarea de grandes mentes, es una cuestión del genio, de aquel para quien el dominio de la razón se eleva a las alturas y, al mismo tiempo, para quien la sensibilidad se extrapola en la imagen del don. No hay más límites, aun el conocer ya no es la tarea central; por último, la materia bruta acaba en plena forma, hablando por sí misma, encuadrándose en una finalidad que va más allá de la ciega tomada de una explicación posible para su composición. Ese sueño es el camino que se pretende en toda la actividad del mundo; es la expresión de una aproximación ininterrumpida a un ideal que es germen.

En la contramano de todo lo que hoy conocemos bajo el nombre de la ciencia o incluso de conocimiento, ese sueño es el sueño de Humboldt; un verdadero vértigo que no puede ser consumado en una vida, porque es la propia edificación del sentido de la realidad. No contenida en formas duras, la ciencia humboldtiana no es la apertura del espíritu humano para estas nuevas ideas, sino la voz de una naturaleza que toma forma humana, que redescubre en el uso de un lenguaje prosopéutico la construcción de la forma hermosa, el diálogo de un proceso que es la medida de toda la relación universal. *El Cosmos*, esa obra que llamamos a veces de locura sobre la forma de la ciencia, es un intento científico para hacer que la voz que se atreviera a hablar sola en la medida del don artístico. Sin ingenuidad, Humboldt sabía de su problema, sabía claramente lo que estaba realizando.

La descripción del mundo, considerado como objeto de los sentidos exteriores, necesita, indudablemente del concurso de la física general, y de la historia natural descriptiva, pero la contemplación de las cosas creadas, enlazadas entre sí y formando un todo animado por fuerzas interiores, da a la ciencia lo que nos toca en esta obra, un carácter particular. (HUMBOLDT, 1874, p. 40 y 44)

Aquí, en la medida definitiva de una articulación de múltiples legados, se edifica la propuesta de Humboldt; aquí, en el proyecto de Humboldt, la ciencia geográfica se convierte en síntesis de la alquimia universal en términos empíricos y en las categorías del espacio y del paisaje y en una perspectiva de análisis regional. Entender lo que de ese múltiple legado de Humboldt sirve como fundamento en la construcción de una geografía moderna es uno de los argumentos que seguimos.

El papel de Humboldt en la génesis de la ciencia geográfica

Podemos identificar una línea que se vincula con la geografía de Humboldt, en particular, con una geografía física en la que destacan una serie de observaciones y conexiones en la composición de los Cuadros lingüísticos del paisaje y de la región. Claval (2001) incluso considera a Humboldt como uno de los fundadores del ramo regional de la ciencia geográfica. Por lo tanto, cada parte de la tierra es un conglomerado complejo de factores que pueden estar asociados y reducidos por medio de leyes o principios generales. Los casos particulares caracterizan las regiones; cada una de cuales está compuesta por diferentes características, de acuerdo con el clima, el tipo de suelo, la vegetación, y de esta manera, cada una de estas partes está relacionada con el todo, una comprensión orgánica de un planeta cuyas estructuras traducen una conexión sin restricciones.

Además de las ventajas especiales de le son propias, cada zona tiene también su particular carácter. Dejando cierta libertad al desarrollo de partes anómalas, al organismo en virtud de un poder primordial, acondicionando a todos los seres animados y a todas las plantas a tipos definidos que se producen eternamente. (HUMBOLDT, 1952, p. 283).

Aquí está la presentación de un principio que es fundamental para la génesis de la geografía moderna, el de un vínculo entre los particulares con un sentido general, un vínculo estructural entre los componentes de la naturaleza. Eso es geográfico, independientemente del valor que se le dé o de la medida metodológica empleada: o bien por acuerdos de las palabras que tienen por objeto revelar un *medio de reflexión* en el uso de la lengua *proso-poética*, ya sea mediante la conexión *sobre* los factores unificadores. No se trata aquí simplemente de colocar los fenómenos, ni describir sencillamente, lo que se necesita es una conexión basada en un método comparativo, como el examen de las diferentes partes de la tierra que proporcionan los elementos suficientes para establecer principios regulares de ordenación que al mismo tiempo revelan la particularidad sobre la base de las variaciones de estos principios generales. Hum-

Humboldt resume adecuadamente este desafío comparativo en los dos pasajes que citamos a continuación:

Estas dos capas de nuestro globo, el aire y el agua, constituyen un conjunto natural, y á ellas debe la superficie de la tierra la variedad de los climas, según las relaciones de extensión superficial de la tierra y del mar, según la forma articulada y orientación de los continentes, según la altura y dirección de las cadenas de montañas. (HUMBOLDT, 1874, p. 268)

Y más adelante:

Tales son los principales datos que deben tenerse en cuenta cuando se trata de comparar las superficies respectivas de la tierra firme y del mar, y de estudiar la influencia que estas relaciones ejercen sobre la distribución de las temperaturas, las presiones variables de la atmósfera, la dirección de los vientos, el estado higrométrico del aire, y por consiguiente sobre el desarrollo de la vegetación (Idem, p. 269)

Esto es, por supuesto, producir geografía, con los recursos y los límites científicamente válidos. La polémica sobre esta cuestión gira en torno al método comparativo, después de todo, él no es simplemente la representación general de los esfuerzos de las ciencias racionalistas de la época; detrás de este método está la concepción goetheana de un prototipo, un modelo ideal que subyace en la diversas formas. El elemento de conexión no sólo son las leyes que regulan el clima, en asociación con el relieve o una relación entre maritimidad y continentalidad, lo que se encuentra es la presentación de una comparación que tenga en cuenta un modelo ideal, por el que se pueden obtener o asumir las particularidades. Comparar, en Humboldt, es también la búsqueda de este ideal elemento unificador. En última instancia, esta propuesta viene encauzada por una ciencia moderna, en la medida en que este método se basa en la estructuración de los elementos de experiencia y de los principios que consagra la validez objetiva a la esfera de los fenómenos. Independientemente del nombre que se dé a aquel contexto o de cómo se reconoce Humboldt en este proceso, esta construcción es geográfica.

También en el plan directo y menos polémico, podemos señalar la producción de gráficos y cartografías de Humboldt, la traza de isoclinas, la ubicación de estructuras minerales o en la producción de los perfiles topográficos, como la manera para estructurar una geografía con campos, métodos y metodologías propias. Esta tarea, conectada al principio de los dictados generales de la ciencia racionalista, transmite la información con una conexión y análisis geográfico subyacente. Hacer isoclinas, por ejemplo, es reconocer factores unificadores de determinada área y disponer esa conexión carto-

gráfica, es decir, existe un vínculo entre lo individual, y más, hay una capacidad de ver la regularidad que implica. Esa producción de una cartografía temática es sin mayor polémica una contribución geográfica. En caso contrario, la representación intenta ser la manifestación de la perspectiva intuitiva, la aprensión de la totalidad en el instante, en la captura de la forma que es síntesis, aquel legado goetheano señalado en los capítulos anteriores. La presencia de la pintura como elemento de representación, tal como Hackert (VALADÃO, 2008) por ejemplo, refleja tanto el proceso de captación de la totalidad en el momento de la reproducción detallada de las formas en conjunto (la morfología y el paisaje), como la tarea de llevar el elemento humano al proceso de producción de la naturaleza. Recogida sobre la forma artística, la imagen es el adelanto de la imaginación para donde los dominios formales de la razón no pueden extenderse, es la cobertura de una realidad que no puede disociarse de ese juego abierto entre la naturaleza y el espíritu que con ella se relaciona.

En cuanto a los perfiles topográficos, tienen un doble lema: demostrar el interés objetivo de una ciencia aplicada al análisis empírico, centrándose en la comprensión de los elementos que componen el paisaje, tales como revelar los procesos de continua transformación y construcción-reconstrucción por las formas. Las superposiciones revelan una historia, una naturaleza que cambia de forma, incluso si pasa desapercibida esa dinámica, aquella que no puede concebir que la actividad en cualquier momento, revoluciona el ámbito de lo inorgánico. Ésta es la visión de una forma como producto y como productora. La tarea de disección a través de una representación gráfica demuestra analíticamente cómo esta forma es la revolución en su proceso histórico; por otro lado, la tarea de adoptar la estructura en conjunto permite considerar la forma en su papel activo en la síntesis del mundo, es decir, las características sí consagran en la morfología del paisaje en el tiempo como la unificación de los elementos por capturar la escena intuitiva. Esto también es geografía; es la base de un conocimiento geomorfológico realizado con el curso de la geografía en Alemania. No se consideran los elementos estrictamente geológicos, ni sólo la acción de los agentes del clima, existe una conexión en la concepción morfológica del relieve en Humboldt; un vínculo entre lo orgánico lo inorgánico.

Humboldt también se preocupó por una distribución de la vegetación; una distribución de las plantas en el globo en función también de las regularidades y particularidades. Las plantas, como hemos visto, entendidas en ese sentido goetheano, se encuentran en continua metamorfosis y muestran en la forma lo que contiene en el germen y lo que está disponible como una condición ambiente. Este ideal regulador, ese infinito en comunicación con el fin, toma la visión de la forma que está incorporada en Humboldt y en este caso,

al trabajar con más detalle las condiciones de la variación climática y de relieve como una manera de definir la prevalencia de ciertos grupos de plantas y su mayor o menor desarrollo en determinadas condiciones. Estos estudios son el paso necesario para pensar en la distribución de la vegetación en su conjunto, no sólo aislados en la planta, es decir, en última instancia es un paso hacia un mayor detalle, el proceso que culmina en lo que sería un análisis general de la vegetación predominante; sin embargo, es evitar el carácter central del método, que implica, en última instancia, el papel de la intuición. Según Humboldt (1874): "(...) la creación de plantas llega a la imaginación por la amplitud de sus formas siempre presentes en cuya masa se revela la antigüedad, por un privilegio especial, con la expresión de una fuerza sin cesar renovada". (HUMBOLDT, 1874, p. 331-332). En estos diferentes niveles y su relación es que Humboldt puede establecer lo que debería ser agrupado y lo que debería ser diferente en la distribución de la vegetación o en el establecimiento de sus acuerdos. En la conclusión del Libro IV, el segundo volumen de los *Cuadros de la naturaleza*, Humboldt (1952) resume adecuadamente estas consideraciones:

Ao esboçar, nos quadros anteriores, a fisionomia das plantas, propus-me, sobretudo, três fins intimamente ligados: quis fazer ressaltar a diferença absoluta das formas; indicar a sua relação numérica, quer dizer o lugar que ocupam, nesta ou naquela região, na massa total das plantas fanerogâmicas; e, ultimamente, a sua distribuição geográfica, segundo a latitude e o clima. Quando nos desejamos elevar a concepções gerais acerca das formas vivas, não se deve separar, julgo eu, o estudo das relações numéricas e o da fisionomia. Também se não deve limitar o estudo da fisionomia das plantas aos contrastes que os organismos apresentam, considerados isoladamente; há que procurar descobrir leis que determinam a fisionomia da natureza em geral, os diversos caracteres que a vegetação comunica às paisagens em toda a superfície do globo, e a impressão viva que produzem a reunião e o contraste de formas opostas, em zonas que diferem em latitude e elevação. (HUMBOLDT, 1952, p. 135)

Eso también es producir geografía, después de todo, reconocer esos dominios vegetales en sus zonas de distribución según los principios generales, agrupando y divergiendo en función de un método propio para reconocer la forma como un todo, es pensar geográficamente.

La vegetación también se ha incluido en un sentido histórico, es decir, que está directamente relacionada con los diferentes tipos de condiciones que dominaron el planeta. "La historia de la capa vegetal y su posterior propagación sobre la corteza de la tierra tiene sus épocas,

así como la historia de la emigración que diseminan por diferentes regiones, los animales y las plantas" (HUMBOLDT, 1952, p. 279). Según Humboldt (1952), la filosofía de la naturaleza tiene un papel importante en esa concepción de carácter histórico: "Rodeado de los fenómenos variables, el observador, que se dedica al estudio de la filosofía de la naturaleza, viene sin dejar de conectar el presente con el pasado." (HUMBOLDT, 1952, p. 168). Es la consagración de una idea de la naturaleza en continua transformación en un proceso continuo de construcción ininterrumpida y dinámica.

Ao norte do nosso continente estão sepultados no interior da terra troncos de palmeiras e esqueletos de elefantes; e, segundo a sua posição, pode conjecturar-se que não foram levados dos trópicos aos pólos por correntes, mas sim que, nas grandes revoluções do nosso planeta, os climas passaram por mudanças sucessivas que renovaram a fisionomia da natureza. (HUMBOLDT, 1952, p. 290)

Además de esta producción geográfica con respecto a la vegetación, Humboldt también hace un importante análisis térmico, tratando de comprender la dinámica de su distribución en el mundo. Reconoce una relación entre latitudes bajas y altas temperaturas, estableciendo un principio general de disminución de la temperatura hacia los polos, sin dejar de reconocer el factor de la altitud como compensador de la latitud. Estas relaciones quieren armonizar la visión de la tierra como un todo:

O homem, que sabe abraçar a natureza num só olhar e fazer abstração dos fenômenos particulares, reconhece como, à medida que o calor vivificante aumenta, se desenvolvem gradualmente, dos pólos para o equador, a força orgânica e a potência vital. (HUMBOLDT, 1952, p. 283)

Esto también es parte de la construcción de una geografía moderna, después de todo, estas relaciones son fundamentales en la comprensión de la dinámica del clima y la comprensión de las características asumidas en cada región.

También vale la pena destacar que Humboldt desarrolla el análisis de las variaciones regionales de la población, que, de hecho, él toma como civilizaciones, directamente asociadas a la idea de raza. Es en gran parte la queja de que Humboldt no se preocupó por el hombre en su trabajo, comprensión equivocada, pero es evidente la limitación de sus interpretaciones en relación al análisis directo que es parte de las civilizaciones en su relación con las regiones. En las palabras de Humboldt: "... el conocimiento de la cuestión propia de algunas zonas se conecta estrechamente con la historia de la humanidad y la civilización." Las civilizaciones son examinadas en una correlación con los climas, pero descarta

Humboldt una supremacía de ciertas razas sobre otras, sostiene que no se puede pensar coherentemente sobre la especie humana si se mantiene esa concepción estrecha.

Si hemos de mantener el principio de la unidad de la especie humana, necesariamente habemos de desechar como lógica consecuencia e a desoladora distinción de las razas en superiores e inferiores. Indudablemente hay familias de pueblos civilizados mas susceptibles de cultura, mas civilizadas, mas ilustradas que otras: pero nunca mas nobles porque todas han nacido igualmente para la libertad, para esa libertad, que si bien en un estado social poco adelantado no pertenece mas que al individuo, es en las naciones llamadas al goce de verdaderas instituciones políticas el derecho de toda la comunidad. (HUMBOLDT, 1874, p. 344-345)

El humano aparece en el plan de análisis orgánico en la superficie terrestre, quiere decir, él representa, en el plano de las civilizaciones y en el que se refiere a la dimensión objetiva, al elemento orgánico más bien desarrollando que vive y actúa en interacción con la naturaleza.

Así como la forma exteriormente articulada de los continentes y los innumerables cortes de sus orillas ejercen una saludable influencia en los climas, en el comercio y hasta en los progresos generales de la civilización, así también la configuración del suelo en el sentido de la altura, es decir, la articulación interior de las grandes masas continentales, puede jugar un papel no menos importante en el dominio del hombre. Todo lo que produce variedad de forma (polimorfía) en un punto de la superficie terrestre, ya sea una cadena de montañas, una meseta, un gran lago, una verde estepa, ya también un desierto, con bosques por orillas; cualquier accidente del suelo, en una palabra, imprime un sello particular al estado social del pueblo que allí habita. Si está el suelo como entre nevadas y altísimas cimas, las comunicaciones quedarán interrumpidas y el comercio será imposible. Se por el contrario le forman bajas llanuras, con algunas cadenas discontinuas y poco elevadas, como en el Oeste y en el Sud de la Europa, donde este género de articulación se desarrolla tan felizmente, se multiplican entonces las influencias meteorológicas e con ellas las producciones del mundo vegetal. Y como en tal caso cada región exige un cultivo diferente, aun á la misma latitud, resulta que esta configuración especial da vida á necesidades que estimulan la actividad de las poblaciones. (HUMBOLDT, 1874, p. 280)

Es un análisis restricto que intenta encuadrar al hombre en el mismo principio de disposiciones e distribu-

ciones que ya existe para las plantas y los animales. El hombre, cuando se refiere a la objetividad geográfica, es reducido a este elemento natural, cuyos reinos morales se juntan a la naturaleza. Segundo Humboldt (1952): "La influencia del físico en lo moral, la acción recíproca y misteriosa del mundo sensible, comunica al estudio de la naturaleza, hecho de un punto de vistas más elevado, atractivo singular muy conocido hasta nuestros días." (HUMBOLDT, 1952, p. 286). Como resalta Capel (1982), Humboldt no ha avanzado en la investigación de la condición humana en relación con los diferentes espacios, hecho que era de su interés, por diversas restricciones políticas, como por ejemplo, en lo que se refiere a la autorización concedida para sus estudios en Asia, de posesión inglesa, y también en la Asia rusa, por el Ministro Conchrin. La preocupación de que se desenmascararan los aspectos sociales fue uno de los aspectos que hizo que se restringieran las concesiones para la exploración científica de las áreas

No obstante se tome al hombre por esta medida orgánica y en la perspectiva de su distribución, él es más que esto, él es, definitivamente, la mezcla entre la razón y la sensibilidad, así como en Schiller (2004); su condición no es estrictamente biológica, él es actividad del espíritu, la idealidad evocada en el sistema fisiológico del romanticismo. Este hombre no puede ser disociado de la naturaleza, pues esta síntesis de la dinámica de la realidad completa al hombre en la actividad natural; es por esta síntesis que se dispone la posibilidad de extender la actividad del espíritu en complemento al proceso de realización final de la naturaleza. Luego, cuando Humboldt habla de la naturaleza, cuando trabaja estas diferentes concepciones que culminan en un saber geográfico, está hablando también del humano; no en una perspectiva de hombre "sociedad", sino la del hombre elemento de síntesis, parte del mismo proceso de construcción natural.

Todavía en una perspectiva directa de análisis, no puede disociarse el reto que Humboldt asume en la descripción física del mundo de aquel que él denomina 'geografía física'. Esta geografía física es la representación del proyecto de ciencia cósmica en el límite de las relaciones terrestres, según los principios, leyes y particularidades. Aquí, la geografía es síntesis de múltiples fenómenos y de un sinnúmero de ramos específicos del saber, aquello mismo que hoy criticamos como punto delimitador de la geografía en su historia. Esta geografía física es, según la entendemos, también geografía, y por encima del análisis de Capel, que defiende la idea de que esta geografía está lejos de lo que se construyó después y de lo que hasta entonces se había construido; en esta visión, los propósitos del saber no serían geográficos, más relacionados estrictamente a esta descripción física del mundo que, por simple herencia de Saussure, asume el nombre de geografía física. Impreciso, este análisis enmascara el hecho de que

la construcción propuesta es una construcción geográfica, independiente del valor semántico dado al término 'geografía' y asimismo a la relación de éste con otra fuente diversa de aquella propuesta hasta entonces por las corrientes de la ciencia.

Aquí entra en juego aquel segundo punto importante, de que las ciencias no nacen de sí mismas, sino de esfuerzos diversos, que se agrupan sobre una nueva fase y según lecturas y metodologías propias. Aunque esto parezca obvio, es importante destacar este punto, porque Capel (1982) lo ignora cuando afirma que "con su física del globo Humboldt no estaba fundamentando la geografía moderna, sino esforzándose en establecer una ciencia totalmente nueva, que poco tiene que ver con la geografía de la época." (CAPEL, 1982, p. 16 y 17). Así, ella no tenía nada que ver con lo que estaba siendo construido hasta entonces sobre el nombre de 'geografía' justamente por el hecho de que es una nueva formulación, que tampoco tiene mucho en común con el nombre de geografía física; representa un paso decisivo para la construcción sistemática de un saber geográfico moderno. De todos modos, reforzamos lo obvio, las ciencias en su génesis no surgen a partir de sí mismas, sino de una serie de elementos intelectuales y materiales. Al respecto de esta geografía física Humboldt nos dice:

No se trata en este ensayo de reducir el conjunto de los fenómenos sensibles a un pequeño número de principios abstractos, sin más base que la razón pura. La física del mundo que yo intento exponer, no tiene la pretensión de elevarse a las peligrosas abstracciones de una ciencia meramente racional de la naturaleza; es una 'geografía física' reunida a la descripción de los espacios celestes y de los cuerpos que llenan esos espacios. (HUMBOLDT, 1874, p. 29)

Comparando diferentes partes y devolviéndoles la unidad, valiéndose tanto de los dispositivos de la ciencia en boga, como de las bases de una filosofía de la naturaleza en el romanticismo, Humboldt realiza un análisis geográfico de síntesis, u holístico, como destaca Moreira (2006). La geografía física de Humboldt se dirige a todas las contribuciones científicas sean cuales sean sus áreas, que se delimitan en el estudio de cada hecho particular; su ciencia esta más allá de las fronteras y se vale, paradójicamente, de los frutos y contribuciones de los diferentes ramos especializados del saber. La geografía física es, por tanto, el punto de encuentro y entendimiento de las relaciones y conexiones en la superficie terrestre; la unificación científica de los dominios orgánicos e inorgánicos; la unión de la subjetividad con la objetividad del análisis de la naturaleza. Moreira (2006) citando a Humboldt (apud TATHAM, 1959, p. 216) deja claro lo que es esta geografía:

Minha atenção estará sempre voltada para a observação da harmonia entre as forças da natureza, reparando a influência exercida pela criação inanimada sobre o reino animal e vegetal. Deve ser lembrado, entretanto, que a crosta inorgânica da terra contém dentro de si os mesmos elementos que entram na estrutura dos órgãos animal e vegetal. Por conseguinte, a cosmografia física seria incompleta se omitisse considerações dessa importância, e das substâncias que entram nas combinações fluidas dos tecidos orgânicos, sob condições que, em virtude de ignorarmos a sua natureza real, designamos pelo termo vago de "forças vitais", grupando-as dentro de vários sistemas, de acordo com analogias mais ou menos perfeitamente concebidas. A natural tendência do espírito humano, involuntariamente, nos impele a seguir os fenômenos físicos da terra através de toda a velocidade de suas fases, até atingirmos a fase final da solução morfológica das formas vegetais, e os poderes conscientes do movimento do organismo dos animais. Assim, é por tais elos que a geografia dos seres orgânicos – plantas e animais – se liga com os esforços dos fenômenos inorgânicos de nosso globo terrestre. (p. 23)

Quando se coloca en el plan histórico una división de esta ciencia que nace sintética, la tentativa es dar formas más definidas y un recorte más apropiado y preciso para una ciencia que nace como síntesis de todas las contribuciones de las ciencias. La ruptura que se instala también es fruto de una lectura equivocada del proyecto de ciencia humboldtiano.

Gomes (2000) pone de relieve las dualidades de la geografía en su génesis en Humboldt, pero no es de él que esta dualidad emerge, antes de eso, es de la incompreensión de su proyecto de ciencia que surge la dualidad en el saber geográfico. Para Humboldt, así como para Kant, no hay cualquier posibilidad de disociar los elementos descriptivos de las conexiones, de las relaciones que son, en última instancia, elementos estructurantes de propia diferenciación. En la no observación de este principio unificador elemental entre el todo y las partes, entre la descripción y el establecimiento de leyes, es que se fundan los caminos de una geografía ideológica y otra nomotética. Esto no está en Humboldt, en él todo es síntesis, y describir nunca puede ser disociado de las conexiones, porque el método que intenta es comparativo, o sea, valiéndose de los particulares para encontrar la unidad y, más que eso, su método presupone que el propio acto de describir es, por el lenguaje prosa-poético como *medio-de-reflexión*, un salto para la comprensión general, el reconocimiento de una integración que no puede ser dada sin el descuartizamiento analítico a partir de un lenguaje estrictamente científico. Separar descripción y leyes es acabar con cualquier continuidad de la ciencia humboldtiana; igualmente,

ceñir el humano y la naturaleza es caminar para lejos de lo que es 'geografía' en Humboldt. Por último, como hemos puesto de relieve en diversas oportunidades, la naturaleza no puede, por el papel que desempeña en sus trabajos y en el movimiento romántico, ser pensada separada del hombre, en fin, no puede haber cualquier análisis de la naturaleza sin reconocer y prestar a ella lo que ha de humano en el individuo que la interroga. En pocas palabras, el curso histórico del conocimiento geográfico, sus dualidades e inconsistencias son un continuo reluchar con este origen abandonado, este olvidado desafío filosófico de síntesis que ocupó la geografía en sus génesis moderna en Humboldt.

En la presentación de este análisis ya demostramos indirectamente la respuesta para la pregunta fundamental, si el *Cosmos* de Humboldt, como un todo, puede ser considerado un trabajo geográfico. Es evidente que él se vale de innumerables ciencias y aquí, sin polémicas, él mismo no reconoce como estrictamente geográfica su propuesta, pero la respuesta dada a lo que entonces conocemos como geografía nos autoriza a interpretar el proyecto de la ciencia humboldtiana como un trabajo geográfico. Porque comprendemos la geografía como una ciencia que busca analizar la naturaleza con sus relaciones, así como éstas con el hombre en una perspectiva general de espacio, podemos deducir que el *Cosmos* es Geografía. Y más, su construcción ofrece, por la medida de síntesis, una respuesta científico-filosófico-artística para el problema de la dualidad entre geografía física y geografía humana, así como lo muestra la doble relación necesaria y abierta entre la subjetividad y la objetividad. Por tanto, a despecho del nombre que se atribuya a esta ciencia, ella es, por reducir y pensar en términos de relaciones espaciales el conjunto dinámico de la realidad, sobre todo de la naturaleza, en armonía con las dimensiones subjetivas y objetivas, una construcción geográfica.

Esta lectura encierra la idea de que Humboldt es fundamental para la geografía:

- a) por la estructuración de una ciencia como objeto, método y metodologías que actúa en conformidad y según un objetivo específico, aunque, en el caso de Humboldt, confluían para una síntesis filosófica;
- b) por movilizar en nuestra historia científica esfuerzos que producirían, aunque a partir de interpretaciones equivocadas, construcciones descriptivas y la búsqueda de conexiones causales;
- c) por presentar el saber geográfico contemporáneo con una respuesta de síntesis para el problema de dualidades entre una geografía física y una geografía humana, así como por la tarea de hacer confluir armoniosamente objetividad y subjetividad en el cuerpo de la actividad científica, yendo, definitiva-

mente, al punto central de la necesidad contemporánea de pensar en unidad y trascender los límites estrictos de las disciplinas formales.

Conclusiones: la obra de Humboldt y la geografía contemporánea

Como hicimos destacar, estos problemas, asentados en la necesidad de una nueva visión integradora, no son estrictamente geográficos, las ciencias como un todo experimentan la dificultad de lidiar con las especializaciones y los obstáculos colocados en el derrotero del conocimiento. Por un lado, esa fragmentación fue y es importante en el cumplimiento de objetivos claros y pragmáticos para la ampliación de un cuerpo de informaciones que nunca antes se había imaginado. Por otro lado, el derrotero de la construcción por este continuo fragmentar y analizar recobra el sentido filosófico en la explicación general de los fenómenos, en la comprensión legítima de los procesos que salen de los límites disciplinares y a las fronteras sobre las cuales se atrincheran las ciencias en sus intereses corporativos e institucionales. En el reducto de esta discusión se abren las cuestiones de un pensar interdisciplinar, multidisciplinar, pluridisciplinar, buscando esclarecer y apuntar caminos de integración de los diferentes ramos y campos de la investigación. La dificultad central reside en el hecho de que las ciencias fueron construidas a partir de sistemas y premisas filosóficas distintas. Cuando se da definitivamente, con el aporte filosófico de la teoría kantiana, la separación entre ciencia y filosofía, cuando puede la actividad científica alzar sus vuelos sin recorrer a todo instante al inhibitorio proceso de investigación filosófica, se cumple el paso postrero para el avance de una ciencia que se reencuentra con la filosofía sólo en la adopción de los principios y presupuestos, bien como para la validación del método y para el arreglo coherente de su estructura. En este sentido, la filosofía se torna un caudal de conceptos y estructuras elegidas al gusto del cliente, mejor dicho, según el interés analítico de cada ramo del saber científico. No se busca la verdad, se busca la producción de un conocimiento con validez restringida al universo de premisas adoptadas. Entonces, cuando se presenta una dificultad cualquiera en el rumbo del conocimiento, la tarea de reinventarse por el método se vuelve un desafío cada vez más difícil. Las ciencias, experimentando la limitación que, en verdad, es solamente el resultado de ese exhaustivo profundizar científico, claman una visión general, una articulación no construida, sobre todo porque la propia filosofía se volvió una ciencia. Como no interesa la realidad del hecho de que estemos o no muñidos para superar las dificultades impuestas a la investigación, probamos del revés de nuestro avance, la limitación impuesta por aquella que nos ha hecho caminar.

La geografía es prueba de ese desafío, en la medida en que su objeto se retira, se extiende y toma formas dinámicas que no se pueden circunscribir más en recortes nítidos o líneas de interpretaciones precisas. Mantenido en su interés pragmático, por su producción objetiva que atiende a los órganos estatales, a los sentidos generales de un ramo político o al pensar y construir enredados intereses del mercado, subsiste la geografía en su sentido contemporáneo. Las vías que le anuncian un nuevo día, una nueva posición, cobran el interés pragmático de que no pueden restituirse, en la medida en que asientan en la valla común la opinión de que todo conocimiento se produce en los límites de un recorte material constitutivo y sometido a las reglas de un principio que toma como norte las condiciones que pretenden ser superadas. Las respuestas dadas al interés estricto del saber geográfico y al continuo juego político-institucional al que fue sometida en su desarrollo histórico son todas limitadas al hecho de no se rompe en ningún momento con la estructura central de una especialización del saber. Al contrario, las respuestas siempre son en la dirección de una refundación de la geografía según este ropaje cubierto de una ciencia moderna. Las discusiones de la geografía se pierden en un vacío de un interrogar epistemológico que no ofrece respuestas, porque se encuentran trabadas en el desafío limitado de adecuarse a lo que sirve a cualquier otra ciencia, pero no a ésta. Sin la preocupación institucional o corporativa quizá podamos indagar de forma más precisa y cumplir sin recelos la cuestión global colocada a las ciencias como un todo, el desafío de encontrarse nuevamente con el saber filosófico. No nos interesa una fundación tardía en un universo decadente y agotado, cabe encontrar los rumbos de un saber geográfico que, así como otros, sea pionero en la tarea colocada al conjunto general de las ciencias.

En Humboldt podemos encontrar algunas cuestiones que suscitan el debate y, asimismo, algunas respuestas. En primero lugar, porque no se preocupó en fundamentar un conocimiento geográfico, Humboldt lo construyó de una manera innovadora y, en su época, eficiente. Aquí, en nuestro contexto, nos cabe pensar el mundo con la misma mirada desafiadora e irrestricta, porque es sólo él quien ofrecerá las herramientas y las reflexiones que nos permitirán extender los horizontes. En segundo lugar, Humboldt ha articulado, como destacamos en el curso de todo el trabajo, un múltiple legado y, lo que es más difícil, de manera coherente. La posibilidad de agrupar los frutos de una ciencia racionalista con las contribuciones de una *Naturphilosophie* romántica, para cualquier conocedor del tema, parece una tarea imposible que además resultó productiva en las manos de Humboldt.

Aquí, en nuestro tiempo, vale esa contribución en un escenario que anuncia la multi-transdisciplinariedad, un escenario que evoca un permear del saber para allá

de sus fronteras institucionales. Es importante reconocer una contribución fundamental de Humboldt, la que define como imprescindible los rumbos de todo saber acumulados por el hombre. En esta propuesta de inspiración schellinguiana, encontramos el aviso necesario de que, por más que sea limitado y restrictivo ese universo de especializaciones, no debe ser abandonado, sino incorporado al derrotero final de una forma de saber más apropiada. Esto es fundamental y quizá sea el punto principal en la forma con que Humboldt busca tratar su ciencia. Sin demora, debemos reconocer que lo que fue acumulado hasta aquí por la actividad humana no debe ser olvidado o lanzado al fuego como una marca de un tiempo inoportuno y desarticulado; por el contrario, debe aparecer a la luz de una nueva postura frente al saber. Más que por el contenido, y el valor del trabajo de Humboldt está en la forma, y más que en la forma que él ha utilizado, está en el valor de las formas que todavía pueden suscitar.

Parece claro y evidente que las consideraciones de Humboldt no pueden ser traídas sin cualquier consecuencia para el siglo XXI, igualmente, las construcciones filosóficas que permitirán su reagrupar metodológico ya pasaron por una serie de duras investidas que, en lo mínimo, deben ser consideradas en la búsqueda de una solución o en la colocación de un apuntamiento más específico para la ciencia. Humboldt ha realizado una integración de métodos que es difícil ser mantenida, sobre todo por el curso de un saber moderno que ha condenado lo transcendental al verso de una página empírica. Razón y sentimiento como una contraposición entre lo transcendente y lo empírico ya no están a la orden del día, no es ésta la cuestión, ella fue reformulada sobre la imagen de una relación de lo subjetivo con la objetividad, un poco de aquello que denunciamos en la defensa de una forma diferente de interrogar la geografía y de proceder metodológicamente. De todos modos, no se puede impunemente pasar por encima de más de un siglo de historia del pensamiento. Por este punto ineluctable, admitimos que quizá sea difícil o imposible articular los diferentes legados científicos y las diferentes corrientes filosóficas que fundamentan los diferentes intereses analíticos. Aquí, se coloca la primera necesidad de un repensar filosófico, la construcción o adecuación de un sistema que pueda poner sobre el mismo nivel las diferentes ramas del saber y, por fin, hablar en una única voz al cuerpo de las ciencias. Sin primacía, esta filosofía debe ser un tiempo crítico, o sea, no fundamentar dogmáticamente o de manera constitutiva principios incontestables, mas admitirlos en su carácter regulador, y, al mismo tiempo, doctrinar, en la medida en que las ciencias necesitan de una base sobre la cual podrán articular sus principios y asentar sus construcciones en la perspectiva del conocimiento. Este desafío filosófico es el desafío de la propia filosofía y en él reside la respuesta para la dificultad de las ciencias. De todos modos, cabe a la geografía repensar esta búsqueda

da de una refundación, cabe colocarse delante de la necesaria articulación del saber para más allá de sus límites disciplinares.

Como apuntamos, el camino que nos lleva a la génesis de la geografía hasta su construcción contemporánea indica que esta ciencia nace como un proyecto de síntesis científico-artístico-filosófica y que reclama, con un conjunto de otras ciencias, el desafío de abocarse a este reagrupamiento abandonado, restituir la imagen perseguida y criticada de una ciencia de síntesis, en este caso, de síntesis filosófica.

Bibliografía

- BEISER, Frederick. *Schiller: as philosopher*. Oxford: Claredon Press, 2005.
- BOWEN, Margarita. *Empiricism and Geographical Thought. From Francis Bacon to Alexander von Humboldt*. London: Cambridge University Press, 1981.
- CAPEL, Horácio. *Filosofía y Ciencia em la Geografía Contemporanea*. Barcelona: Temas Universitários, 1982.
- CLAVAL, Paul. *Histoire de La Geographie*. Paris: PUF, 2001.
- DIECKMANN, Liselotte. (translated). *Correspondence between Goethe and Schiller 1794-1805*. New York: Peter Lang, 1994.
- GAYET, Mireille. *Alexandre de Humboldt. Le Dernier Savant Universel*. Paris: Vuibert-Adapt, 2006.
- GLACKEN, Clarence. *Huellas en la Playa de Rodas*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2006.
- GOETHE, Johann W. *Sämtliche Werke*. Zürich: Artemis Verlag, Band 7, 1977.
- GOETHE, Johann W. *Teoría de La Naturaleza*. Trad. Diego Sánchez Meca. Madrid: Tecnos, 1997.
- GOETHE, Johann W. *Maxims and Reflections*. London: Pinguin, 2000.
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. *Geografia e Modernidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- HELFERICH, Gerard. *O Cosmos de Humboldt*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Quadros da Natureza*. Rio de Janeiro-Porto: Editores W.W. Jackson INC, 1952.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Ansichten der Natur*, Hanno Beck (org.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Band V, 1987.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Kosmos: Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Stuttgart e Tübingen: J. G. Cotta'scher Verlag, 1845-1862, 5 vols.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Cosmos. Essai d'une description physique du monde*. Paris: Gide et J. Baudry Éditeurs, 1874, 4 vols.
- KANT, Immanuel. *Principios Metafisicos de la Ciencia de la Naturaleza*. Madrid: Alianza, 1999.

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

- . *Critique of Pure Reason*. Transl. Paul Guyer. NY: Cambridge, 1999a.
- . *Critique of the Power of Judgement*. Transl. Eric Matthews and Paul Guyer. NY: Cambridge, 2002.
- LIVINGSTONE, David. *The Geographical Tradition*. New York: Blackwell, 1992.
- MENDOZA, Josefina. Alejandro de Humboldt y la Geografía Del Paisaje. In: Holl, Frank (Ed.) *Alejandro de Humboldt: una nueva visión del mundo*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales de España-embaajada de Alemania, 2006, p. 55-64.
- MOREIRA, Ruy. *Para onde vai o Pensamento Geográfico?* São Paulo: Editora Contexto, 2006.
- RICOTTA, Lúcia. *Natureza, Ciência e Arte em Alexander von Humboldt*. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.
- SHARPE, Lesley. *The Cambridge Companion to Goethe*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- SCHIEREN, Jochen. *Anschauende Urteilskraft. Methodische und Philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen*. Düsseldorf, Bonn: Parerga, 1998.
- SCHILLER, Friedrich. *On the Aesthetic Education of Man*. NY: Dover Publications, 2004.
- STAFFORD, Barbara Maria. *Voyage in to Substance. Art, Science, Nature, ant the Illustrated Travel Account, 1760-1840*. Cambridge: MIT Press, 1984.
- VALADÃO, Claudia. *Hackert e Goethe e a Pintura de Paisgens*. São Paulo: Atelie Editorial, 2008.
- VITTE, Antonio Carlos. *A Terceira Crítica Kantiana e sua Influência no Moderno Conceito de Geografia Física*. São Paulo: GEOUSP, 19, 2006, p. 33-52.

Ingo Schwarz

Eine Alexander-von-Humboldt-Forscherin
mit Profil: Ilse Jahn (1922-2010)

† ILSE JAHN

Am 8.5.2010 verstarb im Alter von 88 Jahren die Wissenschaftshistorikerin Ilse Jahn

Frau Jahn wirkte von 1962 bis 1967 an der Alexander-von-Humboldt-Arbeitsstelle der Berliner Akademie der Wissenschaften. Ihr Interesse an dem preußischen Naturforscher und Forschungsreisenden – insbesondere an seinen biologischen Forschungen – bewahrte sie jedoch Zeit ihres Lebens. Mit zahlreichen einschlägigen Publikationen, vor allem aber durch ihre Mitarbeit an dem Briefband „Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts“ (1973) gehörte sie neben Fritz-G. Lange, Kurt-R. Biermann, Hanno Beck u. a. zu den Begründern der Alexander-von-Humboldt-Forschung im Nachkriegsdeutschland. Als vor nunmehr 11 Jahren die Internet-Zeitschrift „HiN – Humboldt im Netz“ ins Leben gerufen wurde, war es selbstverständlich, sie zu bitten, im Advisory Board mitzuarbeiten, wozu sie sehr gerne bereit war.

Als Ilse Trommer wurde sie am 2. Februar 1922 in Chemnitz geboren. Ihr Abitur legte sie 1940 in ihrer Heimatstadt ab. Vom Frühjahr 1941 bis zum Sommer 1942 studiert sie an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena Botanik, Zoologie, Allgemeine Biologie und Mineralogie. Im August 1942 heiratete sie den Bankkaufmann Dr. Wilhelm Jahn (geb. 1906); ihre Tochter Isolde wurde 1943 geboren. Ein Jahr später geriet ihr Ehemann in sowjetische Kriegsgefangenschaft, in der er 1945 verstarb. An eine Fortsetzung des Studiums konnte die junge Mutter zu dieser Zeit nicht denken. Bis 1952 arbeitete sie als freischaffende Kunstmalerin und Grafikerin in Chemnitz. Erst im Herbst jenes Jahres konnte Ilse Jahn ihr Biologiestudium an der Universität Jena fortsetzen. Das Diplom erwarb sie mit einer von Eduard Uhlmann betreuten entomofaunistischen Arbeit über die Familie Miridae. Bis 1962 arbeitete sie als Assistentin am Ernst-Haeckel-Haus, wo sie sich unter dem Einfluss von Georg Uschmann der Biologiegeschichte zuwandte und editorische, archivarische und museumsorientierte Aufgaben übernahm. Am 29. November 1963 wurde Ilse Jahn mit einer Arbeit zur Geschichte der Botanik in Jena zum Dr. rer. nat. promoviert.

Bereits seit November 1962 war sie Mitarbeiterin des Editionsprojekts der Jugendbriefe Alexander von Humboldts. Der Vorschlag, die profilierte Wissenschaftshistorikerin für diese Tätigkeit zu gewinnen, stammte von den Mitgliedern der A.-v.-Humboldt-Kommission der Berliner Akademie der Wissenschaften Rudolf Zaunick und Erwin Stresemann.

Ab Herbstsemester 1965 übernahm Frau Jahn einen Lehrauftrag für Geschichte der Biologie an der Humboldt-Universität. Zwei Jahre später begann sie ihre Arbeit an einer Habilitationsschrift zur Geschichte der botanischen und zoologischen Systematik. In dieser Zeit wechselte sie auch von der Akademie der Wissen-

schaften zum Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, wo sie u. a. als Hauptabteilungsleiterin der Schausammlungen wirkte. Mit der dritten Hochschulreform in der DDR im Jahre 1968 wurden die Lehrveranstaltungen zur Geschichte der Biologie gestrichen; Frau Jahn wandte sich unter diesen Bedingungen verstärkt Aufgaben im Museum zu, etwa bei der Neugestaltung von Ausstellungen. Von 1971 bis 1974 wirkte sie als stellvertretende Direktorin des Museums für Naturkunde. 1979 habilitierte sie sich mit einer Arbeit zum Thema „Die Museologie als Lehr- und Forschungsdisziplin mit spezieller Berücksichtigung ihrer Funktion in naturhistorischen Museen: Geschichte, gegenwärtiger Stand und theoretische Grundlagen“. Kurze Zeit später wurde sie zur Hochschuldozentin für „Naturhistorische Museologie“ berufen. Seit dem Frühjahrssemester 1977 leitete Frau Jahn wieder Lehrveranstaltungen zur Geschichte der Biologie und betreute studentische Forschungsarbeiten. Seit 1982 im „Ruhestand“, konnte sie sich verstärkt ihren Herausgebertätigkeiten widmen. Herausragende Ehrungen waren ihre Wahl in die Leopoldina, heute Nationale Akademie der Wissenschaften, im Jahre 1986, ihre Ernennung zum Korrespondierenden Mitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main (1992), ihre Wahl zum Mitglied der New York Academy of Sciences (1995), die Verleihung der Ehrendoktorwürde durch die Biologisch-Pharmazeutische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena im Februar 2002 und schließlich die Verleihung der Treviranus-Medaille vom Verband Deutscher Biologen in Bremen im Oktober 2002.

Romy Werther, Ingo Schwarz

Ilse Jahn: Schriften zur Alexander-von-Humboldt-Forschung – Eine Auswahlbibliographie

† ILSE JAHN

- Carl Ludwig Willdenow und die Biologie seiner Zeit. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Math.-naturwiss. Reihe 15 (1966), S. 803-812.
- Der Einfluß experimentell-botanischer Forschungen auf die Wandlungen in der Physiologie von Alexander von Humboldt bis Emil Du Bois-Reymond. In: NTM. Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 4, H. 9 (1967), S. 66-83.
- Die Anfänge der instrumentellen Elektrobiologie in den Briefen Humboldts an Emil Du Bois-Reymond. In: Medizinhistorisches Journal 2 (1967), S. 135-156.
- Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts. Über den Stand der Arbeiten am ersten Band der A. v. Humboldt-Briefedition. In: Spektrum. Mitteilungsblatt für die Mitarbeiter der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 13, H. 2 (1967), S. 57-60.
- (mit Kurt-R. Biermann und Fritz G. Lange:) Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens. Berlin 1968 (Beiträge zu Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 1).
- The influence of Alexander von Humboldt on young biologists and biological thinking during the XIXth century. In: Actes du XIe Congrès international d'histoire des sciences. Varsovie – Toruń – Kilece – Cracovie, 24-31 Août 1965. 5. Wrocław, Varsovie, Cracovie 1968, S. 81-86.
- Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt unter Justus Christian Loder in Jena. In: Beiträge zur Geschichte der Universität Erfurt (1392-1816) 14 (1968/69), S. 91-97.
- Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Alexander von Humboldts. Leipzig, Jena, Berlin 1969.
- Über die Einwirkung Alexander von Humboldts auf die Entwicklung der Naturwissenschaften an der Berliner Universität. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. Math.-naturwiss. Reihe 21 (1972), S. 131-144.
- Etienne Geoffroy Saint-Hilaire an Alexander von Humboldt über Goethes Stellungnahme zum Pariser Akademiestreit. In: NTM. Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 10, H. 2 (1973), S. 59-67.
- (mit Fritz G. Lange, Hrsg.): Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787 – 1799. Berlin 1973 (Beiträge zu Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 2).
- Anekdotisches über eine „Museumsrede“ Alexander v. Humboldts. In: Neue Museumskunde 24, H. 1 (1981), S. 40.
- Alexander von Humboldt über den Wert von sogenannten Doubletten und Typusexemplaren. In: Neue Museumskunde 24, H. 1 (1981), S. 19 u. 40.
- (mit Rolf Löther u. Konrad Senglaub:) Geschichte der Biologie. Theorie, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. Jena 1982.
- (mit Kurt-R. Biermann und Fritz G. Lange:) Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens. 2. vermehrte und berichtigte Aufl., bearb. v. Kurt-R. Biermann unter Mitwirkung v. Margot Faak u. Peter Honigmann. Berlin 1983 (Beiträge zu Alexander-von-Humboldt-Forschung, Bd. 1).
- Die Studienreise von Friedrich Siegmund Voigt nach Paris 1809/10 im Spiegel der Goethe-Akten. In: Leopoldina. Mitteilungen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. R. 3. 28. 1982 (1985), S. 215-233.
- Alexander von Humboldt zu biologischen Problemen in seinem Briefwechsel mit Berliner Zoologen. In: Alexander-von-Humboldt-Ehrung in der DDR. Festakt und Wissenschaftliche Konferenz aus Anlaß des 125. Todestages Alexander von Humboldts, 3. und 4. Mai 1984 in Berlin. Bearbeitet von Heinz Heikenroth und Inga Deters. Berlin 1984, S. 106-112.
- Erwin Stresemanns Beitrag zur Biologiegeschichte. In: Mitteilungen des Zoologischen Museums 67 (1991), Suppl. Ann. Orn. 15, S. 21-30.
- Alexander von Humboldt und sein Bild von der Welt. In: VEBA Oel AG Gelsenkirchen (Hrsg.): Alexander von Humboldt (1769-1859), Natur als Idee und Abenteuer (dt. u. span.). Essen 1993, S. 39-58.
- Alexander von Humboldts Konzeption einer „allgemeinen vergleichenden Physiologie“ (1797). In: Aufsätze und Reden der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 40 (1993), S. 127-136.
- Alexander von Humboldt und die Schwierigkeiten eines Paradigmenwechsels. In: Jahrbuch 1994 der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. LEOPOLDINA. Reihe 3, 40 (1995), S. 431-453. (Darin: Humboldt, F. A. von: Versuche über die Natur des

Lichtstoffs und dessen Entbindung, vorgelesen den 18.10.1796, [Erstdruck nach dem Ms.], S. 433-450.)

Die Verbindung Alexander von Humboldts zur Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. In: *Natur, Mathematik und Geschichte: Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung und zur Mathematikhistoriographie*. Hrsg. v. Hanno Beck, Reinhard Siegmund-Schultze, Christian Suckow und Menso Folkerts [Kurt-R. Biermann zu seinem 75. Geburtstag gewidmet]. Leipzig 1997, S. 31-39 (*Acta historica Leopoldina*, Bd. 27).

Die „Lebenskraft“. Humboldts physiologische Experimente. In: *Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens*. [Katalog zur gleichnamigen Ausstellung 6.6. - 15.8.1999 Berlin, Haus der Kulturen der Welt; 15.9.1999-9.1.2000 Bonn, Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland.] Bonn 1999, S. 54.

Alexander von Humboldt und die Beziehungen zwischen Pariser und Berliner Zoologen. In: *Alexander von Humboldt in Berlin. Sein Einfluß auf die Entwicklung der Wissenschaften*. Beiträge zu einem Symposium. Hrsg. v. Jürgen Hamel, Eberhard Knobloch und Herbert Pieper. Augsburg 2003, S. 133-146 (*Algorismus. Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften*, H. 41).

Das Allgemeine und das Einzelne – Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch: Bericht über das Leopoldina-Meeting. In: *Leopoldina-Jahrbuch 1999*, Halle (Saale) 2000, S. 177-181 (*Leopoldina R. 3*, Jg. 45).

Alexander von Humboldt's cosmical view on nature and his researchs shortly before and shortly after his departure from Spain. In: Mari Alvarez Lires et al. (Hrsg.), *Estudios de Historia das Ciencias e das Técnicas : VII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Pontevedra, 14-18 de setembro de 1999. Tomo I. Pontevedra: Diputación Provincial, 2001, S. 31-39.

Alexandre de Humboldt et les sciences du vivant en France. In: *Le Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, Volume 9, Numéro 1, 2002.

(Hrsg., mit Andreas Kleinert): *Das Allgemeine und das Einzelne – Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch*. Leopoldina-Meeting am 29. und 30. Oktober 1999 in Halle (Saale). Stuttgart 2003 (*Acta Historica Leopoldina*, Bd. 38).

Schlußbetrachtungen zum Leopoldina-Meeting „Das Allgemeine und das Einzelne – Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch“

(mit Berücksichtigung der Metamorphosen-Lehre). In: Jahn, Ilse und Kleinert, Andreas (Hrsg.): *Das Allgemeine und das Einzelne – Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch*. Leopoldina-Meeting am 29. und 30.10.1999 in Halle (Saale). Stuttgart 2003, S. 169-176 (*Acta Historica Leopoldina*, Bd. 38).

(Mit Isolde Schmidt:) Matthias Jacob Schleiden (1804 – 1881): *Sein Leben in Selbstzeugnissen*. Halle (Saale): Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, 2005 (*Acta Historica Leopoldina*, Bd. 44).

Neu gelesen

Reconsidered

Reconsiderado

Ilse Jahn

Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt unter Justus Christian Loder in Jena

In: BEITRÄGE ZUR GESCHICHTE DER UNIVERSITÄT ERFURT (1392-1816). Materialien der 1. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Geschichte der Medizin in der Gesellschaft für Gesundheitsschutz vom 10. bis 13. Oktober 1966 in Erfurt. Herausgegeben vom Rektor der Medizinischen Akademie Erfurt. Heft 14 (1968/69) S. 91-97.

† ILSE JAHN

Einleitung

Die folgende Publikation ist eine der frühen Schriften Ilse Jahns über Alexander von Humboldt und zu Unrecht weitgehend in Vergessenheit geraten. Hier beschrieb sie eine wichtige Zeitetappe im Leben des jungen *Naturwissenschaftlers* Alexander von Humboldt: seine Studien während seiner Aufenthalte in Jena im Jahr 1797 bei Justus Christian Loder (1753-1832), der seit 1778 Professor der Medizin, Anatomie und Chirurgie an der Universität von Jena war.

Nach seinen naturwissenschaftlichen und kameraistischen Studien in Frankfurt/Oder, Göttingen, Hamburg und Freiberg in Sachsen hatte Humboldt 1792 eine Anstellung als Assessor im preußischen Bergdienst angetreten, die er bis Ende 1796 innehatte. Während dieser Zeit beschäftigte er sich außerdem mit wissenschaftlichen Studien. Insbesondere versuchte er, durch galvanische Experimente (darunter auch schmerzhafteste Selbstversuche), dem Geheimnis der Lebenskraft, einem damals hochaktuellen Thema, auf die Spur zu kommen. In dem Zusammenhang wurde sein erster Besuch 1794 bei seinem Bruder Wilhelm in Jena, einem wichtigen Zentrum der fortschrittlichen und durch die Aufklärung geprägten Wissenschaften jener Zeit, zu einem Schlüsselerlebnis für den jungen Forscher. Besonders Humboldts dritter Aufenthalt dort im Jahre 1797 war von der intensiven Arbeit gemeinsam mit Goethe und Loder geprägt. Bei letzterem hatte sein Bruder Wilhelm bereits 1794 anatomische Vorlesungen gehört.

Im Leben Alexander von Humboldts fällt dieser Aufenthalt bereits in eine neue Phase. Er hatte nach Beendigung seiner Anstellung im Bergdienst und begünstigt durch das Erbe, das ihm nach dem Tod seiner Mutter 1796 zugefallen war, den Entschluss gefasst, eine große Forschungsreise zu unternehmen. Nun orientieren sich seine Interessen an diesem neuen Ziel: der *wissenschaftlichen* Vorbereitung dieser Reise. Auch deshalb intensivierte er seine anatomischen Studien bei Loder: die Teilnahme an Anatomievorlesungen und an einem Präparierkurs wurde 1797 seine Hauptbeschäftigung, wie er mehrfach in Briefen betonte (siehe unten, S. 95). Für Alexander von Humboldt, der zwei Jahre später zu seiner berühmten Amerikareise aufbrechen sollte, hatte dieser Aufenthalt also ebenso wie die in derselben Phase stattfindenden kleineren Reisen oder seine Beschäftigung mit Messinstrumenten einen prägenden Einfluss auf seine künftige Forschungskonzeption, die durch die Betonung von Experiment, Erfahrung und Vergleich gekennzeichnet ist. So wandte er beispielsweise in seinem Werk über seine galvanischen und chemischen Experimente „Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern“ bereits die für ihn später typische komparatistische Methode an. Der erste Band des Buchs, das er selbst sein „physiologisches Werke über den Lebensprozess“ nannte, erschien ebenfalls 1797 und war

beeinflusst durch die physiologischen Experimente in dieser Phase.

Ilse Jahn beleuchtete in dem vorliegenden Text die *scientific community* der Jenaer Klassik, in der vielseitig gebildete Größen der Kulturgeschichte gemeinsam intensive naturwissenschaftliche Studien trieben, praktische Experimente durchführten und Schlussfolgerungen diskutierten. Nicht nur wegen der besonderen fachlichen Zusammenarbeit und gegenseitigen Befruchtung ist die Schilderung von Interesse, sondern auch, weil diese Forschertätigkeit beispielhaft den zu der Zeit in den Naturwissenschaften, insbesondere in Biologie und Physiologie, stattfindenden paradigmatischen Wandel, die Emanzipation von der allgemeinen Naturkunde, beleuchtet. Hervorzuheben ist im folgenden Text ebenfalls die Betonung der gemeinsamen Tätigkeit, jedoch unterschiedlichen Blickrichtung der beiden Brüder, die ja sonst in der Literatur eher selten gemeinsam betrachtet oder verglichen werden.

Die Beschäftigung der Autorin mit der Thematik der Zusammenarbeit und gegenseitigen Beeinflussung, aber auch der unterschiedlichen Ansichten und Methoden, die sie hier am Beispiel Loder, der Brüder Humboldt und Goethe darlegte, zog sich wie ein roter Faden durch ihre verschiedenen Arbeiten über Alexander von Humboldt bis zu der mehr als 30 Jahre später von ihr initiierten Leopoldina-Tagung „Das Allgemeine und das Einzelne – Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt im Gespräch“. Hier trafen sich 1999 in Halle Experten der Goethe- und Humboldt-Editionen zu einem fruchtbaren Meinungsaustausch. Wie Ilse Jahn betonte, ging es „um die wissenschaftliche Kommunikation selbst, um den Erfahrungsaustausch und den wissenschaftlichen Meinungsstreit [...] also gleichsam [...] um ein Ideal der akademischen Gemeinschaft.“ (Acta Historica Leopoldina, Bd. 38, S. 173) Von diesem Ideal legt nicht nur das gemeinsame Experimentieren in Jena 1797, sondern ebenso jene großartige Tagung 200 Jahre später, und, nicht zuletzt, die lange Zusammenarbeit Ilse Jahns mit der A.-v.-Humboldt-Forschungsstelle Zeugnis ab.

Der verständliche und auch stilistisch angenehm lesbare Text, der bis heute nicht seine Aktualität eingebüßt hat, wird ohne zusätzliche Anmerkungen oder Erläuterungen mit der originalen Seitenzählung wiedergegeben. Lediglich kleinere Druckfehler wurden stillschweigend korrigiert.

Ulrike Leitner

Die Universität Jena stand auf dem Gipfel ihres Flors; das Zusammenwirken von talentvollen Menschen und glücklichen Umständen wäre der treuesten, lebhaftesten Schilderung wert. Fichte ... Woltmann ... die Gebrüder von Humboldt waren gegenwärtig, und alles der Natur Angehörige kam philosophisch und wissenschaftlich zur Sprache ...¹

So schrieb *Goethe* in seinen Tag- und Jahresheften über das Jahr 1797 und vermittelt damit einen Eindruck von der Atmosphäre des Ortes und der Zeit, in die meine Betrachtungen führen sollen.

Im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts zeigten sich auch im Jenaer Gelehrtenkreis neue naturwissenschaftliche Strömungen: J. A. *Göttling* experimentierte in seinem chemischen Laboratorium ab 1789 im Sinne der antiphlogistischen Chemie, der Botaniker J. A. G. C. *Batsch* hatte mit Hilfe Loders die Emanzipierung der Botanik von der Medizin erreicht und 1793 eine naturforschende Gesellschaft ins Leben gerufen, in deren Laboratorien ebenfalls brennenden wissenschaftlichen Fragen nachgegangen wurde, wie z. B. dem Galvanismus. Schon seit 1778 aber hatte Justus Christian *Loder* nicht nur den anatomischen Unterricht reformiert, sondern überhaupt in der medizinischen Fakultät Neuerungen gegen seine konservativen Kollegen *Nicolai* und *Gruner* durchgesetzt. Durch Loder versuchte *Goethe* bekanntlich damals „dem Geist der Aufklärung an der Universität Einlaß zu verschaffen“². Diese Bestrebungen erhielten neue Unterstützung, als *Wilhelm von Humboldt* im Februar 1794 seinen Wohnsitz von Erfurt nach Jena verlegte. Damit wurde zugleich auch für seinen Bruder *Alexander*, der seit 1792 Oberbergmeister in Franken war, Jena zum wissenschaftlichen Zentrum. Er beschäftigte sich damals vor allem mit Pflanzenphysiologie und -anatomie und mit galvanischen Experimenten. Schon ab 1794 entwickelte sich jenes gemeinsame Forschen, über das *Goethe* schrieb:

Alexander von Humboldt, längst erwartet, von Baireuth kommend, nöthigte uns ins Allgemeinerere der Naturwissenschaft. Sein älterer Bruder, gleichfalls in Jena gegenwärtig, ein klares Interesse nach allen Seiten hinrichtend, theilte Streben, Forschen, Unterricht. Zu bemerken ist, daß Hofrath Loder eben die Bänderlehre las, den höchst wichtigen Theil der Anatomie: denn was vermittelt wohl Muskeln und Knochen als die Bänder? Und doch war durch eine besondere Verrücktheit der medicinischen Jugend gerade dieser Theil ver-

nachlässigt. Wir genannten, mit Freund Meyern, wandelten des Morgens im tiefsten Schnee, um in einem fast leeren anatomischen Auditorium diese wichtige Verknüpfung auf's deutlichste nach den genauesten Präparaten vorgetragen zu sehen.“³

/S. 92/

Diese Schilderung bezieht sich auf das Wintersemester 1794. Am 6. November 1794 hatte – nach seinen Tagebuchnotizen – *Wilhelm von Humboldt* die Anatomie begonnen⁴, und zwar keineswegs nur sporadisch, sondern konsequent. In seinem Brief an Friedrich August *Wolff* vom 22. Dez. 1794 heißt es:

Ich habe angefangen, hier Anatomie bei Loder zu hören, und das raubt mir den ganzen Vormittag von 9 Uhr an. So leid es mir indeß auch manchmal um diese Stunden thut, so sehr interessiert mich doch das Studium, und auf dem Wege, den ich einmal eingeschlagen hatte, war es mir unentbehrlich. Auch ist es im Grunde ja nur dieß eine halbe Jahr. Hernach kann ich es mit Gemächlichkeit treiben, um nicht zu vergessen, oder es sogar für mich selbst weiterzubringen⁵.

Daß *Wilhelm* es nicht bei einem Semester bewenden ließ, sondern menschliche Anatomie damals intensiver trieb als sein Bruder, kann man den spöttischen Bemerkungen *Alexanders* entnehmen, der am 5. Juni 1795 an Samuel Thomas *Sömmerring* schrieb, *Wilhelm* treibe „praktische Anatomie mit kannibalischer Wuth“⁶, oder an den Berliner Arzt *Herz*: „*Wilhelm* lebt und webt in den Cadavern. Er hat sich einen ganzen Bettelmann gekauft und (wie *Göthe* ihm schreibt) frißt menschliches Gehirn“⁷.

Daß diese für einen Geistesgelehrten etwas sonderbaren Studien mit einer bestimmten Zielsetzung geschahen, ist sicher. Eine Andeutung davon gibt *Ale-*

3 J. W. v. *Goethe*, Tag- und Jahreshefte. *Goethes Werke* (Weimarer Ausgabe) Abt. I, Bd. 35, S. 32-33.

4 *Wilhelm von Humboldt*, Tagebuchnotizen von 1794. In: *Gesammelte Werke*. Hrsg. v. A. *Leitzmann*, Bd. 14, Berlin 1916, S. 245 f. Anmerkung *Leitzmanns* über *Wilhelm v. Humboldts* anatomische Studien, vgl. *Ges.-Werke* Bd. 7, 2. Teil, S. 580.

5 *Wilhelm von Humboldt*, *Gesammelte Werke*, Bd. 5. Berlin 1846, S. 118.

6 Für die A. v. *Humboldt*-Briefedition der Dt. Akad. d. Wissenschaften zu Berlin vom Fr. Dt. Hochstift, Frankfurt/a. M., freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

7 Brief vom 15. 6. 1795, in: *Carl Robert Lessings Bücher- und Handschriftensammlung*. Hrsg. v. *Gotthold Lessing*, Bd. 2. Berlin 1915, S. 112.

1 J. W. v. *Goethe*, Tag- und Jahreshefte. *Goethes Werke* (Weimarer Ausgabe) Abt. I, Bd. 35, S. 89.

2 E. *Giese* und B. von *Hagen*, *Geschichte der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena*. Jena 1958.

xander, der nochmals an den Anatomen *Sömmerring* schrieb:

Wilhelm treibt fast nichts als praktische Anatomie und (wie Loder meint) secirt und präparirt er sehr geschickt. Er treibt es, um zu sehen, was man daraus für Psychologie *nicht* lernen könne. Das hätte er kürzer in Ihrem trefflichen Abschnitt übers Hirn im 5ten Bande, den ich unaufhörlich studire, gehabt ...⁸.

Diese intensiven Studien fanden in Wilhelm von Humboldts Werk nur indirekten Niederschlag. Sie waren zweifellos deshalb durchgeführt worden, um jene ersten Beiträge für die neu gegründete Schillersche Zeitschrift „Die Horen“ zu gestalten. In den Aufsätzen „Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluß auf die organische Natur“ und „Über die männliche und die weibliche Form“⁹ sind Erkenntnisse verarbeitet, die im anatomischen Theater Jena unter den Augen Loders gewonnen worden waren. Diesen Hinweis gibt *Alexander* in seinem 1797 erschienenen Werk „Über die gereizte Muskel- und Nervenfasern“, indem er die bei gemeinsamen Arbeiten empfangene Anregung in seiner Weise wiedergibt:

Wer recht viel Frösche secirt, oder den Geschlechtscharakter derselben, wenigstens in der Begattungszeit, aus ihren Händen bestimmen kann, wird die Behauptung, dass die weiblichen Frösche reizbarer, als die männlichen sind, auf Experimente gegründet finden, die nicht, wie manche chemische, a priori oder ex anticipatione mentis an gestellt sind ... Ueberhaupt wäre es interessant, den wundersamen Geschlechtsunterschied durch die ganze organische Natur physiologisch zu verfolgen, und nicht, wie bisher in der Naturbeschreibung geschieht, bloß in der Configuration gewisser Theile aufzusuchen...¹⁰.

Auch für das Pflanzenreich fordert er das und zitiert dann die beiden Abhandlungen seines Bruders in den „Horen“.

/S. 93/

Dort schrieb *Wilhelm* in dem zweiten Aufsatz nämlich: „Auf ähnliche Weise, als hier, wenn gleich nur in den ersten Grundzügen, beim Menschen geschehn ist, liesse

sich eine Physionomie aller Thiergattungen entwerfen ...“ Doch müsse man zwei Klippen vermeiden, nämlich

1. ... nicht blossen Grillen zu folgen, sondern überall, an der Hand der Naturgeschichte, von dem eigentlichen Körperbau, insofern er auf die Gestalt Einfluß hat, auszugehen; 2. dem Begriff der innren Vollkommenheit des Geschöpfes ... auf diese physiognomische Beurtheilung seiner Gestalt keinen Einfluß zu verstaten, und es sich anfangs wenigstens nicht stören zu lassen, wenn auch vollkommene Thiere in Absicht ihrer Gestalt einen niedrigeren Platz erhielten, oder umgekehrt. Von dem Thierreich dürfte man hernach den Uebergang zu den Pflanzen um vieles erleichtert finden ...¹¹.

Die völlig von Alexander verschiedene Blickrichtung Wilhelms bei den anatomischen Übungen und sein eigentümliches Bestreben würde erst die Gesamtlektüre dieser Aufsätze deutlich machen; es drängt sich in dem Satz zusammen: „... die äußere sinnliche Gestalt der Gegenstände giebt ihm [dem Forscher] einen Spiegel in die Hand, in welchem sein Auge ihre innere Beschaffenheit erblickt“¹².

Einen weiteren Niederschlag dieser gemeinsamen Studien bei *Loder* kann man zweifellos auch in Goethes „Naturhistorischen Studien“ finden. Unter dem Titel „Eingeweide des Frosches“ stellte *Goethe* in Tabellenform die anatomischen Unterschiede eines männlichen und weiblichen Frosches gegenüber¹³.

Die von den Freunden behandelten Fragen ordnen sich klar in die Zeitströmung ein. Wenige Jahre zuvor erst waren grundlegende Werke von *Sömmerring* über die Unterschiede der männlichen und weiblichen Anatomie und zur Gehirn- und Nerven-anatomie erschienen, die viele Bezüge zur Psychologie enthalten. Recht symptomatisch ist es auch, wie stark sich die Diskussionen über künstlerische, ästhetische, pädagogische Probleme, wie sie durch *Schiller* aufgeworfen und in den „Horen“ dargestellt wurden, damals auf die naturwissenschaftlichen bzw. medizinischen Strömungen orientierten. Wilhelm von Humboldt hatte wohl Schillers Absicht bei Gründung der Zeitschrift aufgegriffen, die darin bestehen sollte, einmal „die Resultate der Wissenschaft von ihrer scholastischen Form zu befreien“ und andererseits „auf dem Schauplatze der Erfahrung

11 *Wilhelm von Humboldt*: Über die männliche und die weibliche Form. In: Die Horen, Bd. I (1795) St. 3, S. 99 f.

12 *Wilhelm von Humboldt*, Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluß auf die organische Natur. In: Die Horen, Bd. I (1795) St. 2, S. 102. /S. 97/

13 *J. W. v. Goethe*, Die Schriften zur Naturwissenschaft (Leopoldina-Ausgabe), I. Abt., Bd. 10, Weimar 1964, S. 194-195.

8 Brief vom 29. 6. 1795 (vgl. Anm. 6).

9 *Die Horen*. Hrsg. v. *Friedrich Schiller*. Bd. I, St. 2 (1795), S. 99-132, bzw. Bd. I, St. 3, S. 80-103 und St. 4, S. 14-40.

10 *Friedrich Alexander von Humboldt*, Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern ... Bd. 1. Posen und Berlin 1797. S. 24 f.

gen nach neuen Erwerbungen für die Wissenschaft auszugehen“ und somit „zu Aufhebung der Scheidewand beizutragen, welche die schöne Welt von der gelehrten zum Nachtheile beyder trennt, gründliche Kenntnisse in das gesellschaftliche Leben, und Geschmack in die Wissenschaft einzuführen“¹⁴.

Ganz andere Ziele verfolgte Alexander von Humboldt, der regelmäßig aus dem fränkischen Gebirge nach Jena geritten kam und an den Sektionen teilnahm. Für ihn waren die anatomischen Studien zunächst nur Mittel, um seine Objekte für die galvanischen Versuche zu präparieren. Die Frau des Professors *Ilgen*, in dessen Haus in Jena die Humboldts eine zeitlang wohnten, schrieb später: „Des Alexanders erinnere ich mich nur mit Elektrisiermaschinen und galvanischen Säulen in Verbindung; damit sah ich ihn stets beschäftigt“¹⁵. Eine seiner wichtigsten

/S. 94/

Entdeckungen auf diesem Gebiet, die Rolle von Flüssigkeiten als elektrische Leiter, machte er an Versuchen, die er schon im April 1795 gemeinsam mit Wilhelm und mit Goethe anstellte¹⁶. Seine unterschiedlichen Bestrebungen kommen auch darin zum Ausdruck, daß er – wie er schreibt – „mit belebten Organen“ experimentiert und „immer unter neuen, und unerkannten Bedingungen“¹⁷, seine Fragestellung mithin vergleichend physiologisch, nicht anatomisch oder morphologisch war. Zum Zwecke galvanischer oder chemischer Experimente präparierte er eine große Anzahl von Tieren aller Klassen, und seine Absichten führten mehr zu Methoden der „Vivisektion“.

Goethe kennzeichnete Alexanders Forschungsrichtung, indem er am 18. Juni 1795 an ihn schrieb: „Da Ihre Beobachtungen vom Element, die meinigen von der Gestalt ausgehen, so können wir nicht genug eilen, uns in der Mitte zu begegnen“¹⁸.

Es ist bekannt und in Goethes Briefen und Tagebüchern wiederholt zum Ausdruck gekommen¹⁹, daß die

14 *Die Horen*. Bd. I (1795), St. 1, S. V (Vorrede, dat. 10. Dez. 1794).

15 *Heinrich Laube*, *Moderne Charakteristiken*. Bd. I. Mannheim 1835. S. 367.

16 *A. v. Humboldt*, *Vers. üb. Muskel- und Nervenf.*, Bd. I, S. 76-77.

17 *Ebenda*, Bd. 2, S. 122.

18 *Goethes Briefwechsel mit den Gebrüder Humboldt*. Hrsg. v. F. Th. Bratranek. Leipzig 1876. S. 310.

19 Vgl. auch *Brief Goethes an Fr. H. Jacobi* vom 2. 2. 1795, in: *Goethes Werke* (Weimarer Ausg.), Abt. II, Bd. 10, S. 231, und *J. W. v. Goethe*, *Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende Anatomie*, ausgehend

durch die beiden Brüder Humboldt ab 1794 intensiv betriebenen anatomischen Studien der Anlaß wurden, daß *Goethe* seinen ersten Entwurf zu einer vergleichenden Osteologie niederschrieb, nachdem dieselben ihn zur Fixierung seiner Ideen gedrängt hatten. So notierte *Goethe* u. a. über das Jahr 1795:

Alexander von Humboldts Einwirkungen verlangen besonders behandelt zu werden. Seine Gegenwart in Jena fördert die vergleichende Anatomie; er und sein älterer Bruder bewegen mich, das noch vorhandene allgemeine Schema zu dictiren ...²⁰.

Von der gegenseitigen Anregung profitierte auch *Alexander*, der in dem Muskelfaserwerk schon 1797 Goethes Absichten publiziert:

Bei so langer Beschäftigung mit Froschschenkeln hat mich die Neugierde einmal angetrieben, alle Muskeln desselben mit meinem Freunde, Herrn Keutsch, sorgfältig zu präpariren. Welche Uebereinstimmung mit dem Menschen! Welche Ähnlichkeit der Organisation in Formen, die so weit von einander abzustehen scheinen. Ein Frosch hat nicht bloß seinen Sartorius, vastus internus und externus und semimembranosus, sondern auch selbst den versteckten, beim Menschen bisweilen fehlenden subcruralis. So ist der thierische Stoff fast überall nach einem Typus geformt. Bei dem einen Thiere ist oft nur angedeutet, was der Gebrauch in dem andern deutlich ausbildet. Dieses noch ganz unbebaute Feld der Zoonomie hat sich einer reichen Erndte zu erfreuen, wenn Herr von Göthe sich einmal entschliesset, seine mit so vieler anatomischen Gründlichkeit bearbeiteten Fragmente über die Knochenbildung, und allgemeine Metamorphose im Thierreiche dem Publicum mitzuteilen²¹.

Dieses Sektionsergebnis Alexanders von Humboldt dürfte erst vom Frühjahr 1797 stammen²². Denn erst zu dieser Zeit, nach Abschluß seines physiologischen Werkes und nach Beendigung seines Bergbeamtenendienstes

von der Osteologie. Jena, Jan. 1795. In: *Die Schriften zur Naturwiss.* (Leopoldina-Ausgabe), I. Abt., Bd. 9. Weimar 1954, S. 119 und „Nachträge“, ebenda S. 179.

20 *J. W. v. Goethe*, *Tag- und Jahreshefte*, in: *Goethes Werke* (Weimarer Ausg.), Abt. I, Bd. 35, S. 45 bis 46.

21 *A. v. Humboldt*, *Vers. üb. Muskel- u. Nervenf.*, Bd. 2, S. 284-285.

22 Vgl. auch *J. W. v. Goethe*, *Naturhistorische Studien*. In: *Die Schriften zur Naturwiss.* (Leopoldina-Ausgabe), Abt. I, Bd. 10, Weimar 1964, S. 195, sowie *Goethes Tagebücher*, in: *Goethes Werke* (Weimarer Ausgabe), Abt. III, Bd. 2 vom 9. März 1797: „Anatomie der Frösche“.

folgte Alexander dem Beispiel seines Bruders und begann mit einem regelrechten Präparierkurs bei *Loder*. Jetzt nämlich nahmen die Pläne zu einer Tropenreise feste Gestalt an und forderten wissenschaftliche Vorbereitung. So teilte er im April 1797 seinem Freiburger Freund mit, er lebe nun seit dem 1. März in Jena und sei recht eigentlich in ein Studenten-

/S. 95/

leben zurückgekehrt.

Da ich mich zu meiner westindischen Reise jetzt sehr ernsthaft vorbereite und mich dort vorzüglich mit den organischen Kräften abzugeben gedanke, so ist Anatomie jetzt mein Hauptstudium. Ich höre bei *Loder* ein Privatissimum, präpariere selbst täglich 2 St. am Cadaver und bin so täglich fast 6-7 St. auf dem anatomischen Theater ...²³.

Auch an *Schuckmann* berichtet er zur gleichen Zeit, er sei jetzt mit Lernen und Ordnen des Gelernten beschäftigt.

Ich muß gewaltig arbeiten, um mich so zu rüsten, als ich es vorhabe ... Freilich kann ich nicht existieren, ohne zu experimentieren, aber der eigentliche Zweck meines Treibens ist es jetzt nicht ... Anatomie ist meine Hauptbeschäftigung. Ich habe, so lange es kühler war, meist täglich 5-6 Stunden beim Cadaver zugebracht. *Loder* ist sehr kopflos, aber man lernt das Mechanische gut ...²⁴.

Durch eine mehr zufällige Entdeckung greift jetzt Alexander auch Probleme der von *Sömmerring* dargestellten Gehirnanatomie auf. „In dem Wasser der Hirnhöhlen“, so schreibt er im Muskelfaserwerk,

habe ich auf dem anatomischen Theater zu Jena, eine eigene Substanz entdeckt, welche eine nähere Untersuchung verdiente. Ich sammelte diese Feuchtigkeit aus den *Ventriculis tricornis* bei einem senkrechten Durchschnitte durchs Hirn eines sehr frischen männlichen Cadavers²⁵.

Diese Entdeckung hat ihn offensichtlich sehr gefesselt, denn unmittelbar danach schrieb er am 14. Mai 1797 an *Schuckmann*:

23 Brief an Carl *Freiesleben* vom 18. 4. 1797. Für die A.-v.-Humboldt-Briefedition der Dt. Akad. d. Wiss. zu Berlin von Herrn Dr. H. C. *Freiesleben*, Hamburg, dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

24 *Karl von Holtei*, Fünf Briefe A. v. Humboldts an Freiherrn von *Schuckmann*. In: *Westermann's Jahrb. d. Ill. Dt. Monatshefte*. 18. 1865, S. 257-259.

25 A. v. *Humboldt*, *Vers. üb. Muskel- u. Nervenf.*, Bd. 2, S. 122.

Über das *Sömmering'sche* Seelenorgan, das Hirnwasser, habe ich eine chemische Arbeit angefangen, die wichtig werden kann. Denken Sie, dies Wasser, welches (wenn auch die Seele nicht darin schwimmt) doch gewiß eine sehr wichtige Flüssigkeit ist, giebt eine Erscheinung, welche von allen andern der thierischen Säfte verschieden ist. Wenn man das Hirnwasser ruhig stehen läßt, so fallen von selbst säulenförmige Kristalle daraus nieder, die nicht phosphorsaurer Kalk sind²⁶.

Alexander führte diese Untersuchungen aber offenbar nicht weiter. Schon am 30. Mai 1797 verlassen die Humboldts Jena auf viele Jahre, zunächst, um über Dresden, Wien nach Paris zu reisen. Aus Wien tritt Alexander von Humboldt ein Jahr später nochmals mit *Loder* in Verbindung, für dessen Journal er Beiträge geliefert hatte. Am 1. April 1798 schrieb er ihm:

Alles, was Sie von Jena und sich sagen, interessirt mich noch eben so lebhaft als sonst. Wie soll ich Ihnen ausdrücken, welchen wohlthätigen Einfluß jener Unterricht auf mein ganzes Studium geübert, wie mir jetzt erst manche physiologische Idee zur Klarheit gelangt ist, da ich weiß, wie die Organe gestaltet sind. Liefere ich jetzt etwas Besseres, so ist das Ihr Werk! Aber Welch ein glücklicher Zufall, daß gerade das verflossene Jahr so reich an Leichen war, da das jezige sich so kärglich zeigte. Ich kann mir denken, daß Sie dieser Umstand sehr mißmuthig machen muß. Indes Jena verlassen – um Himmels willen – denken Sie daran nicht! Vergessen Sie doch nie, was Sie an dem Orte gestiftet, wie Sie sich Ihrer Schöpfung freuen müssen. Es giebt nur einen Fall, in dem ich es Ihnen verzeihe, Jena zu verlassen, weil Ihre Würksamkeit dadurch

/S. 96/

gewiß vergrößert wird, und dieser Fall wird bald eintreten. Auf *Hallers* Lehrstuhl wünsche ich Sie zu sehen. Ihre Erfindung, Präparate gleichsam in lebendige Kupfer zu verwandeln, ist sehr glücklich und nachahmungswerth. Sie sollten darüber und über Ihre vergrößerten Zeichnungen... die mir unendlich nützlich waren, gelegentlich ein Wort öffentlich sagen. Es geht mit diesen Dingen wie mit *Columbus' Ei* ...²⁷.

In diesen Sätzen kommt wohl nicht nur Schmeichelei zum Ausdruck. Noch viele Jahrzehnte später, als *Loder*

26 Vgl. Anm. 24.

27 Nach einer Abschrift in der Landesbibl. Dresden. Nachlaß K. A. *Böttiger*, Bd. 93, 2.; über *Loders* Weggang von Jena und sein weiteres Schicksal vgl. *Heinrich v. Knorre*, *Justus Christian Loder in Moskau*. In: *Wiss. Zeitschr. d. Friedr.-Schiller-Univ. Jena*. Jg. 7 (1957/58). Math.-Nat.-Reihe, S. 419-447.

wie auch *Goethe* bereits 25 Jahre lang tot waren, und sein Bruder *Wilhelm* fast ebenso lange, erinnerte sich der 89-Jährige – aus Anlaß der Einladung der Universität Jena zu ihrem 300-jährigen Bestehen – besonders an diesen Unterricht, als er am 10. August 1858 an Richard und Robert *Keil* schrieb:

Jena, das ich in seinem höchsten geistigen Glanz besuchte, um ernstere anatomische praktische Studien als Vorbereitung zu meiner amerikanischen Expedition zu machen ..., ist mir durch Erinnerungen ein Lichtpunkt auf dem nur zu langen Lebenspfade geblieben ...²⁸.

28 Robert *Keil*, Jena. Zum 75-jährigen Burschenschaftsjubiläum. In: Vom Fels zum Meer. Spemann's III. Zeitschr. f. d. Deutsche Haus, Jg. 10, Stuttgart 1890/91, Bd. 1, S. 12.

Über die Autoren

Concerning the authors

Sobre los autores

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 verschiedenen Ländern Lateinamerikas sowie in den USA. 2004-2005 Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin. Mitantragssteller des DFG-Graduiertenkollegs „Lebensformen + Lebenswissen“ (ab WS 2006/2007) sowie des Internationalen DFG-Graduiertenkollegs "Zwischen Räumen" (ab WS 2009/2010). Ottmar Ette ist Mitbegründer des ForLaBB (Forschungsverbund Lateinamerika Berlin-Brandenburg). Von April 2010 bis Juli 2010 war er Fellow am FRIAS (Freiburg Institute for Advanced Studies) und seit 2010 ist er ordentliches Mitglied der Academia Europaea.

Buchpublikationen u.a.: *Weltbewusstsein. Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne* (Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2002); *Alexander von Humboldt und die Globalisierung* (Frankfurt a. M.: Insel 2009); *ZusammenLebensWissen. List, Last und Lust literarischer Konvivenz im globalen Maßstab* (Berlin: Kadmos 2010). Zu seinen Texteditionen zählen: A. v. Humboldt, *Reise in die Äquinoktial-Gegenden* (Hg., 2 Bde. Frankfurt a. M.: Insel 1991); A. v. Humboldt, *Kosmos* (mit O. Lubrich, Berlin: Eichborn 2004); A. v. Humboldt, *Ansichten der Kordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas* (mit O. Lubrich, Berlin: Eichborn 2004); A. v. Humboldt, *Über einen Versuch den Gipfel des Chimborazo zu ersteigen* (mit O. Lubrich, Berlin: Eichborn 2006), A. v. Humboldt, *Kritische Untersuchung zur historischen Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und den Fortschritten der nautischen Astronomie im 15. und 16. Jahrhundert* (Frankfurt a. M.: Insel 2009). Homepage: <http://www.uni-potsdam.de/romanistik/ette>

Carolina Depetris

Argentina. Doctora en Filosofía y Letras por la Universidad Autónoma de Madrid (2001). Desde 2003 es investigadora de tiempo completo en el Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha publicado *El conflicto entre lo clásico y lo grotesco en Bomarzo, de Manuel Mujica Láinez* (2000), *Aporética de la muerte. Estudio crítico*

sobre Alejandra Pizarnik (2004), y *La escritura de los viajes: del diario descriptivo a la literatura* (2007). Entre sus trabajos más recientes destacan "Del testimonio científico a la literatura: el diario de viaje de Luis de la Cruz", "Escribir la geografía: dos diarios de expedición del siglo XVIII anotados en Nueva España" e "Influencia del orientalismo en la explicación del origen del pueblo y ruinas mayas: las tribus perdidas de Israel y el caso Waldeck". Actualmente dedica sus investigaciones a la literatura de viajes. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México. Email: carolina.depetris@gmail.com, depetris@humanidades.unam.mx

Eberhard Knobloch

Geb. 1943, studierte Mathematik, Klassische Philologie, Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik. Promotion 1972, Habilitation 1976. Seit 2002 Akademiefachlehrer für Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik an der Technischen Universität Berlin und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW). Projektleiter der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle an der BBAW, Präsident der Académie Internationale d'Histoire des Sciences.

Ulrike Leitner

Studium der Mathematik. 1983-1986 Aspirantur, Promotion zur Geschichte der Nichtlinearen Optimierung an der Humboldt-Universität zu Berlin, anschließend Tätigkeit als Lektorin am „Deutschen Verlag der Wissenschaften“. Seit 1990 wissenschaftliche Mitarbeiterin der „Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle“ der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Mitautorin einer Bibliographie der Werke Alexander von Humboldts (2000). Edition des Tagebuchs A. v. Humboldts „Von Mexiko-Stadt nach Veracruz“ (2005) und der Korrespondenz A. v. Humboldts mit dem Verlagshaus Cotta (2009).

Miguel Ángel Puig-Samper Mulero

Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de Investigación del Instituto de Historia del CSIC. Actualmente es Director de Publicaciones del CSIC. Pertenece a numerosas sociedades científicas, como la Asociación de Latinoamericanistas Europeos, la Society for the History of Natural History de Londres, la Sociedad Española de Historia de las

Über die Autoren

Concerning the authors

Sobre los autores

Ciencias y las Técnicas, la Real Sociedad Geográfica, etc. Asimismo pertenece al Consejo asesor de Revista de Indias, Asclepio y de la revista electrónica HiN.

Entre sus publicaciones y ediciones podemos destacar Ensayo político sobre la Isla de Cuba de Alejandro de Humboldt (Madrid, 1998), Las Flores del Paraíso. La exploración botánica de Cuba en los siglos XVIII y XIX (Barcelona, 1999), Historia del Jardín Botánico de La Habana (Madrid, 2000), The Reception of Darwinism in the Iberian World, con Thomas F. Glick y Rosaura Ruiz, (Dordrecht, 2001), Los lazos de la cultura. El Centro de Estudios Históricos de Madrid y la Universidad de Puerto Rico, 1916-1939, con Consuelo Naranjo y Dolores Luque, (Madrid, 2002), Sentir y medir, La estancia de Alexander von Humboldt en España, con Sandra Rebok, (Madrid, 2007), Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile, con Rafael Sagredo, (Santiago de Chile, 2007), Mutis al natural. Ciencia y Arte en el Nuevo Reino de Granada, con José A. Amaya, (Bogotá, 2008; Madrid-Valencia, 2009) y Darwinismo, meio ambiente, sociedade, con Heloisa Bertol Domingues, Magali Romero Sá y Rosaura Ruiz, (Sao Paulo-Rio de Janeiro, 2009).

.....

Miguel Ángel Puig-Samper erlangte seinen Dokortitel in Biologie an der Universidad Complutense in Madrid, ist Wissenschaftler am Historischen Institut des Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) und zudem Direktor der Publikationsabteilung des CSIC. Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften wie der Asociación de Latinoamericanistas Europeos, der Society for the History of Natural History in London, der Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, der Real Sociedad Geográfica etc. Ebenso gehört er dem Beratungskomitee der Zeitschriften Revista de Indias, Asclepio sowie der elektronischen Zeitschrift HiN an.

Unter seinen Publikationen bezüglich der Forschungs- expeditionen können folgende hervorgehoben werden: Ensayo político sobre la Isla de Cuba de Alejandro de Humboldt (Madrid, 1998), Las Flores del Paraíso. La exploración botánica de Cuba en los siglos XVIII y XIX (Barcelona, 1999), Historia del Jardín Botánico de La Habana (Madrid, 2000), The Reception of Darwinism in the Iberian World, mit Thomas F. Glick und Rosaura Ruiz (Dordrecht, 2001), Los lazos de la cultura. El Centro de Estudios Históricos de Madrid y la Universidad de

Puerto Rico, 1916-1939, mit Consuelo Naranjo y Dolores Luque (Madrid, 2002), Sentir y medir. La estancia de Alexander von Humboldt en España, mit Sandra Rebok (Madrid, 2007), Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile, mit Rafael Sagredo (Santiago de Chile, 2007), Mutis al natural. Ciencia y Arte en el Nuevo Reino de Granada, mit José A. Amaya (Bogotá, 2008; Madrid-Valencia, 2009) und Darwinismo, meio ambiente, sociedade, mit Heloisa Bertol Domingues, Magali Romero Sá und Rosaura Ruiz, (Sao Paulo-Rio de Janeiro, 2009).

Sandra Rebok

Doctora contratada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y, tras trabajar varios años en el Instituto de Historia, está actualmente en la Vicepresidencia Adjunta de Organización y Cultura Científica del CSIC en Madrid. Se ha especializado en la obra de Alexander von Humboldt, en particular en su estancia en España así como sus vínculos con este país. Como fruto de su investigación ha publicado el libro Una doble mirada: Alexander von Humboldt y España en el siglo XX (CSIC, 2009, traducción del alemán, publicado en 2006), y es co-autora con Miguel Ángel Puig-Samper de Sentir y medir. Alexander von Humboldt en España (Doce Calles, 2007). Además, junto al Dr. Puig-Samper es comisaria de la exposición titulada "Un viaje del espíritu: Alexander von Humboldt en España", organizada por el Instituto Cervantes de Madrid y que se ha exhibido en distintas sedes de esta institución (Berlín, Munich, Bremen, Manchester, Londres, Viena).

Fuera de esta línea de investigación ha publicado varios trabajos sobre los viajeros alemanes y su exploración científica en América y en España durante el siglo XIX, el encuentro personal y la relación posterior entre Alexander von Humboldt y Thomas Jefferson, así como otros temas enmarcados en la Historia Atlántica.

En la Vicepresidencia Adjunta de Organización y Cultura Científica ha coordinado, entre otras cosas, la página web del CSIC en homenaje a la vida y obra de Charles Darwin en el año de su aniversario y la exposición sobre José Celestino Mutis, expuesta en 2009 en el Real Jardín Botánico (CSIC). Es comisaria de la exposición "Traspasar fronteras: Un siglo de intercambio científico entre España y Alemania", inaugurada en junio de 2010 en la Residencia de Estudiantes de Madrid, y editora científica del catálogo de esta exposición. Actualmente está preparando la exposición "La expedición Malaspina 2010 y las

*Über die Autoren**Concerning the authors**Sobre los autores*

ciencias marinas en España", que se expondrá en el buque de expedición Hespérides.

.....

Sandra Rebok ist promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterin des Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Nach etlichen Jahren am Institut für Geschichte arbeitet sie zur Zeit in der Vicepresidencia Adjunta de Organización y Cultura Científica des CSIC in Madrid. Ihr Schwerpunkt lag lange Zeit auf den Werken Alexander von Humboldts, seinem Aufenthalt in Spanien und seiner Verbindungen zu diesem Land. Resultate dieser Forschung sind unter anderem die Publikation Alexander von Humboldt und Spanien im 19. Jahrhundert: Analyse eines wechselseitigen Wahrnehmungsprozesses (Vervuert, 2006) (spanische Übersetzung: *Una doble mirada: Alexander von Humboldt y España en el siglo XX* (CSIC, 2009) sowie in Zusammenarbeit mit Miguel Ángel Puig-Samper *Sentir y medir. Alexander von Humboldt en España* (Doce Calles, 2007). Gemeinsam mit Dr. Puig-Samper ist sie die Kuratorin der Ausstellung "Un viaje del espíritu: Alexander von Humboldt en España", die vom Instituto Cervantes in Madrid organisiert und in verschiedenen Zweigstellen dieser Einrichtung gezeigt wurde (Berlin, München, Bremen, Manchester, London, Wien).

Neben den genannten Arbeiten hat die Autorin verschiedene Arbeiten über deutsche Reisende in Amerika und Spanien im 19. Jahrhundert publiziert, des Weiteren über die persönliche Begegnung und die daran anschließende Beziehung zwischen Alexander von Humboldt und Thomas Jefferson, sowie andere Themen im Kontext der Atlantischen Geschichte untersucht.

In der Vicepresidencia Adjunta de Organización y Cultura Científica hat sie unter anderem die Webseite des CSIC zu Charles Darwin koordiniert sowie die Ausstellung über Celestino Mutis, die 2009 im Real Jardín Botánico (CSIC) gezeigt wurde. Sie ist zudem die Kuratorin der Ausstellung "Traspasar fronteras: Un siglo de intercambio científico entre España y Alemania", die im Juni 2010 in der Residencia de Estudiantes in Madrid eröffnet wurde und wissenschaftliche Herausgeberin des Ausstellungskataloges. Zur Zeit bereitet sie die Ausstellung "La expedición Malaspina 2010 y las ciencias marinas en España" vor, die auf dem Forschungsschiff Hespérides gezeigt wird.

Georg Schifko

Lektor am Institut für Kultur- und Sozialanthropologie in Wien. Spezialisiert auf die Maori Neuseelands. Die Betrachtung der Beziehung Jules Verne-Humboldt, wie sie in Schifkos Artikel in diesem Heft dargestellt wird, entstand im Zuge seiner Dissertation über das Bild der Maori bei Jules Verne. E-mail: georg.schifko@univie.ac.at

Carolin Schulz

Geboren am 31. Oktober 1987. Seit 2007 ist sie Studentin des interdisziplinären Bachelorstudiengangs Kultur und Technik mit dem Schwerpunkt Wissenschafts- und Technikgeschichte an der Technischen Universität Berlin und absolvierte Ende 2009 ein dreimonatiges Praktikum in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Momentan arbeitet sie im Rahmen ihrer Bachelorarbeit zum Thema „Alexander von Humboldts Wirken an der österreichischen »Novara« Weltumseglung von 1857-1859“.

Ingo Schwarz

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

Mehr zu Ingo Schwarz unter <http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/avh/de/Publikationen#Schwarz>

Antonio Carlos Vitte

Departamento de Geografía, Programa de Pós-Graduação em Geografia, IG-Unicamp, CP 6152, Campinas (SP), Brasil, CEP 13087-970. e-mail: vitte@uol.com.br.

Über die Autoren

Concerning the authors

Sobre los autores

Romy Werther

Studium der Wissenschaftsgeschichte und der Deutschen Philologie an der Technischen Universität Berlin. Seit 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Zurzeit Vorbereitung einer Promotion über Alexander von Humboldt und die antike Astronomie.

Roberison Wittgenstein Dias da Silveira

Mestre y doctorando en Geografía, IG-Unicamp, CP 6152, Campinas (SP), Brasil CEP13087-970. e-mail: Silveira_r@yahoo.com.br



H*i*N

Internationale Zeitschrift für Humboldt Studien ++++ International Review for Humboldtian Studies ++++ Revista Internacional de Estudios Humboldtianos ++++ Revue d'Études Humboldtiennes ++++++

www.hin-online.de