

Ancienne
fôlles nuptiales.
1853

* Il le fait par des
artificiellement
et dans le
V Olympe

H. Brumfitt

coupe avec l'ongle que le magneur est une pierre
minérale qui fait des couches libres. dans le Porphyre
et qui se décompose facilement dans la Magne
Les observations de Tacanga où il y a des montagnes
entières de Diabase le prouvent et pourquoi la Magne
ne pourra elle pas avoir produit ce tableau? mais, bien
que tout ce qu'il y a de porphyre soit une roche attirée.
Pourquoi tout - il que ce soit une roche attirée?
Mais il y a des îlots là aussi qui en jettent des
coulées d'autre qui n'en sortent pas. C'est que le feu
et les fluides y y ont opéré. Des îlots sont des îlots
qui contiennent des roches ou couches de p. ponce et
dans les autres ils y en trouvent pas. Comment expliquer
ce beau porphyre noir de porphyre avec toute la cause
de cristallisation dans des matières que l'on suppose être
attirées par le feu? Comment expliquer le granit
des montagnes entières de P. que l'ongle a vu
en Hongrie et moi à Quito, roches qui dans l'autre
Hémisphère ont fait longtemps il y a 10 ans à /
savoir que la p. ponce ne peut pas être volcanique
peut-être qui le représentait naturellement a pu se faire
génération sans qu'il ait la moindre connaissance des
géologues et les géologues et les volcanistes.
dispute entre les géologues et les volcanistes. Il
d'où vient cette énorme masse de p. p. de Perolle. Il
y a-t-il des roches volcaniques que les eaux ont obtenu
on dit ce quelque Volcan qui l'a jetée de son sommet
L'Orizaba et le Popocatepetl qui que viennent de la
ponce soit trop éloignés! Ils n'avaient pas connu tant
de montagnes volcaniques de la formation de Troyes de
quelque ancien Volcan? que de si
environs quelque ancien Volcan fut à l'est (sur le
côté de Perolle) et que l'autre

HiN

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

HiN III 5 2002

Universität Potsdam
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

HiN

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

HiN III **5** 2002



Impressum

Herausgeber

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

Editorial Board

Dr. Ulrike Leitner
Dr. Ingo Schwarz

Technische Realisierung

Tobias Kraft

Advisory Board

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

ISSN (print) 2568-3543

ISSN (online) 1617-5239

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

Umschlag

Bl. 79v (Ausschnitt), in: Humboldt, Alexander von (1804[–1853]): Journal du Mexique a Veracruz. Biblioteka Jagiellońska, Kraków, Nachlass Alexander von Humboldt, Bd. 1/1, Bl. 58b-87a. Online verfügbar unter <http://kalliope-verbund.info/DE-611-HS-2848782>.

Public Domain

Biblioteka Jagiellońska, Kraków
<http://jbc.bj.uj.edu.pl/dlibra/publication/363923/content>

Editorische Notiz

Die Zeitschrift *HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien* ist seit dem Jahr 2000 frei im Internet zugänglich. Mit dieser Ausgabe zum 20-jährigen Bestehen liegt die Zeitschrift erstmals in gedruckter Form vor. Heft fünf wurde fortlaufend paginiert und die Titelei der Einzelbeiträge getilgt. Weiterhin wurde das Impressum auf Seite 77 im Beitrag „Humboldt y el ‘Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)’ Un ejercicio de ‘ciencia humboldtiana’“ nachträglich entfernt.

Finanzielle Unterstützung

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

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

Technischer Betrieb

Center für Digitale Systeme (CeDiS)
der Freien Universität Berlin

Druck und Online-Archivierung

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

Druck

docupoint GmbH Magdeburg

Online-Archivierung

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

Inhaltsverzeichnis

Kristian Köchy

- Das Ganze der Natur –
Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm 5

Gerhard Kortum

- „Alexander von Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund
seiner meereskundlichen Arbeiten 19

Ulrike Leitner

- „Anciennes folies neptuniennes!“
Über das wiedergefundene „Journal du Mexique à Veracruz“ aus den
mexikanischen Reisetagebüchern A. v. Humboldts 39

Oliver Lubrich

- „Egipcios por doquier“.
Alejandro de Humboldt y su visión ‘orientalista’ de América 50

Jose Alberto Navas Sierra

- Humboldt y el ‘Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)’ –
Un ejercicio de ‘ciencia humboldtiana’ 76

Miguel Ángel Puig-Samper und Sandra Rebok

- Un sabio en la meseta.
El viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799 116

Ingo Schwarz

- Nachruf – Zur Erinnerung an Kurt-R. Biermann 132

Das Ganze der Natur

Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm

Zusammenfassung

Die Beziehungen Humboldts zur Romantik werden in der Literatur unterschiedlich gedeutet. Betrachtet man jedoch das grundlegende Ziel von Humboldts Wissenschaft, das Ganze der Natur möglichst adäquat zu erfassen, dann wird deutlich, wie sich Humboldts Programm in Anknüpfung und in Abstoßung vom romantischen Leitbild entwickelt hat. Im Beitrag wird Humboldts Wissenschaft von der Ganzheit der Natur in ihren Grundzügen dargestellt, wobei vor allem die Verhältnisse von Naturwissenschaft, Naturphilosophie, Naturgefühl, Geschichte und Kunst näher analysiert werden.

Abstract

The wholeness of nature

Alexander von Humboldt and the romantic research program

It does not seem to be clear whether there is a tight junction between the humboldian science and the romantic research program. But by recognizing the principal aim of Humboldts concept – the representation of nature as a whole – one can see how Humboldts view has been developed in contact with romantic ideas. This investigation analyses Humboldts research program in consideration of its main features and the special relations between science, philosophy of nature, feeling of nature, history and art. Resumen

Resumen

La totalidad de la naturaleza

A. von Humboldt y el programa de investigación del Romanticismo.

La concepción de la ciencia de A. von Humboldt, en la que se pretende comprender la naturaleza en su totalidad, manifiesta la íntima relación que Humboldt mantuvo con ciertas ideas del Romanticismo, que en parte asume y en parte modifica. La presente contribución presenta los fundamentos de la ciencia de la naturaleza de Humboldt así como la relación entre ciencia y filosofía de la naturaleza, historia y arte en la filosofía de Humboldt.

* * *

Über den Autor

Kristian Köchy

Geb. 1961. Studium der Biologie, Philosophie und Wissenschaftsgeschichte in Braunschweig und Dortmund. Diplom in Biologie (1988). Promotion in den Fächern Biologie (1991) und Philosophie (1995). Habilitation im Fach Philosophie an der Universität Dortmund (2000). Seit 2001 Koordinator der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Gentechnologiebericht an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Zudem Privatdozent für Philosophie an der Universität Dortmund. Vertretungen des Lehrstuhls für Wissenschaftsphilosophie und Naturphilosophie an der Humboldt-Universität Berlin.

Forschungsschwerpunkte:

Wissenschaftsphilosophie, Naturphilosophie, Wissenschaftsgeschichte und Bioethik.

Wichtige Publikationen:

Ganzheit und Wissenschaft. Das historische Fallbeispiel der romantischen Naturforschung (1997); (zusammen mit R. Elm und M. Meyer) Hermeneutik des Lebens (1999); Perspektiven des Organischen. Biophilosophie zwischen Natur- und Wissenschaftsphilosophie (2002 im Druck).

* * *

Kristian Köchy
(Berlin)

Das Ganze der Natur – Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm

Die Absicht, Alexander von Humboldt im Kontext des romantischen Natur- und Wissenschaftskonzepts vorzustellen, ist nicht unproblematisch und kann vor der Hand eine Reihe von Kritikern auf den Plan rufen. Deren Kritik könnte sich beispielsweise auf Humboldts betonte Ablehnung jeder ins Spekulative ziellenden Naturphilosophie beziehen. In der Einleitung der Berliner Vorlesungen und im Kosmos werden die naturphilosophischen Systeme der Romantik der Abkehr von den mathematischen und physikalischen Wissenschaften gescholten und wegen ihrer abenteuerlich-symbolisierenden Sprache und Empirieferne abgelehnt (Humboldt 1845 ff., I, 69 und 83). Hier wird deutlich, dass sich Humboldts analytischer, auf messende Verfahren, das Experiment und die Mathematik ausgerichteter Wissenschaftstyp vom synthetischen, intuitiven und poetischen Anliegen der Romantik unterscheidet. Legt man den Schwerpunkt auf diesen Aspekt, so würde Humboldts Reaktion vor dem Hintergrund der Auseinandersetzung zwischen der analytischen Schule der Biowissenschaften mit ihren naturphilosophischen Vorläufern erscheinen (Köchy 1999a) und er wäre in dem von Virchow postulierten Weg von der Naturphilosophie über die Naturgeschichte zur Naturwissenschaft weit in Richtung zur Naturwissenschaft fortgeschritten. Man könnte deshalb - wie Bunge - in Humboldt ausschließlich den Kritiker und Gegner der Romantik sehen (Bunge 1969).

Dennoch ergeben sich bei näherer Analyse derart zentrale Gemeinsamkeiten zwischen Humboldt und dem Programm der Romantik, dass eine gemeinsame und vergleichende Betrachtung beider Konzepte sich als lohnender und erkenntnisreicher Ansatz darstellt. Solche Verbindungen werden vor allem deutlich, wenn man die Suche nach adäquater Darstellung und Erklärung der Ganzheit der Natur in den Blick nimmt. Man gewinnt dabei einen tiefen Einblick in das grundlegende Verständnis von Mensch und Natur, von Wissenschaft und Philosophie, von Gefühl und Verstand in beiden Ansätzen. Hier werden wie in keinem anderen Themenfeld die Intentionen Humboldts in Abgrenzung und Anlehnung an die Romantik deutlich. Auch lassen sich bei dieser Detailbetrachtung an vielen Stellen Übergänge nachweisen. So relativiert sich beispielsweise die oben hervorgehobene vehemente Ablehnung der Naturphilosophie. Sie wird als Ablehnung spekulativer Konzepte erkennbar, die den Boden der Empirie verlassen (Hennemann 1959, 107 f.). Andererseits kennt auch Humboldt eine „erlaubte Naturphilosophie“, die das Empirische nach Ideen anordnen soll (Humboldt an Ehrenberg 1838, in: Jahn 1969, 147 f.). Es verwundert deshalb nicht, wenn Adolf Meyer-Abich die zu Bunge genau entgegengesetzte Meinung vertritt, Humboldt für sein Konzept des Holismus vereinnahmt und ihn als maßgeblichen Vertreter der Ganztheitsidee feiert (Meyer-Abich 1968).

Im Folgenden soll Humboldts Konzept zur wissenschaftlichen Erfassung der Ganzheit der Natur in seinen Grundzügen dargestellt werden. Dieses wird vor dem Hintergrund und im Kontrast mit dem romantischen Ansatz geschehen. Dabei leitet die Untersuchung auch das Ziel, generelle Hinweise für die Beantwortung der Frage zu bekommen, wie eine adäquate wissenschaftliche Erfassung der natürlichen Ganzheit vorstellbar ist.

1. Romantische Wissenschaft von der Ganzheit der Natur

Die Romantik ist ein vielfältiges und heterogenes Phänomen (Köchy 1997), so dass es in der nachträglichen Rezeption umstritten geblieben ist, ob es eine romantische Bewegung in Deutschland überhaupt gegeben hat, oder ob nicht vielmehr eine künstliche Klammer durch die Gegner des romantischen Anliegens vorgenommen wurde. Das Spektrum der Ansätze reicht deshalb von der Literatur, der bildenden Kunst, der Rechtswissenschaft und Theologie bis hin zur Naturwissenschaft und zur

Naturphilosophie. Trotz aller nachweislichen Diversität der einzelnen Positionen gibt es dennoch ein gemeinsames Thema der romantischen Ansätze: die Suche nach der Einheit des Wissens und der Welt. Die gängigen disziplinären Grenzen werden bei diesem Anliegen bewusst überschritten und die Romantiker vertreten einen multi- und transdisziplinären Ansatz bei ihrer Suche nach Ganzheit. Zudem lässt sich die gesuchte Einheit konkretisieren: das Grundkonzept der Romantik ist ein organologisches Ganzheitsmodell. Der Organismus wird zum Leitbild für die Deutung aller komplexen Einheiten in Vielheit - seien es poetische, philosophische, ökonomische, staatliche oder natürliche Ordnungsformen.

Betrachten wir deshalb zunächst das romantische Organismuskonzept: Das massgebliche Kennzeichen der Lebenstheorie der Romantik ist die Konstatierung eines spezifischen Verweisungszusammenhangs zwischen den einzelnen Teilen von Organismen untereinander und zwischen den Subsystemen und dem organischen Ganzen andererseits. Organismen gelten als ganzheitliche Bildungen, die sich - in Anlehnung an die paradigmatischen Überlegungen Kants - durch eine Wechselwirkung zwischen Teil und Ganzem auszeichnen. Weiterhin gilt jedes Lebewesen zwar einerseits als selbständige und autarke Einheit (Isolation durch Individualisierung), andererseits bleibt es jedoch stets in einen übergeordneten - ebenfalls organischen - Zusammenhang eingebunden (Integration durch Sympathie). Auch hinsichtlich des letztgenannten Verhältnisses von Organismus und Gesamtnatur gilt die obige Repräsentationsbeziehung (Köchy 1996).

Aus diesem Ansatz resultiert ein bestimmtes Bild der Natur als Gesamtorganismus, das viele verschiedenen Facetten hat, in einigen wichtigen Grundzügen aber anhand von Schellings Erstem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie (1799) darzustellen ist (Schelling Werke, III 49 ff.). Natur erscheint hier als die Identität von Produktivität und Produkt. Sie kann deshalb in zweierlei sich ergänzenden Hinsichten betrachtet werden: Mit Rücksicht auf das Bedingte in ihr als bloßes „Produkt“ (*natura naturata*). Mit Rücksicht auf das Unbedingte in ihr als absolute „Produktivität“ (*natura naturans*). Die erste Betrachtung kommt der Naturwissenschaft zu, die in dieser Hinsicht die Außenperspektive auf die Natur einnimmt und sie lediglich in statischer Hinsicht betrachtet. Die zweite Betrachtung ist der Naturphilosophie eigen, die über die Naturwissenschaft insofern hinauszielt, als sie die bloß objektive Außenseite verläßt und sich dem eigentlichen Kern der Natur, dem „inneren Triebwerk“ oder der nichtobjektiven Seite zuwendet. Obwohl so auf die absolute Tätigkeit oder Produktivität ausgerichtet, muß auch die Naturphilosophie der Tatsache Rechnung tragen, dass jede Objektivierung - im Wissen wie im Sein - die Bildung von Produkten erfordert. Diese statische Tendenz der Ausbildung konkreter Naturdinge kann jedoch angesichts der übergeordneten Dynamik lediglich als „Hemmung“ der ursprünglichen Aktivität gedeutet werden. Hemmung und Produktivität bilden so eine „Duplizität“, die einerseits Motor der Entwicklung ist, die jedoch andererseits darauf angewiesen bleibt, dass niemals vollkommene Gleichwertigkeit beider Pole eintritt. So ist das Wechselspiel von Produktivität und Hemmung eine ewige Abfolge von Auflösung und Erhaltung. Die genannte Dialektik wird schließlich in einem dritten Moment vermittelt: dem Reproduziertwerden. Damit werden Beharren und Wandel in einen entwicklungsgenetischen Konnex gestellt und geraten in eine zyklische Beziehung zueinander. Jede Einzelbildung der Natur ist so ein Produkt, das in jedem Moment vernichtet und neu reproduziert wird (ebd. III 289). Unter dem Blickwinkel des Reproduktionszusammenhangs wird „Hemmung“ als Entzweiung eines einheitlichen indifferenten Urzustandes in Gegensatzpaare oder Geschlechter erkennbar (Mischer 1997, 183 f.).

Die Bildung polarer Gegensätze oder Geschlechter ist somit die notwendige Folge einer vom Einheitspunkt ausgehenden, in entgegengesetzte Richtung zielenden Entwicklung, die an ihren Endpunkten die Individualisierung der Organisation zur Folge hat. Gleichzeitig sind die individuellen Endpunkte größtmöglicher Entzweiung bereits Kulminationspunkte, in denen die Entwicklung zu erneuter Vereinigung umschlägt. Damit wird Natur als gestuftes System eines allgemeinen Entwicklungszusammenhangs gedeutet, wobei die Stufen durch einen pulsierenden Prozess von Polarisierung und Vereinigung dynamisch ineinander überleiten und zugleich durch die im Zuge der Synthese erfolgte Potenzierung von einander getrennt bleiben.

Erweitert werden muß dieses bereits komplizierte Modell dahingehend, dass die genannte Differenzierung und Individualisierung stets mit der Vorstellung eines in allen Einzelprodukten und Gegensätzen

vorhandenen einheitlichen Absoluten einhergeht. Erkenntnistheoretisch gedeutet ist so die Diskontinuität des Modells als Effekt der rationalen und diskursiven Reflexion zu erklären und gilt für die Ansehung der Produkte durch den Verstand. Die ganzheitlich-sinnliche Anschauung hingegen würde die Produktivität betrachten und die Natur als ein Kontinuum erfahren. Eine Einheit in Vielfalt schließlich und die gleichzeitige Erfassung von Produktivität und Produkt würde über eine Verbindung der diskursiven und der ganzheitlichen Erkenntnis in der intellektuellen Anschauung gelingen. Die Einheit in der Vielfalt der Natur bleibt dabei auch im genannten Stufenmodell präsent. Sie äußert sich in Form einer repräsentativen Verweisungsbeziehung zwischen den einzelnen Stufen und Naturgliedern, die dem Leibnizschen Modell der Widerspiegelung entlehnt ist.

Eine zentrale methodologische Schlußfolgerung aus diesem Repräsentationsmodell lautet, dass auch der Mensch stets ein Glied in einem umgreifenden organischen Naturganzen ist. Dieses gilt auch für den Menschen als Wissenschaftler. Folglich besteht auch zwischen dem Naturwissenschaftler und seinem Objekt ein vernetztes Beziehungsgefüge (Köchy 1998). Aus diesem Grund ist für naturwissenschaftliche Vollzüge eine teilnehmende und sanfte Methode gefordert. Das aus der Kunst und der Religion entlehnte Motiv des sympathischen Zugangs wird so von der Romantik auf die Naturwissenschaften übertragen. Beispielsweise ist die romantische Medizin durch teilnehmende Verfahren gekennzeichnet¹.

Der epistemologische Hintergrund dieser Bevorzugung der Teilnahme ist ein an aristotelische Überlegungen anknüpfendes Korrespondenzmodell, nach dem die Gesetze der untersuchten Natur mit den Gesetzen menschlichen Erkennens grundsätzlich übereinstimmen. Für die Romantik beruht jegliches naturwissenschaftliche Wissen auf keimhaft angelegten Antizipationen (vgl. Novalis Werke, II, 233, No.18 und II, 487, No.79) und auf dem organischen Zusammenhang zwischen Forscher und Forschungsobjekt. Nach dieser Grundannahme wäre es verfehlt, sich künstlich vom Forschungsobjekt zu distanzieren, um eine wahre Erkenntnis über es zu gewinnen. Entgegen der klassischen Konzeption der modernen Naturwissenschaft ist es gerade der Akt des Hineinversetzens, der Gewißheit über den Forschungsgegenstand vermittelt. Hier gilt Schellings Maxime, dass ich nur solange versteh „was eine lebendige Natur ist“, solange „ich selbst mit der Natur identisch bin“ (Schelling Werke, II 47; vgl. Köchy 2000). Demnach muß in übertragenem Sinne der Standpunkt des zu untersuchenden lebendigen Objekts selbst eingenommen werden, um die Natur „ihrem eignen Sinne nach“ (Carus 1972, 136) zu erfassen.

Mit diesem Ansatz bewertet die Romantik zentrale Momente der Naturwissenschaften neu. Betrachtet man beispielsweise den Experimentalvollzug, so kann nach dem romantischen Programm ein wissenschaftliches Experiment nur bei Berücksichtigung dieser Integration des Forschers in die Natur und der zyklischen Wechselbeziehung zwischen beiden Gliedern eines Ganzen durchgeführt werden. Die lebende Natur - als die eigentlich höherwertige und umgreifende Sphäre - muß deshalb grundsätzlich als selbständiger Gesprächspartner (Novalis Werke, II 500 No. 143) anerkannt werden. In ihre Geheimnisse kann ohne ihre Zustimmung keine fremde Macht eingreifen (Schelling Werke, III 17). Nach Goethe verstummt die Natur auf der Folterbank des Experiments (Goethe Werke, VI.1, 533). Diese Vorgabe beruht sowohl auf technisch-praktischen als auch auf moralisch-praktischen Überlegungen. Die moralische Forderung nach Anerkennung und Achtung der Natur ist hier ebenso bedeutsam wie die methodologische Feststellung, dass der ganzheitliche Zusammenhang organischer Systeme durch ein rigides, auf Beherrschung ausgerichtetes analytisches Experimentalverfahren zerstört wird. Das genannte Gebot der Achtung der Natur bedingt somit, dass der Naturforscher nicht nur aktiv im Experiment fragt, sondern auch zuhört². In gewisser Hinsicht verschiebt sich die in der Baconschen Metapher vom Experiment als Gerichtsverfahren einer Zeugenvernahme per Folter (Bacon 1963, I, 496) enthaltende Doppeldeutigkeit des deutschen Terminus „Vernehmen“. Statt mit „Vernehmen“ ein gerichtliches Zwangsverfahren zu verbinden, versteht die Romantik das „Vernehmen“ im Sinne des andächtigen Lauschens einer fremden Sprache. Auch die im Verb „lauschen“ mitschwingende negative Konnotation des Ablauschens von Geheimnissen wird dabei abgeschwächt.

2. Humboldts Wissenschaft von der Ganzheit der Natur

2.1 Beschreibung und Erklärung

In Übereinstimmung mit der Romantik zielt auch Humboldts Blick über die mikrologische Perspektive der Einzelfakten hinaus und ist explizit auf das Ganze der Natur gerichtet. Sein Programm einer adäquaten Erfassung, Darstellung und Erklärung dieses Naturganzen trägt den Namen „physische Weltbeschreibung“. Definiert ist diese als Betrachtung alles Geschaffenen, alles Seienden im Raume (Naturdinge und Naturkräfte) als „eines gleichzeitig bestehenden Natur-Ganzen“ (Humboldt 1845 ff., I, 50). „Welt“ ist in diesem Kontext gleichbedeutend mit „Kosmos“. Die Weltbeschreibung ist also hinsichtlich ihres Umfangs auf das kosmische Gesamt ausgerichtet. Sie umfasst zwei Teile: die Untersuchung irdischer Phänomene (physische Erdbeschreibung, tellurischer Teil) und die Untersuchung kosmischer Phänomene (uranologischer Teil). Zugleich ist mit der Bezeichnung „Kosmos“ an klassische Konzepte angeknüpft, die dieses kosmische Ganze als schöne, harmonische Ordnung interpretiert haben. Dabei zeigt bereits der Blick auf Platons Timaios, wie sehr in diesem Bild organologische und mathematische Überlegungen zusammenkommen. Die Schönheit, Vollkommenheit und Harmonie des Kosmos ergibt sich aus den herrschenden Zahlenverhältnissen in dieser Ordnung ebenso wie aus dem organischen Charakter des Ganzen.

Die Bezeichnung Weltbeschreibung verweist auf ein deskriptives Unterfangen. Diese Deutung wird auch durch die Bezeichnung „Naturgemälde“ unterstützt, auf die abschließend noch einmal zurückgekommen wird. Allerdings versteht Humboldt „Weltbeschreibung“ zugleich als erklärendes, als explanatives Vorhaben. Nicht bloße Darstellung der Vielfalt von Einzelbildungen, sondern die Erkenntnis und Erklärung der Einheit in der Vielheit, die Erforschung des Gemeinsamen, des inneren Zusammenhangs, ist der höchste Zweck dieser „Beschreibung“ (ebd. 55). Humboldt geht dabei davon aus, dass bereits die bloße Zusammenstellung großer und verwickelter erscheinender Resultate der Beobachtung in einer strukturierten und harmonischen Gesamtbetrachtung die Einsicht in den Kausalzusammenhang fördert (ebd., III, 6). Die folgenden Überlegungen werden zeigen, dass hierbei ein gestuftes Vorgehen zum Einsatz kommen muss. Allerdings - und auch dieses wird noch genauer darzustellen sein - ist sich Humboldt auch darüber im Klaren, dass sein Ansatz angesichts der Fülle der Daten und der Größe des Unternehmens lediglich einen unvollkommenen Beginn darstellt und der Übergang von der Weltbeschreibung zur Welterklärung und damit zur Erfassung des gesuchten Kausalzusammenhangs noch unvollständig ist, letztlich sogar zu einem Streben nach dem Unendlichen wird (ebd. 10). Humboldts Weltbeschreibung liegt deshalb in gewissen Hinsichten quer zum gängigen Gegensatz von Naturbeschreibung und Naturerklärung und ist zumindest mit dem Ziel konzipiert, über diesen Gegensatz hinaus zu gelangen. In diesem Motiv kann man eine gewisse Nähe zu romantischen Überlegungen sehen, denn auch für die Romantik ergibt sich aus dem dargestellten Entwicklungskontext der Natur ein genetischer Erklärungsansatz in Form narrativer Verfahren. Dabei ist mit der Erzählung der historischen Genese eines Ereignisses zugleich dessen Erklärung verbunden. Zudem ist auch den Romantikern bewusst, dass die geplante Erfassung des Ganzen der Natur nach einem einheitlichen Prinzip ein unendliches Unterfangen ist.

Die physische Weltbeschreibung Humboldts umfasst die Welt als „Gegenstand des äußeren Sinnes“ (ebd., I, 52) und besitzt damit hinsichtlich des Gegenstandsbereichs eine Überschneidungszone mit den einzelnen Fachwissenschaften. Gleichzeitig soll die physische Weltbeschreibung jedoch eine eigenständige und abgesonderte Disziplin sein. Der besondere Status einer Wissenschaft kann nun prinzipiell über deren Fragestellung, Methode oder Gegenstand legitimiert werden. Folglich ist Humboldts neue Wissenschaft der physischen Weltbeschreibung zwar auf die Physik oder die Naturgeschichte als Hilfswissenschaften angewiesen, geht aber nicht in ihnen auf. So soll sie die Natur unter anderen Gesichtspunkten und mit anderen Verfahren als diese Einzelwissenschaften betrachten. Dabei gelingt es Humboldt, die Neuartigkeit der Gesichtspunkte relativ überzeugend hervorzuheben, die Andersartigkeit der Verfahren hingegen bleibt mehr oder weniger undeutlich. Auch in dieser Hinsicht werden Parallelen zur Romantik erkennbar. Entgegen dem pauschalen Vorwurf der Spekulation hatte diese durchaus versucht, eine empirische Anbindung ihrer naturphilosophischen Ansätze zu erzielen - bei Protagonisten wie Oersted oder Ritter ist das offensichtlich und auch Carus, Burdach, Oken oder Treviranus entstammen

den Fachwissenschaften. Allerdings stimmen auch diese der Forderung zu, mit der veränderten Sichtweise vom mechanischen Detail zur organischen Ganzheit der Natur neben dem Wechsel der Beobachterperspektive auch einen Methodenwandel vorzunehmen. Die Art, wie sich diese neue Methodik von den Standards der Naturwissenschaften abhebt, kann allerdings im nachhinein erst bei einer aufwendigen Feinanalyse deutlich werden (Köchy 1997). Darüber hinaus ist das Verhältnis von Spekulation und Empirie niemals trivial, denn immer wenn die Detailperspektive zugunsten einer überschauenden oder theoretisierten Betrachtung verlassen wird, entfernt man sich zwangsläufig vom Boden der Empirie und die Aussagen werden formaler und abstrakter. Andererseits ist auch die Ebene der Empirie stets von bestimmten theoretischen Vorannahmen beeinflusst und gefärbt. So kommt es denn im Detail darauf an, in welcher Weise es gelingt, die „geläuterten“ Erkenntnisse der Theorie wieder an die Ausgangslage der Empirie zurückzubinden. In diesem Sinne ist sowohl ein Großteil der Romantiker als auch Humboldt bestrebt, eine solche Verbindung zur empirischen Ausgangslage aufrechtzuerhalten.

Übereinstimmend mit dem Programm der Romantik besteht die Besonderheit von Humboldts „Weltbeschreibung“ somit in der Betrachtung der körperlichen Dinge unter der Gestalt eines durch innere Kräfte bewegten und belebten Naturganzen. Wo die Physik beispielsweise die allgemeinen Eigenschaften der Materie erfassen will, ist das Spektrum der physischen Erdbeschreibung einerseits eingeschränkter und konkreter, andererseits aber viel weiter aufgefächert. Humboldts Erdbeschreibung geht es deshalb um die Verteilung des Magnetismus auf der Erde, die Gliederung der Kontinente, die Verschiedenheiten der Klimate, den Charakter der Gebirgszüge, die mittlere Höhe von Kontinenten, die Dynamik der Gebirgsarten, die vergleichende Betrachtung der Vulkane, die Suche nach den Gemeinsamkeiten der Organisation großer Ströme etc. Bei dieser jeweils kontextgebundenen Spezifizierung reicht der Umfang der gesamten Weltbeschreibung allerdings von den „fernen Nebelflecken“ der Galaxien bis „zur klimatischen Verbreitung der organischen Gewebe, die unsere Felsklippen färben“ (ebd. 61).

Zur Ermittlung weiterer Spezifika des Ansatzes, die Humboldts Postulat von der eigenständigen synthetischen Disziplin jenseits der einzelnen Fachwissenschaften rechtfertigen, sollen im Folgenden verschiedene Relationen betrachtet werden:

2.2 Naturwissenschaft und Naturphilosophie

Das Ziel von Humboldts neuer Wissenschaft der Natur ist die Aufzählung gleichartiger oder verwandter Naturverhältnisse, um so eine generelle Übersicht über deren räumliche Verteilung oder deren Beziehung zu bestimmten Erdzonen zu gewinnen. Damit ist weder bloße Detailbetrachtung der Einzeldinge der Natur, noch deren logisch-systematische Ordnung nach inneren Analogien, noch eine rein formale Abstraktion etwa im Sinne eines Ausschlusses des spezifischen Kontextes bestimmter Erdzonen gefordert. Vergleichbar etwa mit Hegels Überlegungen in der Enzyklopädie (Hegel 1986, 13 ff., §§245 ff.), sucht Humboldt nach einem Standpunkt, der eine Vermittlung zwischen dem abstrakt Allgemeinen und dem ungeordnet Besonderen ermöglicht. Wo Hegel allerdings den vermittelnden Standpunkt in der Naturphilosophie sieht, die nach ihm auf das Innere des Inneren der Natur gerichtet ist, bleibt Humboldts Weltbeschreibung Naturwissenschaft und ist zunächst und vorrangig auf äußere Naturerscheinungen gerichtet. Angesichts der oben dargestellten Unterscheidung von naturphilosophischer Innenperspektive und naturwissenschaftlicher Außenperspektive bei Schelling wird damit auch ein maßgeblicher Unterschied zur romantischen Naturphilosophie deutlich. Trotz aller Versuche der Romantiker, auch die Naturwissenschaft in Richtung auf die Erfassung der Ganzheit der Natur und ihrer Einzelbildungen zu erweitern, bleibt doch deren gemeinsamer Tenor, dass es weniger die Naturwissenschaften als vielmehr die Naturphilosophie oder gar deren Übergang zur Poesie ist, die eine adäquate Darstellung des Naturganzen erwarten lässt.

Allerdings ist der Abstand zwischen Humboldt und der Romantik so groß nicht, denn prinzipiell kann auch nach Humboldt kein Widerspruch zwischen einer in allen Teilen ausgebildeten Naturphilosophie und dem Inbegriff der Erfahrungserkenntnisse entstehen (Humboldt 1845 ff., I, 69). Humboldts Konzept besitzt deshalb - wie Hegels Ansatz und auch wie viele romantische Überlegungen - einen aristotelischen

Zug, denn es geht ihm darum, von dem für uns Ersten, dem besonderen Einzelereignis, zu dem von Natur aus Ersten überzuleiten, d. h. das gesetzmäßig Allgemeine im Einzelnen zu erkennen. Dabei lehnt Humboldt jedoch die vorschnelle Induktion und Schlussfolgerung aus nur wenigen, unvollständigen empirischen Befunden ebenso ab, wie eine bloße Deduktion aus spekulativen Prinzipien (ebd., 17). Seine Kritik trifft vor allem Konzepte, die nach ersten induktiven Schritten vorschnell ein dogmatisches System etablieren und nun nicht mehr durch zusätzliche Tatsachen erschüttert werden können, was sicherlich auch für viele romantische Ansätze zutrifft. Humboldt grenzt seinen Ansatz deshalb vehement von allen geschlossenen deduktiven und induktiven Systemen ab. Gleiches gilt allerdings auch für relativistische Ansätze, die Natur ausschließlich als Chaos, Kontingenz oder Ausnahme deuten. Humboldts vermittelnder Ansatz soll nicht „rationelle Wissenschaft der Natur“ sein, sondern die „denkende Betrachtung der durch Empirie gegebenen Erscheinungen als eines Naturganzen“ (ebd. 31).

Diese besondere Betrachtung des Einzelnen in seinem Verhältnis zum Ganzen, seine Auffassung als Teil der Erscheinungen des gesamten Kosmos, sucht Humboldt - in Übereinstimmung mit den Aufklärern Diderot und d'Alembert aber auch mit den Romantikern (Schelling, VI 379 f.; Ritter 1984, 10) - als „höheren Standpunkt“ darzustellen (Humboldt 1845 ff., I, 40). Allerdings zieht Humboldt eine deutliche Grenze zur Enzyklopädie (ebd.). Im Gegensatz zu den enzyklopädischen Sammlungen der Franzosen und auch zum romantischen Trend zu Fragmenten und Aphorismensystemen steht Humboldt gewissermaßen in der Tradition der Systemphilosophie. Nicht ein enzyklopädisches Aggregat von Fakten oder eine Rhapsodie, sondern eine vereinheitlichende und systematische Betrachtung ist sein Ziel. Wie Schelling³, Oersted⁴ oder Burdach (1842, I, 6) versinnbildlicht auch Humboldt dieses Anliegen mit der Metapher von der Bündelung von vielfachen Strahlen des Naturwissens in einem gemeinsamen Brennpunkt (Humboldt, 1845 ff., I, 60).

2.3 Vernunft und Gefühl

Aus dem Obigen bleibt noch die Frage zu klären, wie Humboldt zu der von der Romantik inaugurierten Wende zum poetischen oder religiösen Intuition und zum Naturgefühl steht. Zunächst wird der aufgezeigte wissenschaftliche Charakter von Humboldts Ansatz auch darin deutlich, dass er ihn betont der denkenden Betrachtung zuordnet. Diese ist es, die die Natur als Einheit in der Vielheit, als Verbindung des Mannigfaltigen in Form und Mischung, als Inbegriff der Naturdinge und Naturkräfte, als lebendiges Ganzes erfasst (ebd., 5 f.). Allerdings ist auch hier kein absoluter Bruch zwischen naturwissenschaftlicher und gefühlsmäßiger Naturerfahrung feststellbar. Nach Humboldt werden wir uns bereits in den ersten gefühlsmäßigen, auf Genuss ausgerichteten, Beschäftigungen mit der Natur - vor allem angesichts der verschlungenen Fülle des tropischen Lebens - einer innigen Verwandtschaft mit allem Leben gewahr: Der geheimnisvolle Zusammenhang aller organischen Gestaltung wird von uns gefühlt (ebd. 9). Diese - auch von Cassirer im *Essay on man* (Cassirer 1992, 83 ff.) oder von Scheler in seinem Werk über Wesen und Formen der Sympathie (Scheler 1973, 92) gewürdigte - mythische und vorwissenschaftliche Sympathie allen Lebens, die zentrales Motiv der romantischen Konzeption ist, erschließt nach Humboldt das gemeinsame, gesetzliche und darum ewige Band, das die gesamte lebendige Natur umschlingt.

Demnach münden sowohl dunkle Gefühle, als auch die Verkettung sinnlicher Anschauungen und die Tätigkeit der kombinierenden Vernunft in einer übereinstimmenden Einsicht: Nicht die vermeintliche Vielfalt und Heterogenität der Naturerscheinungen bildet die grundlegende Struktur der Wirklichkeit, sondern ein einigendes Band der Ordnung. Allerdings entsteht mit dem Übergang von der bloß gefühlten Ahnung dieser Harmonie in der Natur zur vernunftmäßigen Gewissheit ein qualitativer Sprung in der Naturerfahrung. Dieser Sprung kommt u. a. in der neuen Qualität des Naturgenusses aus Ideen zum Ausdruck. Aus diesem Grund hält Humboldt die auch in den Reihen der Romantiker geäußerte Besorgnis für unbegründet, mit der naturwissenschaftlichen Betrachtung komme es zur Entzauberung der Welt und das Gefühl vom Geheimnisvollen und Erhabenen verschwinde. Für Humboldt entsteht vielmehr durch das Vermessen der Natur und durch das Auffinden numerischer Verhältnisse in ihr, durch sorgfältige naturwissenschaftliche Beobachtung über Mikroskop und Teleskop, eine höhere Kenntnis der Weltgesetze. Diese hat eine Schärfung des Natursinns zur Folge und geht nicht auf Kosten des Naturgenusses. Statt

der Entzauberung der Natur entsteht der „Zauber des Unbegrenzten“ (Humboldt, 1845 ff., I, 20). Wieder nutzt Humboldt ein Grundkonzept der Romantik - die Leitidee des Unendlichen - und bringt sie mit der Metapher einer Bergwanderung in Verbindung zum höheren Standpunkt der allgemeinen Weltanschauung als einer naturwissenschaftlichen Erfahrung des Sinnlich-Unendlichen (ebd. 38).

Trotz dieser Überzeugung stimmt Humboldt dem grundsätzlichen Einwand Kants zunächst zu, der da lautet, das Ganze der Natur entziehe sich sowohl der naturwissenschaftlichen Erfassung als auch der formalen Betrachtung durch die Philosophie (was bei Kant allerdings auf der transzendentalen Trennung von diskursivem Verstand und ganzheitlicher Anschauung beruht). Humboldt betont deshalb, dass die Vielheit der Erscheinungen des Kosmos eine rationale Zusammenfassung in einer Einheit des Gedankens nur in Form eines *focus imaginarius* ermöglicht. Erfahrungswissenschaften sind niemals vollendet. Eine Einheit des Naturbegriffs wird sich aus der Fülle sinnlicher Erfahrung nicht bilden lassen, heißt es in der Einleitung zum dritten Kosmos-Band (ebd., III, 10), deshalb kann man nur von der Erfahrung ausgehen und durch sie das Vernunftgemäße erfüllen, muss sich aber häufig in der Naturforschung mit dem Auffinden empirischer Generalisationen bescheiden. Eine Einsicht, die auch die Romantiker gewonnen hatten, weshalb sie aber nach philosophischer, religiöser oder poetischer Erweiterung der Naturwissenschaft suchten. Humboldt beantwortet dieses Problem zunächst innerhalb der Naturwissenschaften. Er verweist darauf, dass die gruppenweise Sonderung der Phänomene in immer größeren Kreisen erfolgen müsse und dennoch angesichts der Heterogenität und Fülle der Natur zu einem schier unendlichen Unterfangen anwachse. Dabei scheint ihm eine logische oder rein formale Vereinheitlichung zwar denkökonomisch geboten - ist aber angesichts der tatsächlichen vernetzten Ordnung der Natur nur bedingt gerechtfertigt (ebd., I, 66 f.). Demnach ist die Verkettung der Naturglieder zwar notwendig und regelmäßig, hat aber nicht den Charakter einer linearen Reihung, sondern - ähnlich wie bei Bergson, der in *L'Évolution Créatrice* die Schöpfung als „canevas“ bezeichnet (Bergson 1991, 514; vgl. Köchy 1999b) - eines netzartig verschlungenen Gewebes (Humboldt 1845 ff., I, 33). Die Natur als Ganzes erscheint deshalb auch bei Humboldt - und bewusst mit einem Schelling-Zitat dargestellt - nicht als totes Aggregat, sondern als lebendiges, selbstorganisierendes und wachsendes System (ebd. 39)⁵. Dieses System gilt es, in einem gestuften Verfahren der Sonderung und Vereinheitlichung wissenschaftlich zu erfassen - ausgehend von der Beobachtung muss über das Experiment, den Analogieschluss und die Induktion bis zur Aufstellung empirischer Gesetze fortgeschritten werden.

Zugleich ist die Unendlichkeit und Fülle der Natur kein Grund für einen resignativen wissenschaftskritischen Rückzug. Zwar führt beispielsweise jedes naturwissenschaftliche Eindringen in das wundervolle Gewebe des Organismus immer nur an den Eingang neuer Labyrinth (Köchy 1999c), aber gerade diese Mannigfaltigkeit erregt doch auf allen Stufen des Wissens neues freudiges Erstaunen (Humboldt 1845 ff., I, 21 f.). Mit diesem Ausgangspunkt des taumaxein, dem klassischen Motiv des Erstaunens, wird sowohl der philosophische als auch der wissenschaftliche Motor für neue und weitergehende Forschung aufgedeckt. Gerade in dieser Perspektive erweist sich die Natur als das ewig Wachsende, im Bilden und Entfalten Befindliche - ein mit seinem Bezug zu Carus unbestreitbar romantisches Gedanke. Somit ist die Konsequenz aus der unendlichen Aufgabe der Einheitssuche nur das frohe Bewusstsein des Strebens nach dem Unendlichen (ebd., III, 10).

Die generalisierende Perspektive der Weltbeschreibung führt deshalb nach Humboldt zu einem höheren und geläuterten Begriff von der Würde und der Größe der Natur. So wird nicht nur der Geist geläutert und beruhigt, sondern es wird zugleich jeder Organismus als Teil des Ganzen erkennbar, jedes individuelle Geschehen wird zum Glied im Gesamt der verketteten Naturformen (ebd., I, 23). Auch indem Humboldt das theoretische Ziel der wissenschaftlichen Erkenntnis in eins mit dem praktischen Motiv der Würde der Natur und der Läuterung des Geistes nennt, werden Verbindungen zur Romantik deutlich. Diese hatte ebenfalls die innige Verbindung zwischen methodologischer Katharsis als Ausschluss von Vorurteilen und Täuschungen und der religiös respektive moralisch konnotierten Reinigung betont. Wie in der Romantik führt auch bei Humboldt wahre Erkenntnis der Natur zur Anerkennung der Natur.

2.4 Natur und Geist

Das synthetische Anliegen, das in Humboldts Versuchen der Ergänzung von Einzelfallanalyse und Gesetzeswissenschaft oder von Naturgefühl und Naturwissenschaft zum Ausdruck kam, ist auch für sein Verständnis von Geschichte und Natur leitend und prägt folglich dessen Vorstellung vom Verhältnis zwischen Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft. Sowohl die physische Weltbeschreibung als auch die Weltgeschichte können entsprechend dem oben Ausgeführten für Humboldt nicht aus Begriffen oder Prinzipien deduziert werden, sondern sind auf die empirische Auffassung der Einzelheiten der Wirklichkeit angewiesen - stehen also daher von ihrem Ausgangspunkt her auf derselben Stufe der Empirie. Beiden Erfahrungswissenschaften geht es zudem um sinnvolle Anordnung der Einzelercheinungen nach einer inneren Notwendigkeit, die „alles Treiben geistiger und materieller Kräfte“ beherrscht (ebd. 33), also um das Auffinden von Gesetzen. Weiterhin erfasst die physische Weltbeschreibung die Natur als ein Werden. Jedes natürliche Sein ist seinem Umfang und seinem inneren Sein nach ein Gewordenes. Damit betrachtet die physische Weltbeschreibung zwar zunächst das Zusammenbestehende im Raum und das gleichzeitige Wirken der Naturkräfte, die so erfasste Natur ist aber lediglich dem Begreifen nach, nicht aber ihrem Sein nach vom Werden zu trennen. Insofern fehlen für eine wirkliche physische Weltgeschichte derzeit zwar noch die empirischen Daten, aber dieses bedeutet keine prinzipielle Trennung von Naturbeschreibung und Naturgeschichte (ebd. 63 f.).

Ebenso ist nach Humboldt zwar eine Gegenüberstellung von Natur und Geist oder von Natur und Kunst denkbar, aber eine solche Trennung ist keinesfalls mit der Abgrenzung des Physischen vom Intellektuellen zu verwechseln. Wissenschaft fängt im Gegenteil erst dort an, wo sich der Geist des Stoffes bemächtigt und wo der Versuch unternommen wird, die Masse der Erfahrungen der Vernunfterkennnis zu unterwerfen (ebd. 69). Deshalb besteht eine innige Verbindung zwischen der Natur und dem Geist, denn die Außenwelt existiert für uns nur, wenn wir sie in einer Naturanschauung aufnehmen. Die wissenschaftliche Naturbeschreibung im Naturgemälde des Kosmos, das Naturgefühl, die dichterische Beschreibung der Natur mittels der Einbildungskraft, die Landschaftsmalerei - dieses sind jeweils verschiedene innere Reflexe äußerer Erscheinungen und damit Belege für die Verbindung zwischen Geist und Natur. Um die Natur in ihrer ganzen erhabenen Größe zu schildern, darf man folglich nicht bei den äußeren Erscheinungen verbleiben, sondern man muss die Natur auch so darstellen, wie sie sich im Inneren des Menschen abspiegelt. Der höhere Standpunkt des Kosmos soll deshalb die beiden Sphären gleichzeitig in lichtvoller Klarheit darstellen: die äußere, durch die Sinne wahrnehmbare Welt und die innere, reflektierte, geistige Welt (ebd., III, 8). In Humboldts Ansatz fließen deshalb die zwei Kulturen zusammen. Eine Trennung der Hoheitsgebiete von Kultur- und Naturwissenschaften ist nicht zu erkennen. Wenn dieses dem modernen Betrachter attraktiv erscheint, so hat er allerdings in Rechnung zu stellen, dass die Frage nach der Deutungshoheit - die uns Heutige beispielsweise angesichts der Erfolge und Anwendungen der Lebenswissenschaften umtreibt - bei Humboldt eindeutig durch sein Hierarchiemodell der Wissenschaften und Seelenvermögen entschieden ist: Es ist die Naturwissenschaft und die vernunftmäßige Durchdringung der Empirie, die für ihn die Spitze des Naturverständnisses und den momentanen Endpunkt der historischen Entwicklung der physischen Weltbeschreibung darstellt.

2.5 Wissenschaft und Kunst

Vor dem Hintergrund der bisherigen Überlegungen kann nun noch einmal abschließend Humboldts Konzept des „Naturgemäldes“ in den Blick kommen (vgl. Böhme 2001). Wie eingangs erwähnt ist das Programm der physischen Weltbeschreibung eng mit diesem Begriff verwoben. Beide Begriffe haben ihr Gemeinsames darin, dass sie die Vorstellung eines höheren Standpunktes zum Ausdruck bringen. Humboldt will von dieser Höhe aus, bei der das Einzelne nur als gruppenweise Verteilung im Raume erscheint, eine anschauliche Darstellung dieses Ganzen und seiner Teile erstellen (Humboldt 1845 ff., I, 79 f.). Anschaulichkeit erfordert es jedoch, dass nicht die gesamte „gestaltenreiche Mannigfaltigkeit“, sondern nur die großen geschiedenen Massen im Bild erscheinen. Dabei ist die gesamte Darstellung auf Lebendigkeit des Ausdrucks ausgerichtet, so dass sich die sinnliche Anschauung naturwahr spiegelt.

Diese Vorgabe macht deutlich, dass Humboldt auf der Basis der obigen Verbindung zwischen äußeren Naturerscheinungen und inneren Naturanschauungen nach einer möglichst adäquaten Form der Repräsentation der Ganzheit der Natur sucht. Dabei sollen unermessliche Verschiedenheit und harmonischer Eindruck zum Ausgleich kommen. Zugleich ist mit diesem Anliegen ein naturwissenschaftliches und ein literarisches Problem angesprochen: Naturwissenschaftlich geht es darum, die allgemeinen Grundzüge in der Vielfalt der Naturbildungen herauszustellen, wobei beispielsweise mathematische Abstraktionsverfahren wie die Erstellung statistischer Mittelwerte ein Moment des Stetigen in den Wechsel der Form bringen. Literarisch geht es um die kompositorische Aufgabe der Erstellung eines schönen Naturbildes, das den Reichtum der Natur nicht durch die Anhäufung einzelner Details, sondern durch die Ruhe des harmonischen Totaleindrucks versinnbildlicht.

Diese zwiefache Richtung seines Schaffens - die naturwissenschaftliche und die ästhetische Seite, die Humboldt u. a. in den Vorreden zu den Ansichten der Natur hervorhebt - sowie der Versuch, eine harmonischen Einheit zwischen beiden Seiten herzustellen, ist das letzte wichtige Verbindungsstück zur Romantik. Humboldt will zugleich durch lebendige Darstellung den Naturgenuss erhöhen und durch harmonische Zusammenstellung der Daten den Stand der Naturwissenschaft auf ein höheres Niveau führen. Diesem inhaltlichen Anliegen trägt er auch in der formalen Gestaltung seiner Werke Rechnung. Wo die Romantik die Einheit des Seins in seiner Vielfalt auf die Textur ihrer Werke als Fragmente oder als Aphorismensammlungen überträgt, welche nach Novalis den Gesetzen der Repräsentationslehre folgen müssen, greift Humboldt zu einem anderen stilistischen Mittel: Er weist dem Haupttext seiner Arbeiten eine andere Funktion zu als den Fußnoten und erzeugt so zwei parallele, aufeinander verweisende Texte (vgl. auch Beck 1986). In den Ansichten der Natur transportiert beispielsweise der Haupttext das poetische Anliegen und stellt einen nach dichterischen Maximen komponierten Essay über den Gesamtzusammenhang einer bestimmten geographischen Region dar, während die Fußnoten die naturwissenschaftliche Datensammlung der Einzelfakten ergänzen. Im Kosmos bleiben beide Texte dem Programm der physischen Weltbeschreibung untergeordnet: Wieder liefert jedoch der Haupttext die anschauliche und zusammenfassende Darstellung der allgemeinen Ordnung und die Fußnoten ergänzen die Fülle der Einzelfakten.

Literatur

Bacon, Francis (1963): *The works of Francis Bacon 1857-1874*, herausgegeben von J. Spedding et al., Stuttgart, Bad Cannstatt: Fromann-Holzboog 1963, I-XIV.

Beck, Hanno (1986): Zu den Anmerkungen in Alexander von Humboldts „Kosmos“. In: Herbert Kessler (Hg.), *Die Diokuren. Probleme in Leben und Werk der Brüder Humboldt*, Mannheim: Verlag der Humboldt-Gesellschaft 1986, S. 242-251.

Bergson, Henri (1991): *Oeuvres. Édition du Centenaire. Textes annotés par André Robinet. Introduction par Henri Goutier*, Paris: Presses universitaires de France 1991.

Böhme, Hartmut (2001): Ästhetische Wissenschaft. Aporien der Forschung im Werk Alexander von Humboldts. In: Ottmar Ette et. al. (Hg.), *Alexander von Humboldt – Aufbruch in die Moderne*, Beiträge der Alexander-von-Humboldt-Forschung 21, Berlin: Akademie Verlag 2001, S. 17-32.

Bunge, Mario (1969): Alexander von Humboldt und die Philosophie. in: Heinrich Pfeiffer (Hg.), *Alexander von Humboldt. Werk und Weltgeltung*, München: Piper 1969, S. 17-30.

Burdach, Karl Friedrich (1842): *Blicke ins Leben*, Bd.1 Comparative Psychologie, erster Theil, Leipzig: Leopold Voß 1842.

Carus, Carl Gustav (1972): *Briefe über Landschaftsmalerei*, 1835. Reihe Deutsche Neudrucke mit einem Nachwort herausgegeben von Dorothea Kuhn, Heidelberg: Lambert und Schneider 1972.

Cassirer, Ernst (1992): *An essay on man*, New Haven, London: Yale University Press 1992.

Goethe, Johann Wolfgang von (Werke): *Sämtliche Werke nach Epochen seines Schaffens*, Münchner Ausgabe, herausgegeben von Karl Richter, München: Hanser 1987 ff.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1986): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, 1830. Zweiter Teil. *Die Naturphilosophie. Auf der Grundlage der Werke von 1832-1845 neu edierte Ausgabe*, Redaktion Eva Moldenhauer und Karl Markus Michel, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1986.

Hennemann, Gerhard (1959): *Naturphilosophie im 19. Jahrhundert*, München: Alber 1959.

Humboldt, Alexander von (1845 ff.): *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, Bd. 1-5, Stuttgart, Tübingen: Cotta 1845 ff.

Jahn, Ilse (1969): *Dem Leben auf der Spur. Die biologischen Forschungen Humboldts*, Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag 1969.

Kluckhohn, Paul (1924): *Die deutsche Romantik*; Bielefeld, Leipzig: Velhagen und Klasing 1924.

Köchy, Kristian (1996): Perspektiven der Welt, Vielfalt und Einheit im Weltbild der Deutschen Romantik. In: *Philosophia naturalis* (1996), 33 (2), S. 317-342.

Köchy, Kristian (1997): *Ganzheit und Wissenschaft. Das historische Fallbeispiel der romantischen Naturforschung*, Würzburg: Königshausen und Neumann 1997.

Köchy, Kristian (1998): Organologische versus mechanistische Bioethik. Über spezifische ethische Programme bei verschiedenen Lebenstheorien. In: Eve-Marie Engels et al. (Hg.), *Ethik in den Biowissenschaften*, Berlin: Verlag Wissenschaft und Bildung 1998, S. 41-59.

Köchy, Kristian (1999a): Zwischen der „Physik des Organischen“ und der „Organisierung der Physik“: Überlegungen zu Gegenstand und Methode der Biologie. In: *Journal for General Philosophy of Science* (1999), 30 (1), S. 59-85.

Köchy, Kristian (1999b): Im Ozean des Lebens. Bergsons Philosophie des Lebens auf der Suche nach der natürlichen Ordnung, In: Ralf Elm, Kristian Köchy, Manfred Meyer (Hg.), *Hermeneutik des Lebens*, Freiburg, München: Karl Alber 1999, S. 117-154.

Köchy, Kristian (1999c): Es gibt verschiedene Pfade durch das Labyrinth des Lebens. In: Armin Geuss et al. (Hg.), *Repräsentationsformen in den biologischen Wissenschaften*, Berlin: Verlag Wissenschaft und Bildung 1999, S. 19-35.

Köchy, Kristian (2000): Zolang ik zelf met natuur identiek ben, begrijp ik wat een levende natuur is – Aanmerkingen bij Schellings natuurfilosofie. In: *Filosofie* (2000), 10 (2), S. 18-22.

Linden, Walther (1942): Alexander von Humboldt. *Weltbild der Naturwissenschaft*, Hamburg: Hoffmann und Campe 1942.

Meyer-Abich, Adolf (1968): Alexander von Humboldts Philosophie der Natur, geistesgeschichtlich interpretiert und in ihrer Bedeutung für die heutige Naturwissenschaft dargestellt. In: Herbert Kessler, Walter Thoms (Hg.), *Die Brüder Humboldt heute. Abhandlungen der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung*, II, Mannheim: Verlag der Humboldt-Gesellschaft 1968, S. 165-218.

Mischer, Sibille (1997): *Der verschlungene Zug der Seele. Natur, Organismus und Entwicklung bei Schelling, Steffens und Oken*, Würzburg 1997.

Novalis (Werke): Werke, Tagebücher und Briefe Friedrich von Hardenbergs, herausgegeben von Hans-Joachim Mähl, Richard Samuel, München, Wien: Hanser 1978, I-III.

Oersted, Hans Christian (1812): Ansicht der chemischen Naturgesetze, durch die neueren Entdeckungen gewonnen, Berlin: In der Realschulbuchhandlung 1812.

Ritter, Johann Wilhelm (1984): Fragmente aus dem Nachlasse eines jungen Physikers. Ein Taschenbuch für Freunde der Natur, 1810, herausgegeben von Steffen Dietzsch, Birgit Dietzsch, Leipzig, Weimar: Müller und Kiepenheuer 1984

Ritter, Johann Wilhelm (Briefe): Briefe eines romantischen Physikers. Johann Wilhelm Ritter an Gotthilf Heinrich Schubert und Karl von Hardenberg. Herausgegeben und erläutert von Friedrich Klemm und Armin Hermann, München: Heinz Moos Verlag 1966.

Scheler, Max (1973): Wesen und Formen der Sympathie. Gesammelte Werke VII, herausgegeben von Manfred S. Frings, Bern, München: Francke 1973.

Schott, Heinz (1986): Der ‚Okkultismus‘ bei Justinus Kerner. Eine medizinhistorische Untersuchung. In: Andrea Berger-Fix (Hg.), Justinus Kerner. Nur wenn man von Geistern spricht, Stuttgart, Wien: K. Thienemanns 1986, S. 71-103.

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (Werke): Nach der Originalausgabe in neuer Anordnung herausgegeben von Manfred Schröter, München: Beck und Oldenbourg 1927 (zitiert wird nach der Paginierung der Originalausgabe).

Endnoten

1 Vgl. die diesbezügliche Einordnung von Kernels Behandlungskonzept durch Schott (1986, 75).

2 Für Goethe (Metamorphose der Pflanzen, Werke XII, 41) geht beispielsweise die Kenntnis der Organisation der Organe der Blumenkrone darauf zurück, dass wir die Natur in mehreren außerordentlichen Fällen belauschen. Deshalb betont er (Problem und Erwiderung, Werke XII, 296), dass unsere „ganze Aufmerksamkeit“ darauf gerichtet sein muss, „der Natur ihr Verfahren abzulauschen, damit wir sie durch zwängende Vorschriften nicht widerspenstig machen, aber uns dagegen auch durch ihre Willkür nicht vom Zweck entfernen lassen.“ Vergleichbar äußert sich auch Ritter an K. v. Hardenberg am 01.02.1807 (Ritter Briefe, 31). Diese Formulierungen zeigen erneut die Nähe der romantischen Naturwissenschaft zur religiösen Handlung wie sie z. B. Schleiermacher in seiner Rede *Über das Wesen der Religion* definiert (nach Kluckhohn 1924, 71): „Anschauen will sie [die Religion K.K.] das Universum, in seinen eigenen Darstellungen und Handlungen will sie es andächtig belauschen, von seinen unmittelbaren Einflüssen will sie sich in kindlicher Passivität ergreifen und erfüllen lassen.“

3 Schelling, Werke I, 158: „Es ist schwer, der Begeisterung zu widerstehen, wenn man den großen Gedanken denkt, daß so wie alle Wissenschaften [...] immermehr dem Punkt vollendeter Einheit entgegeneilen, auch die Menschheit selbst, das Prinzip der Einheit [...] realisiren werde; daß, so wie alle Strahlen des menschlichen Wissens und die Erfahrung vieler Jahrhunderte sich endlich in Einem Brennpunkte der Wahrheit sammeln und die Idee zur Wirklichkeit bringen werden [...]. So auch 1798 in der *Weltseele* (Werke II 350 f.).

4 Oersted 1812, 275 f.: „Es ist erfreulich zu sehen, wie sich die Chemie nach und nach zu einer solchen Allgemeinheit der Gesetze erhoben hat, und wie das treue Streben so vieler Forscher, obgleich es sich oft in entgegengesetzte Richtungen verbreitete, am Ende doch [...] in einem Brennpunkte, in einer Einheit zusammentrifft.“

5 Linden (1942, 48) deutet Humboldts Naturwissenschaft deshalb als Goethische Gestaltenlehre und Morphologie: Die lebendige Gestalt steht im Vordergrund und es geht um die Erfassung der lebendigen Einheit der gestalteten Erscheinungen.

“Alexander von Humboldt” als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

Abstract

A. v. Humboldt as a Name of Research Vessels

A number of special purpose vessels in the world carried or carry the name of Alexander von Humboldt, who had substantial interests in oceanography. However, most of his marine texts are scattered over his major works, and he never finished his manuscript on ocean circulation. But there is a general agreement that A. v. Humboldt was one of the pioneers of marine sciences. He made his own observations on the sailing vessels he used on his expedition to the Neotropics, mainly concerning sea surface temperatures.

In 2002 there was a discussion in Germany about the name of a new research vessel which is going to be commissioned in the summer of 2004. It was suggested by the science community to take the name of „Alexander von Humboldt“ again, as the new vessel is replacing a medium-sized ship with this name operated now by the Baltic Sea Research Institute in Rostock-Warnemünde.

This vessel has been in service from 1970 to 1990 for the Academy of Sciences of the former German Democratic Republic. The first German research vessel „Alexander von Humboldt“ was a fishing trawler (1939). Furthermore, Peru and Mexico operate research vessels bearing Humboldt's name.

The best known „Alexander von Humboldt“ is an ocean going sailing ship of the International Sail Training Association, based in Bremen. She is engaged in educational programmes and went the South America in 1999 following Humboldt's route. Thus, Humboldt's marine legacy is preserved. The proposal to use the undisputed name of this great all-round scientist for the new German vessel under construction now was not successful. A high-ranking jury decided to prefer “Maria Sibylla Merian” (1647-1717), which was suggested by a young student in a nation-wide competition to find a name. As Humboldt 100 years later, she went to South America to study plants and other fields of natural history.

* * *

Kontakt mit dem Autor

Prof. Dr. Gerhard Kortum
Institut für Meereskunde an der Universität Kiel
Düsternbrooker Weg 20
24105 Kiel
e-mail | gkortum@ifm.uni-kiel.de

Gerhard Kortum
(Kiel)

“Alexander von Humboldt” als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

1. Schiffsname “Humboldt”

“Alexander von Humboldt” als Schiffsname? Dieser Aspekt wurde in der sehr umfangreich gewordenen Literatur zu Humboldt bisher noch nicht behandelt. Wer denkt da nicht sogleich an die schmucke Dreimastbark der Deutschen Stiftung Sail Training (DSST) mit ihren grünen Segeln, auf denen für eine Bremer Brauerei Reklame gemacht wird? Auch davon soll im Folgenden die Rede sein, aber nur am Rande. Hier geht es hauptsächlich um die Beziehungen Humboldts zur Meereskunde und die Verwendung seines Namens für Forschungsschiffe.

Alexander von Humboldt



Eisrandforschungsschiff

Humboldt und nach ihm benannte Forschungsschiffe
(der geplante Neubau heißt nun aber „M. S. Merian“)
Archiv IfM Kiel

wurden. Mehrere thematische und regionale Einzelfragen wurden inzwischen aufgegriffen, eine Gesamtschau steht aber noch aus (vgl. KORTUM 1985, 1990, 1993, 1994, 1997, 1999, 2001, 2002).

Nach Humboldt sind bekanntlich zahlreiche topographische und geographische Einzelergebnisse in der Alten und besonders Neuen Welt benannt worden, auch in Gebieten, wo er selbst auf seinen Forschungsreisen nie war. Entsprechende Listen finden sich in der reichhaltigen Humboldt-Literatur. Und - was hier im Zusammenhang mit seinen meereskundlichen Arbeiten natürlich von besonderem Interesse ist - sogar eine Meeresströmung vor der Westküste Südamerikas trägt seinen Namen. Fast in jeder größeren deutschen Stadt gibt es eine Humboldt-Schule, wobei meist der Bezug zu beiden Brüdern gegeben ist.

Aber warum wird dieser Name auch mehrfach für Seeschiffe verwendet? Man kann wohl davon ausgehen, dass denjenigen, die sich mit dem Werk und Wirken Alexander von Humboldts etwas auskennen, durchaus bewusst ist, dass er auch wichtige Anregungen zur Entwicklung der Ozeanographie gab, dies haben schließlich führende deutsche Meereskundler immer wieder auch gewürdigt (DEFANT 1960, DIETRICH 1970, KRÜMMEL 1904, WÜST 1959). Aber dieser Spezialaspekt ist allgemein wohl weniger bewusst. Auf jeden Fall bedürfen die Beiträge Humboldts zur Geschichte der Ozeanographie einer weiteren disziplinhistorischen Analyse und Einordnung, zumal mehrere wichtige Manuskripte und Tagebucheintragungen zu diesem Thema überhaupt noch nicht veröffentlicht

Zweifellos gehört Humboldt zu den großen Pionieren der Meereskunde. Er hat selbst auf seinen ausgedehnten Forschungsfahrten im Atlantischen und Pazifischen Ozean systematisch eigene Messungen angestellt und diese für seine Theorie der ozeanischen Zirkulation verwendet. Wie weiter unten aufgeführt, stammt die Idee zur besonderen Ausrüstung von Schiffen für Zwecke der Meeresforschung von Humboldt, dieser Hinweis ist im hier interessierenden Zusammenhang besonders wichtig. Humboldt kannte alle wichtigen Hydrographen seiner Zeit, dazu auch viele bedeutende Teilnehmer an wissenschaftlich begleiteten Weltumsegelungen, insbesondere Georg Forster. Forschungsschiffe gab es damals noch nicht, wohl aber Schiffe, mit denen Entdeckungen und Forschungsarbeiten auf See durchgeführt wurden. Captain Cook verwendete bewährte englische Kohlenschiffe für seine Pazifikfahrten. Humboldt war nur Mitfahrer auf überwiegend spanischen Regierungsschiffen, die den Verkehr mit den amerikanischen Besitzungen sicherstellten. In der Karibik charterte er auch selbst ein kleineres Fahrzeug.

Wir kennen die Namen dieser Schiffe, aber auch für die leichte Fregatte „Pizarro“, mit der er vom 5. Juni - 16. Juli 1799 von Spanien über Teneriffa nach Venezuela über den Atlantik fuhr, gibt es keine zeitgenössische Abbildung. Das Modell „Humboldts Schiff: Pizarro“ im Humboldt-Garten in Puerto de la Cruz auf Teneriffa ist jedenfalls wenig gelungen und ähnelt zu sehr einem als Dreimastbark getakelten Vollschnitt späterer schiffbaulicher Epochen. Für Interessenten sei angemerkt: Von dem jetzt laufenden und eingangs erwähnten Windjammer „Alexander von Humboldt“ hingegen gibt es ein ansprechendes, überall im Fachhandel käufliches Schiffsmodell.

2. Hintergrund und Anlass: Schülerwettbewerb „Schiff sucht Namen“

Ein neues deutsches Forschungsschiff befindet sich zur Zeit in der Planung, der Bauauftrag wurde inzwischen an eine deutsche Werft erteilt. Seit einigen Monaten ist nun für die breite Öffentlichkeit „amtlich“, was in der wissenschaftlichen Gemeinschaft der Meeresforscher zwischen Bremen und Rostock wegen intensiver Beteiligung an der Begründung der Notwendigkeit und technischen Vorplanung nahezu jeder weiß. Am 17.11.2001 meldete dpa aus Kiel/Berlin und Warnemünde: „Die Küstenländer und der Bund haben sich auf den Neubau eines Forschungsschiffes verständigt. Das Bundesforschungsministerium teilte gestern mit, die Kosten für das Schiff würden auf rund 100 Millionen DM geschätzt. 75 % der Baukosten übernimmt der Bund. Den Rest finanzieren Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und Bremen. Stationiert wird das neue Schiff am Institut für Ostseeforschung in Warnemünde“.

Im Zusammenhang der von der Bund-Länder-Kommission „Deutsche Forschungsflotte“ vorgesehenen organisatorischen Umstrukturierung (Schiffspool Mittelgroße Forschungsschiffe) und der hiermit verbundenen Neubauplanung für ein eisrandfähiges neues deutsches Forschungsschiff sind inzwischen Planungsentwürfe erstellt. Ein Gremium (Wissenschaftlich-Technischer Fachausschuss) hat das Anforderungsprofil als Grundlage der Ausschreibung bereits nach Rücksprache mit den zukünftigen Nutzern im Rahmen einer von der Senatskommission für Ozeanographie der Deutschen Forschungsgemeinschaft erstellten allgemeinen Begründung weitgehend festgelegt.

Danach soll das rd. 94 m lange und 18 m breite multidisziplinär einsetzbare neue Schiff in der Ost- und Nordsee und im Nordatlantik bis zu seinen Eisrandbereichen eingesetzt werden, für eine Expedition etwa 35 Tage Standzeit in See haben und bei einer Reichweite von ca. 7.500 sm mit wissenschaftlicher Zuladung von bis 150 t eine Gruppe von bis zu 22 Eingeschifften Arbeitsmöglichkeiten bieten, wie sie bisher von keinem „mittelgroßen“ Schiff der deutschen Flotte verfügbar gemacht werden. Bei einer Breite um 16,50 m und einem Tiefgang von 6 m ist mit einer Vermessung von etwa 3.000 BRZ (Brutto-Raumzahl) zu rechnen. In einer Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 7.8.2002 wurde die Auftragsvergabe an die Kröger-Werft in Rendsburg bekannt gegeben.

Offiziell läuft das neue Schiff in der Planung zunächst unter der vorläufigen Projektbezeichnung „Eisrandforschungsschiff“ oder „Ersatzbau Alexander von Humboldt“. Anfangs war in einer Projektskizze auch der Name „Valdivia II“ im Gespräch, denn der Neubau soll nicht nur die bisher für das Institut für Ostseeforschung in Warnemünde laufende „Alexander von Humboldt“ ersetzen, sondern auch das bereits für die Belange der deutschen Meeresforschung außer Dienst genommene Forschungsschiff „Valdivia“ der Universität Hamburg.

Über die Namensgebung für das neue Schiff wurde lange aber nicht entschieden. Wichtiger war zunächst, die Finanzierung sicherzustellen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat im Rahmen der PR-Aktivitäten zum Jahr der Geowissenschaften 2002 unter dem Motto „Planet Erde“ nun einen Jugendwettbewerb zur Namensfindung („Schiff sucht Namen...“) über das Internet initiiert und Schülerinnen und Schüler um begründete Vorschläge gebeten. Einsendeschluss hierfür war der 19. Juli 2002. Es gingen über 300 Vorschläge ein. Diese Vorschläge wurden zur endgültigen Namenswahl von Meereswissenschaftlern und dem BMBF bewertet. Unter den Vorschlägen fand sich natürlich auch wieder der Name „Alexander von Humboldt“, oder besser kürzer „Humboldt“, denn es entspricht einer alten, bei der Marine und in der Forschungsschifffahrt gepflegten Tradition, bei neuen Ersatzbauten die Namen der außer Dienst gestellten Einheiten zu übernehmen (hierzu allgemein: REINCKE-KUNZE 1986 und WEGNER 2000).

Zur Begründung dieser Benennung wurden von Seiten der Meereswissenschaftler mehrere wissenschaftliche und historische Argumente aufgeführt.

- Bei Ersatzbauten werden meist die Namen weitergeführt.
- Es gibt in der deutschen Forschungsschifffahrt gewisse Benennungstraditionen.
- Der Name „Humboldt“ ist bereits mehrfach für Forschungsschiffe verwendet worden.
- Eine Verwechslung mit diesen oder der Bremer Dreimastbark „Alexander von Humboldt“, einem Jugendausbildungsschiff, ist nicht zu erwarten.
- Das neue Forschungsschiff wird in Mecklenburg-Vorpommern (Rostock) beheimatet sein. Auch in der Ostsee hat Humboldt ozeanographische Untersuchungen durchgeführt. Er war auch mehrmals auf Rügen und in Greifswald und hatte durchaus eine besondere Beziehung zu diesem Raum.
- Humboldt gehört zweifellos zu den großen Pionieren der Meeresforschung und hat im Nordatlantik und im östlichen tropischen Pazifik selbst ozeanographisch wichtige Temperaturmessungen durchgeführt. Diese Arbeiten sind aber bisher zu wenig beachtet worden. In seinen Schriften finden sich zahlreiche meereskundliche Abschnitte. Das Meer gehört als großes Stück Natur wie selbstverständlich in sein Konzept vom „System Erde“.

Die vielfältigen Gedenkveranstaltungen 1999 haben erneut die fortwährende Bedeutung des Humboldtschen Gesamtwerkes betont. Auch international steht sein Name weiterhin für vernetzte und innovative Naturforschung zum Wohle der Menschheit. Sein wissenschaftliches Erbe ist keineswegs antiquiert, sondern zeitlos und spricht gerade auch die Jugend heute noch an.

Indes, die Diskussion um den Namen nahm leider einen anderen Verlauf: In der Leitung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde im August 2002 nach Auswertung der eingereichten Namenvorschläge entschieden, nicht auf den Traditionsnamen „Humboldt“ zurückzugreifen, sondern die Benennung nach einer Frau den Vorzug zu geben. Das neue Schiff wird „Maria Sibylla Merian“ heißen. Vorgeschlagen wurde dieser Name von einem neunjährigen Schüler aus Lorch. Maria Sibylla Merian war eine Forscherin, Malerin und Entdeckungsreisende. Sie wurde 1647 in Frankfurt am Main geboren. 1679 veröffentlichte sie den ersten Band der „Erucarum ortus, alimentum et paradoxa metamorphosis“ („Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung“).

Nach ihrem Umzug in die Niederlande kam M.S. Merian dann in Kontakt zu Naturforschern wie dem Mikroskopbauer Antoni van Leeuwenhoek. 1699-1701 begab sie sich auf eine Schiffsreise nach Surinam, von wo sie hunderte Zeichnungen der tropischen Insektenwelt mitbrachte. Eine schwere Malariaerkrankung zwang sie zur vorzeitigen Rückkehr nach Amsterdam. Dort veröffentlichte sie 1705 die „Metamorphosis insectorum Surinamensis“ („Metamorphose der Surinamesischen Insekten“). M. S. Merian starb 1717 in Amsterdam.

Ihre Arbeiten beeinflussten die Naturforschung der Folgezeit. Carl von Linné zum Beispiel zählt sie zu „den Unsterblichen“. A. v. Humboldt allerdings erwähnt Frau Merian nicht in seinem hervorragenden Überblick der „Geschichte der physischen Weltanschauung“ im Band 2 des Kosmos (1847). Die Entscheidung gegen Humboldt und für Merian stieß bei den Meereswissenschaften in Deutschland zunächst auf Unverständnis, denn mit dem Meer hatten die Naturforschungen von Frau Merian nichts zu tun. Immerhin war sie aber – wie 100 Jahre später A. v. Humboldt – über See nach Südamerika gefahren.

3. Benennungstraditionen bei deutschen Forschungsschiffen

In der Seefahrt hält man heute noch viel auf Tradition, auch bei Schiffsnamen. So sind Schiffe immer noch grammatisch gesehen weiblich, es heißt also „die Humboldt“.

In Deutschland gibt es bei der Namensgebung von Forschungsschiffen einige bisher meist beachtete Grundsätze, die natürlich Schülern bei Vorschlägen für einen Namen nicht bekannt sein dürfen. Danach sollten erstens alte Namen auf Ersatzbauten übergehen (Beispiele: „Meteor“, „Planet“, „Atair“, „Deneb“, „Gauss“, „Heincke“, „Poseidon“, „Herwig“ u.a.) und zweitens - sofern nicht die in Deutschland traditionelle Namensgebung nach Gestirnen („Atair“, „Alkor“, „Sonne“, „Komet“, „Planet“, „Deneb“, „Wega“, auch hierzu „Meteor“) herangezogen wird, Personennamen nur bei auch international hoch angesehnen und umstrittenen Gelehrten nach einem längeren Zeitabstand verwendet werden sollten (vgl. auch britisches Schiff „Charles Darwin“, „Gauss“, „Humboldt“, „Hensen“, „Heincke“, „Herwig“).

Es war die DDR, die die Namen führender alter deutscher Meeresforscher wie Otto Krümmel, Albrecht Penck und Alfred Merz für recht unscheinbare Küstenfahrzeuge heranzog. Man hielt etwas auf Traditionen und achtete im wissenschaftlichen Bereich weniger auf die politische Gesinnung der Namensgeber. Namen sind Schall und Rauch, sagt man. Oder: Das Kind muss einen Namen haben. Auf der anderen Seite gilt die lateinische Weisheit: *Nomen est Omen*. Das betrifft insbesondere auch die Benennung von Schiffen. Dies gilt auch für Forschungsschiffe, die von staatlichen Stellen betrieben werden. Hierbei spielen gewisse Benennungstraditionen und die Geschichte der Meereswissenschaften eine Rolle.

Um das Fazit bereits vorwegzunehmen: Möge es immer ein Schiff in der deutschen Forschungsschiffotte mit dem Namen des großen deutschen Naturwissenschaftlers Alexander von Humboldt (1769-1859) geben. Er war ein Sohn Berlins, heute wiederum aufblühende und dynamische deutsche Hauptstadt, und hatte besondere, erst in neuerer Zeit besser bekannt gewordene Interessen für alle Bereiche der Meereskunde. Auch wegen seines internationalen Ansehens und der bis heute anhaltenden Wirkung seiner Werke ist es sehr wohl angezeigt, ein deutsches Forschungsschiff nach diesem interdisziplinär ausgerichteten und kosmopolitisch agierenden Naturforscher zu benennen. Schließlich sind auch in Peru und Mexiko Forschungsschiffe mit dem Namen „Humboldt“ im Dienst. Möge nicht die alte Spruchweisheit zutreffen: „Der Prophet gilt nichts im eigenen Lande“.

Eine Beziehung zu Südamerika hat auch der folgende Exkurs: Eigentlich wird das neue Eisrandschiff auch die alte „Valdivia“ ersetzen, die zur Zeit unter Bahama-Flagge fährt und in „Kommander Jack“ umbenannt wurde. Einer Benennung nach „Valdivia“ ist entgegenzuhalten, dass ungeachtet der wissenschaftlichen Verdienste der beiden Namensvorgänger diese Benennung aus folgenden Gründen nicht für den Neubau herangezogen werden sollte:

- Der Name „Valdivia“ hat direkt nichts mit dem deutschen Kulturräum zu tun. Vielmehr wurde diese mittelchilenische Hafenstadt nach dem spanischen Konquistadoren Pedro de Valdivia (1497-1553) benannt, der seit 1530 unter Pizarro an der blutigen Eroberung Perus teilnahm und 1540 selbst die Eroberung Chiles durchführte. Er gründete 1552 als Statthalter die nach ihm benannte Stadt und wurde im Folgejahr im Kampf mit den eingeborenen Araukanern getötet. - Seit Mitte des 19. Jhds. war Valdivia Mittelpunkt der deutschen Einwanderung und Kolonisation in Chile. Dies kann aber kein Argument dafür sein, hiernach ein deutsches Forschungsschiff zu benennen. Ein fragwürdiger spanischer Eroberer der frühen Kolonialzeit ist als Namenspatron ebenfalls abzulehnen.
- Nachdem die in den letzten Jahrzehnten von der Universität Hamburg betriebene „Valdivia“ 1999 nach Schottland verkauft und inzwischen auch umbenannt wurde, ist ohnehin ein Kontinuitätsbruch vorhanden. Der geplante Neubau soll hingegen als Ersatzbau für das IOW-Schiff „A. v. Humboldt“ beantragt und finanziert werden. Der Heimathafen soll in Mecklenburg-Vorpommern liegen. Damit ist diese Benennung sehr viel nahe liegender.
- Die bisherigen für die deutsche Meeresforschung eingesetzten Schiffe mit dem Namen „Valdivia“ gehörten privaten Reedereien und wurden vom Staat gechartert („Valdivia“ II bis zur Übernahme durch die Universität Hamburg). Beide Schiffe wurden für diese Aufgaben umgerüstet, aber waren nicht als Forschungsfahrzeuge geplant.

Das erste für die deutsche Meeresforschung eingesetzte Schiff mit dem Namen „Valdivia“ (Name zunächst „Tijuca“) war 1886 auf einer englischen Werft gebaut worden und war, zuletzt im Dienst der Hamburg-Amerika-Linie, bis zur Deutschen Tiefsee-Expedition unter dem Breslauer Zoologen Prof. Dr. Carl Chun als Fracht- und Auswandererschiff nach Brasilien und zum La Plata im Einsatz. Nach einigen Umbaumaßnahmen verließ die „Valdivia“ 1898 Hamburg. An dem ersten Fahrtabschnitt bis Edinburgh (31. Juli - 3. August) war auch John Murray mit an Bord, der an der britischen „Challenger“-Expedition teilgenommen hatte und nun mit der Herausgabe des Expeditionswerkes beschäftigt war. Für die Ozeanographie war Gerhard Schott von der Deutschen Seewarte an Bord zuständig. Die interdisziplinär angelegte Deutsche Tiefsee-Expedition kehrte nach 32.000 sm am 1. Mai 1899 wieder zurück und erbrachte wichtige wissenschaftliche Ergebnisse. Die Arbeiten im Atlantischen und Indischen Ozean wurden auch international sehr beachtet (zur Reise vgl. CHUN 1900 und das 24 Bände umfassende Expeditionswerk).

70 Jahre später lebte der Name „Valdivia“ in der Forschungsschifffahrt wieder auf. Am 16. März 1970 wurde das Fischereischiff „Vikingbank“ von der VTG Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH, Hamburg, und der Unterweser Reederei, Bremen für die marine Rohstoffforschung gemäß dem Gesamtprogramm Meeresforschung von 1969 erworben und umgebaut. Die Umbenennung erfolgte vor der Werftprobefahrt am 3. Dezember 1970. In den folgenden Jahren wurden mit der „Valdivia“ im Auftrag der Preussag und der Bundesanstalt für Bodenforschung zahlreiche Fahrten zur Exploration von Erzschlämmen im Roten Meer und Manganknollen im Pazifik durchgeführt. Während der Charterzeit der „Valdivia“ bis 1979 durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie wurde das Schiff überwiegend für Forschungsaufgaben im Zusammenhang mit dem Vorkommen, der Entstehung und möglichen Förderung von Rohstoffen eingesetzt (REINKE-KUNZE, 1986, S. 77).

Am 1. April 1982 wurde das Rohstoffforschungsschiff an die Freie und Hansestadt Hamburg verkauft und ist seitdem hauptsächlich für die Hamburger Meeresforschung von der Nordsee bis zum nördlichen Eisrand im Einsatz. Die bisherigen Aufgaben wurden von der „Sonne“ übernommen (ehemals als Heckfang- und Fabrikschiff 1969 von der Rickmers- Werft für die Hochseefischerei Nordstern AG gebaut). Die „Valdivia“ wurde im Sommer 1999 an eine britische Survey-Firma verkauft und fährt heute unter der Flagge Bahamas mit dem Namen „Kommander Jack“. Damit verringert sich absprachegemäß die Zahl der mittelgroßen Forschungsschiffe in Deutschland. Übergangsweise werden die Hamburger Fahrten nunmehr u.a. auf Kieler Schiffen durchgeführt.

Schiffe mit dem Namen „Humboldt“ - Eine Auswahl

3.1 Die Dreimastbark mit den grünen Segeln: Ein Jugendschulschiff.

Es lässt sich nicht mit Sicherheit ermitteln, wie viele Schiffe international mit dem Namen „Humboldt“ oder „Alexander von Humboldt“ registriert sind. Jedenfalls sind es etliche. Es müssen aber mehr als ein Dutzend sein. (Schiffsbenennungen „Poseidon“ sind dagegen weitaus häufiger und gehen bis in den Bereich von Wassersportfahrzeugen). Hier seien nur einige Beispiele aufgeführt:

Das prominenteste Schiff ist die heutige Bremer Dreimastbark „Alexander von Humboldt“, das ehemalige Kieler Feuerschiff, sie lief Ende 1998 zu ihrer Goodwill Tour nach Südamerika aus und zeigte besonders in der Karibik, die Humboldt mehrfach befuhr, die deutsche Flagge (vgl. BACKHAUS 1998). 12 Jahre vor dem Humboldt-Gedächtnistörn in die Neue Welt hatte die Sail Training Association Germany (S.T.A.G.) das 1906 bei der späteren AG Weser-Werft gebaute erste preußische Feuerschiff mit Dampfmaschinenantrieb für den symbolischen Preis von DM 17.000 gekauft und in den beiden folgenden Jahren bei den Motorenwerken Bremerhaven in einen wie die „Gorch Fock“ als Dreimastbark getakelten Windjammer umgebaut. Die Gesamtkosten beliefen sich auf DM 3,5 Mio und wurden von der DSST (Deutschen Stiftung Sail Training) aufgebracht, die von der Brauerei Beck und Co, dem Unternehmer E.H. Harms und der S.T.A.G. gegründet wurde. Das 63 m lange und acht Meter breite Schiff ist mit 394 BRT vermessen und läuft bis zu 12 Knoten. Die 25 Segel mit 1035,6 qm sind in der Traditionsfarbe Grün der berühmten Rickmers-Schiffe gehalten und gelten heute als Kennzeichen des Windjammers „Alex“, so der Kurzname an der Küste. Die Bark soll weder schwimmendes Museum noch Vergnügungssegler für betuchte Passagiere sein, sondern „ein Botschafter der Jugend für die Jugend“.

Ferner heißt es in der von BACKHAUS 1998 ansprechend gestalteten Broschüre „Auf Humboldts Spuren“: „Ein Schiff, das aktiv gesegelt wird, ein intensives Naturerlebnis bietet und Akzente setzt, die heute wichtiger sind denn je: Toleranz und Kameradschaft, Mut und Gemeinsinn, Einsatzbereitschaft und Selbstdisziplin, Verantwortung und Rücksichtnahme. Keine Segelschule, sondern Schule des Lebens...“ (S. 4).



Dreimastbark „Alexander von Humboldt“ vor Helgoland. Foto: Oellrichs

Die „Alexander von Humboldt“ verfügt über 60 Kojen für die 25-köpfige Stammbesatzung und 35 jugendliche Trainees, die bei Wind und Wetter hart an Deck und in der Takelage arbeiten müssen und als Besatzung gemustert sind. Die Besitzer und Betreiber haben sich zum Ziel gesetzt, die internationale Verständigung und die Begegnung junger Menschen aus aller Welt zu fördern. Die DSST hat sich das Prinzip „Erziehung durch die See“ zum Stiftungszweck erkoren, so das Geleitwort der Stifter in der o.g. Broschüre. Jungen Menschen soll die Möglichkeit gegeben werden, traditionelle Seemannschaft zu lernen, Teil eines Teams zu sein, unter fordernden Verhältnissen auf andere Rücksicht zu nehmen, Verantwortung für sich

selbst, für andere und für das Schiff zu übernehmen und Selbstdisziplin zu üben.

Die Namensgebung für den Windjammer wurde bereits lange vor der Südamerikareise 1998/99 festgelegt und bezieht sich trotz einiger Hinweise auf Humboldts Arbeiten zu Winden und Meeresströmungen mehr auf seine allgemeine, auch international fortlebende Ausstrahlungskraft („Kosmopolit, Universalgelehrter, Humanist“). Die Idee der DSST verdient Anerkennung und hat sich bewährt. Damit ist aber der Name „Humboldt“ für ein Schiff nicht festgelegt. Schließlich gibt es auch zahlreiche Schulen und Organisationen mit seinem Namen.

Auch der stärkste Schwimmbagger der Welt, der Ende 1998 von der Volkswerft Stralsund an das bedeutende belgische Wasserbauunternehmen Jan de Nul abgeliefert wurde, trägt aus nicht nachvollziehbaren Gründen den Namen Alexander von Humboldts. Innerhalb kürzester Zeit kann das für den weltweiten Einsatz vorgesehene Schiff mit seinem von Krupp Fördertechnik in Lübeck entwickelten Saugpumpe 8750 Kubikmeter Baggerschlamm aufnehmen, eine starke Leistung. Weiterhin ist auf ein größeres Containerschiff im Amerikadienst mit dem Namen „Humboldt“ hinzuweisen.

Auch Forschungsschiffe in Deutschland (Institut für Ostseeforschung) und Peru (Fischereiforschungsschiff) tragen Humboldts Namen, immerhin auch (zumindest im deutschen Sprachraum) eine bedeutende Meeresströmung vor Perus Küste. Diese Benennung stammt von dem Potsdamer Kartographen Berghaus (1837), Humboldt verwahrte sich in seiner Bescheidenheit 1840 hiergegen und betonte, dass er als „reisender Physiker“ eigentlich mit exakten Temperaturmessungen nur bestätigt hatte, was jedem Fischerjungen an der peruanischer Küste geläufig war. Bei der Benennung von Forschungsschiffen (bereits 1938 lief ein später militärisch umgewidmetes deutsches Fischereiforschungsschiff „Alexander von Humboldt“ als Ersatz für Reichsforschungsdampfer „Poseidon“ vom Stapel, bei der Planung für „Meteor II“ war der Name in der Diskussion) spielten weniger Humboldts besondere, wenn auch bei Fachleuten meist wenig gegenwärtigen meereskundlichen Interessen eine Rolle, sondern seine allgemeine akademische und wissenschaftliche Bedeutung.

3.2 Humboldts eigene Vorstellung von einem Forschungsschiff

Auf seinen Seefahrten im Atlantik und Pazifik benutzte Humboldt selbst im allgemeinen Postschiffe, wie sie damals im Verkehr mit und zwischen den spanischen Kolonien üblich waren. Er hatte damit keinen Einfluss auf den Zeitplan oder die Fahrtroute. Allerdings wurde ihm zugestanden, dass er auf Teneriffa ausreichend Zeit haben sollte, den Pic zu besteigen. Für seine Beobachtungen und Messungen brauchte er auch keine Stationszeit. Er schifftete sich in Coruña auf der spanischen Corvette "Pizarro" ein (nach damaligen Sprachgebrauch eine Fregatta *lijera*). Der Kommandeur der Seeposten ließ an Bord der Corvette Vorkehrungen treffen, dass Humboldt seine Instrumente aufstellen und "während der Überfahrt die chemischen Versuche über die atmosphärische Luft vornehmen konnte", heißt es in der Reisebeschreibung. Humboldt war ein prominenter und privilegierter Mitfahrer, aber nicht Fahrtleiter. Was die Route über den subtropischen Atlantik anbelangt, war er aber immer besser über die Schiffsposition informiert als die Steuerleute an Bord, da er in astronomischer Ortsbestimmung bestens geschult war und ein sehr genau gehendes französisches Chronometer in seiner Instrumentensammlung mitführte (vgl. KORTUM 1999, 2001).

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass es Humboldt war, der erstmals während seiner Südamerikareise vorschlug, den synoptischen Einsatz von speziell mit Instrumenten ausgerüsteten Regierungsschiffen zur Erfassung der Variabilität von Meeresströmungen vorzusehen, eine damals innovative Idee, die leider erst sehr viel später aufgegriffen wurde. Beispielhaft sei dieser Aspekt gerade in diesem Zusammenhang ausgeführt: Erstmals findet sich dieser Gedanke in einer Tagebucheintragung vom 16.12.1800 während der Fahrt durch die Karibik von Nueva Barcelona nach Kuba (vgl. BIERMANN 1992). In der Darstellung der "Reise..." (1861, S. 41-42) heißt es dazu: "Da die Kenntnis der Strömungen zu Abkürzungen der Seefahrten wesentlich beitragen kann, so wäre es von so großem Belang für die praktische Seemannskunst, als wissenschaftlich von Interesse, wenn Schiffe mit vorzüglichen Chronometern im Meerbusen von Mexico und im nördlichen Ocean zwischen dem 30. und 54. Grad der Breite kreuzten, ganz eigens zu dem Zweck, um zu ermitteln, in welchem Abstand sich der Golfstrom in den verschiedenen Jahreszeiten und unter dem Einfluß der verschiedenen Winde von dem Vorgebirge von Hatteras und Codd hält ... Neben der Richtung und Geschwindigkeit der Strömungen könnte sich eine solche Expedition mit Beobachtungen über die Meerestemperatur, über die Linien gleicher Abweichung, die Inclination der Magnetnadel und die Intensität der magnetischen Kraft beschäftigen..." Diese Anregung ist typisch für Humboldts intuitives Gespür für wissenschaftliche Probleme, die noch heute für die Meeresforschung teilweise relevant sind. Kurz vor seinem Lebensende bedauerte es der greise Humboldt in der Manuskriptfassung über die Meeresströmungen, die zahlreiche, hier nicht weiter im Detail ausgeführte weiterführende ozeanographische Gedanken über die Zirkulation im Nordatlantik enthält, dass seine Jahrzehnte zuvor gegebene Anregung nicht in die Praxis umgesetzt wurde. Selbst die allgemein als Beginn der modernen Meeresforschung angesehene britische "Challenger"-Expedition 1872-1876 (teilweise zeitgleich deutsche "Gazelle"-Unternehmung 1874-1876) war nur eine besonders im biologischen Bereich sehr erfolgreiche Fahrt in der Tradition der Weltumsegelungen mit wissenschaftlicher Begleitung.

3.3 Das Fischereiforschungsschiff "Alexander von Humboldt" (1939)

Das erste deutsche Forschungsschiff mit dem Namen "Alexander von Humboldt" wurde 1939 für die Belange der Hochseefischerei geplant. Kurz vor Beginn des 2. Weltkrieges waren die Pläne zum Ersatz des betagten Reichsforschungsdampfers "Poseidon" (Baujahr 1902) weit gediehen, der wenige Jahre vorher noch für fischereiwissenschaftliche Untersuchungen bis in die Barentssee entsandt worden war. Zur Sicherung der Ernährungsbasis war ein hochseegängiges und damit atlantikfähiges Forschungsfahrzeug nach Ansicht der zuständigen Reichsbehörden unbedingt notwendig. Für eine 1937 geplante Forschungsfahrt in das Seegebiet zwischen der Bäreninsel und der Westküste Norwegens musste die Deutsche Wissenschaftliche Kommission übergangsweise Fischdampfer chartern. 1938 wurde der Auftrag für das (Fischerei)-Forschungsschiff als Ersatzbau für "Poseidon" bei der Rickmers-Werft in Bremerhaven in Auftrag gegeben und ein Jahr später unter dem Namen "Alexander von Humboldt" abgeliefert. (REINKE-KUNZE 1986, S.45 mit Bild). Ob andere Namen für das 550 BRT messende, einem

Trawler (Seitenfänger) sehr ähnlich gebauten Forschungsschiff in Diskussion waren, ist nicht bekannt. Offenbar war aber an eine Weiterverwendung der alten „Poseidon“ in Nord- und Ostsee gedacht. Allgemein kann man aber sagen, dass Alexander gegenüber seinem Bruder Wilhelm von Humboldt in der NS-Zeit propagandistisch wenig als Vorbild herausgestellt wurde, weil er Kosmopolit, Franzosenfreund und Humanist im besten Sinne dieses Wortes war. „Mitten im Kanonendonner der Jahreswende 1939/40 lief der erste Reichsforschungsdampfer von Stapel. Er trägt den Namen des Mannes, der der Wissenschaft den höchsten Rang anwies: künstlerische Lebendigkeit mit wissenschaftlicher Charakterhaltung zu vereinen als menschheitsfördernde, völkerverbindende Macht, als Kinderin des Glaubens an das ewig sich erneuernde Leben“, so beendete LINDEN 1940 seine Humboldt-Biographie, die in ihrer philanthropischen Allgemeinheit später auch gut in ein SED-Geleitwort der zahlreichen Humboldt-Gedenkfeiern der DDR gepasst hätte.

Die technischen Grunddaten der ersten „Humboldt“ waren: 550 BRT, L.ü.a. 63,00 m, Länge zwischen den Loten 55,30 m, Breite 9,20 m, Tiefgang mittschiffs ohne Kiel 4,20 m.

Was wurde aus dem ersten „Humboldt“-Forschungsschiff? Wegen des Kriegsbeginns wurde es als Lazarettschiff für die Kriegsmarine requirierte und lag während der ersten Kriegsjahre meist in norwegischen Häfen (Modell im Schifffahrtsmuseum Bremerhaven). 1943 sank das Schiff nach einem Bombentreffer auf der Weser. 1948 wurde das Wrack gehoben. Auf der Rickmers-Werft wurde das Schiff zu einem regulären Fischdampfer umgebaut und war unter Beibehaltung des Namens immerhin bis 1968 als Seitenfänger im Dienst. Die Aufgaben der Fischereiforschung wurden nach dem Weltkrieg zunächst in bescheidenem Umfang von Bord der Fischereischutzboote übernommen („Frithjof“ ab 1948).



Fischereiforschungsschiff „Alexander von Humboldt“. Foto: Archiv IfM Kiel

3.4 Das Akademie- bzw. IOW-Forschungsschiff „Alexander von Humboldt“

Das zweite deutsche Forschungsschiff mit dem Namen „Alexander von Humboldt“ war vor der Wiedervereinigung das DDR-Akademieschiff und fährt zur Zeit (neben dem kleineren Forschungsschiff „Professor Albrecht Penck“) für das Institut für Ostseeforschung Warnemünde.

Dieses Schiff gehört zu den vier mittelgroßen Forschungsschiffen, die gegenwärtig im Pool zusammengefasst sind. Es soll durch das neue Eisrandschiff ersetzt werden und 2004 außer Dienst gestellt bzw. verkauft werden, wenn der Neubau vom Stapel läuft.

Zunächst ist auf einen heute nahezu in Vergessenheit geratenen gesamtdeutschen Zusammenhang hinzuweisen, der sich aus den Vorgängen ergibt, die chronologisch in der Übersicht „Der lange Weg zur ersten Expedition“ von H. Weidemann in Verbindung mit den Vorbereitungen zum Bau des Forschungsschiffes „Meteor“ (II: 1964-1985) zusammengefasst wurden. Danach wurde die Namensgebung für das neue Schiff in der wissenschaftlich-technischen Baukommission und in anderen Gremien lange zurückgestellt. Erst am 2. April 1962 wurde auf der 5. Sitzung der Senatskommission der DFG im Deutschen Hydrographischen Institut (DHI) nach der Festlegung der Termine (Kiellegung Sommer 1962, Stapellauf Dezember 1962, Fertigstellung Juni 1963, Abnahme Juli 1963, Erprobung Biscaya September 1963, Kuppenfahrt Oktober - Dezember 1963, danach Indischer Ozean) diese Frage angesprochen: „Erstmals wird über den Schiffsnamen diskutiert. Der ursprünglich in Erwägung gezogene Name ‘Alexander von Humboldt’ wird wieder verworfen, weil inzwischen in der DDR ein Schiff dieses Namens existiert. Mit der

„A. v. Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe (Gerhard Kortum)

Bitte um weitere Vorschläge wird die Frage bis zur nächsten Sitzung vertagt". Am 29.10.1962 ergibt dann eine Abstimmung auf der 6. Sitzung der Senatskommission, wiederum im DHI, ein klares Votum für "Meteor". (Deutsche Forschungsgemeinschaft / Deutsches Hydrographisches Institut 1985, S. 18-19).

Ein Schiff mit Namen „Alexander von Humboldt“ existierte in der DDR noch nicht, aber die Planungen hierfür waren auf dem Weg, wie BROGIN in seiner ausführlichen Bestandsaufnahme über der Geschichte der Meeresforschung (1996) ausführt. Bereits Ende 1959 war die Akademie der Wissenschaften der UdSSR um Unterstützung für den Plan und ein entsprechender Beschluss des Kuratoriums der Forschungsgemeinschaft der DDR herbeigeführt worden.



IOW-Forschungsschiff „Alexander von Humboldt“. Foto: Kortum

„Die Bemühungen um das neue Schiff wurden in den folgenden Jahren weitergeführt. So erfolgte im Januar 1960 bei dem Hauptdirektor der VVB Schiffbau eine Beratung, in der auf den seinerzeit für eine Serienfertigung vorgesehenen Schiffstyp Framo (ca. 1000 BRT, 85 m Länge) und eine mögliche Übergabe im Jahr 1962 orientiert wurde. Auch die im Juni 1960 von der DAW ausgerichtete Tagung von Vertretern der Länder der europäischen und asiatischen Region für das Internationale Geophysikalische Jahr bzw. die Internationale Geophysikalische Kooperation befürwortete die Beschaffung eines größeren Schif-

fes der DAW für Forschungen in der Nordsee und im Atlantik. Der Vorstand der Forschungsgemeinschaft nahm am 8.2.1961 Kenntnis von einem Beschluss der Klasse für Chemie, Geologie und Biologie zur Einsetzung einer Kommission zwecks Beratung aller mit dem Schiffsneubau verbundenen Fragen. In dieser Kommission sollten Vertreter der Akademie-Arbeitsstelle für Limnologie, der Botanischen Anstalten der Universität Halle und des Zoologischen Museums der Universität Berlin gemeinsam mit Beauftragten des Meteorologischen Dienstes und des Instituts für Hochseefischerei tätig werden. Als Ergebnis weiterer Verhandlungen mit der Neptunwerft Rostock und der Staatlichen Plankommission war schließlich eine Auslieferung des geplanten Forschungsschiffes im II. Quartal 1966 vorgesehen. Das Schiff sollte „Alexander von Humboldt“ heißen.“ (BROGIN 1996, S. 83).

Der Name war damit sehr frühzeitig festgelegt worden. Die Neubauplanungen blieben dann aber zunächst wegen fehlender freier Werftkapazitäten und Umleitung von Investitionsmitteln ohne greifbaren Erfolg, so dass man nach mehrjährigen Verzögerungen und Überwindung zahlreicher administrativer Hemmnisse andere Wege gehen musste.

„Nach dem kurzfristigen Entscheid über die Einstellung der seegeophysikalischen Arbeiten auf dem Festlandsockel der DDR war Anfang 1970 die 1966 aus einer Serie von Zubringertrawlern für diese Untersuchungen entnommene „Georgius Agricola“ (64,0 m Länge, 1750 PS) verfügbar, die allerdings nicht für ozeanographische Forschungen ausgerüstet war. In schwierigen Verhandlungen, in denen auch Bedenken der Akademieleitung zu einer möglichen Überforderung des Instituts für Meereskunde mit der Auslastung des Schiffes ausgeräumt werden mussten, gelang es, die kostenlose Umsetzung des Schiffes an die Akademie der Wissenschaften zu erreichen. Das Ministerium für Wissenschaft und Technik stellte für die nicht geplanten erhöhten Betriebskosten 1,1 Millionen Mark zur Verfügung. 10 fehlende Planstellen für Besatzungsmitglieder mussten von Forschungsbereich Kosmische Physik aus seinem Bestand an unbesetzten Stellen abgegeben werden.“

Am 1.5.1970 wurde die „Georgius Agricola“ vom Institut für Meereskunde übernommen und in Anknüpfung an frühere Vorschläge in „A. v. Humboldt“ umbenannt. Mit dem neuen Namen sollte zugleich der

Bezug zum früheren Einsatz des Schiffes in der Rohstofferkundung abgebrochen werden. Bereits mit der Übernahme des Schiffes begannen die Bemühungen zum Umbau. (Vor allem wegen fehlender Konstruktions- und Schiffbaukapazität war die Rekonstruktion aber erst von Juli 1977 bis Oktober 1978 möglich). Nach provisorischer Umrüstung erfolgte vom 1.7.-23.11.1970 die erste Expedition in das nordwestafrikanische Auftriebsgebiet. An der Expedition nahmen auch Mitarbeiter der Sektion Biologie der Universität Rostock und des Instituts für Hochseefischerei teil. An den folgenden Expeditionen waren ebenfalls Meeresbiologen der Rostocker Universität beteiligt.“ BROSIN, 1996, S. 106).

Es folgten bis Frühjahr 1976 insgesamt sieben Fischereiforschungsfahrten vor Nordwestafrika und später mehrere Fahrten der „A. v. Humboldt“ in das küstennahe Auftriebsgebiet vor Namibia. Auch an internationalen Programmen nahm das DDR-Schiff im Atlantik teil, so im Sommer 1974 an GARP (Atlantisches Tropisches Experiment des Globalen Atmosphärischen Forschungsprogramms). Ferner wurden meeresgeologische Arbeiten im Atlantik durchgeführt. In der Ostsee war die Beteiligung an der Durchführung des Internationalen Ostseejahres (IBY) 1969/70 ein Schwerpunkt im Hausmeer vor der Küste der DDR.

Mit Jahresbeginn 1992 wurde das Schiff dem neu gegründeten Institut für Ostseeforschung in Warnemünde zugeordnet (Bereederung seit 1.7.1992 durch BMS, Baltic Marine Services GmbH). Die Hauptabmessungen der „Alexander von Humboldt“ sind:

BRZ (Bruttoraumzahl): 1249, NRZ (Nettoraumzahl): 374, L.ü.a. 64,23 m, Länge 56,15 m, Breite 10,60 m, Tiefgang 4,95 m, Reisegeschwindigkeit 10 kn, Höchstgeschwindigkeit 12 kn, Reiseradius ca. 12.700 sm, Standzeit in See ca. 50 Tage.

Seit der Vereinigung ist vielen deutschen Meeresforschern die „Humboldt“ als solide Arbeitsplattform in der Ostsee wohlbekannt. Eigentümer des Schiffes ist das Land Mecklenburg-Vorpommern, das nun auch federführend bei der Beauftragung des Ersatzbaues ist und einen höheren Finanzierungsanteil als die anderen Pool-Partner an der Küste leistet.

3.5 Das peruanische Fischereiforschungsschiff „Humboldt“

Eine weitere „Humboldt“ kreuzt im pazifischen Humboldt-Strom, den der namensgebende berühmte Naturforscher selbst vom 24.12.1802 - 4.1.1803 auf der Reise von Callao nach Guayaquil befuhrt, ein für ihn entscheidender 12-tägiger Seeabschnitt von rund 830 sm auf seiner Südamerika-Forschungsreise. Hiermit erfüllten sich schließlich seine seit seiner Jugendzeit gehaltenen Südsee-Träume (zu Humboldts Arbeiten im Pazifik vgl. KRÜMMEL 1904 und KORTUM 2002).



Peruanisches Forschungsschiff „Humboldt“. Foto: IMARPE

Humboldts wissenschaftliches Erbe ist bekanntlich überall in Lateinamerika noch heute lebendig und gegenwärtig, das zeigten wiederum die vielen regionalen Sonderveranstaltungen anlässlich der Zweihundertjahrfeier seiner Expedition im Jahre 1999.

Die als Fischtrawler konzipierte peruanische „Humboldt“ wurde 1979-1980 mit technischer und finanzieller Hilfe der Bundesrepublik Deutschland auf der dortigen Marinewerft gebaut und dem Fischerei-Institut des Landes (IMARPE) als jetzigen Betreiber

übergeben. Die Besatzung gehört hingegen zur Marine und ist dem Hydrographischen Institut zugeordnet. Zu den Hauptaufgaben des Schiffes gehören regelmäßige Überwachungs-Surveys der Anchovis- und Sardinenbestände im Humboldt-Strom sowie dreimonatige Antarktis-Einsätze zu Jahresende (persönl. Mitt. von S. Hektor, Dirección de Hidrografía, Callao-Peru.)

Die technischen Daten der pazifischen „Humboldt“ sind nach Mitteilung von IMARPE: 1980 BRT, Länge 76 m, Breite 12,6 m, Tiefgang 6,9 m, Maschinen 2 Burmeister & Wein 1450 PS.

Das Schiff war in die Feierlichkeiten in Peru zum Andenken an Humboldts Expedition nach Amerika vor 200 Jahren eingebunden.

Auch Mexiko fühlt sich bekanntlich dem wissenschaftlichen Erbe Humboldts verpflichtet: Das 1970 bei Hitzler in Lauenburg erbaute 700 BRT messende Hydrographieschiff der Marine erhielt den Namen „Alejandro de Humboldt“.

4. Humboldts Beitrag zur Ostseeforschung und seine Beziehungen zu Mecklenburg-Vorpommern

Als Haupteinsatzgebiet für das neue Forschungsschiff zeichnet sich bereits jetzt entsprechend der thematischen Ausrichtung deutscher meereskundlicher Großprojekte, insbesondere der Kieler und Hamburger DFG-Sonderforschungsbereiche der subpolare Nordatlantik an, aber Heimathafen des Schiffes wird nach den bisherigen Verhandlungen der mecklenburgische Ostseehafen Rostock sein.

Die Ostsee wird in Fortsetzung einiger der bisherigen Forschungsaufgaben des zur Zeit vom Institut für Ostseeforschung in Warnemünde betriebenen Forschungsschiffes „Alexander von Humboldt“, das mit der Indienststellung des neuen Schiffes ausgemustert wird, zumindest teilweise Operationsgebiet des neuen Schiffes bleiben. Auch in der Ostsee gibt es Vereisungen im Winter, die den Einsatz der bisherigen Einheiten in dieser Jahreszeit bisher teilweise unterbanden bzw. stark einschränkten.

Was nun dieses Seengebiet betrifft, hat Humboldt auch hier seinerzeit im Sommer 1834 durch seine Messungen im Auftriebsgebiet vor der Halbinsel Hela auf der Fahrt von Swinemünde nach Königsberg einen kleinen, aber auch durchaus heute noch interessierenden Beitrag zur Ostseeforschung geleistet (näheres vgl. KORTUM und LEHMANN 1997).

Später hat Humboldt von Berlin aus allerdings keine weiteren Ostseeinteressen entwickelt, was ihm sehr wohl möglich gewesen wäre. Bemerkenswerte akademische Kontakte zur alten Ostseeuniversität Rostock bestanden offensichtlich nicht. In den damaligen Großherzogtümern Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz ist der so weit gereiste Gelehrte offensichtlich nie gewesen. Allerdings sind die Beziehungen Humboldts zu Vorpommern umso bemerkenswerter (vgl. BIERMANN 1981). Überliefert sind einige Besuche auf Rügen und Usedom. Im Sommer 1843 begleitete Humboldt den preußischen König auf einer Reise nach Vorpommern und Rügen. Zunächst reiste er am 13. Juni voraus über Angermünde nach Prenzlau. Hier besuchte er den als Lehrer am dortigen Gymnasium tätigen Geographen Carl Eduard Meinicke (1803-1876), der zwar den pazifischen Raum bzw. die Südsee nicht wie Humboldt aus eigener Erfahrung kannte, aber seinerzeit als Experte für Australien und Ozeanien galt. Am Folgetag wurde Humboldt feierlich von der Universität Greifswald empfangen und besuchte mit dem König mehrere Einrichtungen der Hochschule, bevor man sich nach der von Humboldt veranlassten Spende von 100 Talern an den Kustos des Zoologischen Museums auf einem Dampfschiff mit „30 Pferden Schwäche“ (so vermerkte Humboldt nicht ohne Spott) nach Rügen übersetzte. Dort standen im Schloss von Putbus Besprechungen mit dem dänischen König an. Neben den Staatsgeschäften blieb für Humboldt aber auch Zeit für eine Exkursion nach Stubbenkammer.

Im August 1852 unterzog sich Humboldt, wiederum in Begleitung von Friedrich Wilhelm IV., in Putbus auf Rügen dann einer mehrwöchigen Badekur. Diese bekam ihm aber nach eigener Aussage nicht allzu gut. Jedenfalls kam er mit seinen Arbeiten am „Kosmos“-Werk nicht wie geplant weiter, bemerkt er unzufrieden. Am 14. und 15. August unternahm man einen Ausflug zum Kap Arkona, der wohl bekanntesten Landmarke an der Südküste der Ostsee.

Zur Universität Greifswald gibt es noch eine bemerkenswerte Beziehung: Nach seiner Vorpommern-Reise im Jahre 1843 korrespondierte Humboldt mit mehreren Gelehrten dieser Hochschule, insbesondere dem Greifswalder Botaniker Julius Münster (1815-1858). Dieser setzte schließlich durch, dass

Humboldts Reisegefährten auf der Südamerika-Expedition (1799-1804), dem französischen Botaniker Aimé Bonpland (1773-1858), im Jahr 1856 anlässlich der 400-Jahrfeier der Universität von der Philosophischen Fakultät die Ehrendoktorwürde zuerkannt wurde. Hierzu schrieb Humboldt in einem Dankesbrief u.a.: „Mein Name ist mit dem seinen seit 60 Jahren so innigst und brüderlich vereinigt, dass ich mir die angenehme Ahndung nicht entschlagen will, die hochverehrte Facultät und die Universität von Greifswald habe dabei meiner gedacht“ (BIERMANN 1981, S. 9).

Damit haben beide Haupteinsatzgebiete des neuen Forschungsschiffes, der Nordatlantik und die Ostsee, ozeanographisch-klimatologisch gesehen sehr wohl eine besondere Beziehung zu Humboldts damaligen eigenen marinen Forschungsinteressen. Dieses Argument erscheint nicht unwichtig. Der Greifswalder Bodden ist nun gewiss nicht ein ozeanischer Bereich, immerhin liegt er aber in den inneren Gewässern des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommerns, dem zukünftigen Eigentümer des geplanten neuen Forschungsschiffes.

5. Humboldts meereskundliche Arbeiten im Überblick

Humboldt war zweifellos einer der Vordenker der Meeresforschung, hat selbst ozeanographische Messungen in großer Zahl durchgeführt und erstmals innovativ die Grundlagen der globalen thermohalinen Zirkulation des Weltozeans angedeutet. Im Rahmen seines großartigen interdisziplinären und vielschichtigen Gesamtwerkes sind diese meereskundlichen Aspekte hingegen auf zahlreiche relevante Passagen in seinen Hauptwerken verteilt. Sie müssen erst mühsam erschlossen werden. Humboldt hat im ersten „Kosmos“-Band (1845, S. 320-332) vor dem Hintergrund seiner eigenen Erfahrungen und des damaligen internationalen Wissensstandes seine Vorstellung vom Wesen und Funktionieren des Weltozeans in klassischer Weise auf hohem theoretischen Niveau zusammen gefasst. Schon KRÜMMEL (1904), DEFANT (1960), WÜST (1959) und DIETRICH (1970) haben den ozeanographischen Teil in Humboldts Werk herausgestellt. Neuere Studien haben weitere Aspekte seiner marinen Studien erschlossen (KORTUM 1985- 2002).

In der klassischen Zusammenfassung seiner vielfältigen, über seine Hauptwerke und teils schwerer zugänglichen Arbeiten verstreuten Beiträge zur Meereskunde im „Kosmos“ (I845, Bd. I, S. 320-332) umschrieb Humboldt ganz richtig einen fundamentalen Grundsatz der Meeres- und Klimaforschung: „Das Meer hat unter allen Zonen eine Tendenz, die Wärme seiner Oberfläche in den der Luft nächsten Wasserschichten zu bewahren, da die erkalteten Theile als die schwereren hinabsteigen“. Er hat die Existenz polarer Tiefenströmungen zwar nicht selbst messen können, aber spekulativ richtig erschlossen. Die gegenwärtig mit Hochleistungscomputern in den großen meereskundlichen Instituten ausgewertete und modellierte Datenfülle des in internationaler Zusammenarbeit über 10 Jahre durchgeführten World Ocean Circulation Experiments (WOCE) bestätigen in großartiger Weise viele von Humboldt erstmals theoretisch formulierten Erkenntnisse. Hierzu rechnet auch die heute gängige vereinfachte Vorstellung vom Ocean Conveyor Belt, dem alle Ozeane umfassenden Transportband der Meeresströmungen an der Oberfläche und in der Tiefsee, das letztlich durch bislang unzureichend verstandene Konvektionsprozesse in polaren Meeren in Gang gehalten wird und das Weltklima in seiner Variabilität steuert.

Während seiner „Reise in die Äquinoctial-Gegenden des neuen Continents“ 1799-1804 (deutsch von H. Hauff, 1861) war Alexander von Humboldt im Nordatlantik und auch im Pazifik mit ozeanographischen Forschungen beschäftigt. Seitdem er 1790 erstmals als Gefährte des Weltumseglers Georg Forster am Nordseestrand vor der Überfahrt nach England das Meer erlebte, durchzieht eine „eigenthümliche Vorliebe für das Meer“ (Kosmos, I, S.332) sein erstaunlich breites naturwissenschaftliches Schaffen. Leider kam er in seinem hohen Alter dann nicht mehr dazu, seine Ansichten des Meeres noch einmal wie länger geplant in einem größeren Zusammenhang unter dem Titel „Oceanica“ als Band II der „Kleineren Schriften“ zu veröffentlichen. Dennoch wissen wir recht gut über seine meereskundlichen Arbeiten und Kenntnisse, da besonders bedeutende deutsche Ozeanographen, hauptsächlich aus der Seeuniversität Kiel, mehrfach auf Humboldts Beiträge zur Geschichte der Ozeanographie hingewiesen haben (KRÜMMEL 1904, WÜST 1959, DIETRICH 1970, KORTUM 1990 und 2001, vgl. auch DEFANT 1960).

Humboldt wurde auf seinen zahlreichen Seereisen im Atlantischen und Pazifischen Ozean, auf der Nord- und Ostsee sowie auf dem Kaspischen Meer bei seinen regelmäßigen Messungen der Oberflä-

chentemperaturen nie seekrank und fühlte sich durch die Bewegungen des Schiffes vielmehr immer zur Arbeit angespornt.

Sicherlich stehen seine Beiträge zur Meereskunde denen zu anderen Disziplinen, wie Klimatologie, Geologie oder Pflanzengeographie gerade in ihrer weiterführenden konzeptionellen Wirkung kaum nach. Humboldt war aus disziplingeschichtlicher Sicht zweifellos einer der Pioniere der Ozeanographie. Nach ihm hat sich zumindest im deutschsprachigen Raum entgegen der üblichen ozeanographischen Nomenklatur die Bezeichnung „Humboldt-Strom“ für die Kaltwasserströmung an der Küste von Chile bis Ecuador durchgesetzt. Dies ist als eine besondere Ehrung anzusehen.

Diese Namensgebung war indes von Beginn an nicht unumstritten: Heinrich Berghaus, dem Humboldt seine handschriftlichen Aufzeichnungen über Meeresströmungen uneigennützig für dessen kartographische Arbeiten zur Verfügung gestellt hatte, druckte diese verbatim Seiten weise in seinem Kompendium zur Länder- und Völkerkunde (1837, Bd. I, S. 575-583) ab, unter anderem auch den klassischen Bericht über den „Peru-Strom“. Der Kieler Geograph und Meereskundler Krümmel nahm dann diese Kurzmonographie in seine Klassiker-Sammlung bereits 1904 für die Lektüre im Hochschulbereich auf. Nur auf diese Weise überlebte der Text Humboldts, denn seine Abhandlung „Über Meeresströmungen im allgemeinen; und über die kalte peruanische Strömung der Südsee, im Gegensatze zu dem warmen Golf- oder Florida-Strome“ blieb unvollendet und behandelte im ersten Teil ausschließlich den Golfstrom. Von Humboldt selbst kommt der Name somit nicht. Berghaus aber fügte am Ende seines „Raubdrucks“ (1837, S. 584) den Zusatz an: „Zwanzig Jahre nach seiner Zurückkunft nach Europa hatte Hr. von Humboldt endlich die Freude und Genugthuung, die von ihm zuerst gemachte Beobachtung und gleichsam Entdeckung einer kalten Meeresströmung in dem östlichen Theile des Stillen Oceans und dem Einfluß dieser Meeresströmung auf das Klima des Flachlandes von Peru durch drei ... Reisende... in den verschiedensten Jahreszeiten auf's Vollständigste bestätigt zu sehen.“ Hierzu wird folgende Fußnote angefügt: „Weshalb man sie auch mit Recht „Humboldt's-Strömung nennen kann“. Berghaus folgte hiermit einer Anregung von F.J.F. Meyen („Reise um die Welt“ 1835). Berghaus arbeitete gleichzeitig an einer Karte über die Gewässer vor Peru für seinen Royal Prussian Maritime Atlas, die er Humboldt mit einer ausführlicheren Widmung im Geiste der Zeitwidmen wollte. Es heißt dort u.a. „Showing Bn Humboldts thermometrical navigation and various passages from Callao to Guayaquil during the last days of the month of December 1802.“ In einem Brief vom 21. Februar 1840 verwahrte sich Humboldt allerdings hiergegen entschieden. „Ebenso protestiere ich (auch allenfalls öffentlich) gegen alle 'Humboldtsche Strömung... Die Strömung war 300 Jahre vor mir allen Fischerjungen von Chili bis Payta bekannt: ich habe bloß das Verdienst, die Strömung des strömenden Wassers zuerst gemessen zu haben.“ Als Berghaus ihm schließlich die Karten am 6. Dezember 1840 zuschickte, war Humboldt dann aber doch geschmeichelt: „Ich finde bei meiner Rückkunft von Charlottenburg Ihre schönen Karten, unter ihnen die, auf der Sie für ganz kleine Verdienste meinen Namen zu sehr verherrlicht haben“, heißt es im Antwortschreiben am folgenden Tag. Die Namensgebung wurde also in Berlin vorgenommen, fernab von Humboldts Expeditionsgebiet.

Humboldt konnte 1802 auf dem Wege von der Inka-Stadt Caxamarca zur Küste erstmals die Südsee sehen. Ein seit seiner Jugend gehegter Traum ging in Erfüllung, wie wir einer Passage in den „Ansichten der Natur“ entnehmen können. „Das erste Geschäft eines reisenden Physikers, wenn er nach langer Abwesenheit in Gebirgsgegenden an die Meeresküste gelangt, ist die Bestimmung der Barometerhöhe und der Temperatur des Wassers. Ich war mit letzterer beschäftigt in der Gegend zwischen Truxillo und Guaman, bei Callao de Lima und auf der Schifffahrt von Callao nach Guayaquil und Acapulco in einer Strecke des Stillen Meeres von mehr als hundert deutschen Meilen. Zu meinem größten Erstaunen fand ich das Meer an der Oberfläche unter Breiten, wo es außerhalb der Strömungen 26 Grad bis 28,5 Grad ist, bei Truxillo, Ende September, 16 Grad, bei Callao, Anfang November, 15 Grad.“ Humboldt teilt eine große Menge Beobachtungsmaterial mit und kommt zu der „durch viele Seefahrer bestätigten Ansicht, dass die peruanische Strömung eine Polarströmung sei, welche von hohen Breiten niedern zueilend den Hauptsinuositäten der Küste und NNW Richtung folgt.“

Diese Auffassung wurde seitdem aufgegeben. Meereskundlich rechnet man das Seegebiet vor Chile und Peru zu den Auftriebsregionen des Weltmeeres, die sich ähnlich unter dem Einfluss der Passatwinde an den Ostküsten der Kontinente von Nordamerika und Afrika finden. Das oft wegen seines Planktonreichtums flaschengrüne Wasser des Humboldt-Stroms (diesen Namen sollte man in der wissenschaftlichen Literatur von deutscher Seite beibehalten) setzt als 3000 km langes und 80-100 km breites Stromband von 32 Grad S bis Cabo Blanco (4 Grad S) mit einer Geschwindigkeit von 0,4 - 0,7 m/sec (15

sm/Tag). Mit einem Wassertransport von 10-15 Mio. cbm/sec erreicht der Humboldtstrom aber nicht die Bedeutung des Golfstroms. Wie bei diesem ist aber auch der Humboldt-Strom durch Variabilität in Raum und Zeit geprägt. Wichtig ist, die um 5 - 8 Grad kühtere Wassertemperatur durch den Auftrieb aus etwa 200 m Wassertiefe zu erklären, also durch Querzirkulation zur Stromrichtung. Die Folge ist eine sehr gute Nährstoffversorgung mit allen Folgen für die Nährstoffversorgung des Planktons an der Oberfläche, das wiederum den Fischreichtum und hohen Seevogelbestand im küstennahen Ökosystem bedingen.

Hierbei kann es zu Störungen kommen, gerade am Cabo Blanco, wo sich der Strom Richtung Galapagos-Inseln nach Westen wendet. Ein warmer Gegenstrom kann sich auf der rechten Stromflanke unter bestimmten Vorbedingungen im weiten Pazifikraum an der Küste nach Süden vorarbeiten, mit katastrophalen Folgen für die Fischerei an der Küste. Alle 5 bis 7 Jahre kehrt diese „El Niño“ genannte Störung im Strömungssystem wieder, genannt „Christkind“, weil dieses Phänomen vornehmlich zur Weihnachtszeit und zuerst bei Cabo Blanco auftritt.

Analysieren wir nun Humboldts Aufzeichnungen und Messergebnisse von seiner Seereise von Lima über Guayaquil nach Acapulco, wird deutlich, dass Humboldt zu eben dieser Zeit die Küste befuhrt. Er schiffte sich mit seinen Begleitern am 24. Dezember 1802 in Callao auf der spanischen Fregatte „La Castora“ ein und erreichte am 4. Januar Guayaquil (Weiterreise am 17.2.1803, Ankunft in Acapulco am 22. März 1803). Es war offensichtlich kein „El Niño“-Jahr, wie Humboldts Tabelle der Meeres- und Luftwärme vom Callao de Lima Guayaquil zeigt (in KRÜMMEL 1904, S. 26). Archivstudien im Rahmen der modernen El Niño-Forschungen, dass dieses Phänomen 1791 und 1804 auftrat. Humboldt diskutiert ausführlich mit zahlreichen Belegen die Veränderlichkeit der maritim-meteorologischen Gegebenheiten dieses meeresökologisch sehr sensiblen Küstenbereiches und berichtet von Auswirkungen abnormaler Jahre mit Starkregen und anderer Ausbildung der typischen Küstennebel (Garua). „Nur der mehrjährige Aufenthalt eines Physikers an diesem Grenzpunkte, einer wahren Wetterscheide, würde uns befriedigen können...“, die von Humboldt klar erkannte Labilität von Meer und Atmosphäre aufzuklären.

Ein früher Hinweis auf „El Niño“? Sicher, aber dies ist bei der Breite und intuitiven Ahnung Humboldts in seiner universalen Natursicht nicht überraschend. Hat doch Humboldt auch zuerst den Vorschlag gemacht, im Atlantik mit mehreren Forschungsschiffen eine synoptische Aufnahme des Golfstromsystems vorzunehmen. Seine Gesamtschau „Oceanica“ wurde von ihm nie vollendet, es lebt aber Humboldts Geist in vielen Projekten der heutigen Klima- und Meeresforschung weiter.

Dem Nordatlantik, den Humboldt selbst auf der Anreise nach Südamerika 1799 und auf der Rückreise 1804 im engeren Bereich des Golfstroms und seiner Ausläufer befuhrt, galt sein wissenschaftliches Hauptinteresse auch noch lange nach seiner Rückkehr nach Europa (zu Humboldts Atlantikquerung 1799 vgl. ausführlicher KORTUM 1999). Humboldt war in allen Fragen der Nautik wohl bewandert, mit seinen eigenen Instrumenten (Präzisionssextanten und -chronometer) waren seine Berechnungen zum Schiffsort stets besser als die der erfahrenen Steuerleute an Bord (vgl. KORTUM 2001). Zahlreiche Messungen der Oberflächentemperaturen mit exakten chronometrischen Positionsangaben wurden von ihm durchgeführt. Sein letztes Thermometer ging im Juli 1804 auf der Rückreise von Philadelphia nach Bordeaux bei den Azoren zu Bruch.

Es war seinerzeit sehr schwierig, Tiefentemperaturmessungen im Ozean durchzuführen, aber einige der frühen naturwissenschaftlich interessierten Seefahrer gelang es. Humboldt berichtet in seiner Reisebeschreibung nur von einem Versuch, den er kurz vor der Abreise nach Amerika in der Bucht von Ferrol in der ersten Juni-Woche 1799 anstellte. Häufig wird Humboldt die Erkenntnis zugeschrieben, dass polare Tiefenströme im Zuge der ozeanischen Gesamtzirkulation zum Äquator fließen und die dortigen kalten Temperaturen in der Tiefe erklären. Dies ist richtig für die Theorie, messen konnte Humboldt dies aber nicht. Er hatte aber eine im Prinzip richtige Vorstellung von Konvektionsvorgängen in arktischen und antarktischen Gewässern, ebenfalls eine Ahnung von dem Global Ocean Conveyor Belt, besonders hinsichtlich des Einflusses des Indischen Ozeans auf den Südatlantik (vgl. KORTUM 2001). Entscheidende Hinweise auf die gerade heute im Mittelpunkt der internationalen Klimadiskussion stehende Variabilität des Ozeans finden sich bei Humboldt aber überraschenderweise versteckt in seinem Werk über Zentralasien (1843).

Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass Humboldt auch meeresbiologische Untersuchungen durchführte (vgl. hierzu u.a. KORTUM 1994 und bes. bereits THEODORIDES 1965).

Eine Zusammenstellung der verstreuten Texte und eine Gesamtbewertung der meereskundlichen Kennt-

„A. v. Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe (Gerhard Kortum)

nisse und Ideen Alexander von Humboldts unter Einbeziehung des bisher noch nicht veröffentlichten, ursprünglich für Band 2 der „Kleineren Schriften“ (Band 1: 1853) vorgesehenen Manuskripts über Meereströmungen ist in Arbeit und wird in Zusammenarbeit mit der Alexander von Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zur Zeit erstellt (zum Thema „Humboldt und das Meer“ allgemein vgl. KORTUM 2001)

Humboldt hatte bekanntlich selbst ein großes persönliches Interesse an Wissenschaftsgeschichte. Dies zeigt sich besonders im 2. Band seines „Kosmos“ sowie, was entdeckungsgeschichtliche und nautische Einzelfragen anbelangt, in akribischer Vielfalt seine „Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15. und 16. Jahrhundert“ (1836/1852). Über mehrere Jahrzehnte hat Humboldt in jeder Mußestunde gerade am letztgenannten Werk gearbeitet.

Inzwischen ist Humboldt und sein umfassendes Werk immer wieder Gegenstand der geowissenschaftlichen Disziplingeschichte geworden. Die Beschäftigung mit seinen Schriften ist zeitlos und mit den meist ohne Schwierigkeiten herzustellenden Bezug zu heutigen Forschungsfragen immer wieder lohnend.

Die Geschichte der Ozeanographie hat sich in den letzten 20 Jahren nun auch in Deutschland durch Bildung eines eigenen Arbeitskreises in der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung sowie die Begründung eines eigenen Organs („Historisch-meereskundliches Jahrbuch“, hrsg. vom Deutschen Museum für Meereskunde und Fischerei in Stralsund) fest etabliert. In der internationalen Diskussion wurden die herausragenden deutschen Beiträge zur frühen Meeresforschung vorher zugunsten der angelsächsischen Traditionen nur mangelhaft wahrgenommen.

Das fortwährende Erbe Humboldts in der Ozeanographiegeschichte ist bisher trotz verschiedener Würdigungen gerade von Kieler Geographen und Ozeanographen noch keineswegs ausreichend gekennzeichnet (vgl. KRÜMMEL 1904, WÜST 1959, DIETRICH 1970, KORTUM 1990 und 1999, vgl. auch DEFANT 1960). Inzwischen wird Humboldt als einer der Pioniere allgemein anerkannt. Hierbei wird von allen Bearbeitern davon ausgegangen, dass sich die Meeresforschung im deutschen Sprachraum aus der Physischen Geographie entwickelt hat. Es war Humboldt, der dem amerikanischen Hydrographen M.F. Maury anlässlich dessen Besuchs in Berlin 1853 den Titel „Physische Geographie des Meeres“ (1855) für sein langjähriges Standardwerk der Meereskunde vorgeschlagen hat. In der deutschen Meeresforschung ist über die vielfältige Arbeit und Wirkung des ehemaligen Museums und Instituts für Meereskunde eine ungebrochene Humboldt-Tradition bis heute festzustellen. Nicht zu Unrecht hängt sein Bildnis deshalb in der Reihe der Wegbereiter der Ozeanographie in der Eingangshalle des Instituts für Meereskunde an der Universität Kiel.

Humboldts Beiträge betreffen insbesondere die physikalische Ozeanographie, die Meeresbiologie und maritime Meteorologie, weniger die Meeresgeologie. Insgesamt stehen sie denen zur allgemeinen Klimatologie, Geologie, Pflanzengeographie, Geophysik, Astronomie, vergleichenden Erdkunde und anderen Wissenschaften an Bedeutung nicht nach und lassen Humboldt auch in dieser Hinsicht als großen Polyhistor und Nestor der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert erscheinen. Bereits zu seinem Tode war er ein Denkmal, und bis heute hat es mehrere Phasen erneuter intensiver Perzeption des Humboldtschen Denkens gegeben. Insofern bleibt die Beschäftigung mit Humboldt zeitlos. Gerade heute deutet sich wiederum anlässlich der 200-jährigen Wiederkehr seiner Ausreise nach Amerika ein erneutes Interesse an seinem Leben und Werk an, dies gilt insbesondere für alle ökologisch orientierten Disziplinen.

Humboldt stand forschungsgeschichtlich auch in Beziehung zur Meereskunde zwischen einzelnen Perioden, wie immer man diese abgrenzt. Fast wäre er, den Spuren des von ihm in der Studentenzeit hoch verehrten Lehrers und Reisegefährten Georg Forster folgend, zum Weltumsegler geworden. Die Periode der sog. „Weltumsegelungen“ (Circumnavigations) ist klar abzugrenzen von Cooks Reisen bis zu den teilweise zeitgleichen Expeditionen der „Challenger“ (1872-1876) und „Gazelle“ (1874-1876). Es waren etwa zwei Dutzend Fahrten verschiedener Länder, die von Regierungen finanziert wurden und einen wissenschaftlichen Stab an Bord hatten, am Anfang vielseitige „Naturgeschichtler“. Darwins „Beagle“-Fahrt gehört hierzu. Wie Humboldt in den einleitenden Vorbemerkungen der „Reise...“ ausführt, hatte er sich zur Teilnahme für die Weltumsegelung Kapitän Baudins fest vormerken lassen (und hierbei

seinen Begleiter Bonpland kennen gelernt). Diese wurde dann aber verschoben, und Humboldt musste seine Reisepläne ändern. Er hatte aber noch in Südamerika die Absicht, zu dieser französischen Expedition zu stoßen, dies war sogar der Anlass, überstürzt aus Kuba nach Südamerika zurückzukehren. Ohne diesen Entschluss wäre Humboldt nie zum Chimborazo gelangt. Seinen nach vielen Mühen erlangten Spezialpaß für die spanischen Besitzungen in Amerika (heute würde man sagen Forschungsgenehmigung) ließ sich Humboldt dann auf die Philippinen erweitern, weil er immer hoffte, über den Pazifik und Indien nach Europa zurückzugelangen. Humboldt auf Forsters Spuren im Pazifik? Die Geschichte der Geowissenschaften wäre wohl anders verlaufen. Andererseits wären die Golfstrom-Untersuchungen Humboldts während der Rückreise dann nie entstanden. Als Begründer und Meister der vergleichenden Methode in der Erdkunde konnte er somit einen meeresgeographischen Vergleich der nordatlantischen und ostpazifischen Strömungssysteme in ihrer raumzeitlichen Variabilität vornehmen. Sein ungedruckt gebliebenes Memoir über Meereströmungen trägt den Titel „Über Meereströmungen im allgemeinen und über die kalte peruanische Strömung der Südsee im Gegensatz zu dem warmen Golf- oder Florida-Strome“ (vgl. hierzu bereits KORTUM 1990). Diese Fragestellung ist in der gegenwärtigen Meeres- und Klimaforschung von höchstem Interesse. Man nimmt an, dass El-Niño-Effekte (ENSO: El Niño Southern Oscillation) auch die dekadischen Schwankungen im Nordatlantik (NAO: North Atlantic Oscillation) beeinflussen könnten.

6. Zusammenfassung

Während seiner „Reise in die Äquinoctial-Gegenden des neuen Continents“ 1799-1804 (deutsch von H. Hauff, 1861) war Alexander von Humboldt im Nordatlantik sowie im Ostpazifik auch mit ozeanographischen Beobachtungen beschäftigt. Seitdem er 1790 erstmals als Gefährte des Weltumseglers Georg Forster am Nordseestrand vor der Überfahrt nach England das Meer erlebte, durchzieht eine Sehnsucht zur „Südsee“ und zahlreiche in seinen späteren Schriften verstreuten meereskundliche und maritim-meteorologische Sonderinteressen sein erstaunlich breites naturwissenschaftliches Schaffen. Leider kam er bis in sein hohes Alter dann nicht mehr dazu, seine verstreut publizierten „Ansichten des Meeres“, wie länger geplant, in einem größeren Zusammenhang unter dem Titel „Oceanica“ als Band II der „Kleineren Schriften“ zu veröffentlichen. Dennoch wissen wir inzwischen in Umrissen recht gut über seine meereskundlichen Arbeiten und Kenntnisse Bescheid. Es waren insbesondere Kieler Geographen und Ozeanographen, die vor dem sich wandelnden Hintergrund der jeweiligen aktuellen Forschung mehrfach auf Humboldts weniger bewusste Bedeutung für die Entwicklung der Ozeanographie hingewiesen haben. Seine meereskundlichen Konzeptionen haben auch für die heutigen internationalen Großprojekte der Meeresforschung eine große Bedeutung.

Humboldt war somit zweifellos einer der Pioniere auch der Meeresforschung. Daneben steht dieser schon zu Lebzeiten weltweit anerkannte Berliner Universalgelehrte in einer Zeit der sich anbahnenden Differenzierung der geo- und biowissenschaftlichen Einzelwissenschaften für inter- bzw. transdisziplinäres Denken, das treffend in der Berliner Ausstellung 1999 im Haus der Kulturen der Welt als „Netzwerke des Wissens“ charakterisiert wurde. Er verkörperte in seinem Denken auch in einer heute noch modernen Weise die Einheit von Theorie und Empirie. Er war Preußisch, Deutscher und Weltbürger zugleich. Die hohe internationale Anerkennung seines Namens hat dazu geführt, dass nach ihm in Deutschland (und Südamerika) mehrere Sonderschiffe für die Ausbildung und Forschung benannt wurden. Nachdem in den vergangenen Jahren auch die meereskundlichen Aspekte seines Gesamtwerkes wieder deutlicher geworden sind, hätte es in wissenschaftsgeschichtlicher und forschungspolitischer Hinsicht eigentlich keine weitere Diskussion mehr geben sollen: Das neue deutsche High-Tech-Forschungsschiff für alle Disziplinen der Meeresforschung, das inzwischen in Auftrag gegeben wurde und im Jahre 2004 vom Stapel laufen soll, wird aber leider nicht den Namen „Humboldt“ weiterhin über die Meere tragen! Mit einer Übertragung des Namens auf den Neubau hätte man nicht nur alten Traditionen entsprochen, sondern auch Zeichen für die Zukunft gesetzt.

Wie einleitend ausgeführt, konnte sich der Name „Humboldt“ aber letztlich nicht durchsetzen. Dennoch, dem neuen deutschen Forschungsschiff ab 2004 „Maria Sibylla Merian“ allzeit gute Fahrt.

7. Literatur

- BACKHAUS, C.: Auf Humboldts Spuren. Der Südamerika/ Karibik-Törn der Bark "Alexander von Humboldt" 1998/1999. Hrsg. Deutsche Stiftung Sail Training (DSST), Bremerhaven 1998
- BECK, H: Alexander von Humboldt. 2 Bde. Wiesbaden 1959/61
- BERGHAUS, H.: Allgemeine Länder- und Völkerkunde, nebst einem Abriss der physischen Erdbeschreibung, 3 Bde, Stuttgart 1937
- BERGHAUS, H.: Physikalischer Atlas. Gotha , 2. Auflage 1849-1852
- BIERMANN, K.-R.(Hrsg.) : Alexander von Humboldt. Aus meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse. München 1989
- BIERMANN, K.-R. (1981): Humboldt und Mecklenburg. In: Almanach für Kunst und Kultur im Ostseebereich 4, S. 7-31 (auch in: Miscellanea Humboldtiana. Beitr. z. A.v. Humboldt-Forschung 15, Berlin 1990, S. 50-55)
- BIERMANN, K.-R. (1992): Ein Kohlenschiff für die Forschung. Die erste Idee zu Forschungsschiffen. In: Kultur und Technik, S. 22-25
- BROSIN, H.-J.: Zur Geschichte der Meeresforschung in der DDR. Meereswiss. Berichte Nr. 17, 1996
- CHUN, C.: Aus den Tiefen des Weltmeeres. Schilderungen von der Deutschen Tiefsee-Expedition. Jena 1900
- CHUN, C. : Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition 1898-1899. Jena ab 1902
- DEFANT, A.: Die meereskundlichen Interessen Alexander von HUMBOLDTs im Lichte der modernen Ozeanographie. In: 32. Deutscher Geographentag 1959 in Hamburg. Tag.-Ber. u. wiss. Abh., Wiesbaden 1960, S. 84-94
- DEACON, M.: Scientists and the Sea 1650-1900. London, New York 1971 (2. Aufl. Aldershot, Hampsh. 1997)
- DIETRICH, G.: Alexander von HUMBOLDTs "Physische Weltbeschreibung " und die moderne Meeresforschung. In: 37. Deutscher Geographentag 1969 in Kiel. Tag.-Ber. und wiss. Abh., Wiesbaden 1970, S. 105-122
- Deutsche Forschungsgemeinschaft/ Deutsches Hydrographisches Institut (Hrsg.): Forschungsschiff Meteor 1964- 1985. Hamburg 1985
- ENGELMAMNN, G.: Alexander von HUMBOLDTs Abhandlung über die Meereströmungen. In: Peterm. Mitt. 113, 1969, S. 100-110
- FAAK, M. (Hrsg.) :Alexander von Humboldt. Reise auf dem Rio Magdalena, durch die Anden und Mexico. Aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erläutert , mit einer einleitenden Studie von K.-R. Biermann. Teil I, II. (Beiträge zur Alexander- von- Humboldt- Forschung 8, 9), Berlin 1986, 1990
- GIERLOFF-EMDEN, H.-G.: Der HUMBOLDT-Strom und die pazifische Landschaften seines Wirkungsbereichs. In: Peterm. Mitt. 103, 1959, S. 1-17
- GOULD,J.(1993): James Rennell's View of the Atlantic Circulation: a Comparison with our Present

„A. v. Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe (Gerhard Kortum)

Knowledge. In: Ocean Challenge, 4, ,Nos.1/2 1993 (Special James Rennell Issue), S. 26- 34

HEIN, W.-H. (Hrsg.): Alexander von Humboldt. Leben und Werk. Frankfurt/Main 1985

HUMBOLDT, A. v.: Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15. und 16. Jahrhundert. Aus dem Französischen übersetzt von J.L. Ideler, 3 Bde. Berlin 1836-1852

HUMBOLDT, A. v.: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 5 Bde., Stuttgart und Tübingen 1845-1861

HUMBOLDT, A. v.: Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. 3. Auflage, Tübingen und Stuttgart 1849

HUMBOLDT, A. v.: Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents. Deutsche Bearb. H. Hauff, 4 Bde., Stuttgart 1859-60

KOHL, J.G.: Geschichte des Golfstroms und seiner Erforschung. Bremen 1868 (Reprint Amsterdam 1966)

KORTUM, G. (1985): M. F. Maury (1806-1873), A. v. Humboldt (1769- 1859) und der Mythos des Telegraphenplateaus im Nordatlantischen Ozean. - In: Berliner Geograph. Studien 16,1985, S. 1-23

KORTUM, G.: An Unpublished Manuscript of Alexander von HUMBOLDT on the Gulf Stream. In: W. LENZ and M. DEACON (Eds.): Ocean Sciences and their Relation to Man. Proceed. 4th Intern. Congr. on the History of Oceanography , Hamburg. Deutsche Hydrograph. Zeitschr., Erg.-H. Reihe B, Nr.22,1990, S. 122-129

KORTUM, G.: Überfahrten in die Neue Welt. Die Atlantikquerungen von C. Columbus und A. v. Humboldt im ozeanographiegeschichtlichen Vergleich. In: Zeitschr. f. Geolog. Wiss. 21, 1993, S. 603-616

KORTUM, G.: Alexander von Humboldts Besuch auf Helgoland und die frühe Entwicklung der Meeresbiologie in Deutschland. In: Schr. Naturwiss. Verein Schl.-Holst., 64, 1994, S. 111-133

KORTUM, G.: Über A. v. Humboldts Atlantikquerung vor 200 Jahren. In: Deutsche Gesellsch. f. Meeresforschung, Mitteilungen H.1, 1999, S. 3-8

KORTUM, G.: Alexander von Humboldt und seine Ankunft in Südamerika vor 200 Jahren. In: Geograph. Rundschau 51, H.7/8, 1999, S. 428-431

KORTUM, G.: "Die Strömung war schon 300 Jahre vor mir allen Fischerjungen von Chili bis Payta bekannt" - Der Humboldtstrom. In: Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens. Hrsg. Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Katalog zur Ausstellung im Haus der Kulturen der Welt, Berlin, bearb. von F. HOLL und F. RESCHKE, Berlin 1999, S. 98-100

KORTUM, G.: Alexander von Humboldt und das Meer. In: Alexander von Humboldt's Natural History Legacy and its Relevance for Today. Boston University Bicentennial Symposium, Oct. 8th- 9th, 1999. Northeastern Naturalist Supplm.1 Special Issue, 2001

KORTUM, G.: Humboldt der Seefahrer und sein Marinechronometer. In: HiN- Humboldt im Netz. International Review of Humboldtian Studies Berlin 2001, Heft 3 (www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/3/)

KORTUM, G.: Germania in Pacifico: Humboldt, Chamisso and Other Early German Contributions to

„A. v. Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe (Gerhard Kortum)

Pacific Research, 1741-1876. In: K.R. BENSON and P.F. REHBOCK (Eds.): Oceanographic History. The Pacific and Beyond. Proceed. 5th Int. Congr. Hist. Ocean., La Jolla, Calif. 1993. Univ. of Washington Press, Seattle /London 2002, p. 107- 117

KORTUM, G. und A. LEHMANN: A. v. Humboldts Forschungsfahrt auf der Ostsee im Sommer 1834. Erstmalige Erfassung des Auftriebs vor der Halbinsel Hela. In: Schr. Naturwiss. Verein Schl.-Holst. 67,1997, S. 45-58

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

KRAUSS, W. (Hrsg.): The Warmwatersphere of the North Atlantic Ocean. Berlin /Stuttgart 1996

KRÜMMEL, O.: Ausgewählte Stücke aus den Klassikern der Geographie für den Gebrauch an Hochschulen, 2. Reihe, Kiel und Leipzig 1904, darin S. 17-26: HUMBOLDT, A. v.: Der Perustrom (aus Heinrich BERGHAUS, Allgemeine Länder- und Völkerkunde, Bd. 1, Stuttgart 1837, S.575- 583)

LINDEN, W.: Alexander von Humboldt. Weltbild der Naturwissenschaft. Hamburg 1940

PAFFEN, KH. und G. KORTUM: Die Geographie des Meeres. Disziplingeschichtliche Entwicklung seit 1650 und heutiger methodischer Stand. - Kieler Geogr. Schriften Bd..60. 1984

PETTERSON, R.G., L. STRAMMA und G. KORTUM: Early Concepts and Charts of Ocean Circulation. - In: Progress in Oceanography 37,1996, S. 1-133

REINKE-KUNZE, C.: Den Meeren auf der Spur. Geschichte und Aufgaben der deutschen Forschungsschiffe. Herford 1986

RENNELL, J.: An Investigation of the Currents of the Atlantic Ocean. London. 1832

SCHÄFER, P. K. und R. SIMON: Die Besteigung des Chimborazo. Eine Filmexpedition auf Alexander von Humboldts Spuren. Köln 1990

SCHLEE, S.: A History of Oceanography. The Edge of an Unfamiliar World. London 1973

SCHOTT, G.: Peru- Strom oder HUMBOLDT-Strom? - In: Ann. d. Marit. Meteorologie und Hydrographie, 1937, S. 73-75

THEODORIDES, J.: Alexander von Humboldt et la biologie marine. In: Coll. Intern. sur l'histoire de la biologie marine (Inst. Arago). Vie et Milieu, Suppl. 19, 1965, S. 131- 162

WEGNER, G. (2000): Deutsche Forschungsschiffe und ihre Namen. In: Deutsches Schifffahrtsarchiv 23, S. 217-250

WILHELMY, H.: Gestalt eines Großen. Alexander von Humboldt in der Sicht seiner amerikanischen Reise zu seinem 200. Geburtstag am 14.9. 1969.- in: Alexander von Humboldt. Eigene und neuere Wertungen der Reisen, Arbeit und Gedankenwelt. Geograph. Zeitschrift, Beihefte, Erdkundliches Wissen, Heft 23, Wiesbaden 1970, S. 1-22

WÜST, G.: Alexander von HUMBOLDTs Stellung in der Geschichte der Ozeanographie. In: J.H.SCHULZE (Hrsg.): Alexander von HUMBOLDT. Studien zu seiner universalen Geisteshaltung. Berlin 1959, S. 90- 114

"Anciennes folies neptuniennes!"

Über das wiedergefundene "Journal du Mexique à Veracruz" aus den mexikanischen Reisetagebüchern A. v. Humboldts^[1]

Zusammenfassung

Als Humboldt sein 1804 geschriebenes Tagebuch seiner Reise von Mexico City nach Veracruz 1853 nochmals sichtete, schrieb er an den Rand einer Passage die kritischen Worte "Alte neptunistische Verrücktheiten!" Dieser Text und seine spätere Randbemerkung beweisen nun endgültig, daß Humboldt noch gegen Ende seiner Amerikareise Neptunist war, was von Forschern oft bezweifelt worden war. Seltsamerweise hat Humboldt dieses Manuskript nicht mit in die Tagebücher aufgenommen, als er sie gegen Ende seines Lebens in 9 Hefte neu binden ließ. Der Nachlaß Humboldts galt zusammen mit der Autographensammlung der Staatsbibliothek Berlin seit der Auslagerung im zweiten Weltkrieg als verschollen. Er befindet sich heute in Krakau, wo ich diesen Tagebuchteil vor einiger Zeit entdeckte, das nun eine wertvolle Ergänzung zur Edition der Tagebücher durch Margot Faak (http://www.bbaw.de/vh/humboldt/pub.html#Schriftenreihe_Beitraege) bildet.

Der folgende Text stellt diesen Tagebuchteil vor und zeigt die Entwicklung einzelner Ansichten Humboldts in naturwissenschaftlichen Disziplinen, die z. T. paradigmatische Wandel von Theorien - beispielsweise in der Geologie - anzeigen.

Abstract

When Humboldt in 1853 reread his 1804 notebook of his travel from Mexico City to Veracruz, he criticized his "old Neptunistic follies" in a marginal note. Scholars have doubted that he was still a Neptunist in 1804, but this text and Humboldt's later remark prove it. Curiously, these few pages were omitted from his South American notebooks when they were rebound in 9 volumes at the end of his life. Together with the Berlin State Library autograph collection, these missing pages were relocated during World War II, and for decades they were considered lost. Actually, they are well preserved in the Krakau University Library, where I found them recently. They form a valuable addition to Margot Faak's edition of Humboldt's Latin American diaries (http://www.bbaw.de/vh/humboldt/pub.html#Schriftenreihe_Beitraege).

This paper discusses the manuscript, showing the development of Humboldt's opinions in some disciplines he was concerned with. Some of these developments represent paradigmatic changes in natural history, especially in geology.

* * *

Über die Autorin

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 kürzlich erschienenen Bibliographie der Werke Alexander von Humboldts.

Ulrike Leitner

«Anciennes folies neptuniennes!»

Über das wiedergefundene «Journal du Mexique à Veracruz» aus den mexikanischen Reisetagebüchern A. v. Humboldts¹

Neues zum Nachlaß Humboldts

Bekanntlich war eine der Aufgaben der Alexander von Humboldt-Forschungsstelle die von Margot Faak in Jahrzehntelanger Arbeit geleistete Edition der Tagebücher Humboldts von seiner sog. Amerikareise, d.h. der wissenschaftlichen Erforschung der lateinamerikanischen Länder Venezuela, Kolumbien, Peru, Ekuador, Mexiko und Kuba (1799-1804).²

Die Tagebücher Alexander von Humboldts werden - lt. ihrer Herausgeberin - mit diesem Begriff eigentlich nicht präzise charakterisiert, da Humboldt nicht Tag für Tag seine Reise schilderte, sondern in verschiedenen Heften alles notierte: Messungen, Beobachtungen, Erlebnisse, Notizen aus Manuskripten, wissenschaftliche Schlüssefolgerungen, Hinweise für geplante Publikationen, Notizen über seine Finanzlage. "Er schuf damit ein Depositum, in dem er alles aufbewahrte, was die Reise ihm brachte, um es später verarbeiten zu können."³ Geschlossene Reiseschilderungen hat er offenbar, so die Herausgeberin, nicht an Ort und Stelle, sondern an den Ruhestationen der Reise verfaßt. Sie wirken deshalb wie aus einem Guß, schon publikationsreif. Trotzdem heben sie sich in der Frische und Direktheit der Darstellung von den später abgefaßten, distanzierteren Schilderungen der „Relation historique“ ab. Randbemerkungen Humboldts ebenfalls aus späterer Zeit - vermutlich in der Phase der Abfassung des Reiseberichts - illustrieren Änderungen seiner Ansichten und ergänzen den Bericht inhaltlich. Die während der Reise geführten Hefte hat er später je nach Bedarf für die verschiedenen Publikationen, und auch, um sie seinen Mitarbeitern zur Auswertung zu überlassen, aufgelöst. Erst gegen Ende seines Lebens ließ er sie in anderer Folge in Leder binden, und in dieser Form liegen sie heute als Leihgabe in der Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, wohin sie, nachdem sie nach dem Krieg als verschollen galten, 1958 aus der Sowjetunion zurückgekehrt sind. Eigentlich im Besitz der Familie von Heinz, Nachkommen der Familie Wilhelm von Humboldts, sind sie hier der wissenschaftlichen Nutzung zugänglich.

Schon von der Herausgeberin sind Lücken im Ablauf der Reise in der Darstellung der Tagebücher bemerkt worden.⁴ Sie betreffen den Teil der Reise in Mexiko von Mexico-Stadt bis Veracruz und auf Kuba. Beide Stücke befinden sich in dem von mir in der Biblioteka Jagiellonska in Krakau vor fast vier Jahren gesichteten Nachlaß Humboldts, der durch kriegsbedingte Auslagerungen dorthin gelangt war und bisher als verschollen galt.

Es ist bekannt, dass die Geschichte von Humboldts Nachlaß kompliziert und verworren war. Humboldt selbst hatte in mehreren handschriftlichen Verfügungen den Hauptteil seines Besitzes seinem Kammerdiener Seiffert vermachts, jedoch den wissenschaftlichen Nachlaß (d.h. Tausende von Notizen, Exzerpten, brieflichen Auskünften, thematisch in Mappen oder Kästen gesammelt) davon ausgenommen. Dazu gehören die sog. Astronomica und Magnetica, die Reisejournale und die sog. Collectaneen zum Kosmos, d.h. mehrere Pappkästen mit gesammelten Materialien zum unvollendet gebliebenen Kosmos. Diese sollten auf die Sternwarte kommen. Die gesammelten Notizen gelangten ebenso wie die gebundenen Tagebücher in die heutige Staatsbibliothek und bilden heute den allen Humboldtforchern bereits bekannten Humboldt-Nachlaß. (Die Existenz dieses Nachlasses ist vermutlich auch der Grund, warum man nicht nach einem weiteren suchte.)

Der bisher unbekannte Nachlaß Humboldts in Krakau besteht aus folgenden Teilen⁵ :

- 1.) Die sog. „Papiere betr. die Statistik von Mexico und Cuba“ (Anm.: mit Statistik hatte Humboldt kurz seine wirtschaftsgeographischen Werke bezeichnet). Diese hatte Humboldt in einer Verfügung aus dem Jahre 1854 der Königlichen Bibliothek vermachts.
- 2) Die Manuskripte der „Ansichten der Natur“ und des „Kosmos“. Letzteres Manuskript wurde von Humboldts Mitarbeiter und Sekretär (insbesondere beim Schreiben und

Korrekturlesen dieses Werkes) Eduard Buschmann, der es nach Humboldts Tod 1859 in seinem Besitz hatte, 1870 der Königlichen Bibliothek geschenkt.⁶

3) Die Papiere zum „Examen critique...“ (also offenbar der Kasten Nr. X, der Notizen und gesammelten Materialien zu diesem ebenfalls unvollendet gebliebenen Werk enthielt). Dieses Konvolut hatte Buschmann ebenfalls 1870 der Königlichen Bibliothek übergeben.

4) Ca. 1000 bisher unpublizierte Briefe Humboldts an Eduard Buschmann, in denen es in erster Linie um die Arbeit am Kosmos geht, sowie die Briefe an Berghaus⁷. Die Buschmann-Korrespondenz ist nach dessen Tod von seiner Witwe am 26. Mai 1882 der Königlichen Bibliothek übergeben worden.

Aus dem alten Autographenkatalog der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz (Verzeichnis der Sammlungen und Nachlässe Teil II) war der Humboldt-Forschung die Existenz dieses Nachlasses bekannt, aber erstens galt er seit dem Krieg als verschollen und zweitens war es eine wirkliche Überraschung, bei der Sichtung im ersten Teil (Papiere zur Statistik von Kuba und Mexiko) auf die in den gebundenen Tagebuchteilen fehlenden Stücke von Mexico-Stadt nach Veracruz (38 S.) und Kuba (24 S.) zu stoßen.⁸ Die Existenz dieser Manuskripte war bisher unbekannt, offenbar ist also dieser Nachlaß auch bis zu seinem Verschwinden im 2. Weltkrieg nie genauer gesichtet worden.

Die Mexikoreise Humboldts

Auf den ersten Teil, das fehlende Stück der Mexikoreise, möchte ich im folgenden näher eingehen. Humboldt hielt sich fast genau ein Jahr, vom März 1803 bis zum März 1804, in Mexiko auf.⁹ Er landete, von Guayaquil kommend, am 22. März in Acapulco, das er besichtigte und im Tagebuch beschrieb. Am 29. 3. brach er mit 21 Maultieren (von denen 13 das Gepäck trugen) von hier in Richtung Mexico-Stadt auf. Dort verweilte Humboldt bis in den Januar 1804 hinein, von mehreren Exkursionen in die nähere Umgebung abgesehen. Er nahm an Prüfungen im Colegio de Mineria teil und beschäftigte sich mit mexikanischen Bilderhandschriften im Archiv des Vizekönigs. Mehrere Exkursionen führten ihn zu Bergwerken und Bewässerungsanlagen. Erst am 20. Jan. 1804 brach man von Mexico-Stadt in Richtung Veracruz auf, wo man am 18. 2. ankam. Und dieser Abschnitt der Reise fehlt in den in Berlin lagernden Tagebüchern. Man findet dort nur eine Tabelle, die mit dem Titel: „Extrait de MSS. séparé: Voyage de Mexique à Veracruz“¹⁰ darauf hinweist, dass es zu dieser Wegstrecke noch ein gesondertes Manuskript geben muß. Diese Tabelle beinhaltet Orts- und Höhenangaben zu bestimmten Punkten, sowie Höhenangaben zu Pflanzenstandorten, zur unteren Schneegrenze usw.

Ich möchte im folgenden Humboldts Wegstrecke von Mexico-Stadt nach Veracruz anhand seiner eigenen Beschreibungen in dem neuen Tagebuchteil vorstellen.

Prioritäten setzte Humboldt offenbar in die Messung der vier Vulkane Popocatépetl, Iztaccihuatl, Pico d'Orizaba und Cofre de Perote. Humboldt hat hier immer wieder den physiognomischen Aspekt - den grandiosen Anblick von verschiedenen Richtungen aus - und den Nutzen exakter Messungen für die Geographie und Schiffahrt betont: „In dieser fruchtbaren [...] Gegend verdienen vier Berge, deren Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind, die größte Aufmerksamkeit. Die genaue Kenntnis ihrer Lage kann nämlich dazu dienen, die wichtigsten Punkte miteinander in Verbindung zu setzen. [...] Die genaue Kenntnis des Pic d'Orizaba ist von vorzüglich großer Wichtigkeit für die Seeleute, wenn sie sich der Küste von Veracruz nähern.“¹¹ Durch diesen Aspekt unterteilt sich die Reise von Mexico-Stadt nach Veracruz in drei Teile mit längeren Aufenthalten, die Humboldt Vermessungen und Beobachtungen widmete:

1. Abreise nach Puebla, hier die Besichtigung der Pyramide von Cholula und die Vermessung des Popocatépetl und Iztaccihuatl
2. die Weiterreise nach Jalapa, wo man am 1. Februar ankam, von hier die Besteigung des Cofre de Perote
3. die abschließende Reise nach Veracruz (Aufenthalt 18.2.-7.3.)

Den Pico d'Orizaba maß Humboldt nur aus größerer Entfernung.

1. Puebla und Cholula

Am 20. Januar reiste Humboldt aus Mexico-Stadt ab in Richtung Puebla, von wo aus er Exkursionen in die nähere Umgebung unternahm und vor allem die Pyramide des Quetzalcoatl von Cholula – etwa drei Stunden von Puebla entfernt - besichtigte und vermaß. Oft wird heute diese Pyramide als die größte überhaupt genannt, größer als die Cheops-Pyramide von Ägypten¹². In vorkolumbischer Zeit war dieser Ort neben Teotihuacan einer der wichtigsten religiösen Zentren und dementsprechend bevölkert war die Stadt; heute ist sie eher unbedeutend und in ihrer Größe längst vom nahe gelegenen Puebla überholt. Humboldt erwähnt hier die Sage (er konnte jedoch auch nach seiner Rückkehr keine historischen Berichte darüber finden), daß es zu einem Massaker kam, als Cortes 1519 durch Cholula zog: Tausende Einwohner wurden getötet.

Aus der Ausführlichkeit der Beschreibung der Pyramide und seinen späteren Quellenforschungen¹³ ist ersichtlich, daß Humboldt sich der Bedeutung dieser Stätte bewußt war: „Sage in Cholula daß C[erro] de la Cruz et Istenenel abgefallene Theile der Pyram. sind. Unwahrscheinlich, nicht Fels sondern adoves¹⁴, ungebakkener Ziegel würde zerschmettert sein. Wahrscheinlich kleine Pyramiden umher um große wie in Teotihuacan.¹⁵ Auch ist gerade große Pyram. sehr schön erhalten gegen West, so daß nichts ihr dort fehlt. Sage, daß erster Heerführer auf großer Pyram. wohnte. Kleine Magnaten umher auf kleinen Pyram. daß auf allen zugleich Tempel standen, daß sie zur Vertheidigung und Vigia [=Wache] dienten um in Ebenen zu wissen wenn Tlascaltecos¹⁶ passirten um Tribut zu fordern. [...] Große Pyramide jetzt mit Kapelle de Ntra Sra de los Remedios, Feste von allen Indianern umher besucht es mischt sich christl. Andacht mit alten Mythen. Hügel sehr hübsch gegen Stadt od. Westen schön erhalten man erkennt dort die 4 etagen, jede gleich hoch [...] vollkomene Quadrate. [...] Sage daß man 10 000 Ind. in Pyramide verstekte (haben sie Platz?) um auf Cortes Ausfall zu machen, dieser entdeckte sie und erwürgte alle. Suche in Geschichte nach, ob solch ein Faktum bekannt ist? Pyram. besteht aus Schichten von adoves und Letten.¹⁷ [...] Weg von Mexico ging sonst um nödl. Seite der Pyram. Seit 4-5 Jahren schnitt man Pyram. gegen Norden durch so dass 1/6 der Pyram. jetzt getrennt aber Weg geht auf tiefster etage. Man fand hier ein Haus mit hölzernen Balken und Mauer von Steinen in den Pyramiden im Hause Töpfe, Idols und 2 Cadaver. Alles aus incuria war kaum oder nicht gehörig untersucht. Nah habe ich Ruinen des Hauses gesehen an Seiten des Weges ganz mit Erde bedekt. [...]“ (S. 5)

Heute ist es möglich, durch lange schmale Gänge, die für Untersuchungszwecke gegraben worden sind, die Pyramide zu durchschreiten. Man kann immer noch - wie zu Humboldts Zeit - die vier grasbewachsenen Stufen und oben die Kirche erkennen, im Norden führt immer noch die Straße entlang der Pyramide, im Süden jedoch sind Teile der beiden untersten Stufen ausgegraben und man kann in einer Ausstellung in einem kleinen Museum neben der Pyramide ein Modell der gesamten Anlage besichtigen. Man geht heute davon aus, dass die Pyramide in vier verschiedenen Stufen gebaut worden ist.

In Cholula beschrieb Humboldt auch eine Kirche von San Francisco, die wegen ihrer Verzierung von 200 verschiedenen Nagelköpfen berühmt sei.

Am 25.bis 26. Januar vermaß Humboldt die Vulkane Iztaccihuatl und Popocatépetl.

Zu letzterem schrieb er:

„Volcan heißt Popocatepec od. Popocatepetl Cerro que humea. Sein erster Ausbruch muß nicht so alt sein, denn Ind. haben Sage daß sich der Crater bildete indem der Vulkan seinen Gipfel abwarf.“ (S. 9)

Humboldt beschreibt auch, dass die Bauern den Popocatépetl für Wettervorhersagen beobachteten: „Den Akkerbauern umher [ist der] Volcan [als] Wetterprophet untrüglich. Wenn schwarzer Rauch gegen Abend aus Crater aufsteigt um sich Wolke bildend schwer gegen Norden senkt Regen, wenn gegen Süden senkt Fröste, wenn leicht gerade aufsteigt Wind. Man schreibt besonders dem Volcan allen Sturm zu. 2-3 St[unden] ehe Sturm sich unten fühlen läßt wirft Crater Wolke von Bimsteinasche aus und man sieht auf dem Schnee vom Crater aus vielen Sand herabrollen. [...] Rauch nie morgens sichtbar, stets nur von 4h bis 6h Abends besonders bei Sonnenuntergang und am häufigsten im Mai wo [der] ganze Gipfel röhlich gelb von Schwefeldampf erscheint. Nachts wie erleuchtet [...]“ (S. 10)

2. *Jalapa und Cofre de Perote*

Am 30. Januar ging es weiter Richtung Jalapa, das Humboldt am 1. Februar erreichte. In Las Vigas besichtigte Humboldt das erst jüngst erbaute Fort (Castillo de S. Carlos). Von unterwegs konnte man sehr gut den Cofre de Perote sehen:

«La vue repose avec plaisir en droite sur la roche grotesque du Cofre, dont on pourrait faire une Statue gigantesque de Cortes semblable au Monument qu'Alexandre projeta dans l'Atos. Il serait facile de donner à cette Roche une figure humaine. Mais qui travaillerait à cette élévation!»(S. 30)

In Jalapa verweilte Humboldt einige Tage, und von hier aus startete er auch die Expedition auf den Cofre de Perote, eine der genauesten und lebhaftesten Beschreibungen im Tagebuchteil. Über das Klima in Jalapa äußerte sich Humboldt ausführlich. Er beschreibt die Gegend als sehr grün und es gäbe viele Früchte, aber der Winter (Dezember bis Februar) sei ziemlich kalt und neblig. Er beschreibt einige bedeutende klimatologische Beobachtungen vor allem zu den Gesetzen der Wärmeabnahme mit der Höhe: der hier recht häufige Nordwind würde die warme Luft gegen das Gebirge wehen, sie müsse aufsteigen, erkalte, und daher gäbe es in Jalapa so häufig Regen und Nebel. „Diese Nässe macht im Dez.-Febr. Xalappa unerträglich. Es giebt nichts melancholisches in der Welt 18-20 Tage lang sieht man oft weder Sonne noch Sterne. Ein dikker Nebel direkt auf der Stadt.“(S. 15)

Bei seinen Wanderungen in der Umgebung sammelte und bestimmte er auch Pflanzen.

Schon von der anderen Seite, nämlich von Perote aus (vermutlich am 29.1.) hatte Humboldt den Cofre de Perote bestiegen. Diese Beschreibung fehlt jedoch, nur eine kurze Notiz, in der sich Humboldt darüber mokiert, dass er da keine barometrischen Messungen vornehmen konnte, weil der Träger – der wohl geglaubt habe, der Zweck dieses Ausflugs bestünde darin, alles, also auch die Instrumente, so schnell wie möglich nach Jalapa zu bringen - nicht mehr einzuholen war. Bisher sei der Cofre noch nicht vermessen worden, derartige Messungen seien aber von einiger Bedeutung, da der Cofre für Landungen in Veracruz ein günstig anzuvisierendes Ziel sei.¹⁸ Nun unternahm er also den Aufstieg noch einmal am 6.-8. 2. von Jalapa aus, und von dieser Expedition (zumindest vom ersten Teil) gibt es auch eine ausführliche Schilderung. Sie ist deshalb besonders interessant, weil Humboldt hier etwas persönlicher wird: er reagiert leicht gereizt, als man ihn entmutigen will, zu Fuß zu gehen, weil er sich im Schnee verlaufen könnte, er schildert die Kälte, die Dunkelheit, in der man morgens um 4 Uhr losgeht. Man begegnet einem Wolf vom weitem, und Humboldt vermisst beim Imbiß gebratenes Huhn!

«Il en était de ce voyage avec de celui du Jorullo, de Tunguragua. Tout était difficulté. Les uns voulaient que je couchais au pied de la montagne, les autres disaient que je me perdrais sur la neige qui déjà était trop abondante, que je ne parviendrait pas à la Peña du Cofre, que la nuit m'y prendrait. Voilà le plus grand mal de ces expéditions. Au lieu de soulager le Voyageur de l'animer on fait tout pour le décourager. Ces Jérémiaades nous ont fait plus souffrir que les mauvais chemins. On se riait surtout quand je disais que depuis la Ville je monterais et descendrais au pied. Je le fis non seulement pour ne pas perdre la coutume de ces grandes Courses, mais surtout parce que les Guides se découragent en Amérique lorsqu'ils doivent suivre un cheval. Leurs plaintes sont moins fréquentes lorsqu'on partage leurs fatigues. Je sortis très tard chez le Viceroy qui partit[!] le lendemain au Mexique. Je me m'étais [meint : mettais] le 7 Fevr. en marche pour le Cofre accompagné de 3 Guides Metifs, Neveros. Je pris un cheval pour porter des vivres, le Sextant [...] Les Metifs forcèrent le pauvre animal de monter à 1970 t. de haut. Sa respiration était plus gênée que la nôtre. Nous partîmes à 4 h du matin. Il faisait un chien de froid. La nuit était très noire. Notre marche avait un air lugubre et mélancolique. Les Guides qui se flattaien que je n'arriverais pas à la Cime, se donnaient toute la peine à me décourager. Ils ne contaient que de personnes gelées et égarées, de loups qui mangeaient les hommes ... Nous vîmes de jours l'animal de loin, en effet il est grand comme un mouton, brun jaunâtre. La patte est très large selon les traces qu'il laissait dans le sable, elle ne cède pas à celle d'un grand Tigre. Ces loups montent jusqu'à la neige. Ils attaquent les mules et les vaches mais je doute que l'homme en aye à craindre. Nous passâmes d'abord une petite plaine couverte de pierre ponce et sans arbres. Ce sont des ravins creusés par l'eau dans lesquels l'obscurité de la nuit nous fit tomber souvent. Puis nous commencâmes à monter le Pinahuastepec, montagne couverte

de Sapins très beaux. Nous trouvâmes la p[ierre] ponce jusqu'à 1288 t. de hauteur (comme je mesurai en descendant) puis il n'y en [a] eu plus. [...] La levée du Soleil nous prit à 1470 t. de haut dans le Pinahuastepec. Il annonçait un beau jour, quoique le disque resta invisible dans la brume jusqu'à 11 h . Nous prîmes un peu de vin et du pain car nous n'avions pas porté d'autres provisions. J'avais pensé la veille à tout moins à une poule rôtie. Les Sapins mêlés de Chênes sont superbes, très gros et droits de 60 p[ies] de haut et de 4 piés en diamètre. Ils sont garnis d'une plante parasitaire aphylla très curieuse qui de loin ressemble à une Salicornia [...] » (S. 33)

Leider ist die Beschreibung der Expedition unvollständig und man kann den Rest nur aus anderen Bemerkungen im Tagebuch bzw. Messdaten, Angaben von in bestimmten Höhen gesammelten Pflanzen usw. rekonstruieren.

3. Von Jalapa nach Veracruz

Auch vom letzten Teil, dem Weg von Jalapa nach Veracruz, fehlt die Beschreibung, was jedoch nicht untypisch für Humboldts etwas unstete Art der Tagebuchführung ist. Es existieren aber Meßtabellen einzelner Orte, jedoch ohne Datumsangabe, so dass es sein kann, dass Humboldt dieses Stück innerhalb eines Tagesmarsches bewältigt hat. Ich ergänze hier aus dem publizierten Tagebuch eine Passage, die Humboldt im Nachhinein schrieb: „Die traurig stimmenden Nebel vertrieben uns trotz der begründeten Furcht vor dem Gelben Fieber in Veracruz, wo wir am 18. Februar ankamen. Reizender Blick auf das Meer von der Höhe des Encero. Malerische Lage von Alt-Veracruz. Palmen. Fluß. Das erinnert an die Altstadt von Guayaquil. Die stürmischen Nordwinde hielten uns bis zum 7. Mai zurück.“¹⁹

Neptunist in Mexiko

Mit diesem Manuskript liegt nun eine Ergänzung des Reiseverlaufs vor, aus der man den Weg Humboldts von Mexico-Stadt bis Veracruz konkretisieren kann. Daneben lassen sich hier Beispiele für wissenschaftliche Ergebnisse der Reise finden, mit denen Humboldt in den Entwicklungsprozeß einzelner Disziplinen – Geognosie, Botanik, Klimatologie, Geographie - eingriff. Diese Bausteine sind in der Wissenschaftsgeschichte von besonderem Interesse, da sich gerade im ersten Drittel des 19. Jhs. (also der Zeit von Humboldts Reise und seiner wissenschaftlichen Auswertung) der Prozeß der Ablösung der Einzeldisziplinen aus der allgemeinen Naturgeschichte oder Naturkunde vollzog.

Ich werde mich im folgenden auf ein Beispiel aus der Geognosie beschränken. Dies war eines der Hauptinteressengebiete Humboldts nicht nur während der Amerikareise, sondern zeit seines Lebens, das wie ein roter Faden viele seiner Schriften durchzieht, wenn er auch bei Auswertung der Amerikareise dieser Disziplin keinen eigenen Band widmete.²⁰ Aber beispielsweise in dem ersten nach der Rückkehr verfaßten Band des Reisewerks, der die pflanzengeographischen Ergebnisse beinhaltete, kann man in dem Abschnitt „Geognostische Ansicht“ die für Humboldt typische Verknüpfung unterschiedlicher disziplinärer Aspekte registrieren. Durch die Sammlung von Versteinerungen, die wichtige Schlußfolgerungen über die Geschichte der Pflanzen zulassen, ergibt sich hier auch eine Beziehung zur Geognosie: Man liest hier - und man bedenke, dies ist bereits nach der Rückkehr geschrieben: [...] es ist ein für die Geognosie schwer zu lösendes Problem, ob dieser Porphyrr mit glasigem, faserig verwittertem Feldspath, ob diese Basalte, diese porösen Mandelsteine, ob Obsidiane, Perl- und Grünstein durch Feuer gebildet, oder ob es früher erzeugte Gebirgsarten sind, auf welche die vulkanischen Kräfte ihren zerstörenden Einfluß ausgeübt haben.“²¹ Damit deutete er die Problematik der Neptunismus/Vulkanismus-Debatte an.

Die Entscheidung, zu welcher der von seinem Lehrer Abraham Gottlob Werner festgelegten Formationen die in den Tagebüchern gründlich beschriebenen Gesteine gehören, war Humboldts Zugang zur Neptunismus-Vulkanismus-Debatte. Werners Verdienst bestand in der Ausbildung einer systematischen Gesteinskunde, womit Gesteinsbeschreibungen und deren Entstehung sowie Lagerungsverhältnisse auch für die Frage der Erdentstehung wesentlich wurden. Nach Werner waren die Gesteine wässrigen

Ursprungs, d.h. durch Ablagerungen früherer Ozeane, entweder chemisch oder mechanisch, Vulkane dagegen erst in jüngerer Erdgeschichte und verursacht durch brennende Kohlenflöze entstanden. Auch derartige Fragen durch den Vergleich verschiedener Landschaften zu lösen sah Humboldt als eine Aufgabe seiner Reise. Deshalb findet man in seinen Tagebüchern seitenweise Beschreibungen des Aussehens und Vorkommens von Gesteinen. Noch mehr jedoch haben Humboldt die Beobachtungen zur Vulkantätigkeit fasziniert. Bis heute wird in der Humboldt-Literatur häufig²² behauptet, daß er schon während der Amerikareise - beeinflußt durch seine Beobachtungen - den Übergang zum Vulkanisten vollzog. Dem ist jedoch nicht so. Zwar lassen ihn manche Beobachtungen zu Gesteinsarten vor allem auf Teneriffa²³ in Zweifel geraten, aber es ist immer wieder verblüffend, wie er doch ganz offensichtlich vulkanistische Indizien neptunistisch deutet.

Der Geologiehistoriker Günter Hoppe hat als erster anhand der Tagebücher nachgewiesen, daß „Humboldt auch nach dem Erlebnis großer Dimensionen der Vulkane Amerikas noch der neptunistischen Vulkanvorstellung“²⁴ anhing. Das folgende Zitat aus dem wiedergefundenen Tagebuchteil (S. 29-33) bestätigt nun endgültig, daß Humboldt noch nicht einmal gegen Ende der Reise in Mexiko, also nach seinen vielen vorangegangenen Beobachtungen zu Gesteinen und Vulkanen v. a. in Ecuador, vulkanistische Schlußfolgerungen zulässt.

Humboldt beschreibt hier das große Tal zwischen Puebla und Perote, das vom Cofre de Perote aus wie ein großer See aussieht, in der Ferne erhebt sich der erloschene Vulkan La Malinche wie eine Insel. Das Tal ist unfruchtbar, salzhaltig und mit enormen Lagern von Bimsstein (frz.: Pierre ponce) bedeckt. Diese großen Mengen von Bimsstein bringen ihn nun ins Grübeln: woher sollen sie kommen, wenn sie nicht vulkanischen Ursprungs sind, woran Humboldt ja nach wie vor festhält. Der Anblick lasse keinen Zweifel daran, dass dieser Bimsstein durch Wasser transportiert worden sei. Auch deuten die Gesteinsarten und die Lagerungsverhältnisse auf dem Cofre keineswegs auf Vulkanismus hin:

„Au tour de Perote et plus à l'est jusqu'au delà de Rio frío [...] toute la plaine [...] est couverte d'une Couche énorme de Pierre ponce Bimstein en morceaux de ¼ - 3 pouces. On voit que les eaux ont déposé cette p[ierre] ponce [...] il n'y a pas de doute que cette p. ponce n'a rien de commun avec le Cofre mais qu'elle a été transportée par les eaux qui couvraient la Vallée de Perote [...] jusqu'à cette hauteur. Aussi le Cofre est une montagne de Porphyre sans Mandelstein, sans formations poreuses, sans p[ierre] ponce* qui indique rien rien de Volcanique! J'ai vu dans la p[ierre] ponce clairement de la Hornblende et du Feldspath. Serait-ce du Porphyre altéré? Je m'incline plus à croire [...] que le Bimstein est une roche primitive qui fait des couches subord[onnées] dans le Porphyre et qui se décompose facilement comme le Perlstein. Mes Observations de Tacunga où il y a des montagnes entières de Bimstein le prouvent [...]“

Humboldt ist nun der Meinung, dass die Natur doch auch ohne Feuer derartige Gesteine hervorgebracht haben könne:

„pourquoi la Nature ne pourrait-elle pas avoir produit ce fossile léger, fibreux sans feu, tel qu'elle produit l'asbeste, le Strahlstein. Pourquoi faut-il que ce soit une roche altérée?“

Und hier findet sich dann seine eigene entrüstete Bemerkung, 50 Jahre später an den Rand geschrieben:
„Anciennes folies neptuniennes! Ht. June 1853. Il le faut parcequ' artificiellement on réduit de l'Obs[idian] en [pierres] ponces.«

Und etwas weiter beschreibt Humboldt den Weg zwischen Canoas und la Hoya, eine unwirtliche, hässliche Landschaft, wie verbrannte Erde. Auch hier vertritt Humboldt die Ansicht, dass der Stein, obwohl er wie Schlacke („scorifiée“) aussieht, bei näherer Betrachtung seinen vulkanischen Aspekt verliert:

„Mais entre Canoas et la Hoya on passe près d'une lieue par un mal pais des plus frappans et hideux à la vue. La terre est nue, noire, sans végétaux, couverte de masse pierreuse de Tesontle²⁵ et Amigdaloide²⁶ poreuse en forme de choux fleurs, ou d'efflorescences ramifiées. On croit voir des Coak, du charbon, de terre brûlées [...] Quoique cette roche qui couvre plus de 3 lieues parait scorifiée à la vue, en la regardant de plus près elle perd son aspect

volcanique. Elle sonne comme toute masse très deséchée et rétrécie, elle est légère et spongieuse, souvent celluleuse, fühlst sich sehr rauh an [...]

Hier, an dieser Stelle, spürt man nun deutlich Humboldts Zweifel, er verharrt jedoch fast trotzig auf seinem neptunistischen Standpunkt, hier hilft ihm aber nur noch entgegen allem Anschein zu glauben:

“Je crois que ces masses ne sont pas sorties d'un Volcan, malgré leur analogie avec les Laves de Jorullo, je crois qu'elles n'ont jamais été fondues qu'elles n'ont pas coulés, mais qu'elles se sont formées comme des Laves boueuses, et pâtieuses non de la bouche d'un Crater mais vomies soulevées par la terre même, dans la plaine là où elles se trouvent aujourd'hui.»

Wobei man der an dieser Stelle notierten späteren Randbemerkung zustimmen muß: “oh Tollheit und Starrsinn! 1855 Ht.”

Die Erklärung der beobachteten Phänomene erinnert an Werners Theorie der Entstehung von Gesteinen durch brennende Kohlenflöze:

„C'est l'effet de l'action des vapeurs hydrosulphureuses sur les argiles! Ce sont des matières fermentées et non brûlées, une Classe de phénomènes très différens de ce que nous nommons Laves vomies par les Volcans d'aujourd'hui. On prétend que l'on peut suivre ce mal pais du Nord au Sud jusque vers le Cofre ou du moins assez près. Si le Cofre a eu de l'influence sur son origine comme j'en doute ce serait une éruption du pié car dans la cime de la montagne du Cofre il n'y a rien qui annonce des effets volcaniques.»

Erst in der Phase der Auswertung der Ergebnisse der Amerikareise und vor allem durch den Einfluß Leopold von Buchs (mit ihm bestieg er 1805 und 1823 den Vesuv, sein Werk über die Vulkane der Auvergne erschien 1809) revidierte er dann seine Ansichten. Aber erst 1823 verkündete er in einem Akademievortrag „Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in den verschiedenen Erdstrichen“, den er in die 1826 erschienene 2. Auflage der „Ansichten der Natur“ aufnahm, öffentlich seinen Gesinnungswandel, der ihm dann die herbe Kritik Goethes eintragen sollte. Hier sagt Humboldt, als Vulkan solle nicht mehr nur ein Berg bezeichnet werden, der in einem „permanents Feuerschlund endigt“, sondern schlägt vor, „dass alle vulcanische Erscheinung aus einer sehr einfachen Ursache, aus einer steten oder vorübergehenden Verbindung zwischen dem Innern und Aeussern unseres Planeten entstehen.“²⁷ Mit diesem mehr globalen Ansatz bezog er in die Definition nicht mehr nur die Erscheinung, sondern die Ursache ein. Sich gewissermaßen selbst für sein langes Festhalten an der falschen Theorie entschuldigend, schrieb er 1823, daß die „Merkmale ... alles, was lediglich auf der äußeren Haltung (habitus) beruht, selbst den erfahrenen Beobachter irreleiten.“²⁸ Gründe der als neptunistisches Argument vielfach benutzten Beobachtung von Wasser sei beispielsweise die Schneeschmelze bei vulkanischen Aktivitäten.

Schluß

Dies möge als Beispiel dafür genügen, wie Humboldt durch die während der Amerikareise mitgebrachten Beobachtungen zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Disziplinen beitrug. Es waren hochaktuelle wissenschaftliche Fragestellungen, die Humboldt bewegten. Die Tagebuchpassage zur Neptunismus/Vulkanismus-Problematik anhand von Gesteinsuntersuchungen in Mexiko ist besonders interessant, weil an ihr anschaulich der historische Weg der Entwicklung einer Theorie mit seinen Irrtümern und Abwegen gezeigt werden kann. Hier werden präzise und richtige Beobachtungen benutzt, um eine falsche Theorie zu stützen.

Daneben bieten die Tagebücher Humboldts ein genaues Bild des bereisten Landes unter den unterschiedlichsten Blickwinkeln. Neben den geographischen und nationalökonomischen Beschreibungen, neben den Schilderungen zur Situation der Einwohner gibt es auch vereinzelt Schilderungen persönlicher Reiseerlebnisse. In erster Linie jedoch beinhalten sie eine Fülle empirischen Materials zu den naturkundlichen Disziplinen, beispielsweise Messungen von Pflanzenstandorten oder Notizen über die

gezielte Suche nach einzelnen Pflanzen an bestimmten Orten – Tatsachen, die in die von Humboldt mitbegründete Pflanzengeographie einflossen. Oder seine Barometermessungen und Wetterbeobachtungen, beispielsweise zu Nebel und Regen in Jalapa, die er durch aufsteigende von Norden kommende Luftströme erklärt. Ein weiteres Beispiel ist die Botanik: hier findet man bei der Schilderung des Aufstiegs auf den Cofre de Perote Pflanzenbeschreibungen, die er später Bonpland übergab (der beim Aufstieg nicht dabei war, aber für die botanische Reiseauswertung zuständig war). Daneben sammelte Humboldt auch Vokabular: beispielsweise Bezeichnungen von Vulkanen, Bergen und Orten in den Sprachen Französisch, Spanisch und Aztekisch. Zur Wirtschaft des Landes notierte er Angaben zur Herstellung von Seife, Keramik, Baumwolle, Mehl, Zucker usw. Einwohnerzahlen, Mengenangaben der Produktion und andere ökonomisch relevante Fakten, die er ebenfalls in seine Tagebücher notierte, flossen ein in die „Tablas geográficas“²⁹.

Literatur

Hoppe, Günter (1994): Die Entwicklung der Ansichten Alexander von Humboldt über den Vulkanismus und die Meteorite. In: *Studia Fribergensia*. Berlin 1994 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 18), S. 93-106.

Humboldt, Alexander von (1807): Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde [...] Von Al. von Humboldt und A. Bonpland. Tübingen u. Paris 1807.

Humboldt, Alexander von (1822): *Tablas geográfico-políticas del Reyno de N[ueva] E[spaña]* que manifiestan su superficie, población, agricultura, fábricas, comercio, minas, rentas y fuerza militar. Por el Baron de Humboldt, presentadas al Exmo. Señor Virey Don José de Iturrigaray. México 1822.

Humboldt, Alexandre de (1823): *Essai géognostiques sur le gisement des roches dans les deux hémisphères*. Paris 1823.

Humboldt, Alexander von (1826): Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. Zweiter Band. Stuttgart 1826.

Humboldt, Alexander von (1986): Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico, T. I: Texte. Aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erl. durch Margot Faak. Berlin 1986. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 8)

Humboldt, Alexander von (1990): Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico T. II: Übersetzung, Anmerkungen, Register. Übers. u. bearb. v. Margot Faak. Berlin 1990. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 9)

Humboldt, Alexander von (1991): Mexico-Werk. Politische Ideen zu Mexico. Mexicanische Landeskunde. Hrsg. u. komment. v. Hanno Beck. Darmstadt 1991. (Studienausgabe. 4)

Humboldt, Alexander von (2000): Reise durch Venezuela. Auswahl aus seinen amerikanischen Tagebüchern. Hrsg. v. Margot Faak. Berlin 2000. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 12)

Krafft, Fritz (1994): Alexander von Humboldts „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein“ und die Neptunismus-Vulkanismus-Kontroverse um die Basalt-Genese. In: *Studia Fribergensia*. Berlin 1994 (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung. 18), S. 117-150.

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

McCafferty, Geoffrey G. (1996): Reinterpreting the Great Pyramid of Cholula, Mexico. In: *Ancient Mesoamerica* 7(1996), S. q-17.

Petersen, David A. (1982): Cholula, the City of Refuge. In: *Perspectivas*, Otoño 1982, S. 27- 40.

Endnoten

1 Mit dem folgenden Auszug aus einem am 19.2.2002 gehaltenen Vortrag möchte ich mich bei Herrn Prof. Günther Hoppe - dem Geologiehistoriker, der als erster die bisherige Meinung widerlegte, dass Humboldt während seiner Amerikareise vom Neptunisten zum Vulkanisten konvertierte (s. Hoppe (1994) - für vielfache fachliche Beratung bedanken. Mein besonderer Dank gilt außerdem Frau Dr. Margot Faak, ohne deren Unterstützung bei der Transkription und deren Ermutigung ich die Arbeit an der vorgesehenen Edition dieses Tagebuchteils nicht in Angriff hätte nehmen können.

2 Tagebücher Alexander von Humboldts. Staatsbibliothek zu Berlin. Preußischer Kulturbesitz. Handschriftenabteilung. Der größte Teil der Tagebücher ist in drei Bänden publiziert: Humboldt, Alexander von (1986), Humboldt, Alexander von (1990) und Humboldt, Alexander von (2000).

3 Humboldt, Alexander von (2000), Einleitung, S. 17. Daraus auch die folgende Beschreibung.

4 Humboldt, Alexander von (1990), S. 292 u. S. 298

5 Sign. 1159-1183

6 Nach einer Notiz im Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen (1870), Nr. 4 v. 30. April, S. 199.

7 Größtenteils publiziert im „Briefwechsel Alexander von Humboldt's mit Heinrich Berghaus aus den Jahren 1825 bis 1858. 2. Ausg. Jena 1869“.

8 Von Herrn Dr. Schochow (Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz) hatte ich vor einiger Zeit lediglich den Hinweis, daß sich Manuskripte A. v. Humboldts in Krakau befänden, erhalten.

9 Vgl. in Humboldt, Alexander von (1986), S. 309-392, und Humboldt, Alexander von (1990), S. 202-296.

10 Tagebuch VIII, 43 V

11 Humboldt, Alexander von (1991), S. 33-34

12 genauer: in ihrer Längenausdehnung – was die Höhe betrifft, ist die Cheops-Pyramide größer (s. Petersen, David A. (1982), S. 35).

13 Vgl. auch seine Schilderung in den „Vues des Cordillères“ (zu Taf. 7) und dem Mexikowerk (Humboldt, Alexander von (1991), S. 318-321). Hier vergleicht er die Pyramide von Cholula mit denen in Teotihuacan.

14 Luftgetrocknete Lehmziegel bzw., wie Humboldt sagt, ungebackene Ziegel.

15 McCafferty beschreibt, dass die große Pyramide einen Platz beherrscht, auf dem weitere, kleinere Pyramiden standen. Der Cerro de la Cruz (Cerro Cocoya oder Acozac) auf der Westseite der Pyramide ist heute ein kaum untersuchter bewachsener Hügel, und im Nordosten befindet sich ein weiterer Erdhügel, in dem sich das Edificio Rojo befindet. (McCafferty, Geoffrey G., S. 3)

16 Die Einwohner von Tlaxcala, einer Stadt östlich von Mexico-Stadt, waren verfeindet mit denen von Cholula und verbündeten sich mit Cortez bei dem Massaker 1519.

17 Mischung von Lehm, Ton und Sand.

18 „A ma première descente de Perotte à Xalappa [...] je n'avais pas pu mesurer parceque l'homme loué pour porter le Baromètre avait cru qu'il s'agissait de le porter au plus vite en sûreté à Xalappa il courut si fort que même à Cheval nous ne pouvions pas le rattrapper. Quant au Cofre on n'y avait jamais porté d'Instrument, [...] il me paraissait utile de fixer sa hauteur et sa Latitude par des Observations immédiates. C'est un Objet si intéressant pour les atterrages de Veracruz. Aussi personne avait observé les roches du Cofre.“ (S. 29)

19 Humboldt, Alexander von (1990), S. 297

20 s. Leitner, Ulrike (1994)

21 Humboldt, Alexander von (1807), S. 145

22 vgl. beispielsweise Krafft, Fritz (1994), S. 126

23 Beispielsweise schrieb er über den Pico de Teide auf Teneriffa: „Der Pik ist ein Basaltberg, [...] In ihm wüten Feuer

und Wasser [...] Fast alle Laven sind geschmolzener Basalt“ (Hoppe, Günter (1994), S. 95) oder „Namentlich scheinen mir alle Ideen, welche man je über die Ursachen der Vulkane, über die Quellen ihrer Produkte, gemacht hat, falsch und unhaltbar.“ Derartige Bemerkungen sind aber, lt. Hoppe, kein Sinneswandel, sie „richten sich keineswegs gegen die neptunistische Deutung der Gesteine“, sie sind jedoch bisher von vielen Geologiehistorikern falsch gedeutet worden. (Hoppe, Günter (1994), S. 94-95).

24 Hoppe, Günter (1994), S. 97

25 dunkelrotes, poröses, widerstandsfähiges Lavagestein; beliebtes Baumaterial in Mexico-Stadt

26 Mandelstein

27 Humboldt, Alexander von (1826), S. 173.

28 Humboldt, Alexandre de (1823), S. 9

29 Die ausführlichen Studien zur Geographie, politischen und wirtschaftlichen Situation und der Bevölkerungsstatistik Mexikos, zu denen er von Oktober bis Dezember 1803 in der Hauptstadt Material gesammelt hatte, legte er in den „Tablas géograficas“, erstmals 1822 publiziert, vor. Eine Abschrift bot er am 3.1.1804 dem Vizekönig José de Iturrigaray an. Weitere Abschriften aus Humboldts Zeit existieren in verschiedenen Bibliotheken, darunter auch in Mexiko (1970 Faksimiledruck) und in Privatbesitz (1993 Faksimiledruck). Humboldts eigenes Manuskript befindet sich ebenfalls im Nachlaß in Krakau. Die Tablas wurden zur Keimzelle des Mexiko-Werks (Humboldt, Alexander von (1991)), das zwischen 1808 und 1811 erschien.

„Egipcios por doquier“.
Alejandro de Humboldt y su visión ‘orientalista’ de América

Zusammenfassung

Alexander von Humboldts amerikanischer Reisebericht (Relation historique...) ist voller orientalistischer Motive. Der Blick des Reisenden ist ein ‚orientalistischer‘. Humboldt begreift und inszeniert Amerika mittels literarischer Stereotype, wissenschaftlicher Vergleiche, kolonial-ökonomischer Analogien und philologischer Reflexionen als zweiten Orient. Diese Praxis wird jedoch in Frage gestellt durch selbstkritische Überlegungen und durch eine Reihe komplexerer Verfahren der Orientalisierung: Metaphorische und metonymische Bezüge überlagern sich. Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden differenziert. Die Identifikationen zwischen Europa, Amerika und dem Orient sind ebenso wechselhaft wie ihre Bewertungen. Der Humboldtsche Orientalismus dekonstruiert sich selbst.

Abstract

Alexander von Humboldt's „Orientalist gaze“ is a simple term for a complex mode of perception and description in his American travelogue. Humboldt „Orientalizes“ America in numerous stereotypical metaphors, scientific comparisons and colonial economic analogies, and also perpetuates a philological Orientalism as analyzed by Edward Said. Gradually, however, self-reflexive critiques and a series of subtle inversions erode binary oppositions and colonial constructions. Humboldt's text first employs and then deconstructs Eurocentrist patterns. It symptomatizes and strategically destabilizes the concept of the „Orient“ as a paradigm of cultural difference and Orientalism as an imperial discourse.

Resumen

La „visión orientalista“ de Alejandro de Humboldt es un simple término para designar un modo complejo de percepción y descripción empleado por el científico alemán en su relación de viaje. Humboldt „orientaliza“ a América por medio de numerosas metáforas estereotipadas, de comparaciones científicas y analogías económico-coloniales, y perpetúa a su vez un „Orientalismo“ filológico como el que ha analizado Edward Said. Sin embargo, de manera gradual, la crítica autorreflexiva y una serie de sutiles inversiones erosionan las oposiciones binarias y las construcciones coloniales. El texto de Humboldt emplea primeramente patrones eurocentristas para luego deconstruirlos. Lo que en un principio aparece como un síntoma, pasa luego a desestabilizar estratégicamente el concepto del „Oriente“ como paradigma de la diferencia cultural y el „Orientalismo“ como discurso imperial.

* * *

Concerning the Author

Oliver Lubrich, born 1970, studied Comparative Literature and Philosophy in Berlin, Saint-Étienne and Berkeley, and is now a Lecturer at the Institute of General and Comparative Literature at Free University Berlin. His fields of research include: Shakespeare (a book will be published in autumn 2001), Alexander von Humboldt, theater, and popular culture (Love, Football, Mythology, Cyborgs). He also curates exhibitions – currently the travelling exhibition "Signs of the Times – Jewish Lives in Germany Today".

Über den Autor



Oliver Lubrich, geb. 1970, studierte Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft und Philosophie in Berlin, Saint-Étienne und Berkeley und unterrichtet derzeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft der Freien Universität Berlin. Seine Arbeitsschwerpunkte sind unter anderem: Shakespeare (Monographie erscheint im Herbst 2001), Alexander von Humboldt, Theater und Popkultur (Liebe, Fußball, Mythologie, Cyborgs). Er ist nebenbei tätig als Kurator von Ausstellungen, zuletzt: "Zeichen des Alltags – Jüdisches Leben in Deutschland heute".

Kontakt

Oliver Lubrich
Freie Universität Berlin
Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft
Hüttenweg 9, 14050 Berlin, Germany

tel/fax | ++49/30/3041893
email | lubrich@zedat.fu-berlin.de
www | <http://www.complit.fu-berlin.de/institut/lehrpersonal/lubrich.html>

* * *

Oliver Lubrich

Universidad Libre de Berlín

„Egipcios por doquier“.

Alejandro de Humboldt y su visión ‘orientalista’ de América*

Introducción

La campaña de Napoleón Bonaparte en Egipto en el año 1798 marca un punto culminante del entusiasmo europeo por el „Oriente“ y de su apropiación colonial.¹ Pocas semanas antes de la „batalla junto a las Pirámides“ llega Alejandro de Humboldt a París, antes de embarcarse hacia América del Sur por la vía de España.² En Francia, el científico alemán abriga primeramente el propósito de viajar también al Oriente, pero sería necesaria una combinación de planes impeditos y azares favorables para llevar finalmente hacia el continente americano a aquel hombre ávido de viajar, donde, como resultado de una expedición que duró en definitiva cinco años, el naturalista elaboraría las bases de su máxima obra científica y de su reputación internacional.³

En el primer capítulo de su obra de viaje, publicada en tres volúmenes con el título de *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*,⁴ Alejandro de Humboldt habla de pasada sobre su fracasado plan de viajar a Egipto („un voyage de la Haute-Égypte [I.42]; „un viaje por el Alto Egipto“ [V.r.e.-I.38]): „je ne pouvois résister à la tentation de visiter des contrées si célèbres dans les fastes de la civilisation humaine.“ [I.42] („no podía resistir a la tentación de visitar países tan célebres en los fastos de la civilización humana.“ [V.r.e.-I.39]). Las razones que le llevaron a desistir del proyecto las menciona más bien de manera vaga:

„Je me croyois très-près du moment où je m'embarquerois pour l'Égypte, quand les événemens politiques me firent abandonner un plan qui me promettoit tant de jouissances. La situation de l'Orient étoit telle, qu'un simple particulier ne pouvoit espérer de suivre des travaux qui, même dans des temps plus paisibles, exposent souvent le voyageur à la méfiance des gouvernemens.“ [I.42]

(„Me creía muy próximo al momento de partir para Egipto cuando los acontecimientos políticos me hicieron abandonar un plan que me prometía tantas satisfacciones. La situación del Oriente era tal, que un simple particular no podía esperar la prosecución de trabajos que aún en los tiempos más pacíficos exponen con frecuencia al viajero a la desconfianza de los gobiernos.“ [V.r.e.-I.39]).

Aunque aquí se alude meramente a la situación política,⁵ la campaña colonial francesa también puede ser vista como un estímulo para esa propensión de Humboldt a lo exótico, para sus intereses científicos y sus planes concretos de viaje.⁶

Como es sabido, también el célebre viaje de Colón a América había comenzado como una búsqueda del Oriente, específicamente de una ruta por mar a las Indias.⁷ En ese propio año de 1492, el *annus mirabilis* de su historia, los españoles habían concluido triunfalmente la reconquista de la Península Ibérica, llevada a cabo a lo largo de más de siete siglos de guerra contra los moros, y por ende también contra el Islam. En su condición de conquistadores, continuarían ahora esa „cruzada“, esta vez contra extraños seres de fe diferente, como una conquista colonial contra los nativos de ultramar.⁸ Estos „indios“ venían a sustituir a los moros no sólo desde un punto de vista histórico e ideológico; también desde el punto de vista etimológico la palabra significaba realmente „hindúes“, por lo que ya en su denominación aparecen como falsos orientales, en todo caso como orientales decepcionantes a la luz del error de Colón. Irónicamente, se trata otra vez de un fracasado proyecto de expedición al Oriente el que constituye el punto de partida del viaje del „segundo descubridor“ a América,⁹ quien siempre ha sido comparado con Colón y que de vez en cuando debe haberse visto a sí mismo en analogía con el gran „descubridor“.¹⁰

Pero la América de Humboldt no sólo podría relacionarse con el Oriente desde un punto de vista biográfico

o histórico-anecdótico. Tal como Humboldt lo sugiere en un pasaje, el episodio del fracasado viaje a Egipto tuvo cierto efecto en sus estudios; efecto que se haría patente durante su viaje por América:

„Je donnai dès-lors à mes études une direction qui étoit conforme à ce nouveau projet, et dont j'ai profité dans la suite, en examinant les rapports qu'offrent les monumens barbares des Mexicains avec ceux des peuples de l'ancien monde.“ [I.42]

(„Desde entonces di a mis estudios una dirección conforme a ese nuevo proyecto, de la cual me aproveché después examinando la relación que ofrecen los monumentos bárbaros de los mejicanos con los de los pueblos del viejo mundo.“ [V.r.e.-I.39])

Sus estudios sobre el Oriente tendrían una influencia en la manera en que Humboldt se enfrenta al „Nuevo Mundo“.¹¹ En sus descripciones de América el Oriente es mencionado una y otra vez. La relación de viaje parece ser transitada por un subtexto oriental. ¿Qué papel (o papeles) juegan los motivos orientales en la *Relation historique*...? ¿Y qué función asume el Oriente en la imaginación geográfica de Humboldt?

1. Metáfora

Ya el lugar llamado Santa Cruz, en las Islas Canarias, donde Humboldt hace escala durante su travesía, es para él un „caravasar“ („caravanserai“ [I.104]).¹² Pero no es hasta su llegada a América del Sur que se inicia una verdadera acumulación de motivos orientales: También la „Casa del Rey“ en el pueblo de misión llamado San Fernando „est un véritable caravanserai“ [I.373] („Es un verdadero [caravasar]“).¹³ Su propia comitiva de viaje, que se desplaza por el interior de Venezuela, aparece descrita como una „caravane“ [II.137, III.32].

Los *Llanos* venezolanos son imaginados por el viajero como un desierto, al tiempo que los emplea como metáfora del centro de la civilización antigua, es decir, como „Mediterráneo“: „le Sahara, [...] cette Méditerranée de sables mouvants“ [III.32] („el Sahara, [...] ese [M]editerráneo de arenas movedizas“ [V.r.e.-V.48]). La ciudad de Manoa es vista por Humboldt como „le Tombuctou du Nouveau-Continent“ [II.153] („el Timbuctú del Nuevo Continente“ [V.r.e.-III.215]). Por su parte, el territorio situado entre los ríos Amazonas y Orinoco pasa a ser una nueva Babilonia („cette immense Mésopotamie entre l'Orénoque et l'Amazone“ [II.539]; „esta inmensa Mesopotamia entre el Orinoco y el Amazonas“ [V.r.e.-IV.338]), lo que equivale a decir que los dos grandes ríos sudamericanos son imaginados como el Eufrates y el Tigris, y el interior del continente como un arcaico espacio cultural del Oriente.¹⁴

La América de Alejandro de Humboldt exhibe claros rasgos orientales. En las cuevas de Ataruipe, y más tarde también en Caripe, encuentra „momias“ („momies“ [II.353, II.598]). El legado gráfico de los indios Humboldt lo denomina „jeroglíficos“ („peintures hiéroglyphiques“ [III.20]; „pinturas jeroglíficas“).¹⁵ La supuesta poligamia y antropofagia de un cacique indio se sintetiza en la idea del harén: „Cocuy, le chef des Manitivitanos [...] avoit son *harem* de femmes [...], il en mangea les plus belles et les plus grasses.“ [II.477] („Cocuy, el jefe de los Manitivitanos [...] tenía su serrallo [...] [y] se comía a las más bellas y más gordas de sus mujeres“ [V.r.e.-IV.253]). El escritor viajero menciona a Moctezuma, el gobernante azteca, y lo nombra „le sultan mexicain“, mientras al dios azteca Quetzalcoatl, con analogía igualmente osada, lo llama „le Budha des Mexicains“ [II.484]. A los nómadas nativos de la región del Orinoco los compara con los árabes: „l'indigène de l'Orénoque [...] transporte ses cultures (*conucos*), comme l'Arabe transporte sa tente...“ [II.429] („el indígena del Orinoco [...] transporta sus cultivos [*conucos*] como el árabe muda su tienda...“ [V.r.e.-IV.189]). A los caribes („[l]es Caribes“) los llama los „B[o]ukhares“ de América [II.482, III.20]¹⁶ o también „les Bédouins des fleuves de la Guyane“ [II.539] („los beduinos de los ríos de Guayana“ [V.r.e.-IV.339]). Y hasta los bandidos de los *Llanos* se comportan „a la manera de los beduinos“ („à la manière des Bédouins“ [III.28]). Alejandro de Humboldt describe el „Nuevo Mundo“ como un segundo Oriente. Su viaje por Sudamérica es puesto en escena abiertamente como un viaje imaginario por esa región. Humboldt *orientaliza* a América, convierte lo que ve en objeto de su *mirada „orientalista“*.¹⁷

Al combinar unos con otros distintos elementos iconográficos, Humboldt superpone a sus descripciones de los paisajes americanos escenarios orientales: En el río Apure, que se sale de su cauce, el lector se

ve transportado a las regiones inundadas del Bajo Egipto: „Tout rappelle ici les inondations de la Basse-Égypte“ [II.199] („Todo recuerda aquí las inundaciones del Bajo Egipto“ [V.r.e.-III.275]), incluidos los cocodrilos, los cadáveres de caballos y los buitres, que recuerdan a su vez determinadas especies egipcias: „Ils ont tout le port de la Poule de Pharaon, et rendent les mêmes services aux habitans des Llanos que le Vultur Percnopterus aux habitans de l'Égypte.“ [II.199] („Tienen toda la facha de la Gallina de Faraón, y prestan a los habitantes de los Llanos iguales servicios que el Vultur Percnopterus a los habitantes de Egipto.“ [V.r.e.-III.276]). En las épocas de sequía las llanuras parecen desiertas („les plaines brûlantes de Casanare, de l'Apure et de Calabozo [...] ressemblent aux déserts de l'Afrique.“ [II.92]; „las abrasadas llanuras del Casanare, el Apure y Calabozo [...] se asemejan a los desiertos de África.“ [V.r.e.-III.134]). Luego las palmeras, cuyo aspecto es similar al de las que abundan en las „costas de Berbería“ („côtes de Barbarie“), „comunican al paisaje“, junto con los camellos y los espejismos, „un aspecto africano“ („...au paysage un aspect africain“ [II.93]). La asociación es realmente obsesiva. Las analogías aparecen como aparentemente inevitables. Por lo visto no es posible hablar del Orinoco sin pensar de inmediato en el Nilo, aun cuando nunca se haya estado allí: „On ne peut parler des cataractes de l'Orénoque sans se rappeler la manière qui étoit jadis en usage pour descendre les cataractes du Nil...“ [II.319] („[No] puede hablarse de las cataratas del Orinoco sin recordar la manera antaño puesta en uso para bajar por las cataratas del Nilo...“ [V.r.e.-IV.47]).

Las obras de fortificación de los indios norteamericanos, que Humboldt conoce realmente a través de la literatura, le recuerdan al viajero „les pyramides à gradins de l'Égypte et de l'Asie occidentale“ [III.156] („las pirámides [...] con escalones de Egipto y del Asia occidental“). En la medida en que el naturalista alemán va extendiendo de cierto modo sus analogías orientalistas más allá de las regiones visitadas, compara simultáneamente estas obras constructivas con monumentos mexicanos y egipcios: „Tous les fortins carrés sont aussi exactement orientés que les pyramides égyptiennes et mexicaines“ [III.155] („Todos los fortines cuadrados están exactamente orientados como las pirámides egipcias y mexicanas“). La pirámide es la metáfora arquitectónica principal en la obra de Humboldt. Particularmente las cumbres de las montañas son descritas a menudo por él como „piramidales“. La „haute cime pyramidale“ [II.454] („la alta cima piramidal“) pasa a ser realmente un ícono geocultural.¹⁸ (Incluso los indios otomacos apilan „en pyramides“ [II.609] las pequeñas pelotas de tierra que les sirven de alimento.)

Una de las cadenas asociativas características del método de Humboldt, la cual en ningún momento combina elementos comparativos obvios, funciona a través del estereotipo de la opulencia del Oriente: A partir de la pregunta acerca de la importancia de las perlas entre los pueblos indígenas del norte de Venezuela, particularmente en la „côte de perles“ [I.340] („la costa de las perlas“ [V.r.e.-I.445]), tan célebre en el siglo XVI, „comme le golfe Persique et l'île Taprobane l'étoient chez les anciens“ [I.340] („como el golfo Pérsico y la isla de Taprobana lo eran entre los antiguos“ [V.r.e.-I.445]), Humboldt llega a la conclusión de que „le luxe des perles“ [I.340] („el lujo de las perlas“ [V.r.e.-I.445]) ha estado muy difundido también entre los americanos, como lo demuestran los diversos adornos de México y Perú, en particular la cofia guarneada de perlas en el busto de basalto de una „sacerdotisa mexicana“ („prêtresse mexicaine“), la cual, a su vez, recuerda el adorno de cabeza de la divinidad egipcia „Isis“ [I.341].

Las asociaciones de Humboldt parecen tener un carácter relativamente convencional. Se trata de un inventario de tropos „orientalistas“, en especial de procedencia egipcia y persa, así como turca, arábiga e islámica. A través de su mirada orientalista, Alejandro de Humboldt ve en América caravanas, camellos, desiertos, palmeras, oasis, momias, jeroglíficos, pirámides, faraones, sultanes, cocodrilos, harenes, beduinos, bandidos de los desiertos, perlas, lujo y tiranía.

2. Conocimiento

Pero el científico alemán no sólo opera con algunos clichés superficiales. Él establece una serie de referencias científicas, en especial de carácter geológico, climatológico, zoológico e hidrográfico. Una variedad de piedra que aparece muy a menudo es el „caillou d'Égypte“ [I.537, III.25] („guijarro de Egipto“ [V.r.e.-II.253]). El clima de los Llanos es explorado desde el punto de vista científico, lo cual, según Humboldt, sería igualmente deseable en el caso del Sahara: „Aucun baromètre n'a encore été porté dans le Sahara.“ [II.150] („No se ha llevado todavía al Sahara ningún barómetro“ [V.r.e.-III.211]). Los cocodrilos habitan lo mismo „en Amérique comme en Égypte“ [II.213] („en América como en el Egipto“

[V.r.e.-III.124]); „un véritable crocodile“ („un verdadero cocodrilo“) es „analogue à celui du Nil“ [II.214] („análogo al del Nilo“ [V.r.e.-III.294]). El Orinoco es comparable con el Nilo en muchos sentidos [II.658-664]: tanto en las estructuras del paisaje como en su función civilizadora, „la marche de la civilisation le long des vallées de rivières“ [II.659] („la marcha de la civilización a lo largo de los valles de las riberas“). En general, la mayoría de las referencias al Oriente que a primera vista tienen un mero carácter científico, poseen también una dimensión cultural: las comparaciones de Humboldt se refieren a la infraestructura, el idioma, la ciencia popular, la religión, la mitología, el arte y la literatura. Como ejemplos de la „influence des localités sur la culture“ („influencia de las localidades en la cultura“ [V.r.e.-IV.338]), tema esencial que lo ocupa durante su viaje, Humboldt menciona exclusivamente regiones del Oriente: „L’île de Méroé entre l’Astaboras et le Nil, le Pendjab de l’Indus, le Duab du Gange, la Mésopotamie de l’Euphrate en offrent des exemples justement célèbres dans les annales du genre humain.“ [II.539] („La isla de Meroe entre el Astaboras y el Nilo, el Pendjab en la India, el Duab del Ganges, la Mesopotamia del Eufrates, ofrecen ejemplos justamente célebres en los anales del género humano“ [V.r.e.-IV.338-339]). Los *Llanos* son como el Sahara en la medida en que representan un obstáculo para la comunicación y la civilización [II.159]. Su interés por estudiar las sabanas de América del Sur no sólo es tomado por Humboldt como pretexto para hablar de los desiertos de Arabia, sino también para mencionar diversos vocablos árabes y compararlos con nombres persas y turco-tártaros: „On ne peut être surpris que la langue arabe, plus que toute autre langue de l’Orient, soit riche en mots qui expriment les idées de désert...“ [II.158] („No es posible sorprenderse de que la lengua árabe, mejor que cualquiera otra del Oriente, sea rica en vocablos que expresan la idea del desierto...“ [V.r.e.-III.222]).

Por otra parte, Humboldt se ocupa de hábitos, costumbres y otros temas de la antropología. Las exóticas prácticas culturales del Oriente („On sait que dans l’Orient on fait encore...“ [II.616]; „Se sabe que en el Oriente todavía se hace...“) son traídas a colación al igual que estados y procesos de carácter político („Dans ce pays, comme dans l’Orient, on ne connaît d’autres révolutions que celles que font les gouvernans eux-mêmes“ [II.545]; „En este país como en Oriente, no se conocen más revoluciones que las que hacen los mismos gobernantes“ [V.r.e.-IV.347]). Los indígenas atribuyen al consumo de determinados animales „ces mêmes qualités stimulantes“ („las mismas cualidades estimulantes“) que los orientales („les Orientaux“) buscaban en la carne de otra especie [II.494-495]. La religión de los pueblos del Alto Orinoco era en principio, como „entre los persas“, un culto de la naturaleza: „[ils] n’ont [...] d’autre culte que celui des forces de la nature.“ [II.429] („no tienen [...] otro culto que el de las fuerzas de la naturaleza“). Algunas „opiniones“ pseudocientíficas que se encuentran en América tienen sus equivalentes en el Oriente: „On croit dans le Venezuela, comme en Égypte, que les bois pétrifiés se forment de nos jours“ [III.257] („En Venezuela, como en Egipto, se cree que las maderas petrificadas se forman en nuestros días“). Como caso típico de fenómeno natural enigmático, que en lugar de ser explicado científicamente es estilizado a la categoría de misterio y aprovechado por la charlatanería de los sacerdotes, se menciona el ruido que producen ciertas piedras huecas, algo que ya „les anciens habitants de l’Égypte“ („los antiguos habitantes de Egipto“ [V.r.e.-III.384]) habían observado en Tebas [II.283]: el efecto de las célebres columnas de Ménnon. En el mito del diluvio de los indios tamanacos hay una montaña que juega un papel especial y que ya conocíamos del Oriente: „Cette montagne est l’Ararat des peuples araméens ou sémitiques“ [II.587] („Esta montaña es el Ararat de los pueblos arameos o semíticos“ [V.r.e.-IV.404]).

En el sentido concreto de los Estudios Culturales, se insertan en el texto poemas, cuentos y mitos. En la obra de Humboldt no sólo están presentes de manera intertextual científicos orientales („Les géographes arabes assurent...“ [II.661]; „Los geógrafos árabes aseguran...“) y cronistas de viaje („Déjà d’anciens voyageurs arabes avoient observé...“ [II.500]; „Ya antiguos viajeros árabes habían observado...“ [V.r.e.-IV.285]), sino también diversos literatos („de dire avec un poète de l’Orient“ [II.417]; „para decir con un poeta del Oriente“ [V.r.e.-IV.173]):

„Nous admirons, dans les poètes indiens, persans et arabes, de fréquentes allusions à ces effets magiques de la réfraction terrestre. [...] cette poésie du désert. Elle est née en Asie. Les poètes de l’Orient l’ont puisée dans la nature du pays qu’ils habitoient; ils ont été inspirés par l’aspect de ces vastes solitudes...“ [II.165]

(„En los poetas indios, persas y árabes, nos admirán frecuentes alusiones a estos efectos mágicos de la refracción terrestre [...] esta poesía del desierto, que ha nacido en Asia. Los

poetas del Oriente la han sacado de la naturaleza del país que habitaban; se han inspirado en el aspecto de esas vastas soledades...“ [V.r.e.-III.230-231])

„ces prestiges que les poètes arabes, persans et indous ont chantés ,comme les douces tromperies de la solitude du désert.“ [III.467]

(„aquejlos prestigios que los poetas árabes, persas e indios han cantado ,como las dulces ilusiones de la soledad del desierto.“ [E.p.-227])

Al ver a unos indios espantándose mutuamente los mosquitos del cuerpo con violentas palmadas, el alemán recuerda un „cuento persa“: „on se rappelle le conte persan de l'ours qui essaie de tuer de sa patte les mouches sur le front de son maître endormi.“ [II.342] („recuérdase el cuento persa del oso que intenta matar con una pata las moscas sobre la frente de su amo dormido.“ [V.r.e.-IV.78]). Las referencias de Humboldt al Oriente no se limitan en modo alguno a la reproducción retórica de clichés. En un nivel distinto, la *Relation historique...* contiene una serie de comparaciones serias de carácter científico y humanístico que reclaman un conocimiento heurístico. El Oriente sirve de modelo a la percepción de América.

3. Economía colonial

Las referencias de motivación científica en la obra de Humboldt, al igual que aquéllas que a primera vista no pasaban de tener un carácter ornamental y meramente literario, tampoco están exentas de resonancias coloniales y de implicaciones ideológicas. Mediante la estilización orientalizante América pasa a ser un espacio que es enfrentado a Europa no sólo en su dimensión exótica y cultural como un „otro“ comparable con el Oriente, sino un espacio que desde el punto de vista económico ha de cumplir una función como la que hasta entonces ha sido atribuida al Oriente.

La longitud de las vías de transporte entre los Andes y la región del Orinoco, por ejemplo, es comparada por Humboldt con las del comercio entre Europa y el Oriente („une distance qui égale celle de Tombouctou à Marseille.“ [II.540]; „una distancia que iguala a la que hay de Timbuctú a Marsella“ [V.r.e.-IV.340]); las cosechas de las colonias españolas („celles des vallées d'Aragua et de l'intérieur de l'île de Cuba“ [II.56]; „las de los valles de Aragua y del interior de la isla de Cuba“ [V.r.e.-III.82]) son comparadas con las de las regiones del Magreb („Les belles récoltes de l'Égypte et du royaume d'Algér“; „Las excelentes cosechas del Egipto y del reino de Argel“ [V.r.e.-III.82]) y el volumen de la economía cafetalera cubana es también comparado con el del comercio árabe-persa („On croit que toute Arabie...“ [III.424]; „Se cree que toda la Arabia...“ [E.p.150]).

América, en su condición de suministrador de materias primas, se halla en competencia con el Oriente. En Europa se consumen más especias de la India – cuya adquisición fue por cierto una de las razones que motivaron la expedición de Colón –, que productos comparables de las Américas:

„Ces écorces et ces fruits aromatiques, la cannelle, la noix de muscade, le Myrthus pimenta et le Laurus pucheriseroient devenus des objets importants de commerce, si l'Europe, lors de la découverte du Nouveau-Monde, n'avoit pas déjà été accoutumée aux épiceries et aux aromes de l'Inde.“ [II.383]

(„Estas cortezas y frutos aromáticos, la canela, la nuez moscada, el *Myrtus pimenta* y el *Laurus pucheris*, se habrían convertido en importantes objetos de comercio, si en la época del descubrimiento del Nuevo Mundo no se hubiera ya acostumbrado la Europa a las especias y aromas de la India.“ [V.r.e.-IV.129])

El boceto realizado por el propio Humboldt para un proyecto de canal que atravesaría el Istmo de Panamá, a fin de crear las bases infraestructurales para intensificar el intercambio comercial en América, se inspiró evidentemente en los proyectos del Canal de Suez, concebidos a raíz de la campaña de Napoleón en Egipto, mencionada por Humboldt en el tercer tomo de su relación de viaje [III.139].

Reveladora es también la comparación de los motivos orientales con referencias al África no islámica.¹⁹ Porque la región situada más allá del Sahara sirve en toda regla como marco referencial para

comparaciones de mero carácter naturalista – sin aquellas connotaciones culturales –, que Humboldt, de forma muy característica en él, establece continuamente entre todos los lugares y fenómenos del universo, en el sentido, por ejemplo, de las estadísticas climatológicas a lo largo de determinadas latitudes: „sur le continent opposé, dans l'Afrique équinoxiale...“ [II.316] („en el opuesto continente, el África equinoccial...“ [V.r.e.-IV.43]). En realidad, el África no oriental aparece en la relación de viaje como una reserva de comparaciones, como una región geográfica acultural. El Oriente, por el contrario, es una noción cultural transpolada a América como un espacio imaginario desde el punto de vista específicamente cultural.²⁰ Las nociones culturales, en particular las del mundo árabe e hindú, así como sus correspondientes analogías económicas, „orientan“ literalmente el discurso de Humboldt sobre América. Mientras que el África „negra“ no parece ocupar lugar alguno en la topografía simbólica humboldtiana, al Oriente, por el contrario, se le atribuye una esencial significación ideológica: el de prototipo de espacio económico colonial.

4. Filología

Alejandro de Humboldt no carece de conocimientos previos cuando se refiere al Oriente en América. En la relación de viaje se pone de manifiesto en especial su familiaridad con los idiomas orientales. En sus estudios lingüísticos y antropológicos de idiomas indígenas, Humboldt compara su relación recíproca con la de las lenguas indoeuropeas. Humboldt constata que los idiomas de los indios están tan relacionados unos con otros como lo están el alemán, el griego, el persa y el sánscrito [I.462]. A partir de la variedad superficial („variété des idiomes“ [II.278]; „variedad de idiomas“ [V.r.e.-III.378]) y/o de determinadas coincidencias aisladas, no es posible determinar ni en uno ni otro caso si existe una absoluta diferencia o una influencia histórica directa: „Des ressemblances isolées de sons prouvent tout aussi peu pour la communication des peuples, que la dissimilitude de quelques racines prouve contre l'affiliation incontestable de l'allemand, du persan et du grec.“ [II.368] („Semejanzas aisladas de sonidos en lo tocante a comunicaciones de los pueblos prueban tan poca cosa cuanto prueba la desemejanza de algunas raíces contra la filiación incontestable del alemán, el persa y el griego“ [V.r.e.-IV.108]). A pesar de su estructura común, las lenguas indígenas son mucho más diferenciadas: „moins rapprochées les unes des autres que ne le sont le grec, l'allemand et le persan.“ [II.279] („están emparentadas las unas con las otras menos de lo que están el griego, el alemán y el persa“ [V.r.e.-III.379]). Pero por otra parte pueden observarse „ces mêmes analogies de racines et de formes grammaticales, qu'on observe entre le sanskrit, le persan, le grec et l'allemand“ [II.669-670] („esas mismas analogías de raíces y formas gramaticales que se observan entre el sánscrito, el persa, el griego y el alemán“); „il existe entre l'aruaque et le caribe les mêmes rapports qu'il y a entre le grec et le persan, l'allemand et le sanscrit.“ [III.14] („entre el idioma aruaco y el caribe existen los mismos parentescos que hay entre el griego y el persa, el alemán y el sánscrito“). En cada caso existe una filiación común.

En estos rudimentos para una teoría diferenciada de las lenguas indígenas, Alejandro de Humboldt impugna la tesis de la „degeneración“ de América, opinión que defendían autores como Guillaume-Thomas Raynal,²¹ Cornélius de Pauw,²² Georges-Louis Leclerc Buffon²³ y Georg Wilhelm Friedrich Hegel²⁴ en la llamada „Disputa del Nuevo Mundo“.²⁵ Los aborígenes disponen de sistemas lingüísticos comparablemente complejos y diferenciados, cuya especificidad „nosotros“, los europeos, aún no hemos comprendido lo suficiente.²⁶

Además de los estudios lingüísticos comparativos de carácter general, Humboldt hace también algunas reflexiones sobre conceptos específicos. De un espejismo que observa por ejemplo en los *Llanos* venezolanos, recuerda su denominación en sánscrito clásico: „Ce phénomène [...] a fait donner au mirage, en sanscrit, le nom expressif *du désir* (de la soif) de *l'Antilope*.“ [II.165] („Este fenómeno [...] ha hecho dar al espejismo, en sánscrito, el nombre expresivo del deseo (sed) del antílope.“ [V.r.e.-III.230]). Del mismo modo, Humboldt integra en sus descripciones de viaje otros idiomas no indoeuropeos como el árabe. Como parte de una extensa disertación sobre la anguila eléctrica o gimnoto („Gymnotes“) [II.173-190], habla de las similitudes de los vocablos árabes para designar el trueno („rahed“) y los peces eléctricos („rahadd“):

„Un peuple vif et ingénieux, les Arabes, avoient-ils deviné, depuis une haute antiquité, que la même force qui, dans les orages, enflamme la voûte du ciel, est l’arme vivante et invisible des habitans des eaux? On assure que le poisson électrique du Nil porte en Égypte un nom qui signifie le tonnerre.“ [II.190]

(„¿Habían adivinado los árabes, pueblo vivo e ingenioso, desde una gran antigüedad, que la misma fuerza que en las tempestades inflama la bóveda del cielo es el arma viviente e invisible de los habitantes de las aguas? Asegúrase que el pez eléctrico del Nilo tiene en Egipto un nombre que significa *trueno*.“ [V.r.e.-III.263])

A finales del siglo XVIII y principios del XIX los orientalistas europeos se ocupaban intensamente de los idiomas orientales. Este auge de las filologías orientales, en cuyo contexto debemos ver los estudios lingüísticos de Alejandro de Humboldt, es criticado por Edward Said como un elemento del discurso orientalista, para lo cual el autor de origen palestino desarrolla en cada caso una precisa tesis que tiene en cuenta el estudio de las lenguas clásicas y las lenguas vivas: según Said, como el sánscrito ya no era una lengua viva, podía emplearse como fuente „infotónica“ de las lenguas europeas.²⁷ Los estudios de las lenguas orientales vivas como el árabe, el persa y el turco servían de manera pragmática como instrumento de la campaña napoleónica, mientras que desde el punto de vista discursivo asumían la función de aprehender hegemónicamente el Oriente como dimensión textual, definiéndolo como un significante fijo e inequívoco desde el punto de vista semántico.²⁸

Alejandro de Humboldt se halla situado en el ámbito de este discurso. Él forma parte de la red orientalista de su época. Mantenía correspondencia con Ernest Renan, quien para Said representa la fusión del „orientalismo“ y la „filología“.²⁹ Silvestre de Sacy, el primer profesor de árabe y, posteriormente, director de la *École publique des langues orientales*,³⁰ fue su maestro de idiomas.³¹ Humboldt asimiló el canon orientalista de su época y lo integró en su relación de viaje sobre América. Un ejemplo de ese canon es la obra en veintitrés tomos titulada *Description de l’Égypte* (1809-1828) [II.236, III.140], surgida igualmente en el contexto de la expedición napoleónica y que puede ser interpretada como un intento ejemplar de apropiación total de un país oriental (Egipto) por parte de una nación imperial europea (Francia).³² Humboldt también se refiere en otro momento al „Institut d’Égypte“ [II.656]. El orientalismo institucional de la era napoleónica, que Humboldt había pasado por alto tan decorosamente al principio de su relación de viaje, juega después un papel no poco importante.³³ Desde el punto de vista de los Estudios Culturales, y también en un sentido lingüístico e intertextual, Alejandro de Humboldt se sitúa en América como un experto en temas del Oriente. Entra en escena como un orientalista profesional.

5. Terminología

Humboldt emplea el concepto „Oriente“ de manera acrítica, aun cuando éste sea no sólo vago, sino también de un elevado carácter ideológico desde el punto de vista actual. Pero, ¿cómo se comporta el concepto en relación con América? ¿Fue Humboldt no sólo parte de ese „orientalismo“ analizado por Edward Said en tanto discurso de dominación europeo,³⁴ y que el propio Humboldt transpela al continente americano; sino que operaba además en un „occidentalismo“ de creación análoga, como discurso específico sobre el „Nuevo Mundo“? ¿Correspondía su visión „orientalista“ a una mirada „occidentalizante“? ¿Participa Humboldt de un discurso „americanizante“, de un „americanismo“ o, más exactamente, de un „latinoamericanismo“? El ensayista cubano Enrico Mario Santí critica a la Latinoamericanística europea y norteamericana – los también llamados *Latin American Studies* –, por ser precisamente un discurso de dominación, no sólo sobre América como un todo, sino sobre América Latina en tanto unidad específica, en el sentido de Michel Foucault o Edward Said: es decir, como „Latinoamericanismo“.³⁵

Alejandro de Humboldt se inscribe sin duda en una tradición de autores europeos – y más tarde norteamericanos³⁶ – que (re)producían un discurso más o menos coherente y topológico sobre América Latina.³⁷ En repetidas ocasiones se le ha imputado al naturalista alemán una función para-colonialista en sentido directamente instrumental³⁸ o indirectamente discursivo.³⁹

Sin embargo, la relación de viaje de Humboldt sobre América se diferencia en varios puntos esenciales de ese „orientalismo“ tal como lo define Edward Said, o de un „latinoamericanismo“ en el sentido de

Santí: América jamás es entendida como una entidad fija a la que es posible adjudicar clichés,⁴⁰ sino como un ente que está siendo continuamente diferenciado, historiado de forma consecuente y relacionado mediante comparaciones de carácter universal.

Esto se pone de manifiesto ya en el nivel de los conceptos. Humboldt emplea en el transcurso de su relación de viaje un sinnúmero de calificativos para designar las regiones por él recorridas: „Amérique“, „les Indes“, „Nouveau Monde“, „Nouveau Continent“, „régions équinoxiales“, „Tropiques“, „climats“, „hémisphère“, „l'Occident“, „l'ouest“, „colonies espagnoles“, „zone torride“, „provinces d'outre-mer“, „contrées“, „pays“, „Terre-Ferme“, „Paria“, „Tierra de Amerigo“ y decenas de otros términos muy bien diferenciados entre sí desde el punto de vista semántico, provistos además de connotaciones distintas. En particular, Humboldt vincula diversos substantivos („région“, „continent“, „monde“, „colonie“, „province“, „climats“, „zone“, „contrées“, „pays“ etc.) y atributos („équinoxiale“, „nouveau“, „espagnole“, „torride“ etc.) de una forma combinatoria arbitraria. (El concepto „América Latina“ no aparece todavía.)

De ese modo, Humboldt no sólo se resiste a implantar un concepto geográfico general y a desarrollar un *master signifier* continuamente repetido y por ello radicalmente despojado de sus raíces etimológicas, un concepto que al mismo tiempo es enriquecido a todas vistas con sentido, al cual pudieran atribuirse de manera sucesiva otros estereotipos que servirían para perfilarlo, consolidarlo e inmunizarlo, tal como lo ha descrito Edward Said a partir de la concepción europea del „Oriente“. La inabarcable secuencia de términos en sus distintas variaciones parece poder demostrar la imposibilidad de establecer una definición esencialista de esa índole (o puede que sea un síntoma de esa imposibilidad). Para designar a „América“, Alejandro de Humboldt no crea ni adopta ningún concepto comparable al del „Oriente“ en la obra de Said. En ese sentido, su discurso – a pesar de toda „orientalización“ en el detalle, con todas sus implicaciones ideológicas – no es en ningún modo análogo al del „orientalismo“. La relación de viaje de Humboldt no es un texto representativo del „latinoamericanismo“.

Desde el punto de vista geográfico, la palabra „oriental“, en su acepción de „situado al este“, es un concepto muy relativo que no sólo puede ser usado en Europa sino también dentro del „Nuevo Mundo“ („La Cordillère, que nous venons de désigner sous le nom d'orientale“ [III.202]; „La Cordillera que acabamos de designar con el nombre de oriental“; „la partie orientale de la Guyane“ [II.699] „la parte oriental de la Guayana“; „des régions chaudes et orientales de l'Amérique du Sud“ [II.585]; „las regiones cálidas y orientales de la América del Sur“; „côtes orientales“ [II.573]; „costas orientales“; etc.).⁴¹ Incluso el término „Oriente“ – aunque aquí precisamente podría evitarse con facilidad una coincidencia de ambos niveles de significado, usando el término francés „l'Est“ („el Este“), más exacto e inequívoco –, puede designar desde el punto de vista geográfico una parte de América del Sur, es decir el „este“ de Sudamérica („des contrées de l'Orient“ [II.696]; „los países del Oriente“).

Son varias las geografías que entran en competencia entre ellas. Por una parte, justamente desde el punto de vista cultural, va estableciéndose una demarcación entre dos grandes categorías: „Oriente“ y „Occidente“. Por otra parte, en el aspecto geográfico, el mundo queda dividido en dos mitades, „l'hémisphère occidental“ y „l'hémisphère oriental“ [III.232]. La coincidencia de las dimensiones cultural y geográfica de los términos „oriental“ y „l'Orient“ es diseminativa desde el punto de vista semántico. De manera análoga sucede con el término „Nouveau Continent“ en relación con Europa y el Oriente: el término „Occidente“ („l'occident“, „L'Occident“) designa en Humboldt tanto a Europa [III.89] como a América [II.539]. Del mismo modo que el „Oriente“ puede ser considerado tanto una parte del Viejo Mundo („occidental“ versus „oriental“ [III.232] en el significado original de los conceptos⁴²) que separado de éste, también el Nuevo Mundo es a un mismo tiempo, como resultado de su „orientalización“ literaria, el opuesto casi oriental, mientras que el „Occidente“, por el contrario, constituye parte del „Oeste“ y de Europa y funge a su vez como antítesis del Oriente.⁴³ El sistema topográfico que Humboldt esboza en su *Relation historique*... es en sí mismo contradictorio si se lo observa detalladamente.⁴⁴

6. Autorreferencia

Las metáforas, comparaciones, asociaciones, alusiones, citas y reminiscencias orientales que aparecen en la relación de viaje de Humboldt no son únicamente estilizaciones irreflexivas y estereotipadas, en todo caso pudieran ser estilizaciones ideológicas inconscientes. Pero las apariencias engañan. De una manera implícita, la relación de viaje se va enfrentando cada vez más de manera crítica a su propio

procedimiento de la orientalización: Humboldt va desvelando los estereotipos orientalistas en la misma medida en que los reproduce, por ejemplo, como falsas generalizaciones de las ciencias naturales:

„Quelle différence entre les espèces que nous venons de citer et le dattier de l'orient qui, pour les peintres paysagistes de l'Europe, est devenu malheureusement le type du groupe des palmiers!“ [II.316]

(„[i]Qué diferencia entre las especies que acabamos de citar y el dátيل del [O]riente, que por desgracia [se ha convertido] para los pintores paisajistas de Europa [en un prototipo] del grupo de las palmeras!“ [V.r.e.-IV.43])

Una palma datilera no es lo mismo que una palma real. Los topes culturales se revelan como falsos clichés.

Alejandro de Humboldt formula una crítica explícita a la literatura de viaje; crítica que podría referirse implícitamente también a su propio texto: el que redacta sus memorias de viaje („sa mémoire“) y las presenta ante un público europeo, tiende a la exageración:

„revenu en Europe, rendu au monde civilisé, il trouve un dédommagement de ses peines dans le plaisir d'étonner par le récit des faits qu'il croit avoir recueillis, par la description animée des choses lointaines.“ [II.293-294]

(„y vuelto a Europa, restituido al mundo civilizado, halla un desquite de sus fatigas en el placer de causar admiración mediante la narración de hechos que cree haber recogido y la descripción animada de lejanas cosas.“ [V.r.e.-IV.15])

Ciertas formas de la naturaleza comparativamente monótonas (como las sabanas de Venezuela, el océano o los desiertos del Oriente) incitan a una fabulación exotizante:

„On aime à conter dans les missions comme sur mer, comme dans l'orient, et partout où l'on s'ennuie.“ [II.293]

(„Contar es un placer en las misiones, como en el mar, como en el Oriente, y dondequiera que amenaza el fastidio“ [V.r.e.-IV.12]).

Esta circunstancia impone – desde Heródoto – la necesidad de mostrar cierto escepticismo ante las fábulas de los nativos y ante las narraciones de misioneros y las relaciones de viaje:

„On ne peut être surpris qu'une région si déserte ait été de tout temps le sol classique des fables et de la féerie. C'est là que de graves missionnaires ont placé ces peuples qui ont l'oeil dans le front, une tête de chien ou la bouche au-dessous de l'estomac; c'est là qu'ils ont trouvé tout ce que les anciens nous rapportent des Garamantes, des Arimaspes et des Hyperboréens.“ [II.293]

(„No debe sorprender que una región tan desierta haya sido en todo tiempo la tierra clásica de las fábulas y de cosas de hadas. Allí localizaron graves misioneros esos pueblos que tienen un solo ojo en la frente, una cabeza de perro, o la boca debajo del estómago: allí encontraron lo que los antiguos nos cuentan de los Garamantes, los Arimaspes y los Hiperbóreos.“ [V.r.e.-IV.12])

Aquí Humboldt hace dos cosas: mientras por un lado confirma una vez más la analogía convencional (América es como el Oriente), va socavando por otro lado una práctica literaria de la que él mismo participa (tanto de una región como de otra se han escrito suficientes tonterías).

En otro pasaje, Humboldt alerta sobre la posibilidad de hacer asociaciones demasiado aventuradas, y lo hace ironizando sobre ciertas conclusiones falsas típicas de la literatura de viaje en las que él mismo incurre una y otra vez: se mofa, por ejemplo, de „[I]les savans qui voient des Égyptiens partout où il y a des momies, des hiéroglyphes ou des pyramides...“ [I.194] („los sabios que ven egipcios por doquier, donde haya momias, jeroglíficos y pirámides...“). Algunos „crédulos viajeros“ hacen las asociaciones más absurdas diciendo que los indios que encuentran a su paso hablan irlandés („des Indiens qui parlent

l'irlandais“ [III.159]; „indios que hablan irlandés“) o hebreo („les théologiens ont cru y voir de l'hébreu“ [III.160]; „los teólogos han creído ver en ellos al hebreo“). Es demasiado fuerte la tentación de aplicar los paradigmas habituales de identidad y diferencia.

Es de esa manera concreta que el conocimiento del canon europeo (*Biblia*, mitología, Antigüedad clásica) puede suscitar malentendidos, proyecciones falsas y erróneas traducciones:

„Gabriel de Cabrera recueillit à Cuba une tradition très-semblable à celle que les peuples de race sémitique ont de Noé [...] Cabrera, préoccupé des mythes des Hébreux, a-t-il mal interprété les paroles des indigènes, ou (ce qui paraît plus probable) n'a-t-il pas ajouté un trait de plus à ces analogies de la femme au serpent, de la lutte de deux frères, du cataclysme de l'eau, du radeau de Coxcox, de l'oiseau explorateur, et de tant d'autres mythes qui nous apprennent incontestablement qu'il existoit une communauté d'antiques traditions entre les peuples des deux mondes?“ [III.427]

(„Gabriel de Cabrera recogió en Cuba una tradición muy semejante a la que los pueblos de raza semítica tienen de Noé [...] Cabrera, preocupado con las fábulas heroicas de los hebreos, ¿ha interpretado mal la palabra de los indígenas o, lo que parece más probable, ha querido añadir a estas analogías de la *mujer serpiente*, de la *lucha de los dos hermanos*, del *cataclismo del agua*, de la *almadía de Coxcox*, del *ave exploradora* y de otros muchos mitos que nos hacen saber que existía una especie de comunidad de antiguas tradiciones entre los pueblos de ambos mundos?“ [E.p.157])

Al final, lo ajeno resulta casi imposible de diferenciar de la proyección de lo propio – o de la imagen habitual de lo ajeno.

Cuando Humboldt se ocupa de las cualidades atribuidas al pueblo de los caribes, constata que los connotados de determinadas naciones o culturas se desvinculan e independizan de su base histórica: „les Caribes“, en su condición de pueblo viajero, „jouoient-ils le même rôle que les Chaldéens dans l'ancien continent.“ [III.13] („puede que jugasen el mismo papel que los caldeos en el antiguo continente“ [V.r.e.-V.23]). Para los caribes es válido lo mismo que para caldeos, egipcios y bohemios:

„lorsque, sous les Césars, les superstitions de l'Orient s'introduisirent en Italie, les Chaldéens ne venaient pas plus des bords de l'Euphrate que nos Égyptiens et Bohémiens (parlant un dialecte de l'Inde) ne sont venus des bords du Nil et de l'Elbe.“ [III.13]

(„y cuando, bajo los Césares, las supersticiones del Oriente se introdujeron en Italia, los Caldeos no venían ya de las márgenes del Eufrates, así como nuestros egipcios y bohemios (hablando un dialecto de la India) tampoco llegaban de las riberas del Nilo y del Elba.“ [V.r.e.-V.23])

No todo lo que a uno le parece oriental merece tal calificativo. La mirada orientalista es extremadamente falaz.

7. Metonimia

El orientalismo de Humboldt es todo menos coherente, no sólo desde el punto de vista autorreferencial o de la política de los conceptos, sino también en su procedimiento retórico. Las distintas relaciones que se establecen entre América y el Oriente tienen un status muy diferente. Además de las referencias estéticas, científicas, económico-coloniales y filosóficas se encuentran otras de índole completamente distinta.

En el marco de su ilustrada teoría de la cultura, Humboldt recurre al motivo de una *translatio imperii*, un progresivo desplazamiento del centro de poder de la „civilización“ en sentido occidental que establece una relación geopolítica entre las culturas y los continentes: „Sa marche progressive de l'est à l'ouest, de l'Asie en Europe...“ [III.59] („Su marcha progresiva del Este al Oeste, del Asia a Europa...“ [V.r.e.-V.85]).

A diferencia de Cristóbal Colón, Humboldt sí encontró una ruta por mar a las Indias, „un commerce

direct avec l'Inde“ („un comercio directo con la India...“ [V.r.e.-V.230]), una ruta al Oriente desplazándose hacia el Oeste, es decir, a través de su ya aludido proyecto de un canal „à travers l'Amérique centrale“ [III.144] („a través de la América Central“ [V.r.e.-V.230]). Esta idea de construir una vía de comunicación entre los océanos Atlántico y Pacífico, lo que más tarde sería realizado con la construcción del Canal de Panamá, une a Europa y a América con el Oriente no sólo en un sentido literal. También de manera indirecta, Humboldt crea a este fin varias referencias orientales: Con las miras puestas en la posibilidad de realizar un proyecto de canal de tal envergadura, Humboldt se refiere a un proyecto egipcio de la época de los Ptolomeos o de los Kalifas, para lo cual ofrece como fuente la ya citada obra *Description de l'Égypte* [III.140]. El Canal de Suez, que sirvió de modelo a su propio diseño de canal, estaba en el mismo contexto de expansión imperial que la mencionada publicación. Es en este pasaje donde Napoleón hace su aparición en el texto humboldtiano: „[le] canal de Suez, projeté [...] à l'époque de l'expédition de Bonaparte en Égypte“ [III.139] („[el] canal de Suez, proyectado [...] en la época de la expedición de Bonaparte a Egipto“ [V.r.e.-V.223]). Humboldt compara además sus propios planos con los de otros grandes proyectos constructivos: „depuis l'époque inconnue de la construction des pyramides de Gizeh“ [III.130] („desde la época ignota de la construcción de las pirámides de Gizeh“ [V.r.e.-V.209]), y se pregunta si será posible superar su dimensión. Alejandro de Humboldt concibe un proyecto para América que no tiene a menos compararse con las pirámides. La pirámide constituye aquí una referencia, pero evidentemente no es usada como medida absoluta [III.130].

También en el detalle puede comprobarse la transferencia concreta de elementos individuales del Oriente hacia América. A través de las Islas Canarias se introdujeron camellos en el continente americano [II.91]. La caña de azúcar, según recapitula Humboldt en un análisis sobre el itinerario geográfico de esta planta, arribó de la India y China a la región del Mediterráneo, a Chipre, Rodas, Italia y España, pasando antes por Persia y Arabia, y luego de España llegó a las Islas Canarias a través de Sicilia y Madera, hasta arribar finalmente a las Antillas [II.90]. Algunos camellos („les chameaux, objets de la prédilection des Maures“ [II.92]; „los camellos, objeto de la predilección de los moros“ [V.r.e.-III.134]) fueron en efecto empleados para transportar la caña de azúcar [II.92], por lo que se trataba de un artículo de importación del Oriente destinado a transportar otro artículo de igual procedencia. En vista de que los pocos ejemplares existentes en América se extinguieron rápidamente („leur race fut bientôt éteinte.“ [II.92]; „muy pronto se extinguió su prole.“ [V.r.e.-III.134]), los españoles, en sustitución de los camellos, emplearon a los oprimidos indios como „bestias de carga“ [II.92]. A partir de tales observaciones, Humboldt desarrolla todo un programa logístico, económico y al mismo tiempo humanitario y político. Para ello demanda la introducción masiva de camellos en América: „l'introduction des chameaux devroit être tentée en grand, et par le gouvernement même.“ [II.93] („debería intentarse la introducción en grande de los camellos, y esto por el gobierno mismo“ [V.r.e.-III.135]) ya que „les chameaux seroient de la plus haute importance pour faciliter le commerce intérieur.“ [II.92] („[l]os camellos serían de la mayor importancia para facilitar el comercio interior“ [V.r.e-I II.134]), „...surtout les *hedjines*, vaisseaux du désert“ [II.93]; („...sobre todo los hedyines, 'navíos del desierto'“ [V.r.e.-III.135]). En la temporada de seca, ya se sabe, las llanuras americanas se asemejan mucho a los desiertos de África („ressemblent aux déserts de l'Afrique“ [II.92]).⁴⁵

Lo cierto es que pueden verificarse muy pocas de esas asociaciones directas entre el Oriente y América que aludan concretamente a acontecimientos de la época. Si bien muchos europeos y africanos llegaban a América como colonos o esclavos, respectivamente, no había allí en realidad verdaderos orientales. Sin embargo, desde el punto de vista histórico, Humboldt se refiere a un vínculo de suma importancia: el del origen de los indios americanos, provenientes del territorio asiático, y sus desplazamientos migratorios prehistóricos: „l'origine asiatique des peuples du Nouveau-Monde“ [I.487], („el origen asiático de los pueblos del Nuevo Mundo“), „en supposant (ce qui est géographiquement possible) une migration d'Asiatiques...“ („suponiendo que haya existido una migración de asiáticos, lo cual es geográficamente posible...“) [III.158].

A través de estos vínculos factográficos y especulativos, América y el Oriente entran en una relación que no es ya únicamente imaginaria u „orientalista“ (en un sentido literal), sino también en una relación histórica directa. A partir de entonces resulta imposible determinar si los americanos adoptan rasgos orientales porque Humboldt se los atribuye en un plano *retórico* o porque existe un vínculo real entre ellos. Las relaciones metafóricas y metonímicas se superponen. Entran en competencia un orientalismo imaginario y un realismo histórico.

8. Diferencia

En medio de las bellezas naturales de la selva de Caripe, Alejandro de Humboldt se alegra de no haber viajado a Egipto:

„Nous sentions vivement [...] combien notre position contrastoit avec celle des voyageurs qui se plaignent d'avoir été dépouillés de leurs provisions dans les couvens Coptes de la Haute-Égypte.“ [I.434]

(„Vivamente sentíamos [...] lo que contrastaba nuestra situación con la de los viajeros que se quejan de haber sido despojados de sus provisiones en los conventos de Coptos del Alto Egipto.“ [V.r.e.-II.124])

Contrariamente a su propio método de comparar a América con el Oriente o de establecer un vínculo entre ambas regiones mediante diversas asociaciones, sean éstas directas o indirectas, de carácter metafórico o metonímico, negando incluso en cierto modo la diferencia entre ellas, Humboldt constata que esas diferencias existen: por ejemplo, entre las civilizaciones milenarias del Oriente y aquéllas regiones de América que se encuentran fuera de las civilizaciones precolombinas: „cette différence entre l'antique civilisation de l'Inde, et ces contrées de l'Amérique du Sud où le genre humain paroît comme une colonie récemment établie.“ [III.268] („esta diferencia entre la antigua civilización de la India y esas regiones de América del Sur donde el género humano parece una colonia recién establecida“). América, por tanto, no se encuentra sólo en analogía con el Oriente, sino incluso en un llamativo contraste, el cual puede definirse a partir de detalles específicos: „La grande masse du peuple conserve autant d'antipathie pour la barbe que les Orientaux l'ont en honneur.“ [I.472] („La gran masa del pueblo conserva tanta antipatía contra las barbas, como las tienen en honor los orientales.“ [V.r.e.-II.174]). Tales diferencias tornan aún más compleja la retórica orientalista en la relación de viaje humboldtiana. Cuando Humboldt aborda el tema de los calificativos indígenas para designar los cauces de los ríos de aguas muy transparentes (los nativos hablan de „aguas negras“ [II.386]), se remite a múltiples fuentes del Oriente: viajeros, geógrafos y poetas. Ya los „antiguos viajeros árabes“ („d'anciens voyageurs arabes“) habían observado la extrema transparencia de las „aguas verdes“ en un sector del Nilo [II.500]. También „algunos geógrafos árabes“ („quelques géographes arabes“) se referían a un „Nilo verde“ [II.500]. Por su parte, „los poetas persas“ („les poètes persans“) hablaban de un „cielo verde“ [II.500]. Resulta poco probable que los „pueblos de raza semítica“ („les peuples de race sémitique“) confundan el verde con el azul [II.500], tanto menos cuanto que en una traducción de Silvestre de Sacy el citado Abd-Allatif había intentado explicar el color „verde“ a través de la presencia de sustancias vegetales en el agua [II.500]. Más bien puede inferirse de tales comparaciones una observación de carácter general que vincula similitudes y diferencias entre América y el Oriente: „Partout les eaux les plus limpides et les plus transparentes sont celles qui ne sont pas blanches.“ [II.500] („En todas partes, las aguas más límpidas y transparentes son precisamente las que no son blancas“ [V.r.e.-IV.286]).

Alejandro de Humboldt toma nota incluso de cómo los propios nativos se refieren a fenómenos del Oriente, a veces incluso de manera negativa, estableciendo un estricto distanciamiento, como si se resistieran a ser „orientalizados“: „[L]es colons [...] répètent qu'il n'y a de vrais crocodiles que dans le Nil...“ [III.462] ([L]os colonos [...] repiten que no hay *verdaderos cocodrilos* sino en el Nilo...“ [E.p.221]). Los nativos insisten („[ils] répètent“) en su diferencia.

Humboldt no sólo pone en entredicho la identidad de nativos y orientales. También relativiza su pretendida „otredad“. Es así que a sus reflexiones sobre la poligamia les sigue una cautelosa relativización de lo planteado: „La polygamie diminue sans doute le bonheur domestique et l'union intérieure des familles; mais cet usage, sanctionné par l'ismaélisme, n'empêche pas les Orientaux d'aimer tendrement leurs enfans.“ [II.306] („La poligamia, sin duda, menoscaba la felicidad doméstica y la unión interior de las familias; pero este uso, sancionado por el islamismo, no impide que los orientales amen tiernamente a sus hijos“ [V.r.e.-IV.30]). Si bien los americanos, como los orientales, pueden parecer parcialmente „distintos“, su humanidad esencial no es puesta en duda en ningún momento.

El cronista de viaje llega entonces al punto en que al menos puede ver, cuestionar y revisar en parte su método de la orientalización automática de la realidad americana. Humboldt da inicio entonces a un proceso de autocorrección. Cuando se tropieza con un grupo de monjes en el interior del territorio

venezolano, siente primero la tentación de describirlos como orientales, pero se resiste a ese reflejo. Y de manera explícita analiza ese impulso suyo al que se refiere en subjuntivo como un error que ha podido evitarse, una „confusión“, o lo que es igual a decir, una falsa percepción, un *misreading*: „[N]ous les aurions pris pour des Orientaux.“ [II.257] („Los hubiéramos tenido por sujetos orientales.“ [V.r.e.-III.351])

9. Inversión

Que sea justamente en este pasaje donde Humboldt desarrolla determinadas cohibiciones y suspende su mirada orientalista, resulta curioso en un sentido: en el caso de esos monjes, se trata de misioneros europeos, es decir, de elementos que forman parte del sistema colonial. El aspecto de lo „exótico“, que en definitiva es reconocido como parte integrante de lo propio, parece ser lo que más se resiste a la orientalización. Sólo los nativos y la naturaleza parecen ser „orientalizables“.

Particularmente a partir del segundo tomo, aparecen otras formas alternativas de orientalización que tornan aun más complejo este esquema de la transferencia, de la percepción de los indios como orientales (modelo 1), y que erosionan la jerarquización que le sirve de fundamento. En muchas de sus referencias Humboldt lleva a cabo una serie de inversiones. Distingue, por ejemplo, dos principios de antropomorfismo en la representación de los dioses; principios que dependen „des dispositions des peuples dont les uns sont plus inclins à la mysticité, les autres plus dominés par les sens, par les impressions extérieures.“ [II.588] („de las disposiciones de los pueblos, de los cuales los unos son más inclinados hacia el misticismo, los otros más dominados por los sentidos y por las impresiones exteriores“ [V.r.e.-IV.406]). En los mitos del Oriente („dans les mythes de l'Orient“) los dioses descienden a la tierra para gobernar en su condición de monarcas. Por el contrario, en los mitos de Occidente („chez les Grecs et d'autres nations de l'Occident“), los primeros monarcas experimentan una apoteosis [II.558]. Oriente y Occidente aparecen aquí en una clara oposición. La figura mítica de Amalivaca, que vino del mar después de un diluvio para erigir el universo de los tamanacos y desapareció luego „en la otra orilla“ [II.586-589], es interpretada por Humboldt – al igual que el dios azteca Quetzalcoatl –, como un héroe humano („homme[] extraordinaire[]“, „un personnage des temps héroïques“ [II.588]; „hombre extraordinario“, „un personaje de los tiempos heroicos“ [V.r.e.-IV.406]) y no como un dios („n'est pas originairement le *Grand-Esprit*, le *Vieux du Ciel*“ [II.588]; „no es originariamente el *Gran Espíritu*, el *Viejo del Cielo*“ [V.r.e.-IV.405]), con lo cual lo sitúa dentro del paradigma griego y no del oriental. En el contraste entre el Oriente y Europa, los indios son considerados como pertenecientes a Europa y no al Oriente (modelo 2).

Pero también el Oriente es, a veces, una parte del mundo antiguo. Él cuenta con una larga historia, una Antigüedad („antiquité“) propia, cuya influencia en la antigua Grecia se puede inferir y lo diferencia de las culturas indígenas americanas, por tanto debe citarse con cierta reverencia: „L'Indien américain ne connaît pas le tour du potier qui, chez les peuples de l'Orient, remonte à la plus haute antiquité.“ [II.372] („El indio americano no conoce el torno de alfarero que entre los pueblos del Oriente se remonta a la más remota antigüedad“). Es en este caso donde aparece la tercera de las combinaciones que Humboldt baraja entre Europa, América y el Oriente: Entre Europa y el Oriente existe una congruencia; en cambio los americanos son igualmente ajenos a esas dos culturas (modelo 3).

Al discutir distintas hipótesis sobre las grandes migraciones de los caribes, Humboldt, en forma análoga, compara las ideas basadas en una sobrevaloración de este pueblo con la mitología oriental del „buen salvaje“: „on suppose (comme dans certains mythes de l'Orient), que la sobriété et l'innocence des moeurs des sauvages‘, ont pu éllever la durée moyenne d'une génération à 180 à 200 ans“ [III.14] („se supone, como en ciertos mitos del Oriente, ‘que la sobriedad y la inocencia de las costumbres de los salvajes’ podían elevar la duración media de una generación a [ciento ochenta] o doscientos años“ [V.r.e.-V.25]). También en esta analogía no es el „exótico“ indígena quien adopta la posición del oriental, desde cuyo punto de vista los „salvajes“ („sauvages“) aparecen como „buenos“ („sobriété“, „innocence“), sino el colonialista o el viajero europeo. El orientalista ha adoptado la perspectiva del oriental. En relación con algunos extravagantes cultos funerarios – en parte también caníbales – de algunos pueblos de la región del Orinoco o de las Antillas, Humboldt cita a un „poeta oriental“ cuyo nombre no menciona, pero que al perecer contemplaba tales prácticas con cierta indiferencia: „C'est bien le cas de dire avec un poète de l'Orient, que de tous les animaux l'homme est le plus extravagant dans ses moeurs, le plus

déréglé dans ses penchans.“ [II.417] („Es una buena ocasión para decir con un poeta del Oriente ‘que de todos los animales, el hombre es el de costumbres más extravagantes y el de aficiones más descarriadas.’“) También aquí el viajero Humboldt percibe a los indios como seres exóticos, adoptando para ello el punto de vista de un hombre – muy liberal – del Oriente.

Pero también este procedimiento habrá de sufrir otras variaciones en lo adelante. Precisamente en relación con la supuesta antropofagia de los pueblos indígenas, la cual había servido a muchos viajeros europeos como criterio de absoluta otredad,⁴⁶ Humboldt alerta – de una manera quizás excepcional – sobre los peligros de una ceguera etnocéntrica, y lo hace justamente a través de dos referencias a la propia cultura que, al mismo tiempo, constituyen referencias al Oriente: reprochar a un indio su canibalismo, plantea Humboldt, „c'est comme si un Brame du Gange, voyageant en Europe, nous reprochoit l'habitude de nous nourrir de la chair des animaux.“ [II.504] („es como si un bra[h]mán del Ganges viajando por Europa nos reprochare la costumbre de alimentarnos con la carne de los animales“ [V.r.e.-IV.292]). A los ojos de los indios, ese ser extraño sacrificado era al fin y al cabo „un être entièrement différent“ („un ser enteramente distinto de él“ [V.r.e.-IV.292]), al igual que lo es para „nosotros“ un animal [II.504]. Al comparar el canibalismo de los indios con el de los egipcios en el siglo XIII, Humboldt deja claro que en todo momento es posible un „retroceso“ de la „civilización“ a la „barbarie“: „En Égypte, au treizième siècle, l'habitude de manger de la chair humaine se répandit dans toutes les classes de la société“ [II.505] („En Egipto, en el siglo XIII, la costumbre de comer carne humana se extendió entre todas las clases de la sociedad“ [V.r.e.-IV.292])). Por medio de una extensa cita del historiador Abd-Allatif, se enfatiza cómo en un estado de excepción, por ejemplo, durante una hambruna, pudo suceder entre los egipcios, que aparecen aquí en representación de todos los „pueblos civilizados“ („chez les peuples civilisés“), el que „un usage qui d'abord inspire de l'horreur et de l'effroi, ne causa bientôt plus pas la moindre surprise“ [II.505] („un uso que al principio causa espanto y horror, no produce luego la menor sorpresa“ [V.r.e.-IV.293])). Humboldt expone las propias prácticas culturales a la mirada ajena de un hindú. Y es precisamente al canibalismo, el motivo en que la diferencia y el rechazo se tornan más evidentes, a lo que Humboldt recurre para establecer una identificación de los indios y la propia cultura no sólo entre sí, sino también con los orientales egipcios. Puesto que la barbarie puede aparecer en cualquier momento en el seno de la civilización, entonces puede hablarse de una convergencia entre esas tres grandes culturas (modelo 4).

Al comparar unos con otros fenómenos americanos, orientales y europeos, Humboldt da lugar a veces a curiosas combinaciones que resultan subversivas por sus implicaciones: unos gusanos („vers“) que encuentra en los llanos de Venezuela, los asocia – a través de la lectura de una relación de viaje – con aquéllos que eran devorados en Arabia („qui servent de nourriture aux Arabes“; „que sirven de alimento a los árabes“) y que supuestamente sabían a caviar („qui ont le goût du caviar“ [III.4]; „que tienen el gusto del caviar“). Lo más innoble en el campo del otro (americano-oriental) es comparado con lo máximo en la esfera de lo propio (europeo, de connotación aristocrática).

En su paulatina adición, las variantes de referencias orientales, divergentes y contradictorias, se van desestabilizando mutuamente como versiones de la interculturalidad. La construcción simbólico-topográfica de Humboldt funciona a través de tres grandes categorías – Europa, el Oriente, América – cuya relación es variada hasta lo irreconocible.⁴⁷ El sistema de transferencias culturales se torna caótico. Esta confusión va aumentando en el transcurso del viaje y a medida que avanza la descripción del mismo.⁴⁸ La cuestión sobre si se trata de una estrategia consciente e intencionada, o del síntoma inconsciente de una alteración, consecuencia de la ausencia de un dogma, resulta en definitiva difícil de determinar.

10. Revaluación

Como se ve, el Oriente es situado en relación con Europa y América en formas muy diversas: en la comparación entre el „Viejo“ y el „Nuevo“ Mundo, el Oriente es ubicado alternativamente en uno u otro lado. O bien es separado de Europa, ya sea en la comparación o no con los indios, o es identificado con ella. En la medida en que Humboldt varía no sólo la constelación de estas comparaciones y relativizaciones, sino también su valoración, va diferenciando aún más su método de percibir a América con los ojos puestos en el Oriente.

La imaginación del Oriente en la relación de viaje de Humboldt es ambigua. Por una parte, los orientales pertenecen a la „civilización“ europea desde la „Antigüedad“; por otra parte, constituyen su más exacta oposición. En contraposición al ennoblecimiento del Oriente como cultura de la Antigüedad clásica, aparece la historia de los enfrentamientos entre los países de Europa y un Islam en expansión. Humboldt da continuidad a esta historia con las miras puestas en los acontecimientos políticos de la época: „dans l'Orient [...] des hordes barbares se sont emparées de l'Égypte, de l'Asie-Mineure, et de cette Grèce jadis libre, berceau abandonné de la civilisation de nos ancêtres.“ [III.59] („en el Oriente [...] las hordas bárbaras se adueñaron del Egipto, del Asia Menor y de esta Grecia antes libre, cuna abandonada de la civilización de nuestros ancestros.“ [V.r.e.-V.85]) El antagonismo que ha venido repitiéndose desde las Cruzadas, la caída de Constantinopla y hasta la guerra de liberación de los griegos, es ahora continuado en América. Los franciscanos de una misión en la región del Orinoco le preguntan al viajero „[...] surtout si le *Turc* continue à se tenir tranquille.“ [II.248] („[...] sobre todo si el *Turco* continúa manteniéndose quieto“ [V.r.e.-III.339]).

En reiteradas ocasiones Humboldt se refiere a los acontecimientos de la época en el sudeste de Europa. La esclavitud colonial que observa en Cuba („le commerce des nègres“) es asociada por él con el dominio turco sobre la Grecia contemporánea: „de nos jours (à l'éternelle honte de l'Europe chrétienne) on fait la *trahison des Grecs* à Constantinople et à Smyrne.“ [III.403] („como en nuestros días se hace el tráfico de griegos en Constantinopla [y Esmirna], con oprobio eterno de la Europa cristiana.“ [E.p.100-101]). En esta variante de la orientalización de América los turcos adoptan el papel de los traficantes de esclavos de las colonias españolas, mientras los indios y en este caso específico los negros esclavos asumen el de los oprimidos griegos, en tanto el Occidente se llena de „oprobio“ al no poner fin a tales prácticas, lo cual estaría en condiciones de hacer apoyando la lucha de liberación de los griegos o – algo que se deja a la libre interpretación del lector –, poniendo en práctica la abolición de la esclavitud. „L'Europe“, que aquí constituye una sinécdota de „civilización“ o de „mundo libre“, sacaría tanto provecho del fin del colonialismo español en América como del fin del dominio turco sobre Grecia: „des événemens qui feroient cesser la barbarie en Grèce, [...] et dans d'autres pays soumis à la tyrannie de Ottomans.“ [III.59] („de los sucesos que [harían] cesar la barbarie en Grecia [...] y en los otros países sometidos a la tiranía de los otomanos“ [V.r.e.-V.85]). En este contexto de reflexión política ya no son los indígenas los identificados con un Oriente de connotaciones negativas, sino explícitamente los gobernantes coloniales españoles. El orientalismo de Humboldt se ha tornado aquí anticolonial.

De la esclavitud, tal como el viajero la observa en Cuba, Humboldt critica no sólo los engendros de una determinada práctica colonial, sino que relativiza los conceptos optimistas de la „Ilustración“, de la „civilización“ y de un „progreso“ lineal y teleológico [III.457]: ya en la Antigüedad, apunta, la esclavitud („l'esclavage“), por una parte, y el progreso („progrès“) y la civilización („civilisation“), por otra, no eran en ningún modo fenómenos excluyentes. Y mientras que Humboldt, en su condición de viajero, cree estar viviendo en una era de la razón („dans des temps que nous croyions caractérisés par un progrès prodigieux de lumières“ [III.457]; „en tiempos que creímos caracterizados por un progreso asombroso del [conocimiento]“ [E.p.216]), por otra parte se ve obligado a observar cómo se repiten „las mismas cruelezas“ („ces mêmes cruautés“) de la Antigüedad y de finales de la Edad Media: lo mismo en Cuba que en Santo Domingo, durante la Revolución Francesa o en las guerras de los turcos. Desde el momento en que la „barbarie“ es localizada a un mismo tiempo en Europa (Antigüedad, Feudalismo, Revolución), en América (esclavitud) y en el Oriente (guerras de los turcos), el término deja de funcionar como criterio diferenciador. Son precisamente los términos teórico-culturales e histórico-filosóficos, los mismos que se habían consolidado esencialmente en la oposición binaria al concepto de una „otredad“ „bárbara-oriental“, los que pierden aquí su cohesión y autoridad.

Durante la redacción de su relación de viaje, cuyo último tomo fue concluido en 1831, Humboldt se refiere a acontecimientos concretos de la guerra de liberación de los griegos (1821-1829), particularmente a las atrocidades cometidas por los turcos en Chio (1822) y a la caída de Misolonghi (1826):

„[L]es massacres de Chio, d'Ipsara, et de Missolonghi, oeuvres des barbares de l'Europe orientale, que les peuples civilisés de l'ouest et du nord n'ont pas cru devoir empêcher.“ [III.457]

(„[L]as matanzas de Chio, de Misolonghi, obra de los bárbaros de la Europa oriental que las naciones civilizadas del oeste y del norte han creído no debían impedir.“ [E.p.216])

La frase sobre „los bárbaros de la Europa oriental“ („[I]es barbares de l'Europe orientale“) puede leerse de forma múltiple, según sea interpretado el genitivo „de“ como complemento o partitivo, es decir, en el sentido de una perspectiva ideológica o de pertenencia espacial: Mientras Humboldt, por una parte, destaca la otredad de los turcos sin mencionarlos directamente y llamándolos „bárbaros“, con lo cual los demarca como los absolutamente „otros“, parece reproducir el paradigma clásico que desde Homero y Esquilo les atribuye ese status desde la percepción „de la Europa oriental“ (es decir, del Este). Por otra parte, Humboldt los integra, al considerarlos una parte de la „Europa oriental“ (es decir, de una región híbrida). El límite entre occidentales y bárbaros („barbares de l'Europe“) y entre Europa y el Oriente („l'Europe orientale“) queda de ese modo disuelto, destruyendo así el antiguo paradigma.

* * *

Ambas regiones, América y el Oriente, aparecen en la imaginación geográfico-cultural de Humboldt en una relación simultánea de identidad y diferencia, tanto respecto de Europa como entre sí. Europa se desplaza simbólicamente entre dos „otredades“, una „oriental“ y otra „americana“, las cuales al parecer se hayan en competencia por adquirir el rango de la menor diferencia, lo cual sucede con un resultado cambiante. El Oriente funge como el „Otro“ de la Europa tradicional, a través del cual es posible ejercitar su percepción de la diferencia. Él, el Oriente, constituye lo exótico que es descrito desde hace siglos, incluso milenarios, y que por tanto es, paradójicamente, algo todavía a medias familiar.⁴⁹ En comparación con el Oriente, América es el otro „Otro“ de Europa. En la medida en que es vista como Oriente, América por su parte aparece doblemente exótica, y se torna al mismo tiempo comprensible. El Oriente y su duplicado, el „Nuevo Mundo“ codificado literariamente como Oriente, conforman dos variantes distintas de „alteridad“ que se desarrollan, varían y cuestionan mutuamente.

El Oriente le sirve a Humboldt como campo de referencia de asociaciones literarias, científicas, económicas, filológicas y políticas. Funge como un cliché de lo exótico, como objeto comparatístico, como caso precedente de la práctica colonial y como modelo heurístico y paradigma de la diferencia. A través de los pasajes escépticos e implícitamente autorreferenciales, así como a través de una sutil política conceptual, el Oriente se va tornando una referencia cuestionable. El texto de Humboldt problematiza su método de la „orientalización“ de América en la medida en que superpone relaciones metafóricas y metonímicas, iguala coincidencias y diferencias, combina identificaciones cambiantes, emprende valoraciones divergentes y esboza una topografía paradójica.

Alejandro de Humboldt fracasó como viajero del Oriente, y arribó a La Habana, no a Alejandría. Al principio todo parecía indicar que este fracaso debe ser compensado en la relación de viaje mediante una mezcla ingenua e ideológicamente cuestionable de motivos orientales. Pero en la medida en que el autor deconstruye esta práctica de la „orientalización“ de América, la obra va diferenciándose de la mayoría de las relaciones de viaje y de toda la literatura escrita sobre países exóticos, pertenezca ésta a un discurso de carácter „orientalista“ o „latinoamericanista“, y lo hace de un modo que hoy podríamos intentar definir como „postcolonial“.⁵⁰

Índice de notas

*La traducción ha sido realizada por José Aníbal Campos, La Habana.

1 Edward W. Said, *Orientalism* [1978], Nueva York 1994, pp. 73-92.

2 El 12 de abril de 1798 el Directorio acuerda iniciar la campaña francesa en el Oriente; el 12 de mayo llega Alejandro de Humboldt a París, y una semana más tarde las fuerzas expedicionarias francesas zarpan desde Toulon; los franceses navegan rumbo a Egipto y desembarcan en Alejandría el 1ro de julio, derrotan a los mamelucos junto a las pirámides el 21 de ese mes y tres días después hacen su entrada en la ciudad de El Cairo, continuando luego la campaña de Egipto y de Siria; durante todo ese tiempo Humboldt permanece

primero en la capital de Francia hasta el 28 de octubre, día en que parte en compañía de Aimé Bonpland hacia Marsella, donde ambos esperan infructuosamente durante seis semanas por una oportunidad para emprender la travesía. Mientras tanto, realizan algunas excursiones, una de ellas a Toulon precisamente. El 15 de diciembre Humboldt y Bonpland parten con destino a España; el 5 de junio de 1799 se embarcan en La Coruña, y el 22 de agosto de 1799 Bonaparte sale de Egipto.

3 Sobre los aspectos de carácter biográfico, véase: Siegmund Günther, „A. v. Humboldt“, en: Günther, A. v. *Humboldt. L. v. Buch. Biographieen* [sic], Berlín 1900, pp. 1-181, pp. 48-50; Ewald Banse, *Alexander von Humboldt. Erschließung einer neuen Welt*, Stuttgart 1953, pp. 28-30; Herbert Scurla, *Alexander von Humboldt. Eine Biographie* [Berlín/RDA, 1955], Düsseldorf 1982, pp. 96-99 und 102-104; Richard Bitterling, *Alexander von Humboldt* („Lebenswege in Bildern“, ed. de Ernst Hermann), Munich/Berlín 1959, pp. 24; Hanno Beck, *Alexander von Humboldts Amerikanische Reise*, Wiesbaden 1959, pp. 72-87; [del mismo autor], *Alexander von Humboldt*, 2 t., Wiesbaden 1959/1961, t. 1, pp. 110-119; Lotte Kellner, *Alexander von Humboldt* [ingl.], London 1963, pp. 26-28; Adolf Meyer-Abich, *Alexander von Humboldt* [1967], Reinbek 1995, pp. 52 y 62; Douglas Botting, *Alexander von Humboldt. Biographie eines großen Forschungsreisenden* [1973, *Humboldt and the Cosmos*], trad. de Annelie Hohenemser, Munich 1993, pp. 66-74; Kurt-R. Biermann, *Alexander von Humboldt* [1979] („Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner“ 47), Leipzig 1990, pp. 41; Loren Alexander McIntyre, *Die amerikanische Reise. Auf den Spuren des großen deutschen Forschers Alexander v. Humboldt* [1982], Hamburgo 2000, pp. 39-40; Kurt Schleucher, *Alexander von Humboldt. Der Mensch – Der Forscher – Der Schriftsteller*, Darmstadt [1984], pp. 146-153; Pierre Gascar, *Humboldt l'explorateur*, París 1985, pp. 47-50; Werner Rübe, *Alexander von Humboldt. Anatomie eines Ruhmes*, Munich 1988, pp. 93; Kurt Schleucher, *Alexander von Humboldt*, Berlín 1988 („Preußische Köpfe“), pp. 55-58; Jean-Paul Duviols/ Charles Minguet, *Humboldt, savant-citoyen du monde*, París 1994, pp. 19-23; Otto Krätz, *Alexander von Humboldt. Wissenschaftler – Weltbürger – Revolutionär* [1997], Munich 2000, pp. 58-63; Hanno Beck/Peter Schoenwaldt, „Der letzte der Großen“. *Alexander von Humboldt. Konturen eines Genies*, Bonn 1999 (= „El último de los grandes“). *Alexander von Humboldt. Contornos de un genio*, trad. de José M. García Pelegrín), pp. 16; véase también: Kurt-R. Biermann, Ilse Jahn/Fritz G. Lange, *Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens*, Berlín (RDA) 1968, pp. 20-22; Alexander von Humboldt, *Aus meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse*, ed. de Kurt-R. Biermann, Munich 1987, pp. 56-59 (en: „Meine Bekenntnisse“), pp. 65-69 (en: „Mein Aufbruch nach Amerika“), pp. 95-98 (en: „Aus meinem Leben“).

4 Todas las citas han sido tomadas de la edición original en francés, Alexander von Humboldt, *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent. Fait en 1799, 1800, 1801, 1802 et 1804 par Al. de Humboldt et A. Bonpland, rédigé par Alexandre de Humboldt*. Reimpresión íntegra del original publicado en París entre 1814 y 1825. Edición al cuidado de Hanno Beck, con una introducción de Hanno Beck y aumentada con un registro, 3 tomos, Stuttgart: Brockhaus 1970. – Los números romanos indican el tomo; los arábigos, la página correspondiente. Para las citas en español el traductor consultó varias traducciones disponibles de las obras de Humboldt; véase: Alexander von Humboldt, *Viaje a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente*, 5 tomos, [trad. de Lisandro Alvarado], Caracas 1991; y *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*. Introducción biobibliográfica de Fernando Ortiz. Correcciones, notas, apéndices de Francisco Arango y Parreño, J. S. Thrasher y otros, La Habana 1998. Las citas correspondientes a ambas obras han sido señaladas en el texto con las abreviaturas siguientes: „[V.r.e.]“ para *Viaje a las regiones equinocciales...*, seguida del tomo y la página, indicados en números romanos y arábigos, respectivamente; y „[E.p.]“ en el caso del *Ensayo político...*; pero para los efectos de este trabajo fue preciso corregir algunos errores e imprecisiones de las respectivas traducciones. En tales casos, la corrección ha sido indicada entre corchetes. Cuando no ha sido posible localizar la cita, se realizó una nueva traducción de los pasajes correspondientes, por lo

tanto se omite toda indicación bibliográfica.

5 Napoleón Bonaparte y la expedición a Egipto son mencionadas de manera explícita en el tercer volumen de la relación de viaje de Humboldt, en la página 139.

6 Un biógrafo destaca el proyecto original de Humboldt como sigue: „El sueño de viajar al Oriente se avivó con mayor intensidad que antes [...] La mirada de Alejandro quedó fija en Egipto, en Napoleón. ¿Serían sólo rumores eso de que Napoleón había dicho a una persona de confianza que si todo iba bien, marcharía sobre la India? ¡India! ¡Las Indias orientales! Aquél seguía siendo uno de los destinos soñados por Humboldt. El Oriente excitaba su imaginación, al igual que la de Napoleón. El General, simbólicamente, había viajado a Egipto en el buque ‘Oriente’ [...] Sin embargo, Napoleón jamás llegaría a la India; tampoco Humboldt.“ (Kurt Schleucher, *Alexander von Humboldt. Der Mensch - Der Forscher - Der Schriftsteller*, Darmstadt [1984], p. 149.)

7 Tal como Humboldt enfatiza, Colón confundió realmente la América con el Oriente: „Colomb, séduit par la vivacité de son imagination, crut entendre parler de la Chine (Catay) et de la rivière du Ganges.“ [III.162] („Colón, seducido por la vivacidad de su imaginación, creyó estar oyendo hablar de la China (Catay) y de la ribera del Ganges“). „La description des trésors du Catay et de Cipango, de la ville céleste de Quinsay et de la province de Mango, qui avoit enflammé ses désirs dans son jeune âge, le poursuivirent comme des fantômes jusqu’au déclin de ses jours. Dans son quatrième et dernier voyage, en abordant aux côtes de Cariay (Poyais, ou Mosquito-Coast), de Veragua et de l’Isthme, il se croyoit près des bouches du Gange.“ [III.539-540] („La descripción de los tesoros de Catay y Cipango, de la ciudad celeste de Quinsay y de la provincia de Mango, que tanto había excitado las ansias de su juventud, le perseguiría como un fantasma hasta el ocaso de sus días. En su cuarto y último viaje, al arribar a las costas de Cariay (Poyais o Costa de los Mosquitos), de Veragua y del Istmo, Colón creyó estar cerca de las desembocaduras del Ganges“). Humboldt llega incluso a referirse al intento de su célebre antecesor de documentar América por escrito como si fuese el Oriente, sin mencionar para nada sus propios planes de viajar a esa región y describirla como Oriente: „L’Europe, à la fin du 15e et au commencement du 16e siècle, ne vit dans les parties du Nouveau-Monde découvertes par Colomb, Ojeda, Vespucci et Rodrigo de Bastidas, que les Caps avancés de cette vaste terre de l’Inde et de l’Asie orientale, dont les immenses richesses en or et en diamans, en perles et en épiceries, avoient été vantées dans les récits de Benjamin de Tudela, de Rubriquis, de Marco Polo et de Mandeville. L’imagination remplie de ces récits, Colomb, le 12 juin 1494, fit dresser devant notaire un acte dans lequel 60 de ses compagnons, pilotes, matelots et passagers, certifioient par serment que la côte méridionale de Cuba faisoit partie du continent de l’Inde.“ [III.539] („A finales del siglo XV y principios del XVI, Europa no vio en las partes de Nuevo Mundo descubiertas por Colón, Ojeda, Vespuccio y Rodrigo de Bastidas sino los cabos adelantados de esa vasta tierra de la India y del Asia Oriental, cuyas inmensas riquezas en oro y diamantes, en perlas y especias, habían sido ya ponderadas en los relatos de Benjamín de Tudela, de Rubriquis, de Marco Polo y de Mandeville. Con la imaginación imbuida de esos relatos, el 12 de junio de 1494 Colón hizo levantar un acta ante notario en la que sesenta de sus compañeros, pilotos, marinos y pasajeros, atestiguaban bajo juramento que la costa meridional de Cuba formaba parte del continente de la India“). Tales errores geográficos, según plantea Humboldt, contribuyeron a que aquellas regiones casi desconocidas adquiriesen en el discurso de los europeos una cualidad mítica: „Ces illusions géographiques, ce voile mystérieux qui enveloppoit les premières découvertes, contribuèrent à agrandir les objets et à fixer l’attention de l’Europe sur des régions dont les noms sont à peine connus parmi nous.“ [III.539-540] („Esas ilusiones geográficas, ese velo de misterio que envolvía a los primeros descubrimientos, contribuyeron a agrandar los objetos y a fijar la atención de Europa en regiones cuyos nombres apenas conocemos“).

8 Humboldt alude al carácter de Cruzada de la *conquista* al hablar del entusiasmo de

españoles y portugueses por la „señal de la cruz“ que sus antecesores plantaron „en los desiertos del Nuevo Mundo“ („dans les déserts du nouveau monde“ [I.209]), con lo cual, al emplear la palabra „déserts“, se enfatiza de manera gráfica la asociación de América con el país de los moros. También Humboldt denomina „cruzada“ („croisade“ [II.699]) a algunas de las expediciones de misioneros en el continente americano. Humboldt señala que ya Colón tenía planes de emplear el oro obtenido en las colonias para la reconstrucción de la ciudad de Jerusalén [I.618]. Sobre los nexos existentes entre *Reconquista* y *Conquista* con las cruzadas, véase, por ejemplo: Carlos Fuentes, *El espejo enterrado*, México 1992, pp. 55-97.

9 El epíteto „segundo descubridor“ – que no es más que una variación de una cita de Simón Bolívar en la cual se refería a Humboldt como el „verdadero descubridor“ de América – se atribuye por lo general al pensador y pedagogo cubano José de la Luz y Caballero (1800-1862); este epíteto forma parte de la inscripción de la estatua de Alejandro de Humboldt situada a la entrada de la Universidad que lleva su nombre en Berlín. Sobre este tema, véase: Ingo Schwarz. „Acerca de la historia de la dedicatoria ‘Al segundo descubridor de Cuba. La Universidad de La Habana, 1939’, en el monumento a Alejandro de Humboldt en Berlín“, en: Frank Holl [ed.], *Alejandro de Humboldt en Cuba*, Augsburgo 1997, pp. 103-109.

10 Ottmar Ette, „Entdecker über Entdecker: Alexander von Humboldt, Cristóbal Colón und die Wiederentdeckung Amerikas“, en: Titus Heydenreich [ed.], *Columbus zwischen zwei Welten. Historische und literarische Wertungen aus fünf Jahrhunderten*, Francfort del Meno 1992, pp. 401-439; véase además, del mismo autor: „Si yo mintiese al igual que todos los cronistas de viajes‘, Alejandro de Humboldt y Colomb“, en: Holl, *Alejandro de Humboldt en Cuba*, pp. 61-73.

11 Además de la campaña napoleónica, a la que acompaña un séquito de científicos, Alejandro de Humboldt asocia su viaje de exploración con otros viajes al Oriente realizados en esa época: „Ce n'est que dans ces derniers temps qu'en Amérique, en Perse et dans l'Inde, les voyageurs ont senti combien il est important d'être correct dans les dénominations des lieux.“ [II.447] („No es sino en los últimos tiempos, cuando en América, en Persia y en la India, los viajeros han conocido lo importante que es la corrección de las denominaciones de los sitios“ [V.r.e.-IV.212]).

12 El discurso „orientalista“ en la relación de viaje cuenta con una suerte de prefacio ya desde las Islas Canarias, cuando Humboldt explora las momias („momies“ [I.192]) en las sepulturas de los Guanches en Tenerife y compara la forma de su cráneo con las de los antiguos egipcios („anciens Égyptiens“ [I.192]). Asimismo, establece ciertas analogías idiomáticas con otro pueblo del „Oriente“, „les Berbers“ [I.192], que permiten suponer la existencia „des liaisons anciennes“ („antiguos vínculos“) con los habitantes de las islas [I.193].

13 Humboldt enfatiza particularmente esta puesta en escena, repitiéndola incluso en otra ocasión, un poco más adelante: „ces Ajupas que l'on appelle *maisons du roi*, et qui, comme je l'ai dit plus haut, servent de *tambo* ou *caravanserai* aux voyageurs.“ [I.441-442] („esos Ayupas [Caneyes] que llaman *casas del rey*, que, como arriba he dicho, sirven de *tambo* o [caravasar] a los viajeros.“ [V.r.e.-II.134]). (En la traducción de Lisandro Alvarado de *Viaje a las regiones equinocciales...* se utiliza la palabra „caravanserrallo“ como equivalente de „caravanserai“. Este traductor ha preferido emplear el vocablo aceptado por el *Diccionario de uso del español*. Véase, María Moliner, *Diccionario de uso del español*, 2 tomos, Madrid 1990, t. I, p. 518).

14 En otro pasaje, Humboldt habla de „la Mésopotamie entre le Rio Negro et le Jupura...“ [II.463] („la Mesopotamia entre el Río Negro y el Jupura...“).

15 Más adelante se evidenciará que algunos de estos estereotipos pueden llegar a tener niveles de significado serios en la medida en que son situados en contextos analíticos. La referencia a „momias“ y „jeroglíficos“, sin embargo, no está relacionada aquí con una reflexión sobre cultos funerarios o sistemas de escritura específicos.

16 En el original – y también en la traducción – este calificativo aparece escrito en dos formas distintas: „Les Caribes, qu'on peut considérer comme les Boukhares du Nouveau-Monde“ [II.482] („Los Caribes, a quienes se puede considerar como los Boukhares del Nuevo Mundo“ [V.r.e.-IV.260]) – „Les Caribes voyageurs étoient les Bukhares de l'Amérique équinoxiale“ [III.20] („Los Caribes viajeros eran los Bukhares de la América equinoccial“ [V.r.e.-V.32]).

17 Además de la mirada „orientalista“, Humboldt emplea otro procedimiento para describir América a través de otra forma de „alteridad“: la estrategia de la antiquización. Pero en tanto la Antigüedad funge en primer término como paradigma histórico (temporal) de diferencia, el Oriente, por su parte, sirve sobre todo como paradigma cultural (espacial). En ambos casos se trata de la transferencia de un esquema ya familiar de percepción de lo ajeno a un nuevo objeto. Sobre la percepción de América mediante los conceptos de la Antigüedad, véase: Oliver Lubrich, „'Como antiguas estatuas de bronce'. Sobre la disolución del clasicismo en la *Relación histórica de un viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Mundo*, de Alejandro de Humboldt“, trad. de José Aníbal Campos, en: *Revista de Indias* 61:223 (sept.-dic. 2001), pp. 749-766. – Resulta significativo que mientras la América de Humboldt es codificada a través de referencias al Oriente y a la Antigüedad clásica, faltan casi por completo las referencias a la *Biblia*.

18 Ya el Pico de Tenerife tenía una „forme pyramidale“ [I.101] („forma piramidal“): „[...]a pyramide colossale du Pic“ [I.125] („[...]a pirámide colosal del Pico“ [V.r.e.-I.140]) era „semblable à une énorme pyramide“ [I.123] („semejante a una enorme pirámide“ [V.r.e.-I.146]), „la montagne ressemble à ces pyramides à gradins que l'on retrouve dans le Féjoum et au Mexique“ [I.128] („se asemeja la montaña a esas pirámides con escalones que se hallan en el Fayum y en México“ [V.r.e.-I.152]). También el Pico del Guácharo, „la grande pyramide du Guácharo“ [I.435] („la gran pirámide del Guácharo“ [V.r.e.-II.126]), es „comme une pyramide inclinée“ [I.441] („como una pirámide inclinada“ [V.r.e.-II.133]). Como parte de este mismo repertorio metafórico es preciso entender la forma de determinados tipos de piedras: „des roches taillées en murs et en pyramides“ [III.258] („las rocas talladas en muros y pirámides“). „Le Castillo de San Lázaro se présente de loin comme une grande pyramide rocheuse; examiné de près, ses fortifications sont moins formidables.“ [III.551] („El Castillo de San Lázaro se presenta de lejos como una gran pirámide rocosa; pero si se le examina de cerca, sus fortificaciones son menos formidables“). En otro pasaje, Humboldt encuentra curioso que una montaña *no* pueda ser descrita como pirámide: „Point de forme pyramidale“ [II.41] („Ninguna forma piramidal“ [V.r.e.-III.62]). En Caracas se refiere a „les deux dômes ou pyramides arrondies de la Silla“ [I.580] („las dos cúpulas o pirámides redondeadas de la Silla“ [V.r.e.-II.317]), introduciendo con ello un repertorio alternativo de metáfora arquitectónica. En una observación de carácter general sobre los estudios geológicos de las montañas los términos „pics“, „aiguilles“, „pyramides“ y „dômes arrondis“ aparecen en una relación sinonímica [III.191].

19 Acerca de la historia y fenomenología de los imaginarios europeos sobre África, véase: V. Y. Mudimbe, *The Invention of Africa. Gnosis, Philosophy, and the Order of Knowledge*, Bloomington 1988; [del mismo autor], *The Idea of Africa*, Bloomington 1994. – En relación con África, Humboldt refleja la vaguedad de las ideas europeas, y lo hace excepcionalmente en un sentido cultural, aun cuando éste sea de carácter bastante general: „On voit qu'à cette époque, on avoit, en général, sur le Nouveau Continent, les mêmes idées que nous avons eues long-temps sur l'Afrique. On s'imaginoit trouver plus de civilisation vers le

centre que sur les côtes.“ [II.700] („Se ve que en esta época teníanse en general sobre el Nuevo Continente las mismas ideas que hemos tenido largo tiempo acerca de África. Se imaginaba encontrar más civilización hacia el centro que en las costas“ [V.r.e.-IV.567-568]).
20 Es preciso relativizar la tesis de Mary Louise Pratt acerca de una América del Sur escenificada por Humboldt como una „naturaleza“ desierta, sin seres humanos ni cultura, y por ende disponible; véase: „Alexander von Humboldt and the Reinvention of America“, en: *Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation*, Londres/Nueva York 1992, pp. 111-143.

21 Guillaume-Thomas Raynal, *Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des européens dans les deux Indes*, 10 t., Ginebra 1781.

22 Cornélius de Pauw, *Recherches philosophiques sur les Américains ou Mémoires intéressants pour servir à l'histoire de l'espece humaine*, London 1771; [del mismo autor], *Défense des recherches philosophiques sur les Américains*, Berlín 1772.

23 Georges-Louis Leclerc Buffon, *Histoire naturelle générale et particulière*, 44 t., París 1749-1804.

24 Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*, en: *Werke*, 20 t., Francfort del Meno 1990, t. 12, pp. 107-116.

25 Véase Antonello Gerbi, *La Disputa del Nuovo Mondo. Storia di una Polemica*: 1750-1900, ed. de Sandro Gerbi, Milán/Nápoles 1983; véase también: Ottmar Ette, *Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne*, Weilerswist 2002, pp. 40-41 y 97-98.

26 Sobre la contextualización de la lengua y el entorno, véase también los trabajos filológicos de Guillermo de Humboldt, particularmente el prólogo a la obra sobre la lengua de los kawi (*Über die Kawi-Sprache auf der Insel Java, nebst einer Einleitung über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluß auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts*, ed. póstuma 1836).

27 Said, pp. 78-79 – Por otra parte, el criterio de que el sánscrito antecedió al hebreo y que los inicios de la „civilización“ se localizaban al este de los países bíblicos, significó un reto para la imagen cristiana de la historia [Said, pp. 136-137].

28 Said, pp. 83, 123ff.

29 En la obra de Said, el nombre de Alejandro de Humboldt aparece solamente una vez, como alguien a quien Ernest Renan envió alguna correspondencia de contenido filológico: Ibíd., p. 134. (La correspondiente nota al pie en la página 361 alude solamente a la edición de la correspondencia de Renan.)

30 Said, p. 83.

31 Véase, Werner Sundermann, „Alexander von Humboldt und das Persische“, en: Frank Holl, entre otros [ed.], *Alexander von Humboldt — Netzwerke des Wissens* [Catálogo de la exposición], Berlín 1999, p. 181.

32 Said, p. 84f.

33 Sobre la familiaridad de Humboldt con textos científicos sobre el Oriente, véase el inventario de su biblioteca: Henry Stevens, *The Humboldt Library*, Leipzig 1963 (= edición facsimilar de la primera: Londres 1863).

34 Mientras que Edward Said, en su *opus magnum*, todavía describía el Orientalismo como un dispositivo discursivo inevitable, más tarde admitió la existencia de una excepción: a partir de los textos de Jean Genet sobre las guerras de independencia de argelinos y palestinos, *Les paravents* y *Un captif amoureux*; véase: Edward Said, „On Jean Genet's Late Work“, en: J. Ellen Gainor [ed.], *Imperialism and Theatre: Essay on World Theatre, Drama and Performance*, Londres/Nueva York 1995, pp. 230-242.

35 Enrico Mario Santí, „Latinoamericanismo“, en: *Vuelta* 18:210 (mayo 1994), pp. 62-64.

36 Sobre la oleada de viajeros norteamericanos a Sudamérica que desató la obra de Humboldt, véase: Robert A. McNeil, „The Humboldt Current: Northern European Naturalists in Latin America. A Bibliographical Survey, 1799-1859“, en: Patricia Noble [ed.], *Technology, Environment and Social Change (Papers of the Thirty-Eighth Annual Meeting of the 'Seminar on the Acquisition of Latin American Library Materials'* 38, Instituto de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara / Feria Internacional del Libro de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México, mayo 15-20, 1993), University of New Mexico 1995, pp. 24-44.

37 El canon de este discurso sobre Latinoamérica abarca, después de Colón, Cortés y Bernal Díaz del Castillo, numerosos autores que crean un discurso más o menos ficcional sobre América, el cual puede ser de primera o segunda mano, al tiempo que establecen una cierta tipología, ya sea a través de la reproducción de clichés relativamente ingenuos (como en el caso de los mexicanos de Karl May); o de una historiografía imaginaria (Jakob Wassermann, *Das Gold von Caxamalca* [1928], Stuttgart 1982); de una subjetividad lírica (Henri Michaux, *Ecuador*, París 1924); de analogías históricas (Serguéi Eisenstein, „¡Qué viva México!“; véase también: Inga Karetnikova y Leon Steinmetz, *Mexico According to Eisenstein*; Albuquerque 1991); de escenarios de pesadillas depresivas (Malcolm Lowry, *Under the Volcano*, Nueva York 1947); de la ritualidad teatral (Antonin Artaud, *Oeuvres complètes*, París 1971, t. VIII [sobre México]; [del mismo autor]: *Le théâtre et son double*, París 1964); de alegorías surrealistas (Luis Buñuel, „Subida al cielo“, „La ilusión viaja en tranvía“, „El río y la muerte“ y otras películas; véase, además, del mismo autor: *Mon dernier soupir*, París 1982); de un pesimismo cultural crítico de Europa (Alfred Döblin, *Amazonas*, Olten 1988); de una virilidad fantasiosa (Ernest Hemingway, *Islands in the Stream*, Londres 1970; [del mismo autor]: *The Old Man and the Sea*, Londres 1952); de la documentación sobre sucesos contemporáneos (Hans Magnus Enzensberger, *Das Verhör von Havanna*, Francfort del Meno 1972); del motivo de la tentación sensual (Max Frisch, *Homo Faber*, Francfort del Meno 1977); de la parodia en tono de comedia (Graham Greene, *Our Man in Havanna*, Londres 1971); de fantasías regresivas en forma de parábola (William Golding, *Lord of the Flies*, Londres / Boston 1987); de la quintaesencia del terror (Joan Dion, *Salvador*, Nueva York 1983); del compromiso político (Franz Xaver Kroetz, *Nikaragua Tagebuch*, Hamburgo 1988); de una crítica romantizante al racionalismo (J.M.G. Le Clézio, *Le rêve mexicain, o la pensée interrompue*, París 1988), entre muchas otras variantes, *ad infinitum*.

38 Véase: Juan A. Ortega y Medina, „Estudio preliminar“, en: Alexander von Humboldt, *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España* [trad. de Vicente González Arnao], ed. de Juan A. Ortega y Medina, México 1966, pp. IX-LIII.

39 Cf. Mary Louise Pratt, „Alexander von Humboldt and the reinvention of América“.

40 Véase, Said, en particular, pp. 1-28.

41 Cuando Humboldt concluye la travesía que lo llevaría desde Cuba hasta Colombia, comprueba que el punto más „oriental“ alcanzado por Colón en su viaje de exploración de las costas del macizo sudamericano en el año 1503 está situado mucho más al oeste del Istmo de Panamá. Esto puede interpretarse también de una manera irónica: „Le point le

plus oriental vers lequel ce grand homme toucha la terre [...] est [...] dans l'isthme de Panama.“ [III.538] („El punto más oriental hacia el cual ese gran hombre tocó tierra [...] está situado [...] en el istmo de Panamá“). Desde allí Colón no llegó ni siquiera al río Sinú, el punto en que Humboldt se encuentra, por no mencionar el hecho de que él, Colón, , ni siquiera llegó a enterarse de que se trataba de un macizo de tierra independiente, no un territorio situado al „este“ o en el „oriente“, tal como Américo Vespucci habría de averiguar más tarde al realizar un bojeo a la costa del continente. Véase: Edmundo O’Gorman, *La invención de América*, México 1995, en particular, pp. 79-134.

42 „Oriente“, del lat. *oriri, orior, ortus, ortus sum*: elevarse, salir, surgir, crecer, comenzar; *oriens, -entis*, masc. (rec. *sol oriens*): Este, Levante (fig.); *orientalis, -is, -e*; levantino, oriental; *origo, -inis*, fem.: origen. Igualmente: „Occidente“, del lat. *occidere, occido, occasum*: descender, ponerse, fenercer, caer, desaparecer; *occidens, -entis*, masc. (rec. *sol occidens*): Oeste, Poniente (fig.); *occidentalis, -is, -e*: occidental (~ *occido, occisum*: derribar, matar).

43 Cuando Humboldt escribe que hasta 1492 el hemisferio occidental permaneció ignoto para los pueblos de la Europa oriental (incluido el Oriente), tal como lo está todavía „para nosotros hoy“ (es decir, para todos los europeos, los orientales y americanos juntos), la cara oculta de la luna, la analogía no sólo es fallida porque la existencia de esa cara oculta era algo de todas formas indudable, mientras que América entró en el foco de la atención de una manera completamente sorpresiva; sino también porque la triangulación Europa-Oriente-América es ampliada aquí con la introducción de la luna: „Jusqu'à la fin du 15e siècle, l'hémisphère occidental étoit aussi inconnu aux peuples de l'hémisphère oriental que nous l'est aujourd'hui, et que probablement nous le restera toujours, une moitié du globe lunaire.“ [III.232] („Hasta finales del siglo XV, el hemisferio occidental permaneció tan desconocido para los pueblos del hemisferio oriental como lo está hoy para nosotros – y como lo estará probablemente siempre – la otra mitad del globo lunar“). Mientras que antes de Colón ni europeos ni orientales sabían nada de América (cara oculta de la luna), hoy, para completar esa comparación, „vemos“ la cara visible de la luna, tal como antes los europeos veían el Oriente, el lado casi familiar de lo desconocido.

44 La relación simbólico-topográfica de Europa y América con el Oriente es traducida por Humboldt a una analogía proveniente de la Antigüedad clásica; analogía que es suscitada por la comparación con una civilización americana. Cuando Humboldt establece una relación entre los reyes-soles indígenas („ces prêtres-rois du Pérou qui se disoient fils du Soleil, et [...] ces Rois-Soleils chez les Natchez...“ [III.21-22]; „estos sacerdotes-reyes del Perú que se decían hijos del Sol, y [...] esos Reyes-Soles de los Natchez [V.r.e.-V.34] y los hijos de Helios en la mitología griega („...qui rappellent involontairement les Héliades...“ [III.21-22]; „...que recuerdan involuntariamente a los Helíades...“ [V.r.e.-V.34]), atribuye estos últimos explícitamente a la *colonia* griega de Rodas („...de la première colonie orientale de Rhodes“ [III.21-22]; „...de la primera colonia oriental de Rodas“ [V.r.e.-V.34]). El término „oriental“ oscila aquí hasta la confusión entre su significado neutral geográfico („del este“) y su significado ideológico-cultural („oriental“). También en este caso se borra la diferencia entre Grecia y barbarie (¿Sería Rodas en lo político una parte de Grecia, pero en lo demás realmente un territorio oriental?); entre Europa y el Oriente (¿Cuál de las dos connotaciones de la palabra „oriental“ sería la principal para determinar pertenencia de la isla?); entre metrópoli y colonia (¿Sería Rodas acaso en primer término una colonia „oriental“ de los bárbaros o una colonia de los griegos situada „en el este“?), así como entre el Oeste y el Este (Y en ese caso, ¿dónde pasa la frontera, si es que existe alguna?)

45 También en su *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne* (París 1808-1811, 2 t.) Humboldt propone en serio introducir camellos como „navires de terre“, t. 1, p. 251.

46 Véase, por ejemplo, Stephen Greenblatt, *Marvelous Possessions. The Wonder of the New World*, Chicago 1994.

47 El hecho de que algunas referencias al Oriente sean invocadas a través de otras referencias provenientes de la Antigüedad, que no sólo establecen una relación entre Europa y América, sino también entre la Antigüedad y América y el Oriente – así como entre ellos –, hace que se amplíe el modelo triangular Europa-América-Oriente: „N'oublions pas cependant qu'un peuple célèbre dès la plus haute antiquité, auquel les Grecs mêmes ont emprunté des lumières, avoit peut-être une langue dont la structure rappelle involontairement celle des langues de l'Amérique [...] la langue copte!“ [I.489] („No olvidemos, sin embargo, que un pueblo célebre desde la más remota antigüedad, cuyas luces los mismos griegos se adaptaron, hablaba quizá una lengua cuya estructura recuerda involuntariamente la de las lenguas de América [...] la lengua copta!“ [V.r.e.-II.196]) Unas montañas que Humboldt observa se asemejan a aquéllas de „Harudje [...], au bord septentrional du désert africain“ [III.247] („Harudje [...], en el extremo septentrional del desierto africano“), ya descritas por Plinio.

48 No es posible demostrar a partir del texto de la relación de viaje la hipótesis planteada por Jorge Cañizares-Esguerra en un contexto completamente distinto, según la cual Alejandro de Humboldt caracterizó las culturas indígenas de América como orientales que vivían bajo una total ausencia de libertad, prescindiendo de todo sentido de la individualidad y resistentes al cambio, en sustitución de un paradigma historiográfico antiquizante. Las analogías orientalistas no aparecen en ningún momento *en lugar de* aquéllas que se refieren a la Antigüedad, sino que se trata de dos formas de percepción y descripción que se complementan y entrecruzan, las cuales resultan casi imposibles de definir como estrategias coherentes inequívocas, ideológicas o discursivas. Más bien podría hablarse de procedimientos literarios ricos en variantes que se desarrollan y son en sí mismas contradictorias. (Jorge Cañizares-Esguerra, *How to Write the History of the New World. Histories, Epistemologies and Identities in the Eighteenth Century Atlantic World*, Stanford 2001, pp. 55-59; Véase también, pp. 3 y 13.)

49 Una „otredad“ adicional que juega un papel importante en la relación de viaje y que resulta imposible de incluir entre las anteriores (América, Antigüedad, Oriente) lo conforma el judaísmo [véase, por ejemplo, III.558, I.468, I.487]. En Cartagena, Colombia, Humboldt observa, por ejemplo, un „bárbaro espectáculo“ („spectacle barbare“). Como parte de una procesión de Pascuas se quemaban en público unos muñecos que representaban a judíos („mannequins de Juife“). „La populace attandoit, pendant plusieurs heures, le moment où ‚le feu seroit mis à *los judios*.‘ On se plaignoit que les Juifs, à cause de la grande humidité de l'air, brûloient moins bien qu'à l'ordinaire.“ [III.558] („El populacho esperaba durante varias horas el momento en que ‘prendieran fuego a *los judíos*'. Se quejaban de que debido a la humedad del aire, los judíos ardían menos que de costumbre.“) Incluso en una ciudad de provincias de la América colonial existe un antisemitismo popular que al parecer atribuye a los judíos la función de representar la „otredad“ absoluta.

50 Agradezco a Yahya Elsaghe, de Berna, sus valiosos consejos; de igual modo, quisiera agradecer a Rex Clark, de Lawrence, sus constructivos señalamientos.

Humboldt y el ‘Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)’ Un ejercicio de ‘ciencia humboldtiana’

(Academia Colombiana de Historia, Madrid)
Julio del 2001

Abstract

As it is well known, Humboldt and Bonpland ended their almost five-years-journey throughout the American continent with a short but intense stay of nearly three months in the USA.

As it has already been studied in a previous paper (‘HiN’ nº 3, 2001), Humboldt’s political and economical thesis predicted the role and the place that would most probably correspond to the newly born American nations within the new post-Napoleonic world order.

Afterward, Humboldt explicitly stated that not only the future but the present of the USA seemed very different to the one of the Latin American countries due to the many ethnic, social and cultural barriers, and specially to the many historical ‘vices’ that these had inherited from the colony. This conviction was shared with other ‘illustrated’ German thinkers of his time, such as G.F. Hegel, who thought that after the full consummation of the Iberoamerican independence from Europe a confrontation, even military, will be unavoidable and even necessary between the North and the South of the America as precondition for the rebirthing of the ‘idea’, ‘reason’ and ‘spirit’ into the ‘new world’; it is, as precondition for the continuity of ‘History’; in other words, for avoiding the ‘end of History’.

After 200 years of a complex and difficult coexistence between the USA and the rest of the continent, and after at least two failures of Iberoamerica to achieve a full reinsertion within the Western politics, culture and economy, the USA, having been a super world power for several decades, have offered, and even forced, a great continental alliance (‘ALCA’) that will lead in, a very short term (2005), to a unique and preferential continental market and, in some way, to a unique American economic culture.

One of the many questions that arises about such a challenge is if the Iberoamerican countries have yet been able to overcome the mentioned historic and structural barriers and colonial ‘vices’ referred by Humboldt. And, if in despite of these barriers, would Iberoamerica, by the hand of the USA and Canada, finally be able to find an appropriate and deserved ‘place’ and ‘role’ within the ‘new world order’ of the so called ‘globalization’ era.

This questioning is a new challenge for the Humboldtian science and a possibility for it to analyze the ‘present time’ with the same premises used by Humboldt at his time to criticize the Hispano-American reality and to certain extent, predict its immediate future. This is what, with the required humbleness, this paper tries to formulate.

Resumen

Como es sabido, Humboldt y Bonpland concluyeron su largo periplo americano de casi 5 años con una corta e intensa estadía de casi 3 meses en los EE.UU., de América. Como ya se estudió en un estudio precedente (‘HiN’ nº 3, 2001) en un inciso de su obra político-económica, Humboldt auguró el papel y puesto que muy seguramente habría de corresponderles a los nacientes Estados americanos en el conjunto del nuevo orden mundial post-napoleónico. Sin que su obra involucrase a los ‘jóvenes’ EE. UU., en algún momento Humboldt dejó explícito que ese futuro pintaba muy diferente para los países hispanoamericanos, en particular en razón de las muchas barreras étnicas, sociales, culturales y sobre todo ‘vicios’ heredadas de la colonia. Tales convicciones fueron compartidos en su momento por otros connotados ‘ilustrados’ alemanes, entre ellos G.F. Hegel quien además veía casi inevitable –y hasta

necesario- un enfrentamiento –incluso armado- entre el Norte y Sur de América. Esto último, como precondición para que la ‘razón’, la idea’ y el ‘espíritu’ pudieran renacer en el ‘nuevo mundo’ una vez hubiera concluida, tras la plena emancipación iberoamericana, la dominación colonial europea en el continente; o lo que era lo mismo, para evitar el ‘fin’ de la ‘Historia’.

Después de 200 años de compleja y no fácil ‘convivencia’ entre los EE.UU., de América y el resto del continente ‘suramericano’, y después de haber fracasado Iberoamérica en al menos dos ocasiones por lograr una plena reinserción en la economía, política y cultura occidentales, los EE.UU., han tomado la iniciativa de ofrecer –e incluso forzar- una gran alianza continental que llevará en un cortísimo plazo –2005- a la formación de un solo mercado preferencial hemisférico, y si se quiere una única cultura económica americana.

Una de las muchas preguntas que motiva semejante reto está en saber si los países iberoamericanos han superados las aludidas rigideces y ‘vicios’ histórico-estructurales que en su momento denunció Humboldt; y por lo mismo, si persistiendo éstas, cara sus eventuales socios del Norte, sería posible que Iberoamérica, de la mano de EE.UU., y Canadá, podrá por fin encontrar un sitio adecuado –y por lo demás un papel apropiado y digno- dentro del nuevo sistema mundial, ahora llamado de la ‘globalización’.

La mencionada inquietud constituye un nuevo reto para la ‘ciencia humboldtiana’ y por ello la posibilidad de intentar analizar el ‘presente’ con las mismas premisas que en su fecha utilizó Humboldt para criticar la realidad hispanoamericana y en alguna forma presagiar su futuro inmediato. Es lo que, una vez más con la modestia que el intento exige, lo que se pretende plantear en este trabajo.

Sobre el autor

Navas-Sierra, J.Alberto

Español por adopción es colombiano de origen. Doctor en Ciencias Jurídicas, Ciencias Económicas y M&D en sociología del desarrollo. Además de profesor de varias universidades latinoamericanas y españolas, ha sido profesor visitante de las Universidades de Cambridge y Londres. Últimamente a sido investigador asociado en algunos proyectos de investigación histórica del CSIC de España. Es además miembro de la Academia Colombiana de Historia.

Teniendo en mente la ya próxima conmemoración del ‘bicentenario de la independencia iberoamericana’ desde hace 20 trabaja en varios aspectos de la política y diplomacia de la independencia hispanoamericana, tema sobre el que ha centrado sus diferentes trabajos y publicaciones históricas.

J.Alberto NAVAS SIERRA

(Academia Colombiana de Historia, Madrid)
Julio del 2001

Humboldt y el ‘Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)’ Un ejercicio de ‘ciencia humboldtiana’

¿Otra vez Humboldt?

Se ha dicho que fue sólo a comienzos del siglo XVII, cuando Europa terminó por ‘conquistar’, en verdad incorporar-, a su conciencia egocéntrica la realidad de América como una entidad espacial y temporal sui-géneris. Dicho proceso, que duró poco más de un siglo, y cuyo liderazgo indiscutido –humana, intelectual, política y económicamente- asumió España, terminó por imponer en Europa la existencia de un cuarto y singular continente¹; y tras ello, la primera concepción -no menos trascendente en su momento- de la unidad y globalidad, física y espacial, del planeta Tierra.

Siendo Europa siempre el epicentro de toda referencia geográfica y cultural, el ‘Nuevo continente’, situado al Oeste del que por ‘comparación’² pasó a llamarse ‘Viejo continente’- y el extremo Este (Asia) y Sur (Africa), a comienzos del siglo XVII América se convirtió en la definitiva y nueva frontera de Europa³. Este horizonte –económico, político y cultural- se hizo cada vez mayor en tanto crecía la ocupación física y explotación de las riquezas de tan inmenso territorio; una y otra cosa base de las complejas redes de intereses y rivalidades que dominarían las relaciones y conflictos inter-imperiales - europeo-americanos- a lo largo de los siguientes 170 años; o lo que es lo mismo, hasta el momento en que esa América empezó a hacerse independiente de sus metrópolis; proceso que se inició precisamente en los más reducidos y ‘jóvenes’ dominios coloniales: las llamadas ‘Trece colonias’ angloamericanas.

Como es sabido, la ‘expedición’ americana de Humboldt se inició 16 años después de consolidada la independencia de los EE.UU., de América; y más precisamente cuando Europa –aún sin decantar su convulsionado proceso revolucionario continental- no terminaba de responderse lo que para ella significaría este primer fraccionamiento de la que hasta entonces había sido su unidad y sobre todo ‘frontera’⁴ dominantes. Aunque la estadía de Humboldt en los ‘jóvenes’ EE.UU., de América duró algo menos de 3 meses y se produjo luego de casi 5 años de estar expedicionando a lo largo del continente ‘suramericano’⁵, fue éste uno, si no el primero, de los ilustrados europeos que con alguna anticipación alcanzó apenas a vislumbrar el papel que la futura América podría jugar cara la Europa y sobre todo Occidente post-napoleónicos.

No obstante, y aunque está suficientemente decantado en la bibliografía humboldtiana que si bien Humboldt en sus primeras obras americanas estimó apenas como posible -aunque no inminente-, la emancipación hispanoamericana⁶, lo cierto fue que en las entregas finales de sus trabajos, impelido por la impotencia militar y diplomática de España para reinstaurar su soberanía en América, terminó por aceptar la globalidad del fenómeno revolucionario y emancipador americano; preguntándose –entre otras cosas- como habría de recomponerse el fraccionamiento de un horizonte histórico que por más de 2 siglos había impulsado parte tan importante de la dinámica política y económica del ‘Viejo’ continente.

Alentado muy seguramente por el ya notable precedente angloamericano, pero consciente del maremagno político y diplomático europeo en torno al reconocimiento político de los emergentes Estados hispanoamericanos⁷, pero todavía más preocupado por el nuevo orden de relaciones políticas y sobre todo económicas que habrían de imponerse entre la ‘vieja’ Europa y el que una vez más pasó a recordarse como el ‘Nuevo’ continente, Humboldt lanzó su hipótesis de 1825, objeto de este trabajo. En ella reservó a las nuevas relaciones e intereses económicos y sobre todo comerciales -ya explícitos en 1822⁸-, que inevitablemente se impondrían entre la América ex-española y la Europa post-napoleónica, la dinámica

requerida para la reconstitución, así fuera bajo otros parámetros, de su antigua ‘frontera’ americana.

Sin embargo, con su casi lacónico *‘insertus’* de 1825, Humboldt no escapó a la tradición egocéntrica europea que reducía la historia universal a su propia historia⁹: una vez más, como había sido propio a las primeras polémicas que en Europa acompañaron la asimilación del descubrimiento y fenómeno americano, se trataba ahora de predecir, no sólo lo que sería para Europa el nuevo orden político y económico mundial, una vez se decantase la emancipación hispanoamericana¹⁰, sino -y sobre todo- el papel que Europa debería jugar en pro de la reinserción de los inmensos mercados, poblaciones y riquezas hispanoamericanos que de manera tan generosa Humboldt se había anticipado a publicar anticipadamente en Europa; para algunos -ya entonces y gracias a sus obras- como el nuevo *‘dorado’*, objeto de tantas apetencias e eminentes rivalidades intra-europeas. No obstante, fue apenas en 1845, con la publicación de su obra cumbre, *‘Cosmos’*, cuando Humboldt propicio una revisión integral -no egocéntrica- de las relaciones entre América y Europa, ahora centrada sobre el impacto que el ‘nuevo’ continente americano estaba llamado a producir en el ‘viejo’ continente¹¹.

De acuerdo a lo analizado en otro trabajo sobre el tema¹², está claro que el comercio e inversión jugaron un rol determinante en la pretendida reinserción de casi todo el continente americano en la economía contemporánea; cosa que de por sí, en 1825 y luego de 43 años de independencia, resultaba explícito respecto de los EE.UU¹³; situación y perspectiva que Humboldt generalizó para el resto del continente 21 años después de haber concluido su ‘expedición’ hispanoamericana. Sin embargo, y como ya se ha demostrado, dicho proceso de reinserción internacional finalmente se cumplió de manera muy diferente respecto del mundo hispanoamericano, sub-continente que -y después del segundo tercio del siglo XIX-, quedó nuevamente sujeto a una condición típicamente neo-colonial.

Por su parte, y en significativo contraste con lo sucedido al sur del continente, el rápido éxito de reinserción internacional alcanzado por los EE. UU., se habría debido, entre otros muchos factores¹⁴, a la temprana y eficiente recomposición de sus antiguos nexos económicos con su ex-metrópoli y en general con el ‘viejo’ continente. Como ya se vio, para comienzos del siglo XX, pero particularmente después de la I^a Guerra Mundial, el fracaso comparativo de Hispanoamérica para repositionarse internacionalmente, se corresponde con la irrupción de los EE. UU., como la única y definitiva potencial continental, y pocos años después como nueva potencial mundial; precisamente tras su victoriosa *‘guerra hispanoamericana’* por la que aquellos aniquilaron los restos del antiguo imperio español americano y asiático.

Casi un siglo después de la emancipación hispanoamericana, tras la irrupción continental y mundial de los EE.UU., y consecuente relegamiento iberoamericano, Europa terminó por renunciar paulatinamente a su antigua ‘frontera’ americana. Ciertamente no dejaría de sorprender que nada más concluida la independencia norteamericana, y cuando aún no se vislumbraba el inicio de la emancipación del resto del continente, Europa se viese de nuevo envuelta en una larga y integral conflagración continental en la que, después de 100 años, América no quedó expresamente involucrada como una pieza más dentro de la estrategia geopolítica de las grandes guerras intra-europeas¹⁵, conforme había acontecido en especial a lo largo de todo el siglo XVIII.

Está suficientemente admitido que la pérdida de la frontera americana no impidió que Europa optara por proyectar, con renovado ímpetu, una nueva vocación colonial sobre Asia y África, territorios con los que aquella, mal que bien, compartía, desde mucho antes del descubrimiento de América, la condición de ‘viejo’ continente. A su vez, y consecuente con la paulatina ‘retirada’ europea de América, los EE.UU., pasaron a convertirse -casi por mera inercia geopolítica-, en el nuevo ‘centro’ -incluso ‘frontera’- de referencia y eje fundamental de la dinámica económica del resto del continente americano. Sin embargo, y como ya se adujo con cifras al respecto, en razón tanto de la ya manifiesta *‘brecha’* existente entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ americanos a comienzos del siglo XIX, como de la asincrónica dinámica que había caracterizado el crecimiento de ambos meridianos americanos a lo largo del siglo XIX, correspondió a Iberoamerica–por igual inercia geo-política- asumir de entrada la condición de *‘periferia’* en el nuevo orden de relaciones atlánticas, ahora jalónadas por los impetuosos EE. UU., de América¹⁶.

Pero en lo que concierne a Humboldt, y a diferencia del interés, al menos inicial, que éste demostró por

el futuro de algunos de los ‘nuevos ‘gobiernos’ hispanoamericanos -Méjico y la ‘Unión colombiana, en particular- no aparece explícito que Humboldt se hubiera preocupado de manera especial sobre el éxito post-colonial angloamericano y menos aún del temprano proceso de ‘polarización segregante’ que tan singularmente marcó la historia y relaciones al interior del hemisferio americano. Sin embargo, fue otro ilustrado alemán, contemporáneo de Humboldt quien de manera incidental abordó el entonces ‘presente’ y futuro del continente americano. Precisamente cuando este último concluía la publicación de su *‘Relation..’* y mostraba ya claros signos de escepticismo sobre el futuro político de los nuevos Estados americanos, Jorge Guillermo Federico Hegel iniciaba en Heidelberg -y luego en Berlín- sus cursos sobre ‘Filosofía de la Historia’ en cuyos primeros ‘ébauches’ incluyó un poco alentador análisis sobre lo que era la ‘naturaleza’ y el aparente ‘destino histórico’ del ‘Norte’ y ‘Sur’ del ‘nuevo’ mundo.

Aunque no están explícitamente estudiada una posible influencia de la obra americana de Humboldt en estos aportes histórico-filosóficos de Hegel¹⁷, fu éste quien presagiando lo incierto que parecía el futuro y destino de todo el continente americano, y aunque estimó que ‘América es el país del futuro’, no pudo dejar de contradecirse¹⁸ al añadir que la importancia histórica de sus países muy seguramente dependería de una inevitable ‘...lucha entre América del Norte y América del Sur...’¹⁹, cosa que finalmente no se ha dado hasta el presente, no tanto en razón de una exitosa habilidad política estadounidense, sino de la manifiesta impotencia política, económica y militar del resto del continente.

Volviendo al tema del presente trabajo, quizás resultaría superfluo ahondar en comprobaciones estadísticas para demostrar el segundo fracaso experimentado por Iberoamérica a lo largo del pasado siglo XX para lograr una eficiente y ventajosa reinserción internacional acorde con su ‘masa crítica’ continental –territorio, población y recursos-, dentro del nuevo orden de relaciones y dependencia internacionales -‘frontera americana’- asumido en torno a los EE.UU. Una vez más la hipótesis de Humboldt de 1825, válida desde el punto de vista lógico-científico, habría producido para Iberoamérica los mismos resultados –reinserción ‘disfuncional’²⁰- que caracterizaron la fase precedente de su historia económica republicana a lo largo del siglo XIX centradas en torno al ‘Viejo’ continente.

Sin embargo, el actual proceso de ‘globalización’ planetaria que singulariza el comienzo del 3^{er} milenio –y próximamente 3^{ra} centuria de vida independiente iberoamericana-, sin lugar a dudas abre para todos sus países una 3^{era} oportunidad para que la región busque, al menos, un definitivo reposicionamiento internacional acorde con sus posibilidades y aspiraciones; cosa que en esta ocasión –como ya viniera aconteciendo desde mitad del siglo pasado-, deberá hacer en abierta competencia con un buen número de países asiáticos y con otro tanto de los africanos.

El ‘Área de Libre Comercio de las Américas’ (ALCA).

Como ‘ruptura’ histórica que es, el actual proceso de ‘planetización’ de las relaciones internacionales, tanto o más liberal y radical de lo que 200 años atrás significó la ‘atlantización’ del credo y práctica liberales, resultará para los países latinoamericanos un ‘desafío’ integral –o global-, no menos trascendente que el asumido a comienzos del XIX, máxime cuando la iniciativa y dinámica del mismo descansan ahora en el continente mismo, y en particular de los países del ‘Norte’, EE.UU., y Canadá.

Si bien con anterioridad a la pre-formalización del nuevo orden internacional Iberoamérica acogió con entusiasmo su participación en la aludida ‘globalización’ asumiendo para ello drásticos procesos de liberación ‘hacia fuera’²¹ y privatización de sus anteriormente sobre-protectoras economías nacionales, lo cierto es que por diferentes razones que no son objeto de este apartado, en 1994, con ocasión de la que se conoció como la 1^{ra} ‘Cumbre de las Américas’ reunida en Miami, el gobierno de los EE.UU., nada más iniciada la 1ra Administración de Bill Clinton, decidió proponer al resto del continente americano la formación de un único espacio económico y comercial, que desde entonces se conoce como ‘Área de Libre Comercio de las Américas –‘ALCA’-, y que en sí constituyó una extensión geográfica del ‘Tratado de Libre Comercio’ –‘TLC’ (‘NAFTA’ en inglés)- que con objetivos y pretensiones similares suscribieron en el año de 1990, por impulso del entonces presidente Jorge Bush –padre- Canadá, EE. UU., y México,

acuerdo actualmente en pleno desarrollo.

Sin que haya lugar aquí a indagar sobre los largos y complejos antecedentes históricos del Tratado ALCA²², si bien el mismo no parece constituir una condición ni esencial ni necesaria al liderazgo que los EE. UU., han decidido asumir en el actual proceso de ‘globalización’ planetaria, no menos evidente aparece que, ante la ausencia de una mejor alternativa, la iniciativa norteamericana es ya para resto del continente americano –Iberoamérica en concreto- el único marco global e integral en base al cual sus países deberán enfrentar el aquí llamado 3er ciclo de reinserción internacional.

Así pues, y como hace 175 años, los antiguos ex-dominios de España y Portugal –de nuevo con la exclusión de Cuba y Puerto Rico, pero con la inclusión de 14 nuevos Estados- y en calidad de ‘convidados de piedra’ en semejante alianza continental, ratificaron en Quebec su adhesión a un proyecto de ‘globalización dependiente’ cuyos compromisos comerciales deberán quedar perfeccionado en el año 2005. Al momento de suscribir las anteriores, pero en particular la última ‘Declaración de Quebec’, y no sin cierta paradoja, Iberoamérica parece ahora dispuesta a adherirse con casi total pasividad en la propuesta ‘ALCA’, repitiendo con ello las circunstancias y condiciones que a comienzos del siglo XIX le impusieron –luego de conquistada su independencia política- las principales potencias europeas -y en buena forma los mismos EE.UU.- para su plena incorporarse en la aquí llamada ‘atlantización’ post-napoleónica de la economía occidental.

Humboldt, ‘ALCA’ y la ‘globalización’

A pesar de la gran admiración que los entonces ‘jóvenes’ EE. UU., de América causaron a Humboldt, de manera alguna sería permitido suponer que ni durante, ni luego de sus cortas pero intensas visitas a Filadelfia y Washington a mediados de 1804, hubiera podido éste vislumbrar siquiera que las antiguas ‘Trece Colonias’ angloamericanas lograrían, un siglo después, convertirse en la única e incontestada potencia del continente americano; y todavía menos suponer que 170 años después de su independencia los EE. UU., pasarían a ser la primera super-potencia mundial.

No obstante, Humboldt fue un pionero de la cuantificación histórico-estadística, a cuya paciente labor recopilatoria y prodigiosa mente ‘globalizante’ se deben las primeras –y aún hoy utilizadas- tablas demográficas y económicas del continente americano. Con todo lo que ello significó en su momento, su ejemplo y enseñanza inducirían a razonar –como quizás lo hubiera hecho Humboldt hoy en día-, sobre lo que es y realmente supondrá el cumplimiento de los objetivos de alianza americana en torno a ‘ALCA’. Dicho ejercicio resulta actualmente posible gracias al inmenso arsenal de fuentes y datos estadísticos disponibles a escalas mundial y americano.

Lo primero que actualmente llamaría la atención a Humboldt sería ciertamente el insospechado proceso de expansión y consolidación continental de los EE.UU. Antes que nada, recordaría que la ampliación de la ‘frontera’ espacial norteamericana hacia el Sur y Oeste había coincidido prácticamente con su visita a Washington, momento en el que el gobierno federal se preparaba para tomar la plena posesión del vasto territorio de la Luisiana comprado por los EE.UU., un año atrás –sin la requerida aceptación de España- al Cónsul vitalicio Bonaparte; y sobre cuyos precisos –o pretendidos- límites Humboldt había discutido largamente con el presidente T. Jefferson²³. Luego Humboldt constataría que la consolidación de dicho proceso de toma y consolidación espacial –tan sólo interrumpido por la ‘Guerra de Secesión’-, habría concluido en abril de 1867 tras la adquisición de Alaska a Rusia; sin que por ello los EE.UU., hubieran renunciado a su larga política de ‘aislamiento’, cosa que apenas sucedió a comienzos del siglo XX luego de la firma del Tratado de París que puso fin a la guerra hispano-norteamericana; momento en el que, además del control de Cuba y Puerto Rico, los EE.UU., consolidaron su proyección sobre Pacífico medio o ecuatorial –Filipinas y Hawái-, ambas cosas preludio de su ascenso como nueva potencia mundial.

Por todo ello, quizás lo primero que habría hecho Humboldt habría sido verificar los cambios sustanciales

producidos durante dicho período en la ‘*masa crítica*’ del continente–territorio, población y recursos-, primera y esencial base para intentar cualquier otra comparación cuantitativa al interior del espacio americano. Conforme a las cifras del Cuadro nº 1, y usando sus propias estimaciones para la fecha base –1825–, Humboldt llamaría la atención sobre dos de los hechos que habrían marcado el reparto poblacional en el continente americano: durante los 175 años comprendidos en la referida serie temporal, los EE.UU., e Iberoamérica multiplicaron en proporciones muy similares sus respectivas poblaciones (27 y 24 veces, respectivamente) conforme a unas tasas acumulativas anuales muy cercanas (1,9% y 1,8%), por lo que sus correspondientes pesos dentro del conjunto americano poco variaron en dicho período; habiendo ganado los EE.UU., los 6 puntos perdidos por el conjunto de países iberoamericanos.

Cuadro nº 1: ‘ALCA’ , evolución de la ‘masa crítica’ al interior del continente americano; 1825-1826 a 1999.

País	Población			Superficie			Variación 1825-1826 a 1999		
	1825-1826 (1)	1999	1828 (2)	Miles	Miles	Miles Km ²	Millones	Millones	Superficie
	Millones	%	Millones	%	Millones Km ²				%
Mundo	737 (2)	5%	5.975	13.6%	97.573	31.2%	133.572	29.8%	5.238.0
Amer.ICA	34.3	100%	810	100.0%	30.457 (3)	87.6% (3)	39.812	100.0%	775.6
América del Norte	10.6	31%	304	37.5%	9.606	31.5%	19.335	48.6%	293.4
EE. UU	10.2	28.8%	273	33.7%	4.607	15.1%	9.364	23.5%	262.8
Canadá	0.5	1.3%	31	3.8%	4.999	16.4%	9.971	25.0%	30.5
Latinoamérica y Caribe	23.6	68.9%	506	62.5%	16.785	55.1%	20.477	51.4%	482.4
Iberoamérica	20.8	60.7%	491	60.7%	15.733	51.7%	20.004	50.2%	470.6
Méjico	6.8	19.8%	97	12.0%	3.217	10.6%	1.958	4.9%	90.6
Chile	1.1	3.2%	15	1.9%	3.34	1.1%	75.7	1.9%	13.9
Centro América (6)	1.6	4.7%	35	4.4%	36.0	1.2%	499	1.3%	33.6
Mercosur (7)	7.1	20.7%	213	26.3%	7.817	25.7%	11.911	29.9%	206.1
Comunidad Andina (8)	3.4	9.9%	111	13.7%	3.914	12.8%	4.719	11.9%	107.7
Otros Hispanoamérica (9)	0.8	2.3%	20	2.6%	92	0.3%	160	0.4%	68.2
Caribe (10)	2.7	7.9%	14	7.8%	1.052	3.5%	473	1.2%	11.3
España	13.9		39		356		506		25.1

Sin embargo, Humboldt se habría quedado maravillado frente al proceso de la redistribución del espacio físico americano dado que durante dicho lapso los EE.UU., no sólo lograron duplicar su territorio -en tanto Iberoamérica, por mero efecto técnico²⁴ aparecería ‘recuperando’ una cuarta de original espacio colonial- sino que aumentaron en un 55% su participación en el total del espacio americano al pasar del 15.1% al 23.5%; éxito expansionista sin parangón en la historia contemporánea²⁵; y por ende base –o consecuencia- indispensable para la concreción de su poderío americano y mundial. Dicha dinámica habría sido más sobresaliente en el caso de las sub-regiones ‘Mercosur’ y ‘Comunidad Andina’, siendo sorprendentemente similares las cifras de la primera y las alcanzadas por los EE.UU., que alguna vez se han asimilado como experiencias muy cercanas.

En el caso del ‘cono sur’ –especialmente Argentina- habría que destacar la ‘incorporación’ de la Patagonia y Antártida y la creciente migración europea a lo largo de los 2 siglos precedentes. En el caso de Chile, además de haberse beneficiado de igual efecto migratorio europeo, debe mencionarse la recuperación de la isla de Chiloé y la adquisición de las provincias norteñas de Tarapacá, Tacna y Arica durante la ‘Guerra del Pacífico’ (1879-1883) contra de a Bolivia y Perú. Lo sucedido en la ‘Comunidad andina’ o bolivariana sería apenas un efecto neto de corrección técnica de su superficie, pues a la pérdida de las citadas provincias bolivianas y peruanas habría que añadir la desmembración de Panamá y la no menos importante merma de la ‘Guayana Esequiba’ venezolana frente a Inglaterra y en reclamación desde 1897; países de los que sólo Perú y Venezuela se beneficiaron de migraciones –china y europea, respectivamente- de alguna importancia durante los últimos 150 años. Lo sucedido con México resulta suficientemente conocido.

A la luz de las cifras del cuadro precedente, pero en especial con las incluidas en el siguiente cuadro nº 2, como cualquier otro avisado analista contemporáneo, Humboldt se habría preguntado ¿Por qué, poseyendo ambos extremos americanos una cuota muy similar del espacio y recursos del continente –48,6% para Norteamérica y 50,2% para Iberoamérica- se dio

finalmente un desequilibrio tan dramático en cuanto al nivel y dinámicas del desarrollo económico, social y político entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ del continental; máxime cuando Iberoamérica acapara aún un 67% más de la población –finalmente mercado- americana?

Cuadro nº 2: ‘ALCA’, ‘masa crítica efectiva’ en el continente americano.

País y regiones	Población		Superficie		Den-sidad (Habtes x Km2)	PBI x habte		PNB (PPA) EE.UU. x Habte al Resto
	Millones 1999	%	(Miles Km2)	%		US\$ PPA (1999) ^a	Rango (1999)	
Mundo	5,975	13.6%	133,572	29.8%	46	6,490	80	4.7
AMÉRICA	810	100.0%	39,812	100.0%	20	14,455	50	2.1
América del Norte	304	37.5%	19,335	48.6%	16	28,101	4	1.1
EE. UU	273	33.7%	9,364	23.5%	30	30,600	4	1.0
Canadá	31	3.8%	9,971	25.0%	3	23,725	16	1.3
Latinoamérica	506	62.5%	20,477	51.4%	25	6,280	83	4.9
Iberoamérica	491	60.7%	20,004	50.2%	25	6,360	82	4.8
Méjico	97	12.0%	1,958	4.9%	51	7,719	75	4.0
Chile	15	1.9%	757	1.9%	20	8,370	68	3.7
Centro América (1)	35	4.4%	499	1.3%	71	3,563	125	8.6
Merco Sur (2)	213	26.3%	11,911	29.9%	18	7,153	77	4.3
Comunidad Andina (3)	111	13.7%	4,719	11.9%	24	4,710	102	6.5
Otros Hispanoamérica (4)	20	2.4%	160	0.4%	122	3,825	118	8.0
Caribe (5)	14	1.8%	473	1.2%	31	3,936	113	7.8
España	39		506		79	16,730	41	1.8

Con tales cifras en la mano muy probablemente Humboldt señalaría el papel singular que el continente americano haría decidido asumir tras la última ‘Cumbre’ de Quebec puesto que, de hacerse efectiva la pretendida ‘ALCA’, algo menos del 14% y 30% de la población y extensión del planeta, respectivamente(más de 800 millones de personas y casi 40 millones de Kms²), sus gobiernos habrían decidido dar asiento a la mayor potencia mundial de todos los tiempos; conformando una ‘masa crítica’ suficiente –inclusive excluyente- para soportar por sí misma buena parte, si no toda la dinámica del aludido proceso de ‘globalización’ mundial. Sin embargo, Humboldt señalaría de inmediato que todo este pretendido poderío y potencialidad de generación de un nuevo orden económico mundial estaría de entrada concentrado en 2 de los 34 países americanos convocados, países que no obstante acaparan el mayor peso específico del continente con el 37,5% y 48,6% de la población y extensión americanos, respectivamente; ‘Norte’ apenas equiparado por el actual ‘Mercosur’, básicamente en razón de la dimensión sub-continental que de por sí representa el Brasil.

Muy seguramente, y a pesar de los incrementos significativos de la población del continente, a Humboldt quizás le seguirían pareciendo todavía bajos los valores de ‘densidad’ promedia de ocupación del territorio americano; aunque admitiría lo mucho que en ello tiene que ver todavía los inmensos territorios desocupados de Canadá y países amazónicos; situación que desde luego nada tendría que ver con los países caribeños.

Al encarar el indicador económico por excelencia de comparación internacional, el ingreso por habitante –deflactado éste por los respectivos índices de paridad cruzada en los poderes adquisitivos de las monedas involucradas- Humboldt confrontaría las enormes discrepancias existentes en el continente dado que el PNB por individuo de los EE UU., es casi 5 veces superior al generado por conjunto de Latinoamérica y el Caribe; ‘gap’ que asciende a 8 y casi 9 veces respecto de los países caribeños y centroamericanos, respectivamente. El Cuadro A-1 del apéndice muestra que esas discrepancias sería del orden de casi 22 y 18 veces en relación con Haití y Suriname, y de 14 veces en los casos de Honduras, Nicaragua y Bolivia. Sólo Bahamas, Argentina, Chile y Uruguay reducen tales diferencias

situándose en valores que van del 2,5 al 3,7 veces.

A pesar que el ingreso per-cápita ponderado de todo el continente americano reduce dicha ‘*brecha*’ en un 48%, el promedio norteamericano –Canadá y EE.UU.- continúa siendo todavía 4,3 veces mayor que la media ponderada mundial. Por lo mismo, muy probablemente Humboldt sugeriría que no obstante ser aún abismales las diferencias económicas –y por ende sociales- al interior del continente americano, el gran potencial de mercado que de por si aportaría Iberoamérica a ‘ALCA’ -algo más de 600 millones- sería una base suficiente capaz de sustentar, ahora de la mano de EE.UU., y Canadá, un denso proceso de desarrollo integral, particularmente social, en el resto del continente²⁶ de cumplirse por los países del ‘Sur’ la extensa agenda de reformas estructurales - postergadas por casi 2 siglos- que acompaña la pretendida alianza americana.

Precisamente, bien recordaría Humboldt las profundas diferencias estructurales que, y según el mismo lo había confrontado a comienzos de siglo XIX, separaban ya notoriamente los dos hemisferios del continente. Se preguntaría entonces cuán sustancialmente habrían cambiado las sociedades de ambos grupos de países durante los casi 2 siglos de vida independiente americana, básicamente bajo una forma de gobierno republicana²⁷, tanto como para poder augurar una posible convergencia espacio-temporal entre uno y otro polo continental; tal cual se pretende con ‘ALCA’.

Bastante dubitativo habría quedado el espíritu de Humboldt al recorrer una y varias veces las series del Cuadro nº 3. De entrada reconocería que a pesar del aparente progreso realizado por el conjunto de países latinoamericanos y del Caribe en la mejora de las seculares bajas tasas de analfabetismo y matriculación primaria y secundaria, las mismas serían apenas similares a las actualmente alcanzadas a nivel mundialmente, teniendo que admitir que subsisten aún importante ‘déficits nacionales’ de alfabetización (adultos) -ciertamente dramáticos en algunos casos (Guatemala, Honduras, Nicaragua y Haití)-, como también déficits no menos significativos en lo tocante a matriculación secundaria, tal cual sería el caso de los países ya citados a los que habría que añadir Costa Rica, Brasil, Paraguay, Bolivia, Ecuador y Venezuela²⁸.

Advirtiendo la menor proporción que la ‘*población económicamente activa*’ representa dentro de la pirámide poblacional latinoamericana -43% en total de la región, 36% y 37% en el Caribe y Centro América-, y supuesto que estas menores tasas reflejan una mayor proporción actual de niños y bebés en los países del ‘Sur’, Humboldt no habría dejado de llamar la atención sobre el sesgo implícito que tales bajas tasas de matriculaciones podrían ejercer en contra y respecto de varios países de la región tras su vinculación a la proyectada ‘ALCA’. Esto último, admitiendo que buena parte del progreso económico-social que podría esperar –a mediano y corto plazo- los países latinoamericanos de dicha ‘alianza’ continental muy seguramente dependerá de la efectiva incorporación y aprovechamiento que éstos hagan de las nuevas tecnologías sobre las que se dice estará centrada la anunciada ‘globalización’ planetaria; todo lo cual raya con niveles tan alto de desalfabetización y sobre todo restringida educación secundaria, tanto entre hombres como entre mujeres.

Al observar que pocos países iberoamericanos –Centroamérica y dos de los andinos (Bolivia y Ecuador) han escapado al vertiginoso proceso de urbanización experimentado durante los 200 años anteriores, Humboldt encontraría que su anterior apreciación estaría directamente ligada con un potencial mercado laboral, cada vez más localizado en los grandes centros urbanos de las diferentes capitales nacionales y de provincia del ‘Sur’, básicamente integrado por mano de obra joven, pero muy poco educada. Para el ojo avizor de Humboldt resultaría claro que si bien los países más urbanizados –en especial los de Mercosur, México y Chile-, dotados de un mayor contingente de mano obra joven serían en principio los primeros llamados a incorporarse a las nuevas tecnologías y por ende a la dinámica globalizante actual, difícilmente los mismos podrían concretar tales perspectivas de no superar prontamente estos las altísimas tasas de no-matriculación secundaria que les caracteriza.

Cuadro n°3 : 'ALCA', Principales indicadores de desarrollo socio-económico.

País o Regiones	Analfabetismo adultos (1999B) % (1)		Matrícula en secundaria 1997 (2)		Población Económica Activa (3)		Urbanización (1999)		Pobreza Nacional (1993 1996) %		% Gastos del PIB en:	
	Hombres	Mujeres	21a	21a	Millones 1999	% Población Urbana	Tasa % media de des- empleo urbano	x Deba- jo del umbral de	Con < 1US\$ día	Con < 2US\$ día	Defensa (1997)	Salud (1990- 1998) (1997)
							2.000					
Mundo	18.0%	32.0%	90%	68%	2,892	48%	46.0%	--	--	--	2.5%	4.8%
AMÉRICA	7%	8%	97%	78%	369	46%	74.8%	--	13%	14%	25.7%	2.4%
América del Norte	0%	0.0%	100%	100%	156	51%	77.0%	--	--	--	3.1%	6.5%
EE. UU.	...	...	100%	96%	139	51%	77.0%	--	--	--	3.3%	6.5%
Canadá	...	...	100%	95%	17	56%	77.0%	--	--	--	1.3%	6.4%
Latinoamérica	11%	13%	94%	66%	213	43%	73.5%	10.3%	21%	22%	28%	4.0%
Iberoamérica	9.8	10.2	93%	67%	207	43%	74.5%	10.4%	21%	22%	27%	3.2%
Méjico	7%	11%	100%	66%	40	41%	74%	9.8%	11%	18%	43%	1.1%
Chile	4%	5%	90%	85%	6	40%	85%	9.4%	21%	4%	20%	3.9%
Centro América	22%	32%	82%	41%	13	37%	47.3%	6.5%	48%	31%	56%	1.2%
Mercosur	13%	14%	97%	68%	98	46%	82.0%	9.2%	18%	5%	15%	1.7%
Comunidad Andina	8%	14%	64%	41	40%	69.4%	14.9%	29%	23%	34%	7%	2.8%
Otros Hispanoamérica	10%	11%	96%	90%	9	46%	64.6%	9.3%	4%	4%	1.3%	4.7%
Caribe	32%	34%	75%	65%	6	36%	40.1%	5.9%	52%	24%	59%	1.2%
España	0.02	4.0%	100%	92%	11	43%	77.0%	--	--	--	1.5%	5.6%

Sin embargo, muy probablemente Humboldt decidiría profundizar más en la anterior conclusión. Al confrontar los índices ya medidos de 'pobreza' -relativa y absoluta- su espíritu quedaría mucho mas apesadumbrado al verificar que algo más de 1/5 de los países Latinoamericanos y del Caribe vivían hasta hace poco –1993-1996- por debajo del 'umbral' del índice aceptado de pobreza individual; tasas que asciende casi a 1/3 si tal medición se refiere a aquel estrato que en conjunto del continente sobreviven con menos de US\$ 2 días diarios. Al observar la situación, región por región y país por país, quedaría ciertamente abrumado por los niveles de pobreza existentes en Haití –siempre obligado precedente mundial-; Centroamérica -escasamente mitigado por la situación, un poco menos grave, en Costa Rica y Panamá-; Paraguay y países andinos, donde el caso de Ecuador resulta ser el más extremo. Admitiendo que ni antes ni ahora existieron tales niveles de pobreza en Canadá y EE.UU., –lo que no sería del todo cierto, al menos en estos últimos- Humboldt aceptaría resignado que, y a pesar de haberse superado la férrea estamentalización colonial de los países hispanoamericanos por él visitados, en verdad en muy poco -casi nada-, habrían cambiado los altísimos y seculares índices de marginamiento socio-económico que caracterizaban, hace 2 siglos, los ex-dominios españoles y portugueses en América; segmentos demográficos ahora reagrupados bajo la égida liberal con el nuevo rótulo de 'clases sociales' bajas, pobres o miserables.

Es de suponer que Humboldt no se conformaría con estas mediciones. Ahondaría en otros indicadores macrosociales, como bien podrían ser la proporción del PBI que los países americanos destinan al gasto social, en especial, educación y salud, uno y otro

cara a otro ‘gasto nacional’ que a lo largo de la vida republicana ha tenido una alta y competitiva incidencia a lo largo y ancho del continente, como es lo relativo al gasto militar. Aunque el porcentaje en salud del conjunto americano casi dobla la media ponderada mundial, no sucede lo mismo en los sectores educación y defensa. Siendo como lo son desde hace tiempo los EE.UU., la primera potencial militar del mundo -con lo que ello significa dentro del producto y gasto nacionales-, a Humboldt le costaría mucho explicarse no sólo que cuatro países iberoamericanos –Ecuador, Colombia y Chile, en su orden- destinen una mayor porción de su PIB al gasto militar que dicha superpotencia mundial, si no incluso que varios de ellos dediquen tasas similares de su producido nacional a defensa, salud y educación –Guatemala, Uruguay, Perú, República Dominicana y Haití-. No obstante, Humboldt no ahorraría elogios para Costa Rica –caso singular en todo el continente americano- que además de ser el país que menos gasta en defensa, es quien a su vez destina mayores porcentajes de su riqueza nacional a salud y educación (en este sector ligeramente sobrepasado por Jamaica), a superando incluso a Canadá; precedente en alguna forma seguido por Panamá y Cuba, en este último caso muy en consonancia con su credo político estatal²⁹. En razón de sus nexos afectivos con el antiguo virreinato de la Nueva Granada, Humboldt no dejaría de repasar las manifiestas contradicciones del caso colombiano, país que –y a pesar del histórico, y cada vez más escalonado conflicto militar interno-, habría realizado últimamente notables avances en las áreas de salud y educación.

Contando con el sin número y variedad de datos estadísticos nacionales de que se dispone actualmente –de los que Humboldt fue precursor en el caso americano- desde luego que éste habría explorado nuevos niveles de comparación intracontinental con el objeto de precisar todavía más la situación actual y posibilidades efectivas de llevar a cabo la pretendida ‘ALCA’. Sin duda, y como en su momento tanto le preocupara, Humboldt revisaría con algún detalle las principales cuentas del ahora llamado ‘sector externo’.

Conforme al Cuadro nº 4, además de constatar el crecido y general déficit de la balanza comercial del continente, como también el que éste fuese proporcionalmente más bajo en el conjunto latinoamericano y el Caribe -el déficit de los EE.UU., es 2,6 veces superior respecto del ‘Sur’-; Humboldt habría anotado el hecho singular que el continente americano continuase comprando –en términos monetarios- más de lo que vende al resto del mundo. Señalaría, además, que sólo tres países iberoamericanos –México, Argentina y Brasil-, los mayores o más activos comercialmente del mundo latinoamericano, asumen el 76% de dicho desbalance regional; todo lo cual reafirmaría una todavía manifiesta herencia colonial al no haber logrado superar, estando en capacidad intrínseca de hacerlo- los crónicos niveles de desabastecimiento interno.

Cuadro nº 4. ‘ALCA’: principales indicadores del sector externo americano.

País o regiones	Balanza en Cuenta Corriente (Mil. US\$) 1998	Reservas internacionales brutas (Mil. US\$) 1999	Deuda Externa, 1998				Intereses + utilidades totales y exportaciones de B+S. (1) 2000	% de Manufacturas (1998)		Inversión extranjera directa (Mil. US\$) 1998
			Total (Mil. de US\$) 1998	Por Habte (US\$)	Deuda x habte a PBI x habte	% S/PNB		Exportación	Importación	
Mundo	-	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-.-	79%	77%	619 258
AMÉRICA	316 455	239 308	n. d.	n. d.	n. d.	30%	-.-	60%	61%	285 211
América del Norte	-231 772	88 626	n. d.	n. d.	n. d.	nd.	-.-	80%	81%	215 888
EE. UU.	-220 559	60 500	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-.-	82%	81%	199 373
Canadá	-11 213	28 126	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-.-	66%	85%	16 515
Latinoamérica y Caribe	-84 683	150 682	768 019	1 518	24.2%	40%	24.1%	48%	79%	69 323
Iberoamérica	-84 390	150 044	762 976	1 553	24.3%	40%	25.3%	48%	79%	68 943
Méjico	-15 960	31 872	159 959	1 643	21.3%	39%	11.1%	85%	85%	10 238
Chile	-4 139	14 407	36 302	2 417	28.9%	50%	17.3%	17%	81%	4 638
Centro América	-3 104	7 244	29 828	846	23.8%	70%	12.7%	30%	75%	2 718
Mercosur	-48 768	64 622	385 959	1 810	25.3%	33%	36.1%	50%	78%	38 483
Comunidad Andina	-12 083	31 210	123 551	1 113	23.6%	46%	21.9%	25%	78%	11 106
Otros Hispanoamérica	-336	689	27 377	1 402	36.7%	38%	10.9%	14%	74%	1 760
Caribe	-293	638	5 043	348	8.8%	27%	2.7%	80%	76%	380
España	-3 135	33 115	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-.-	78%	76%	11 392

A pesar de las políticas correctivas macroeconómicas recientemente adoptadas y tendientes a reducir –e incluso eliminar– dicho déficit externo por parte de los países desarrollados –en especial por los EE.UU., no así por los países latinoamericanos-, Humboldt contrastaría dicha situación comercial negativa con el monto de las reservas internacionales de los países y bloques americanos. Admitiría que a pesar de la posición crónicamente deficitaria de las cuentas externas de la casi mayoría de los antiguos dominios españoles americanos, todos ellos han logrado sostenerse con saldos positivos en sus reservas internacionales. Incluso admitiría la mejor posición relativa y proporcional de Latinoamérica –1.7 veces– respecto de EE.UU., y Canadá; gracias al peso relevante que al respecto juegan los 3 mayores citados del ‘Sur’, Brasil, México y Argentina, en su orden, y a los que siguen Venezuela y Chile.

Sin embargo, lo que definitivamente llenaría de asombro a Humboldt sería la situación de la deuda externa latinoamericana, variable que marca el definitivo deslinde entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ del continente, no sólo en virtud de ser los EE.UU., y Canadá acreedores netos internacionales, sino por el volumen y sobre todo incidencia que tan gravoso pasivo macro-económico tiene en el conjunto del sub-continentes, llegando en algunos casos a niveles ciertamente extremos. En cuanto a magnitudes absolutas, además de los tres mayores países –cuyo mayor peso específico en la región explicaría de por sí que sean los más endeudados–, llamaría la atención de Humboldt los casos de Chile –cuya deuda externa es superior al conjunto centroamericano–, Venezuela, Colombia, Perú y Cuba.

Con el objeto de afinar más su análisis, Humboldt obtendría los valores per-cápita de las respectivas deudas nacionales, encontrando que en la actualidad cada latinoamericano debe en promedio al exterior U\$1513, indicador que es 2,5 veces mayor en el caso de Argentina; y en torno a 1,5 veces en los casos de Chile, Panamá, Uruguay y Cuba. Sin embargo, al revisar la proporción que dicha deuda externa absorbe ya del P.B.I anual per cápita³⁰, Humboldt se declararía ciertamente alarmado al comprobar que cada latinoamericano tiene empeñada ¼ parte del valor de la riqueza que produce anualmente para respaldar dicha deuda colectiva; proporción que –por fuera de los casos extremos de Cuba (64.1%) y Nicaragua (47.4%) respecto de Panamá, Ecuador y Jamaica sobrepasa el 45%; seguidos éstos de Argentina y Bolivia, ambos en torno al 34%. No obstante, esta comparación le resultaría a Humboldt todavía más ostensible si se tomasen las magnitudes absolutas de la deuda y PNB, por lo que la media latinoamericana ascendería al 40%, remontándose hasta el astronómico 262% de Nicaragua, a quien siguen Ecuador, Panamá, Jamaica, Honduras, Argentina, Bolivia, Perú y Chile con magnitudes entre el 75% y el 50%, respectivamente.

Para tratar de explicarse este insuperado déficit externo, Humboldt buscaría al menos dos indicadores que le mostrasen el tipo de la especialización económica internacional que actualmente caracterizaría a Latinoamérica según su intercambio de bienes con el exterior. La comparación del peso que las manufacturas tienen en el valor de las exportaciones e importaciones deja nuevamente manifiesto las grandes diferencias de especialización económica y comercial entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ americanos: en tanto ambos rubros representan el 80% del comercio exterior de la EE. UU., y Canadá, las exportaciones de manufacturas latinoamericanas no pasan del 48% en tanto sus importaciones procesadas ascienden a casi el mismo 80% de sus vecinos norteños. Sin embargo, México –desde 1994 asociada comercialmente a EE.UU., y Canadá– y Costa Rica constituyen excepciones notables muy cercanas al modelo norteamericano, países a los que sigue el Brasil, teniéndose que mencionar el exótico caso de Haití. De querer ahondar un poco más en este indicador sectorial, Humboldt encontraría, como hace 200 años, que existiría una sustancial diferencia cualitativa entre las manufacturas exportadoras por ambas grandes regiones americanas: equipos, productos de alta tecnología e insumos de compleja composición por parte del ‘Norte’ y productos finales o semiprocesados misceláneos de relativa complejidad técnico-productiva, propios de los países del ‘Sur’, caracterización a la que no escaparían Brasil, México, Argentina y Costa Rica; como se ha dicho altamente exportadores de manufacturas.

Para finalizar este repaso sobre el sector externo del continente Humboldt escrutaría el papel y peso que tienen las inversiones extranjeras en los países y regiones americanas. En principio señalaría que en 1998 el continente americano en su conjunto recibió el 46% de la inversión extranjera directa que se movilizó entre los diferentes mercados financieros del mundo; aunque Humboldt no se sorprendería al verificar los capitales extranjeros directos dirigidos a EE.UU., y Canadá superaron en 3 veces a los que

tuvieron por destino al resto del continente en dicho año. Estimaría igualmente consecuente que un solo país, Brasil, acaparase un mismo 46% del total del capital extranjero invertido en el ‘Sur’; lo que a su vez explicaría que los ‘tres grandes’ latinoamericanos absorbiesen casi el 70% de todo el capital extranjero recibido. No obstante, Humboldt advertiría el bajo peso relativo que en dicho flujo -al menos durante 1998- tuvieron México (14,4%) y Argentina (8,9%), el primero supuestamente favorecido por las inversiones norteamericanas en virtud de su asociación comercial con EE. UU y Canadá; socio que de todas maneras casi recibió tanto capital extranjero como el conjunto de los 5 países andinos; o si se quiere casi 4 veces más que sus vecinos centroamericanos.

No obstante, al examinar lo que le cuesta a los países latinoamericanos el ‘servicio’ de la mencionada inversión extranjera, Humboldt indicaría la otra gravosa hipoteca que han contraído los países ‘sureños’ al tener que suplir con capitales externos la baja, cuando no inexpresiva, capacidad de ahorro interno y auto-capitalización. Medida en términos de lo que cada región y país debe destinar de sus exportaciones de bienes y servicios para pagar los reembolsos habituales de intereses y utilidades de los capitales foráneos admitidos, encontrará que en conjunto Latinoamérica debe destinar casi 1/4 parte de sus ingresos ordinarios en divisas para atender tales compromisos; carga que sobre pasa el 1/3 en los países del Mercosur, de los que Argentina debe comprometer casi el 50% de tales ingresos ordinarios en divisas. Ejemplar le parecería la situación de México y países centroamericanos, una vez más con la excepción de Nicaragua, como también la de Venezuela dentro de los países andinos.

Para resumirse –fiel a una de sus pautas de trabajo científico en este campo socio-económico-, y cara la factibilidad de la pretendida ‘ALCA’, Humboldt trataría de obtener una visión global o de conjunto de todos los indicadores analizados, propios a un sector clave en la pretendida alianza comercial americana. Sin duda, y siendo tan expresivamente manifiesto el enorme déficit que en todas sus cuentas del sector externo padecen los países latinoamericanos –tanto o más de lo que adolecían hace 200 años- Humboldt se anticiparía a señalar el gigantesco aporte –préstamos a larguísimos plazos y bajas condiciones de amortización, moratoria o reconversión de deuda antigua; inversiones directas orientadas fundamentalmente a la exportación, entre otras acciones- que deberán efectuar los EE. UU., y Canadá para que la mencionada ‘ALCA’ pueda llevarse a cabo en el corto y perentorio plazo previsto; el año 2005 según lo acordado unánimemente en la reciente ‘Cumbre’ de Quebec.

Muy seguramente Humboldt habría querido contrastar los anteriores y pocos alentadores indicadores del ‘sector externo’ con otros que a nivel macro-ecnómico permitiesen encontrar algún tipo de convergencia entre las economías y sociedades de ambos hemisferios americanos y que por lo mismo compensasen las notables desventajas que de entrada harían extremadamente dependiente o subordinada la posición de los países latinoamericanos respecto de EE. UU., y Canadá dentro de la pensada ‘ALCA’. Aunque hace 200 años no había lugar para este tipo de análisis –por lo irrelevante del tema en los inicios de la economía liberal- pero reconocido el valor estratégico que en las negociaciones internacionales actuales poseen los temas energéticos y sobre todo ecológicos, Humboldt confrontaría algunas variables claves al respecto.

Conforme a las cifras del Cuadro nº 5 las sensibles disparidades hasta ahora existentes entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ del continente se harían menos gravosas para estos últimos en lo referente a las principales variables ‘ecológicas’, en particular en cuanto a dos de las principales fuentes de contaminación: el consumo de energía comercial y el volumen de pasajeros transportados por vía aérea. Aunque ambos indicadores sean a su vez expresión directa de las discrepancias absolutas en cuanto a nivel e intensidad de los sectores industriales y actividad económica en general que diferencia a uno y otro tipo de economías, para Humboldt estaría claro que según los valores de consumo de energía comercial por habitante los sólo EE. UU., -el país más contaminador del planeta en la actualidad- degrada el medio ambiente americano –y por ende mundial- en algo más de 5 veces que el resto de países latinoamericanos y del Caribe. Sin embargo, y una vez más en razón del mayor grado de desarrollo industrial relativo, Humboldt recalcaría el alto nivel de consumo de energía comercial -y por ello mayor nivel pro-contaminador interno- de los países del Mercosur, en particular de Brasil y Argentina; a los que siguen Venezuela, y en menor proporción, México y Chile.

Cuadro nº 5: 'ALCA': algunos indicadores medio-ambientales.

País o regiones	Consumo energía comercial x hbie - 1997 (M)	Pasajeros movilizados por vía aérea- 1998 Total (Miles)	Emisión de dióxido de carbono per cápita (Ton x hbie) 1996	Emisión de dióxido de carbono per Km2 (1990-95) Km2	Déficit estacionamiento (1990-95) Km2
Mundo	1 692	1 466 869	11	4.0	101 724
AMÉRICA	3 026	702 202	18	8.9	49 830
América del Norte	8 061	612 824	32	19.4	-7 650
EE. UU	8 076	588 171	63	20.0	-5 886
Canadá	7 930	24 653	2	13.8	-1 764
Latinoamérica y Caribe	1 591	89 378	4	2.5	57 480
Iberoamérica	1 629	84 998	4	2.5	57 314
Méjico	1 501	17 717	9	3.8	5 080
Chile	1 574	5 150	7	3.4	292
Centro América	616	4 893	11	0.9	4 442
Mercosur	2 285	37 317	3	2.8	29 708
Comunidad Andina	1 045	19 837	4	2.6	17 528
Otros Hispanoamérica	673	84	1	2.7	264
Caribe	335	4 124	9	1.0	166
España	2 729	31 594	62	5.9	0

Aunque para comienzos del siglo XIX nadie podría imaginar el vertiginoso desarrollo que la aviación comercial experimentaría a partir de comienzos del siguiente siglo, pero atendido a los cada vez más desalentadores informes sobre los efectos negativos que los últimos sistemas de transporte aéreo de uso comercial –por ahora sólo personas- tienen sobre el medio ambiente, Humboldt señalaría que casi la mitad - 48% - del total mundial de pasajeros movilizados anualmente por vía aérea corresponden a vuelos realizados dentro del continente americano, recalando con ello la carga autodegradativa que sobre su atmósfera generan los países americanos. No obstante, al momento de matizar las cifras absolutas correspondientes, y dejando por fuera los casos atípicos de algunas islas del Caribe, Humboldt encontraría que el mayor, en verdad casi todo el peso de dicha carga negativa sobre el medio ambiente externo, lo asumen –una vez más- los EE. UU., con sus casi 600 millones de pasajeros transportados anualmente, indicador este equivalentes a una media de 63 pasajeros por Km2, la mayor cifra del continente a excepción de El Salvador. Así también, Humboldt relevaría la baja media pasajeros/Km2 tanto del Canadá como de los mayores países suramericanos, en especial los llamados 'amazonicos', uno y otros dueños aún de inmensos territorios despoblados e incultos donde la incidencia del transporte aéreo es todavía mínima.

Como se sabe, Humboldt fue uno de los primeros que en su tiempo llamó la atención sobre el efecto negativo –económico y por ende ambiental- que tenía la mala –cuando no pésima- utilización de los bosques aledaños a los principales centros mineros y urbanos americanas³¹. Por ello, y sabiendo que los antiguos dominios coloniales iberoamericanos habían iniciado tempranamente un proceso de

devastación de sus bosques naturales y selvas tropicales, Humboldt habría querido comprobar el papel inverso bio-degradador que en este terreno podría ser imputable a los países del ‘Sur’. Así comprobó que en términos planetarios, y durante el quinquenio 1990-1995, Latinoamérica destrozó 6.7 más Km² de bosques y selvas por habitante que el resto de las regiones del mundo. Igualmente, Humboldt apreciaría el aporte reforestador efectuado por los EE.UU., y Canadá quienes durante el mismo lapso alcanzaron una tasa negativa de -25 km² por habitante; en tanto los países latinoamericanos y del Caribe devastaron 5,5 veces el equivalente de los bosques que habían replantado aquellos; tasa que se convertía en 7.3 veces en el caso de los países de la Comunidad Andina (Bolivia 29.5 veces y Ecuador 7,8 veces); seguidos éstos de las 6,5 del Mercosur (7 veces en Brasil y 9,5 veces en Paraguay) y de los no poco escandalosos ejemplos de Nicaragua (13,2 veces), Panamá (10 veces) e incluso Costa Rica (5,2 veces).

Así las cosas y repartidas casi por igual los efectos negativos que sobre el medio ambiente –atmósfera y naturaleza- ejercen todos los países americanos, Humboldt señalaría con premura el gran esfuerzo común que en ambos sentidos deberían asumir de inmediato los países al momento de implementar la pretendida ‘ALCA’, alianza que como está pactado deberá ir mucho más allá de sus visibles objetivos comerciales. Pese a la explícita negativa estadounidense en contra del cumplimiento del ‘Protocolo de Kioto’, Humboldt reclamaría que es imposible continuar -y menos aún acentuar- el espectro devastador medioambiental que se cierne al interior del continente. Insistiría que los países americanos tendrían que asumir pronto y eficaces programas regenerativos medioambientales y atmosféricos, no sólo a nivel urbano-industrial (EE.UU., y Canadá) sino respecto de los bosques tropicales y selvas amazónica y centroamericana (Brasil, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia, Honduras, Nicaragua y Costa Rica), degradación ésta últimamente asociada en varios países suramericanos con densos procesos de desplazamiento poblacional, y lo que es todavía peor, con la producción y comercio de narcóticos³².

Vistos los indicadores macro-económicos más relevantes a la comparativa intra-regional americana, y no pudiendo permanecer ajeno a las más recientes tendencias en cuanto a la naturaleza y dinámica que caracteriza a la economía mundial en los albores del 3er milenio, Humboldt escrutaría con algún detalle los principales datos concernientes a lo que hoy suele considerarse como el ‘epicentro’ de la economía mundial: los mercados internacionales.

Como en su momento, y puesto a comparar las diferencias sustanciales que existían en cuanto al grado y forma de desarrollo europeo y americano a comienzos del siglo XIX, y habiendo comprobado el extremo ‘gap’ que aleja en la actualidad a las economías y sociedades del ‘Norte’ y ‘Sur’ americanos, Humboldt encontraría apenas consecuente que durante el decenio 1987-1997, EE.UU., y Canadá hubiesen contado -cara al resto del continente-, con 16 veces más de científicos e ingenieros -por millón de habitantes- dedicados a la investigación y al desarrollo científico; siendo ésta una de las claves que explicaría el histórico adelanto y atraso, respectivamente, de los países americanos en su carrera por el liderazgo económico mundial. Con relativa salvedad, Humboldt llamaría la atención sobre los singulares casos de Argentina, Chile y sobre todo Costa Rica quienes sobrepasan en 3, 2 y 2,4 veces la media latino e iberoamericana, respectivamente; advirtiendo los sorpresivamente bajos puestos ocupados por Brasil y México –el primero la mitad de la media latinoamericana y el segundo apenas igual a aquella- ; ambos por debajo de Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela³³.

Humboldt confirmaría las anteriores observaciones al repasar el número de patentes registradas en América. Sin embargo, señalaría el relativamente bajo peso de EE. UU., y Canadá –16%-en cuanto al total mundial de patentes registradas por residentes, ponderación que se reduce al 7% en el caso de solicitudes efectuadas por no residentes. Al interior del continente americano Humboldt advertiría que los países latinoamericanos residentes registraron casi 15 veces menos de patentes que sus dos vecinos del ‘Norte’, siendo el alguna forma resaltable el relativo esfuerzo

Cuadro nº 6 : ‘ALCA’, algunos indicadores tecnológicos internacionales.

País o regiones	Científicos e ingenieros en I+D (x Mil. de hab.) 1987-97	Nº de Patentes solicitadas (1997)	Capitalización de los mercados bursátiles (Miles Mill. US\$) 1999	Nº de empresas nacionales que cotizan en bolsa (1999)	Telefonía (x 1.000 habitantes)		Internet (x 1.000 habitantes)	
					Líneas	Teléfonos fijos	Teléfonos portátiles	P.C.s ix mil. habitantes 1998
Mundo	...	798 007	3 602 785	49 640	146	55	71	120
AMÉRICA	1 343	131 922	240 892	18 015.1	13 311	247	93	167
América del Norte	3 578	130 000	161 138	17 436.0	11 418	658	248	445
EE. UU.	3 676	125 808	110 884	16 635.1	7 651	661	256	459
Canadá	2 719	4 192	50 254	800.9	3 767	634	176	330
Latinoamérica y Caribe	218	1 922	79 754	579.1	1 893	120	44	33
Iberoamérica	225	1 519	79 748	576.5	1 847	121	45	36
Méjico	214	429	35 503	154.0	188	104	35	47
Chile	445	189	1 771	68.2	285	205	65	48
Centro América	96	3 842	152 928	8.7	169	69	13	25
Mercosur	246	892	37 352	312.4	679	135	52	33
Comunidad Andina	221	361	4 659	33.0	520	119	49	26
Otros Hispanoamérica	143	0	0	0.1	6	91	28	15
Caribe	0	3	6	2.5	46	101	22	11
España	1 305	2 586	110 911	431.7	718	414	179	145
								105

las nuevas tecnologías, Humboldt encontraría que es en este sector donde se da ya el más extremos de los abismos entre el ‘Norte’ y ‘Sur’ americanos. En primer término, observaría que los EE. UU., y Canadá poseen 4,5 veces más líneas telefónicas fijas por mil habitantes que la medida mundial; relación

‘patentizador’ de Argentina y México. Sin embargo, y en virtud de los registros efectuados por no residentes en México y Brasil³⁴ - y en menor medida en Argentina- los países iberoamericanos alcanzaron el 72% de los registros de no residentes efectuados en EE.UU; superando en un 59% los registros equivalentes computados en Canadá.

Si las anteriores variables están relacionadas con los niveles de capitalización de los mercados bursátiles, Humboldt hallaría igualmente consecuente que en virtud del liderazgo científico-productivo de EE.UU., el 46% de la capitalización mundial se concentre en las bolsas de dicho país, epicentro de la capitalización mundial después de la II^a Guerra Mundial. No menos explicable sería para Humboldt que los países latinoamericanos tuviesen una capitalización bursátil casi 29 veces menor que la estadounidense; proceso apenas perceptible en Brasil y México y sorpresivamente en Canadá.

Al observar el número de empresas nacionales que cotizan en bolsa, Humboldt vería igualmente claro que EE.UU., y Canadá participasen con el 27% del total mundial y que el número total de empresas nacionales latinoamericanas operantes en bolsa sean apenas 4 veces inferiores al total estadounidense; en lo que Brasil, Chile, Perú, México, Colombia y Argentina, respectivamente, jugaron un papel relevante.

Encarando la posición relativa de los países americanos respecto de

que es 5,5 veces mayor respecto del resto del continente americano que en conjunto –y en virtud del bajo peso latinoamericano- queda ubicado por debajo de la media mundial; déficit sub-continental del que apenas escapan Uruguay, Chile, Argentina y si acaso Colombia. Curiosamente, Humboldt añadiría que esas mismas relaciones y desproporciones relativas se dan, casi en los mismos guarismos, en el moderno sector de la telefonía móvil y en la que Venezuela, Argentina, Chile, Uruguay, Colombia y Brasil serían en su orden los menos retrasados en la incorporación de estas nuevas tecnologías claves en la economía global.

Metido en el meollo mismo de las nuevas tecnologías, Humboldt observaría una manifiesta relación directa entre el indicador anterior y las dos variables claves a lo que hoy en día se dice es el motor de las nuevas tecnologías: Internet. Anotaría que los EE.UU., y Canadá exceden en 6,3 veces más la media mundial de PCs por cada mil habitantes; advirtiendo con notable sorpresa que ambos países superan en 13,5 veces los ordenadores instalados en Latinoamérica y el Caribe; media sub-continental que es algo menos de la mitad de la media mundial; siendo Uruguay, Argentina, Chile, México y Venezuela los pocos países iberoamericanos que apenas superan la pobre media iberoamericana. Sin embargo, EE.UU., poseen casi 15 veces más de ‘hots’ o servidores de internet, respecto del promedio mundial; diferencia que se hace casi astronómica –163 veces más- cara el resto del continente americano; sub-continente que está 5,5 veces por debajo de la media mundial; marginamiento internacional del que, una vez más, escapan en alguna forma Uruguay y México, y si acaso, Argentina, Chile, Brasil y Costa Rica.

Abocado a resumir la posición relativa de los ex-dominios españoles y portugueses cara la ‘nueva economía’ a la que dichos países pretenderían acceder a través de ‘ALCA’, Humboldt, además de mirar con acentuado escepticismo las posibilidades inmediatas de dicha incorporación, advertiría sobre el gigantesco esfuerzo colectivo que los países latinoamericanos tendrían que hacer no sólo en las infraestructuras físicas relativas, sino en el desarrollo empresarial y modernización de los mercados locales –laboral, financiero y bursátil, especialmente- en torno a los cuales debería girar una creciente modernización y recapitalización empresarial centrada en torno a las nuevas tecnologías; cosa que difícilmente podrá acometerse a corto o mediano plazo de no contarse con un aporte –igualmente gigantesco- de la inversión y tecnología extranjera, que por razones de la lógica interna de ‘ALCA’ deberán ser, una vez más, de origen predominantemente norteamericano.

De nuevo el asunto de la ‘ética’, empresarial y política.

Está ampliamente estudiado lo mucho que preocupó a Humboldt el asunto de la profunda y ostensible corrupción que se extendía a lo largo y ancho de los dominios españoles americanos en los que se le autorizó a expedicionar. Muchas y repetidas fueron las denuncias que Humboldt consignó en su ‘*Diario*’ de viaje como en algunas de sus obras respecto tanto a los diferentes abusos, en muchos casos tiranía, cometidos por algunos funcionarios españoles en contra de varios de los súbditos coloniales, indios y negros en especial. Repetida y dura fue su condena sobre el descarado y tolerado contrabando de mercancías y esclavos que se efectuaba en la mayoría de las provincias que visitó, prácticas que se habían institucionalizado con la abierta complicidad y beneficio de las venales autoridades de las aduanas y Hacienda coloniales³⁵; prácticas que, bajo diferente forma e intensidad, participaban igualmente las ex-colonias anglosajonas del ‘Norte’.

Sabiendo que lejos de desaparecer tales ‘mañas’ contrarias a la ética gubernamental y empresarial se han hecho más generales y arraigadas en varios de los ex-dominios hispanoamericanos, Humboldt habría indagado cuán profundo y generalizado sería en la actualidad la corrupción –pública y gubernamental- en el continente americano; proceso que sospecharía se habría iniciado nada más consumada la independencia política, haciendo con el tiempo más radical el deterioro moral y ético que caracterizó la decadencia y ruina del imperio español americano, conforme tuvo ocasión de testimoniarlo a comienzos del siglo XIX. Sin embargo, tampoco escaparía a Humboldt que dicho deterioro socio-político hubiese sido -y continúa siendo- un apóstrofe casi exclusivo de los nuevos Estados americanos:

para Humboldt, ahora como 2 siglos antes, esta forma encubierta de liberación comercial de unos mercados cautivos por varios años, sería apenas un inevitable pre-acomodo al ciclo de ‘apertura’ que debía seguir al agotamiento del rígido modelo de industrialización forzada –o ‘sustitución de importaciones’ adoptado por la casi generalidad de países del continente desde finales de los años 50 bajo la inspiración de la ‘Comisión Económica para la América Latina’ (CEPAL). Por todo ello, Humboldt trataría de indagar cuál sería en la actualidad la situación de la ‘corrupción’, ‘economía sumergida’ y demás indicadores que le son propios a una y otra variable, preguntándose en qué forma éstas podrían afectar el éxito de la pretendida ‘ALCA’.

Para acometer este último esfuerzo analítico Humboldt tendría que echar mano de alguno de los pocos pero novedosos estudios sobre ‘corrupción’ y ‘transparencia’ internacionales actualmente publicados³⁶; trabajos que -y conforme le aconteció en su momento cuando le tocó improvisar y aplicar métodos de cálculo entonces poco o nada utilizados- arrastran de entrada una amplia polémica en virtud de las metodologías de base hasta ahora empleadas para medir fenómenos y eventos nunca manifiestos, cuando no ‘ocultos’ -y en algunas ocasiones ocultables-, incluso por las mismas autoridades encargadas de su represión y erradicación, casi siempre en razón del des prestigio nacional y eventuales efectos negativos que tales indicadores pueden arrastrar en contra de los países más afectados.

Lo que primero quizás haría Humboldt sería ordenar por rangos los países americanos según su posición en los índices –mayor o menor- que arroja las encuestas relativas a ‘economía sumergida’ y ‘corrupción’. A continuación, y tomando éstas como variables de base, las cruzaría con una ‘batería’ de indicadores con los que ambas se consideran hoy en día directamente asociadas o en íntima correlación, analítica y cuantitativamente.

Cuadro nº 7 : ‘ALCA’, economía sumergida, corrupción y ‘transparencia’

País y regiones	Corrup- ción Gral 1990-97	Econo- mía Sumer- gida (Sept. 1998)	Índices de corrupción, economía sumergida y... Transparencia				
			En el Gobierno 1996	Interna- cional 1998	Regla- mentos arbitra- rios 1997	Sobornos en: Competencia 1997	Exporta- ciones
América del Norte							
EE. UU	17	60	11	12	21	25	4
Canadá	22	55	4	4	27	30	4
Latinoamérica							
México	6	7	28	33	16	9	2
Chile	7	15	23	14	23	21	3
Centro América							
Costa Rica	18	17	n.d.	20	7	10	2
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	3	5	n.d.	3.1	5	2	n.d.
Honduras	2	8	n.d.	43	3	1	n.d.
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	12	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Mercosur							
Argentina	9	36	27	35	14	8	2
Brasil	10	24	9	30	13	11	1
Paraguay	1	26	n.d.	44	n.d.	n.d.	1
Uruguay	6	16	n.d.	28	n.d.	n.d.	2
Comunidad Andina							
Bolivia	4	4	n.d.	37	n.d.	n.d.	1
Colombia	5	29	36	41	10	5	1
Ecuador	6	20	n.d.	40	n.d.	n.d.	2
Perú	6	10	n.d.	27	18	15	2
Venezuela	6	22	33	40	4	4	1
<i>España</i>	13	32	14	17	20	17	2
Muestra:	42	69	59	59	36	36	48

Para los buenos ojos de Humboldt, los datos del cuadro nº 7 muestran ciertamente un panorama poco alentador para el conjunto americano. Con la excepción de Costa Rica, el resto de países iberoamericanos incluidos en la medición, están dentro de los 10 países más corruptos del universo seleccionado, dentro de los que Paraguay ocupa el primer lugar, seguido de Honduras, Panamá, Guatemala, países andinos y Uruguay. Incluso los EE.UU., y Canadá -con sus 17 y 24 puestos respectivamente-, no escapan del todo a la media de corrupción mundial. Con la excepción de México, Guatemala, Honduras y Bolivia –esta última ocupando el 4º lugar- no acontece lo mismo en cuanto al nivel de ‘economía sumergida’ de los países americanos, entre los que EE. UU., y Canadá ocupan los puestos más bajos de la clasificación. Visto el conjunto americano, de entrada la asociación entre ambas variables de base –corrupción y economía sumergida- no resulta ser tan íntima o estrecha, al menos en lo que toca al caso de los países de mayor desarrollo del continente, cosa que no puede decirse respecto del resto de países iberoamericanos.

A pesar del número reducido de países latinoamericanos que pudieron ser incluidos en el primero de los test de ‘transparencia’ –a nivel del Estado en general-; esto es, en cuanto a la ausencia o no- prácticas dolosas en el ejercicio del poder político, Colombia aparece como el país más bajamente posicionado en el continente, seguido de Venezuela, México, Argentina y Chile, debiendo señalarse la óptima posición de Canadá y Brasil, éste último por encima de los EE.UU. Estos valores en buena forma se confirman respecto del segundo test –transparencia o ‘limpieza’ en las operaciones internacionales del Estado- en el que Paraguay, Colombia y Ecuador son los peormente valorados, seguidos muy de cerca por el resto de países latinoamericanos con la relativa excepción de Chile; ocupando nuevamente Canadá el mejor puesto, bien en el continente, bien en el conjunto mundial.

El test sobre ‘arbitrariedad normativa’ mostraría a Humboldt la existencia de una explícita conexión entre los valores alcanzados en éste indicador y los índices de corrupción y clandestinidad económica: Honduras, Venezuela, Guatemala, Costa Rica y Colombia encabezan las peores posiciones internacionales, siendo Canadá, EE. UU., y Chile los mejor posicionados dentro de los 36 países involucrados en la correlación. De forma más inequívoca, Humboldt encontraría un nexo más directo entre las variables bases y la presencia de ‘sobornos’ en el ámbito de la regulación de la ‘competencia en general’ en el que Guatemala, Honduras, Venezuela y Colombia vuelven a destacarse negativamente; posiciones que de manera sincrónica repiten –como en los viejos tiempos coloniales- Colombia, Bolivia, Brasil y Paraguay cuando se trata de verificar la presencia o no de sobornos en el área de las ‘exportaciones’, siendo una vez más los EE. UU., y Canadá los países menos comprometidos al respecto.

Así pues, con vistas a la pretendida ‘ALCA’, y al procurar una visión de conjunto de esta primera batería de correlatos, Humboldt tendría que reconocer, no sin pena, que antes de haber mejorado, los niveles de corrupción, clandestinidad económica, arbitrariedad normativa y sobornos generalizados –en particular contrabando de exportaciones- lejos de desaparecer se han hecho mucho más incidentes y relevantes en la estructura y dinámica política y económica de la casi generalidad de países iberoamericanos. Lo anterior, además de si contrastar con las mejores posiciones al respecto ocupadas por EE. UU., y sobre todo de Canadá, cuestionaría de entrada el inicio y pleno cumplimiento de la alianza americana, salvo que la liberación y apertura general que subyace implícita en ‘ALCA’ hagan desaparecer, o cuando menos minimizar, lo que para muchos críticos y políticos continúan siendo las auténticas lacras de la historia económica del sub-continente americano: el corrupción y la clandestinidad económica asociadas ambas a la falta de transparencia, el soborno y el agobio reglamentario.

Recordando que los colonos americanos en general -pero en particular los hispanoamericanos-, fueron abiertamente poco amigos de pagar impuestos, Humboldt querría ahondar un tanto más en otras de las muchas dimensiones con las que hoy se suelen asociar la corrupción y la economía clandestina, las que en principio se ha creído directamente relacionas con las clases y ‘tipos’ –tasas- impositivas que afectan la iniciativa económica personal y la gestión empresarial.

No sin sorpresa, y aunque en principio resulte difícil homologar los sistemas tributarios pertinentes, pero atendido a la fidelidad de las encuestas que sirvieron de base para el procesamiento de dicha correlación, Humboldt constaría que –en general- el nivel medio de fiscalidad personal –impuestos directos sobre la

renta de las personas naturales- no tendría una asociación directa o causal con las altas tasas de corrupción o economía sumergida de los países involucrados en el test pertinente. Los casos de Brasil, Paraguay, Bolivia y Ecuador, serían apenas una excepción relativa en tal conclusión, sorprendiéndose que Colombia y los EE. UU., ocupen un mismo puesto en el rango respectivo; situación que en alguna forma se mantiene en lo que concierne a la '*tasa marginal*' de incremento de las tasas impositivas personales del caso.

Cuadro nº 8 : 'ALCA', corrupción, economía sumergida y 'tipos' o tasas impositivas.

País y regiones	Corrup- ción Gral 1990-97	Econo- mia Sumer- gida (Sept. 1998)	Índices de corrupción, economía sumergida y...					
			Nivel o tasa de Impuestos 1997				Tasa de Seguridad Social 1997	
			Media Personal	Margi- nal per- sonal	Corpo- rativa	IVA	Al tra- baja- dor	Al em- pleador
América del Norte								
EE. UU	17	60	4	7	11	18	21	31
Canadá	22	55	2	4	3	16	25	35
Latinoamérica								
México	6	7	5	7	12	12	30	27
Chile	7	15	5	4	11	8	23	37
Centro América								
Costa Rica	18	17	6	9	15	12	18	n.d.
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	3	5	6	8	15	15	29	n.d.
Honduras	2	8	5	7	20	16	33	n.d.
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	12	6	9	15	18	22	23
Mercosur								
Argentina	9	36	5	9	13	4	3	33
Brasil	10	24	7	8	1	14	16	19
Paraguay	1	26	7	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Uruguay	6	16	6	10	15	2	n.d.	n.d.
Comunidad Andina								
Bolivia	4	4	7	10	20	13	n.d.	n.d.
Colombia	5	29	4	8	11	16	24	15
Ecuador	6	20	7	9	20	15	15	n.d.
Perú	6	10	6	8	15	8	26	24
Venezuela	6	22	4	7	12	10	14	26
España	13	32	1	2	11	11	27	13
Muestra	42	69	62	58	43	48	37	38

Sin embargo, al revisar el eventual efecto de la fiscalidad sobre la empresas, Humboldt encontraría que por fuera del notable caso del Brasil y Canadá, la incidencia del gravamen sobre los beneficios empresariales incrementa una propensión hacia la corrupción y la clandestinidad económica, efecto que es acusadamente relevante en los casos de los países andinos –Colombia, Bolivia y Ecuador, especialmente-, como también de Honduras. Pero, como en los viejos tiempos coloniales, es el impuesto al valor agregado –impuesto indirecto por excelencia en la actualidad como en su tiempo lo fue la vituperada '*alcabala*'- el que de manera más directa y manifiesta promueve –con la notable excepción de Uruguay, Chile y Argentina- el incremento de la corrupción y la clandestinidad operativa empresarial, efecto del que no escapan ni los EE. UU., ni el Canadá.

Aunque en su momento –época de la consolidación del liberalismo- Humboldt no habría tenido que encarar uno de los fenómenos más representativo del aún reciente ‘Estado del Bienestar’, pero siempre atento a la dinámica social del momento, aquél habría decidido verificar la eventual incidencia que las tasas de contribución a la ‘Seguridad Social’ tendrían en sus análisis sobre el estado de la ética empresarial internacional. En lo que corresponde a los aportes imputables al trabajador, y como en el apartado del IVA, Humboldt encontraría una relación igualmente directa y explícita en pro de una mayor o menor corrupción y clandestinidad económica, siendo esta eventual relación altamente negativa en los casos Honduras, México, Guatemala, Perú, Canadá, Colombia y Chile, seguidos éstos muy de cerca por los EE. UU. Este correlato negativo se hace todavía más evidente tratándose de las cuotas imputables al empleador, conforme lo evidenciarían los malos índices alcanzados Chile, Canadá y Argentina.

Como en los apartados anteriores, teniendo en cuenta el proceso ‘AICA’, Humboldt haría un análisis de conjunto respecto de una dimensión ciertamente crítica en la viabilidad y mejor futuro de una alianza comercial como la americana. Muy seguramente, y luego de constatar las coincidencias -mutuamente negativas- que en el continente ejercen el sistema de tributación corporativa, IVA y seguridad social, Humboldt se mostraría preventivamente pesimista en cuanto a que el incremento de las relaciones inter-empresariales en el continente, necesaria consecuencia de ‘ALCA’, signifiquen una reducción o mejora de los actuales niveles de defraudación a Hacienda y la Seguridad Social, en particular al interior de la mayoría de los países iberoamericanos. Como en su momento lo aconsejó repetidamente a las autoridades de la metrópoli, Humboldt esperaría que los gobiernos del ‘Sur’ del adoptarán nuevas y más eficaces políticas correctivas de tales prácticas que desde siempre negaron a éstos países la posibilidad de dotar al Estado de suficientes recursos financieros con los que, entre otras cosas, al menos intentar corregir las tremendas desigualdades sociales y económicas que caracteriza a dichos países, y para lo que la previsible expansión económica que supondrá ‘ALCA’ ofrecería una nueva oportunidad de mejorar las actuaciones políticas a que halla lugar.

Como se sabe, Humboldt fue un agudo crítico del relativo monopolio, aunque acérrimo ‘estancamiento’ de la economía y sociedad coloniales. En particular, inculpó a la fronda burocrática imperial, americana y peninsular, la perpetuación de buena parte de las rigideces estructurales que hacían imposible cualquier proyecto de ‘modernización’ de las susodichas economía y sociedad americanas³⁷.

De acuerdo a los principales *tests*’ actualmente utilizados para medir la libertad económica de un país, Humboldt constataría que el continente en general –excluidos México, Guatemala, Honduras, Bolivia, Ecuador y Perú- habría adoptado una liberación casi total de sus sistemas económicos, tal cual los puntajes reflejados por éstos según los dos indicadores más generales –‘libertad económica general’ y ‘libertad competitiva’- de la tabla precedente. De manera singular, Humboldt advertiría la existencia de una manifiesta correlación entre no-corrupción y menor clandestinidad económica y altas tasas de liberación de los mercados y competencia, cosa ciertamente manifiesta respecto del ‘Norte’, y en proporción menos clara en relación con los países iberoamericanos en los que la corrupción heredada –anterior a la liberación que es reciente en ellos- busca pervivir o reproducirse bajo nuevas formas y usos. Las anteriores conclusiones las extendería Humboldt, con iguales salvedades al resto del análisis de los indicadores de esta tabla.

Cuadro nº 9 :ALCA, corrupción, economía sumergida, burocracia y libertad económica.

País y regiones	Corrup- ción: Gnat 1990-97	Econo- mía Sumergida (Sept. 1998)	índices de corrupción, economía sumergida y..						
			Burocracia y libertad económica						
			Obstá- culos Buro- cracia, 1997	Agobio Regula- ciones, 1997	Tiempo en Buro- cracia, 1997	Liberad Econó- mica global, 1995	Control de Pre- cios, 1995	Libertad Compe- titiva, 1995	Comer- cio, 1997
América del Norte									
EE. UU	17	60	2	21	14	1	2	1	2
Canadá	22	55	2	16	11	2	4	2	2
Latinoamérica									
México	6	7	1	22	23	8	6	2	3
Chile	7	15	2	9	9	4	1	1	2
Centro América									
Costa Rica	18	17	2	33	28	7	5	1	4
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	3	5	1	32	20	n.d.	5	3	3
Honduras	2	8	1	35	25	n.d.	7	2	4
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	12	2	n.d.	n.d.	n.d.	7	2	4
Mercosur									
Argentina	9	36	2	10	17	3	3	1	4
Brasil	10	24	2	25	30	9	5	2	4
Paraguay	1	26	2	n.d.	n.d.	n.d.	5	2	2
Uruguay	6	16	2	n.d.	n.d.	7	5	2	2
Comunidad Andina									
Bolivia	4	4	1	n.d.	n.d.	5	3	2	2
Colombia	5	29	2	36	27	5	6	2	4
Ecuador	6	20	1	n.d.	n.d.	n.d.	10	2	3
Perú	6	10	1	17	13	5	5	2	3
Venezuela	6	22	2	30	24	9	10	2	4
España	13	32	2	1	8	2	6	2	2
Muestra:	42	69	64	36	36	45	62	62	62

Lo anterior no obstante para que la mayoría de tales países, con las excepciones de Chile y Argentina –ejemplares en todo el continente-, conserven aún complejos y engorrosos '*obstáculos burocráticos*', indicador que a su vez se corresponde de manera muy directa con las todavía 'excesivas regulaciones' que afectan la actividad económica y empresarial en el resto de países, situación de la que no escapan EE.UU., y en algún grado Canadá-, siendo los países centroamericanos, Colombia y Venezuela los más sobresalientes al respecto. Concuerda expresamente con los aludidos perfiles de '*tramitología*' los rangos que los mismos países obtienen según el indicador '*tiempo en burocracia*'.

Por fuera del caso extremo de Chile –que ocupa el rango de máxima liberalidad-, éste seguido por los EE.UU., no todos los países americanos han adoptado un sistema de '*libertad de precios*', área ciertamente crítica en los complejos procesos de liberación de los mercados y en la que los países andinos –con la excepción de Bolivia y Perú-, Honduras y Panamá conservan todavía una alta injerencia estatal en la regulación de los precios de los productos representativos y objeto de la medición del caso.

Finalmente, los indicadores de mayor o menor liberalidad económica no se reproducen tan estrechamente en cuanto a los obstáculos o controles que los países del continente aplican hoy en día al comercio en general, preferentemente al interior de los mercados nacionales mismos; área en la que Costa Rica,

Honduras, Panamá, Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela exhiben una menor libertad, respecto a las mayores libertades existentes en EE.UU., Canadá, Chile, Paraguay, Uruguay y Bolivia.

Una vez más, mirando de conjunto este penúltimo escenario, Humboldt reflexionaría de manera global cara a la futura ‘ALCA’. Como quizás lo pensó en su momento, 200 años atrás, fiel a su credo liberal, afirmaría que la supervivencia de tantos y engorrosos controles legales y burocráticos en algunos de los países americanos de por sí continuaría explicando los niveles de corrupción y economía clandestina detectados en varios de ellos. Alabaría que los bajos índices de corrupción y clandestinidad económica los exhiban aquellos países que se han comprometido con una liberación y ‘desburocratización’ de sus sistemas económicos nacionales; cosa que muy de entrada sería una, quizás la más relevante condición, para el éxito de la inminente alianza americana. Sin ambages Humboldt proclamaría abiertamente que ‘*a mayor liberalidad, mayor transparencia, nacional e internacional*’.

Para concluir su macro análisis sobre las pre-condiciones de la alianza continental, Humboldt escrutaría el estado comparativo de dos variables no menos críticas al futuro éxito de ‘ALCA’: estado y rol que la ‘ley’ y la ‘justicia’ juegan a lo largo y ancho del continente americano. Si algo habría quedado claro para Humboldt luego de su estadía en los EE.UU., no habría sido tanto la sustancial diferencia existente entre los sistemas jurídicos y judiciales del ‘Norte’ y ‘Sur’ del continente, sino la forma como dicho derecho se generaba, aplicaba o reivindicaba en ambos hemisferios americanos³⁸.

Cuadro nº 10 :‘ALCA’, corrupción, economía sumergida y sistemas jurídico y judicial.

País y regiones	Corrup- ción Gnal 1990-97	Econo- mía Sumer- gida (Sept. 1998)	índices de corrupción, economía sumergida y... Sistema legal y judicial				
			Estabi- lidad Sis- tema Legal, 1990-97	Liberta- des ci- viles, 1996	Igualdad ante la ley, 1995	Eficien- cia Ju- dicial 1998	Dere- cho de Propie- dad, 1997
América del Norte							
EE. UU	17	60	1	1	2	1	1
Canadá	22	55	1	1	2	3	1
Latinoamérica							
México	6	7	18	4	6	12	3
Chile	7	15	12	2	3	7	1
Centro América							
Costa Rica	18	17	15	2	2	n.d.	3
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	3	5	20	5	6	n.d.	3
Honduras	2	8	19	3	4	n.d.	3
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	12	19	3	4	n.d.	3
Mercosur							
Argentina	9	36	14	3	4	12	2
Brasil	10	24	17	4	6	13	3
Paraguay	1	26	16	3	4	n.d.	3
Uruguay	6	16	18	2	3	10	2
Comunidad Andina							
Bolivia	4	4	22	4	6	n.d.	3
Colombia	5	29	23	4	6	7	3
Ecuador	6	20	15	3	4	11	3
Perú	6	10	21	4	4	9	3
Venezuela	6	22	15	3	6	10	3
España	13	32	8	2	3	11	2
Muestra:	42	69	42	68	61	39	63

Teniendo a mano los resultados del cuadro nº 10 y rangos relativos a estos cinco últimos ‘tests’, a Humboldt le sería ciertamente poco grato admitir que después de dos siglos de vida independiente poco o nada habría cambiado -en la mayoría de los países iberoamericanos- la estructura y operatividad de los sistemas legales y judiciales nacionales. En primer término, vería con sumo pesar que países que visitó –Colombia, Perú y México- exhibiesen, junto a Bolivia, Guatemala, Honduras y Brasil, un rango tan bajo en cuanto a la estabilidad de sus sistemas jurídicos nacionales; situación ésta en abierto contraste con las privilegiadas posiciones de EE.UU., y Canadá. Sin embargo, reconocería que aunque en general los países iberoamericanos han ganado posiciones en cuanto a una mayor vigencia de las libertades civiles, la situación dejaría de ser óptima dentro del conjunto internacional según los 69 países integrantes de la comparativa del caso. Conclusión similar expresaría Humboldt respecto al indicador ‘*igualdad ante la ley*’ en el que países como México, Guatemala, Brasil, Bolivia, Colombia y Venezuela resultan ser los peores posicionados; siendo de destacar el caso ejemplar de Costa Rica.

De otra parte, Humboldt vería nuevamente con desagrado que -con la relativa excepción de Chile y Colombia-, el sistema judicial muestre aún niveles de alta ineficacia comparativa en países como México, Brasil, Argentina, Ecuador y Venezuela, a los que como referencia acompaña la antigua metrópoli. Aunque la escala de medición sobre el respecto al ‘*derecho de propiedad*’ es muy estrecho, Humboldt lamentaría que salvo de Chile –que ocupa la primera posición junto a EE.UU., y Canadá-, Argentina y Uruguay, la integridad de dicho derecho continúe siendo altamente inseguro o vulnerable en el resto de países iberoamericanos.

Para concluir sus cavilaciones de conjunto, Humboldt se repetiría que los altos índices de corrupción nacional se han enlazado históricamente con la falta de estabilidad de los respectivos sistemas legales, la ausencia de igualdad ante la ley de los sujetos y la ineficacia de los sistemas judiciales, al o que sería pertinente añadir la baja estabilidad del derecho de propiedad. Por ello, y viendo las profundas distancias que separan aún a los países del ‘Norte’ respecto de la casi generalidad de los restantes países del continente -con las excepciones parciales, pero estimulantes de Chile y Costa Rica-, serán muchos los conflictos y desde luego contratiempos –por no hablar de crisis- previsibles entre unos y otros ‘socios’ al momento de poner en plena marcha la alianza comercial americana, que como se ha pactado en Quebec en abril pasado, deberá acontecer en el año 2005.

Para cerrar sus cavilaciones sobre el estado y futuro de la pretendida ‘ALCA’ Humboldt se conformaría con esperar que la redacción y puesta en marcha de la ‘*Carta democrática iberoamericana*’, cuya inminente preparación y adopción fue aprobada en la pasada ‘*Cumbre*’ de Quebec, se convierta en el gran eje en torno al cual los países deficitarios en las variables e indicadores atrás analizados, realizarán las reformas y ajustes institucionales a que haya lugar al objeto último de la alianza que no sería otro que la ‘*modernización*’, vía la ‘*globalización*’, de las economías y sociedades del caso.

Apéndice >> páginas 100-110

Cuadro nº A-1: ALCA, 'masa crítica efectiva', 1999.

País o regiones	Población		Superficie		Den-sidad (Hbtes x Km2)	PBI x hbte		PNB (PPA) EE.UU., x Hbte al Resto
	Millones 1999	%	(Miles Km2); 1999	%		U\$ PPA (1999) ^a	Rango (1999)	
Mundo	5,975	13.6%	133,572	29.8%	46	6,490	80	4.7
AMÉRICA	810	100.0%	39,812	100.0%	20	14,455	50	2.1
América del Norte	304	37.5%	19,335	48.6%	16	28,101	4	1.1
EE. UU	273	33.7%	9,364	23.5%	30	30,600	4	1.0
Canadá	31	3.8%	9,971	25.0%	3	23,725	16	1.3
Latinoamérica y Caribe	506	62.5%	20,477	51.4%	25	6,280	83	4.9
Iberoamérica	491	60.7%	20,004	50.2%	25	6,360	82	4.8
México	97	12.0%	1,958	4.9%	51	7,719	75	4.0
Chile	15	1.9%	757	1.9%	20	8,370	68	3.7
Centro América	35	4.4%	499	1.3%	71	3,563	125	8.6
Costa Rica	4	0.5%	51	0.1%	70	5,770	87	5.3
El Salvador	6	0.8%	21	0.1%	299	4,048	144	7.6
Guatemala	11	1.4%	109	0.3%	102	3,517	125	8.7
Honduras	6	0.8%	112	0.3%	57	2,254	148	13.6
Nicaragua	5	0.6%	130	0.3%	41	2,154	152	14.2
Panamá	3	0.3%	76	0.2%	38	5,016	96	6.1
Mercosur	213	26.3%	11,911	29.9%	18	7,153	77	4.3
Argentina	37	4.5%	2,780	7.0%	13	11,324	56	2.7
Brasil	168	20.7%	8,547	21.5%	20	6,317	81	4.8
Paraguay	5	0.7%	407	1.0%	13	4,193	111	7.3
Uruguay	3	0.4%	177	0.4%	19	8,280	70	3.7
Comunidad Andina	111	13.7%	4,719	11.9%	24	4710	102	6.5
Colombia	42	5.1%	1,139	2.9%	40	5,709	88	5.4
Bolivia	8	1.0%	1,099	2.8%	8	2,193	151	14.0
Ecuador	12	1.5%	284	0.7%	45	2,605	141	11.7
Perú	25	3.1%	1,285	3.2%	20	4,387	107	7.0
Venezuela	24	2.9%	912	2.3%	27	5,268	94	5.8
Otros Hispanoamérica	20	2.4%	160	0.4%	122	3825	118	8.0
Cuba	11	1.4%	111	0.3%	102	3,205	126	9.5
República Dominicana	8	1.0%	49	0.1%	174	4,653	103	6.6
Caribe	14	1.8%	473	1.2%	31	3,936	113	7.8
Bahamas	0.3	0.0%	13.9	0.0%	30	12,400	51	2.5
Barbados	0.3	0.0%	0.4	0.0%	620	6,610	81	4.6
Belice	0.2	0.0%	23.0	0.1%	11	4,492	107	6.8
Guyana	0.9	0.1%	215.0	0.5%	4	4,890	100	6.3
Haití	8.1	1.0%	28.0	0.1%	283	1,407	170	21.7
Jamaica	2.6	0.3%	11.0	0.0%	240	3,276	129	9.3
Suriname	0.4	0.1%	163.3	0.4%	3	1,660	156	18.4
Trinidad y Tobago	1.3	0.2%	5.1	0.0%	252	7,262	73	4.2
Otras islas Caribe (1)	0.5	0.1%	13.0	0.0%	36	6,340	80	4.8
España	39		506		79	16,730	41	1.8

Fuente:: Banco Mundial: *Informe sobre el Desarrollo mundial; 2000/2001. 'Lucha contra la pobreza'*. Washington enero 2000;pp: 274 y ss. En: <http://www.worldbank.org/poverty/spanish/wdpovpoverty/index.htm> . Cifras en itálicas, estimaciones del autor. (-.- ó 'n.d.' dato no existe)

(a) 'Paridad del poder adquisitivo' o PNB convertido a dólares internacionales según tipos de cambio de la paridad del poder adquisitivo. Se trata del dólar de los EE. UU. reconvertido en 'dólar internacional' y que tiene igual poder adquisitivo en los diferentes países de la comparativa.

(1) Además de Haití se incluyen tanto los ex-dominios ingleses, tanto del Caribe occidental y oriental como los continentales de Guyana, Trinidad, Tobago y Belice, además de Bahamas, Suriname, Guyana, aunque se excluye el resto de dominios insulares franceses, ingleses, holandeses y estadounidenses.

Cuadro nº A-2 : 'ALCA', principales indicadores socio-económicos

País o regiones	Analfabetismo adultos (1990B) (%)		Matrículación (% grupo edad) 1997 (2)		Población Económica Activa (3)		Urbanización (1999)		Postrado Nacional (1993- 1996) (%)		% Gastos del PIB en Educación (1997)	
	Hom bres	Mujer res	Hom bres	Mujer res	Millones	1999	% Población urbana	Urbanización (1999)	tasas % media de des- empleo urbano 2.000	tasas % media de des- empleo urbano 2.000	Defensa (1997)	Salud (1997)
Mundo	16.0%	32.0%	90%	68%	2.892	48%	46.0%	46.0%	--	--	2.5%	2.5%
AMÉRICA	7%	8%	97%	78%	369	46%	74.8%	74.8%	--	13%	14%	2.4%
América del Norte	0%	0%	100%	100%	156	51%	77.0%	77.0%	--	--	3.1%	6.5%
EE. UU.	...	...	100%	96%	139	51%	77.0%	77.0%	--	--	3.3%	6.5%
Canadá	...	...	100%	95%	17	56%	77.0%	77.0%	--	--	1.3%	6.4%
Latinoamérica y Caribe	11%	13%	94%	66%	213	43%	73.5%	10.3%	21%	22%	28%	1.9%
Iberoamérica	9.8	10.2	93%	67%	207	43%	74.5%	10.4%	21%	22%	27%	1.8%
Caribe	32%	34%	75%	65%	6	36%	40.1%	5.9%	32%	24%	59%	1.2%
Méjico	7%	11%	100%	66%	40	41%	74%	9.8%	11%	18%	43%	1.1%
Chile	4%	5%	90%	85%	6	40%	85%	9.4%	21%	4%	20%	3.9%
Centro América	22%	32%	82%	41%	13	37%	47.3%	6.5%	48%	31%	56%	1.2%
Costa Rica	5%	5%	89%	40%	1	28%	48%	5.3%	11%	10%	26%	0.6%
El Salvador	19%	25%	89%	36%	3	48%	46%	6.7%	47%	25%	52%	0.9%
Guatemala	25%	40%	74%	35%	4	36%	39%	3.9%	59%	40%	64%	1.4%
Honduras	27%	27%	88%	36%	2	32%	52%	5.5%	53%	41%	69%	1.3%
Nicaragua	34%	31%	79%	51%	2	41%	56%	9.0%	51%	38%	68%	1.5%
Panamá	8%	9%	90%	71%	1	36%	56%	15.5%	38%	10%	25%	1.4%
Mercosur	13%	14%	97%	68%	98	46%	82.0%	9.2%	18%	5%	15%	4.7%
Argentina	3%	3%	100%	77%	15	41%	90%	15.1%	18%	--	--	1.2%
Brasil	16%	16%	97%	66%	79	47%	81%	7.8%	18%	5%	17%	1.8%
Paraguay	6%	9%	96%	61%	2	37%	55%	9.5%	22%	19%	39%	1.3%
Uruguay	3%	2%	94%	84%	2	61%	91%	13.5%	15%	2%	7%	1.4%

*Cuadro n° A-2 : 'ALCA', principales indicadores socio-económicos
(Continuación)*

País o región	% Analfabetismo adultos (1993) (1)	Maternidad % grupo edad (1997) (2)	Población Económica Activa (3)		Urbanización (1999)	Pobreza Nacional (1993-1996) %	% Gastos del PIB en:					
			Hombres	Mujeres								
Comunidad Andina												
Bolivia	8%	14%	84%	64%	41	40%	69.4%	14.9%	29%	34%	2.8%	3.3%
Colombia	9%	22%	97%	40%	3	37%	6.2%	45%	11%	39%	1.9%	1.1%
Ecuador	9%	9%	89%	76%	18	43%	7.3%	20.6%	18%	11%	29%	3.7%
Perú	8%	11%	100%	51%	5	40%	6.4%	14.7%	35%	20%	52%	4.0%
Venezuela	6%	16%	94%	84%	9	36%	7.2%	10.3%	49%	1.6%	41%	2.1%
Otros Hispanoamérica												
Cuba	10%	11%	96%	90%	9	46%	64.6%	9.3%	4%	4%	7%	1.3%
República Dominicana	4%	4%	100%	98%	5	4.7%	65%	5.8%	5%	0%	0%	1.5%
Caribe												
Bahamas	32%	34%	75%	65%	6	36%	40.1%	5.9%	52%	24%	59%	1.2%
Barbados	5%	5%	n.d.	n.d.	0.1	4.2%	n.d.	..	10%	0%	n.d.	n.d.
Belize	nd	nd	n.d.	n.d.	0.1	39%	n.d.	9.3%	11%	0%	n.d.	n.d.
Guyana	7%	7%	n.d.	n.d.	0.1	41%	n.d.	..	35%	1.2%	n.d.	n.d.
Haití	2%	2%	n.d.	n.d.	0.4	41%	n.d.	..	45%	15%	n.d.	n.d.
Jamaica	50%	54%	60%	49%	3.0	38%	35.0%	..	67%	3.7%	70%	1.5%
Suriname	18%	10%	96%	70%	1.0	38%	56.0%	15.8%	35%	3%	25%	0.9%
Trinidad y Tobago	nd	nd	n.d.	n.d.	0.2	4.2%	n.d.	..	37%	1.2%	n.d.	n.d.
Otras islas Caribe	nd	nd	n.d.	n.d.	0.6	4.3%	n.d.	12.8%	29%	1.3%	n.d.	n.d.
España												
	2.0%	4.0%	100%	92%	11	43%	77.0%	..	..	..	..	1.5%
												5.6%
												5.0%

Fuente: Banco Mundial: *Informe sobre el Desarrollo mundial; 2000/2001. 'Lucha contra la pobreza'*. Washington enero 2000; pp: 276; 280 y 284 En: *Web. Cit.* Para las cifras de desempleo urbano de América Latina en el 2.000: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2000*. Santiago de Chile 2000; p.89. En: <http://www.cepal.cl>

(1) % de las personas de 15 años o más analfabetos. Las cifras en *italicas* corresponden a estimaciones del autor- (-.- o 'n.d': Datos no disponibles.)

(2) Tasa neta de matriculación; % que de cada grupo de edad asiste al ciclo correspondiente en cada país o región.

(3) Personas potencialmente activas laboralmente, casi siempre entre 15 y 65 años, aunque hay excepcionales nacionales

Cuadro nº A-3: ‘ALCA’, principales indicadores del sector externo.

País o regiones	Balanza en Cuenta Corriente (Mill. U\$) 1998	Reservas internacionales brutas (Mill. U\$) 1999	Deuda Externa 1998			% s/PNB	Manufacturas (1998)	% de Exportación	Importación	Inversión extranjera directa (Mill. U\$) 1998	Intercambios + utilidades totales y exportaciones B+S. (1) 2000
			Total (Mill. de U\$)	Por Habitante (U\$)	Deuda x relación a PBI x hito						
Mundo	...	...	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	79%	77%	619 258	...	...
AMÉRICA	-3 164 555	239 308	n.d.	n.d.	n.d.	30%	60%	61%	285 211	...	...
América del Norte	-231 772	88 626	n.d.	n.d.	n.d.	nd.	80%	87%	215 868	...	...
EE. UU.	-220 559	60 500	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62%	81%	198 373	...	...
Canadá	-11 213	28 126	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	66%	85%	16 515	...	...
Latinoamérica y Caribe	-64 683	150 682	768 019	1 518	24.2%	40%	48%	79%	69 323	24.1%	24.1%
Iberoamérica	-84 390	150 044	762 976	1 553	24.3%	40%	48%	79%	68 943	25.3%	25.3%
Caribe	-293	638	5 043	348	8.8%	27%	80%	76%	380	2.7%	2.7%
Méjico	-15 960	31 872	159 959	1 643	21.3%	39%	85%	85%	10 238	11.1%	11.1%
Chile	-4 139	14 407	36 302	2 417	28.9%	50%	17%	81%	4 638	17.3%	17.3%
Centro América	-3 104	7 244	29 828	846	23.8%	70%	30%	75%	2 718	12.7%	12.7%
Costa Rica	-460	1 460	3 971	1 010	18.1%	37%	56%	86%	559	16.8%	16.8%
El Salvador	-84	2 004	3 633	590	14.6%	27%	47%	68%	12	10.9%	10.9%
Guatemala	-1 039	1 189	4 565	412	11.7%	23%	33%	77%	673	8.0%	8.0%
Honduras	-158	1 258	5 002	792	35.1%	64%	17%	74%	84	7.8%	7.8%
Nicaragua	-151	510	5 968	1 209	56.1%	262%	8%	69%	184	25.4%	25.4%
Panamá	-1 212	823	6 689	2 379	47.4%	78%	17%	78%	1 206	18.3%	18.3%
Mercosur	-48 768	64 622	385 959	1 810	25.3%	33%	50%	78%	38 483	36.1%	36.1%
Argentina	-14 274	26 252	144 050	3 938	34.8%	52%	35%	89%	6 150	46.7%	46.7%
Brasil	-33 829	34 796	232 004	1 381	21.9%	29%	55%	76%	31 913	34.9%	34.9%
Paraguay	-265	987	2 305	430	10.3%	25%	15%	69%	256	8.9%	8.9%
Uruguay	-400	2 587	7 600	2 294	27.7%	36%	39%	79%	164	23.6%	23.6%

*Cuadro n° A-3: 'ALCA', principales indicadores del sector externo.
(Continuación)*

País o regiones	Balanza en Cuenta Corriente (MIL US\$ 1998)	Reservas internacionales		Deuda Externa 1998		% de Manufacturas (1998)	Inversión extranjera directa (MIL US\$ 1998)	Intereses totales y exportaciones de B+S (1) 2000
		Total (MIL US\$ de 1999)	Por Hacienda Pública (US\$)	Deuda bruta (US\$)	% SPNB			
Comunidad Andina	-12,083	31,210	123,551	1,113	23.6%	46%	25%	78%
Bolivia	-675	917	6,078	746	34.0%	59%	30%	86%
Colombia	-5,293	7,644	33,263	800	14.0%	32%	32%	79%
Ecuador	-2,169	1,642	15,140	1,220	46.8%	75%	10%	76%
Perú	-1,384	8,730	32,067	1,271	29.0%	55%	24%	73%
Venezuela	-2,562	12,277	37,003	1,561	29.6%	40%	19%	82%
Otros Hispanoamérica	-336	689	27,377	1,402	36.7%	38%	14%	74%
Cuba	nd	nd	22,926	2,054	64.1%	45%	18%	85%
República Dominicana	-336	689	4,451	532	11.4%	28%	8%	60%
Caribe	-293	638	5,043	348	8.8%	27%	80%	76%
Bahamas	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Barbados	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Belize	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Guyana	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Haití	-38	83	1,048	130	9.2%	16%	84%	80%
Jamaica	-255	555	3,995	1,561	47.6%	61%	69%	65%
Suriname	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Trinidad y Tobago	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd
Otras islas Caribe	nd	nd	n.d.	n.d.	n.d.	nd	nd	nd

Fuente: Banco Mundial: *Informe sobre el Desarrollo mundial: 2000/2001. 'Lucha contra la pobreza'*. Washington enero 2000; pp:302,310, 312 y 314. En: Web.Cit.. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2000*. Santiago de Chile 2000; pp.105 y 106. En: Web.Cit

(1): Suma de 'intereses totales devengados' de la deuda externa nacional y las 'utilidades pagadas' a los inversionistas extranjeros en cada país.

Cuadro nº A-4 : 'ALCA', algunos indicadores medio-ambientales

País o regiones	Consumo energía comercial x hbte - 1997 (t)	Pasajeros movilizados por vía aérea: 1998		Emisión de dióxido de carbono per cápita (Ton. x hbte) 1996	Deforestación anual per cápita (Kms2 x hbte) 1990-95
		Total (Miles)	Por Km2		
Mundo	1 692	1 466 869	11	4.0	17
AMÉRICA	3 026	702 202	18	8.9	62
América del Norte	8 061	612 824	32	19.4	-25
EE. UU.	8 076	588 171	63	20.0	-22
Canadá	7 930	24 653	2	13.8	-57
Latinoamérica y Carib	1 591	89 378	4	2.5	114
<i>Iberoamérica</i>	1 629	84 998	4	2.5	117
<i>Caribe</i>	335	4 124	9	1.0	11
México	1 501	17 717	9	3.8	52
Chile	1 574	5 150	7	3.4	19
Centro América	616	4 893	11	0.9	126
Costa Rica	769	1 170	23	1.4	105
El Salvador	691	1 694	81	0.7	6
Guatemala	536	506	5	0.7	74
Honduras	532	612	5	0.7	162
Nicaragua	551	51	0.4	0.6	305
Panamá	856	860	11	2.5	226
Mercosur	2 285	37 317	3	2.8	139
Argentina	1 730	8 447	3	3.7	24
Brasil	2 480	28 091	3	1.7	152
Paraguay	824	222	1	0.7	610
Uruguay	883	557	3	1.7	1
Comunidad Andina	1 045	19 837	4	2.6	158
Bolivia	548	2 116	2	1.3	714
Colombia	761	9 290	8	1.7	63
Ecuador	713	1 919	7	2.1	152
Perú	621	2 775	2	1.1	86
Venezuela	2 526	3 737	4	6.5	212
Otros Hispanoamérica	673	84	1	2.7	14
Cuba		50	0.5	3.5	0
República Dominicana	673	34	1	1.6	32
Caribe	335	4 124	9	1.0	11
Bahamas	nd	642	46	n.d.	n.d.
Barbados	nd	65	163	n.d.	n.d.
Belice	nd	51	2	n.d.	n.d.
Guyana	nd	401	2	n.d.	n.d.
Haití	237	325	12	0.1	1
Jamaica	1 552	1 454	132	4.0	62
Suriname	nd	250	2	n.d.	n.d.
Trinidad y Tobago	nd	321	63	n.d.	n.d.
Otras islas Caribe	nd	615	47	n.d.	n.d.
España	2 729	31 594	62	5.9	0

Fuente: Banco Mundial: Informe sobre...; pp. 290 a 293.. En: Web.Cit. Las cifras en itálicas corresponden a estimaciones del autor- (-.- o 'n.d': Datos no disponibles.)

(1): Kg de equivalente en petróleo.

Cuadro nº A-5: 'ALCA', algunos indicadores tecnológicos internacionales.

País o regiones	Científicos e ingenieros en I+D (x Millón de hitos) 1987-97	Nº de patentes solicitadas (1997)		Capitalización de los Mercados bursátiles (Miles Mill. U\$) 1999	Nº de empresas nacionales que cotizan en bolsa 1999	Telefonía (x 1.000 hitos) 1999			Internet (x 1.000 hitos)	
		Residen-tes	No residen-tes			Líneas Telefónica fija	Telefonos Portátiles	PCs (x Mil. Hitos) 1998	Hosts (x 10 Mil. Hitos) 1.2000	
Mundo	--	798,007	3,602,785	36,030.8	49,640	146	55	71	120	
AMÉRICA	1,343	131,922	240,892	18,015.1	13,311	247	93	167	675	
América del Norte	3,578	130,000	161,138	17,436.0	11,418	658	248	445	1,793	
EE. UU.	3,676	125,808	110,884	16,635.1	7,651	661	256	459	1,940	
Canadá	2,719	4,192	50,254	800.9	3,767	634	176	330	540	
Latinoamérica	218	1,922	79,754	579.1	1,893	120	44	33	22	
Iberoamérica	225	1,919	79,748	576.5	1,847	121	45	36	23	
Caribe	0	3	6	2.5	46	101	22	11	0	
México	214	429	35,503	154.0	188	104	35	47	41	
Chile	445	189	1,771	68.2	285	205	65	48	26	
Centro América	96	48	463	8.7	169	69	13	25	4	
Costa Rica	532	n.d.	n.d.	2.3	22	172	28	39	20	
El Salvador	20	3	64	2.1	40	80	18	9	2	
Guatemala	104	4	131	0.2	5	41	10	8	2	
Honduras	0	10	126	0.5	71	38	5	76	0	
Nicaragua	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	31	4	8	2	
Panamá	0	31	142	3.6	31	151	29	27	4	
Mercosur	246	892	37,352	312.4	679	135	52	33	28	
Argentina	660	824	5,035	83.9	129	203	78	44	38	
Brasil	168	36	31,947	228.0	478	121	47	30	26	
Paraguay	0	n.d.	n.d.	0.4	55	55	41	10	3	
Uruguay	15	32	370	0.2	17	250	60	91	76	
Comunidad Andina	221	361	4,659	33.0	520	119	49	26	6	
Bolivia	172	17	106	0.1	18	69	27	8	1	
Colombia	250	87	1,172	11.6	145	173	49	28	10	
Ecuador	146	8	302	0.4	28	78	25	19	2	
Perú	233	48	756	13.4	242	67	30	18	4	
Venezuela	209	201	2,323	7.5	87	117	87	43	6	
Otros Hispanoamérica	143	0	0	0.1	6	91	28	15	6	
Cuba	250	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	90	25	15	5	
República Dominicana	0	n.d.	n.d.	0.1	6	93	31	15	8	
Caribe	0	3	6	2.5	46	101	22	11	0	
Bahamas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Barbados	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Belice	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Guyana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Haití	n.d.	3	6	n.d.	n.d.	8	0	2	0	
Jamaica	n.d.	n.d.	n.d.	2.5	46	166	22	39	1	
Suriname	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Trinidad y Tobago	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Otras islas Caribe	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
España	1,305	2,586	110,911	431.7	718	414	179	145	105	

Fuente: Banco Mundial: *Informe sobre...*; pp. 304 y 310. En: Web.Cit.

Cuadro nº A-6: 'ALCA', economía sumergida, corrupción y 'transparencia'

País y regiones	Corrup- ción Gral 1990-97	Econo- mía Sumer- gida (Sept. 1998)	índices de corrupción, economía sumergida y...				
			Transparen- cia En el Gobierno 1996	Transparen- cia Internacional 1998	Regla- mentos arbitra- rios 1997	Sobornos en: Compe- tencia 1997	Exporta- ciones
América del Norte							
EE. UU	4.9	13.9	5.6	7.5	4.7	6.1	0
Canadá	6	10.5	6.5	9.2	5.3	6.3	0
Latinoamérica							
México	3	49	3.4	3.3	3.8	3.6	3
Chile	3.1	37	4.2	6.8	4.9	5.7	1
Centro América							
Costa Rica	5	34	--	5.6	2.9	3.7	2
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	2.3	61	--	3.1	2.7	2.6	n.d.
Honduras	2	46.7	--	1.7	2.6	2.6	n.d.
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	40	--	--	--	--	--
Mercosur							
Argentina	3.3	21.8	3.6	3	3.7	3.5	3
Brasil	3.5	29	5.8	4	3.5	3.8	4
Paraguay	1.8	27	n.d.	1.5	--	--	4
Uruguay	3	35.2	n.d.	4.3	--	--	2
Comunidad Andina							
Bolivia	2.4	65.6	n.d.	2.8	--	--	4
Colombia	2.8	25	2.3	2.2	3.1	2.9	4
Ecuador	3	31.2	n.d.	2.3	--	--	2
Perú	3	44	n.d.	4.5	4.4	4.6	3
Venezuela	3	30	2.7	2.3	2.6	2.8	4
España	7.4	23.9	5.4	6.1	4.7	5.2	3
Escala:	1(>) 100(<)	1 (>) 6 (<)	10(>) 1(<)	10(>) 1(<)	6(>) 1(<)	1(>) 6(<)	0(<) 4(>)

Fuente: E. Friedman, S. Johnson, D. Kaufmann, and P. Zoido-Lobatón: 'Dodging the Grabbing hand': The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries. En: Journal of Public Economics; 2000 (76); pp: 459-473. En: <http://www.elsevier.nl/locate/econbase>

Cuadro nº A-7: 'ALCA', corrupción, economía sumergida y tasas impositivas.

País y regiones	Econo-mia Sumer-gida (Sept. 1998)	Corrup-ción Ginal 1990-97	índices de corrupción, economía sumergida y...					
			Nivel o tasas de impuestos, 1997				Tasa de Seguridad Social 1997	
			Media Personal	Maxi-ma Perso-nal (1995)	Corpo-rativa	IVA	Al tra-ba-jador	Al em-pleador
América del Norte								
EE. UU	13.9	4.9	4.0	15	35	5	8	13
Canadá	10.5	6	4.5	17	43.5	7	6	8
Latinoamérica								
México	49	3	3.5	32	34	15	4	16
Chile	37	3.1	3.5		35	18	7	4
Centro América								
Costa Rica	34	5	3.0	15	30	15	8	n.d.
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	61	2.3	3.0	15	30	10	4.5	n.d.
Honduras	46.7	2	3.5	5	25	7	3.5	n.d.
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	40	2	3.0		30	5	7.3	20
Mercosur								
Argentina	21.8	3.3	3.5	6	33	21	17	33
Brasil	29	3.5	2.5	25	48	12.4	9	26
Paraguay	27	1.8	2.5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Uruguay	35.2	3	3.0	n.d.	30	23	n.d.	n.d.
Comunidad Andina								
Bolivia	65.6	2.4	2.5	n.d.	25	14.9	n.d.	n.d.
Colombia	25	2.8	4.0	15	35	16	7	30
Ecuador	31.2	3	2.5	5	25	10	9.4	n.d.
Perú	44	3	3.0		30	18	6	19
Venezuela	30	3	4.0	6	34	16.5	10	17

Fuente: E. Friedman, S. Johnson, et al: 'Dodging the..'. En: Web.Cit.

Cuadro n° A-8 'ALCA', corrupción, economía sumergida, burocracia y libertad económica.

País	Econo-mia Sumergida (Sept. 1998)	Corrup-ción Gnal 1990-97	índices de corrupción, economía sumergida y..						
			Burocracia y libertad económica						
			Liertad Econó-mica global, 1995	Libertad Compe-titiva, 1995	Obstá-culos Buro-cracia, 1997	Agobio Regula-ciones, 1997	Tiempo en Buro-cracia, 1997	Control de Precios, 1995	Comer-cio, 1997
América del Norte									
EE.UU	13.9	4.9	16	10	2	3.4	5.4	9	2
Canadá	10.5	6	15	7.5	2	3.8	5.5	7	2
Latinoamérica									
México	49	3	8	7.5	4	3.4	4.9	5	3
Chile	37	3.1	13	10	2	4.3	5.8	10	2
Centro América									
Costa Rica	34	5	10	10	3	2.3	4.7	6	4
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	61	2.3	--	5	4	2.7	5.1	6	3
Honduras	46.7	2	--	7.5	4	2.2	4.9	4	4
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	40	2	n.d.	7.5	3	n.d.	n.d.	4	4
Mercosur									
Argentina	21.8	3.3	14	10	2	4.2	5.2	8	4
Brasil	29	3.5	7	7.5	3	3	4.7	6	4
Paraguay	27	1.8	n.d.	7.5	3	n.d.	n.d.	6	2
Uruguay	35.2	3	10	7.5	3	n.d.	n.d.	6	2
Comunidad Andina									
Bolivia	65.6	2.4	12	7.5	4	n.d.	n.d.	8	2
Colombia	25	2.8	12	7.5	3	1.6	4.8	5	4
Ecuador	31.2	3	n.d.	7.5	4	n.d.	n.d.	0	3
Perú	44	3	12	7.5	4	3.8	5.4	6	3
Venezuela	30	3	7	7.5	3	2.7	4.9	0	4
España	23.9	7.4	15	7.5	3	5.3	5.8	5	2
Escala:	1(>) 6(<)	1(>) 100(<)	20(>) 1(<)	10(>) 0(<)	1(<) 4(>)	10(>) 1(<)	10(>) 1(<)	10(>) 0(<)	1(>) 5(<)

Fuente: E. Friedman, S. Johnson, et al: 'Dodging the..'. En: Web.Cit.

Cuadro nº A-9 :ALCA, corrupción, economía sumergida y sistemas jurídico y judicial.

País	Econo-mia Sumergida (Sept. 1998)	Corrup-ción Gral 1990-97	Índices de corrupción, economía sumergida y... Sistema legal y judicial				
			Estabi-lidad Sis-tema Le-gal, 1990-97	Liberta-des cívicas, 1996	Igual-dad ante la ley, 1995	Eficien-cia Judicial, 1998	Dere-cho de Propie-dad, 1997
América del Norte							
EE.UU	4.9	2	6.0	1.0	7.5	10.0	1.0
Canadá	6	2	6.0	1.0	7.5	9.3	1.0
Latinoamérica							
México	3	4	3.0	4.0	0.0	6.0	3.0
Chile	3.1	2	4.4	2.0	5.0	7.2	1.0
Centro América							
Costa Rica	5	3	4.0	2.0	7.5	n.d.	3.0
El Salvador	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guatemala	2.3	4	2.3	5.0	0.0	n.d.	3.0
Honduras	2	4	2.6	3.0	2.5	n.d.	3.0
Nicaragua	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Panamá	2	3	2.6	3.0	2.5	n.d.	3.0
Mercosur							
Argentina	3.3	2	4.1	3.0	2.5	6.0	2.0
Brasil	3.5	3	3.4	4.0	0.0	5.7	3.0
Paraguay	1.8	3	3.5	3.0	2.5	n.d.	3.0
Uruguay	3	3	3.0	2.0	5.0	6.5	2.0
Comunidad Andina							
Bolivia	2.4	4	2.1	4.0	0.0	n.d.	3.0
Colombia	2.8	3	1.4	4.0	0.0	7.2	3.0
Ecuador	3	4	4.0	3.0	2.5	6.2	3.0
Perú	3	4	2.2	4.0	2.5	6.7	3.0
Venezuela	3	3	4.0	3.0	0.0	6.5	3.0
España	7.4	3	5.3	2	5	6.2	2
Escala:	1(>) 6(<)	1(>) 100(>)	6(>) 1(<)	1(>) 7(<)	10(>) 0(<)	10(>) 0(<)	1(>) 4(<)

Fuente: E. Friedman, S. Johnson, et al: 'Dodging the..'. En: Web.Cit.

Bibliografía

BAILYN, Bernard: *The boundaries of history: the Old world and the New.* Lectura en el acto de inauguración del edificio Caspersen, nueva sede de la John Carter Brown Library, Providence (R.I); 1992

BALBI, Adrien: *Balance politique du globe en 1828, a la usage des hommes d'Etat, des administrateurs, des banquiers et négociants, des voyageurs et des gens.* París 1828.

BERNSTEIN, Harry: *The origins of inter-american interest, 1700-1812.* Philadelphia 1945.

BANCO MUNDIAL: *Informe sobre el Desarrollo mundial; 2000/2001. ‘Lucha contra la pobreza’.* Washington enero 2000; pp: 276; 280 y 284 En: Web. Cit. Para las cifras de desempleo urbano de América Latina en el 2.000:

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL): *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2000.* Santiago de Chile 2000; p.89. En: <http://www.eclac.cl>

CHAVEZ, Julio César: *La idea de la Confederación de América.* En: III. Congreso Hispanoamericano de Historia. Cartagena de Indias; 1962, t. 1º; pp. 361 y ss.

ELLIOT, John H.: *El viejo mundo y el nuevo (1492-1650).* Madrid 1972

FRIEDMAN, S.; JOHNSON E.; KAUFMANN, D; & ZOIDO-LOBATÓN, P.: ‘*Dodging the Grabbing Hand: The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries.* En: Journal of Public Economics; 2000 (76); pp: 459-473. En: <http://www.elsevier.nl/locate/econbase>

HEGEL, Jorge Guillermo Federico: ‘*Lecciones sobre la Filosofía de la Historia Universal*’. 2 tomos. Buenos Aires 1928, 1946.

‘*La raison dans l'Histoire. Introduction à la Philosophie de l'Histoire*’. París 1955 y 1965.

HEREDIA, Edmundo A.: *Primeras misiones integracionistas latinoamericanas (1810-1826)* En: Anuario de estudios americanos. 1993; L, (2); pp. 187 y ss.

HUMBOLDT, Alexander:

-*Alexander von Humboldt en Colombia. Extractos de sus Diarios. Auswahl aus seinen Tagebüchern.* Edición bilingüe. Bogotá 1982. (Citado como ED)

-*Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par A. de Humboldt et A. Bonpland. Réd. par A. de Humboldt.* 3 Vols. Paris 1814-1825.

INMAN, Samuel Guy: *The Monroe doctrine and Hispanic America.* En: The Hispanic American historical review. 1921, IV (4); pp. 635 y ss.

LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: *Biografía de ‘La América’. Una crónica del Liberalismo democrático español (1857-1886)* Madrid 1987.

NAVAS SIERRA, J.Alberto:

Humboldt, la Nueva Granada y la ‘Unión’ colombiana (1801-1830): Una esperanza frustrada. *Utopía y atopía de la Hispanidad. El proyecto de confederación hispánica de Francisco Antonio Zea.* Madrid 2000.

Comercio y reinserción internacional: los «casos» latinoamericano y colombiano. (Una hipótesis de Humboldt). En: HiN, Postdam, nº 3; 2001. En: <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/navas-HINIII.htm>

El próximo bicentenario de la independencia iberoamericana. Un inminente reto para

científicos sociales y ‘políticos’. Conferencia. John Carter Brown Library. Providence (R.I.); 11 de septiembre del 2000 (draft).

PETERSON, Merill D.: *Thomas Jefferson and the new nation. A biography.* New York 1970

ROSENBLAT, Ángel: *La población indígena y el mestizaje en América.* 2 tomos, B.Aires 1954.

THOMAS, David Y.: *Pan-americanis and pan-hispanism.* En: The North American review, 1923; CCXVI; pp. 327 y ss.

Índice de notas

¹ John H. ELLIOT: *El viejo mundo y el nuevo (1492-1650).* Madrid 1972; pp:41 y ss.

² ELLIOT llama la atención (: *El viejo ..* pág. 55) sobre que fue éste el método empírico que primó en el proceso intelectual europeo para la asimilación de las muchas dimensiones de la realidad del continente americano.

³ J.H. ELLIOT: *El viejo..;* pp. 71 y ss.

⁴ Se acepta aquí el significado amplio de ‘frontera’ de Elliot: es decir, no sólo como un límite físico entre entidades políticas, económicas o culturales, si no como fuente de inter-relaciones dinámicas en tales áreas; entre otras cosas, como fuente de expansión, transformación –e incluso rivalidades- entre países o Estados. En el caso América-Europa, además del aporte de sus riquezas metálicas al nacimiento y consolidación del capitalismo europeo; suelen reconocerse otras más tempranas: la expansión del cristianismo y sobre todo del poder Papal, la diversificación genética además; las innovaciones y progresos en la navegación, el comercio y sobre todo la guerra marítima. Walter Prescott WEBB: *The great frontier.* Londres 1953; pp. 100 y ss.

⁵ Lo de ‘suramericano’ en la acepción que a partir de comienzos del XIX se reservó al resto del continente americano situado al sur del río Sabina.

⁶ Para un debate reciente al respecto, ver los diferentes trabajos contenidos en el nº 1 monográfico de la revista de la Fundación Tavera (Madrid): Debate y perspectivas. Alejandro de Humboldt y el mundo hispánico. La Modernidad y la independencia americana. Madrid 2000.

⁷ De manera alguna fue accidental el papel e injerencia de Humboldt respecto al proceso de reconocimiento por Europa de algunos de los nuevos Estados americanos; entre ellos de la ‘Unión’ colombiana, Chile y México. Igualmente importante fue su influencia en la concreción de la política prusiana respecto de dichos Estados. J.Alberto NAVAS SIERRA: *Humboldt, la Nueva Granada y la ‘Unión’ colombiana (1801-1830): Una esperanza frustrada.* En prensa.

⁸ Para un detalle del escenario europeo en este punto: J.Alberto NAVAS SIERRA: *Utopia y..;* p.433 y ss.

⁹ J.H. ELLIOT: *El viejo..;* pp. 13 y ss.

¹⁰ No está de más advertir el sesgo estrictamente ‘hispanoamericano’, antes que ‘iberoamericano’ de la obra y aportes de Humboldt, en los que el ‘caso’ del Brasil entró apenas como un referente estadístico a la hora de estimar la población (razas y credos religiosos) y extensión del continente americano; conforme se verá a continuación.

¹¹ J.H. ELLIOT: *El viejo..;* pp. 15 y ss. Sin embargo,

¹² J.Alberto NAVAS SIERRA: *Comercio y reinserción internacional: los «casos» latinoamericano y colombiano. (Una hipótesis de Humboldt).* En: HiN, Postdam, nº 3; 2001. <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/navas-HINIII.htm>

¹³ Se alude aquí al impresionante repunte que hacia comienzos del XIX había experimentado el comercio interno y externo, y en general la economía y sociedad norteamericana, una vez fueron restablecidos –reconstituidos- los antiguos nexos y flujos de comercio, pagos y capitales entre ex-metrópoli y ex-colonias. Se insiste aquí que dicha realidad no pudo escapar en la mente empirista de Humboldt al momento de ‘repensar’ –1/4 de siglo después, cuando era mucho más evidente el repunte norteamericano- el futuro económico y político de las ex-colonias hispanoamericanas.

¹⁴ Quizás no se haya escrito aún la última palabra al respecto, pero la eficiencia del modelo republicano, federal y liberal americano obedecería tanto a factores ‘internos’ –sistema político, valores, roles, estructura de clases sociales y liderazgo- como a los citados de orden ‘externo’, entre los que suele destacarse la habilidad y coherencia con que las primeras generaciones de líderes norteamericanos actuaron frente a la ex-metrópoli y demás potencias europeas,

desde el momento mismo de las negociaciones de París de 1782-1783. J.Alberto NAVAS SIERRA: *El próximo bicentenario de la independencia iberoamericana. Un inminente reto para científicos sociales y ‘políticos’*. Conferencia. John Carter Brown Library. Providence (R.I.); 11 de septiembre del 2.000 (draft).

¹⁵ Por fuera de la cadena de rupturas bilaterales debidas a las incursiones de los filibusteros ingleses y franceses durante los siglos XVI y XVII en el Pacífico y Caribe y en contra de las posesiones españolas, se toma como referencia la denominada ‘guerra del rey Guillermo’—según la nomenclatura inglesa- contra Luis XIV de Francia de 1689-1697 a la que siguieron la ‘guerra de la Reina Ana’—1702-1713- o proyección americana de la ‘guerra de sucesión española’; la guerra hispano-inglesa de 1739; la ‘guerra del rey Jorge’—1743-1748- o versión americana de la guerra de ‘sucesión austriaca’; la ‘guerra franco-inglesa’ de 1755-1763 o fase americana de la ‘guerra de los 7^a años’; y la última y definitiva de todas ellas, la guerra de independencia norteamericana. La final no-involución militar de las potencias europeas en la guerra de emancipación hispanoamericana, entre otras cosas por el temor a un enfrentamiento paralelo con los EE.UU., -cosa que se hizo explícito a partir de la ‘declaración’ del Presidente J. Monroe de diciembre de 1823-, redujo la dimensión militar de este conflicto a un caso ‘interno’ o estrictamente hispánico, como meramente anglosajona fue la segunda guerra de independencia norteamericana de 1812-1814. Los conflictos hispano-portugueses de 1752-1756 o ‘guerra de las 7 reducciones’ en torno a las misiones guaraníes; como el estado de guerra virtual hispano-ingles entre 1791-1810 se estiman ciertamente bilaterales.

¹⁶ Para un novedoso enfoque de lo que, según la tradición de Turner, significan los conceptos de ‘frontera’ y ‘periferia’ dentro de la tradición intelectual norteamericana, Bernard BAILYN: *The boundaries of history: the Old world and the New*. Lectura en el acto de inauguración del edificio Caspersen, nueva sede de la John Carter Brown Library, Providence (R.I.); 1992; pp. 33 y ss.

¹⁷ No resultaría improcedente suponer que Hegel leyó y asimiló -con manifiesto beneficio de inventario- la obra americana de Humboldt . Por lo demás, las tesis histórico-filosóficas de Hegel parten de una preconcepción sobre la relación dialéctica existente entre ‘naturaleza’ –geografía- cultura y ‘espíritu’, y aunque tales presupuestos pudiera emular más a Montesquieu, Bufón o De Paw –cosa que Humboldt rechazó-, lo cierto es que nada más iniciar la descripción geográfica, étnica y cultural del continente americano, en especial de Iberoamérica, la presencia de Humboldt resulta inexcusable, en particular cuando trata de identificar la mayor o menor predisposición hacia la independencia final entre las colonias españolas. No obstante, para Hegel todo lo logrado y por lograr a lo largo y ancho del continente americano dependerá de la no continuidad de la presencia europea en la mente y cultura americana, cosa que para entonces sólo los norteamericanos parecían tener mayor probabilidad de lograr, así no fuera de inmediato. De entrada, fue a los EE.UU., a quienes Hegel reservó el privilegio de llegar a formar en un futuro un ‘...un sistema compacto de sociedad civil... y experimentar las necesidades de un Estado orgánico..’ Jorge Guillermo .Federico HEGEL: ‘Lecciones sobre la Filosofía de la Historia Universal’. Buenos Aires 1928, 1946; t.1º, pp.161 y ss. También: ‘La raison dans l’Histoire. Introduction á la Philosophie de l’Histoire’. París 1955 y 1965 ;p.216 y ss.

¹⁸ En el mismo párrafo en que hizo su predicción y dado que el filósofo de la Historia no debía dedicarse al futuro sino al pasado o al presente , añadió: ‘..América no nos interesa; pues el filósofo no hace profecías’.. Ib. p.280 y 242 respectivamente.

¹⁹ Ib.

²⁰ Se prefiere crear esta categoría conceptual antes que hablar de ‘resultados’ o ‘inserción’ internacionales ‘negativos’. Aunque finalmente ambas cosas no hayan sido ‘positivas’ -en su sentido matemático lato-, lo que aparece del análisis histórico-estadístico intentado en los apartes precedentes es que Iberoamérica efectivamente logró -a lo largo del siglo XIX- una reinserción al sistema internacional, aunque dicho reposicionamiento post-colonial lejos estuvo de ser homologable, tanto con las pretensiones que de entrada poseía y se reconocía a tan relevante porción del mundo atlántico, como con la aquí llamada ‘masa crítica’ del mismo. Esta resultante histórica resulta mucho más evidente en tanto los EE.UU., de América, caracterizados con una masa crítica inicial mucho menos importante, lograron en ese mismo lapso un éxito global –económico, social y político- difícilmente augurable a comienzos del s. XIX. En su caso, y de acuerdo a la hipótesis de Humboldt, “comercio y reinserción internacional” post-colonial resultaron altamente ‘funcionales’ puesto que de aplicarse cualquier test de correlación estadístico- matemático, resultaría explícitamente evidente la ‘linealidad’ de la función matemática implícita. Aunque las condiciones y situaciones de entrada –comienzos del siglo XX- hayan sido muy diferentes muy diferentes cabe aplicar una conclusión similar a los resultados y condición final experimentados por Iberoamericana a lo largo y final de la segunda fase de dicho proceso de reposicionamiento internacional –siglo XX- intentado en torno a los EE. UU. de América.

²¹ Se opta por hacer esta matización pues lo cierto es que el sub-continente iberoamericano acometió desde comienzos de los años 60 del siglo pasado un largo y cambiante –hasta el presente poco exitoso- proceso de integración y liberación comercial regional y sub-regional, que ahora parece se extenderá al proceso de integración continental ‘ALCA’.

²² Aunque es todavía frecuente encontrar que fueron J. Monroe -con su famosa ‘Declaración’ de diciembre de 1823-, o bien en su caso S. Bolívar -finalmente el Congreso de Panamá de 1826- los padres del ‘pan-americanismo’ , lo cierto es que está suficientemente decantado en la bibliografía del tema que a pesar del sinnúmero –y por lo demás variopintas- propuestas de alianza, unión o mera asociación pan-americana, fue sólo hasta 1881 cuando en verdad se concretó una 1ra y real propuesta de alianza continental; iniciativa que desde entonces asumieron los EE.UU. Aunque la

convocatoria que entonces hizo James G. Blaine, -1er Secretario de Estado del Presidente Ch.A. Arthur- al resto de sus colegas americanos para deliberar en Washington en torno a una alianza hemisférica, tuvo que posponerse por motivo de la '*Guerra del Pacífico*', fue en 1889 cuando por iniciativa del mismo Blaine –ahora 2do Secretario de Estado del Presidente B. Harrison- se concretó una primera y ambiciosa agenda de acción común: comercial, aduanera, monetaria, propiedad intelectual, extradición y arbitraje optativo. Es también conocido que dichos compromisos fueron luego ratificados y ampliados durante las sucesivas '*Conferencias Panamericanas*' que, no sin vicisitudes, se realizaron a lo largo de la 1ra mitad del siglo XX. Lo anterior, no obstante la '*Guerra Hispano-norteamericana*' –que tan poca solidaridad iberoamericana generó-, pero fundamentalmente en razón de la usurpación norteamericana en Panamá y posteriores invasiones de Santo Domingo, Haití y Nicaragua; recelos que fueron finalmente superados gracias a la visión y estilo del Presidente W. Wilson que, entre otras cosas, logró anular los nuevos intentos '*pan-hispanistas*' de comienzos del siglo XX. A pesar de posteriores disputas entre EE.UU., Chile, México, Nicaragua y el Caribe, en 1948, con ocasión de la IX Conferencia de Bogotá y en medio de la asonada popular del '*bogotazo*', se creó la '*Organización de Estados Americanos*' (OEA) con pretensión de gran organismo deliberativo y ejecutivo de la Alianza americana. Como es sabido, en 1961, y ante la inminente exportabilidad de la '*revolución castrista*', el recién posesionado J.F. Kennedy propuso y suscribió con el resto de sus colegas iberoamericanos –Conferencia de Punta del Este, Uruguay y de desde entonces con la exclusión de Cuba- lo que entonces se llamó '*Alianza para el progreso*'. Con un apoyo financiero de los EE.UU., similar al anterior Plan Marshall para la Europa de la post-guerra, se pactó una radical transformación económica, social e institucional de los países latinoamericanos. A pesar de haber quedado en mero enunciado el cumplimiento de tales compromisos, en 1990 el presidente Jorge Bush –padre- lanzó la idea de crear una '*Área de libre comercio de las Américas*' que empezó por concretar con un primer tratado tripartito con Canadá y México que se conoce como *NAFTA*. A imitación de J.F.K, el recién posesionado B.Clinton, implementó en 1994 la propuesta Bush logrando reunir en Miami la que se conoció como la 1ra '*Cumbre de las Américas*' cuya '*Declaración*'. Emulando lo pactado en la citada '*Alianza para el Progreso*', éste nuevo acuerdo obliga a los países latinoamericanos a una todavía más radical agenda de reformas internas y mecanismos de convergencia continental a nivel comercial, aduanero y político-institucional, tal cual se ha venido ratificando en las '*cumbres*' de Santiago de Chile (1998) y Quebec (abril de 2001). Harry BERNSTEIN: *The origins of inter-american interest, 1700-1812*. Philadelphia 1945. David Y. THOMAS: *Pan-Americanism and pan-hispanism*. En: *The North American review*, 1923; CCXVI; pp. 327 y ss. Samuel Guy INMAN: *The Monroe doctrine and Hispanic America*. En: *The Hispanic American historical review*. 1921, IV (4); pp. 635 y ss.. Julio César CHAVEZ: *La idea de la Confederación de América*. En: *III. Congreso Hispanoamericano de Historia. Cartagena de Indias; 1962, t. 1º*; pp. 361 y ss. Edmundo A. HEREDIA: *Primeras misiones integracionistas latinoamericanas (1810-1826)* En: *Anuario de estudios americanos*. 1993; L, (2); pp. 187 y ss. Leoncio LÓPEZ-OCÓN: *Biografía de 'La América'. Una crónica del Liberalismo democrático español (1857-1886)* Madrid 1987.

²³ Para entonces, y por varios años más, los reales límites de la antigua Luisiana española eran y fueron muy imprecisos. Se sabe que durante sus repetidas entrevistas en Capitol Hill, llevadas a cabo en junio de 1804, Humboldt y Jefferson dedicaron varias horas a revisar sobre mapas, parte de ellos aportados por Humboldt -todos ellos pertenecientes al rico archivo virreinal de la capital mexicana, de donde se dice los copió-, lo que España consideraba como territorios propios a sus antiguas PP.II. Merrill D. PETERSON: *Thomas Jefferson and the new nation. A biography*. New York 1970; pp. 738 y ss.

²⁴ Las cifras y análisis aquí intentados tienen su propio '*bias*' cuantitativo: antes que nada, para 1825-1828 los EE. UU., habían logrado ya un aumento importantísimo de su base territorial (compras de la Luisiana, Floridas y adquisiciones de tierras indias en el Norte y Nor-Oeste) con un desmedro real de la cuota iberoamericana. No obstante, para el final del milenio ambos extremos objeto de comparación quedaron afectados en razón del ajuste técnico impuesto por los últimos sistemas de medición espacial empleados para la medición efectiva del espacio terráqueo, sabiéndose que en verdad Iberoamericana experimentó pérdidas (Texas) o cesiones (Nuevo México, Arizona y California) significativas de su territorio original en favor de los expansivos EE.UU.

²⁵ La expansión colonial europea, inglesa en particular- sobre Asia y luego África, como la posterior y más reciente expansión sobre el Sur y Este asiáticos por parte del Imperio ruso y república soviética (URSS), no serían de por sí homologables a la experiencia norteamericana en tanto ninguna de tales 'conquistas' lograron constituir un efectivo y real dominio y unidad político-territorial como finalmente han sido los EE. UU.

²⁶ A pesar de las aún notorias disimilitudes, la anterior conclusión la habría sacado Humboldt al comparar los totales del '*Norte*' y '*Sur*' americano y de la Unión Europea, cuyos datos –según el mismo '*Informe*' del Banco Mundial- para 1999 serían:

	<u>Población (Mill.)</u>	<u>Extensión (Miles Km²)</u>	<u>PNB X hbte/PPA (Miles de U\$)</u>
Norte América:.....	304	19.335	28.101
Latinoamérica y Caribe.....	506	20.477	6.280
Países del Norte de la UE (11 países).....	253	2.148	24.317
Irlanda y países del Sur de la UE (4 países). .	122	1.101	16.404

²⁷ La única excepción sería el Brasil que mantuvo una forma de gobierno monárquico hasta 1889.

²⁸ Para los detalles nacionales ver el Cuadro n° A-2 del Anexo.

²⁹ Esto obviamente de confirmarse que ese sea el gasto nacional en defensa, cosa que de entrada resulta difícil de confirmar.

³⁰ Aunque los años bases de comparación no son los mismos (1998 para la deuda y 1999 para el PBI), los resultados cambiarían muy poco de contarse con los datos de 1999 para la deuda externa.

³¹ En el caso de la Nueva Granada, no obstante maravillarse de la riqueza, variedad y exuberancia de los bosques del virreinato, Humboldt se lamentó repetidamente del uso anti-económico -y por ello ‘..contrario y malo a la naturaleza’- que se daba a ciertos tipos de maderas en la semi abandonada minería de plata y cobre en torno a Mariquita y Villega (**ED**, VII a y b; 56; pp. 40a y ss.); como el agotamiento de los bosques silvestres –con el consiguiente encarecimiento de la madera utilizada para usos domésticos- en torno a Santafé, Cartagena, Popayán, entre otras capitales. (**ED**, VII a y b; 57; pp. 41a y ss.). Repitió similar crítica respecto del uso devastador que se daba a los bosques en torno a Zipaquirá y pésima explotación de sus salinas (**ED**, VII a y b; 143; pp. 64a; 65a y ss.); y denigró también de los malos sistemas de calefacción urbana (**ED**, VII a y b; 191; pp. 103a).

³² En el caso de los países andinos, Humboldt seguramente llamaría la atención sobre el efecto tanto o más destructor que las actuales y drásticas fumigaciones anti-narcóticas tienen sobre inmensas áreas de la naturaleza y agricultura de países como Colombia, Bolivia y Ecuador.

³³ En principio, Humboldt bien podría suponer que buena parte del desarrollo industrial alcanzado por Brasil y México descansó y descansa en una tecnología aportada por los inversionistas extranjeros, en particular por las grandes multinacionales norteamericanas y europeas radicadas en dichos mercados.

³⁴ Estas cifras confirmarían la anterior suposición de Humboldt .

³⁵ Sería larguísima la lista de protestas y denuncias de Humboldt en uno otro sentido. Bastaría recordar su singular reclamo por las llamadas ‘entradas’ o caza de indios, especialmente jóvenes, con el objeto de su evangelización que se convirtió en una forma disfrazada de esclavitud practicada por religiosos misioneros y curas doctrineros (*Essai .. Nouv. Esp. t.1º. L.2º, cap.7º, pp.445 y ss.*). Expresa fue su condena de las diferentes formas de trabajo semi forzado a que se sometían indios y mestizos en obrajes y talleres de algunas manufacturas (lb. t.4º, pp.8 y ss.). Igual hizo sobre el ‘estancamiento’ a que se sometía al indio y negro impidiendo su movilización o migración internas (lb. t.1º,L.2º, cap. 6º, pp.395 y ss.). Las denuncias respecto a los muchos y públicos abusos- algunos presenciados por Humboldt y Bonpland- cometidos por gobernadores, corregidores, religioso, curas y aún obispos empezaron en Venezuela y se repitieron hasta su segundo reembarque en Cuba rumbo a los EE. UU. (*Relation.. t.4º, L.4º, cap. 10, pp. 6-10; t.3º, L.3º, cap. 8º, pp. 225 y ss; Essai Nouv.. t.1º, L.2, cap. 7, p.450*) En el caso de la Nueva Granada, según lo consignó en su ‘Diario’, las denuncias de Humboldt abarcaron diferentes temas: el escandaloso contrabando (**ED**, VII, a, b; 10, p.12.a; 16, p. 16.a; 39-40, p.29.a; 114, p.68.a); despotismo de los Corregidores (lb, VII, a, b;53; 39.a; 35, p.21.a) y familias poderosas (lb, VII, a, b;170,p.84.a; 178; p.94.) sobre negros e indios ((lb, VII, bb. c.;268, p.106.a); inhumanos sistemas de bogas y cargueros (lb, VII, a, b; 31. P. 19.a; 198n.V, p.113.a; 199n.V, p.115.a); aniquilamiento de los indios por los blancos ((lb, VII, bb. c; 206n.R; p.142.a; 157, 78.a) y 79.a).

³⁶ Para el caso de este apartado se toma como fuente guía el reciente estudio de E. FRIEDMAN, S. JOHNSON, D. KAUFMANN, and P. ZOIDO-LOBATÓN: ‘*Dodging the Grabbing Hand*’: *The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries*. En: *Journal of Public Economics*; 2000 (76); pp: 459-473. En: <http://www.elsevier.nl/locate/econbase>; trabajo acogido por el grupo del Banco Mundial dedicado a dicho tema. Para éste y demás cuadros, las cifras en rojo y azul aluden una mala o mejor posición relativa en el rango respectivo, cuyos valores en el test se incluyen en el cuadro citado del apéndice. No todos de los 69 países que forman parte del ‘universo’ seleccionado logran entrar o calificar – casi siempre por falta de datos- en los restantes test, por lo que en cada cuadro se añade al final una hilera indicando el total de países que ‘puntean’ en cada cruce o confrontación. La discusión sobre la metodología y test cuantitativos empleados pueden verse con todo detalle en la fuente indicada.

³⁷ Suele advertirse que en la crítica de Humboldt hacia la sociedad y economía hispanoamericanas primó un énfasis socio-estructural centrado en las diferentes clases y castas formadas a lo largo de 300 años de dominio colonial, resultantes éstas de la forma como se concretó la apropiación y –mal- reparto de la propiedad en cada uno de los territorios; una y otra cosa regladas por unos cuerpos normativos frondosos y exhaustivos que de por sí reclamaba una burocracia creciente, inefficiente y ruinosa. Aunque su pensamiento al respecto quedó sistematizado principalmente en sus dos ‘*Essais*’ –Nueva España y Cuba-, aunque sus observaciones más agudas quedaron consignadas en su ‘*Diario*’ de viajes, en particular en lo relativo a la Nueva Granada. (**ED**,VII,a,b; 53,p.39.a;lb.,169;p.84.a;lb,189,p.99.a;lb.,157,p.78-79.a: VII.bb.c. 268,p.106.a).

³⁸ Una vez más, los juicios más estrictos al respecto por parte de Humboldt quedaron consignados en su ‘*Diario*’ de viajes. Para un crítica acérrima sobre la tiranía implacable de Corregidores y Gobernadores en la Nueva Granada: **ED**,VII, a, b; 9; p.11.a; lb., 53,p.39.a; lb., 79., p.78.a; lb. 169; p.84.a; lb. 178; 94.a; lb. VII,bb. c., p.130.a.

Un sabio en la meseta. El viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799

Zusammenfassung

Hier wird die spanische Übersetzung des Artikels präsentiert, den Alexander von Humboldt im Jahr 1825 in der deutschen Zeitschrift *Hertha* veröffentlichte und in welchem er seine Reise durch Spanien sowie seine geographischen Untersuchungen der Hochebene kommentiert. Diesem wird eine essayistische Einleitung vorangestellt, um Humboldts spanische Reise in ihren Kontext einzuordnen. Aufgrund seiner genauen wissenschaftlichen Argumentation, der Darstellung der barometrischen Nivellierung sowie des topographischen Profils der Halbinsel, wurde die Notwendigkeit einer spanischen Übersetzung dieser humboldtschen Arbeit mit dem Titel *Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel* erkannt. Die Art in der Humboldt seine auf der spanischen Halbinsel durchgeföhrten Forschungen präsentiert ist bemerkenswert, da er trotz des streng wissenschaftlichen Tones dieser Schrift, den Leser durch einen an seinen Herausgeber Professor Berghaus gerichteten Brief führt, unter Hinzufügung von Anmerkungen aus seinen Tagebüchern sowie Daten, die er von seinen spanischen Briefpartnern erhalten hatte.

Abstract

We introduce the article originally published in the German periodical *Hertha* in 1825, in which Alexander von Humboldt made comments on his trip to Spain and on the geographic study of the plateau he had undertaken, with an introductory essay that presents the Spanish travel in its context. Due to the precise scientific argument used and the given barometric levels and topographic profile of the Iberian peninsula, we have considered the translation into Spanish of *Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel* (*Sobre la configuración y el clima de la meseta de la Península Ibérica*) as necessary. The way in which Alexander von Humboldt presented his research upon the peninsula is a rather peculiar one since, in spite of the strictly scientific style used in his writings, he leads the reader by using a letter to his editor, Professor Berghaus, and inserts excerpts from his diary as well as data the he had obtained from his Spanish correspondents.

Resumen

Presentamos el artículo publicado en la revista alemana *Hertha* en 1825, donde Alexander von Humboldt comentó su viaje por España y el estudio geográfico de la meseta, con una introducción a modo de ensayo, que sitúa el viaje español de Humboldt en su contexto. La argumentación científica es precisa, se dan las nivelaciones barométricas y se ofrece el perfil topográfico peninsular, lo que nos ha hecho considerar la necesidad de la traducción al español de este trabajo de Alejandro de Humboldt titulado *Sobre la configuración y el clima de la meseta de la Península Ibérica* (*Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel*). La forma de presentación de Humboldt de sus investigaciones en la Península es bastante curiosa, ya que a pesar del tono estrictamente científico de su escrito, guía al lector a través de una carta a su editor el profesor Berghaus, con la intercalación de notas de su Diario y con datos obtenidos de sus correspondientes españoles.

* * *

Über den Autor (Miguel Ángel Puig-Samper Mulero)

Erlangte seinen Doktortitel in Biologie an der Universidad Complutense in Madrid, Wissenschaftlicher Forscher des Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) in der Abteilung Wissenschaftsgeschichte des Instituto de Historia des CSIC. Mitglied des Vorstandes der Sociedad Latinoamericana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, gehört weiteren wissenschaftlichen Gesellschaften an wie beispielsweise 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, etc. Ebenso ist er Mitglied des Redaktionskomitees der wissenschaftshistorischen Zeitschrift Asclepio und gehört dem Beratungsgremium der Revista de Indias sowie der elektronischen Zeitschrift HiN an.

Unter seinen Publikationen bezüglich der Welt der Expeditionen können folgende hervorgehoben werden: Las expediciones científicas en el siglo XVIII (Madrid, 1991), La obra científica de P. Löfling en Venezuela (Caracas, 1993), Nouveau Monde et Renouveau de l'Histoire Naturelle (París, 1994), La Ilustración en América Colonial (Madrid, 1995), El viaje del astrónomo y naturalista Louis Feuillée a las Islas Canarias (1724) (La Laguna, 1997), 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) sowie Historia del Jardín Botánico de La Habana (Madrid, 2000). Zur Zeit leitet er das Projekt Las relaciones científicas hispano/alemanas en la época ilustrada. Alejandro de Humboldt y las reformas de la minería y la mineralogía en España e Iberoamérica.

Sobre el autor (Miguel Ángel Puig-Samper Mulero)

Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Investigador Científico del CSIC, con destino en el Departamento de Historia de la Ciencia del Instituto de Historia del CSIC. Es miembro de la Junta directiva de la Sociedad Latinoamericana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, y 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 Ciencias y las Técnicas, etc...-. Asimismo es miembro del Comité de redacción de la revista de historia de la ciencia Asclepio y pertenece al Consejo asesor de Revista de Indias y de la revista electrónica alemana HiN.

Entre sus publicaciones, relacionadas con el mundo de las expediciones, podemos destacar Las expediciones científicas en el siglo XVIII (Madrid, 1991), La obra científica de P. Löfling en Venezuela (Caracas, 1993), Nouveau Monde et Renouveau de l'Histoire Naturelle (París, 1994), La Ilustración en América Colonial (Madrid, 1995), El viaje del astrónomo y naturalista Louis Feuillée a las Islas Canarias (1724) (La Laguna, 1997), 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) e Historia del Jardín Botánico de La Habana (Madrid, 2000). Dirige en la actualidad el proyecto Las relaciones científicas hispano/alemanas en la época ilustrada. Alejandro de Humboldt y las reformas de la minería y la mineralogía en España e Iberoamérica.

Über die Autorin (Sandra Rebok)

Sandra Rebok studierte Soziologie und Ethnologie in Heidelberg, Madrid und Paris, war im Zusammenhang mit Themen der Amerikanistik im Museo de América in Madrid tätig, und arbeitet zur Zeit an ihrer Doktorarbeit über „Alexander von Humboldt und Spanien: Spanischer Einfluss und Rückbezüge in seinem Amerikanischen Projekt“. Mitarbeiterin von Dr. Miguel Ángel Puig-Samper im Instituto de Historia des Consejo Superior de Investigaciones Científicas in Madrid bei der Erstellung des Buches Humboldt en España, der Veröffentlichung des spanischen Briefwechsels von Humboldt, sowie in anderen Aktivitäten und Projekten im Zusammenhang mit diesen Themen. Bisheriges Ergebnis dieser Forschung ist die Publikation verschiedener Artikel über die Wahrnehmung Alexander von Humboldt's in der spanischen Presse, das von ihm geschaffene Spanienbild, neue Perspektiven in der Erforschung seines Aufenthaltes in Cuba, sowie die Übersetzung und Veröffentlichung verschiedener in Spanien bisher unbekannter Dokumente Humboldts, als auch die Teilnahme an internationalen Kongressen und Kolloquien in Paris, Mexico, Prag und Havanna.

Miguel Ángel Puig-Samper y Sandra Rebok
(Instituto de Historia. CSIC)

Un sabio en la meseta. El viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799*

El entramado de un viaje.

Dichosa edad y siglo dichoso aquel adonde saldrán a luz las famosas hazañas mías, dignas de entallarse en bronces, esculpirse en mármoles y pintarse en tablas, para memoria en lo futuro.

(Miguel de Cervantes, *Don Quijote de La Mancha*)

Ya en tiempos de Carlos III, un famoso viajero –Joseph Townsend- recomendaba para viajar por España una buena constitución física, llevar dos buenos criados, cartas de crédito para las principales ciudades y recomendaciones para las mejores familias del país. Cuando en enero de 1799 Alejandro de Humboldt atravesaba la frontera pirenaica para llegar a Barcelona con el sueño de llegar a África o quizás encaminarse hacia tierras americanas, cumplía gran parte de estas sugerencias. Según el pasaporte que le habían concedido las autoridades francesas para viajar a Argel, por indicación del embajador prusiano en París –Alphonse de Sandoz Rollin-, Humboldt presentaba una apariencia física inmejorable y la resistencia de su constitución había quedado demostrada tanto en las experiencias galvánicas que había probado en su propio cuerpo como en su trabajo profesional como Inspector de Minas en su Prusia natal. En cuanto al segundo consejo, sólo se cumplía parcialmente, ya que el sabio alemán venía a España acompañado únicamente de su amigo, considerado como un criado o a lo más secretario por las autoridades españolas, el botánico francés Aimé Bonpland.

Respecto al tercer asunto, el financiero, Humboldt no tenía problemas aparentes, ya que tras la muerte de su madre había heredado una gran fortuna que pensaba invertir tanto en su viaje –finalmente a las colonias españolas de América- como en la publicación de los resultados científicos de su aventura. Sabemos ahora que ya en Barcelona, recién iniciado su periplo ibérico, se dirigió a su amigo Kunth para solicitar fondos, que finalmente llegaron por la vía del banquero Abraham Mendelsson en París al marqués de Iranda en Madrid. Este último fue además considerado por Humboldt como uno de los principales valedores de su viaje y uno de los personajes clave en la Corte madrileña, ya que el marqués, Simón de Aragorri y Olavide, además de ser uno de los banqueros españoles más poderosos y miembro del Consejo de Hacienda, estaba emparentado con figuras relevantes como el embajador en Londres Simón de las Casas, su hermano Luis, antiguo gobernador de Cuba y capitán general de Cádiz, o Pedro Pablo O'Reilly, segundo conde de O'Reilly.

Cumplía Humboldt la cuarta recomendación de Townsend prácticamente unida a la tercera, que le había permitido tener acceso a otras familias notables como las de Gálvez, Gardoqui, la del duque del Infantado, etc..., pero el científico prusiano no se conformaba con estas relaciones para conseguir sus objetivos. Una vez instalado en Madrid, en febrero de 1799, el encargado de negocios de Prusia –David de Tribolet-Hardy- le puso en contacto con la persona clave que podría lograr la aprobación de un proyecto como el que pretendía Alejandro de Humboldt, la exploración de la América española, una vez desestimado su viaje africano. Se trataba del barón Phillip de Forell, embajador de Sajonia en Madrid, mineralogista distinguido y amigo personal del ministro Mariano Luis de Urquijo. La actuación del embajador sajón fue providencial para Humboldt, que logró con rapidez la protección política y estableció los vínculos científicos necesarios para la preparación del viaje americano. Según un informe del embajador danés en Madrid, Herman de Schubart, la alianza de Humboldt con el barón de Forell se extendió además al embajador holandés Johan Valckenaer, quien formaba parte al parecer de un *comité secreto* que asesoraba al ministro Urquijo y la reina María Luisa en los asuntos políticos más delicados, además de su relación con el príncipe de Parma, casado con la infanta M^a Luisa, que Humboldt calificó

de planta exótica de la Corte madrileña por su sabiduría y conocimientos científicos.

En el campo de la ciencia, Humboldt pudo llegar de la mano del propio barón de Forell al Real Gabinete de Historia Natural, institución científica con la que el embajador de Sajonia colaboraba con sus colecciones mineralógicas y en la que incluso había logrado colocar como colectores a dos alemanes, Juan Guillermo y Enrique Thalacker. Además parecía evidente el aprecio por la mineralogía alemana del director efectivo del Real Gabinete de Historia Natural, José Clavijo y Fajardo, si tenemos en cuenta que hacía poco tiempo había enviado una expedición mineralógica a Chile y Perú dirigida por los hermanos Heuland, sobrinos del gran coleccionista Jacob Forster, y había promovido a catedrático de mineralogía en Madrid a Cristiano Herrgen.

Paralelamente, Humboldt establecería relaciones científicas con los químicos Louis Proust y Domingo García Fernández, quienes con el botánico Cavanilles y Herrgen estaban a punto de publicar la primera revista científica española, los *Anales de Historia Natural*. Para completar sus conocimientos, Casimiro Gómez Ortega, por entonces director del Real Jardín Botánico, le permitió conocer el contenido de las floras americanas elaboradas en las expediciones científicas que los gobiernos ilustrados habían enviado a América, especialmente las dirigidas a Perú y Nueva España. También llegó a conocer a Juan Bautista Muñoz, el ilustre historiador que en esos años organizaba el Archivo General de Indias y preparaba su *Historia del Nuevo Mundo*, a José Chaix, un astrónomo distinguido que había trabajado con Delambre y Méchain en las operaciones de medición del arco de meridiano en España y que fue uno de los principales colaboradores de Humboldt, así como al grupo de marinos ilustrados que en su mayor parte estaban relacionados con el Depósito Hidrográfico de Madrid, donde se elaboraba la principal cartografía náutica de la época, que dirigía el marino José Espinosa y Tello, más tarde sustituido por Felipe Bauzá, otro de los correspondientes más activos de Alejandro de Humboldt.

La presentación del científico

Si con los elementos que ya hemos citado con anterioridad, el proyecto del viaje de Alejandro de Humboldt tenía suficientes garantías de éxito, su presentación formal ante la Corte podía acelerar el resultado. El 11 de marzo de 1799 Humboldt presentaba su solicitud al rey Carlos IV halagando la ilustración de su gobierno y la importancia de sus posesiones americanas, en las que el naturalista podía estudiar con los nuevos instrumentos la formación de la Tierra, investigar su composición y, sobre todo, reconocer las relaciones generales que unían a todos los seres organizados, objetivo generales que contrastaban con su presentación como Consejero de Minas ante el ministro Urquijo y en la noticia autobiográfica que acompañaba a su Memoria ante el rey.

En ésta, titulada *Noticia sobre la vida literaria de Mr. de Humbold (sic) comunicada por él mismo al Barón de Forell*, Alejandro de Humboldt omitía prácticamente su primera formación en su casa paterna y con sabios berlineses, que más tarde añadió en una nota autobiográfica escrita en Santafé en 1801, para destacar sus estudios en Gotinga y Frankfurt, así como sus estudios administrativos y financieros en Hamburgo. Comentaba Humboldt que sus primeros trabajos sobre las montañas basálticas del Rhin hicieron que el director de Minas, el barón de Heinitz -el mismo que se había encargado con Fausto de Elhúyar de la contratación de mineros sajones con destino a la América española- le llevase con él al departamento de Minas. Asimismo recordaba el importante viaje por Holanda, Inglaterra y Francia, realizado bajo la dirección de Georg Forster, al que atribuía la mayor parte de sus conocimientos, y sus prácticas de minería en Freiberg y Harz. En su primer destino, cuyo objetivo era el estudio de yacimientos de sal, Humboldt recorrió lo que entonces era Polonia y la Alemania meridional, Hallein, Wieliczka, Berchtesgaden, etc., antes de asumir el cargo de inspector de Minas en el territorio de las colinas franconianas de alrededor de Bayreuth, donde logró que las minas dieran un rendimiento favorable para las arcas reales.

Entre sus descubrimientos, Humboldt destacó en estos primeros años de trabajo en la minería, el invento de una nueva lámpara antimefítica y de una máquina de respiración, de gran importancia para salvar vidas en las minas. Mencionaba también sus primeros trabajos botánicos, su *Flora Fribergensis* y su publicación sobre la fisiología química de los vegetales, traducidos ya a numerosos idiomas. En cuanto a su carrera política y diplomática, Humboldt subrayó en la nota dirigida a Urquijo el papel que había tenido, por encargo del conde von Hardenberg, en las negociaciones con los franceses que dieron

lugar a la Paz de Basilea.

Uno de los aspectos más interesantes de esta noticia autobiográfica de Humboldt es su exposición sobre el interés que le movió a renunciar a su pensión oficial como Consejero Superior de Minas. Estaba decidido a recorrer otra parte del mundo y estudiar no sólo las especies y sus caracteres, sino la influencia de la atmósfera y la composición química sobre los cuerpos organizados, la formación del globo, las identidades de las capas geológicas en los países más alejados; en definitiva, se proponía, según sus propias palabras, estudiar las *grandes armonías de la Naturaleza*, aún a costa de su pequeña fortuna, que estaba dispuesto a sacrificar en beneficio del progreso de las ciencias. En cuanto a sus preparativos, Humboldt señalaba que había adquirido una selecta colección de instrumentos astronómicos y físicos para poder determinar la posición astronómica de los lugares, la fuerza magnética, la declinación y la inclinación de la aguja imantada, la composición química del aire, su elasticidad, humedad y temperatura, su carga eléctrica, su transparencia, el color del cielo, la temperatura del mar a gran profundidad, etc... Además, Humboldt recordaba sus experiencias sobre el galvanismo, sus estudios botánicos en Dresde y Viena, así como los químicos en París, y sus inventos: un nuevo barómetro y un instrumento que llamó anthracómetro, para la medición del ácido carbónico atmosférico.

Respecto a sus proyectos viajeros anteriores, Humboldt comentaba la invitación del gobierno francés para viajar alrededor del mundo en la expedición dirigida por el capitán Baudin, que tanto le obsesionó, frustrada por falta de fondos, lo que le decidió a viajar por África para estudiar el monte Atlas. Los acontecimientos políticos en Argelia le habían hecho desistir también de este viaje, por lo que se había trasladado a la Península *para solicitar la protección de S. M. Católica en un viaje a América*, cuyo éxito colmaría sus deseos.

Tres días después, el ministro Urquijo comunicaba al barón de Forell la aprobación del viaje americano de Alejandro de Humboldt (1799-1804), un viaje que sin duda revolucionó los conocimientos europeos sobre la América española, dio lugar a una ingente obra científica por parte del propio Humboldt, que culminó con la publicación de su *Cosmos*, y abrió el camino de numerosas disciplinas científicas.

El viaje de Alejandro de Humboldt en España

En este contexto, cabe preguntarse qué papel jugó el viaje por España en la obra de Alejandro de Humboldt. La pregunta parece sencilla a primera vista, pero la realidad es que la abundante historiografía humboldtiana ha desconocido alegremente su respuesta, pensando que el paso de Humboldt por España había sido simplemente eso, un paso hacia las regiones tropicales de América. Como mucho, alguno de nuestros historiadores de la geografía, quizás recordando los pioneros trabajos de Amando Melón y Germán Bleiberg, nos ha recordado levemente que fue Alejandro de Humboldt el descubridor de la meseta en la Península Ibérica, sin resolver la duda de dónde hizo este descubrimiento geográfico y dónde publicó sus resultados científicos, quizás con algunas excepciones como la de Horacio Capel que indica claramente la contribución de Humboldt en la revista alemana *Hertha* en 1825.

En el curso de nuestra investigación sobre la estancia de Humboldt en España, descubrimos que ya en 1808 se había publicado en el libro del geógrafo Alexandre Laborde una pequeña *Notice sur la configuration du sol de l'Espagne et son climat* firmada por Humboldt, luego publicada en español en Valencia en 1816, que ofrece la novedad de explicar la presencia de la meseta en la Península Ibérica e incluso de compararla con el altiplano mexicano en un gráfico muy llamativo que pretende buscar la similitud entre España y Nueva España, así como en la situación de sus capitales y que además incluye alguna referencia de cierta gracia, según la interpretación que se quiera hacer, como el comentario de Humboldt sobre la situación del palacio de San Ildefonso sobre el que apunta que ningún otro monarca europeo tenía un palacio en la región de las nubes. A pesar de la novedad de esta publicación, fue realmente en el artículo publicado en la revista alemana *Hertha* en 1825, donde la argumentación científica es más precisa, se dan las nivelaciones barométricas y se ofrece el perfil topográfico peninsular, lo que nos ha hecho considerar la necesidad de la traducción al español de este trabajo de Alejandro de Humboldt titulado *Sobre la configuración y el clima de la meseta de la Península Ibérica (Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel)*.

La forma de presentación de Humboldt de sus investigaciones en la Península es bastante curiosa, ya que a pesar del tono estrictamente científico de su escrito, guía al lector desde un manuscrito

desaparecido muchos años atrás, a través de una carta a su editor el profesor Berghaus, con la intercalación de notas de su Diario –hoy perdidas- y con datos obtenidos de sus correspondientes españoles, especialmente Felipe Bauzá, además de la inclusión de los perfiles peninsulares, que ya había dado a conocer en el *Mapa Civil y Militar de España y Portugal*, editado por Alexis Donnet en París en 1823, y en el Atlas de su obra sobre el Nuevo Continente. Lamentablemente el estudio de Alejandro de Humboldt sobre España no tiene la riqueza literaria de muchos de sus escritos –recuérdense por ejemplo sus maravillosos *Cuadros de la Naturaleza*; más bien constituye un ensayo científico de gran valor, aunque alejado de las observaciones personales del habitual relato del viajero ilustrado y quizás también condicionado por el generoso permiso de viaje concedido por las autoridades españolas. Es, en este sentido, muy diferente del *Diario de viaje a España (1799-1800)* de su hermano Wilhelm, quien pocos meses después de la salida de Alejandro hacia tierras americanas, viajaba por España en compañía de su esposa Carolina y de sus tres hijos, dejándonos unas interesantes descripciones de las ciudades recorridas, sus vivas impresiones de los personajes conocidos, muchos de los cuales habían tratado a Alejandro, y en general una pintura más expresiva de la España de entonces.

Alejandro de Humboldt parece tener además la obsesión de que la presentación de algunos de sus resultados científicos y especialmente sus notas autobiográficas, aparecieran de la mano de terceras personas, como si quisiera distanciarse de sus propias observaciones y al mismo tiempo asegurar el compromiso de alguna autoridad científica con su obra.

En el caso de Berghaus, éste parece que proyectaba en esta época un trabajo geográfico sobre la Península Ibérica y ya había publicado el trabajo sobre Portugal de Wilhelm Ludwig von Eschwege, que el propio Humboldt le hizo llegar con su artículo sobre España. Dado que se ha conservado la correspondencia de Berghaus, podemos saber que en el proceso de edición del trabajo de Humboldt sobre la geografía peninsular, el editor alemán transformó el texto en alguna parte, aunque sólo es significativa su censura a la crítica de Humboldt sobre algunos resultados de las mediciones de Isidoro de Antillón y más aún, la eliminación de una frase en la que Humboldt hacía alusión al exilio de su amigo Felipe Bauzá en Londres debido a la tiranía del rey Fernando VII.

Si en América Humboldt se presenta como un nuevo Colón, el redescubridor del continente americano, como muchos quieren, su exploración de la Península es mucho más limitada, ya que encierra datos y observaciones referentes a la geografía, la climatología y la geología peninsular de sumo valor, que luego ampliará en Canarias, pero no ofrece la visión global, holística, que aparecerá en su obra americana. Quizás era demasiado pronto o simplemente la escala peninsular le ofrecía un interés menos amplio, aunque suficiente para ensayar su imponente colección de instrumentos científicos, a pesar de las reticencias de las gentes, según expresa en alguna de sus cartas, como la dirigida al barón de Zach en la que le comentaba que los campesinos pensaban que adoraba la luna cuando hacía sus observaciones astronómicas.

En este sentido, también algún historiador alemán ha transmitido una imagen de la España de finales del siglo XVIII algo desenfocada o al menos incompleta, aunque nos permita el pequeño juego de imaginar a Alejandro de Humboldt, a lomos de su particular rocinante, atravesando las tierras de España acompañado de su buen Aimé, pertrechado de toda clase de instrumentos y con el barómetro en ristre, como un nuevo caballero andante de la ciencia que debía medir y observar todo y enfrentarse a los peligros de la superstición. Puede que haya algo de verdad en esta imagen quijotesca, pero también hay que indicar que, junto al atraso de las gentes del campo que Humboldt vio y sufrió, también se benefició del conocimiento de los científicos españoles de su época, como queda bien reflejado en el artículo de *Hertha*, donde además de mostrar su devoción por Bauzá, maneja los datos de otros sabios como Jorge Juan, Isidoro de Antillón, Chaix, Betancourt o José Joaquín Ferrer.

A pesar de esta última afirmación, es cierto que el nivel de conocimientos en lo que se refiere a la posición de las ciudades españolas era más bien escaso. Los datos que suministraba la obra de Tofío, especialmente su *Atlas marítimo de España (1789)*, eran discutibles, las cartas de Tomás López no eran demasiado exactas, se discutían todavía las posiciones de ciudades como Madrid, Cádiz, Barcelona, Valencia, Cartagena, La Coruña y el Ferrol, atendiendo a las observaciones de sabios extranjeros - como Lalande, Méchain o Triesnecker- y españoles, como Bauzá, Antillón, Chaix, López, Ferrer, Mazarredo o el barón de la Puebla-Tornesa, tal como demostraba el *Recueil d'Observations astronomiques...*, que había publicado el propio Humboldt con el astrónomo Jabbo Oltmanns en 1810, con interesantes discusiones sobre las observaciones hechas en España.

Respecto a estas mediciones de la longitud y la latitud de las ciudades españolas, Humboldt dio una

especial importancia a la posición de Madrid como punto indiscutible de referencia para el resto de las posiciones peninsulares, tal como demuestra en su trabajo con Oltmanns, donde explicaba cómo había hecho sus observaciones en el palacio del duque del Infantado, cerca de la Plaza Mayor de Madrid, y recomendaba seguir con las mediciones, un consejo que se vería plasmado en las polémicas publicadas en la revista *Variedades de Ciencias, Literatura y Artes*.

Lo llamativo en el artículo de *Hertha* es que, desentendiéndose de la posición de la capital, Humboldt centra su atención en la altitud de Madrid como punto central de referencia para sus determinaciones barométricas. No hay que olvidar que en este caso Humboldt buscaba la determinación de la tercera dimensión peninsular para poder ejecutar adecuadamente sus perfiles (Valencia-La Coruña y Sierra Nevada-Pirineos), en los que quedaba demostrada claramente la conexión de las mesetas y el relieve general de la Península Ibérica. Es también interesante cómo Alejandro de Humboldt basa su determinación de 340 toesas para la altitud de Madrid en las observaciones realizadas por Felipe Bauzá, en 1820, en la casa del Depósito Hidrográfico, consideradas por él como las de mayor fiabilidad.

El recorrido del itinerario del sabio prusiano permite por una parte reconstruir perfectamente su recorrido por tierras españolas, algo imposible de otra manera dado su silencio en la mayor parte de su gran obra publicada y por la desaparición de las páginas peninsulares de su Diario, así como precisar sus observaciones geológicas, guiadas casi siempre por su obsesión comparativa con las de otras zonas. Asimismo, Humboldt hizo en su artículo en *Hertha* algunas consideraciones sobre el clima peninsular, destacando la modificación climática del interior como consecuencia de la elevación de la meseta, que llevaba asociada la presencia de un auténtico clima continental, en contraste con el suave clima de las costas. En fin, se trata de un texto manifiestamente científico y bastante escueto, alejado de las preciosas descripciones que realizó en el caso de las islas Canarias, donde además de su valoraciones científicas sobre temas de gran trascendencia científica como el vulcanismo o la geografía vegetal, nos dejó unas bellas páginas sobre la población aborigen y la sociedad canaria de finales de siglo.

Finalmente hay que indicar la escasa atención de la investigación humboldtiana internacional sobre el viaje de Alejandro de Humboldt a la Península Ibérica, algo que esperamos que se resuelva parcialmente con la presentación de esta traducción de su obra sobre España, en la que el sabio prusiano nos descubre parte de nuestra identidad geográfica*.

Sobre la configuración y el clima de la meseta de la Península Ibérica

por

A. v. Humboldt

(Extracto de un escrito al profesor Berghaus)

En el extremo más occidental de Europa, bañado por el mar por tres lados, se eleva el altiplano de España, una verdadera meseta (*Tafel-Land*)¹, de 2.200 pies parisienses de altitud casi ininterrumpida y que abarca 4.200 leguas cuadradas geográficas. Tal fenómeno geognóstico es extremadamente raro en nuestro continente, pues, aunque también en el sur de Alemania las mesetas bávara y suaba alcanzan 1560 y 900 pies respectivamente, esas regiones alemanas no forman un todo cerrado y están parcialmente surcadas por anchas depresiones y cuencas fluviales².

Cuando en el año 1799 viajé a través de España para buscar allí una oportunidad de trasladarme hacia la costa africana y alcanzar así la expedición francesa a Egipto, hice un intento de nivelar barométricamente toda la península en dirección sudeste a noroeste, desde las costas del Mediterráneo en Valencia hasta las del océano Atlántico en Galicia. Ciento que ya en 1776 La Lande (*Mem. de Paris* 1776, pág. 148) había deducido, a partir de unos cálculos barométricos del famoso viajero y matemático don Jorge Juan, que Madrid estaba situado a 294 toesas sobre el nivel del mar, pero los geógrafos no tenían entonces todavía conocimiento alguno de la *conexión de todas las mesetas en el interior de la Península Ibérica*. Mis primeras observaciones sobre las diferencias de altura en los alrededores de Madrid fueron incluidas por Cavanilles en el primer número de los *Anales de Historia Natural*. Tom. 1, pág. 86, pero mezcladas con algunas mediciones bastante inexactas de nuestro compatriota Thalacker (mineralogista bien instruido, por lo demás). El perfil, que resultaba de estas diferencias de nivel, está repetido en la obra de Laborde sobre España (*Itin. Descriptif de l'Espagne* 1808. Tom. I, pág. CXIV) y por

mi mismo está explicado con algunos comentarios que se refieren al clima. Durante muchos años di por perdido el manuscrito que contiene mis observaciones originales, y sólo en mi último viaje a Alemania ha vuelto a mis manos. He utilizado, calculadas y combinadas de nuevo, las alturas barométricas de este manuscrito, en el perfil de la península ibérica, que apareció, primero en el gran mapa de Donnet y Malo (*Mapa Civil y Militar de España y Portugal. Paris 1823*) y después, con algunas variaciones, en el quinto cuaderno del relato de mi viaje (*Atlas geogr. et phys. du nouveau Continent Pl. III*). A partir de esta publicación, he continuado ininterrumpidamente recogiendo, por correspondencia, todas las informaciones que tienen relación con las diferencias de altitud y el clima de la península española. Estas informaciones, que tienen interés para el estudio geognóstico y meteorológico, servirán algún día en sus manos y elaboradas por Vd. para el esbozo de un mapa físico de España. Ojalá que se sienta Vd. atraído a proporcionarnos un trabajo tan excelente de la parte occidental de Europa, como el que tenemos gracias a Vd. de las irregularidades del suelo de Francia. No es preciso recordar que todas las noticias que reúno en este informe (con excepción de las comparaciones con los números de la segunda edición de la geografía española de Antillón) hasta ahora no han sido publicadas.

Mi barómetro era uno de cubeta según el modelo de Ramsden, como los que utilizaron Leopold von Buch, Parrot, Oeynhausen, Dechen y otros excelentes observadores y como el que yo todavía recomiendo a aquellos viajeros que no tienen tiempo para utilizar un barómetro de Fortin con trípode. Las altitudes barométricas comparadas las obtuve, en parte, en Valencia, a través del señor Valenzuela; en parte en Madrid, por la bondad del señor Chaix. Los resultados, que yo considero como los más correctos, son la combinación de estas comparaciones. Semejante trabajo, por la naturaleza del barómetro (cuya posición vertical no se logra siempre con suficiente exactitud) y a causa de la lejanía de las correspondientes alturas, no es comparable con los trabajos de Ramond y otros nuevos viajeros; pero pueden servir para dar un panorama provisional de las diferencias de altitud en una longitud de 110 millas geográficas. En todos los lugares donde he pernoctado he hecho cuidadosamente la observación por la mañana y al anochecer y (conforme a la prescripción de Parrot) he puesto a un punto en relación con el otro. Para mí lo más importante era dilucidar la altitud de Madrid, como punto central, mediante la comparación de muchos datos, independientes entre sí, para luego calcular, en ambas Castillas y hasta Astorga, las localidades debajo y sobre el horizonte de Madrid.

Madrid, según don Jorge Juan, como está dicho más arriba, está a 294 toesas pero sin corrección de la temperatura. Cuando llegué a Madrid obtuve, por observación propia, 343 toesas como resultado más correcto. La siguiente lista mostrará que este dato es, aún hoy, el más cercano a la verdad. El señor Bauzá³ encontró en 1805 la altura barométrica media de 30 pulgadas 6,4 líneas (medida de Burgos) a 15° centesimales; lo que, si se considera el mar a 338,2 líneas a 15° de temperatura, según La Place serían 628 metros o 322,3 toesas. Antillón⁴ toma como altura media barométrica 30 pulgadas 4 líneas (medida de Burgos), por lo tanto, altitud de 804 varas o 672 metros o 344 toesas. Hace pocas semanas, gracias a la bondad de mi amigo el famoso geógrafo don Felipe Bauzá (que vive actualmente como exiliado en Londres), pude recibir las alturas barométricas de Madrid, observadas mensualmente durante un año. Las siguientes alturas medias han sido observados en 1820, con un excelente barómetro de Troughton, en la casa del *Depósito hidrográfico* por el señor Bauzá. Los números no son la media del valor más alto y más bajo de cada día, sino la media de 4 observaciones (9 de la mañana, 12 del mediodía, 2 de la tarde y 12 de la noche); los valores están todos reducidos al punto de congelación.

Enero	27,834	Julio	27,736
Febrero	27,833	Agosto	27,742
Marzo	27,633	Septiembre	27,829
Abril	27,617	Octubre	27,705
Mayo	27,726	Noviembre	27,665
Junio	27,807	Diciembre	27,791

El valor barométrico del año 1820 fue, por consiguiente, reducido a cero grados de temperatura, 27,743 pulgadas inglesas o 0^m, 70465, de donde se deduce que con una temperatura media del aire de 15° centesimales y el dato antes mencionado del valor barométrico de los mares (338,2 líneas parisinas⁵), la altitud de Madrid es de 651 metros ó 334 toesas.

El Señor Bauzá me escribe (Mayo 1825): "El resultado de su perfil de la península española coincide con una diferencia de 5 toesas con el que yo obtengo de mis observaciones meteorológicas

(de 1817-1823), esto es 335,2 toesas. Esta última cifra apenas sufrirá, creo yo, una variación en lo sucesivo. Cuando, en Bilbao, comparé mi barómetro inglés con el que poseía el señor Ferrer y en distintos días combiné mis valores en Madrid con los suyos en la costa cantábrica, obtuvimos como cifra media 336,76 toesas (los datos variaban de 314 a 347 toesas). Espero poder proporcionarle a Vd. más adelante observaciones correspondientes a Madrid y Cádiz, ya que el barómetro de Troughton que usaba en el Depósito hidrográfico, ha sido cotejado muy exactamente con el barómetro de Haux en Cádiz". Mi perfil fue grabado en cobre muchos meses antes de que yo recibiera estas indicaciones confirmadoras, que, por ese motivo, me proporcionan alegría y tranquilidad. Después de haber confirmado de esta manera la altitud de Madrid sobre el nivel del mar, toda vez que yo admití que se hallaba a 340 toesas, he pasado a la determinación de las restantes alturas entre Valencia y Madrid. Aquí el extracto de mi diario.

I. Entre Valencia y Madrid.

Cerca de Valencia, hay campos cultivados como huertas. Más hacia el sur, roca caliza desnuda, aparentemente la misma formación que reconocí junto a Tarragona, Oropesa y La Mancha y que en el Col de Balaguer está cubierta por nagelflúo. Alcudia, un pueblo en el lugar más encantador, colocado como una joya alrededor de un lugar de peregrinación, (al aire libre) *Schinus molle*, un árbol de la meseta de Quito, en Alginet, 65 toesas sobre el mar.

Se acerca uno a la cadena montañosa, que en esta zona del sur del reino de Valencia se extiende de Este a Oeste. Río Júcar; luego Sierra de S. Ana 73 toesas, piedra caliza cubierta por una formación de greda y en ella sobresale un poderoso estrato de yeso. Este yeso (que se extiende irregularmente hor. 9,5 y cayendo hacia mediodía 48°) granuloso-foliado mezclado con arcilla, muy parecido al que, en Villarrubia y en La Mancha, contiene sal gema. La cumbre más alta de la Sierra de S. Ana es de 78 toesas (siempre calculado sobre el mar).

El camino asciende suavemente hacia la meseta interior de España. El estrato de yeso aparece particularmente meteorizado, especialmente allí donde está en contacto con piedra caliza, o quizás lo atraviesa. Un valle cultivado entre dos sierras calcáreas y cubiertas de bosques. Media milla (*legua*) antes del mojón 53, la llanura se ha elevado ya 116 toesas sobre el nivel del mar. La cadena de colinas junto al camino se dirige de SSO a NNE.

*Venta de Morente*⁶, una posada aislada, 165 toesas, una peculiar descomposición del estrato calizo junto al mojón 51. Cuatro cortes en los que se reconocen con claridad las masas de roca caídas; después, un monte empinado, Puerto de Almansa, 373 toesas. Aquí se llega propiamente a la meseta (*plateau*), que, casi ininterrumpidamente se prolonga desde La Mancha, a través de la Nueva y Vieja Castilla, hasta el reino de León. La llanura aparece como un antiguo fondo de mar.

En esta llanura se pasa por la pequeña montaña *El Bonete* (474 toesas). Otra vez sobre la caliza una pequeña formación de arenisca con cantos rodados de cuarzo, nódulos ferruginosos color marrón y cementos silíceos probablemente muy diferentes de la formación costera de nagelflúo.

Se desciende desde *El Bonete* hacia la *Venta del Rincón*, 458 toesas.

Llanuras cerealistas y desarboladas de la provincia de La Mancha, Albacete 341 toesas. *La Roda* 360 toesas. Minaya 374 toesas. Aquí la formación calcárea se hace muy porosa, casi como con burbujas, parecida a las calizas del Jura, entre Streitberg y Muggendorf en Franconia.

Provencio 354 toesas. *Pedernoso* 359 toesas. Muchas vetas de roca córnea conchiforme, en transición a la calcedonia, a menudo racemosas, en barras arriñonadas, dispersas en la matriz, probablemente de la formación calcárea, yacimiento análogo al de Vallecas, junto a Madrid. Alrededor de Toboso, cuyo nombre ha difundido Cervantes amplia y gloriosamente, se encuentra de nuevo sobre las calizas una formación de arenisca, por lo regular de grano fino, en su mayor parte, compuesto de granos redondos de cuarzo, pero alternando, aquí y allí, con estratos de granos toscos de nagelflúo. Esta arenisca no parece estar muy extendida y, a causa de la proximidad del granito de Toledo, crecen considerablemente hacia Ocaña las grandes vetas de cuarzo. Los estratos se extienden aquí, como las calizas, por toda la meseta hor. 8-10, y disminuyen, con 8 y 9, bien hacia el norte, bien hacia el sur.

Quintanar de la Orden 351 toesas. Alrededor yacimientos artificiales de salitre, montones cónicos de arcilla que, cuando la atmósfera está electrizada, aquí después de una tormenta (como en Cuyavien en

Hungría), se cubren de salitre. Molinos de pólvora a cuatro millas de aquí, en Alcázar de San Juan, donde se logra la mayor producción de salitre. *El Corral de Almaguer* 360 toesas.

Ocaña, una bonita ciudad, 395 toesas. La misma altura (entre 360 y 380 toesas), a la que se extiende toda la llanura, es, aquí, como en Francia, muy llamativa. En este último país he observado frecuentemente, p.e. en mediciones barométricas entre París y Metz, o entre París y Estrasburgo que, incluso allí donde la llanura se interrumpe por barrancos o por pequeñas cadenas montañosas, su elevación, a lo largo de 50 ó 60 millas, como llanura alcanza siempre el mismo máximo. ¿Indica este fenómeno una igualdad de las fuerzas interiores elevadoras?

Media hora después de Ocaña se entra en el amplio valle del Tajo, que en otros tiempos fue excavado por una inmensa corriente, de la que solo queda un diminuto cauce. En el valle mismo, unas pequeñas colinas calizas de apenas 20 toesas de altura, que se elevan erguidas a modo de islas o fortalezas, cautivan la mirada y ofrecen por todas partes estratos caídos. Aranjuez con sus espléndidos jardines (en la estación calurosa un lugar polvoriento e insalubre) 258 toesas. Todas las colinas de alrededor de yeso folioso mezclado con arcilla, frecuentemente de 50 brazas (Lachter) de espesor, separadas por estratos calizos. Muchas cavidades (*Schlotten*) en el yeso. La caída de los estratos debilitados parece indicar también aquí las potentes elevaciones, cuya conexión causal con otros fenómenos geognósticos han desarrollado Friedrich Hoffmann y Leopold von Buch. En el valle, sobre las calizas, se ha extendido la formación nagelfluo, bien de grano basto, bien de grano fino y a menudo calcáreo. Esta curiosa formación del yeso de Aranjuez contiene sal gema, junto a Villarrubio, en un valle que he visitado desde Madrid. Esta sal gema es más impura que la de Minglanilla, no lejos de Cabriel en La Mancha, y que la de Cardona en Cataluña. He medido barométricamente ambas cadenas de colinas, que encierran el valle del Tajo y he encontrado que son de igual altitud.

Valdemoro, rodeado de hermosos olivos, 317 toesas.

Madrid en parte (en el Retiro) edificado sobre yeso, que, como toda la arcilla de alrededor, tiene algo de sal común; 340 toesas. En este extracto de mi diario de viaje he evitado totalmente todas las denominaciones sistemático-geognósticas de caliza del Jura y caliza conchífera, de arenisca multicolor, ya que esas líneas fueron copiadas en una época en la que se creía todavía, erróneamente, que toda la sal gema (una formación que muy recientemente ha sufrido un fuerte movimiento de abajo a arriba) se encontraba sobre piedra calcárea.

II. Entre Madrid y La Coruña.

El monasterio del *Escorial*, según mi observación y la fórmula barométrica de La Place, está exactamente a 201 toesas sobre Madrid, por lo tanto a 541 toesas sobre el mar⁷. Betancourt, el ingeniero hidráulico recientemente fallecido en Rusia, encontró (como informa Antillón) 511 toesas. No sabemos qué valor barométrico supuso Betancourt al nivel del mar, o si (más probablemente) midió a partir de Madrid y debió considerar una altitud de la capital que se aleja considerablemente de la realidad. Verán más abajo que el señor Bauzá (casi como yo) encontró 563 toesas para El Escorial.

Guadarrama 500 toesas, siempre como alrededor del Escorial granito de grano grueso apilado en grandes bloques y casi formando estratos, a menudo salpicado con hornblenda y, sin embargo, no hay auténtica sienita.

Puerto de Guadarrama o el León, el famoso puerto del León, una elevación que me ha causado muchas dudas. Mi medición, con tiempo muy despejado y estable, dio 463 toesas sobre Madrid o bien 803 toesas sobre el mar. Betancourt encontró, no se por qué fórmula, 1698 varas españolas o 729 toesas, una diferencia de 74 toesas.

He considerado por precaución en mi perfil 766 toesas, y recomiendo el puerto del León a futuros viajeros, aunque no dudo que el resultado de Betancourt es demasiado pequeño. Cuando se desciende hacia el NO de esta cadena granítica que separa como un murallón ambas Castillas, aparece en la bajada Villacastín (572 toesas), Sanchidrián (474 toesas) y Ataquines (388 toesas). Desde este último lugar se extiende una extensa, casi ininterrumpida, llanura de 30 millas de longitud hasta cerca de Astorga.

Medina del Campo 330 toesas.

Tordesillas 331 toesas.

Venta de Almaraz 386 toesas.

Villalpando 320 toesas, aquí una formación de arenisca sobre caliza blanca, que se parece a la caliza del Jura en el color y en la fractura concoidal, con frecuencia aplanada.

Cerca de Zamora aparece otra vez gneis, extendiéndose hor. 4,3 e inclinación 60º hacia SO.

Benavente 330 toesas.

La Bañeza 364 toesas.

Astorga 397 toesas, en la observación vespertina; la de la mañana siguiente dio 416 toesas.

Puerto Manzanal 567 toesas. Unas montañas de 5 millas de longitud con románticas quebradas, formadas por grauvaca y por grauvacas-pizarras de grano muy fino, con extensión hor. 3-4 e inclinación 70º NO. En esta formación intermedia aparecen inclusiones esféricas, mezcladas en el interior con hornblenda, en transición a diorita.

Del puerto del Manzanal se desciende por Bembibre (313 toesas) al angosto valle de Villafranca.. En el valle se extraen pizarras arcillosas (hor. 8-9, inclinadas bien al NE, bien al NO) pasando después de Trabadelo a pizarras micáceas. Ahí vuelve a ser el espesor, como se observó casi en general en esta parte de España, hor. 3-4. Mucha mica en simas y yacimientos de cuarzo.

Villafranca 217 toesas.

Venta del Pagador de Castro 480 toesas. Esta venta se encuentra situada en la vertiente sur de una montaña de pizarras micáceas, cuya pico más alto, al que subí, alcanzaba 580 toesas de elevación. Aquí se llega a un punto, en el que se reconoce de nuevo, lo difícil que es con frecuencia marcar la frontera entre rocas primarias y secundarias. Esta pizarra micácea, que pudiera ser considerada como primaria, contiene leves yacimientos de caliza azul, en general de fractura compacta, raramente en transición a granuloso con vestigios de trilobites.

Los Nogales 225 toesas. Hacia el sur de este lugar se hace la montaña caliza sumamente alveolar, y como cristalizada, quizá roca dolomítica, enseguida encima otra vez pizarras micáceas, pero con una extensión muy variable hor. 11-12. Ningún rastro de granates, pero cerca de Sobrado (277 toesas) muchos cubos de pirita.

Entre Sobrado y Lugo (209 toesas) aflora de las pizarras micáceas el granito de grano grueso, en el que observé bolas enormes con fragmentos separados a modo de cáscara.. El granito de las bolas es de grano más fino que el de la matriz, pero muy parecido a éste. Este fenómeno geognóstico me recordó vivamente a uno muy parecido entre Seiffen y Wunsiedel en el Fichtelgebirge. Desde aquí hasta el límite noroeste del granito aparecen primero gneis, después pizarras micáceas, y pronto junto a Lugo (209 toesas) y Baamonde (180 toesas) gneis alternándose con pizarras micáceas; todos discurriendo con gran regularidad, como la alineación montañosa misma, de SO a NE.

Guitiriz 212 toesas. Todo el declive entre Betanzos y La Coruña es otra vez una auténtica meseta de granito con mica de dos clases, marrón y plateada. Aquí y allá se encuentra el granito granuloso claramente estratificado (sin tránsito a gneis), formando franjas hor. 2; solamente en los valles más profundos aflora algo de pizarra micácea. El contenido en estaño del granito gallego denota también que son rocas jóvenes. La nivelación barométrica presentada, que está tomada de mi diario de viaje, abarca la sucesión de altitudes ininterrumpida desde la parte sur del Reino de Valencia, hasta la costa más septentrional de Galicia. Para cerciorarnos aún más de la forma poliédrica de la meseta de España, añado además las siguientes altitudes, las cuales quedan fuera de aquella línea niveladora. Estos resultados han sido tomadas de cartas del señor Bauzá.

III. Entre Bilbao y Madrid.

Bilbao 11 1/2 toesas sobre el mar.

Posada sobre Zornoza 34 1/2 toesas.

Posada de Durango 65 1/2 toesas.

Vergara 110 1/2 toesas.

Mondragón 110 toesas.

Uribarri-Gamboa 280 toesas.

Vitoria 278 toesas.

Miranda del Ebro 236 toesas (importante por la depresión del Ebro.)

Santa María de Cubo 353 1/3 toesas.
Quintanapalla 478 toesas.
Burgos 449 toesas.
Lerma 444 toesas.
Honrubia 541 toesas.
Fresnillo, junto a la fuente 556 toesas.
Venta de Juanilla 606 toesas.
Somosierra, en el punto más alto de la carretera principal 772 8/10 toesas.
Buitrago 521 toesas.
Madrid 340 toesas.

Estas altitudes, medidas en el año 1817 con sumo cuidado por el señor Bauzá han sido calculadas por el famoso piloto don José Joaquín de Ferrer, y se basan en observaciones contrastadas, que se tomaron en Bilbao con barómetros comprobados.

IV. Entre San Ildefonso y Escorial y Mondalindo.

En el año 1822 (me escribe el señor Bauzá desde Londres) hice una excursión geognóstica a las montañas graníticas del norte y noroeste de Madrid. Me serví para mis medidas de altitud de dos barómetros muy precisos de Carry, que había comparado con el de Troughton (el cual estaba destinado en Madrid para las correspondientes observaciones). Después de haber pasado unos días en La Granja o S. Ildefonso y en El Escorial, subí el 14 de agosto al Peñalara con uno de mis barómetros; el otro permaneció en La Granja para contrastar las observaciones. El tiempo estaba tan despejado y estable como yo hubiera podido desear. Yo encontré:

Después de nueve días de observaciones, el palacio de S. Ildefonso 301,41 toesas sobre Madrid, después de ocho días de observaciones en El Escorial (Posada de las Ánimas) 228,53 toesas, después de dos días de observaciones en Miraflores de la Sierra o Porquerizas 282,42 toesas sobre Madrid; Peñalara sobre Madrid 951,29 toesas, el mismo punto resultó sobre el mar Mediterráneo, por observaciones correspondientes a la misma hora en Cádiz con barómetros contrastados 1286,49 toesas; por lo que la altitud de Madrid resulta también de esa combinación 335 toesas. Además el señor Bauzá encontró:

7 Picos sobre Madrid: 793 toesas.
San Benito " " 515 toesas.
Mondalindo " 597 toesas.

por lo tanto sobre el mar: Palacio de La Granja o S. Ildefonso 641 toesas; Escorial 568 toesas; Miraflores de la Sierra 622 toesas; Peñalara 1286 toesas; 7 Picos 1133 toesas; San Benito 855 toesas; Mondalindo 937 toesas.

Se infiere de estas determinaciones que la sierra granítica que separa ambas Castillas, en sus puntos culminantes alcanza la considerable altitud de 6800 a 7700 pies parisinos, y que la cresta de la sierra en los puertos del León junto a Escorial y de Somosierra resulta respecto a los puntos culminantes casi como 1:1,7. Esta relación es, como ya he dicho en otro lugar, en los Alpes 1:2; en las Ardenas 1:1,8; en el Cáucaso 1:2; en Himalaya 1:1,8. La cadena del Guadarrama en Somosierra permanece hasta bien entrado el verano cubierta de nieve, una circunstancia que vista desde Madrid, ofrece una vista imponente de la sierra. La Granja (6846 pies) es con certeza el palacio de Europa situado a mayor altitud. La antigua medición de Thalacker (593 toesas) era demasiado pequeña, 47 toesas menor.

La altitud de El Escorial, que las exactas mediciones del señor Bauzá indican 568 toesas, me infunden una mayor confianza para mis determinaciones del Guadarrama. Encontré en el año 1799 unas 550 toesas. Según las observaciones comprobatorias de Cádiz encuentra el señor Bauzá también solamente 563 toesas. Hasta aquí las todavía inéditas determinaciones de altitud de Bauzá, Ferrer y más. A continuación todavía algunas palabras sobre los resultados recogidos por Antillón: después de haber

sometido estos últimos a un examen crítico más exacto, me mantengo en las siguientes cifras para la serie de altitudes a través de toda España (desde NE hasta SO o sea desde los Pirineos hasta las montañas nevadas de Granada): -

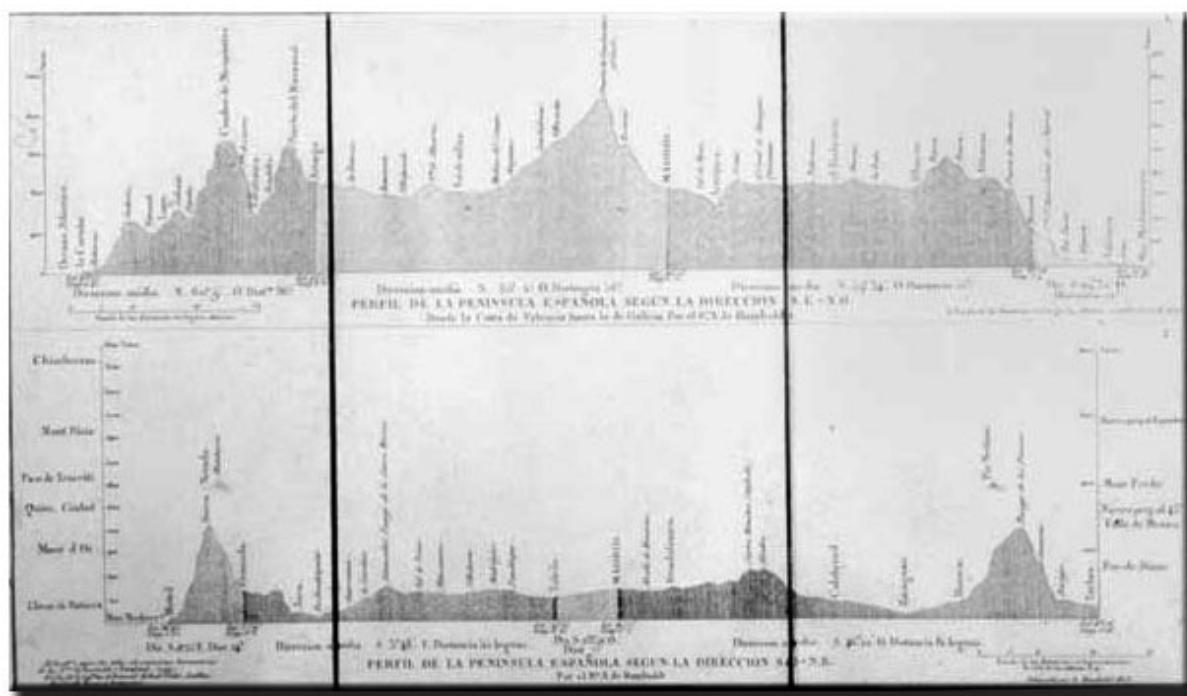
Pico Aneto, la cumbre más alta de los Pirineos, 1787 toesas. Desde la vertiente sur de los Pirineos se desciende por Huesca (apenas 240 toesas) al valle del Ebro hacia Zaragoza, desde Miranda del Ebro hasta Zaragoza tiene el río por lo menos 1000 pies de desnivel. Desde el valle del Ebro se eleva el terreno por Calatayud hasta Alcolea. La cordillera Idúbeda o Sierra Ministra alcanza junto a las fuentes del Tajuña y del Jalón más de 630 toesas. Las siguientes altitudes han sido calculadas por Antillón en varas españolas. Según Císcar 1 toesa = 2 33/100 varas. Guadalajara 850 varas, Alcalá de Henares 840 varas. Toledo 675 varas o 289 toesas. Como Aranjuez está, a mi juicio, a 260 toesas (según Antillón (r. 226) 621 varas o 267 toesas), la altitud de Toledo tiene que ser algo más reducida (debido a la pendiente del Tajo). Quizá se refiere la medición de Antillón de Toledo a un monasterio situado en lo alto.

Tembleque 740 varas, Villarta 710 varas, Manzanares 723 varas, Valdepeñas 773 varas, Almuradiel 880 varas. Aquí está el paso a través de Sierra Morena.

La Carolina 657 varas; la colonia que fue fundada por la infeliz víctima de la inquisición Olavide con colonos alemanes.

Guarromán al norte de Bailén 378 varas. Aquí está la bajada de la Sierra Morena al valle del Guadalquivir. Agua del Guadalquivir junto a Mengíbar 203 varas. Desde allí se sube por Jaén a la meseta de la ciudad de Granada 815 varas. La cumbre más alta de Sierra Nevada es el Mulhacén 4254 varas o 1826 toesas, por lo tanto más alta que todas las cimas de los Pirineos. Debido a la cercanía del mar y el frescor del verano parece descender el límite de la nieve perpetua en la Sierra Nevada de Granada hasta 1418 toesas. Además añado como puntos aislados, que han sido medidos exactamente, Segovia 1011 varas; Murcia 163 varas; Córdoba 282 varas⁸.

La considerable altitud del suelo en la Península Ibérica modifica el clima de una manera peculiar con un frío seco invernal. Mi deseo de obtener observaciones precisas de la temperatura en Madrid, han sido satisfechas por fin recientemente. Dispongo gracias a la bondad del señor Bauzá de la copia de un meticuloso periódico meteorológico del año 1820, con el máximo y mínimo diario en grados centígrados. He calculado a partir del mismo la temperatura mensual media y he relacionado estos resultados con los de Karlsruhe, París, Marsella y Palermo.



Temperatura media en grados centesimales

Meses	Karlsruhe Lat. 49° 1 Alt. 66 t.	París Lat. 48° 50 Alt. 34 t.	Marsella Lat. 43° 18 Alt. 12 t.	Madrid Lat. 40° 25 Alt. 340 t.	Palermo Lat. 38° 7 Alt. 8 t.
Enero	0,º 2	1,º 9	7,º 1	6,º 8	11,º 3
Febrero	2, 5	4, 6	9, 1	6, 9	11, 0
Marzo	5, 2	5, 7	9, 3	8, 9	12, 4
Abril	10, 3	7, 3	13, 3	14, 8	14, 8
Mayo	15, 8	15, 6	18, 0	19, 3	18, 1
Junio	17, 4	16, 6	18, 6	22, 6	21, 9
Julio	18, 9	18, 6	20, 0	25, 6	24, 5
Agosto	18, 7	18, 0	21, 4	24, 5	24, 7
Septiembre	14, 0	14, 8	20, 5	21, 1	22, 6
Octubre	10, 2	10, 7	15, 6	13, 8	19, 5
Noviembre	5, 2	7, 0	10, 8	8, 7	15, 7
Diciembre	1, 9	3, 4	8, 7	5, 9	11, 6
Temperatura media anual	9,º 8	10,º 3	14,º 4	14,º 9	17,º 4

Las observaciones de Karlsruhe son las medias de los años 1800 y 1819, calculadas por el señor Böckmann; las observaciones de París son la media de diciembre, enero febrero, de junio, julio y agosto de los años 1806-1820, que me proporcionó el señor de Laplace⁹; los meses restantes son observaciones de cinco años calculadas por Bouvard. Marsella según Gambart; Madrid¹⁰ según Bauzá; Palermo según Seini y Marabitti. El mes más frío en la meseta de España, situada tres grados de latitud más al sur que Marsella, es de 2º,7 más frío que en ésta, y en cambio el mes de julio es casi 6º más cálido por la insolación térmica en la meseta desarbolada. Si la influencia de la altitud de Castilla es menor en la media anual de temperatura, de lo que a primera vista se debiera suponer, el motivo de este fenómeno estriba en la elevada temperatura del mes de verano. En la ladera de una cordillera o en las atmósferas libres es el descenso de la temperatura media anual más rápido que sobre mesetas muy extensas. Sin este efecto de la radiación térmica, la altiplanicie del Tibet estaría enterrada bajo la nieve perpetua. Para Lisboa he tenido en cuenta las observaciones del señor Franzini de 1784 y 1785 y 1816-1818 y he obtenido los siguientes resultados comparativos.

Estaciones del año	Lisboa Lat. 38º 43 Altura 36 t.	Madrid Lat. 40º 25 Altura 340 t.	Roma Lat. 41º 53 Altura 12 t.
Inviero	11,º 7	6,º 5	7,º 7
Primavera	15, 5	14, 3	14, 3
Verano	21, 9	24, 3	24, 0
Otoño	16, 9	14, 5	17, 1
Temperatura media anual	16,º 5	14,º 9	15,º 8
El mes más cálido	22, 5	25, 6	25, 0
El mes más frío	11, 0	5, 9	5, 7
Diferencia entre ambos meses	11, 5	19, 7	19, 3

El clima de Madrid es muy parecido al de Roma, estando ésta más al norte, próxima al mar y a los Apeninos. Mientras que las mesetas ibéricas interiores de más de 2000 pies de altitud tienen un verdadero clima continental, con una temperatura media de 15º¹¹, reina en las costas, en el crudo invierno y en el caluroso verano, en la espléndida región adornada por naranjos y palmeras datileras, que circunda las

mesetas, una temperatura media de 17º. Citrus prospera en importante cultivo al aire libre sin protección solamente allí, donde esa temperatura media anual es de 16º-17º y la temperatura en invierno se mantiene sobre 9º o 10º.

París, 6 de septiembre de 1825.

* Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación BHA 2000-1230 del Ministerio de Ciencia y Tecnología y con apoyo de la Fundación Alexander von Humboldt de Bonn. Este artículo ha sido publicado previamente en la *Revista de Occidente* de Madrid, en el número de julio-agosto de 2002.

* La traducción del texto de Humboldt es de Sandra Rebok, José Mª Artola y Ramón Morales, con una revisión de la redacción de Miguel Ángel Puig-Samper. Hay que advertir que se han corregido los errores en los nombres de personas y en los topónimos.

Índice de notas

1 *Hochland* opuesto a *Flachland* (Geografía de Ritter, 1, p. 2, nota 2) se refiere tanto a núcleos y cadenas montañosas como a altiplanos [hautes plaines]. Para designar una elevación de gran extensión, en la que, como en España y México, se levantan núcleos montañosos a partir de altiplanos muy extensos, comunicados entre sí, quizá habría que construir la palabra *Tafel-Land* a imitación de la inglesa *table-land*. Desde hace largo tiempo estamos acostumbrados a llamar *Tafelberg* a un monte, en el extremo meridional de África, por su forma, y la expresión francesa *plateau* se ha de traducir, conforme al genio de nuestro idioma por *Hochebene* (en casos menores, p.e. en la altiplanicie de Bogotá) y *Tafel-Land* (en los casos mayores, p.e. las mesetas de Nueva España y Tibet). Los finlandeses llaman a un *plateau*, *Maan-Selka*, algo así como el dorso de la tierra. Malte Brun, *Ann.d. Géographie*, T. 19, p. 257.)

2 K. F. Vollrath Hoffmann, *Erden-Staatenkunde vom Lande der Deutschen*, Thl. I, pag. 10.

3 Si el Sr. Oltmanns ha obtenido un resultado menor de la anterior determinación de Bauzá, este viene de haber adoptado una altura barométrica menor en la superficie del mar. (*Humboldt's Observ. Astron. T. I*, p. 18. *Relat. Hist. T. 1*, p. 46 et 48.) Una línea de pie español en Burgos es justamente 1 955/1000 de milímetro.

4 *Geografía de España* p. LIII. En Cotte *Memoires de Meteorologie* T. II, p. 412 se indica muy erróneamente que la altura barométrica de Madrid es de 25 pulgadas, 11 líneas de medida parisina.

5 Exactamente 762,92 milímetros o reducido a cero: 760,86.

6 Junto a la ciudad de Almansa, un peñasco calcáreo aislado de apenas 80 pies de altura, cubierto pintorescamente por las ruinas de un antiguo castillo.

7 La altura media del barómetro en la superficie del mar, con distintos grados de latitud, con vientos dominantes tan variados, es una cuestión todavía no suficientemente agotada. Reducido al punto de congelación, Shuckburg estimó que, en las costas europeas, la altura barométrica media era de 761,18 milímetros. Oriani, para las costas marítimas del Adriático (siempre reducido al punto cero) 761,12. Tras nueve años de observaciones en el observatorio astronómico de París, encuentra Arago, para las costas marítimas de Normandía, 760,85. Boussingault y Rivero, cuyos dos barómetros Fortin habían sido

cotejados con el observatorio de París, del modo más preciso y quienes a su llegada a Sudamérica, hallaron la misma pequeña diferencia entre ambos instrumentos, que habíamos notado nosotros en París, obtuvieron, después de observaciones durante 12 días, 760,17 para la costa marítima de La Guaira. En consecuencia, apareció (como yo ya sospechaba por otra parte) que, no obstante, la corriente atmosférica ascendente, bajo los trópicos, rebajaba algo la altura barométrica media. Pero nosotros necesitamos (puesto que incluso en La Guaira en las distintas estaciones la altura media diaria del barómetro varía un milímetro entero) en las playas marítimas tropicales, el resultado de las observaciones de todo un año, al menos. He intentado desarrollar este asunto más detalladamente y *Relat. hist.*, T. III, p. 313. Operaciones trigonométricas, aunque no del todo completas todavía, de los ingenieros franceses que unieron mediante distancias Dunkerke, la torre de Cordovan junto a Burdeos y la costa del mar Mediterráneo, han despertado la extraña sospecha, en excelentes eruditos, de que el mar Rojo fuera diferente del resto del Océano, pero el nivel del mar Mediterráneo considerablemente más bajo. Un matemático muy hábil, el señor Cerancez, cónsul en otro tiempo en Bagdad, tenía ya hace 15 años una hipótesis parecida basada en la evaporación. El gobierno francés ha ordenado nuevas mediciones, gracias a las cuales pueda compararse, al pie de los Pirineos, el nivel del Océano con el de Mediterráneo.

8 También en Portugal han sido medidas barométricamente (1824) cien altitudes por nuestro compatriota S.v. Eschwege recientemente (ver Hertha, tercer tomo, p. 237 y ss.). Este erudito mineralogista, al que tenemos que agradecer el primer conocimiento preciso de las montañas brasileñas, me ha comunicado sus resultados del manuscrito de Portugal, que ya han sido publicados en el lugar mencionado de Hertha.

Muchas noticias sobre las altitudes todavía muy dudosas de las grandes montañas portuguesas las ha recopilado el señor Balbi en su *Essai Statistique sur le Portugal*, T. 1, 68. 98. Si estuviera fundamentado que la Serra Gaviarra alcanzara el límite de la nieve perpetua, entonces tendría que llegar según su latitud geográfica a una altitud de 1400 a 1600 toesas.

9 Este gran geómetra ha hecho calcular aquellas medias de cinco en cinco días, para averiguar que en París la temperatura mínima en 14 años ocurrió entre el 19 y 24 de enero; la máxima entre el 25 y 30 de julio. Sobre este asunto ver el excelente escrito del profesor Brandes: *Untersuchung über den mittlern Gang der Wärme* 1820. Pág. 11.

10 Observaciones más antiguas menos fiables me dan para el año 1793, de los primeros nueve meses (enero a septiembre), en Madrid una temperatura media de 3,º8 Reaum.; 5,º4; 7,º4; 9,º2; 12,º2; 18,º1; 20,º6; 22,º2; 15,º2. Según estos resultados el mes de verano más caluroso fue de 27,º7 del termómetro centesimal; Bauzá encontró en 1820 exactamente 25,º6.

11 Siempre que no se señale expresamente lo contrario, en grados centesimales.

Ingo Schwarz
(Berlin)

Nachruf - Zur Erinnerung an Kurt-R. Biermann

Am 24. Mai 2002 verstarb der Alexander-von-Humboldt-Forscher Kurt-R. Biermann nach kurzer, schwerer Krankheit.

Am 5. Dezember 1919 in Bernburg an der Saale geboren, konnte Biermann seine wissenschaftliche Laufbahn nach Krieg und Gefangenschaft erst als Mittdreißiger beginnen. Im Zentrum seiner Forschungstätigkeit stand die Arbeit in der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berliner Akademie der Wissenschaften, an deren Aufbau er maßgeblich beteiligt war und die er von 1969 bis 1984 leitete. Hier setzte Biermann durch die Veröffentlichung der Briefwechsel Alexander von Humboldts mit dem Mathematiker Carl Friedrich Gauß, dem Astronomen Heinrich Christian Schumacher, um nur zwei Beispiele zu nennen, Maßstäbe für die quellenkritische personen- und werkbezogene wissenschaftshistorische Arbeit. Auch als Emeritus blieb er der Forschungsstelle eng verbunden. Bis 1996 wirkte er in der Alexander-von-Humboldt-Kommission der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Viele seiner späten Aufsätze verfaßte er mit Co-Autoren, denen er in der praktischen Arbeit seine Förderung angedeihen ließ. Mehrfach wurde Biermann als Tutor wirksam, darunter auch für Stipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung.

Biermann erwarb sich auch einen internationalen Ruf als Mathematikhistoriker. Sein Buch über die „Mathematik und ihre Dozenten an der Berliner Universität 1810-1933“ (2. Aufl. 1988) gilt heute als Standardwerk und trug ihm die Bezeichnung „father of historiography of Berlin mathematics“ (1998) ein. Unter den Ehrungen, die Biermann für seine herausragenden Leistungen erfuhr, ist die 1971 erfolgte Wahl zum Membre effectif de l'Académie internationale d'histoire des sciences hervorzuheben. Von 1989 bis 1993 war er Vizepräsident dieser Akademie. Im Jahre 1972 wählte ihn auch die Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zu ihrem Mitglied und 1991 ernannte ihn die Gauß-Gesellschaft in Göttingen zu ihrem Ehrenmitglied. Zu verschiedenen Anlässen widmeten ihm Kollegen und Schüler Festschriften und publizierte Bibliographien seiner Arbeiten. Die 2002 in 5., ergänzter Auflage erschienene Zusammenstellung der Veröffentlichungen Kurt-R. Biermanns (Berliner Manuskripte zur Alexander von Humboldt-Forschung, H. 9) verzeichnet 22 Monographien, Sammelbände und Editionen sowie 287 Aufsätze. Eine annotierte Bibliographie, die das Gesamtwerk dieses großen Forschers erschließt, wird bis zum Ende des Jahres 2002 fertiggestellt. Zu seinem fünfundsechzigsten und seinem achtzigsten Geburtstag veröffentlichten die Mitteilungen der Alexander von Humboldt-Stiftung ausführliche Würdigungen des wissenschaftlichen Werkes von Kurt-R. Biermann (Nr. 65, Juli 1995, S. 82-83; Nr. 74, Dezember 1999, S. 87-88).

Im Internet wurden folgende Aufsätze von Kurt-R. Biermann publiziert:

(mit Ingo Schwarz:) Indianische Begleiter Alexander von Humboldt auf seiner amerikanischen Forschungsreise 1799-1804.

www | <http://www.uni-potsdam.de/u/romaistik/humboldt/i51.htm>

(mit Ingo Schwarz:) „Moralische Sandwüste und blühende Kartoffelfelder“. Humboldt - ein Weltbürger in Berlin.

www | <http://www.hkw.de/deutsch/kultur/1999/humboldt/kapitel9/biermann.html>

Nachruf - Zur Erinnerung an Kurt-R. Biermann (Ingo Schwarz)

(mit Ingo Schwarz:) Der Aachener Kongreß und das Scheitern der indischen Reisepläne Alexander von Humboldts. In: HiN. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien II, 2 (2001).

www | <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/biermann-schwarz.htm>

(mit Ingo Schwarz:) „Sibirien beginnt in der Hasenheide“- Alexander von Humboldts Neigung zur Moquerie. In: HiN. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien II, 2 (2001).

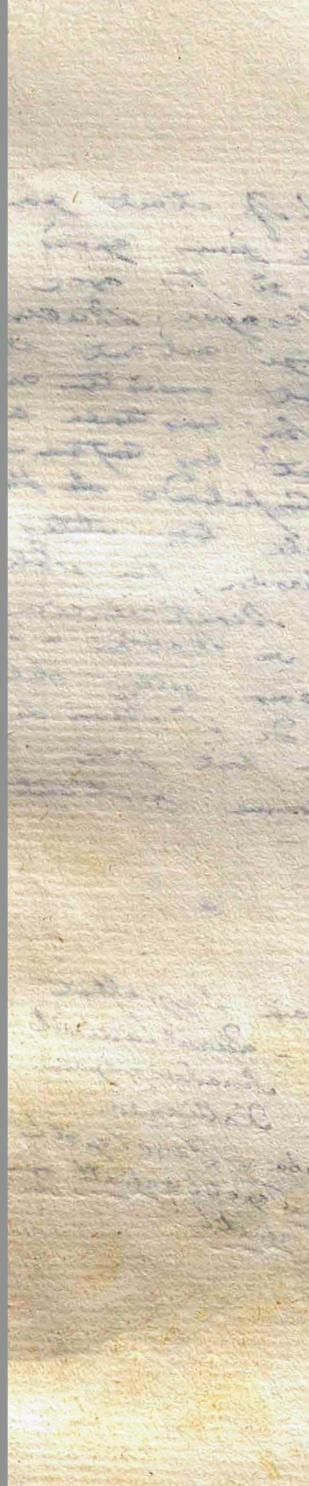
www | <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/biermann-schwarz2.htm>

(mit Ingo Schwarz:) Rezepte des jungen Alexander von Humboldt von 1789 gegen Mangel an Arbeit und an Subsistenz. In: HiN. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien II, 2 (2001).

www | <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/biermann-schwarz3.htm>

Eine Würdigung Kurt-R. Biermanns von Christoph J. Scriba findet sich im Netz unter

www | http://mathforum.org/epigone/historia_matematica/storyerwhai



Kristian Köchy

Das Ganze der Natur – Alexander von Humboldt und das romantische Forschungsprogramm

Gerhard Kortum

„Alexander von Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

Ulrike Leitner

„Anciennes folies neptuniennes!“
Über das wiedergefundene „Journal du Mexique à Veracruz“ aus den mexikanischen Reisetagebüchern A. v. Humboldts

Oliver Lubrich

„Egipcios por doquier“. Alejandro de Humboldt y su visión ‘orientalista’ de América

Jose Alberto Navas Sierra

Humboldt y el ‘Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)’ – Un ejercicio de ‘ciencia humboldtiana’

Miguel Ángel Puig-Samper, Sandra Rebok

Un sabio en la meseta. El viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799

Ingo Schwarz

Nachruf – Zur Erinnerung an Kurt-R. Biermann