

Revisiting Humboldtian Science

Veranstalter: Iris Schröder, Universität Erfurt; Nils Güttler, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Datum, Ort: 12.02.2015–13.02.2015, Gotha

Bericht von: Sybilla Nikolow, Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte, Technische Universität Berlin / Institute for Interdisciplinary Studies of Science, Universität Bielefeld

Das 19. Jahrhundert, so könnte man vermuten, stand in den Wissenschaften lange Zeit im Zeichen Humboldts. Auf eine solche Lesart verweist der bereits 1978 von Susan F. Cannon lancierte Begriff der *humboldtian science*, der inzwischen freilich zu einer Chiffre geworden ist. Cannon bezeichnete damit durchaus eine präzise Konstellation und Praxis, die ihr dazu diente, den Forschungsstil britischer Naturforscher im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts zu beschreiben, die sich wie Alexander von Humboldt nicht in das bis dahin übliche Raster aus Empirismus und Idealismus bzw. rationaler Aufklärung und weltabgewandter Romantik einordnen ließen. Ihre Vertreter holten nicht die Natur ins Laboratorium, sondern beobachteten sie in ihrer Vielfalt im Feld. Die ihnen von ihren Gegnern angekreidete Faktensammelei war dabei Mittel zum Zweck. Sie strebten nach einer umfassender Beschreibung der Welt, die natürliche genauso wie historische, soziale und ökonomische Gegebenheiten beinhaltete und von der Suche nach dem Zusammenwirken aller Kräfte angetrieben wurde. Mit Hilfe von Präzisionsinstrumenten vermaßen sie komplexe Phänomene wie das Klima, geologische Formationen, Bevölkerungsverteilungen und Vegetation, notierten ihre Ergebnisse in Tabellen und Karten und machten damit für ihre Nachfolger Gegenden auf anderen Kontinenten verfügbar, die für Europäer vorher kaum anders zugänglich waren.¹

Seitdem ist die Wissenschaftsgeschichte dem Vorschlag von Cannon gefolgt und hat sich mehr mit Humboldts Forschungsstil und den Wissenspraktiken des 19. Jahrhunderts auseinander gesetzt. Es wurde nicht nur Humboldts Reisewerk mehr Aufmerksamkeit geschenkt, sondern man widmete sich im

Einklang mit der allgemeinen Interessensverschiebung auch den weniger bekannten Forscherpersönlichkeiten und eher alltäglich anmutenden Praktiken wie dem Sammeln, Festhalten und Kommunizieren von Daten.² Dabei wurde deutlich, dass Humboldt weder der Erste noch der Einzige seiner Zeit war, sondern nur der uns geläufigste Protagonist, auf den sich die historische Forschung wegen ihres Faibles für Berühmtheiten bis heute sehr stark fixiert.

Das Forschungszentrum Gotha erwies sich als ein sehr passender Ort für die Frage, ob die Rede über *humboldtian science* noch zeitgemäß ist. Hier wird seit Mitte 2013 unter Leitung von Iris Schröder eine zweite Abteilung aufgebaut, die einer neuen Globalgeschichte des Wissens im 19. und 20. Jahrhundert gewidmet ist. In ihren Forschungsprojekten soll dabei aus dem reichen Bestand der Sammlung Perthes und den naturwissenschaftlichen Sammlungen der Gothaler Forschungsbibliothek geschöpft werden.³ Die Sammlung Perthes geht auf die historischen Bestände des kartographischen Verlages Justus Perthes in Gotha zurück, dessen Karten, Atlanten und Zeitschriften die Geographie und ihre Öffentlichkeit im 19. und 20. Jahrhundert maßgeblich bestimmt haben. Wie in den Fallbeispielen des Workshops immer wieder deutlich wurde, verstanden sich die Perthes-Kartographen als Humboldtianer par excellence.

Neben den regionalhistorischen Bezügen

¹ Susann F. Cannon, *Humboldtian Science*, in: dies., *Science in Culture. The Early Victorian Period*, New York 1978, S. 73–110.

² Siehe u. a.: Michael Dettelbach, *Humboldtian Science*, in: Nick Jardine / James Secord / Emma C. Spary (Hrsg.), *Cultures of Natural History*, Cambridge 1996, S. 287–304; Lorraine Daston, *The Humboldtian Gaze*, in: Moritz Epple / Claus Zittel (Hrsg.), *Science as Cultural Practice. Bd. 1: Cultures and Politics of Research from the Early Modern Period to the Ages of Extremes*, Berlin 2010, S. 45–60; Für eine neuere Fallstudie zu Humboldts Beitrag zur Geschichte der thematischen Kartographie siehe Nils Güttler, *Das Kosmoskop. Karten und ihre Benutzer in der Pflanzengeographie im 19. Jahrhundert*, Göttingen 2014.

³ Forschungsschwerpunkte des Forschungszentrums Gotha: <<http://www.uni-erfurt.de/de/forschungszentrum-gotha/profil/forschungsschwerpunkte/>> (1.6.2015); Sammlung Perthes: <<https://www.uni-erfurt.de/sammlung-perthes/>> (1.6.2015).

dominierten zwei weitere Herausforderungen die Tagungsdiskussion: die neueren Forschungen der *postcolonial studies*, die dazu eingeladen haben, sich den vielfältigen Entstehungsbedingungen des kolonialen Wissens zuzuwenden⁴ und die bis heute sehr weitverbreitete Praxis innerhalb der empirischen Wissenschaften, sich auf Humboldt und sein Programm zu beziehen.⁵ Während es im 19. Jahrhundert etwa die Geologie, Geographie und die Evolutionstheorie waren, deren Vertreter Humboldt für die eigene Disziplinbildung in Anspruch genommen haben oder populärwissenschaftliche Initiativen, die sich Humboldts Naturauffassung und Weltbild angeeignet hatten⁶, ist es heute z. B. die sich etablierende Umweltgeschichte, die ihn als ersten Ökologen *avant la lettre* feiert.⁷ Gerade die letztgenannte Traditionsbildung, so wurde im Workshop deutlich, ist zeithistorisch noch zu selten reflektiert worden.

Die Organisatoren des Workshops waren sehr gut beraten, in der Gestaltung des Programms bewusst auf eine Mischung aus allgemeinen und speziellen Diskussionen zu setzen. Zu hören waren fünf empirische Vorträge über Wissenspraktiken im 19. Jahrhundert, die im Kontext von Alexander von Humboldts Forschungen standen. Sie wurden auf der einen Seite durch ein eröffnendes Rundtischgespräch und drei Abschlusskommentare gerahmt und auf der anderen Seite durch die gemeinsame Besprechung zweier Grundlagentexte fruchtbar unterbrochen. Auf diese Weise gerieten die historiographischen Fragen nicht aus den Augen und es war gleichzeitig möglich, unterschiedliche methodische Herangehensweisen an solche zeitypischen Forschungsgegenstände wie die natürlichen Grenzen Äthiopiens, die Vermessung der klimatischen Verhältnisse am Nordpol, die imperialen Ziele von Forschungsreisen nach Afrika, die Kartierung von Eiszeiten und die globalen Schätzungen von Gold- und Silbervorkommen in ihren Besonderheiten zu würdigen.

Im eröffnenden Gespräch des Workshops kamen zwischen den Veranstaltern IRIS SCHRÖDER (Erfurt / Gotha) und NILS GÜTTLER (Zürich) auf der einen und PHILIPP FELSCH (Berlin) auf der anderen Seite, bereits alle offenen Fragen auf den Tisch.

Während Güttler vorschlug, den Begriff *humboldtian science* für das Phänomen der Amateurwissenschaft im 19. Jahrhundert und den damaligen Fokus der Beobachtungswissenschaften auf Umweltphänomene zu öffnen, richtete Schröder den Blick auf Humboldt als *scientific persona*, die nicht nur solch tragische Helden wie den Gothaer Kartographen August Petermann hervorgebracht hat, sondern auch einer ganzen Generation von Forschungsreisenden womöglich als Vorbild diente. Felsch spitzte am Beispiel der selbsternannten Söhne Humboldts wie Petermann⁸ die Diskussion über den Begriff *humboldtian science* auf zwei alternative Gebrauchsweisen zu. Er empfahl, ihn entweder für das naturforschende Paradigma zu nutzen, dessen verbale Aufschreibesysteme schnell an Grenzen gerieten und den Ausweg in grafischen Darstellungen fanden oder sich auf den Begriff als historiographische Chiffre zu beschränken, um damit den in der Wissenschaftsgeschichte unverkennbaren Hang fürs Epigonale zu erfassen, der schon im 19. Jahrhundert mit der Überhöhung von Humboldt als Lichtgestalt seinen Anfang nahm.

Im anschließenden öffentlichen Abendvortrag gab WOLBERT SMIDT (Mekelle) einen breiten Überblick über historische Karten des nordostafrikanischen Territoriums in vorkolonialer Zeit, die er im Kontext des sich verändernden Herrschaftsdiskurses über die natürlichen Grenzen Abessiniens interpretierte. Wie er vielfach belegen konnte, demonstrieren die Karten nicht nur den Zuwachs an historisch-ethnologischem Wissen über die Region, sondern zeugen auch von einem eminent geopolitischen Deutungskampf um einen der ältesten christlichen Staaten. In

⁴ Vgl. etwa Rebekka Habermas / Alexandra Przybel (Hrsg.), *Von Käfern, Märkten und Menschen. Kolonialismus und Wissen in der Moderne*, Göttingen 2013.

⁵ So etwa in der aktuellen Debatte um den anthropogenen Klimawandel: Gregory T. Cushman, *Humboldtian Science, Creole Meteorology, and the Discovery of Human-Caused Climate Change in South America*, in: *Osiris* 26 (2011), S. 19–44.

⁶ Andreas Daum, *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848–1914*, München 1998.

⁷ Vgl. Anm. 5.

⁸ Philipp Felsch, *Wie August Petermann den Nordpol erfand*, München 2010.

den vom Perthes Verlag publizierten Karten ging das imperiale Interesse an Abessinien mit einer die muslimischen Siedlungsgebiete und Einflüsse vernachlässigenden Darstellung einher, was diese aber auch nicht davor bewahrte, vor Ort selbst zur Mobilisierung nationalstaatlicher Machtansprüche gegenüber den eigenen Minderheiten eingesetzt zu werden.

Der zweite Tag des Workshops wurde mit einer offenen Impulsdiskussion des Klassiker-textes von Cannon und einer neueren Studie von Cushman eröffnet.⁹ Letztere behandelte die Debatte um den anthropogenen Klimawandel in Venezuela, die bis auf Humboldts eigene Forschungen vor Ort zurück datiert werden kann. Damit wurde der Blick auf die naturforschenden Disziplinen des 19. Jahrhunderts wie auf das dazu querliegende, prominente Forscherideal in den empirischen Wissenschaften im kolonialen Kontext der Zeit gelenkt. Wie bei Cannon näher ausgeführt wird, interessierten sich deren Vertreter für umfassende globale Erklärungen, die auch abweichende Details zulassen sollten. Sie stellten eine Fülle von passgenauen, häufig instrumentell gestützten Einzelbeobachtungen an und fügten ihre Ergebnisse in kartographische Darstellungen ein. Das Beispiel von Cushman regte vor allem an, die Nobilitierung bestimmter außereuropäischer Räume durch die Forschungsreisen von Humboldt und seinen Mitstreitern zu hinterfragen.

ROBERT-JAN WILLE (Nijmegen / München) stellte in seinem Referat zur Nordpolarforschung im 19. Jahrhundert ein sehr breit geknüpftes Netzwerk von Forschern im Geiste Humboldts vor, die er im Sinne eines „ways of knowing“ (Pickstone) um das Erkundungsprojekt von Vladimir Köppen und der Gebrüder Wegner rekonstruierte, in dem die physikalischen und meteorologischen Eigenschaften dieser Region im Zentrum des Interesses standen. Anschließend machte MICHAEL PESEK (Berlin / Gotha) am Beispiel der beiden Afrikareisenden Emin Pascha und Henry Morton Stanley deutlich, mit welcher unterschiedlicher Agenda sich die Wissenspraktiken im Feld verbinden mochten: War Pascha an Wissensdingen interessiert und gehörte er zu jenen Reisenden, die ihnen unbekannte Gebiete mithilfe Einheimischer zu erkunden

versuchten, so stand Henry Morton Stanley auf der Seite derer, denen die mögliche koloniale Eroberung wichtiger war und der Wissenserwerb eher ein willkommener Nebeneffekt darstellte. In seinem Vortrag über Eiszeitkarten, die im Perthes-Verlag Gotha hergestellt worden waren, richtete NORMAN HENNIGES (Erfurt / Gotha) sein Augenmerk auf die Praktiken der geologischen Landesaufnahme und kartographischen Darstellung zwischen Feld und Gothaer Verlagshaus. Der abschließende Beitrag von ANDREA WESTERMANN (Zürich) handelte vom Versuch des schweizerischen Geologen Eduard Süss, die Vorkommen der Währungsmetalle Gold und Silber zur Entscheidungsgrundlage für globale Rohstoffschätzungen zu machen und führte damit von der Geologie als paradigmatischer *humboldtian science* zu Wirtschafts- und Werttheorien am Ende des 19. Jahrhunderts.

Dieser breite Überblick über Fallstudien zu Wissenspraktiken auf dem Gebiet der empirischen Naturforschung des 19. Jahrhunderts lud die Abschlusskommentatoren dazu ein, Anregungen zur historiographischen Weiterentwicklung dieses Themas zu geben. Neben der bisher eher unterbelichteten gesellschaftsgeschichtlichen Dimension (Rebekka Habermas) und der Berücksichtigung kommunikationsgeschichtlicher Perspektiven (Christian Holtorf) wurde auf das Quellenpotential, das in Karten als Untersuchungsgegenständen steckt (Sybilla Nikolow), aufmerksam gemacht. Das bietet sich insbesondere angesichts der bisher kaum bekannten Schätze in der Perthes-Sammlung an, von denen die Teilnehmer des Workshops sich durch eine fachkundige Führung in die Forschungsbibliothek Gotha überzeugen konnten. Wenn in Humboldts Namen mehr Interesse dafür geweckt werden könnte, sich mit Karten nicht länger als Gegebenheiten einer natürlichen Welt, sondern als historische Quellen für bestimmte Weltansichten zu befassen, für die erst eine Quellenkritik zu entwickeln wäre, wäre viel für die historische Forschung wie für das kartographische Selbstverständnis gewonnen. Das Gleiche ließe sich auch für die noch unbekannten Gothaer natur-

⁹ Cannon 1978 wie Anm. 1 sowie Cushman 2011 wie Anm. 5.

wissenschaftlichen Sammlungen wünschen, die gleichermaßen vom kritischen Bezug zu den *humboldtian science* profitieren könnten. Was läge näher als die Gothaer Bestände über eine Geschichte der Sammlungen und ihren musealen Repräsentationen hinaus, als das zu betrachten, was sie uns darboten: Dingwelten des Wissen über naturalisierte Welten, an denen sich exemplarisch der Wandel von Erkenntnisinteressen, Forschungspraktiken und Verwertungszusammenhängen in den großen und kleinen Umbrüchen vom 18. ins 19. und 20. Jahrhundert aufzeigen ließe? Hier könnten die Dinge als Ausgangspunkt für eine weiter auszubuchstabierende Geschichte der Kulturen naturkundlicher Forschung dienen.¹⁰

Konferenzübersicht:

Begrüßung

Iris Schröder (Erfurt / Gotha) / Nils Güttler (Zürich)

Roundtable: Revisiting „Humboldtian Science“

Philipp Felsch (Berlin) / Iris Schröder (Erfurt / Gotha) / Nils Güttler (Zürich)

Abendvortrag

Wolbert Smidt (Mekelle), Vorkoloniale Kartographien Nordostafrikas: *humboldtian science* im Feld?

Humboldtian Science und der Bezug auf Humboldt in der Wissenschaftsgeschichte – Diskussion über folgende Texte

Susan Faye Cannon, *Humboldtian Science*, in: dies., *Science in Culture. The Early Victorian Period*, New York 1978, S. 73-110 / Gregory T. Cushman, *Humboldtian Science, Creole Meteorology, and the Discovery of Human-Caused Climate Change in South America*, in: *Osiris* 26 (2011), S. 19-44.

„Humboldtian Science“ und die wissenschaftliche Arbeit im Feld im ausgehenden 19. Jahrhundert

Robert-Jan Wille (Nijmegen / München), *Humboldtian science and German Empire: Map Drawing in Colonial-Academic context after 1880*

Michael Pesek (Berlin / Gotha), *Emin Pascha versus Henry Morton Stanley. Auf Hum-*

boldts Spuren im Zeitalter des Imperialismus

Führung in der Forschungsbibliothek Gotha und die Sammlung Perthes

„Humboldtian Science“: Geologie und Geomorphologie

Norman Henniges (Erfurt / Gotha), *Die Eiszeit kartieren. Feldforschung und kartographische Imagination*

Andrea Westermann (Zürich), *Globalismus in Aktion. Erdsystemwissen, internationale Arbeitsteilung und Währungsmetalle bei Eduard Süss*

Roundtable und Abschlussdiskussion: Revisiting Humboldtian Science

Rebekka Habermas (Göttingen) / Sybilla Nikolow (Berlin / Bielefeld) / Christian Holtorf (Coburg)

Tagungsbericht *Revisiting Humboldtian Science*. 12.02.2015–13.02.2015, Gotha, in: *H-Soz-Kult* 10.06.2015.

¹⁰ Siehe etwa Anke te Heesen / Petra Lutz (Hrsg.), *Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort*, Köln 2005; Anke te Heesen / Emma Spary (Hrsg.), *Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftshistorische Bedeutung*, Göttingen 2001, sowie Lorraine Daston (Hrsg.), *Things That Talk. Object Lessons from Art and Science*, New York 2004.