

Alexander von Humboldt

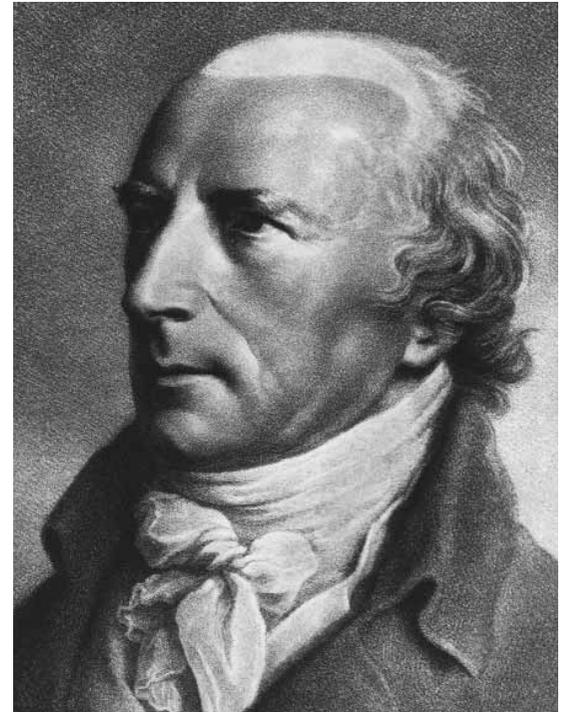
„Was ist das für ein Mann! Man kann sagen, er hat an Kenntnissen und lebendigem Wissen nicht seinesgleichen. Und eine Vielseitigkeit, wie sie mir gleichfalls noch nicht vorgekommen ist! Wohin man rührt, er ist überall zu Hause und überschüttet uns mit geistigen Schätzen.“

Derart enthusiastisch äußerte sich niemand Geringeres als Johann Wolfgang von Goethe über seinen Zeitgenossen Humboldt, der sich schon zu Lebzeiten im Glanze eines für Wissenschaftler ungekannten Ruhmes sonnen konnte. Mit der Fülle seiner Aktivitäten hätten sich mehrere durchaus reichhaltige Leben bestreiten lassen, so rastlos und unermüdlich ging der Prototyp des reisenden Naturforschers seinen mannigfaltigen Interessen und Talenten nach.

Zu deren Entfaltung genoss er allerdings auch von klein auf beste Bedingungen: Als Spross einer wohlhabenden Familie preußischer Beamter und Offiziere, die 1738 geadelt worden war, blieb ihm die Notwendigkeit, mit unfreiwilliger Arbeit seinen Lebensunterhalt zu bestreiten, weitgehend erspart. Diese von ihm stets hochge-



Selbstbildnis Alexander von Humboldts, Kreidelithografie nach einer Zeichnung von Alexander von Humboldt aus dem Jahre 1814, um 1830.



Porträt Joachim Heinrich Campes (1746–1818), Hauslehrer der Familie Humboldt, undatiert.

haltene Unabhängigkeit begünstigte seinen vielfältigen Erkenntnisdrang erheblich. Am 14. September 1769 in Berlin auf die Welt gekommen, verlor der junge Alexander bereits zehnjährig seinen Vater, Major Alexander Georg von Humboldt, der Friedrich dem Großen im Heer gedient hatte und nach einer Verwundung im Schlesischen Krieg Kammerherr der Kronprinzessin geworden war. Alexanders als kühl und verschlossen geltende Mutter Marie Elisabeth, geb. Colomb (französisch für Kolumbus – Nomen est omen!), entstammte einer hugenottischen Familie; die von ihrem Vater, einem Spiegelmanufakturdirektor, spendierte Mitgift hatte erst wirklichen Reichtum ins Haus Humboldt gebracht. Nach dem Tod ihres Mannes zog sich die Witwe, des „liederlichen“ Hoflebens überdrüssig, auf ihr Schloss Tegel zurück, um sich mit Hingabe der Erziehung ihrer Söhne zu widmen, wofür sie weder Kosten noch Mühen scheute. Wenn sie ihrem Sohn Alexander also auch keine glückliche Kindheit (er selbst beschrieb sie als „trübe und öde“) gewähren konnte, so legte sie mit ihrem pädagogischen Engagement doch den Grundstein für seine nahezu universale Bildung.



Kindheit im aufklärerischen Berlin

Der zwei Jahre ältere Wilhelm von Humboldt – der später zum bedeutendsten preußischen Bildungsreformer heranreifen sollte, als welcher er u. a. 1810 die heutige Humboldt-Universität gründete (siehe Kasten) – und sein Bruder Alexander genossen erstklassigen Unterricht bei privaten Hauslehrern. Neben neuen und alten Sprachen standen zunächst vornehmlich Mathematik und Zeichnen auf dem Lehrplan, aber auch für Geografie erwärmte sich der junge Alexander bereits in früher Jugend. Mit Schilderungen ferner Länder machte ihn einer seiner ersten Lehrer, der damals führende Pädagoge Joachim Heinrich Campe, vertraut, der etwa zur selben Zeit seinen Welterfolg *Robinson der Jüngere* veröffentlichte, eine „Robinson Crusoe“-Bearbeitung für Jugendliche. Campe weckte Humboldts Begeisterung für die großen Entdecker wie James Cook und La Condamine. Der Schüler studierte nun mit wachsendem Interesse Landkarten und verschlang fasziniert die Berichte Vasco Balboas über dessen abenteuerliche Südsee-Entdeckungsfahrten. „Was so durch kindliche Eindrücke, was durch Zufälligkeiten der

Lebensverhältnisse in uns erweckt wird, nimmt später eine ernstere Richtung an, wird oft ein Motiv wissenschaftlicher Arbeiten, weiterführender Unternehmungen“, resümierte Humboldt später selbst. In der Tat sollte ihn die Sehnsucht nach fernen Gestaden sein Leben lang nicht mehr loslassen.

Doch Campe war nicht der einzige Mentor von Rang, den Christian Gottlob Kunth, Humboldt'scher Hofmeister und mit der pädagogischen Leitung betraut, für die beiden Brüder gewinnen konnte. Der Jurist und politisch-historische Autor Christian Wilhelm von Dohm, einer der frühen Streiter für die Judenemanzipation in Preußen, zählte zum privaten Lehrkörper wie auch der berühmte Grafiker und Illustrator Daniel Chodowiecki. Nachdem Alexander auf Drängen seiner Mutter und Kunths 1787 ein Semester Kameralistik (in etwa: Staatsverwaltungslehre) in Frankfurt an der Oder studiert, aber schnell unzufrieden aufgegeben hatte, wurde zurück in Berlin v. a. der Botaniker Carl Ludwig Willdenow zu einem prägenden Einfluss seines Forscherdranges. Der nur wenige Jahre ältere, jedoch schon weithin anerkannte

Wilhelm von Humboldt (1767–1835)

Wie sein jüngerer Bruder, zählt auch Wilhelm von Humboldt zu den Größen der deutschen Geistesgeschichte. Ebenso universal ausgebildet, jedoch nicht so naturwissenschaftlich interessiert wie Alexander, widmete er sich kulturwissenschaftlichen Problemen und der politischen Praxis. Als Geheimer Staatsrat rief er die Berliner Reformuniversität (später nach ihm benannt) ins Leben, die sich auf die Prinzipien Hochschulautonomie, Freiheit der Wissenschaft sowie Einheit von Forschung und Lehre gründete und damit weltweit zum Vorbild wurde. Auch das preußische Schulwesen krepelte er um, indem er die Gliederung in verpflichtende Volksschule, Realschule und Gymnasium einführte. Daneben prägte er, wenn auch kurzfristig erfolglos, die Debatten über die deutsche Verfassung und die Rolle des Staates überhaupt, verfasste geschichts- und sprachtheoretische Schriften, mit denen er die moderne Sprachforschung und -philosophie mitbegründete, pflegte innigen Kontakt mit Schiller und Goethe, deren literarische Entwürfe er fachkundig kritisierte, war zeitweise Gesand-

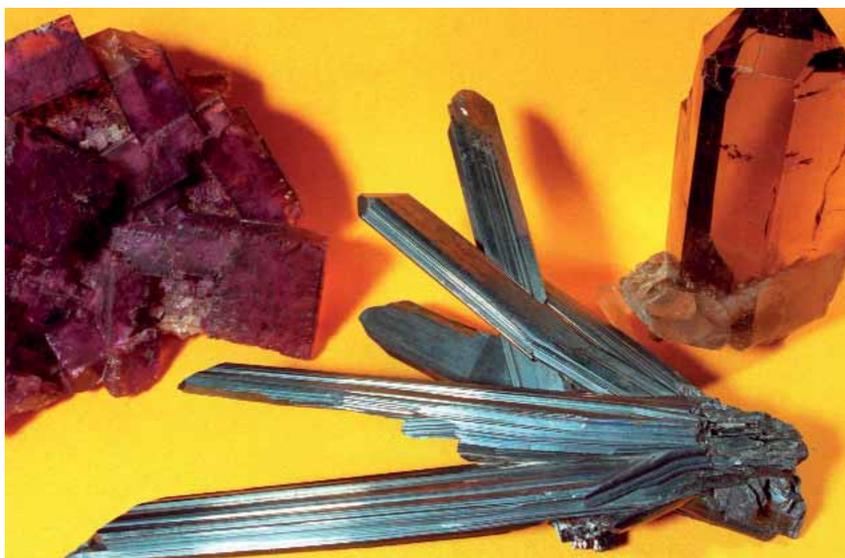


Denkmal für Wilhelm von Humboldt von Otto Paul, Haupteingang der Humboldt-Universität in Berlin, Aufnahme 2006.

ter (= Botschafter) seines Landes in Rom, Wien und London und nahm am Wiener Kongress teil. Als sein Reformeifer mit den reaktionär gesinnten Kräften in Preußen zu sehr kollidierte, musste der unbequeme Humanist 50-jährig abtreten; als Privatgelehrter konnte er sich in seinen letzten Jahren ganz der Wissenschaft und der Kunst widmen.

Gelehrte entflammte den stets etwas kränklichen, erst auf seinen späteren Reisen zu robuster Gesundheit findenden Humboldt für die damals noch wenig entwickelte Disziplin der Pflanzenkunde.

Auch gesellschaftlich genossen die Humboldt-Söhne eine vortreffliche Schule: Kunth führte sie früh in die seinerzeit fortschrittlichsten Berliner Kreise um den Aufklärer Moses Mendelssohn ein. In intellektuellen Salons, von jüdischen Damen wie Henriette Herz und Dorothea Veit nach Pariser Vorbild ins Leben gerufen, fanden die Brüder einen freigeistigen Gegenpol zum „Schloss Langweil“, wie der extrovertierte, umgängliche Alexander den Familiensitz nannte. Seine späterhin gerühmte weltmännische Noblesse, sein diplomatisches Geschick, sein



Das Mineralogisch-petrographische Institut Berlin und Museum der Humboldt-Universität, Teil des Museums für Naturkunde, bietet dem Besucher eine Ausstellung von etwa 4500 Objekten 1100 verschiedener Arten, so auch diesen Fluorit Rosiclaire, ein Flussspat aus den USA (I.), den Antimonit aus Japan (M.) und den Randquarz aus der Schweiz. Etwa siebenzig Prozent der 3500 bekannten Minerale sind im Museum vertreten.

galantes Auftreten auf gesellschaftlicher Bühne bildete er vornehmlich in jener Zeit aus, ebenso eine gewisse Spottlust.

In diese Jahre fällt auch eine verstärkte Beschäftigung Humboldts mit Technologie und Mathematik. Doch seine Hauptleidenschaft galt seit der Bekanntschaft mit Willdenow der Botanik, besonders den Pflanzen exotischer Länder, die kennenzulernen er nun immer inniger wünschte. Aus seinem zunächst verfolgten Plan, Willdenow auf einer Forschungsreise zu begleiten, wurde zwar nichts, doch sein Ziel war gefasst. Zudem weitete sich durch die Botanik sein Zugang zu den Naturwissenschaften im Allgemeinen, die er nun zunehmend vernetzt, aus ganzheitlichem Blickwinkel zu betrachten begann. Zunächst allerdings folgte er seinem Bruder 1789 an die Universität Göttingen.

Doppelporträt Johann Reinhold Forsters mit seinem Sohn Georg, Radierung von Daniel Berger, 1782.

Studien und erste Exkursionen Humboldt war kein Freund kollektiven schematischen Lernens, wie sich schon in Frankfurt herausgestellt hatte. Die von ihm besuchten akademischen Veranstaltungen wählte er nach persönlichem Geschmack aus, ohne sich auf ein Fach zu konzentrieren; insgesamt verbrachte er jedoch nicht allzu viel Zeit an der Universität. Den Vorlesungen des Altphilologen Christian Gottlob Heyne, des Physikers Georg Christoph Lichtenberg, v. a. aber des Zoologen und Anthropologen Johann Friedrich Blumenbach wohnte er mit Vorliebe bei. Letzterer stand mit überseeisch Forschenden in regem Kontakt und verfügte zudem über eine vorzüglich ausgestattete Bibliothek, die alle relevanten wissenschaftlichen Reiseberichte enthielt und damit für Humboldt zu einem Schatz wurde.

Doch während er die Reisen anderer in seiner Vorstellung erlebte, drängte es ihn nun mehr und mehr selbst hinaus ins Weite. Zunächst mit beschaulichem Radius – im Niedersächsischen und Hessischen zog er mit Kommilitonen durch die Natur und erkletterte die Berge des Harzes, stets in angeregter Diskussion die Umgebung analysierend. Im Vordergrund stand dabei häufig die geologische Streitfrage, ob Gestein aus Wasser („neptunisch“) oder vulkanisch entstanden ist. Diesem Problem widmet sich Humboldt





in seiner ersten wissenschaftlichen Veröffentlichung, die auf einer zweimonatigen Reise durch die Kurpfalz basiert: *Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein* (1790). Wiewohl er in dieser Schrift noch dem damals vorherrschenden, später u. a. von ihm selbst widerlegten Neptunismus zuneigte, demonstrierte er hier bereits seine wissenschaftliche Klasse und wurde damit in Fachkreisen erstmals wahrgenommen.

Auf seiner Forschungsreise hatte er in Mainz Freundschaft mit der Globetrotterlegende Georg Forster geschlossen, der als Naturkundler und Ethnograf an James Cooks zweiter Weltumseglung teilgenommen und daraufhin mit *Reise um die Welt* einen Klassiker des Genres verfasst hatte. Mit Humboldt verabredete er eine Reise nach England, die beide schließlich im März 1790 antraten, nachdem Humboldt seine Göttinger Studien beendet hatte. Vom industriell und merkantil fortschrittlichen Inselkönigreich zeigte er sich tief beeindruckt, noch mehr allerdings von den Erfahrungen, die er beim nachfolgenden Aufenthalt in Frankreich machte. Der dort herrschende nachrevolutionäre Taumel versetzte ihn in Entzücken, hatte Humboldt doch mit dem preußischen Obrigkeitsstaat und dessen strenger Zensur nicht sonderlich sympathisiert. In Paris festigte er seine politische Weltsicht, wonach von Geburt an alle Menschen gleich und frei seien – eine Haltung, die ihm nachfolgend nicht nur Freunde bescherte, v. a. nicht im Preußen der Restauration, wo er zahlreiche Gegner zu erdulden hatte. Ebenfalls in Frankreich hatte er erstmals über die Weiten des Atlantiks geblickt, die zusammen mit Forsters Abenteuererzählungen eine „unvertilgbare Sehnsucht nach der Tropengend“ in ihm entzündeten.

Doch zunächst hieß es, den mütterlichen Wünschen Genüge zu tun: Humboldt siedelte im August 1790 nach Hamburg über, um die weltweit renommierte Büsch-Handelsakademie zu besuchen. Auch dort beschäftigten ihn vornehmlich geografische Themengebiete, besonders jenes des Wirtschaftsgeografen und Nordamerikaexperten Christoph Daniel Ebeling. Daneben arbeitete Humboldt an seinen Sprachkenntnissen, die er schon auf seiner Reise mit Forster hatte trainieren können; dem Englischen und Französischen fügte er nun noch Spanisch und Schwedisch hinzu. Auch die praktische Forschung kam nicht zu kurz: Auf der Elbe führte er Wellenmessungen durch, auf Helgoland studierte er den Buntsandstein.



Der Papagei Alexander von Humboldts wird im Stadtschloss Weimar vom Depotmeister aufgestellt (Aufnahme 2007). Der aus Madagaskar stammende Vogel war der ständige Begleiter des Forschers auf seinen Weltreisen.

Sein Wissensdurst kannte schier keine Grenzen; wenngleich er sich in weiten Teilen autodidaktisch gebildet hatte, verfügte er doch nach Abschluss seines Hamburger Studiums im April 1791 über profunde, teils sogar exzellente Kenntnisse in Geografie, Botanik, Zoologie, Mineralogie, Anatomie, Astronomie, Geschichte und Sprachen. Gut bewandert war er außerdem in Nationalökonomie und Verwaltungslehre, also seinem Studienfach Kameralistik. Ein Mann solchen Kalibers konnte im damaligen Preußen eigentlich nur eines werden: Beamter.

Erneut dem Drängen der Mutter nachgebend, die ihn in ein höheres Staatsamt lotsen wollte, trat Humboldt dem „Preußischen Bergdepartement“ bei, dessen zuständiger Minister ihn zum Assessor ernannte und zunächst zur Fachausbildung an die Bergakademie in Freiberg schickte. Dort wurde er u. a. von dem Mineralogen Abraham Gottlob Werner und von dem Chemiker Johann Friedrich Freiesleben in alle Belange des Minenwesens gründlich eingeweiht, womit seine formelle Ausbildung im März 1792 abgeschlossen war.



Bergdienst und Reisevorlauf

In den nächsten viereinhalb Jahren stellte Humboldt seine außergewöhnlichen Fähigkeiten eindrucksvoll unter Beweis, wenngleich ihm im Wesentlichen an der breit angelegten Vorbereitung seiner geplanten Übersee-Expedition gelegen war, denn die Neue Welt blieb unverrückbar sein Ziel. Als Oberbergmeister, ab 1795 Oberbergtrat, bereiste er die mitteleuropäischen Bergwerke, analysierte ihr Potenzial und ihre Abläufe, machte wertvolle Vorschläge zur Straffung der Organisation und zur Modernisierung der Produktion. Im ihm zugewiesenen Bezirk Franken, wo er in Ansbach und Bayreuth seit 1793 seinen (nicht allzu stark frequentierten) Dienstsitz hatte, konnte er die Erträge der Minen gar vervielfachen. Seine praktischen Erfahrungen veranlassten ihn zudem, eine Grubenlampe sowie ein Atemschutzgerät gegen die Grubengase zu entwickeln. Neben seinem Tüfllertalent kam auch sein ausgeprägtes Gespür für soziale Missstände zum Tragen: 1793 gründete er mit eigenen Mitteln eine Bergbauschule in Steben, die erste Arbeiterausbildungsschule auf deutschem Boden, die schon nach wenigen Monaten vom Staat übernommen wurde.

Doch auch der Naturforscher in ihm konnte nicht ruhen – verständlich wird, dass Humboldt Mahlzeiten und Schlaf eher als lästig empfand, engten sie doch seinen Zeitplan ein, ohne Erkenntnisse abzuwerfen. Ebenfalls 1793 veröf-

Blick in den Innenhof des Kirms-Krackow-Hauses, eines der ältesten Bürgerhäuser in der thüringischen Klassikerstadt Weimar. Das Haus wurde 1520 erbaut und 1701 von der Familie Kirms erworben. Es war zu Zeiten Goethes ein Zentrum geselligen Lebens. Zu den bekanntesten Gästen zählten neben Goethe und seinem Sekretär Eckermann die Familie Herder, Wieland, Alexander von Humboldt und später Hans Christian Andersen.

fentlichte er eine „Pflanzenphysiologie“ namens *Flora Fribergensis*, die bei einem achtmonatigen Aufenthalt im Erzgebirge entstanden war und günstig aufgenommen wurde. Außerdem fand er die Zeit, eine Vielzahl von mineralogischen, physikalischen, chemischen, physiologischen und weiteren wissenschaftlichen Aufsätzen zu publizieren, die er 1799 gesammelt als *Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre* herausgab. Er entwickelte ein geologisches Strukturgesetz, durchwanderte die Alpen – selbstredend nicht ohne großes Messgerätee Arsenal – und nutzte jede Gelegenheit zur analytischen Betrachtung der ihn umgebenden Natur wie auch zum Austausch mit anderen Forschern.

Hatte es der für Bergbau zuständige Minister Hardenberg schon zuvor nur mit weitgehenden Zugeständnissen vermocht, Humboldt an den Staatsdienst zu binden, so hielt es jenen nicht länger, nachdem seine Mutter im November 1796 gestorben war. Eine Zäsur bildete dieses tragische Ereignis für Humboldt nicht nur, weil er nun, mit 26 Jahren, auch sein zweites, innig geliebtes Elternteil verlor, sondern auch weil er damit vollkommene Freiheit gewann. Mit der satten Erbschaft seiner Mutter stellte sich die Frage der Finanzierung einer mehrjährigen Forschungsreise nicht mehr.

Bereits im Dezember verließ er den Staatsdienst und widmete sich ganz den Vorbereitungen seiner Reise, die ihn zu Anatomiestudien zunächst nach Weimar und Jena führten, wo er sich mit Goethe anfreundete. Ihre daraus erwachsene lebenslange Zuneigung speiste sich stets aus gegenseitiger Bewunderung; Humboldt hatte Goethes Naturanschauung in weiten Teilen übernommen, dieser sah im zwanzig Jahre Jüngeren einen ebenbürtigen Geist, wie an einleitendem Zitat ersichtlich. Die Humboldt-Brüder bildeten zusammen mit Goethe und Schiller das Zentralgestirn der Weimarer Klassik, wenn auch die Sympathien untereinander nicht gleichmäßig verteilt waren: Schiller hatte für Wilhelm deutlich mehr übrig als für Alexander, dessen „nackten schneidenden Verstand“ er dafür rügte, „die Natur, die immer unfasslich und in allen ihren Punkten ehrwürdig und unergründlich ist, schamlos ausgemessen haben“ zu wollen. Beim Naturforscherkollegen Goethe war das Verständnis für Alexanders teilweise prosaische Betrachtung der natürlichen Phänomene deut-



lich ausgeprägter. Dieser revanchierte sich bei Schiller, indem er ihm „Breiigkeit des Gefühls“ vorwarf. Jedoch fehlte dem Analytiker Humboldt durchaus nicht der Sinn für die Schönheit des „Naturgemäldes“, die er häufig in ergriffenen Worten ausmalte.

In der Folge besuchte er zunächst Wien, wo er in den Gewächshäusern Tropenpflanzen sowie in den Museen Mineralien aus Amerika studierte und sich mit überseeerfahrenen Forschern austauschte. Von Salzburg aus unternahm er anschließend mit seinem Studienfreund Leopold von Buch Exkursionen in die Alpen, um Messinstrumente sowie seine stets erweiterten Kenntnisse im Vermessungswesen, in der astronomischen Lokalisierung und in geomagnetischen Erhebungen praktisch zu erproben. Außerdem veröffentlichte er 1797 sein größtes und wichtigstes Werk vor der Amerikareise *Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser*, das er teilweise mittels am eigenen Leibe durchgeführter, schmerzhafter Experimente erstellt hatte.

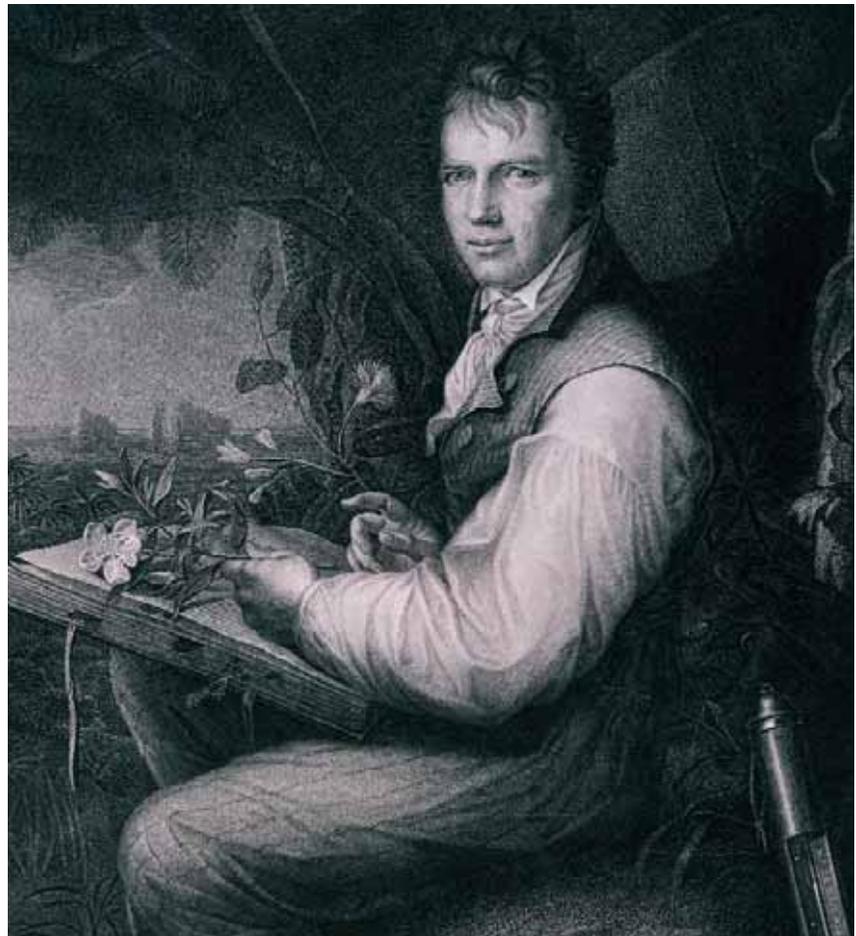
Als Perfektionist legte er Wert auf die genauesten Messgeräte, die seinerzeit weltweit verfügbar waren; dieses Ansinnen führte ihn erneut, im April 1798, nach Paris, wo er ebenfalls die für ihn relevanten naturwissenschaftlichen Sammlungen und Forscher aufsuchte. Eigentlich hatte er auch gehofft, sich einer geplanten neuen Weltumsegelung anschließen zu dürfen, doch durch Napoleons Kriege waren die Staatsfinanzen zu gebeutelt, um die Erkundung ferner Länder weiter unterstützen zu können. Der Parisaufenthalt bot jedoch auch einen glücklichen Zufall für Humboldt: Im Hotel lernte er den jungen Arzt und Botaniker Aimé Bonpland kennen, der zu seinem treuen und kundigen Reisebegleiter, offiziell als „Assistent“ firmierend, werden sollte.

Der Weg nach „Westindien“ (Amerika) schien auf unabsehbare Zeit durch den Seekrieg versperrt, sodass Humboldt und Bonpland zunächst an den Nil reisen wollten; doch wegen Napoleons Ägyptenfeldzug zerschlug sich auch dieser Plan. Sie durchquerten daraufhin Spanien in der Absicht, von dort später ein Schiff nach Nordafrika zu nehmen und unterwegs ihre Messinstrumente einem Praxistest zu unterziehen. Gewissermaßen en passant also erstellte Humboldt dabei das erste barometrische Profil Spaniens, mit dem überraschenden Ergebnis, dass das Land größtenteils aus einem Hochplateau besteht, das nur an den Rändern abfällt – die Erforschung der dritten Dimension der Erde

setzte generell erst mit Humboldt auf professionellem Niveau ein. Mit seinen Kenntnissen und seinem fließenden Spanisch beeindruckte er den spanischen König Karl IV., zu dem er aufgrund hervorragender Empfehlungen vorgelassen wurde, derart, dass der Monarch den beiden Forschern Privilegien zugestand, die Ausländern nie zuvor eingeräumt worden waren: Sie durften das gesamte spanische Kolonialreich bereisen und hatten dabei Anspruch auf Hilfe sämtlicher Behörden. Karl IV. war jedoch kaum ausschließlich von edlem Erkenntnisdurst geleitet, als er diesen Freibrief ausstellte – ihn lockte zuvörderst die Aussicht auf Entdeckung neuer Bodenschätze. Humboldts Lebenstraum stand damit vor seiner Verwirklichung.

1. Reiseabschnitt: Teneriffa, Venezuela, Kuba
Der 5. Juni 1799, an dem Humboldt und Bonpland auf der Fregatte „Pizarro“ den Hafen von La Coruña verließen, stellt ein wissenschaftshistorisch höchst bedeutsames Datum dar. Es begann eine fünfjährige Expedition, die nicht nur eine Unmenge neuer Erkenntnisse über eine

Der Naturforscher Alexander von Humboldt im Zelt während der Amerika-Expedition, zeitgenössischer Stich von F. G. Weitsch.





große, bislang kaum erforschte Region (vom heutigen Venezuela über Kuba, Kolumbien, Ecuador und Peru bis nach Mexiko und in die USA) brachte, sondern die v. a. der Wissenschaft von der Erde, der Geophysik also, ein solides methodisches Fundament verpasste. Humboldt selbst umriss seine Intention folgendermaßen: „Ich werde Pflanzen und Fossilien sammeln, mit einem vortrefflichen Sextanten von Ramsden, einem Quadranten von Bird und einem Chronometer von Berthoud nützliche astronomische Beobachtungen machen können; ich werde die Luft chemisch zerlegen –, dies alles ist aber nicht Hauptzweck meiner Reise. Auf das Zusammenwirken der Kräfte, den Einfluss der unbelebten Schöpfung auf die belebte Tier- und Pflanzenwelt; auf diese Harmonie sollen stets meine Augen gerichtet sein.“

Kaum jemandes Augen waren für diese Zwecke seinerzeit besser geschult, vermutlich sogar niemandes Geist vereinte zudem eine solche

Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland in ihrer Dschungelhütte, Gemälde, Deutschland, undatiert.

Bandbreite an naturwissenschaftlichen Hintergrundkenntnissen wie Humboldts. Seine neueste Generation von Messgeräten, derer er ca. 50 bei sich führte, stellte zudem alles in den Schatten, was den europäischen Kontinent bis dato verlassen hatte. Vor allem aber waren die bisherigen Forscherpioniere nur in Ansätzen ins Küstenhinterland vorgestoßen, das Innere der Neuen Welt war zwar von den Konquistadoren politisch größtenteils erschlossen worden, wissenschaftlich jedoch eine Terra incognita. So sollte Humboldt der Erste sein, der auf dem Festland mithilfe eines Chronometers Längengrade eruierte und mit dem erst kurz zuvor entscheidend verbesserten Barometer amerikanische Höhenprofile bestimmte. Den Ehrentitel „Wahrer Entdecker Amerikas“, den ihm Bewunderer wie Simón Bolívar später gaben, verdiente er sich mit einer solchen Fülle von Erkenntnissen, dass diese hier nur grob umrissen werden können.



Zählt eine Reise durch den tropischen Regenwald auch heute, in Zeiten von GPS, regenabweisender Kleidung und Hightech-Equipment, noch zu den größten und kühnsten Abenteuern, so können die Widrigkeiten, die Humboldt und Bonpland mit ihren bescheidenen Mitteln zu bezwingen hatten, kaum überschätzt werden. Straßen und Wege, von einigen Inkapfaden abgesehen, wie auch überdachte Herbergen existierten praktisch nicht, die menschenabweisende und nahezu undurchdringliche Vegetation musste mit der Machete bezwungen werden, gegessen wurden neben Reis und Nüssen auch Ameisen, Maden, Affen und Alligatoren, es regnete wochenlang unaufhörlich, Wochen, in denen die schnell zerschleißende Kleidung oft nicht ein einziges Mal trocknete, dazu die animalischen Gefahren und Ärgernisse, Schlangen, Piranhas, Tiger, Krokodile, Parasiten, die unter die Haut krochen und in stundenlangen Prozeduren herausgestochen werden mussten, v. a. aber die allgegenwärtigen, mitgegessenen, mitgeatmeten Moskitos, denen man nur entkam, wenn man sich eingrub und den Atemschlitz mit Stoff bedeckte. Schließlich waren auch die Ureinwohner, darunter nicht wenige Kannibalen, Fremden gegenüber nicht immer wohlgesinnt – was Humboldt mit steter Liebesswürdigkeit entschärfte. Eine Ahnung von seinem unbändigen Forscherdrang erhält man, wenn man diese freiwilligen, mörderischen Strapazen dem komfortablen Leben gegenüberstellt, das er als Privatgelehrter auf dem Familienschloss hätte führen können. Erstaunlicherweise jedoch wirkte der Dschungeltrip auf seine Gesundheit, die seinen Freunden stets Anlass zur Sorge gewesen war, wie ein Kuraufenthalt: Er blühte regelrecht auf und tat kund, dass er sich nie gesünder gefühlt habe.

Bereits die Atlantiküberfahrt hatte er zu ausgiebigen Messungen für eine Karte der nordatlantischen Strömungen genutzt, wobei er den Golfstrom in ungekannter Präzision skizzierte, ebenso ließ er einen sechstägigen Teneriffaaufenthalt nicht müßig verstreichen. Er bestieg und vermaß den Vulkan Pico de Teide (und ließ sich gern von den Damen der Gesellschaft mit von ihm selbst spendierten Fernrohren dabei beobachten, wie er sich todesmutig den Gehrock versengte), mit 3716 m der höchste Berg Spaniens, und fertigte eine nach Klimazonen gestufte Pflanzengeografie der Insel an. Die weitere Überfahrt wurde von einem Typhusaus-

bruch an Bord des Schiffes überschattet, sodass dessen Kapitän statt Kuba zunächst Neu-Andalusien (Venezuela) ansteuerte, wo Humboldt und Bonpland am 16. Juli 1799 in Cumaná an Land gingen.

Die Reichhaltigkeit und Fremdheit der tropischen Natur versetzte die beiden anfangs geradezu in Ekstase; während ihres gut sechsmonatigen Aufenthalts in Cumaná und Umgebung ließen sie keine Gelegenheit zur wissenschaftlichen Durchdringung aller Naturphänomene aus, wie sie auch im Folgenden jederzeit fast sämtliche Daten erhoben und festhielten, die ihre Sinne und Geräte hergaben – und das waren nicht wenige. Humboldt brauchte nach seiner Rückkehr etwa 30 Jahre, um den Wust an Informationen, die er in seinen Notizbüchern in Wort und Bild festgehalten hatte, zu sichten,

Querschnittszeichnung aus „Géographie des Plantes Equinoxiales. Tableaux physiques des Andes et pays voisins“ von Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland, 1810/1815.



auszuwerten und zu veröffentlichen. Zum Standard gehörten Messungen der Temperatur in Luft und Wasser, des Magnetismus, der Stärke der Sonnenwärme, des Luftdrucks, der atmosphärischen Feuchtigkeit, Bläue und Elektrizität, der Luftspiegelung, des Niederschlags und der Verdunstung sowie der Ablenkung der Lichtstrahlen bei Sonnenauf- und -untergang, das Ganze natürlich verbunden mit genauen Ortsbestimmungen. Den indigenen Bevölkerungsgruppen, denen er in Süd- und Mittelamerika begegnete, widmete Humboldt umfassende ethnografische Aufzeichnungen. Auch das Firmament blieb seinem analytischen Blick nicht



verborgen: Aufmerksam beobachtete er die Planetenbahnen und Ereignisse wie Meteorschauer. Ebenso testete er im todesmutigen Selbstversuch allerlei Substanzen, die man dem Körper in guter wie böser Absicht zuführen kann, wie das von ihm zur weiteren Untersuchung heimwärts gesandte Pfeilgift Curare. Zudem zeichneten und beschrieben die beiden Forscher einen Großteil der Flora und Fauna sowie die Topografie und geologische Beschaffenheit der bereisten Gebiete und sammelten obendrein neben Kleintieren Unmengen an Pflanzen- und Gesteinsproben. Am Ende hatten sie allein etwa 60 000 Pflanzen, von denen ca. 6 000 in Europa noch unbekannt waren, über den Atlantik geschickt. Dabei litt Humboldt noch darunter, aus Zeitgründen bei Weitem nicht alles dokumentieren zu können, was seinem wachen Geist an Bemerkenswertem auffiel.

Er erforschte zunächst die venezolanische Küstenregion samt Hinterland, beschrieb den mysteriösen Nachtvogel Guacharó, der in einer Tropfsteinhöhle bei Cumaná lebt, untersuchte die Folgen des Erdbebens, das das Gebiet kurz zuvor heimgesucht hatte, bestieg und vermaß sein erstes tropisches Hochgebirge, dessen Vegetation er sich mit „unsäglichlicher Lust“ widmete. Seine größte Leistung während der Zeit in Venezuela liegt jedoch in der wissenschaftlich gesicherten Entdeckung des Casiquiare-Flusses, der den Orinoko über den Río Negro mit dem Amazonas verbindet. Die Geografen hatten die Existenz einer solchen Brücke zwischen den Riesen-

„Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland im Tal von Tapia am Fuß des Vulkans Chimborazo“, Gemälde von Friedrich Georg Weitsch (1758–1828), 1810.

Orchidee, *Angulea superba*, Aquarellzeichnung von Pierre Jean Francois Turpin (1775–1840) nach Alexander von Humboldt aus „Voyage aux régions équinoxiales du nouveau monde“ von Humboldt und Bonpland (1805–1834).

stromgebieten bislang für unmöglich gehalten. Humboldt und Bonpland durchquerten zunächst den Dschungel und verbrachten dann 75 Tage auf dem stinkenden, Piranha- und Alligator-stakenden Wasser, auf dem sie fast 2 300 Kilometer zurücklegten; es dürfte der unangenehmste Teil ihrer Reise gewesen sein.

Humboldt unterbrach die Expedition daraufhin im Juli 1800 und segelte nach Havanna, wo er seine bereits umfangreichen Probenbestände ordnete und für die Überfahrt nach Europa verpackte (nicht ohne auch die kubanische Flora und Geologie erschöpfend zu untersuchen). Auf das Gerücht hin, er könne sich in Peru einer Forschungsreise nach Ostasien anschließen, schiffte er sich dann nach Cartagena im heutigen Kolumbien ein.

2. Reiseabschnitt: Kolumbien, Ecuador, Peru Es folgten eine erneute, fast zweimonatige Flussfahrt im ausgehöhlten Baumstamm – diesmal den Magdalenastrom hinauf, dessen Moskitoschwärme den beiden Forschern, wie schon auf dem Orinoko, arg zusetzten – und ein Maultierritt über 2600 Höhenmeter von Honda nach Bogotá, wo Humboldt den damals bekanntesten südamerikanischen Botaniker Don José Celestino Mutis aufsuchte. Die Stadt bereitete ihm einen glänzenden Empfang, denn welcher hochkarätiger Forschungsreisender da unterwegs war, hatte sich in höheren Kreisen bereits herumge-





sprochen; nicht zuletzt war es aber auch Humboldts Mitteilsamkeit zu verdanken, denn er stand in ständiger Korrespondenz mit Freunden und Forscherkollegen aus aller Welt (insgesamt verfasste er geschätzte 50 000 Briefe). Auch den ökonomischen Profit, den sich die Autoritäten von ihm erhofften, ließ er nicht außer Acht: Wie zu Beamtenzeiten besuchte er Bergwerke und erstellte profitsteigernde Gutachten für den Vizekönig von Neu-Granada.

Nach dreimonatigem Aufenthalt in Bogotá begaben sich Humboldt und Bonpland erneut auf beschwerliche Reise, zuerst wieder hinunter ins tropische Magdalena, anschließend hinauf in die Anden mit ihren teils arktischen Temperaturen. Das nächste Ziel war die heutige ecuadorianische Hauptstadt Quito, wo Humboldt wieder mit großem Aufgebot empfangen wurde, jedoch erfahren musste, dass seine avisierte Mitfahrgelegenheit nach Ostasien doch die östliche Route um Afrika genommen hatte und damit Südamerika nicht passieren würde. Er widmete sich nun der Vulkanwelt von Quito und Umgebung, wobei er im Süden auf den damals als welt höchster Berg geltenden Chimborazo stieß, den er sogleich in Angriff nahm. Auf seiner an Waghalsigkeiten nicht armen Expedition stellt diese Unternehmung sicherlich einen Höhepunkt dar – wobei unklar bleiben muss, ob Humboldts Kühnheit seine Naivität überwog –, denn jeder heutige Bergsteiger würde sie als sicheren Selbstmord bezeichnen. Im Gehrock, mit übergeworfenem Poncho und bald mit von Wasser vollgesogenen Stulpenstiefeln kletterte er einen großteils nur dreißig Zentimeter schmalen Grat nach oben, an den Händen blutend und zuletzt allein mit Bonpland, nachdem die indigenen Träger das Handtuch geworfen hatten. Obwohl auch Humboldt die Bergkrankheit mit Übelkeit, Schwindel und blutendem Zahnfleisch ordentlich zusetzte, hinderte ihn erst eine unüberwindbare Spalte an der Erreichung des 6 270 m hoch gelegenen Gipfels; etwa fünfhundert Meter darunter musste er kehrtmachen. Dennoch hielt er damit, nicht ohne Stolz, für dreißig Jahre den weltweiten Höhenrekord – ohne dass



Mexikanische Eingeborene in traditioneller Kleidung (Michoacan), Illustration zu Humboldts Reiseaufzeichnungen, 1814–1833.

sein Antrieb primär sportlicher Art gewesen wäre. Daneben bestieg und bemaß er zwei Mal den Pichincha (ca. 4 700 m) sowie andere umliegende Vulkane, bevor er nach Peru weiterreiste.

Dort, im Hochland von Cajamarca, bot sich ihm erstmals ein Blick auf den Pazifik, den er nach anderthalb Jahren in den Anden als überwältigend empfand. Doch ebenso beeindruckten ihn die Überreste der Inkakultur, die er eingehend studierte; u. a. wurde er von einem direkten Nachfahren Atahualpas, des letzten Inkaherrschers, in den Ruinen herumgeführt. Anschließend wanderte Humboldt mit seinem Gefolge zur Küste hinab und über Trujillo nach Lima, wo er, fast schon gewohnheitsmäßig, pompös willkommen geheißen wurde. Nach zwei Monaten stach die Reisegruppe erneut in See, um über Guayaquil (Ecuador), wo Humboldt während des sechswöchigen Aufenthalts größtenteils botaniserte, ins mexikanische Acapulco zu fahren. Die Seereise nutzte er für Messungen der Meerestemperatur, wodurch er den nordwärts an der südamerikanischen Westküste entlangführenden Strom, der heute seinen Namen trägt, erstmals exakt bestimmen konnte.

3. Reiseabschnitt: Mexiko, Kuba, USA

In Mexiko verbrachten Humboldt, Bonpland und der seit Quito mitreisende junge Ecuadorianer Carlos Montúfar anschließend fast ein Jahr, in dem sie zunächst die geografischen Koordinaten des Landes neu und zuverlässiger bestimmten. Neben den üblichen Erhebungen durfte Humboldt, dank der Gunst des Vizekönigs, außerdem als erster Ausländer nach Herzenslust in den teilweise geheimen Staatsarchiven stöbern (wofür er sich mit ausgiebigen Tipps zum Minenwesen revanchierte). Frucht dieser umfassenden Forschungen ist die erste universale Landeskunde ihrer Art, 1811 veröffentlicht, die Geografie und Geologie, Klimatologie, Botanik, Zoologie, Ethnografie, Ökonomie, Politik und Geschichte vereint. Humboldt studierte dazu die Hieroglyphen der Azteken, vermaß ihre Pyramiden, erstellte ein barometri-

ches Höhenprofil vom Atlantik bis zum Pazifik, erklimmte Vulkane, identifizierte den tatsächlich höchsten Berg des Landes, sammelte Pflanzen, interviewte Einheimische, analysierte die Luft. Erneut erforderte die schiere Masse an Informationen und Proben danach eine gründliche Ordnung und systematische Verpackung, die Humboldt bei einem sechswöchigen Havanna-aufenthalt im März/April 1804 besorgte. Die bloße Verwaltung des Gesammelten konnte ihm aber nicht genug sein: Auch auf Kuba unternahm er ständig Exkursionen, um das Land zu erforschen – später legte er eine Geografie der Insel vor.

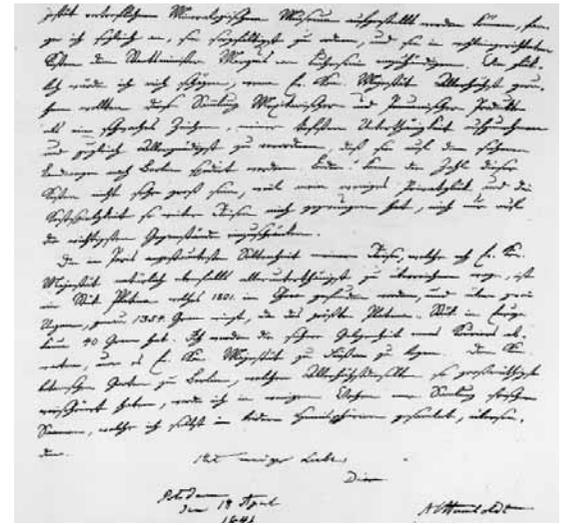
Im Mai 1804 erreichte er die Vereinigten Staaten, die ihn als befreite Kolonie besonders in gesellschaftlich-politischer Hinsicht interessierten. Drei Wochen des dortigen Aufenthalts verbrachte er als Gast Thomas Jeffersons in Washington – der US-Präsident lauschte dem charmanten Gelehrten mit Hingabe und diskutierte mit ihm leidenschaftlich geopolitische Belange, v. a. Humboldts Lieblingsprojekt eines Kanals durch Panama. Weitere drei Wochen nutzte er in Philadelphia, damals die kulturelle Metropole Nordamerikas, für Vorträge, so als Neumitglied der Philosophical Society, und für seine hochmoderne Form der Netzwerkpflege. Am 3. August 1804 schließlich betraten er und Bonpland in Bordeaux wieder europäischen Boden, im Gepäck vierzig prall gefüllte Kisten mit Forschungsmaterial.



Handschriftenfaksimile eines Briefes Alexander von Humboldts an König Friedrich Wilhelm III. von Preußen.

Zwischen Paris und Berlin

Wie schon in der Neuen Welt, so hatte Humboldts Reise auch in Europa für Furore gesorgt. Seine Rückkehr wurde mit dementsprechender Resonanz aufgenommen, die höheren Gesellschaftskreise rissen sich um ihn, auch Preußen ersuchte in Gestalt Wilhelm von Humboldts und des Königshauses um seine schnelle Rückkehr an die Spree. Doch dem liberalen Kosmopoliten wollte die Berliner Luft nicht mehr recht



„Humboldt und Aimé Bonpland am Orinoko“, Holzstich nach einem Gemälde von Ferdinand Keller (1842–1922), 1877.

schmecken, das geistige Klima dünkete ihn zu spießbürgerlich; Paris als Stadt der Freidenker und Weltmetropole schlechthin war für ihn hingegen wahre Heimat, hier fand er nicht nur einen großen Teil der globalen Naturforscherelite, sondern auch Schutz vor Behelligungen seitens konservativer Kräfte. Diese zeigten sich von seinen progressiven Einstellungen und seinem Eintreten für Menschenrechte – das er allerdings auch zeitlebens nicht so weit trieb, dass es seiner Stellung wirklich hätte gefährlich werden können – zunehmend gereizt. Und so verbrachte er die nächsten 23 Jahre, die vermutlich die glücklichste Zeit seines Lebens waren, hauptsächlich in der französischen Hauptstadt, wo er ab 1807 auch seinen offiziellen Wohnsitz nahm.

Auf den Gipfel folgten nun die Mühen der Ebene: Humboldt ging daran, seine Notizen und Proben zu durchforsten, zu systematisieren und zu synthetisieren, um sie nach und nach mithilfe einer Vielzahl von Koryphäen der Öffentlichkeit nahezubringen – es sollten stolze 36 Bände werden. Daneben parlierte er mit Simón Bolívar, dessen kritische Sicht auf das spanische Kolonialregime er teilte und maßgeblich bestärkte, sowie mit Napoleon, dem der



Ruhm seines angeblich ebenfalls epochalen Zeitgenossen schleierhaft war und der ihn, wie Humboldt notierte, „voller Hass“ mit der mali- ziosen Bemerkung empfing: „Sie beschäftigen sich mit Botanik? Auch meine Frau betreibt sie.“

Den korsischen „Weltgeist zu Pferde“ hatte Humboldt bei einer seiner diplomatischen Mis- sionen für den preußischen König Friedrich Wilhelm III. kennengelernt, die er eher wider- willig immer wieder auszuführen hatte – trotz

dings auch seine Großzügigkeit teilhatte. Diese demonstriert eine überlieferte Anekdote: Als in einem Pariser Friseursalon ein armes Mädchen ihre schwarze Haarpracht zugunsten ihrer kran- ken Mutter verkaufen wollte, der Ladeninhaber aber nur 20 Francs statt der geforderten 60 zu geben bereit war, stand der in Ehren ergraute Humboldt auf, schnitt sich sorgfältig ein einziges Haar des Mädchens ab und gab ihm zweihundert Francs dafür.

Humboldts Reisenotizen

Ankunft in Cumaná:

„Wie die Narren laufen wir bis jetzt umher, in den ersten drei Tagen können wir nichts be- stimmen, da man immer einen Gegenstand wegwirft, um einen anderen zu ergreifen. Bonpland versicherte, dass er von Sinnen kom- men werde, wenn die Wunder nicht bald auf- hören. Aber schöner noch als diese Wunder im Einzelnen ist der Eindruck, den das Ganze die- ser kraftvollen, üppigen und doch dabei so leichten, erheiternden milden Pflanzennatur macht. Ich fühle es, dass ich hier sehr glücklich sein werde, und dass diese Eindrücke mich auch künftig noch oft erheitern werden.“

Besteigung des Chimborazo:

„Nach einer Stunde vorsichtigen Klimmens wurde der Felskamm weniger steil, aber leider blieb der Nebel gleich dick. Wir fingen nun nach und nach an, alle an großer Übelkeit zu leiden. Der Drang zum Erbrechen war mit etwas Schwindel verbunden und weit lästiger als die Schwierigkeit zu atmen. Wir bluteten aus dem Zahnfleisch und aus den Lippen. Die Bin- dehaut der Augen war bei allen ebenfalls mit Blut unterlaufen. Die Nebelschichten, welche uns hinderten, entfernte Gegenstände zu sehen, schienen plötzlich trotz der Windstille, vielleicht durch elektrische Prozesse, zu zerreißen. Wir erkannten einmal wieder, und zwar ganz nahe, den domförmigen Gipfel des Chimborazo. Es war ein ernster, großartiger Anblick. Die Hoffnung, diesen ersehnten Gipfel zu erreichen, belebte unse- re Kräfte aufs Neue.“

Fahrt auf dem Orinoko:

„Vier Monate hindurch schliefen wir in Wäldern, umgeben von Krokodilen, Boas und Tigern, nichts genießend als Reis, Ameisen, Manioc, Pisang, Orinokowasser und bisweilen Affen. Von Mondacava bis zum Vulkan Duida, von den Grenzen von Quito bis Suri- nam hin, Strecken von 8 000 Quadratmeilen, in denen kein Indianer, sondern nichts als Affen und Schlangen anzutreffen sind, haben wir, an Händen und Gesicht von Mosquitostichen geschwollen, durchstrichen.“

großer ideologischer Differenzen mit dem in sei- nen Augen muffigen Königshaus trieb ihn zual- lererst die ungehinderte Entfaltung der Wissen- schaften an, die Konzessionen kostete. Er wurde tätiges Mitglied der Preußischen Akademie und beriet „seinen“ König in Fragen der Wissen- schaft und Künste. Das Salär, das ihm dieses sei- nen Neigungen entgegenkommende Amt ein- brachte (schon 1800 war er zum Kammerherrn ernannt, für seine Forschungen aber freigestellt worden), benötigte er zunehmend dringender: Seine Expeditionsauswertungen und die mitar- beitenden Spezialisten wie auch schon die Reise selbst kosteten ihn letztendlich sein Vermögen, sodass er sogar verschuldet starb, woran aller-

Während er tagsüber forschte, beehrte er abends die Pariser Salons, wo er mit Geistesgrö- ßen wie Honoré de Balzac und Chateaubriand Konversation trieb, darüber hinaus widmete er sich der Förderung des wissenschaftlichen und musischen Nachwuchses (u. a. Carl Friedrich Gauß, Justus Liebig, Felix Mendelssohn-Bar- tholdy) und hielt häufig Vorträge, die viele seiner Zuhörer in Begeisterung versetzten – so stieß der berühmte Chemiker Claude-Louis Berthollet den vielzitierten Satz aus: „Dieser Mann vereint in sich eine ganze Akademie!“ Reisen führten Hum- boldt nach Italien, wo er drei Mal den Vesuv be- stieg und untersuchte, nach Österreich und nach England. Europa sollte er nur noch einmal verlas-

sen, obwohl er die nicht mehr realisierte „zweite große Aufgabe meines Lebens“, eine ausgedehnte Asienreise vornehmlich ins Himalajagebiet, bis ins hohe Alter verfolgte. Sie scheiterte am Veto der britischen Ostindischen Kompanie, die vermutlich einen zu tiefen unabhängigen Einblick in ihr Herrschaftsgebiet befürchtete.

Humboldts Hauptpublikationen zur großen Amerikaexpedition bildeten die *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents* (1805–34), die *Geografie der Pflanzen* (1805) und die *Ansichten der Natur* (1808); in letzteren beiden Werken findet sich der größte Humboldt'sche Eigenanteil. Doch auch die Aufsicht über die übrigen Bände seines Reisewerkes verschlang einen großen Teil seiner stets knappen Zeit.

Russlandreise und letzte Jahre in Berlin

1827 forderte Friedrich Wilhelm III. ultimativ Humboldts Rückkehr nach

Berlin, woraufhin dieser, der zuvor schon verschiedene hohe preußische Ämter wie das des Gesandten in Paris abgelehnt hatte, widerstrebend seinen Wohnsitz in seine Geburtsstadt zurückverlegte, um als königlicher Kammerherr für gehobene Unterhaltung bei Hofe zuständig zu sein (nicht aber für politische Ratschläge). Vier Monate pro Jahr durfte der Gelehrte allerdings weiterhin in Paris verweilen, wo er letztmals im Januar 1848 seine Aufwartung machte.

Der russische Zar lud ihn – als Dank für ein finanzwissenschaftliches Gutachten, dessen Richtigkeit sich nach seiner Missachtung herausgestellt hatte – zu einer Reise nach Russland und Sibirien ein, die er im April 1829 antrat, begleitet vom Biologen Christian Gottfried Ehrenberg und vom Mineralogen Gustav Rose. Mit seiner großen Amerikaexpedition hatte diese Reise nicht viel gemein: Das strenge Protokoll ließ Humboldt wenig Freiraum, sodass seine Mitreisenden die Forschungsaufgaben überwiegend allein erledigten. Die endlosen Kutschfahrten über 15 000 km bis an die Grenzen Chinas strapazierten den Sechzigjährigen zudem arg. Die wissenschaftliche Ausbeute fiel denn auch für seine Verhältnisse bescheiden aus und entschädigte ihn nur in Ansätzen für die entgangene Himalajatour.



„Ein deutscher Bürger beider Welten“, Karikatur auf Alexander von Humboldt, Lithografie nach einer Zeichnung von Herbert König (1820–1876).

Den vom Zaren intendierten Zweck der Reise, wertvolle Verbesserungsvorschläge für das sibirische Minenwesen zu erbringen, erfüllte Humboldt indes voll und ganz, zumal er eine Diamantenmine entdeckte. Auch konnte er mit seinen beiden Kollegen wertvolle geografische und geologische Erkenntnisse über Zentralasien gewinnen; auf einen selbst abgefassten Reisebericht verzichtete er nach der Rückkehr im Dezember 1829 allerdings aus politischer Rücksichtnahme.

In Berlin verschrieb er sich, nachdem seine Expeditionen vollständig ausgewertet waren, seinem zweiten Lebenswerk, von dem er seit seiner Jugend geträumt hatte: ein universales, alle Erscheinungen der physischen Welt umfassendes und in ihren Zusammenhängen erklärendes Buch, dementsprechend unbescheiden „Kosmos“ betitelt, dessen mit Spannung erwarteter erster Band 1845 erschien. Von den „ungemessenen Himmelszügen“ bis hin zu den „mikroskopisch kleinen Organismen des Tier- und

Pflanzenreiches“ wollte Humboldt die gesamte Welterforschung darstellen, ein kühnes Unterfangen, das bei der Arbeit am fünften Band erst unterbrochen wurde, als der Tod dem greisen Gelehrten den Griffel aus den Fingern riss. Den Kern der ersten beiden Bände bildet eine Reihe von insgesamt sechzehn Vorlesungen, die er unter großem Publikumszuspruch an der Berliner Singakademie hielt, neben weiteren einundsechzig an der Berliner Universität. Daneben beschäftigten ihn, der sein Schlafpensum auf vier Stunden reduziert hatte, wie eh und je seine ausgiebige Korrespondenz und seine wissenschafts- und kulturfördernden Aktivitäten, die ihn auch als inoffiziellen preußischen Kultusminister erscheinen lassen – so gründete er neben verschiedenen Instituten die Sternwarten in Berlin und Königsberg. Als eher nervig, da Zeit verschwendend, empfand er dagegen seine höfischen Pflichten: Er war bevorzugter Tischgast des Königs, dessen Kritiker er zugleich unterstützte, indem er sich z. B. für seinen Freund Heinrich Heine einsetzte und sich beim Trauerzug für die Gefallenen der gescheiterten Märzrevolution sehen ließ. Der bis ins hohe Alter rastlos Aktive starb neunundachtzigjährig am 6. Mai 1859 in seiner Heimatstadt, wo er pompös zu Grabe getragen wurde.



„Fürst der Wissenschaften“

Das an Umtriebigkeit kaum zu überbietende und schier unüberblickbare Leben Humboldts lässt angesichts seiner Erlebnis- wie Erkenntnisfülle ungläubig staunen. Wenngleich die Bezeichnung „letzter Universalgelehrter“ umstritten, da im Wortsinne unzutreffend, ist – wirklich alles konnte auch er nicht wissen –, so war er doch ein begnadeter Universalist und „Networker“, ein wahrer Wissenschaftsderwisch, der mit geradezu übermenschlicher Energie und Ausdauer dem Rätsel Natur nachspürte. Es ging ihm jedoch nicht nur um die einzelnen Forschungsergebnisse, die er in allen naturwissenschaftlichen Disziplinen zuhauf vorlegte; dahinter stand ein eher philosophischer Grundgedanke, der sich im häufig von ihm gebrauchten Begriff „Harmonie“ spiegelt. Humboldt sah ein einigendes Prinzip in allen Erscheinungen der Natur, ein gleichsam pantheistisches Zusammenwirken aller irdischen und kosmischen Kräfte, und dieser „Philosophie der Erde“ war er letztendlich auf der Spur. Wie Goethe lehnte er die mechanistische Zerlegung der Natur in unverbundene Einzelphänomene ab, glaubte jedoch nicht an einen einheitsstiftenden Schöpfergott. Verkürzend könnte man sagen, Humboldt suchte die philosophisch-physikalische Weltformel, den Schlüssel zum Verständnis alles Seienden. Einen solch hochtrabenden Anspruch kann nur jemand verfolgen, der eine gehörige Portion Genialität und/oder Größenwahn besitzt; es gab seinerzeit nicht wenige, die Humboldt überwiegend Letzteres zusprachen. Gerade in kirchennahen Kreisen Preußens wurde der Atheist, der der Schöpfung so hartnäckig mit profanen Messungen zu Leibe rückte, verachtet und mit Hohn übergossen, wohl auch etwas gefürchtet. Doch Humboldts ganzheitlichem Blick verdankt sich vieles von dem Wissen um physikalische Zusammenhänge, über das wir heute verfügen.

Schon eine Berufsbezeichnung für ihn zu finden, erweist sich als unmöglich: Er war Geograf, Geologe, Botaniker, Zoologe, Chemiker, Meteorologe, Kosmologe, Ozeanograf, Bergbauingenieur, Ökonom, Feldforscher, Ethnologe, Anatom, Physiologe, Kulturhistoriker und -manager. Er schuf genauere Karten (wenn er auch noch oftmals danebenlag), bestimmte ungezählte Pflanzen- und Tierarten, Meeresströmungen, Berghöhen, er erkannte, dass das Klima ein integraler Komplex ist, begründete damit Meteorologie und Klimatologie, daneben aber auch Agrarchemie,

*„Weimars goldene Tage“,
Farbdruck nach einem
Gemälde von Theobald
Reinhold Freiherr von Oer
(1807–1885), 1860.
Darstellung Schillers vor
Herzoginmutter Amalie,
dem Herzogspaar Karl
August und Luise, Goethe,
Wieland und den Brüdern
Humboldt u. a.*

Pflanzengeografie und Länderkunde, er war Mitbegründer der Amerikanistik, er tüftelte an Grubenberätschaften, regte den Bau des Panamakanals an, bekämpfte Sklaverei und koloniale Despotie. Umso verblüffender nimmt sich angesichts dieser gewaltigen Schaffenskraft sein lakonisches Fazit aus: „Der Tod ist das Ende des Zustands der Langeweile, den wir Leben nennen.“

Sein Leben jedenfalls rechtfertigt den vorderen Ehrenplatz, den er im Pantheon der Wissenschaften einnimmt. In Süd- und Mittelamerika genießt er sogar Volksheldenstatus – fragt man dort, welche Deutschen die Leute kennen, ist es v. a. Humboldt, der genannt wird. Zahlreiche Schulen, Plätze, Straßen, Parks, Städte und Stadtteile weltweit, aber auch Berge, Gletscher, Seen, Höhlen, ein Asteroid sowie natürlich Pflanzen und Tiere tragen seinen Namen, es gibt den Humboldt-Strom, eine Humboldt-Statue im New Yorker Central Park, eine Humboldt-Universität in Kalifornien.

Ohne Zweifel gehört der wissenschaftliche Entdecker Amerikas zu den Jahrtausendgestalten.

