

Kurt-R. Biermann
Ingo Schwarz

Apropos Humboldt

Alexander von Humboldt – Wissen und Erkennen als allgemeines Menschenrecht. Die ›Kosmos-Vorträge‹

Folgt man Alexander von Humboldts Auffassung, so sind Wissen und Erkennen allgemeine Menschenrechte. Seine Maxime lautete: »Mit dem Wissen kommt das Denken, und mit dem Denken der Ernst und die Kraft in die Menge« (Brief an Friedrich v. Raumer, 1841). Die Weitergabe des Wissens an »die Menge« war genuiner Teil seiner Vorstellung von der Verbesserung menschlicher Zivilisation. Welche Hoffnungen er an diese Weitergabe knüpfte, formulierte er ebenfalls in einem Brief an Raumer: »Möge die Verbreitung des Denkens der Menge Kraft geben, ohne welche nicht bewahrt werden kann, was schon errungen ist« (1842).

Bis heute gilt Alexander von Humboldt als ein Naturforscher, der zu vermitteln verstand, und er wird gerne als Zeuge aufgerufen, um die Erinnerung an diese Tugend eines Naturwissenschaftlers wachzuhalten. Eine Tugend, die Goethe in Humboldt vorbildlich verwirklicht sah:

»Nur der Naturforscher ist verehrungswert, der uns das Fremdeste, Seltsamste mit seiner Localität, mit aller Nachbarschaft, jedesmal in dem eigensten Elemente zu schildern und darzustellen weiß. Wie gern möchte ich nur einmal Humboldten erzählen hören.« (J.W. v. Goethe: Aus Ottiliens Tagebuch in: »Die Wahlverwandschaften«)

Humboldt kehrte 1827 – nach seiner amerikanischen Expedition und Jahren intensiver Forschungs- und Publikationstätigkeit in Paris – mit fest umrissenen wissenschaftspolitischen Zielen in seine Heimatstadt Berlin zurück. Knapp zusammengefaßt, formulierte er in einem

Brief an den Zeitungsherausgeber Samuel H. Spiker sein Programm: »Berlin soll mit der Zeit die erste Sternwarte, die erste chemische Anstalt, den ersten botanischen Garten, die erste Schule für transzendente Mathematik besitzen. Das ist das Ziel meiner Bemühungen und das einigende Band meiner Anstrengungen« (2, S. 202). Um solch ehrgeizige und kostspielige Ziele zu verwirklichen, war es nötig, den Boden sorgfältig vorzubereiten. Dazu mußte vor allem der Monarch überzeugt werden, dann die Kollegen an der Akademie und schließlich bereits eine breitere Öffentlichkeit, die Humboldt gewinnen wollte und wohl auch mußte, um seine Vorstellungen in die Tat umzusetzen.

Eine seiner ersten und wichtigsten ›Werbe-maßnahmen‹, um, wie wir es heute ausdrücken würden, mehr ›Akzeptanz für Naturwissenschaften‹ herzustellen, war die Einladung der VII. Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte 1828 nach Berlin; Humboldt holte damit für einige Tage die Elite der Wissenschaft aus den verschiedenen deutschen Ländern und dem Ausland in seine Geburtsstadt: Der große Göttinger Mathematiker Carl Friedrich Gauß und ausländische Berühmtheiten wie Jöns Jacob Berzelius und Hans Christian Örsted verliehen Berlin weltstädtischen Glanz, und die Spenersche Zeitung zitierte aus diesem Anlaß mehrfach den berühmten Sohn der Stadt Alexander von Humboldt.

Als »Sternstunden in der Geschichte der Wissenschaftspopularisierung« (3, S. 11) gelten bis heute Humboldts ›Kosmos-Vorträge‹, die er wenige Monate vor diesem ›Event‹ zu halten

begonnen hatte. Mit der populären Vermittlung von Forschungsergebnissen gelang es Humboldt, weite Kreise der Berliner Bevölkerung in seinen Bann zu ziehen. Die sechzehn Vorträge über ›Physikalische Geographie‹ fanden zwischen dem 6. Dezember 1827 und dem 27. März 1828 im großen Saal der neu erbauten Singakademie (jetzt Maxim-Gorki-Theater) vor jeweils achthundert Zuhörern statt. Es ist heute schwer zu beurteilen, was Haupt- und was Nebenereignis war, jedenfalls hielt das Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften Humboldt die sechzehn öffentlichen Vorträge parallel zu einundsechzig Vorlesungen über das gleiche Thema an der Friedrich-Wilhelms-Universität. Mit den akademischen Vorlesungen konnte er allerdings in dem größten zur Verfügung stehenden Auditorium jeweils nur vierhundert Hörer erreichen. Selbstverständlich mußte er für die neue Zielgruppe den Stoff komprimieren und wohl auch die Vortragsweise abändern.

Als Lehrzeit und Vorbereitung seiner popularisierenden Veranstaltung, die nicht nur Wissen weitergab, sondern dadurch eine ›bürgerliche Öffentlichkeit‹ zugleich herzustellen half, können Humboldts Pariser Erfahrungen gelten. Von Ende 1825 bis Anfang 1827 hatte der Naturforscher im Salon der Marquise de Montauban in Paris vor einem gemischten Zuhörerkreis ›Kosmos-Vorlesungen‹ gehalten. Bereits damals war ihm bewußt geworden, daß »öffentliche Vorträge ein leichtes und entscheidendes Mittel darbieten, um die gute oder schlechte Verkettung einzelner Theile einer Lehre zu prüfen« (1, S. IX). Für die beobachtenden Zeitgenossen war Humboldts »anmutige und würdige Darstellung« ebenso wichtig wie seine reichen Kenntnisse. In den Berichten wird vermerkt, daß er sichtlich aus dem Vollen schöpfte; die Verbindung von »großartiger Einfachheit« des Vortrags mit gründlicher Gelehrsamkeit des Redners wurde als wesentliches Element seiner Überzeugungskraft angesehen. Die Reaktionen des Berliner Publikums auf die ›Kosmos-Vorträge‹ waren überschwänglich. Humboldt war zu dieser Zeit schon ein

berühmter Mann, bekannt durch seine Reisen in Süd- und Mittelamerika; die Vorträge mehrten das öffentliche Interesse an den Wissenschaften – und sie vergrößerten seinen Ruhm.

Der Eintritt zu den Vorträgen in der Singakademie war frei, damit war die Teilnahme auch für weniger begüterte Bürger möglich. Man wird sich Bildungsbürger unterschiedlichster Provenienz und – wie auch die Überlieferung belegt – viele neugierige Frauen als Hörerinnen vorstellen dürfen. Die Besucher kamen wohl nicht nur, um zu lernen, sondern auch, um bei einem gesellschaftlichen Ereignis dabei zu sein. Ob die Ausführungen immer so verstanden wurden, wie sie gemeint waren, bezweifelten schon Zeitgenossen. Der rührige Chronist Berliner Alltagslebens und Direktor der Singakademie Zelter überlieferte die Anekdote: »Eine Dame, welche Humboldts Vorlesungen besucht, bestellt sich ein Kleid und verlangt, die Oberärmler zwei Siriusweiten geräumig zu machen«. Eine Tageszeitung witzelte: »Der Saal faßte nicht die Zuhörer, und die Zuhörerinnen faßten nicht den Vortrag«.

1993 wurde eine Mitschrift veröffentlicht, die uns über den Inhalt der Vorträge näher informiert. Schon der Blick in das Inhaltsverzeichnis zeigt die Bandbreite der Ausführungen. Humboldt sprach über den Aufbau unseres Planetensystems und den Einfluß des Sonnenlichts auf die organische Natur ebenso wie über den Aufbau des Erdinnern und den Vulkanismus. Er legte seine Erkenntnisse über die Verteilung von Pflanzen und Tieren auf der Erdoberfläche dar und postulierte die Einheit des Menschengeschlechtes, um daraus seine Verurteilung der Sklaverei abzuleiten. Außerdem behandelte er neueste Entdeckungen in Chemie und Physik, darunter insbesondere den Magnetismus und die Elektrizität (3, S. 7–10).

Ab 1845 erschien Humboldts fünfbandiges Werk ›Kosmos‹ (es wurde erst nach seinem Tod 1862 abgeschlossen), das er Freunden gegenüber als »Werk meines Lebens« bezeichnet hat. Er wollte mit dieser popularisierenden Darstellung verwirklichen, was ihm zuvor mit seinen ›Ansichten der Natur‹ geglückt war, nämlich





»immer wahr beschreibend, bezeichnend, selbst wissenschaftlich wahr zu sein, ohne in die dürre Region des Wissens zu gelangen« (an Varnhagen, 24. Oktober 1834). Heute würden wir von Glaubwürdigkeit oder Authentizität sprechen, um das zu benennen, was damals »Frische und inneres Leben« hieß – in ihr sah Humboldt das Geheimnis guter Vermittlung. Goethe rückte Humboldts Verknüpfung von gründlicher wissenschaftlicher Kenntnis und sprachlicher Gestaltungskraft in die Nähe der Poesie. Er hatte schon 1809 behauptet, daß Humboldts Sprache so weit über die Prosa hinausginge, »daß die Poesie sich wohl anmaßen darf, [ihn] bei Leibesleben unter ihre Heroen aufzunehmen« (5, S.195).

Mit seinen »Kosmos-Vorträgen« und dem gedruckten »Kosmos« machte Humboldt einen »beträchtlichen Teil des Naturwissens« seiner Zeit für die gebildete Menschheit verfügbar; indem er den Zugang zu naturwissenschaftlichem Wissen unter Wahrung von Exaktheit allgemeinverständlich vermittelte, machte er sich selbst zu einem Klassiker der Popularisierung der Naturkunde. Der erste Band des »Kosmos« erschien in der nicht nur für damalige Verhältnisse astronomisch hohen Auflage von 22 000 Stück.

In diesem ersten Band hat Humboldt den Eröffnungsvortrag vom 6. Dezember 1827 unter dem Titel »Einleitende Betrachtungen über die Verschiedenartigkeit des Naturgenusses...« abgedruckt. Ob er den Vortrag tatsächlich wiedergibt oder für die gedruckte Fassung umgeschrieben hat, wissen wir nicht; er selbst spricht von zahlreichen »Einschaltungen« aus späterer Zeit, und wir schließen daraus, daß Humboldt seine Darstellung mit Blick auf das lesende Publikum abänderte, also »zielgruppenspezifisch« publiziert hat.

Seither greift man gerne, sobald es um Verbreitung von Wissen und Kultur, Ökonomie und Ökologie geht, auf Humboldt zurück, und weil fast immer nur einzelne Sätze aus der immer gleichen Passage zitiert werden, stellen wir den Humboldtschen Gedankengang ungekürzt vor:

»Gleichmäßige Würdigung aller Theile des Naturstudiums ist aber vorzüglich ein Bedürfnis der gegenwärtigen Zeit, wo der materielle Reichtum und der wachsende Wohlstand der Nationen in einer sorgfältigen Benutzung von Naturproducten und Naturkräften gegründet sind. Der oberflächlichste Blick auf den Zustand des heutigen Europa's lehrt, daß bei ungleichem Weltkampfe oder dauernder Zögerung nothwendig partielle Verminderung und endlich Vernichtung des National-Reichthums eintreten müsse; denn in dem Lebensgeschick der Staaten ist es wie in der Natur: für die, nach dem sinnvollen Ausspruche Göthe's, »es im Bewegen und Werden kein Bleiben giebt und die ihren Fluch gehängt hat an das Stillestehen.« Nur ernste Belebung chemischer, mathematischer und naturhistorischer Studien wird einem von dieser Seite einbrechenden Uebel entgegenzutreten. Der Mensch kann auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen, wenn er nicht die Naturgesetze, nach Maaß- und Zahl-Verhältnissen, kennt. Auch hier liegt die Macht in der volksthümlichen Intelligenz. Sie steigt und sinkt mit dieser. Wissen und Erkennen sind die Freude und die »Berechtigung« der Menschheit, sie sind Theile des National-Reichthums, oft ein Ersatz für die Güter, welche die Natur in allzu kärglichem Maaße theilt hat. Diejenigen Völker, welche an der allgemeinen industriellen Thätigkeit, in Anwendung der Mechanik und technischen Chemie, in sorgfältiger Auswahl und Bearbeitung natürlicher Stoffe zurückstehen; bei denen die Achtung einer solchen Thätigkeit nicht alle Classen durchdringt, werden unausbleiblich von ihrem Wohlstande herabsinken. Sie werden es um so mehr, wenn benachbarte Staaten, in denen Wissenschaft und industrielle Künste in regem Wechselverkehr mit einander stehen, wie in erneuerter Jugendkraft vorwärts schreiten« (1, S.35–36).

Humboldt maß – auch hiermit würde er in unsere Zeit durchaus passen – Genuß und Vergnügen beim Naturstudium einen hohen Stellenwert bei. Damit argumentierte er zugleich gegen jene Vertreter einer spekulativen

Naturphilosophie, die behaupteten, »daß bei jedem Forschen in das innere Wesen der Kräfte die Natur von ihrem Zauber, von dem Reize des Geheimnißvollen und Erhabenen verliere« (1, S.19). Mit seiner Vermittlertätigkeit wollte er »einen Theil der Irrhümer, die aus roher und unvollständiger Empirie entsprungen sind und vorzugsweise in den höheren Volksclassen (oft neben einer ausgezeichneten litterarischen Bildung) fortleben, [...] berichtigen und so den Genuß der Natur durch tiefere Einsicht in ihr inneres Wesen [...] vermehren« (1, S.18).

Die Beschäftigung mit der Natur war für Humboldt »denkende Betrachtung«, die zu Verallgemeinerungen führe und es ermögliche, die Natur als »lebendiges Ganzes« zu begreifen (1, S.5); ein frühes Plädoyer gegen Spezialisentum, das größere Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Verallgemeinerung als unabdingbare Voraussetzung für Wissensvermittlung betrachtet. »Allgemeine Ansichten«, so Humboldt, »sind nicht allein anziehender und erhebender als die speciellen Studien, welche abgesonderte Theile des Naturwissens umfassen; sie empfehlen sich auch vorzugsweise denen, die wenig Muße auf Beschäftigungen dieser Art verwenden können« (1, S.22). Verallgemeinerte Erkenntnisse, gewonnen durch gründliche Empirie, schienen ihm auch für die allgemeine Verbreitung besser geeignet als viele aneinandergereihte Einzelfakten. »Generelle Ansichten erhöhen den Begriff von der Würde und der Größe der Natur; sie wirken läuternd und beruhigend auf den Geist, weil sie gleichsam den Zwiespalt der Elemente durch Auffindung von Gesetzen zu schlichten streben (...). Generelle Ansichten gewöhnen uns, jeden Organismus als Theil des Ganzen zu betrachten (...), sie erweitern unsere geistige Existenz und setzen uns (...) in Berührung mit dem ganzen Erdkreise« (1, S.23).

Humboldts popularisierende Vorlesung war keineswegs die erste Veranstaltung ihrer Art; er steht in einer Tradition, die von der Aufklärung über die Romantik auf ihn gekommen ist. August Wilhelm Schlegel hatte mit Darlegungen zur Theorie und Geschichte der Bildenden

Künste in der Singakademie den Anfang gemacht; zu dessen Vorgängern zählten Fichte und Schleiermacher, aber auch Karl Philipp Moritz, der allerdings für seine Vorträge vor gebildetem Publikum Eintritt verlangte. Auch sie suchten mit ihren öffentlichen Vorträgen das Publikum zu bilden und halfen damit zugleich, eine bürgerliche Öffentlichkeit zu begründen.

Humboldt hatte seinen Auftritt vor Zuhörern »vom König bis zum Maurermeister« nicht von vornherein geplant, er reagierte ursprünglich nur auf das breite Interesse an seinen Universitätsvorlesungen, mit denen er vor allem die studierende Jugend und Professoren erreichen wollte. Soweit wir wissen, hat er nach dem Erfolg der »Kosmos-Vorträge« das »moderne Medium öffentlicher Vortrag« nicht mehr weiter genutzt. Was immer die Gründe gewesen sein mögen: Ob sich Prestige nur mehr unter Fachkollegen gewinnen ließ, ob er erreicht hatte, was er erreichen wollte, oder ob sich nach 1848 die Hoffnungen auf ein Fortschreiten der menschlichen Zivilisation auf der Grundlage vernünftigen Handelns zerschlugen, jedenfalls konzentrierte sich Humboldts spätere Vortragstätigkeit wieder auf seine peer-group – die Berliner und die Pariser Akademie und andere gelehrte Gesellschaften.

Literatur:

- 1 Humboldt, Alexander von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. 1, Stuttgart 1845
- 2 Humboldt, Alexander von: Aus meinem Leben. Zusammengest. u. erl. durch K.-R. Biermann, Leipzig, Jena, Berlin 1987
- 3 Humboldt, Alexander von: Berliner Vorlesungen über das Weltall. Die Kosmosvorträge 1827/28 in der Singakademie. Hrsg. v. Jürgen Hamel u. Klaus-H. Tiemann, Frankfurt/M., Leipzig 1993
- 4 Biermann, Kurt-R.: A. v. Humboldts »Kosmos«-Vorhaben in Briefen an Bessel. In: *Monatsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 4 (1962), S.318–324
- 5 Borch, Rudolf: Alexander von Humboldt. Sein Leben in Selbstzeugnissen, Briefen und Berichten, Berlin 1948