Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte

Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie

Band: - (2011)

Heft: 43

Artikel: Vom "Atlas des ganzen Erdkreises" zum Erdkubus von Christian Gottlieb Reichard (1803)

Autor: Christoph, Andreas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-131154

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vom *Atlas des ganzen Erdkreises* zum Erdkubus von Christian Gottlieb Reichard (1803)

Andreas Christoph

Im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert wurde versucht, die mehrdimensionalen Abbildungsarten auf Karten, in Atlanten und auf Globen zu standardisieren. Der Erdkörper lässt sich dabei – in einer mathematisch angenäherten korrekten Form – einzig als geometrisch konstruierte Globuskugel darstellen. Doch gab es neben diesen bekannten Notationen weitere mathematische Umsetzungsmöglichkeiten, das dreidimensionale Abbild der Erde zu fixieren. Inwiefern dabei die intensive Auseinandersetzung theoretischer Konstrukte mit handwerklichen Fertigungsprozessen einhergingen, soll nachfolgend dargelegt werden. Dabei ist der ausserakademische Vorlauf der späteren Wissenschaft Kartographie im Kontext der Etablierung des «Landes-Industrie-Comptoirs» in Weimar besonders hervorzuheben.

Der Erdatlas

Im August 1803 wurde in den *Allgemeinen Geographischen Ephemeriden*, der geographischen Fachzeitschrift des frühen 19. Jahrhunderts, ein neues Werk angekündigt.[1] Der Titel *Atlas des ganzen Erdkreises, nach den besten astronomischen Bestimmungen neuesten Entdeckungen und eigenen Untersuchungen in der Central-Projection auf VI Tafeln* wirkte sperrig, verbarg aber hochkomplexen Inhalt. Der Entwurf stammte von Christian Gottlieb Reichard (1758–1837), verlegt wurde der Atlas durch das «Landes-Industrie-Comptoir» in Weimar. Damit ist der Bezug zum erfolgreichsten Verleger von Geographica und Cartographica in den ersten beiden Dezennien des 19. Jahrhunderts, Friedrich Justin Bertuch (1747–1822), hergestellt.[2] Eine Recherche der verbliebenen Bestände des Nachlasses von Bertuch im «Goethe- und Schiller-Archiv» in Weimar lieferte schliesslich die Intention, den langen Weg der Herstellung und die personellen Gefüge, die der finalen Ankündigung des *Atlas des ganzen Erdkreises* vorausgegangen waren.[3]

In der Kartenabteilung der «Herzogin Anna Amalia Bibliothek» in Weimar hat ein Exemplar des Atlas den verheerenden Bibliotheksbrand von 2004 unbeschadet überstanden. Hinter einem zeitgenössischen Pappband verbergen sich sechs handkolorierte Kartenblätter in unterschiedlicher Projektion (Abb.1–8). Vier sind nach dem Äquator – *Der Linie* – ausgerichtet und decken jeweils 90 Längengrade von 35° nördlicher bis 35° südlicher Breite ab. Der Wendekreis des Krebses und der des Steinbocks in 23° nördlicher und südlicher Breite sind separat hervorgehoben. Die erste Tafel enthält die Darstellung Afrikas, Teile des südlichen Europa und Vorderasien. Die zweite Tafel Südostasien und Australien, die dritte Tafel die Inselwelt des Pazifik und die vierte Tafel Grossteile von Nord- und Südamerika. Die verbleibenden beiden Tafeln enthalten einerseits die Polregionen Nordasiens und Nordamerikas sowie den Grossteil Europas (Tafel 5), andererseits die südliche Spitze Südamerikas, Neuseeland und Van-Diemens-Land sowie das Südpolarmeer (Tafel 6). Als Nullmeridian ist der von Ferro auf den Kanaren, dem westlichsten Rand der Alten Welt, angegeben. Dieser Meridian war bereits in der Antike bekannt gewesen und 1634 durch einen königlichen Erlass Ludwigs XIII. (1601–1643) erstmals verbindlich festgelegt worden.[4] Der Nullmeridian ist in seinem Bezug zum Pariser Meridian hervorgehoben *(Laenge von XX° westwaerts von Paris)*. Bei entsprechender Installation war es nun möglich, den «oblate spheroid» der Erde in eine Kubusform zu transformieren.

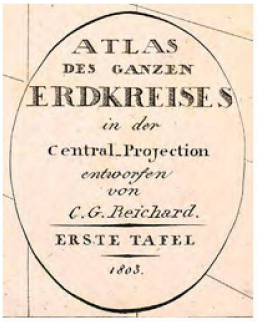


Abb. 1: Titelkartusche der ersten Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Ausschnitt aus Abb. 2.

Akteure und Netzwerk

Zunächst gilt es, die personellen Konstellationen im Umfeld der Entstehung des *Atlas des ganzen Erdkreises* zu klären. Als Projektkoordinator fungierte Friedrich Justin Bertuch, der 1791 in Weimar das bereits erwähnte Landes-Industrie-Comptoir, eine Art Verlagshaus gründete. Marktspezifisch produzierend bediente er erfolgreich die Nachfrage nach Karten, Atlanten und Globen. 1804 firmierte er separat zum Landes-Industrie-Comptoir das Geographische Institut als geographisch-kartographischen Spezialverlag. Der Projektinitiator war Franz Xaver von Zach (1756–1832), bekannt als Astronom, Geodät, kritischer Autor und Rezensent auf der Sternwarte Seeberg bei Gotha. Er war Redakteur der *Allgemeinen Geographischen Ephemeriden* und um die Internationalisierung der astronomischen Wissenschaft bemüht. Für die zeichnerische Umsetzung war schliesslich Christian Gottlieb Reichard (1758–1837) auserwählt worden, der in Weimar und Gotha durch die Eigenentwicklung eines Schulglobus vorstellig geworden war. Reichard war primär als Stadtsyndikus und Advokat in (Bad) Lobenstein und nebenbei auch als Kartograph tätig. Dies sind die Akteure, denen die Entstehung des Atlas zwischen 1798 und 1803 zuzuschreiben ist.

Trigonometrischer Exkurs

Die trigonometrische Aufgabenstellung für den propagierten *Atlas des ganzen Erdkreises* war die Transformation eines Kugelkoordinatensystems (x, y, z) in ein kartesisches Koordinatensystem (r, φ, θ). Dies entsprach dem «Aufziehen» des kugelförmigen Erdkörpers an 8 Eckpunkten zu einem Würfel.

Abb. 2: Erste Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises in der Central-Projection entworfen von C.G. Reichard*, 1803, kolorierter Kupferstich. Format: 42,5 x 42,5 cm. (Abb. 1–8: Kartenabteilung, Staatsbibliothek zu Berlin. PK2° Kart. GfE B 145).

Bereits 1798 war über die Anwendbarkeit und den Nutzen dieser zugrunde liegenden Projektion diskutiert worden, allerdings in coelestischem Bezug auf Himmelskarten. Im Septemberstück der *Ephemeriden* war einem *Beitrag Über die Lichtveränderung des Sterns Algol*[5] durch Zach eine Sternkarte beigefügt worden, die weisse Sterne auf einem schwarzen Hintergrund abbildete. Bereits 1742 hatte der Magdeburger Christian Gottlieb Semler (1715–1782) in der *Astrognosia nova* diese Verortungs- und Ordnungsform für Sternbilder gewählt um die Endlichkeit des Sternfirmaments kontrastierend zur Unbegrenztheit des Himmelsraumes darzustellen. 1799 wurde dann in Bertuchs Comptoir ein auf der Gothaer Sternwarte revidierter *Neuester Himmels-Atlas* veröffentlicht.[6] Die im *Himmels-Atlas* enthaltenen 56 Zeichnungen stammten von dem Astronomen und Mathematiker Christian Friedrich Goldbach (1736–1811). Das Potential der bei dem *Himmels-Atlas* angewandten *Central-Projection* war auch von dem Göttinger Mathematikprofessor Abraham Gotthelf Kästner (1719–1800) nicht unbemerkt geblieben.[7] So wäre der Himmel kostengünstig auf sechs Kartenblättern abbildbar und sowohl dem «Astronomen von Profession»,[8] als auch dem Dilettanten verfügbar gewesen.[9] Zach konstatierte parallel: *Indessen, da man die Erdfläche auf so mancherley Arten vorgestellt hat, so könnte wol eine Darstellung der ganzen Erdfläche auf sechs Tafeln, der Sonderbarkeit wegen, Liebhaber finden.*[10]

Hinter der *Central-Projection* verbirgt sich eine gnomonische Azimutalprojektion. Ausgehend von einem fiktiven Betrachter im Erdmittelpunkt kann somit sowohl der Himmel als auch die Erde pol- und äquatorständig projiziert werden. Speziell für die Kartierung der Erdoberfläche ist es damit möglich, wesentlich mehr Informationen auf der Seitenfläche eines Würfels abzubilden – [...] *so fallen auf ihr Bilder und Namen besser auseinander* [...][11] – als auf dem sechsten Teil einer (Globus-)Kugel: Da die abgebildeten Flä-

Abb. 3: Zweite Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Format: 42,5 x 42,5 cm.

chen zum Rand hin verzerrt dargestellt werden, ist es nötig, die Projektionsebenen so aneinanderstossen zu lassen, dass randständige Verzerrungen vermieden werden. Die *Central-Projection* ist dabei allerdings weder winkel- noch linientreu, welches im Kontext der nachhaltigen Nutzbarkeit eines so konstruierten Kartenwerkes noch diskutiert werden muss.

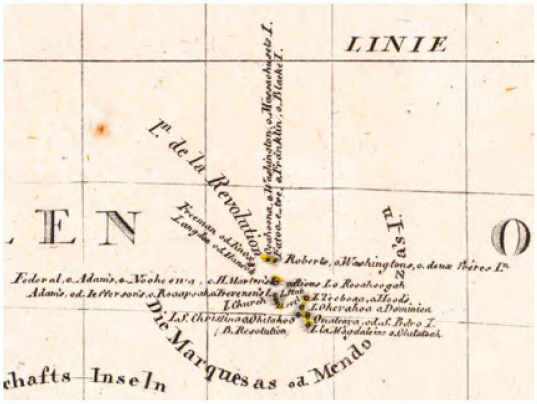
Produktgenese

Bertuch überliess die Ausarbeitung des theoretischen Hintergrundes dem Astronomen Zach. Zugleich kümmerte sich Bertuch um einen geeigneten Zeichner für die Umsetzung der anstehenden kartographischen Aufgabe und schloss einen entsprechenden Vertrag mit Christian Gottlieb Reichard. Dieser detaillierte zunächst das von Zach konstruierte Gradnetz des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Für den Entwurf der einzelnen Kartenzeichnungen waren weitere Überlegungen notwendig. Welche kartographischen Informationen sollten enthalten sein, auf welche konnte verzichtet werden? Zudem sollte die Handhabbarkeit des Formates des Atlas ein potentieller Vorteil gegenüber einem vergleichbar grossen Globus sein. Die Karten massen schliesslich 42,5 cm im Quadrat. Durch die Grösse war zugleich der Massstab[12] vorgegeben, der generalisierend die Detailfülle der abgebildeten Informationen festgelegte.

Durch Materialkompilation gelangte Reichard an die notwendigen astronomischen Bestimmungen der geographischen Längen und Breiten einzelner Örter. Dazu liess sich Reichard durch Bertuch neueste in- und ausländischen Karten zusenden.[13] Im Abgleich mit geographischer Literatur, wie der *Bibliothek der neuesten und wichtigsten Reisebeschreibungen und geographischen Nachrichten zur Erweiterung der Erdkunde*, durch Rezeption der Datenkonvolute in den *Ephemeriden*, oder auch durch Auszüge des astronomischen Jahrbuchs *Connaissance des temps* war es ihm möglich, seinen Quellenfundus zu legitimieren.

Abb. 4: Dritte Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Format: 42,5 x 42,5 cm.

Abb. 5: Auf der dritten Tafel erscheint die Darstellung der Marquesas-Inseln im heutigen Französisch-Polynesien auf den ersten Blick überfrachtet. Allerdings hatte sich Reichard bemüht, alle Bezeichnungen der Inselgruppe, die um 1800 im Umlauf waren, in das Kartenblatt einzutragen.



Nachdem die Kontinentumrisse auf den Zeichenblättern eingetragen waren, galt es, die minimalistisch gehaltenen Titelkartuschen durch geschicktes Arrangement auf den Karten zu positionieren. Der graphische Massstab wurde auf der ersten Karte, unterhalb der Südspitze Afrikas eingetragen. Entfernungen konnten so auf den einzelnen Atlaskarten mittels Zirkel abgenommen und anschliessend abgelesen werden. Es wurde den potentiellen Abnehmern des Atlas allerdings vorenthalten, dass es durch die unterschiedlich lange Entstehungszeit der Zeichnungen zu Papierschrumpfungen gekommen war. Der Massstab war dadurch nur bedingt auf die übrigen Blätter anwendbar.[14] Reichard besprach mit Bertuch jedoch einen Kompromiss, indem das erste Kartenblatt entweder in einem feuchten Gewölbe quellen sollte oder aber die übrigen Blätter entsprechend austrocknen mussten.

Der lange Entwicklungs- und Fertigungsprozess, von der ersten Ankündigung des Atlas 1798 bis zu seiner Veröffentlichung im Herbst 1803 blieb stets das grösste Problem des Jointventure von Bertuch, Zach und Reichard. War der *Himmels-Atlas* von Zach bereits bald nach Ankündigung erschienen, liess der *Atlas des ganzen Erdkreises* auf sich warten. Die 1798 ursprünglich veranschlagten vier Wochen für die

Abb. 6: Vierte Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Format: 42,5 x 42,5 cm.

Zeichnung jedes einzelnen der sechs Atlaskartenblätter blieben insgesamt unerreicht.

Auch die Verbindung nach Gotha kam zwischenzeitlich ins Stocken, da sich Zach und Bertuch wegen der inhaltlichen Konzeption der *Allgemeinen Geographischen Ephemeriden* überworfen hatten. Nur noch in seltenen Fällen wurde Zach konkret um Rat gefragt, obwohl Reichard dessen projektbegleitendes Kartenrevidieren eigentlich wünschte, da Zach ja die initiale Idee geliefert hatte. Als Zach ab 1800 seine *Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmels-Kunde* auf dem astronomisch-geographischen Wissensmarkt etablierte, wurden die darin abgedruckten Ortsbestimmungen von Reichard gern adaptiert.

Endlich, im Sommer 1802, schien ein Ende des Atlasprojekts in Sicht. Die Zeichnungen waren soweit fertig gestellt, der weimarische Kupferstecher Karl Kolbe arbeitete bereits an der Druckvorlage.[15] Parallel fand Reichard sogar noch die Gelegenheit «Schnickschnack», wie die antipodischen Punkte der Sternwarten Wien, Seeberg, Greenwich und Paris einzutragen.[16] Die finalen Karten des Atlas spiegeln schliesslich den Stand der Informationen vom Februar 1803 wider, als Reichard das gesamte Material endgültig nach Weimar schickte.

Für die auf dem Atlas zur Verwendung kommenden Schriftarten legte Reichard ein entsprechendes Alphabet bei. Er hatte die Vorzüge der englischen Karten bezüglich der Schärfe, dem Ebenmass und dem Parallelismus derer kleinen Schriften erkannt und wollte dies ob der Vielzahl der eingearbeiteten Informationen beim Atlas nicht missen (müssen). Ein Wechsel der Schriften sollte dabei der optischen Übersichtlichkeit dienen.[18] Dabei waren Wortkreuzungen und Überlagerungen von Ortsnamen tunlichst zu vermeiden. Der Atlas erforderte diesbezüglich mitunter abstrakte Kompromisse, wie ein Kartenausschnitt der Marquesas-Inseln im heutigen Französisch-Polynesien zeigt (Abb.5).

Abb. 7: Fünfte Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Format: 42,5 x 42,5 cm.

Auch die Illuminierung des Atlas wurde sorgfältig überlegt. Wie im Manufakturbetrieb von Bertuch üblich, wurden die Anweisungen zum Kolorieren schriftlich fixiert. Die Kontinentgrenzen sollten farblich umfasst, das Kontinentinnere zusätzlich laviert werden. *Ich dächte es wäre nöthig, die Welttheile zu unterscheiden weil sie durch die Projection so sehr zerrissen werden, und gäbe den Karten ein muntereres Ansehen,* schrieb Reichard an Bertuch.[19] Die Farben waren gemäss Instruktion, nie heller oder dunkler zu halten. Auch bei der abschliessenden Lagerung der noch feuchten Karten waren Flecken unbedingt zu vermeiden. Doch nicht immer hielten sich die Illuminierer an derartige Vorgaben. Besonders Findige änderten gar die ursprüngliche Illuminiervorschrift nach ihren eigenen Fehlern ab.

Das baldige Erscheinen des *Atlas des ganzen Erdkreises* wurde im August 1803 in den *Allgemeinen Geographischen Ephemeriden* angekündigt. Reichard hatte bis dato bereits die zugehörige Erläuterung zum Atlas verfasst, die neben einem mehr oder weniger ausführlichen Verzeichnis der verwendeten Hilfsmittel auch Anwendungsaufgaben enthielt. So konnten beispielsweise Länge und Breite verschiedener Orte durch Messung ermittelt und in rechnerische Verhältnisse gesetzt werden. Im November 1803 bekam Reichard dann endlich seine Exemplare des *Atlas des ganzen Erdkreises* druckfrisch aus Weimar zugesandt – und zeigte sich mit dem Ergebnis zufrieden.

Der Erdkubus

Nur wenig später schrieb Reichard an Bertuch, dass er für einen Freund ein ungebundenes Exemplar des Atlas haben möchte. Dies war in der damaligen Zeit prinzipiell nicht ungewöhnlich, wie eine Vielzahl überlieferter Miscellanatlanten zeigt. Reichard schlug jedoch vor, die Karten auf einen Kasten aus Holz und Pappe aufziehen zu lassen. Die Idee des *Erdcubus* war geboren. Bis zur Veröffentlichung des *Atlas des gan-*

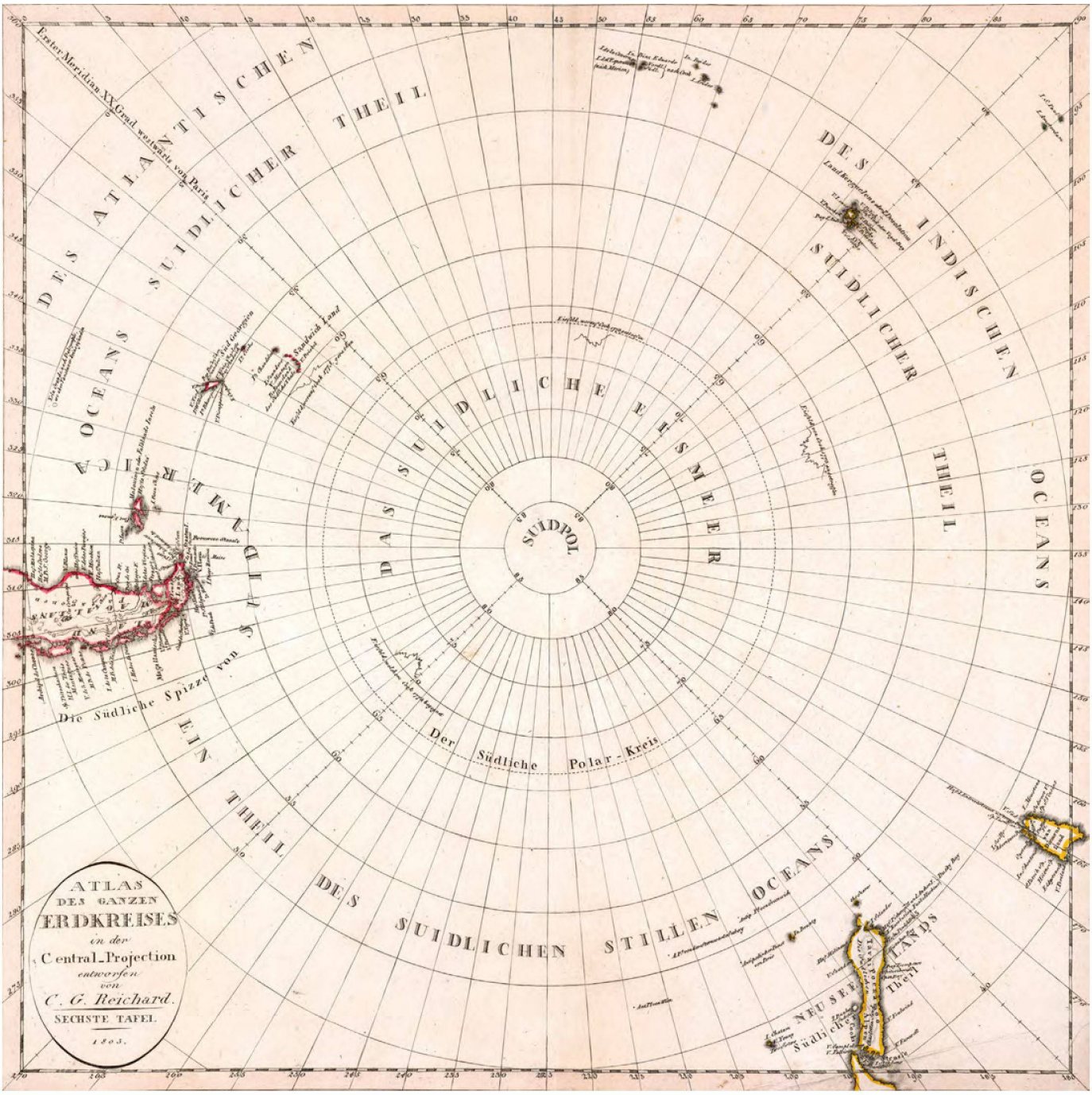


Abb. 8: Sechste Tafel des *Atlas des ganzen Erdkreises*. Format: 42,5 x 42,5 cm.

zen Erdkreises ist eine Darstellung des Erdkörpers in kubischer Form, der sich direkt in die Tradition der platonischen Körper einordnen lässt, höchstwahrscheinlich einzigartig (Abb. 9).

Nach der Recherche in den regelmässig erscheinenden Verlagskatalogen von Bertuchs Comptoir und Institut ergibt sich beim Kauf eines Kubus gegenüber einem Globus ein Kostenverhältnis von 1:10. Dies ist vermutlich ebenso für die Kosten des Fertigungsprozesses von Atlas und Erdkubus festzustellen.

Kritik an Atlas und Kubus

Schon bald nach Erscheinen des Atlas waren auch Kritikpunkte laut geworden. Die *Allgemeine Literatur-Zeitung* lieferte zunächst eine gütige Rezension des Atlas, erkannte aber zugleich die Makel, die einer erfolgreichen Verbreitung dieses Werkes hinderlich sein konnten. Den Erdkörper als Würfel zu projizieren erachtete man als zu abstrakt, die der Projektion zugrundeliegende Mathematik als zu komplex.

Weder Atlas noch Erdkubus wurden im Rahmen des geographisch-kartographischen «Lehrmittelpakets» aus dem Weimarer Comptoir angeboten. Dazu gehörten unter anderem stumme Schulatlanten und auch Schulgloben. Blieben umfangreiche Atlaswerke eine kostenintensive Investition, wäre dem Erdkubus theoretisch ein potentieller Absatzmarkt beschieden gewesen. Doch der Erfolg blieb aus. Entweder weil die beigefügte Beschreibung sowie die mitgelieferten Aufgaben, trotz Erläuterungstafeln, nicht im Rahmen allgemeiner schulischer Ausbildung studiert werden konnten, oder aber möglicherweise auch den Lehrer überforderten.

Auch die Auswirkungen der in den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts betriebenen Diskussion zur Verwendung der Schraffentechniken für die Geländedarstellung konnten sich auf dem Erdkubus nicht durchsetzen. Europäische Mittelgebirge ähnelten somit Zent-

Abb. 9: Die Rekonstruktion des *Erdcubus*

ralasiatischen Hochgebirgen und ohne zugehörige länderkundliche Beschreibung war Atlas und Erdkubus das Prädikat «topographisch wertvoll» letztendlich nicht beschieden.

Zugleich schien das Verhältnis der eingearbeiteten kartographischen Informationen auf dem Erdkubus unausgewogen. Während einzelne Gebiete dicht beschrieben sind, finden sich in anderen Regionen der Erde noch vielfach unbekannte Gegenden. Mut zur Lücke musste Reichard auch bei der Westküste Australiens beweisen. Dieser Lückenschluss gelang erst in den folgenden Jahren, nachdem die von dem englischen Forschungsreisenden Matthew Flinders (1744–1814) bei der Umseglung Australiens gesammelten Ergebnisse ausgewertet waren.[20]

Die aufgezeigten Mängel scheinen eine weitere Verbreitung behindert zu haben. Der Atlas und speziell der Erdkubus waren mehr Liebhaberstücke als Lehrmittel, mit einer mitunter erdrückenden Detailfülle. Der Atlas ist heute nur noch in wenigen Bibliotheken nachweisbar, ein Erdkubus konnte bislang noch nicht nachgewiesen werden.

Résumé
De *l'Atlas des ganzen Erdkreises* (Atlas intégral du globe terrestre) au cube terrestre de Christian Gottlieb Reichard (1803)

A Weimar au temps de Goethe, Friedrich Justin Bertuch (1747–1822) peut être considéré comme l'éditeur de publications géographiques et cartographiques qui a eu le plus de succès. En 1791, il fonda le Comptoir industriel du Land dont il détacha en 1804 l'Institut géographique. Sous sa direction parurent des cartes, des atlas et des globes ainsi que de nombreux manuels et des publications périodiques telles que les *Allgemeine Geographische Ephemeriden* (Ephémérides géographiques générales). Fruit de la collaboration entre le cartographe Christian Gottlieb Reichard (1758–1837) et l'astronome Franz Xaver von Zach (1754–1832), parut en 1803 *l'Atlas des ganzen Erdkreises, nach den besten astronomischen Bestimmungen neuesten Entdeckungen und eigenen Untersuchgungen in der Central-Projektion auf VI Tafeln* (Atlas intégral du globe terrestre dans la projection centrale en six tableaux, d'après les meilleures observations astronomiques, les découvertes les plus récentes et des recherches personnelles). Dans cet atlas, l'insolite ne se limite pas au seul mode de projection. Les six feuilles de la carte font l'objet d'une présentation novatrice, montées sur un corps en forme de dé, le cube terrestre. En comparaison avec les nombreux atlas, cartes et globes édités par le Comptoir industriel du Land et l'Institut géographique, le cube terrestre se distingue nettement. Cependant Bertuch ne réussit pas à imposer durablement cette combinaison inhabituelle de la projection azimutale gnomonique sur le marché scientifique spécifique à la cartographie et à la géographie.

Summary
From the *Atlas des ganzen Erdkreises* (Atlas of the Globe) to the Earth cube by Christian Gottlieb Reichard (1803)

Friedrich Justin Bertuch (1747–1822) is considered the most successful publisher of geographic and cartographic works in Weimar during the time of Goethe. In 1791 he founded the «Landes-Industrie-Comptoir», from which he founded the Geographical Institute in 1804. Under his supervision, numerous atlases, globes as well as textbooks and periodicals such as the *Allgemeine Geographische Ephemeriden* were developed and published. Together with part-time cartographer Christian Gottlieb Reichard (1758–1837) and astronomer Franz Xaver von Zach (1754–1832), the *Atlas des ganzen Erdkreises, nach den besten astronomischen Bestimmungen neuesten Entdeckungen und eigenen Untersuchungen in der Central-Projection auf VI Tafeln* was produced and published in 1803. Not only was the projection of the atlas unusual, but also its presentation on six map sheets constructed as a cube – an Earth cube. Compared to the numerous other maps, atlases and globes from the publishers at the «Landes-Industrie-Comptoir» and the Geographical Institute, this Earth cube was striking. Still, Bertuch was not able to establish this unusual combination of a gnomonic azimuth projection in the realms of geography and cartography.

Literatur

Verzeichniss von Land-Charten und Geographischen Werken, welche im Verlage des Geographischen Instituts zu Weimar erschienen und daselbst zu haben sind. Weimar 1805.

Systematischer Sortiments-Catalog von Land-Charten und Geographischen Apparaten welche bei dem Geographischen Institute zu Weimar zu finden sind. Weimar 1806.

Wissenschaftlich geordneten Verzeichniss der Verlags-Werke des G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoirs und des Geographischen Instituts zu Weimar. Weimar 1821.

Streit, Friedrich Wilhelm: *Allgemeine Regeln für Landchart-Zeichner. In: Die mathematische Geographie in Verbindung mit dem Gebrauch des Globus und der Entwerfung geographischer Netze.* Berlin 1837. S. 141–147.

Voigt, Johann Heinrich: *Lehrbuch einer populären Sternkunde.* Weimar 1799.

Anmerkungen

1 *Die Allgemeinen Geographischen Ephemeriden* erschienen zwischen 1798 und 1816. Es folgten die *Neuen Allgemeinen Geographischen Ephemeriden* (1817–1822) und die *Neuen Allgemeinen Geographischen und statistischen Ephemeriden* (1823–1831).

2 Um die Leistungen von Bertuch zur Verwissenschaftlichung der Geographie und besonders der Kartographie näher erschliessen zu können, sei auf die umfangreichen Publikationen zu Werk und Wirken Bertuchs sowie den Produktionen des Landes-Industrie-Comptoirs und des Geographischen Instituts verwiesen – es sind dies Wegbereiter aktueller und zukünftiger Forschungsansätze. Vgl. in: Middell, Katharina: *«Die Bertuchs müssen doch in dieser Welt überall Glück haben» – Der Verleger Friedrich Justin Bertuch und sein Landes-Industrie-Comptoir um 1800.* Leipzig 2002. Dies.: *«Dann wird es wiederum ein Popanz für Otto …» Das Weimarer Landes-Industrie-Comptoir als Familienbetrieb (1800–1830).* Leipzig 2006.

3 Bertuchbestand im Goethe- und Schiller-Archiv, GSA 06/1471. Überliefert sind 60 Briefe Christian Gottlieb Reichards, die dieser zwischen 1798 und 1804 an Friedrich Justin Bertuch gesandt hatte. Zugleich konnten Instruktionen für Kupferstecher und Kartenilluminierer ausgewertet werden. Zusätzlich wurden die von dem ehemaligen Weimarer Kartographen Friedrich Wilhelm Streit (1772–1839) verfassten *Allgemeinen Regeln für Landcharten-Zeichner* zu Hilfe genommen. (Streit, 1837, S. 141–147.) Vgl. ferner den *Accord* in: GSA 06/5717 zur Tätigkeit Streits für das Geographische Institut: *Da seine Assistenz besonders den unthematischen und artistischen Theil der Geographischen Unternehmungen betrifft, so führt derselbe die Special-Direction und Redaction des LandChartenwesens des G. Instituts und besorgt demzufolge dass alle VerlagsCharten und Plane desselben stets in geographischer Richtigkeit erhalten werden.*

4 Vgl. Haag, Heinrich: *Die Geschichte des Nullmeridians.* Dissertation. Giessen 1913. S. 54–61. Der Nullmeridian von Greenwich, der ebenfalls im 17. Jahrhundert definiert wurde, liegt 17° 40′ östlicher von Ferro und wurde erst auf der Internationalen Meridian-Konferenz am 13. Oktober 1884 in Washington, D.C. eingeführt.

5 Vgl. *Allgemeine Geographische Ephemeriden* 2(1798), S. 210–226.

6 Goldbach, Christian F.: *Neuester Himmels-Atlas zum Gebrauche für Schul- und Akademischen Unterricht, nach Flamsteed, Bradley, Tob. Mayer, De la Caille, Le Français de la Lande und v. Zach, in einer neuen Manier, mit doppelten schwarzen Stern-Charten bearbeitet.* Weimar 1799.

7 Vgl. *Allgemeine Geographische Ephemeriden* 2(1798), *Etwas zur Empfehlung der Central-Projection.* S. 401–411.

8 Vgl. Voigt, Johann Friedrich: *Lehrbuch einer populären Sternkunde.* Weimar 1799. S. 447.

9 Vgl. Kästner, Abraham Gotthelf: *Etwas zur Empfehlung der Central-Projection.* In: *Allgemeine Geographische Ephemeriden* 2(1798), S. 401–412, hier S. 403: *Mich deucht, es ist billig, selbst merkantilisch, dem ersten Anfänger und Liebhaber der Astronomie die Hülfsmittel wohlfeil zu verschaffen.*

10 Ebenda, S. 411.

11 Ebenda.

12 Dieser beträgt etwa 1:22 500 000.

13 Auswahl einiger Karten für Europa: Götze, J.A.F.: *Charte des Schwarzen Meeres.* Weimar 1800; Güssefeld, F.L.: *Charte des Mittelländisches Meeres.* Weimar 1799; Ders.: *Charte von der Moldau und Walachey.* Nürnberg 1785; Kitchin, T.: *Charte von England und Wallis.* Wien 1787; Mannert, C.: *Charte von Frankreich.* Nürnberg 1800; Pontoppidan, C.J.: *Generalkort over Dannemark.* Kopenhagen 1763; Reinecke, J.C.M.: *Charte des ganzen russischen Reichs in Europa und Asien.* Weimar 1800; Ders.: *Charte des ganzen russischen Reichs in Europa und Asien.* Weimar 1800; Ders.: *Charte von Island.* Weimar 1800; Ders.: *Charte von Schweden und Norwegen.* Weimar 1800; Sotzmann, D.F.: *Generalcharte von Ost-. West-, Süd- und Neu-Ost-Preussen nach dem Gränztractate von 1797.* Berlin 1797; Stieler, A.: *Charte von Irland.* Weimar 1798; Ders.: *Charte von Spanien und Portugal.* Weimar 1800.

14 GSA 06/1471, Reichard an Bertuch, 8. März 1801.

15 Karl Kolbe (1777–1842) war später auch als Leiter der von Heinrich Berghaus begründeten «Geographischen Kunstschule» in Potsdam tätig gewesen. Vgl. hierzu in: Engelmann, Gerhard: *Heinrich Berghaus. Der Kartograph von Potsdam,* Acta Historica Leopoldina 10(1976). S. 72.

16 GSA 06/1471, Reichard an Bertuch, 1. Januar 1801. Als Antipoden sind hierbei zwei sich auf der Erdoberfläche gegenüberliegende Punkte gemeint.

17 GSA 06/1471, Reichard an Bertuch, 23. Januar 1800.

18 Vgl. hierzu in: Streit, Regeln, S. 145.: *Diese muss auf Charten wechseln und zwar dem Zwecke gemäss* [...]

19 GSA 06/1471, Reichard an Bertuch, 11. August 1800.

20 1816 erschien im Verlag des Landes-Industrie-Comptoirs als sechster Band der *Neuen Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde* die *Reise nach dem Austral-Lande, in der Absicht die Entdeckung desselben zu vollenden,* die Flinders zwischen 1801 und 1803 unternommen hatte.

Andreas Christoph M.Sc.
Friedrich-Schiller-Universität Jena
SFB 482 «Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800»
Teilprojekt ÖA
Berggasse 7, D-07745 Jena
E-Mail:
andreas.christoph@uni-jena.de

Unsere heutige Frage lautet:

Wie heisst der hier abgebildete, weltgrösste Atlas und wie gross ist der kleinstformatige Atlas, den Sie kennen?

Bitte senden Sie Ihre Antwort bis Ende April 2011 an:
Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

Unter den richtigen Antworten werden drei Exemplare unseres neuen Sonderheftes *Kartenwelten – Die Kartensammlung der Zentralbibliothek Zürich* verlost. Falls Sie, liebe Leserinnen und Leser, selber eine Idee zu einer interessanten Quizfrage haben, so scheuen Sie sich nicht, uns diese mitzuteilen. Wir honorieren selbstverständlich auch jede publizierte Frage.

Auflösung des Landkartenquiz aus Heft 42 (2010)

Es war zu erwarten, dass die in Heft 42 (2010), Seiten 54–55, gestellte Frage nach Funktion und Kontext des *Uebersichtsplans über den dem Staate Bern gehörenden Hirseren-Wald in den Gemeinden Wynigen und Wangen 1865* wohl selbst hartgesottenen Quiz-Fachleuten etliches Kopfzerbrechen bereiten würde. Es ging denn in der Folge auch keine einzige Antwort ein. Die richtige Lösung lautet: Es handelt sich um einen Musterplan, der im Zusammenhang mit dem Geometerkonkordat von 1863/68 entstanden war. Wer gerne mehr über die Hintergründe zu dieser Fragestellung und über die zu deren Aufklärung nötigen Arbeiten erfahren möchte, findet dies im Forumsbeitrag von Martin Rickenbacher auf Seiten 49–52.