

KAT. 154-160

DIE SAMMLUNG ALS ORT DER ERZIEHUNG

AUGUST VON GOETHES NATURWISSENSCHAFTLICHES KABINETT

Die heutigen Sammlungen im Haus am Frauenplan vereinigen Objekte aus dem Kabinett von Johann Wolfgang Goethe mit denen seines Sohns Julius August Walther von Goethe – obwohl sie heute oft als eine Einheit angesehen werden. Nach dem Tod Augusts im Jahr 1830 wurden vermutlich beide Sammlungen zusammengebracht. Zumindest sind die zwei Provenienzen im Sammlungskatalog von 1849, den Johann Christian Schuchardt auf Wunsch von Goethes Nachkommen anfertigte, nicht getrennt.¹ Zudem hat August eng mit seinem Vater zusammengearbeitet, um die Sammlungen Goethes zu ergänzen, zu ordnen und zu katalogisieren. Daher

ist es manchmal schwierig zu bestimmen, welche Präparate aus Johann Wolfgang Goethes Sammlungen stammen und welche aus Augusts Kabinett kommen; darüber hinaus besaßen die Objekte eine gewisse Mobilität im Haus und wurden oft zwischen den zwei Sammlern ausgetauscht.

Laut seiner Korrespondenz begann August um 1802 sein eigenes kleines naturwissenschaftliches Kabinett zu erweitern: »Mit den Scorpionen und dem Tausendfuß haben Sie meinem Kabinette auch ein neues Geschenk gemacht, so daß ich Ihnen nochmals den verbindlichsten Dank

sage. Als ich dieses schöne Geschenk erhielt, war ich eben beschäftigt, in mein neues Logie einzuziehen [...]. Nun habe ich Platz genug, meine Naturalien gehörig aufzustellen, welche sich seit der Zeit Ihrer Abreise ziemlich vermehrt haben und wovon ich Ihnen jetzt noch schreiben will.«²

Im Brief folgt eine kurze Beschreibung seines Kabinetts. Dieses enthielt zu der Zeit Conchylien, Mineralien, eine Schmetterlingssammlung, eine Käfersammlung, elf ausgestopfte Tiere in Glas- und Pappkästen, ein paar »Merkwürdigkeiten« aus den Kategorien *Naturalia* und *Artificialia*,



KAT 158

Diorama mit Eisvogel
aus Goethes Sammlungen

skelettierte Vögel und vierfüßige Tiere sowie ein komplettes Herbarium. Augusts Kabinett verkörperte damit ein richtiges enzyklopädisches Sammlungskonzept, welches noch aus der Tradition der früheren Kunst- und Naturalienkammern resultierte. Als Johann Wolfgang Goethe selbst diese Tradition erklärte, schrieb er: »Wie das Erstaunen immer den ersten Reiz zur Wissenschaft gibt, so war damals das Interesse an der Tiergeschichte durch das Seltsam-Ungeheure erregt.«³ Wenn auch das Sammlungskonzept von Augusts Kabinett direkt aus dieser Tradition entstand, war doch der Zweck der Sammlung ein ganz anderer. Zu der Zeit war es für die Kinder des Bürgertums und der Aristokratie üblich, eine kleine Sammlung zu Hause zu haben. Erziehungsanstalten dieser Periode, wie das Pestalozzi-Institut oder die philanthropische Einrichtung in Schnepfenthal in der Nähe von Gotha, besaßen ebenfalls ihre eigenen Sammlungen als Komplement zur theoretischen Lehre. Johann Wolfgang und August von Goethe hatten die Schule in Schnepfenthal einige Male besucht und kannten die philanthropische Pädagogik von Christian Gotthilf Salzmann, dem Begründer dieser Schule, sehr genau. Da August im September 1802 nach Schnepfenthal gereist war, kann es wohl sein, dass die Idee, eine Sammlung als Erziehungsmittel zu gründen, direkt aus diesem Besuch resultierte.

Sicher ist, dass Johann Wolfgang Goethe das Modell einer Lehrsammlung für die Universität Jena selbst entwickelt und umgesetzt hat. Als Geheimer Rat und späterer Staatsminister von Herzog Carl August war Goethe für die Entwicklung der Universität Jena zuständig. In diesem

Kontext hat er nicht nur den Botanischen Garten anlegen und die Bibliothek komplett neu organisieren lassen, sondern auch die anatomischen und die mineralogischen Sammlungen als Forschungseinrichtungen etabliert. In seinem Text *Museen zu Jena. Übersicht des Bisherigen und Gegenwärtigen, nebst Vorschlägen für die nächste Zeit* (1817) legt Goethe die Geschichte dieser Sammlungen dar und erläutert Details zu den naturwissenschaftlichen Anstalten. Außerdem betont er ihren didaktischen Zweck: Als ein ergänzendes erzieherisches Instrument zur Lehre sollten die Objekte einen direkten Vergleich zwischen Theorie und greifbarer Praxis erlauben.

Die zunehmende Aufwertung des Tastsinns in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, insbesondere formuliert in Étienne Bonnot de Condillacs *Traité des sensations* (1754) und Johann Gottfried Herders *Plastik* (1778), verhalf den Sammlungen zu einer epistemischen Wertigkeit aufgrund ihrer unmittelbaren Handhabbarkeit. Diese Idee lässt sich bei Goethe in verschiedenen Quellen nachweisen. In einem Brief an Christian Gottlob Voigt betont er zum Beispiel die Notwendigkeit, die Mineralien der Universität Jena in einem Schubladenschrank aufzubewahren, statt in einem Glasschrank, um den sach-

gerechten Umgang mit den Gesteinen zu gewährleisten.⁴ Dafür sei es notwendig, so führt er fort, die Steine einzeln herauszunehmen und nebeneinander in einer selbst gewählten Reihe vergleichend zu betrachten. Auch in seinem Spätwerk *Wilhelm Meisters Wanderjahre* (1821) wird in diesem Sinn über eine medizinische Wachspräparatensammlung berichtet, die den Erwerb von anatomischem Wissen durch ihre praktische Handhabung ermögliche.⁵ Genau wie Goethes Protagonist Wilhelm sollten die Studenten der Universität Jena sowie der junge August diese Vorteile einer Sammlung genießen.

Das Argument der unmittelbaren Lehrhaftigkeit einer Sammlung durch den bewussten und direkten Vergleich der Objekte lässt sich noch verstärken. Manche Präparate, die man heute in Weimar sehen kann, wie zum Beispiel die ausgestopften Vögel, wurden ursprünglich für die Universität Jena hergestellt und 1802 von Justus Christian Loder – Professor der Medizin für die Fächer Anatomie, Chirurgie und Geburtshilfe – an August von Goethe verschenkt.⁶ Diese Präparate spiegeln noch immer die Ästhetik der Gegenstände wider, die man am Anfang des 19. Jahrhunderts in Jena im Lehrkabinett studieren konnte und von denen wir heute fast keine Spuren mehr finden. In Relation zu den insgesamt 23 000 wissenschaftlichen Sammlungsgegenständen im Haus am Frauenplan sind die Vogelpräparate marginal: Nur 21 solcher Präparate in Glas- und Pappkästen erwähnt Schuchardt in seinem Katalog von 1849.⁷ In ihnen kristallisieren sich aber wichtige Fragen der Wissenschafts- und Kulturgeschichte der Zeit.

1 Vgl. Schuchardt 1849. 2 August Goethe an Nicolaus Meyer, 29.10.1802. In: Kasten 1926, S. 436. 3 LA I, 9, S. 167. 4 Vgl. Johann Wolfgang Goethe an Christian Gottlob Voigt, 13.07.1816 in: LA II, 8A, S. 432–434. Siehe dazu Holm 2012. 5 Vgl. FA 10, S. 599–612. Siehe dazu LA I, 10, S. 366–372 und LA II, 10B, S. 1036–1045. 6 Vgl. August Goethe an Nicolaus Meyer, 29.10.1802. In: Kasten 1926, S. 436. 7 Vgl. Schuchardt 1849, S. 284.



KAT 155 UND KAT 156

Diorama mit Rotkehlchen und
Skelett eines Rotkehlchens
aus Goethes Sammlungen



KAT 154

Diorama mit Star, Pirol und
einem Vogelskelett
aus Goethes Sammlungen

Im 18. und 19. Jahrhundert war es aus konservatorischen Gründen üblich, ausgestopfte Tiere in Kästen zu bewahren. Ungewöhnlich für die Zeit ist jedoch die Malerei, die man im Hintergrund der Weimarer Kästen sehen kann. Den Eisvogel zum Beispiel beschreibt Karen Wonders als ein frühes Beispiel für ein Habitatdiorama, das den Illusionismus durch Kombination von qualitativ hochwertiger Taxidermie und einer natürlichen Komposition unterstützt: »Die Hintergrundvegetation ist im pointillistischen Stil ausgeführt, um zu betonen, wie das Farbmuster des Vogels in seine Umgebung übergeht.«⁸ Dieses Objekt als ein frühes Diorama zu bezeichnen, ist sicherlich korrekt, aber das wiederkehrende Dekor bei verschiedenen Arten von Vögeln widerspricht der Idee einer kontinuierlichen Korrelation zwischen Vogelart und Habitat (Kat. 158). Stattdessen sind die bemalten Hintergründe uniform, ein Stilmittel, das wahrscheinlich aus praktischen und finanziellen Gründen resultierte, aber auch zum pädagogischen Nutzen der Sammlung beitrug. Obwohl die Hintergründe realistisch genug sind, dem Auge zu schmeicheln und den Betrachter anzulocken, sind sie trotzdem ähnlich genug, den Betrachter zugleich einzuladen, Vergleiche zwischen den verschiedenen Vögeln anzustellen. Des Weiteren erleichtert die Präsentation der Tiere in einem solchen Rahmen den zweiten Schritt des Lernprozesses: das sofortige Erkennen der Spezies außerhalb des Kabinetts in der Natur.⁹

Dieser Prozess ging jedoch noch weiter, denn einige der ausgestopften Vögel in Augusts Sammlung bekamen ihr Pendant in Form eines Skeletts (Kat. 155, Kat. 156). Die Gegenüberstellung von präparierten und skelettierten Exemplaren war eine weitverbreitete museologische Methode, unter anderem wurde sie auch in der Universität Jena genutzt.¹⁰ Durch solche Vergleiche wurde der Erkenntnisgewinn gefördert. Diese Art und Weise der nahen Betrachtung verstärkte das progressive Verständnis der Gegebenheiten und Gesetzmäßigkeiten der Natur. Vogelschaukästen, welche die Vögel in einer lebensechten Pose und in ihrer vermeintlich natürlichen Umgebung gemeinsam mit ihren skulpturalen Skeletten präsentieren, führen den Betrachter langsam sowohl zur Wiedererkennung der Erscheinungsbilder verschiedener Vogelarten als auch zur Erkenntnis ihrer inneren Struktur (Kat. 154). Anders ausgedrückt: Der Betrachter bewegt sich vom äußeren, natürlichen Erscheinungsbild zur inneren, anatomischen Wahrnehmung, von einem vergleichenden Blick zu seinem analytischen Gegenstück.¹¹

⁸ Wonders 1993, S. 427. ⁹ Vgl. dazu Diderot u. d'Alembert 1751–1780, Bd. 8, S. 229. ¹⁰ Vgl. Johann Wolfgang Goethe an Johann Michael Färber, 25. 11. 1817. In: Knittermeyer 1935, S. 24. ¹¹ Vgl. Diderot u. d'Alembert 1751–1780, Bd. 8, S. 226.

Dieses visuelle Fortschreiten korrespondiert mit einer bekannten Strategie, die bereits in vielen naturwissenschaftlichen und technischen Publikationen des 18. Jahrhunderts zum Tragen kommt, so bei Denis Diderots und Jean Le Rond d'Alemberts *Encyclopédie* (1751–1780) sowie in Georges-Louis Leclerc de Buffons *Histoire naturelle* (1749–1804). In dem Sinn sind diese Objekte in ihrer Materialität deutlich im breiteren Kontext der wissenschaftlichen Tradition des 18. Jahrhunderts zu verstehen.

VALÉRIE KOB I

Literatur: Bauer, Müller u. Pester 2016; Hevers 2008; Fröber 2003; Heesen 1997; Farber 1982.

LITERATUR

- A**
- Ackermann 1806*
Ackermann, Jakob Fidelis:
Die Gall'sche Hirn- Schedel- und
Organenlehre vom Gesichts-
punkte der Erfahrung aus be-
urtheilt und widerlegt, Heidelberg,
Frankfurt 1806.
- Aepinus 1760*
Aepinus, Franz Ulrich Theodor:
Akademische Rede von der
Aehnlichkeit der elektrischen und
magnetischen Kraft. Gleditsch,
Leipzig 1760.
- Appel 1987*
Appel, Toby A.: The Cuvier-
Geoffroy Debate. French Biology
in the Decades before Darwin,
Oxford 1987.
- Arber 2012*
Arber, Agnes: The Natural
Philosophy of Plant Form, unver.
Nachdr. der Ausgabe von 1950,
Cambridge 2012.
- B**
- Bach 2005*
Bach, Thomas: Mineralogische
Suiten – ein Weg von der
Anschauung zur Erkenntnis, in:
Bertsch, Markus; Grave, Johannes
(Hg.): Räume der Kunst. Blicke auf
Goethes Sammlungen, Göttingen
2005, S. 289–312.
- Baer 1827*
Baer, Karl Ernst von: De ovi
mammalium et hominis genesi,
Leipzig 1827.
- Baer 1828*
Baer, Karl Ernst von: Commentar
zu der Schrift: De ovi mammalium
et hominis genesi, in: Zeitschrift
für organische Physik 2 (1828),
S. 125–193.
- Baer 1828/37*
Baer, Karl Ernst von: Über
Entwicklungsgeschichte der
Thiere. Beobachtung und
Reflexion, 2 Bde., Königsberg,
Halle 1828/1837 [3. Bd.:
Königsberg 1888].
- Ballenstedt 1818*
Ballenstedt, Johann Georg Justus:
Die Urwelt oder Beweis von dem
Daseyn und Untergange von mehr
als einer Vorwelt, 3 Bde., Qued-
linburg, Leipzig 1818.
- Balzac 1974*
Balzac, Honoré de: La Peau de
chagrin, Paris 1974.
- Bartholin 1669*
Bartholin, Rasmus: Experimenta
crystalli islandici disdiacastici,
quibus mira et insolita refractio
detegitur, Kopenhagen 1669.
- Batsch 1795*
Batsch, August Johann Georg Carl:
Conspectvs horti botanici dvcalis
lenensis secvndvm areolas syste-
matice dispositas in vsvm botani-
corvm lenensivm, Jena 1795.
- Batsch 1795 a*
Batsch, August: Ankündigung und
Probe: Der geöffnete Blumen-
garten: Weimar, vermutl. 1795.
- Batsch 1795 b*
Batsch, August: Botanik für
Frauenzimmer und Pflanzenlieb-
haber welche keine Gelehrten
sind, Weimar 1795.
- Batsch 1796–1798*
Batsch, August: Der geöffnete
Blumengarten, Weimar
1796–1798.
- Batsch 1801*
Batsch, August: Grundzüge der
Naturgeschichte des Gewächs-
Reichs. Ein Handbuch für Lehrer
auf Gymnasien, und für Natur-
freunde zum eigenen Unterricht,
Weimar 1801.
- Bauer, Müller u. Pester 2016*
Bauer, Joachim; Müller, Gerhard;
Pester, Thomas (Hg.): Statuten
und Reformkonzepte für die Uni-
versität Jena von 1816 bis 1829,
Stuttgart 2016.
- Bayle 1740*
Bayle, Pierre Bayle: Spinoza. In:
Dictionnaire historique et critique.
Cinquième Edition, 4 Bde.,
Amsterdam,
Leiden, Den Haag u. a. 1740,
S. 253–271.

Beck 1959

Beck, Hanno (Hg.): Gespräche Alexander von Humboldts, Berlin 1959.

Beck u. Hein 1989

Beck, Hanno; Hein, Wolfgang-Hagen: Humboldts Naturgemälde der Tropenländer und Goethes ideale Landschaft. Zur ersten Darstellung der Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. Erläuterungen zu fünf Profil-Tafeln in natürlicher Größe, Stuttgart 1989.

Beetschen u. Baudrier 2010

Beetschen, Jean-Claude; Baudrier, Pierre: New insights into life and death of the self-styled Estonian embryologist Louis Sébastien Marie Tredern de Lézerec (1780–1818), in: Trames 14 (2010), H. 2, S. 107–119.

Bergman 1773

Bergman, Torbern: Variæ crystallorum formæ a Spatho Ortæ, in: Nova acta regiæ societatis scientiarum vpsaliensis 1 (1773), Uppsala, S. 150–155.

Bergman 1777

Bergman, Torbern: Verschiedene vom Spath erzeugte Crystallengestalten, in: Romé de L'Isle, Jean-Baptiste Louis (Hg.): Versuch einer Crystallographie, Greifswald 1777, S. 438–442.

Bertuch 1790

Bertuch, Friedrich Justin: Bilderbuch für Kinder, Bd. 1, Weimar 1790.

Bertuch 1801

Bertuch, Friedrich Justin: Bilderbuch für Kinder, Bd. 5, Weimar 1801.

Bertuch, Schütz u. Hufeland 1789

Bertuch, Friedrich Justin; Schütz, Christian Gottfried; Hufeland, Gottlieb: Bekanntmachung. In: Allgemeine Literatur-Zeitung, Intelligenzblatt, Nr. 52, 18. 4. 1789.

Berzelius 1911

Berzelius, Jörn Jacob: Aus Jacob Berzelius: Själfbiografiska anteckningar, mitgeteilt von P. Köbke. In: GJB 32 (1911), S. 31–33.

Biedermann 1998

Biedermann, Flodoard Freiherr von (Hg.): Goethes Gespräche. Eine Sammlung zeitgenössischer Berichte aus seinem Umgang, 5 Bde., München 1998.

Bies 2012

Bies, Michael: Im Grunde ein Bild. Die Darstellung der Naturforschung bei Kant, Goethe und Alexander von Humboldt, Göttingen 2012.

Bischoff 1805

Bischoff, Christian Heinrich Ernst: Darstellung der Gallschen Gehirn- und Schädel-Lehre, Berlin 1805.

Blainville 1827

Blainville, Henri Marie Ducrotay de: Mémoire sur les bélemnites, considérées zoologiquement et géologiquement, Paris, Straßburg 1827.

Blumenbach 1779

Blumenbach, Johann Friedrich: Handbuch der Naturgeschichte, Göttingen 1779.

Blumenbach 1780

Blumenbach, Johann Friedrich: Prof. Blumenbach über den Bildungstrieb (Nisus formativus) und seinen Einfluß auf die Generation und Reproduction, in: Göttingisches Magazin der Wissenschaften und Litteratur 1 (1780), H. 5, S. 247–266.

Blumenbach 1791

Blumenbach, Johann Friedrich: Über den Bildungstrieb, Göttingen 1791.

Blumenbach 2014

Blumenbach, Johann Friedrich: Beyträge zur Naturgeschichte, Nachdr. der Ausgabe Göttingen 1790–1811, hg. v. Mario Marino, Hildesheim, Zürich, New York 2014.

Blumenbach Briefe

The Correspondence of Johann Friedrich Blumenbach, hg. v. Norbert Klatt, Göttingen 2006ff.

Bode 1777

Bode, Johann: Anzeigen und Verbesserungen einiger Fehler, welche sich in Flamstead, Bradly, Hevel und de la Caille Sternverzeichnisse, imgleichen im Flamstead, Hevel, Doppelmayers & C. Himmelscharten befinden. In: Berliner Astronomisches Jahrbuch oder Ephemeriden für das Jahr 1779 (1777), 2. Theil, S. 72–86.

Bois-Reymond 1912 a

Bois-Reymond, Emil du: Über die Lebenskraft, in: Ders., Reden, 2 Bde., hg. v. Estelle du Bois-Reymond, Bd. 1. Leipzig 1912, S. 1–26.

Bois-Reymond 1912 b

Bois-Reymond, Emil du: Goethe und kein Ende. In der Aula der Berliner Universität am 15. Oktober 1882 gehaltene Rektoratsrede, in: Ders.: Reden, 2 Bde., hg. v. Estelle du Bois-Reymond, Bd. 2, Leipzig 1912, S. 157–183.

Bois-Reymond 1912 c

Bois-Reymond, Emil du: Die Humboldt-Denkmal vor der Berliner Universität, in: Ders.: Reden, 2 Bde., hg. v. Estelle du Bois-Reymond, Bd. 2, Leipzig 1912, S. 249–284.

Boué 1828

Boué, Ami: Verbesserter geologischer Thermometer des Herrn Daubeny, oder theoretische Meinungen der bekanntesten Geognosten, in: Taschenbuch für die gesammte Mineralogie, Bd. 22, Frankfurt a.M. 1828, S. 617–624.

Bourguet 2002

Bourguet, Marie-Noëlle: Landscape with numbers: natural history, travel and instruments in the late eighteenth and early nineteenth centuries, in: Instruments, travel and science: Itineraries of precision from the seventeenth to the twentieth century, hg. v. Marie-Noëlle Bourguet; Christian Licoppe; Heinz Otto Sibum, London, New York 2002, S. 96–125.

Bratranek 1866

Bratranek, Francis Th. (Hg.): Briefwechsel zwischen Goethe und Kaspar Graf von Sternberg (1820–1832), Wien 1866.

Bratranek 1874

Bratranek, Francis Th. (Hg.): Goethe's Naturwissenschaftliche Correspondenz. (1812–1832), 2 Bde., Leipzig 1874.

Bratranek 1876

Bratranek, Francis Th. (Hg.): Goethe's Briefwechsel mit den Gebrüdern von Humboldt. (1795–1832), Leipzig 1876.

Bräuning-Oktavio 1954

Bräuning-Oktavio, Herrmann: Die Zeichnungen und Tafeln (1784–1831) zu Goethes Abhandlung über den Zwischenknochen und die Textredaktion der Noca Acta 1831, in: Goethe-Jahrbuch N.F. 16 (1954), S. 289–311.

Bräuning-Octavio 1956

Bräuning-Octavio, Hermann: Vom Zwischenkieferknochen zur Idee des Typus. Goethe als Naturforscher in den Jahren 1780–1786, Leipzig 1956.

Bräuning-Oktavio 1959

Bräuning-Oktavio, Hermann: Cuvier und Goethe, in: Goethe-Jahrbuch 21 (1959), S. 183–221.

Breidbach 2006

Breidbach, Olaf: Goethes Metamorphosenlehre, München 2006.

Breitfelder 2006

Breitfelder, Gerd: Johann Carl Wilhelm Voigt – seine wissenschaftliche Anschauung, Kommunikation und Kooperation als Mineraloge des Herzogtums Sachsen-Weimar-Eisenach, Jena, Aachen 2006.

Browne 1980

Browne, Janet: Darwin's botanical arithmetic and the principle of divergence, 1854–1858, in: Journal of the History of Biology 13 (1980), H. 1, S. 53–89.

Buckland 1829

Buckland, William: On the discovery of a new species of the pterodactyle in the Lias at Lyme Regis, in: Transactions of the Geological Society of London 3 (1829), H. 2, S. 217–222.

Buffon 1778

Buffon, Georges-Louis Leclerc de: Les époques de la nature, in: Ders.: Histoire naturelle générale et particulière, Nouvelle Édition, Supplément, Bd. 9/10, Paris 1778.

Buffon 1800

Buffon, Georges Leclerc de: Histoire naturelle des animaux, Bd. 1, in: Ders.: Histoire naturelle, générale et particulière, Nouvelle Édition, rédigé par C. S. Sonnini, Bd. 17, Paris 1800.

Bungener, Mattille u.

Callmander 2017

Bungener, Patrick; Mattille, Pierre; Callmander, Martin W.: Augustin-Pyramus de Candolle. Une passion, un jardin, Genf 2017.

Burdach 1844

Burdach, Karl Friedrich: Sinnenmängel und Geistesmacht, Leipzig 1844.

BW: A. v. Humboldt – Cotta

Alexander von Humboldt und Cotta. Briefwechsel, hg. v. Ulrike Leitner, Berlin 2009.

BW: Carl August – Goethe

Briefwechsel des Herzogs-Großherzogs Carl August mit Goethe. 3 Bde., hg. v. Hans Wahl, Nachdr. d. Ausg. v. 1915, Bern 1971.

BW: Goethe – Humboldt

Goethes Briefwechsel mit Wilhelm und Alexander von Humboldt, hg. v. Ludwig Geiger, Berlin 1909.

BW: Goethe – Sternberg

Briefwechsel zwischen J. W. v. Goethe und Kaspar Graf v. Sternberg. (1820–1832), hg. v. August Sauer, Prag 1902.

BW: Goethe – Soemmerring

Goethe und Soemmerring. Briefwechsel 1784–1828, hg. v. Manfred Wenzel, Stuttgart, New York 1988.

C

Cain 1995

Cain, Arthur James: Linnaeus's natural and artificial arrangements of plants. In: Botanical Journal of the Linnean Society 117 (1995), H. 2, S. 73–133.

Camper 1778

Camper, Peter: Deux discours sur l'analogie qu'il y a entre la structure du corps humain et celles des quadrupèdes, des oiseaux et des poissons, [1778], in: Ders.: Œuvres, Bd. 3, Paris 1803.

Candolle 1813

Candolle, Augustin-Pyramus de: Théorie élémentaire de la botanique, ou exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux, Paris 1813.

Candolle 1819

Candolle, Augustin-Pyramus de: Théorie élémentaire de la botanique, ou exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux, 2. durchges. u. verb. Auflage, Paris 1819.

Candolle 1827

Candolle, Augustin-Pyramus de: Organographie végétale, ou description raisonnée des organes des plantes, pour servir de suite et de développement à la théorie élémentaire de la botanique, et d'introduction à la physiologie végétale et à la description des familles; avec 60 planches en taille-douce, 2 Bde., Paris 1827.

Candolle 1828

Candolle, Augustin-Pyramus de (1828): August Pyramus de Candolle's Organographie der Gewächse oder kritische Beschreibung der Pflanzen-Organen. Eine Fortsetzung und Entwicklung der Anfangsgründe der Botanik und

Einleitung zur Pflanzen-Physiologie und der Beschreibung der Familien. Mit 60 Steintafeln, 2 Bde., aus dem Franz. übers. v. Carl Friedrich Meisner, Stuttgart, Tübingen 1828.

Candolle 1862

Candolle, Augustin-Pyramus de: Memoires et souvenirs de Augustin-Pyramus de Candolle, hg. v. Alphonse-Pyramus de Candolle, Genève 1862.

Cappeller 1723

Cappeller, Moritz Anton: Prodromus Crystallographiæ de Crystallis Improprie sic Dictis Commentarium, Luzern 1723.

Charpentier 1778

Charpentier, Johann Friedrich Wilhelm von: Mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande, Leipzig 1778.

Chladni 1812

Chladni, Ernst Florens Friedrich: Chronologisches Verzeichnis der herabgefallenen Stein- und Eisenmassen, o.O., 1812.

Chladni 1812a

Chladni, Ernst Florens Friedrich: Über Gedieneisen, und besonders über eine noch nicht bekannte, im Mailändischen gefundene Gedieneisenmasse, o.O., 1812.

Christoph u. Breidbach 2011

Christoph, Andreas; Breidbach, Olaf (Hg.): Die Welt aus Weimar. Zur Geschichte des Geographischen Instituts, Ausst.-Kat. Weimar, Jena 2011.

Collini 1784

Collini, Alessandro: Sur quelques Zoolithes du Cabinet d'Histoire naturelle de S. A. S. E. Palatine et de Bavière, à Mannheim. I: Sur un animal fossile d'un genre particulier, in: *Historia et commentationes academiae electoralis scientiarum et elegantiorum litterarum Theodoro-Palatinae* 5 (1784), S. 58–103.

Conway Morris 1977

Conway Morris, Simon: A New Metazoan from the Cambrian Burgess Shale of British Columbia, in: *Palaeontology* 20 (1977) 3, S. 623–640.

Conway Morris 1999

Conway Morris, Simon: The crucible of creation. The Burgess Shale and the rise of animals, Oxford 1999.

Cullhed 2013

Cullhed, Per (Hg.): Platonska kroppar och kvaskrystaller: nedslag i kristallografins historia (Platonic Solids and Quasicrystals: Moments In History of Crystallography), Uppsala 2013.

Cunningham 2016

Cunningham, Clifford: Discovery of the first asteroid, ceres. Historical studies in asteroid research, Cham, Heidelberg, New York u. a. 2016.

Cuvier 1796

Cuvier, Georges: Mémoire sur les espèces d'éléphants tant vivantes que fossiles, in: *Magasin encyclopédique* 2 (1796), H. 3, S. 440–445.

Cuvier 1809

Cuvier, Georges: Mémoire sur le squelette fossile d'un reptile volant des environs d'Aichstedt, que les naturalistes ont pris pour un oiseau, et dont nous formons un genre de Sauriens, sous le nom de Ptero-Dactyle, in: *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle* 13 (1809), S. 423–437.

Cuvier 1812

Cuvier, Georges: Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupèdes, ou l'on rétablit les caractères de plusieurs espèces d'animaux que les revolutions du globe paroissent avoir détruites, 4 Bde., Paris 1812.

Cuvier 1822–1826

Cuvier, Georges: Ansichten von der Urwelt, aus dem Franz. übers. v. Jakob Nöggerath, 2 Bde., Bonn 1822–1826.

Cuvier 1830

Cuvier, Georges: Die Umwälzungen der Erdrinde in naturwissenschaftlicher und geschichtlicher Beziehung, aus dem Franz. übers. v. Jakob Nöggerath, 2 Bde., Bonn 1830.

Cuvier 1851

Cuvier, Georges: Die Erd-Umwälzungen, Deutsch bearb. u. mit erläut. Bemerkungen über die neuesten Entdeckungen in der Geologie u. Paläontologie versehen von Christian Gottfried Andreas Giebel, Leipzig 1851.

D

Dahl 1927

Dahl, Maria: Goethes mikroskopische Studien an niederen Pflanzen und Tieren im Hinblick auf seine Morphologie, in: *Goethe-Jahrbuch* 13 (1927), S. 172–183.

Damaschun 2010

Damaschun, Ferdinand: »...ein Platz im Tempel der Thorheit...« – Der Streit um die Kristallisationstheorie von Christian Samuel Weiss, in: Ders.; Hackethal, Sabine; Landsberg, Hannelore u. a. (Hg.): *Art, Ordnung, Klasse. 200 Jahre Museum für Naturkunde, Ausst.-Kat. Berlin, Rangsdorf 2010*, S. 122–125.

Damaschun 2018

Damaschun, Ferdinand: Vom unaufösllich gefrorenen Wasser zur Gittertheorie – Modell und Modellvorstellungen in der frühen Geschichte der Kristallographie, in: Streckhart, Bert-Christoph (Hg.): *Gotha VorBildlich. Modellsammlungen um 1800*, Ausst.-Kat. Gotha, Gotha 2018, S. 101–116.

Darwin 1786

Darwin, Robert Waring: New experiments on the ocular spectra of light and colours, in: *Philosophical Transactions of the Royal Society* 76 (1786), S. 313–348.

Darwin 1837–1838

Darwin, Charles: Notebook B (Transmutation of species, 1837–1838), Cambridge University Library, Charles Darwin Papers, CUL-DAR 121, S. 156–157, transcribed by Kees

Rookmaaker, <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?pageseq=158&itemID=CUL-DAR121.-&viewtype=side> (1. 5. 2019).

Darwin 1859

Darwin, Charles: On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life, London 1859.

Deetjen 1931

Deetjen, Werner (Hg.): Goethe als Benutzer der Weimarer Bibliothek. Ein Verzeichnis der von ihm entliehenen Werke, Weimar 1931.

Deetjen 1921

Werner Deetjen, Goethes Mitarbeit an dem naturhistorischen Bilder- und Lesebuch von Jakob Glatz, in: Jahrbuch der Sammlung Kippenberg, Bd. 1. Leipzig: Insel 1921, S. 178–180.

Depéret 1909

Depéret, Charles: Die Umbildung der Tierwelt. Eine Einführung in die Entwicklungsgeschichte auf paläontologischer Grundlage, aus dem Franz. übers. v. Richard N. Wegner, Stuttgart 1909.

Dettelbach 1999

Dettelbach, Michael: The face of nature: Precise measurement, mapping, and sensibility in the work of Alexander von Humboldt, in: Studies in History and Philosophy of Science 30 (1999), H. 4, S. 437–504.

Diderot u. D'Alembert 1751–1780

Diderot, Denis; D'Alembert, Jean Le Rond (Hg.): Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, Paris 1751–1780.

Dupont u. Schmitt 2004

Dupont, Jean-Claude; Schmitt, Stéphane: Du feuillet au gène. Une histoire des concepts de l'embryologie moderne (fin XVIIIe – XXe siècle), Paris 2004.

E

Ebach 2015

Ebach, Malte Christian: Origins of biogeography. The role of biological classification in early plant and animal geography, Dordrecht, Heidelberg, New York u. a. 2015.

Eckermann 1948

Eckermann, Johann Peter: Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens, hg. v. Heinrich Hubert Houben, Leipzig 1948.

Eckermann 1987

Eckermann, Johann Peter: Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens, newton Regine Otto, Berlin, Weimar 1987.

Eckle 2007

Eckle, Jutta: »Dieses halb philosophische halb empirische Grillenspiel«. Zur Entstehung und Bedeutung von Goethes Frankfurter Farbenkreis, in: Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstifts (2007), S. 149–169.

Eckle 2012

Eckle, Jutta: »Der Präsident gibt seiner Freude darüber Auskunft, daß der Deutschen Akademie der Naturforscher eine wertvolle Aufgabe erwachsen ist.« Zu den Anfängen der Leopoldina-Ausgabe »Goethe. Die Schriften zur Naturwissenschaft«, in: Acta Historica Leopoldina 59 (2012), S. 95–110.

Eckle 2018

Eckle, Jutta: »Und Spinoza sei Euch immer ein heiliger Christ«. Charlotte von Steins Beschäftigung mit Philosophie und Naturforschung im Austausch mit Johann Gottfried Herder und Johann Wolfgang von Goethe, in: Richter, Elke; Rosenbaum, Alexander (Hg.): Charlotte von Stein. Schriftstellerin, Freundin und Mentorin, Berlin, Boston 2018, S. 339–355.

Eckle u. Röther 2018

Eckle, Jutta; Röther, Bastian: »Erfahrung, Betrachtung, Folgerung durch Lebensereignisse verbunden«. Die Leopoldina-Ausgabe »Goethe. Die Schriften zur Naturwissenschaft«, in: Goethe-Jahrbuch 135 (2018), S. 175–186.

Ehrhart 1727

Ehrhart, Johann Balthasar: De belemnitis suevicis dissertatio, Augsburg 1727.

Ehrhart 1745

Ehrhart, Balthasar: Physicalische Nachricht von einer gegründeten neuen Meinung, welche den Ursprung derer aus der Erden

kommenden versteineten Sachen, die bißhero der allgemeinen Sündfluth zugeschrieben worden, betrifft, Memmingen 1745.

Engelhardt 1962

Engelhardt, Wolf von: Goethes Sammlungen von Mineralien und Gesteinen bis zum Jahre 1786, in: Neue Hefte zur Morphologie 4 (1962), S. 101–128.

Engelhardt 1999

Engelhardt, Wolf von: Did Goethe discover the ice age? In: Eclogae Geologicae Helvetiae 92 (1999), S. 123–128.

Engelhardt 2000

Engelhardt, Wolf von: »Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subjekt«: Goethes Aufsatz im Licht von Kants Vernunftkritik, in: Athenäum 10 (2000), S. 9–28.

Engelhardt 2003

Engelhardt, Wolf von: Goethe im Gespräch mit der Erde. Landschaften, Gesteine, Mineralien und Erdgeschichte in seinem Leben und Werk, Weimar 2003.

Enke 2000

Enke, Ulrike: Vorwort, in: Soemmerring, Samuel Thomas: Schriften zur Embryologie und Teratologie, hg. v. ders., Basel 2000, [unpag.]

Enke 2012 a

Enke, Ulrike.: [Art.] Batsch, August Johann Georg Karl (1761–1802), in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 314f.

Enke 2012 b

Enke, Ulrike: [Art.] Candolle, Augustin Pyrame de (1778–1841), in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 347f.

Ette 2002

Ette, Ottmar: Weltbewußtsein. Alexander von Humboldt und das unvollendete Projekt einer anderen Moderne, Weilerswist 2002.

F*Fabian 1986*

Fabian, Eginhard: Die Entdeckung der Kristalle: Der historische Weg der Kristallforschung zur Wissenschaft, Leipzig 1986.

Farber 1982

Farber, Paul Lawrence: The emergence of ornithology as a scientific discipline 1760–1850, Dordrecht 1982.

Feder 1952

Feder, Ernst: Goethes Liebe zu Brasilien, in: Goethe-Jahrbuch N. F. 13 (1952), S. 142–176.

Flach 1956

Flach, Willy: Goethes literarisches Archiv. In: Archivar und Historiker. Studien zur Archiv- und Geschichtswissenschaft, Berlin 1956, S. 45–71.

Förster 2011

Förster, Eckart: Die 25 Jahre der Philosophie. Eine systematische Rekonstruktion, Frankfurt a. M. 2011.

Franke 1976

Franke, Horst: Die Entwicklung der Mineralogie in Jena von 1782 bis 1930. Diss. Mat. Nat. Techn., Friedrich-Schiller-Universität Jena, 1976 (unveröff., die Schrift kann in der Mineralogischen Sammlung des Instituts für Geowissenschaften der FSU Jena eingesehen werden).

Fraunhofer 1815

Fraunhofer, Joseph: Bestimmung des Brechungs- und Farbzerstreuungsvermögens verschiedener Glasarten, in Bezug auf die vervollkommnung achromatischer Fernröhre, in: Denkschriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München für die Jahre 1814 und 1815. Bd. V.

Fraunhofer 1822

Fraunhofer, Joseph: Neue Modifikation des Lichtes durch gegenseitige Einwirkung und Beugung der Strahlen, und Gesetze derselben, in: Denkschriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München für die Jahre 1821 und 1822. Band VIII.

Freiesleben 1817

Freiesleben, Johann Karl (Hg.): Abraham Gottlob Werners letztes Mineral-System. Freiberg, Wien 1817.

Friedrich, Knipping u. Laue 1912

Friedrich, Walther; Knipping, Paul; Laue, Max von: Interferenz-Erscheinungen bei Röntgenstrahlen, in: Sitzungsberichte der mathematisch-physikalische Klasse der Akademie der Wissenschaften zu München 2 (1912), S. 303–322.

Fröber 2003

Fröber, Rosemarie: Museum anatomicum Jenense. Die anatomische Sammlung in Jena und die Rolle Goethes bei ihrer Entstehung, Jena 2003.

Fröhlich u. Holzhey 2018

Fröhlich, Susanne; Holzhey, Gerhard: Die Briefe von Goethes Bergrat J. C. W. Voigt an F. J. J. Bertuch in Weimar, in: Beiträge zur Geologie von Thüringen N.F. 24 (2018), S. 57–82.

Froriep 1801

Froriep, Ludwig Friedrich: Kurze Darstellung der von Herrn D. Gall in Wien auf Untersuchungen über die Verrichtungen des Gehirns gegründeten Theorie der Physiognomik d. Hn. Dr. Gall, in: Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde 2 (1801), H. 3, S. 411–468.

Froriep 1802

Froriep, Ludwig Friedrich: Darstellung der neuen, auf Untersuchungen der Verrichtungen des Gehirns gegründeten, Theorie der Physiognomik des Hn. Dr. Gall in Wien, dritte, verm. u. bericht. Ausgabe, Weimar 1802.

Füchsel 1761

Füchsel, Georgio Christiano: Historia terrae et maris, ex historia Thuringiae, per montium descriptionem, Acta Academiae Electoralis Moguntinae Scientiarum Utilium quae Erfurti est. 2, 1761.

Füchsel 1773

Füchsel, Christian Georg: Entwurf zu der ältesten Erd- und Menschengeschichte. Nebst einem Versuch, den Ursprung der Sprache zu finden, Frankfurt, Leipzig 1773.

Fuhlrott 1829

Fuhlrott, Carl: Jussieu's und De Candolle's natürliche Pflanzen-Systeme, nach ihren Grundsätzen entwickelt und mit den Pflanzen-Systemen von Agardh, Batsch und Linné, so wie mit dem Linné'schen Sexual-System verglichen, Bonn 1829.

G*Gaines, Skinner, Foord u. a. 1997*

Gaines, Richard V.; H. Skinner, Catherine; Foord, Eugene E., u. a.: Dana's new mineralogy, New York 1997.

Gall 1798

Gall, Franz Joseph: Des Herrn F. J. Gall Schreiben über seinen bereits geendigten Prodomus über die Verrichtungen des Gehirns der Menschen und der Thiere an Herrn Jos. Freiherr von Netzer, in: Neuer Teutscher Merkur 3 (1798), H. 12, S. 311–332.

Germann, Knöll u. Otto 1975

Germann, Dietrich; Knöll, Hans; Otto, Ludwig: Über Goethes Mikroskope, in: Acta historica leopoldina Nr. 9 (1975), S. 361–401.

Gicklhorn 1966

Gicklhorn, Renée: Thaddäus Haenkes Reisen und Arbeiten in Südamerika. Nach Dokumentarforschungen in spanischen Archiven, Wiesbaden 1966.

Gingins-Lassaraz 1829

Gingins-Lassaraz, Frédéric de: Essai sur la Métamorphose des Plantes, Genf, Paris 1829.

Giraud-Soulavie 1780–1784

Giraud-Soulavie, Jean-Louis: Histoire naturelle de la France méridionale, ou recherches sur la minéralogie du Vivarais, du Viennois, du Valentinois, du Forez [...], 8 Bde., Nismes, Paris 1780–1784.

Glatz 1808

Glatz, Jakob: Naturhistorisches Bilder- und Lese-Buch oder Erzählungen über Gegenstände aus den drei Reichen der Natur, Reutlingen und Mäcken, 1808. Deetjen 1921

Glatz 1803

Glatz, Jakob: Naturhistorisches Bilder- und Lese-Buch oder Erzählungen über Gegenstände aus den drei Reichen der Natur, Jena 1803.

Glatz 1808

Glatz, Jakob: Naturhistorisches Bilder- und Lese-Buch oder Erzählungen über Gegenstände aus den drei Reichen der Natur, Reutlingen und Mäcken 1808.

Glatz 1803

Glatz, Jakob: Naturhistorisches Bilder- und Lese-Buch oder Erzählungen über Gegenstände aus den drei Reichen der Natur, Jena 1803.

Goethe Briefe

Johann Wolfgang Goethe: Briefe. Historisch-kritische Ausgabe, im Auftrag der Klassik-Stiftung Weimar u. ab 2017 in Verbindung mit der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und der Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur hg. v. Georg Kurscheidt, Norbert Oellers u. Elke Richter, Berlin 2008ff.

Goethe Tagebücher

Johann Wolfgang Goethe: Tagebücher. Historisch-kritische Ausgabe, im Auftrag der Klassik-Stiftung Weimar hg. v. Jochen Golz, Wolfgang Albrecht, Edith Zehm u. a., Stuttgart 1998ff.

Goethe 1798

Goethe, Johann Wolfgang: Einleitung, in: Propyläen 1 (1798) H. 1, S. III-XXXVIII.

Goethe 1806

Goethe, Johann Wolfgang: [Rezension], in: Jenaische Allgemeine Literatur Zeitung 1 (1806), Nr. 62, Sp. 489–492.

Goethe 1810

Goethe, Johann Wolfgang: Zur Farbenlehre : Nebst einem Hefte mit sechzehn Kupfertafeln, Tübingen 1810.

Goethe 1824

Goethe, Johann Wolfgang: Zur vergleichenden Osteologie von Goethe. Mit Zusätzen und Bemerkungen von Dr. Ed(uard) d'Alton, in: Nova acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum 12 (1824) Bd. 1, S. 325–332.

Goethe 1830

Goethe, Johann Wolfgang: [Rez.]: Principes de philosophie zoologique discutées en mars 1830 au sein de l'Académie Royale des Sciences par Mr. Geoffroy de Saint-Hilaire, in: Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik 52–53 (1830), Sp. 413–422.

Goethe 1831

Goethe, Johann Wolfgang: Über den Zwischenkiefer des Menschen und der Thiere, in: Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher 15 (1831) H. 1., S. 1–48.

Goethe 1832

Goethe, Johann Wolfgang: Principes de philosophie zoologique discutées en mars 1830 au sein de l'Académie Royale des Sciences par Mr. Geoffroy de Saint-Hilaire, in: Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik 51 (1832), Sp. 401–422.

Golle, Hahn u. Wintermann 2018

Golle, Uwe; Hahn, Oliver; Wintermann, Carsten: Kunsttechnologische und materialwissenschaftliche Zugänge in der Restaurierung zu Parerga in Goethes naturwissenschaftlichen Sammlungen. In: Knebel, Kristin; Ortlieb, Cornelia; Püschel, Gudrun (Hrsg.): Steine rahmen, Tiere taxieren, Dinge inszenieren. Sammlung und Beiwerk. Dresden 2018, S. 235–282 (Parerga und Paratexte; 1).

Golz 1996

Golz, Jochen (Hg.): Das Goethe- und Schiller-Archiv 1896–1996. Beiträge aus dem ältesten deutschen Literaturarchiv, Weimar 1996.

Gothan 1948

Gothan, Walther: Die Probleme der Paläobotanik und ihre geschichtliche Entwicklung, Berlin 1948.

Gould 1977

Gould, Stephen Jay: Ontogeny and phylogeny. Cambridge, Mass. 1977.

Gould 1991

Gould, Stephen Jay: Zufall Mensch. Das Wunder des Lebens als Spiel der Natur, aus dem Amerikan. übers. v. Friedrich Griese, München 1991.

Graczyk 2004

Graczyk, Annette: Das literarische Tableau zwischen Kunst und Wissenschaft, München 2004.

Gray 1952

Gray, Ronald D.: Goethe, the alchemist. A study of alchemical symbolism in Goethe's literary and scientific works, Cambridge 1952.

Grebe-Ellis 2017

Grebe-Ellis, Johannes: Goethes Farbenlehre im Lichte neuer Experimente zur Symmetrie spektraler Phänomene. In: Böhme, Gernot (Hg.): Über Goethes Naturwissenschaft, Bielefeld 2017, S. 39–58.

Greguš, Kvaček u. Halamski 2013

Greguš, Josef; Kvaček, Jiří; Halamski, Adam T.: Revision of Protopteris and Oncopteris tree fern stem casts from the Late Cretaceous of Central Europe, in: Acta musei Nationalis Pragae B 69 (2013) H. 1–2, S. 69–83.

Greenough 1821

Greenough, George Bellas: Kritische Untersuchung der ersten Grundzüge der Geologie, in einer Reihe von Abhandlungen, Weimar 1821.

Grote 1994

Grote, Andreas (Hg.): Macrocosmos in microcosmo: Die Welt in der Stube: Zur Geschichte des Sammelns 1450–1800, Opladen 1994.

Günther 2000

Günther, Wolfgang W.: Weimar, lieb' Frauen. Von Anna Amalia bis Helene von Nostitz, Marburg 2000.

Guthke 2016

Guthke, Karl S.: Goethe Reise nach Spanisch-Amerika. Weltbewohnen in Weimar, Wolfenbüttel, Göttingen 2016.

Güttler 2014

Güttler, Nils: Das Kosmoskop. Karten und ihre Benutzer in der Pflanzengeographie des 19. Jahrhunderts, Göttingen 2014.

H*Hagen 1982*

Hagen, Waltraud (Hg.): Quellen und Zeugnisse zur Druckgeschichte von Goethes Werken, Bd. 2: Die Ausgabe letzter Hand, Berlin 1982.

Hagen²1983

Hagen, Waltraud (Hg.): Die Drucke von Goethes Werken, Berlin²1983.

Hagner 1996

Hagner, Michael: Zur Physiognomik bei Alexander von Humboldt, in: Geschichten der Physiognomik. Text – Bild – Wissen, hg. v. Rüdiger Campe; Manfred Schneider, Freiburg i. Br. 1996, S. 431–452.

Hagner 2000

Hagner, Michael: Hirnforschung als Humanwissenschaft. Das Lokalisationsparadigma im 19. und frühen 20. Jahrhundert, in: Gehirn und Denken. Kosmos im Kopf, Ausst.-Kat. hg. v. Deutschen Hygiene-Museum, Dresden, Ostfildern-Ruit 2000, S. 30–41.

Hahn, Reiche u. Stege 2006

Hahn, Oliver; Reiche, Ina; Stege, Heike: Application in arts and archaeology, in: Beckhoff, Burkhard; Kanngießner, Birgit; Langhoff, Norbert u. a. (Hg.): Handbook of Practical X-Ray Fluorescence Analysis, Berlin, Heidelberg, New York 2006, S. 687–700.

Haller 1788

Haller, Albrecht von: Grundriß der Physiologie für Vorlesungen. Nach der vierten lateinischen mit den Verbesserungen und Zusätzen des Herrn Prof. Wrisberg in Göttingen, vermehrten Ausgabe aufs neue übersetzt, und mit Anmerkungen versehen durch Herrn Hofrath Sömmerring in Mainz, mit einigen Anmerkungen begleitet und besorgt von P. F. Meckel, Berlin 1788.

Hansen 1914 a

Hansen, Adolf: Die Aufstellung von Goethes naturwissenschaftlichen Sammlungen im Neubau des Goethehauses in Weimar, in: Naturwissenschaftliche Wochenschrift N. F. 13 (1914), S. 576–581.

Hansen 1914 b

Hansen, Adolf: Goethes naturwissenschaftliche Sammlungen im Neubau des Goethehauses zu Weimar, in: Naturwissenschaftliche Wochenschrift 29 (1914), S. 577–579.

Haüy 1801

Haüy, René Just: Traité de minéralogie, 5. Bde., Paris 1801.

Haüy 1815

Haüy, René Just: Mémoire sur une loi de cristallisation, appelée loi de la symétrie. In: Journal des Mines 37 (1815), S. 215–235, 347–369; 38 (1815), S. 161–174.

Heesen 1997

Heesen, Anke te: Der Weltkasten. Die Geschichte einer Bildenzyklopädie aus dem 18. Jahrhundert, Göttingen 1997.

Heesen 2002

Heesen, Anke te: Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung, Göttingen 2002.

Heesen 2007

Heesen, Anke te: Vom Einräumen der Erkenntnis, in: Heesen, Anke te; Michels, Anette (Hg.): Auf – Zu: der Schrank in den Wissenschaften, Ausst.-Kat. Tübingen, Berlin 2007, S. 90–97.

Heesen 2011

Heesen, Anke te: Geschlossene und transparente Ordnungen. Sammlungsmöbel und ihre Wahrnehmung in der Aufklärungszeit, in: Hackenschmitt, Sebastian (Hg.): Möbel als Medien. Beiträge zu einer Kulturgeschichte der Dinge, Bielefeld 2011, S. 85–102.

Heisenberg 1941

Heisenberg, Werner: Die Goethe'sche und die Newton'sche Farbenlehre im Lichte der modernen Physik, in: Geist der Zeit. Wesen und Gestalt der Völker. Organ des deutschen akademische Austauschdienstes 19 (1941), H. 5, S. 261–275.

Heller 1964

Heller, John L.: The early history of binomial nomenclature, in: *Huntia* 1 (1964), S. 33–70.

Helmreich 2009

Helmreich, Christian: Geschichte der Natur bei Alexander von Humboldt, in: *HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien* 10 (2009), H. 18, S. 53–67, doi.org/10.18443/120 (6.4.2019).

Herder 1784–1791

Herder, Johann Gottfried: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit, 4 Bde., Riga, Leipzig 1784–1791.

Herrmann 1970

Herrmann, Dieter B.: Das Astronometreffen im Jahre 1798 auf dem Seeberg bei Gotha, in: *Archive for History of Exact Sciences* 6 (1970) H. 4, S. 326–344.

Hertl 2008

Hertl, Michael: Goethe in seiner Lebendmaske, Würzburg 2008.

Hevers 2008

Hevers, Jürgen (Hg.): Historische Vogelschau. Vogelkästen und Federbilder, Ausst.-Kat. Braunschweig, Braunschweig 2008.

Hirsching 1786–1792

Hirsching, Friedrich Karl Gottlob (Hg.): Nachrichten von sehenswürdigen Gemälde- und Kupferstichsammlungen, Münz-, Gemmen-, Kunst- und Naturalien-

kabinetten, Sammlungen von Modellen, Maschinen, physikalischen und mathematischen Instrumenten, anatomischen Präparaten und botanischen Gärten in Teutschland, 6 Bde., Erlangen 1786–1792

Ho 2012 a

Ho, Shu Ching: [Art.] Jussieu, Antoine-Laurent de (1748 – 1836), in: *Goethe-Handbuch, Supplemente* Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Wenzel, Stuttgart 2012, S. 488.

Ho 2012 b

Ho, Shu Ching: [Art.] Humboldt, Alexander von (1769 – 1859), in: *Goethe-Handbuch, Supplemente* Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Wenzel, Stuttgart 2012, S. 464–468.

Ho 2012 c

Ho, Shu Ching: [Art.]: Werner, Johann Gottlob (1749–1817) in: *Goethe-Handbuch, Supplemente* Bd. 2, Naturwissenschaften, Stuttgart, Weimar 2012, S. 697–699.

Ho 2012 d

Ho, Shu Ching: Zinnformation. In: Wenzel, Manfred (Hrsg.): *Goethe-Handbuch, Supplemente* Bd. 2, Stuttgart und Weimar 2012, S. 713–714.

Hoff 1822–1824

Hoff, Karl Ernst Adolf von: Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderung der Erdoberfläche, 2 Bde., Gotha 1822–1824.

Hoff 1834/35

Hoff, Karl Ernst Adolf von: Verzeichniss der geographisch geordneten Mineralien Sammlung des Herzoglichen Museums auf Friedenstein, Gotha o. J. [cat (Katalog) 25, 1834/35; Mus. der Natur Gotha].

Hoffmann 2013

Hoffmann, Susanne M.: Johann Franz Encke und die kosmische Entfernungsskala, in: *Wolfschmidt, Gudrun: Sonne, Mond und Sterne – Meilensteine der Astronomiegeschichte. Zum 100-jährigen Jubiläum der Hamburger Sternwarte Bergedorf, Hamburg* 2013, S. 81–97.

Holm 2012

Holm, Christiane: Goethes Gewohnheiten. Konstruktion und Gebrauch der Schreib- und Sammlungsmöbel im Weimarer Wohnhaus, in: *Böhmer, Sebastian; Holm, Christiane; Spinner, Veronika u. a. (Hg.): Weimarer Klassik. Kultur des Sinnlichen, Ausst.-Kat. Weimar, Berlin* 2012, S. 116–125.

Holzhey 2015

Holzhey, Gerhard: Gesteinsproben von Bergrat J. C. W. Voigt (1752–1821) im Sammlungsbestand des historischen Naturalienkabinetts an der Salzmannschule in Waltershausen-Schnepfenthal, Thüringen, in: *Beiträge zur Geologie von Thüringen* N. F. 22 (2015), S. 153–165.

Holzhey 2016

Holzhey, Gerhard: Goethes Bergrat J. C. W. Voigt (1752–1821) und seine umfassende Sammeltätigkeit, in: *Beiträge zur Geologie von Thüringen* N. F. 23 (2016), S. 5–36.

Holzhey 2018

Holzhey, Gerhard: Kleine Sammlungen von Gesteins- und Mineralproben zur Wissensvermittlung in der Epoche der Aufklärung in Thüringen, in: *Streckhart, Bert-Christoph (Hg.): Gotha Vorbildlich. Modellsammlungen um 1800, Ausst.-Kat. Gotha, Gotha* 2018, S. 120–130.

Holzhey u. Fröhlich 2016

Holzhey, Gerhard; Fröhlich, Susanne: Bergrat J. C. W. Voigt und seine Verbindungen zu Bertuchs »Industrie-Comptoir« in Weimar beim Handel mit Gesteins- und Mineralproben, in: *Beiträge zur Geologie von Thüringen* N. F. 23 (2016), S. 37–60.

Hooke 1665

Hooke, Robert: *Micrographia, or some physiological descriptions of minute bodies made by magnifying glasses; with observations and inquiries thereupon*, London 1665.

Horn 2003

Horn, Susanne: Bergrat Johann Carl Wilhelm Voigt (1752–1821): Beiträge zur Geognosie und Mineralogie, in: *Heinz, Andrea (Hg.): »Der Teutsche Merkur« – die erste deutsche Kulturzeitschrift? Heidelberg* 2003, S. 199–214.

Howard 1803

Howard, Luke: On the modification of clouds, London 1803.

Humboldt 1794

Humboldt, Alexander von: Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen, Leipzig 1794.

Humboldt 1795

Humboldt, Alexander von: Die Lebenskraft oder der Rhodische Genius. Eine Erzählung, in: Die Horen 2 (1795), H. 5, S. 90–96.

Humboldt 1799 a

Humboldt, Alexander von: Voyage d'Espagne aux Canaries et à Cumaná Obs. astron. de Juin à Oct. 1799 [= Tagebücher der Amerikanischen Reise I], hg. v. Ulrike Leitner unter Mitarbeit von Sandra Balck, Carmen Götz, Eberhard Knobloch, Ulrich Päßler u. Oliver Schwarz, in: edition humboldt digital, hg. v. Ottmar Ette, Version 3 vom 14. 9. 2018, <https://edition-humboldt.de/H0016412> (6. 4. 2019).

Humboldt 1799 b

Humboldt, Alexander von: Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre, Braunschweig 1799.

Humboldt 1806

Humboldt, Alexander von: Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse, Tübingen 1806.

Humboldt 1807

Humboldt, Alexander von: Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. Nebst einem Naturgemälde der Tropenländer, in: Alexander von Humboldt und Aimé Bonplands Reise, Erste Abtheilung: Allgemeine Physik und historischer Theil der Reise, Bd. 1, Tübingen, Paris 1807.

Humboldt 1814

Humboldt, Alexander von: Considérations générales sur la végétation des îles Canaries (1814), hg. v. Ulrich Päßler, in: edition humboldt digital, hg. v. Ottmar Ette, Version 3 vom 14. 9. 2018, <https://edition-humboldt.de/H0016427> (6. 4. 2019).

Humboldt 1845–1862

Humboldt, Alexander von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung, 5 Bde., Stuttgart, Tübingen 1845–1862.

Humboldt 1851

Humboldt, Alexander von: Carl Sigismund Kunth. [Nekrolog], in: Beilage zum Preußischen Staats-Anzeiger 128 (1851), S. 611.

Humboldt 1853

Humboldt, Alexander von: Umrisse von Vulkanen aus den Cordilleren von Quito und Mexico. Ein Beitrag zur Physiognomik der Natur, Stuttgart, Tübingen 1853.

Humboldt 1973

Humboldt, Alexander von: Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787–1799, hg. v. Ilse Jahn u. Fritz G. Lange, Berlin 1973.

Humboldt 1987

Humboldt, Alexander von: Aus meinem Leben. Autobiografische Bekenntnisse, hg. v. Kurt-Reinhard Biermann, München 1987.

Humboldt 1987–1997

Humboldt, Alexander von: Studienausgabe, 7 Bde., hg. v. Hanno Beck, Darmstadt 1987–1997.

Humboldt 1991

Humboldt, Alexander von: Reise in die Äquinoktial-Gegenden des Neuen Kontinents, hg. v. Ottmar Ette, 2 Bde., Frankfurt a. M. 1991.

Humboldt 1993

Alexander von Humboldt: Briefe aus Amerika 1799–1804, hg. v. Ulrike Moheit, Berlin 1993.

Humboldt 1993 a

Humboldt, Alexander von: Über das Universum. Die Kosmosvorträge in der Berliner Singakademie 1827/28, hg. v. Jürgen Hamel u. Klaus-Harro Tiemann in Zusammenarbeit mit Martin Pape, Frankfurt a. M., Leipzig 1993.

Humboldt 2000

Humboldt, Alexander von: Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern, hg. v. Margot Faak, Berlin 2000.

Humboldt 2003

Humboldt, Alexander von: Reise auf dem Río Magdalena, durch die Anden und Mexico, hg. v. Margot Faak, 2 Bde., Berlin 2003.

Humboldt 2005

Humboldt, Alexander von: Von Mexiko-Stadt nach Veracruz. Tagebuch, hg. v. Ulrike Leitner, Berlin 2005.

Humboldt 2006

Humboldt, Alexander von: Ueber einen Versuch den Gipfel des Chimborazo zu ersteigen. Mit dem vollständigen Text des Tagebuches »Reise zum Chimborazo«, hg. v. Oliver Lubrich u. Ottmar Ette, Frankfurt a. M. 2006.

Humboldt 2015

Humboldt, Alexander von: Briefwechsel mit Jean-Baptiste Boussingault, hg. v. Ulrich Päßler u. Thomas Schmuck, Berlin 2015.

Humboldt, Bonpland u. Kunth 1815–1825

Humboldt, Alexander von; Bonpland, Aimé; Kunth, Carl Sigismund: Nova genera et species plantarum quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt Amat. Bonpland et Alex. de Humboldt. Ex schedis autographis Amati Bonplandi in ordinem digessit Carol. Sigismund. Kunth. Accedunt tabulae aeri incisae, et Alexandri de Humboldt notationes ad geographiam plantarum spectantes, 7 Bde., in: Humboldt, Alexander von u. Bonpland, Aimé: Voyage de

Humboldt et Bonpland, Sixième Partie, Botanique, Paris 1815 [1816]–1825 [1826].

Huygens 1690

Huygens, Christiaan: Traité de la lumière, où sont expliquées les causes de ce qui luy arrive dans la réflexion et dans la réfraction. Et particulièrement dans l'étrange réfraction du cristal d'Islande, Leiden 1690.

I

Ibler 2016

Ibler, Gerd: Giesecke und Goethe. Eine mineralogische Bekanntheit. Überdies: Eine literarische Klarstellung zu »Wilhelm Meister«, in: Mitteilungen der österreichischen mineralogischen Gesellschaft 162 (2016), S. 91–113.

ICN (Shenzhen Code) 2018

Turland, Nicholas J.; Wiersema, John H.; Barrie, Fred R. u. a. (Hg.): International Code of Nomenclature of algae, fungi and plants (Shenzhen Code), Königstein 2018.

IUCr 1992

Commission on Aperiodic Crystals der International Union of Crystallography (IUCr), Acta Cryst. A48, 1992.

J

Jahn 1973

Jahn, Ilse: Étienne Geoffroy Saint-Hilaire an Alexander von Humboldt über Goethes Stellungnahme zum Pariser Akademiestreit, in: NTM. Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 10 (1973), H. 2, S. 59–67.

Jahn 2000

Jahn, Ilse (Hg.): Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien, Heidelberg 2000.

K

Kahler 1970

Kahler, Marie-Luise: Goethes Herbarium. In: Goethe-Jahrbuch N. F. (1970), S. 292–312.

Kahler u. Maul 1991

Kahler, Marie Luise; Maul, Gisela: Alle Gestalten sind ähnlich. Goethes Metamorphose der Pflanzen, Ausst.-Kat. Weimar, Weimar 1991.

Kant 1784

Kant, Immanuel: Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? in: Berlinische Monatsschrift 12 (1784), S. 481–494.

Kant 1838

Kant, Immanuel: Kleine logisch-metaphysische Schriften, in: Immanuel Kant's sämtliche Werke, hg. v. Karl Rosenkranz, Bd. 1, Leipzig 1838.

Kant 1913

Kant, Immanuel: Kritik der praktischen Vernunft. Kritik der Urtheilskraft, in: Gesammelte Schriften, hg. v. der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Abt. 1, Bd. 5, Berlin 1913.

Kasten 1926

Kasten, Hans (Hg.): Goethes Bremer Freund Dr. Nicolaus Meyer. Briefwechsel mit Goethe und dem Weimarer Kreise, Bremen 1926.

Keferstein 1821–1831

Keferstein, Christian: Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt, mit Charten und Durchschnitzzeichnungen, welche einen geognostischen Atlas bilden, 7 Bde., Weimar 1821–1831.

Keferstein 1840

Keferstein, Christian: Geschichte und Litteratur der Geognosie, ein Versuch, Halle 1840.

Kepler 1611

Kepler, Johannes: Strena seu de nive sexangula, Frankfurt a. M. 1611.

Keudell 1831

Keudell, Elise: Goethe als Benutzer der Weimarer Bibliothek: ein Verzeichnis der von ihm entliehenen Werke/bearb. von Elise von Keudell. Hg. mit einem Vorw. von Werner Deetjen, Weimar 1931.

Kielmeyer 1993

Kielmeyer, Carl Friedrich: Ueber die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander in der Reihe der verschiedenen Organisationen, die Geseze und Folgen dieser Verhältnisse, Faks. d. Ausg. Stuttgart 1793, hg. v. Kai Torsten Kanz, Marburg an der Lahn 1993.

Kjellman, Heide u. Heide 2019

Kjellman, Johan; Heide, Beata; Heide, Gerhard: On the historical crystal model sets in the Mineral Collections of Abraham Gottlob Werner of the TU Bergakademie Freiberg, in: Barbknecht, Klaus-Dieter; Kandler, Susanne (Hg.): Werner-Symposium anläs-

lich zu seinem 200. Todestages, Freiberg 2019 (in Vorbereitung).

Klaproth 1795

Klaproth, Martin Heinrich: Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper, 3 Bde., Posen 1795–1815.

Kleber 1985

Kleber, Will: Einführung in die Kristallographie, Berlin 1985.

Klemun 2000

Klemun, Marianne ... mit Madame Sonne konferieren. Die Großglockner-Expeditionen 1799 und 1800, Klagenfurt 2000.

Klemun 2009

Klemun, Marianne: Franz Unger and Sebastian Brunner on evolution and the visualization of Earth history; a debate between liberal and conservative Catholics, in: Geological Society, London, Special Publications 310 (2009), S. 259–267.

Klemun 2016

Klemun, Marianne (Hg.): Einheit und Vielfalt. Franz Ungers (1800–1870) Konzepte der Naturforschung im internationalen Kontext, Göttingen 2016.

Klemun u. Hühnel 2017

Klemun, Marianne; Hühnel, Helga: Nikolaus Joseph Jacquin (1727–1817) – ein Naturforscher (er)findet sich. Wien 2017.

Knittermeyer 1935

Knittermeyer, Hinrich (Hg.): Unbekannte Briefe und Urkunden aus dem Goethekreis. Aus dem Nachlaß Johann Michael Färbers, Bremen 1935.

Knorre 1973

Knorre, Heinrich von: Die Entstehungsgeschichte von K. E. Baers »Sendschreiben«: De ovi mammalium et hominis genesi 1827 und vier Briefe Karl Ernst von Baers an Carl Asmund Rudolphi. In: Mitteilungen der deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina Reihe 3, 17 (1973), S. 237–286.

Koenigswald 2018

Koenigswald, Wighart von: Ein früher Beitrag zur vergleichenden Osteologie der Säugetiere aus Bonn – Eduard d’Alton & Christian Heinrich Pander, in: Koenigiana 12 (2018), H. 2, S. 51–88.

Krafft 1994

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

Kreher-Hartmann 2014

Kreher-Hartmann, Birgit: Die mineralogische Societät zu Jena, Ausst.-Kat. Jena, Jena 2014.

Kröger 2013

Kröger, Björn: Remarks on a scene, depicting the primeval world. A talk given by Leopold von Buch in 1831, popularizing the Duria antiquior. In: HiN, Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien 14 (2013), H. 27, S. 7–35, <http://dx.doi.org/10.18443/179> (29. 6. 2019).

Krüger 2008

Krüger, Tobias: Die Entdeckung der Eiszeiten. Internationale Rezeption und Konsequenzen für das Verständnis der Klimageschichte, Basel 2008.

Kublik 2009

Kublik, Steffen: Die Universität Jena und die Wissenschaftspolitik der ernestinischen Höfe um 1800, Marburg 2009.

Kuhn 1962

Kuhn, Dorothea: Das Prinzip der autobiographischen Form in Goethes Schriftenreihe »Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie«, in: Neue Hefte zur Morphologie 4 (1962), S. 129–149.

Kuhn 1967

Kuhn, Dorothea: Empirische und ideelle Wirklichkeit. Studien über Goethes Kritik des französischen Akademiestreites, Graz, Wien, Köln 1967.

Kuhn 1992

Kuhn, Dorothea: »Erfahrung, Betrachtung, Folgerung durch Lebensereignisse verbunden.« Zur Geschichte der Leopoldina-Ausgabe von Goethes Schriften zur Naturwissenschaft, in: Acta Historica Leopoldina 20 (1992), S. 11–20.

Kühn 1833/1836

Kühn, Karl Amandus: Handbuch der Geognosie, 2 Bde., Freiberg 1833/1836.

Kühnel 1960

Kühnel, Josef: Thaddaeus Haenke. Leben und Wirken eines Forschers, München 1960.

Kuhn-Schnyder 1969

Kuhn-Schnyder, Emil: Georges Cuvier 1769–1832. In: Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg 124 (1969), S. 65–105.

Kukkonen u. Viljamaa 1971

Kukkonen, Ilkka; Viljamaa, Kalevi: Herbarium of Christian Steven, Helsinki 1971 (=Helsingin yliopiston kasvimuseon monisteita 4).

Kvaček 1998

Kvaček, Jiří (Hg.): Kaspar M. Graf von Sternberg: Naturwissenschaftler und Begründer des Nationalmuseums, Ausst.-Kat. Prag, Prag 1998.

Kvaček u. Straková 1997

Kvaček, Jiří; Straková, Markéta: Catalogue of fossil plants described in Works of Kašpar M. Sternberg, Prag 1997.

L*Lack 2003 a*

Lack, Hans Walter: Alexander von Humboldt und die botanischen Sammlungen in Berlin, in: Algorismus 41 (2003), S. 107–132.

Lack 2003 b

Lack, Hans Walter: Botanische Feldarbeit: Humboldt und Bonpland im tropischen Amerika (1799–1804), in: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 105 B (2003), S. 493–514.

Lack 2015

Lack, Hans Walter: The Bauers: Joseph, Franz & Ferdinand, masters of botanical illustration. An illustrated biography, München, London, New York 2015.

Lack 2018

Lack, Hans Walter: Alexander von Humboldt und die botanische Erforschung Amerikas, München 2018.

Lacour 2014

Lacour, Pierre-Yves: La République naturaliste. Collections d’histoire naturelle et Révolution française (1789–1804), Paris 2014.

Laissus 1986

Laissus, Yves: Le Jardin du Roi, in: Taton, René (Hg.): Enseignement et diffusion des sciences au dix-huitième siècle, Paris 1986, S. 287–341.

Lamarck 1990

Lamarck, Jean-Baptiste de: Zoologische Philosophie, nach d. Übersetz. v. Arnold Lang, hg. v. Ilse Jahn, Leipzig 1990.

Latußbeck u. Hoffmann 2017

Latußbeck, Arndt; Hoffmann, Susanne M.: »Ein nützliches Unternehmen«. Jean Fortins Atlas Céleste und die Entwicklung der Himmelsatlanten im 18. Jahrhundert, Köln 2017.

Laue 1912

Laue, Max von: Eine quantitative Prüfung der Theorie für die Interferenz-Erscheinungen bei Röntgenstrahlen, in: Sitzungsberichte der mathematisch-physi-

kalische Klasse der Akademie der Wissenschaften zu München 2 (1912), S. 363–373.

Lavater 1976

Lavater, Johann Kaspar: Physiognomische Fragmente, zur Beförderung der Menschenkenntniß und Menschenliebe, Zweyter Versuch, Leipzig und Winterthur, 1776

Le Guyader 2017

Le Guyader, Hervé: Geoffroy Saint-Hilaire. Un naturaliste visionnaire, Paris 2017.

Leopardi 1866

Leopardi, Giacomo: Gedichte. Verdeutscht in den Versmaßen des Originals von Robert Hamerling. Hildburghausen 1866.

Lesky 1951

Lesky, Erna: Die Zeugungs- und Vererbungslehren der Antike und ihr Nachwirken, Mainz 1951.

Lesky 1979

Lesky, Erna (Hg.): Franz Joseph Gall (1758–1828). Naturforscher und Anthropologe, Bern, Stuttgart, Wien 1979.

Lichtenstein 1806

Lichtenstein, Martin Hinrich: Nachrichten aus Teneriffa. Ein Fragment aus dem Tagebuche des Hrn. Dr. Lichtenstein auf der Reise von Amsterdam nach dem Vorgebirge der guten Hofnung 1802, in: Allgemeine Geographische Ephemeriden 19 (1806), H.1, S. 37–58.

Lichtenstein 1811–1812

Lichtenstein, Martin Hinrich: Reisen im südlichen Africa in den Jahren 1803, 1804, 1805 und 1806, 2 Bde., Berlin 1811–1812.

Lichtenstein 1816

Lichtenstein, Hinrich: Das zoologische Museum der Universität zu Berlin, Berlin 1816.

Linné 1735

Linnæi, Caroli: Systema naturæ, sive regna tria naturæ systematice proposita per classes, ordines, genera, & species, Leiden 1735.

Linné 1751

Linnaei, Caroli: Philosophia botanica in qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum, adjectis figuris aeneis, Stockholm 1751.

Lipskij 1913–1915

Lipskij, V. J.: Biografii literaturnaja dëjatel'nost botanikov i liz, soprikasavšičsja c imperatorskim botaničeskim sadom, in: A. A. Fišer von Val'dgejm (Hg.): Imperatorskij S.-Peterburgskij Botaničeskij Sad za 200 lët ego suščestvovanija (1713–1913), Petrograd 1913–1915, S. 1–536

Lister 2018

Lister, Adrian: Darwin's Fossils. Discoveries that shaped the theory of evolution, London 2018.

Lyell 1830–1833

Lyell, Charles: Principles of geology, being an attempt to explain the former changes of the earth's surface, by reference to causes now in operation, 3 Bde., London 1830–1833.

M

Maatsch u. Schmälzle 2009

Maatsch, Jonas; Schmälzle, Christoph (Hg): Schillers Schädel. Physiognomie einer fixen Idee, Ausst.-Kat. Weimar, Göttingen 2009.

Mabberley 1985

Mabberley, David J.: Jupiter Botanicus. Robert Brown of the British Museum, Braunschweig 1985.

Mann u. Grus 1988

Mann, Gunter; Grus, Stefan: Ein Falsifikat der Goethezeit, Franz Joseph Gall kontra Ignatz Cajetan Theodor Ferdinand Arnold, in: Medizinhistorisches Journal 23 (1988), H. 1/2, S. 123–131.

Mann, Mollenhauer u. Peters 1992

Mann, Gunter; Mollenhauer, Dieter; Peters, Stefan (Hg.): In der Mitte zwischen Natur und Subjekt. Johann Wolfgang von Goethes Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären, 1770–1990. Sachverhalte, Gedanken, Wirkungen, Frankfurt a. M. 1992.

Mariss 2015

Mariss, Anne: »A world of new things«. Praktiken der Naturgeschichte bei Johann Reinhold Forster, Frankfurt a. M., New York 2015.

Mathis 2010

Mathis, Wolfgang: [Art.] Seebeck, Thomas Johann, in: Neue Deutsche Biographie 24 (2010), S. 132f.

Matthaei 1941

Matthaei, Rupprecht: Die Farbenlehre im Goethe-Nationalmuseum, Jena 1941.

Matthaei 1963

Matthaei, Rupprecht: Nr. 1–390, Die Zeichnungen zur Farbenlehre, in: Corpus der Goethezeichnungen, 7 Bde., hg. v. Gerhard Femmel, Leipzig 1958–1973, Bd. 5a, (Leipzig) 1963.

Matthies 2018

Matthies, Volker: Im Schatten der Entdecker. Indigene Begleiter europäischer Forschungsreisender, Berlin 2018.

Maul 2000

Maul, Gisela und Russe, Christel: Goethe und der Pohlitzer Meteorit. In: Veröffentlichungen Museum für Naturkunde Gera. 27, 2000, S. 3–23.

Medicus 1774

Medicus, Friedrich Kasimir: Von der Lebenskraft, Mannheim 1774.

Menz 2000

Menz, Heike: Martin Heinrich Rathke (1793–1860). Ein Embryologe des 19. Jahrhunderts, Marburg 2000.

Michler 2016

Michler, Werner: Franz Ungers Die Umwelt: Naturwissenschaft, Naturphilosophie und Literatur, in: Klemun, Marianne (Hg.):

Einheit und Vielfalt. Franz Ungers (1800–1870) Konzepte der Naturforschung im internationalen Kontext, Göttingen 2016, S. 105–114.

Middell 2002

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.

Milton 1742

Milton, John: Johann Miltons Episches Gedichte von dem Verlohrnen Paradiese. Uebersetzt und durchgehends mit Anmerkungen über die Kunst des Poeten begleitet von Johann Jacob Bodmer, Zürich 1742.

Moeller 1942

Moeller, Klara von: Indianischer Federschmuck in Goethes Sammlungen, in: Verlag der Goethe-Gesellschaft 7 (1942), H. 2, S. 199–205.

Möller 1963

Möller, Rudolf: Mitteilungen zur Biographie Georg Christian Füchsels, Leipzig 1963.

Müller 1766

Müller, Philipp Ludwig Status: Deliciae Naturæ Selectæ oder auserlesenes Naturalien-Cabinet welches aus den drey Reichen der Natur zeigt, was von curiösen Liebhabern aufbehalten und gesammelt zu werden verdient, 2 Bde., Nürnberg 1766.

Müller 1982

Kanzler Friedrich von Müller: Unterhaltungen mit Goethe, hg. v. Renate Grumach, Weimar 1982.

Müller 2006

Müller, Gerhard: Vom Regieren zum Gestalten. Goethe und die Universität Jena, Heidelberg 2006.

Müller, Ries u. Ziche 2001

Müller, Gerhard; Ries, Klaus; Ziche, Paul (Hg.): Die Universität Jena. Tradition und Innovation um 1800, Stuttgart 2001.

Müller-Wille 2017

Müller-Wille, Staffan: Names and Numbers: »Data« in classical natural history, 1758–1859, in: *Osiris* 32 (2017), H. 1, S. 109–128.

Müller-Wille u. Böhme 2019

Müller-Wille, Staffan; Böhme, Katrin: »Jederzeit zu Diensten«. Karl Ludwig Willdenows und Carl Sigismund Kunths Beiträge zur Pflanzengeographie Alexander von Humboldts, in: edition humboldt digital, hg. v. Ottmar Ette, Version 4 vom 27. 5. 2019, <https://edition-humboldt.de/v4/H0017685> (29. 6. 2019).

N

Naumann 1826

Naumann, Carl Friedrich: Grundriß der Krystallographie, Leipzig 1926.

Naumann 1830

Naumann, Carl Friedrich: Lehrbuch der reinen und angewandten Krystallographie, Leipzig 1930.

Naumann 1848

Naumann, Johann Friedrich: Taxidermie oder die Lehre Thiery aller Klassen am einfachsten und zweckmäßigsten für Naturaliensammlungen auszustopfen und aufzubewahren, Halle 1848.

Neumann u. Benz 2018

Neumann, Wolfgang; Benz, Klaus-Werner: Kristalle verändern unsere Welt: Struktur – Eigenschaften – Anwendungen, Stuttgart 2018.

Newton 1983

Optik oder Abhandlung über Spiegelungen, Brechungen, Beugungen und Farben des Licht. Übersetzt und herausgegeben von William Abendroth, Braunschweig 1983.

Nicolson 1996

Nicolson, Malcolm: Humboldtian plant geography after Humboldt: The link to ecology, in: *The British Journal for the History of Science* 29 (1996), H. 3, S. 289–310.

Niedermeier 2002

Niedermeier, Michael: Goethe und der steinige Weg wissenschaftlicher Erkenntnis. In: *Gegenworte* 9 (2002), S. 82–87.

O

Oehler-Klein 1990

Oehler-Klein, Sigrid: Die Schädellehre Franz Joseph Galls in Literatur und Kritik des 19. Jahrhunderts. Zur Rezeptionsgeschichte einer medizinisch-biologisch begründeten Theorie der Physiognomik und Psychologie, Stuttgart, New York 1990.

Oken 1835

Oken, Lorenz: Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände, Bd. 5, 2. Abteilung, Stuttgart 1835.

P

Palacky 1843

Palacky, Franz: Die Grafen Kaspar und Franz Sternberg und ihr Wirken für Wissenschaft und Kunst in Böhmen, in: *Abhandlungen der Königlichen Böhmihsce Gesellschaft der Wissenschaften* 5 (1842), H. 2, S. 17–54.

Pander 1817a

Pander, Christian Heinrich: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Hühnchens im Eye, Würzburg 1817.

Pander 1817b

Pander, Christian Heinrich: *Dissertatio inauguralis sistens historiam metamorphoseos quam ovum incubatum prioribus quinque diebus subit*, Würzburg 1817.

Pander u. d'Alton 1821–1838

Pander, Christian Heinrich; d'Alton, Eduard; (zul. unter Mitwirk. v. d'Alton, Johann Samuel Eduard): *Vergleichende Osteologie*, 14 Bde., Bonn 1821–1838.

Pieper 2006

Pieper, Herbert: Alexander von Humboldt und die Geognosie der Vulkane. Mit dem Vortrag Alexander von Humboldts, gehalten am 24. Januar 1823 an der Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung; 27). Berlin 2006.

Pimentel 2017

Pimentel, Juan: *The rhinoceros and the megatherium. An essay in natural history*, Cambridge, Mass. London 2017.

Poeppig 1834–1836

Poeppig, Eduard Friedrich: Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstromen während der Jahre 1827–1832, 2 Bde., Leipzig 1834–1836.

Polenz 2011

Polenz, Kathrin: Christian Keferstein – ein Amateurgeologe im mitteldeutschen Raum um 1800 und seine Zeitschrift »Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt«, in: Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte 95 (2011), H. 1, S. 30–47.

Polianski 2004

Polianski, Igor J.: Natursystem, Systemästhetik und das Überleben der Physikotheologie. Eine Jenaer Botanikgeschichte um 1800, in: Wegner, Reinhard (Hg.): Kunst – die andere Natur, Göttingen 2004, S. 125–172.

Prescher 1978

Prescher, Hans: Goethes Sammlungen zur Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Berlin 1978.

R

Rahden 1992

Rahden, Wolfert von: Ein fast vergessener Aktualist: Georg Christian Füchsel zu Ursprung und Entwicklung der Erde und der Sprache, in: Naumann, Bernd; Plank, Frans; Hofbauer, Gottfried (Hg.): Language and Earth. Elective affinities between the emerging sciences of linguistics and geology, Amsterdam, Philadelphia 1992, S. 289–322.

Raikov 1968

Raikov, Boris E.: Karl Ernst von Baer 1792–1876. Sein Leben und sein Werk, aus d. Russ. übers. v. Heinrich von Knorre, Leipzig 1968.

Raikov 1984

Raikov, Boris E.: Christian Heinrich Pander. Ein bedeutender Biologe und Evolutionist, aus d. Russ. übers. v. W. E. von Hertenberg u. P. H. Bitter, Frankfurt a. M. 1984.

Raimondo 2010

Raimondo, Francesco M.: Organizzazione funzionale e distribuzione delle collezioni, in: Raimondo, Francesco M.; Rotolo, Maurizio (Hg.): L'Orto Botanico di Palermo. La cultura della biodiversità, Palermo 2010, S. 53–66.

Ramond 1789

Ramond de Carbonnières, Louis-François: Observations faites dans les Pyrénées, pour servir de suite à des observations sur les alpes, 2. Bde., Paris 1789.

Raub 1965

Raub, Wolfhard: Steiners Edition der »Naturwissenschaftlichen Schriften« in der Weimarer Ausgabe der Werke Goethes, in: Goethe-Jahrbuch N. F. 27 (1965), S. 152–174.

Rein 2007

Rein, Siegfried: Die Evolution der Biospezies »Ceratites nodosus«. Vom typologischen Art-Konzept zum Biospezies-Konzept, in: Beiträge zur Geologie von Thüringen N. F. 14 (2007), S. 85–112.

Reukauf 1906

Reukauf, Edmund: Goethe als Mikroskopiker, in: Aus der Natur 2 (1906) H. 15, S. 449–458.

Riedel, Klaufß u. Feiler 2009

Riedel, Gerd-Rainer; Klaufß, Jochen; Feiler, Horst: Der Neptunistenstreit. Goethes Suche nach Erkenntnis in Böhmen, Uckerland 2009.

Riedel, Klaufß u. Feiler 2012

Riedel, Gerd-Rainer; Klaufß, Jochen; Feiler, Horst: Granit – Goethes Urgestein, Uckerland 2012.

Riekher 1990

Riekher, Rolf: Fernrohre und ihre Meister, Berlin 1990.

Riekher, Dick u. Hamel 2017

Riekher, Rolf; Dick, Wolfgang R.; Hamel, Jürgen (Hg.): Der Briefwechsel Joseph von Fraunhofers, Leipzig 2017.

Rieppel 1989

Rieppel, Olivier: Unterwegs zum Anfang. Geschichte und Konsequenzen der Evolutionstheorie, Zürich 1989.

Riha u. Schmuck 2011a

Riha, Ortrun; Schmuck, Thomas: »Das allgemeinste Gesetz« – Karl Ernst von Baer (1792–1876) und die großen Diskurse des 19. Jahrhunderts, Aachen 2011.

Riha u. Schmuck 2011b

Riha, Ortrun; Schmuck, Thomas: »... diese unwürdige und selbstmörderische Richtung ...« –

Eine Stimme aus Russland zum Materialismus-Streit. In: Denkströme 7 (2011), S. 238–250.

Ritter 1993

Ritter, Markus: »Rein der lebendigen Sensibilität«. Goethes Weinbau-Studien im werk- und zeitgeschichtlichen Zusammenhang, in: Bombacher, Christoph; Jacomet, Stefanie; Haas, Jean Nicolas (Hg.): Festschrift Zoller. Beiträge zu Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften, Evolution und Systematik, Ökologie und Morphologie, Geobotanik, Pollenanalyse und Archäobotanik, Berlin, Stuttgart 1993, S. 41–65.

Robert 2008

Robert, Jörg: Weltgemälde und Totalansicht. Ästhetische Naturerkenntnis und Poetik der Landschaft bei Schiller und Alexander von Humboldt, in: Die Realität der Idealisten. Friedrich von Schiller – Wilhelm von Humboldt – Alexander von Humboldt, hg. v. Hans Feger u. Hans Richard Brittnacher, Köln, Weimar, Wien u. a. 2008, S. 35–52.

Roe 2002

Roe, Shirley A.: Matter, Life and generation. Eighteenth-Century embryology and the Haller-Wolff debate, Cambridge, New York, Melbourne 2002.

Romé de L'Isle 1772

Romé de L'Isle, Jean-Baptiste Louis de: Essai de cristallographie, ou description des figures géométriques, Paris 1772.

Romé de L'Isle 1783

Romé de L'Isle, Jean-Baptiste Louis de: Cristallographie, ou description des formes propres a tous les corps du regne minéral, Paris 1783.

Röntgen 1895

Röntgen, Wilhelm Conrad: Ueber eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mittheilung), in: Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg 9 (1895), S. 132 – 141.

Röntgen 1896

Röntgen, Wilhelm Conrad: Ueber eine neue Art von Strahlen. Mittheilung in: Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg 1 (1896), S. 11 – 16.

Roose 1797

Roose, Theodor Georg August: Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft, Braunschweig 1797.

Roquette 1865 – 1869

Roquette, Jean-Bernard-Marie-Alexandre Dezos de La: Humboldt. Correspondance scientifique et littéraire, 2 Bde., Paris 1865 – 1869.

Rosenbaum 2012

Rosenbaum, Alexander: Literatur unter Glas. Das Goethe- und Schiller-Archiv als »Handschriftenmuseum«, in: Literatur ausstellen. Museale Inszenierungen der Weimarer Klassik, hg. v. Hellmut Th. Seemann u. Thorsten Valk, Göttingen 2012, S. 111 – 132.

Rösler 2002

Rösler, Hans Jürgen: Lehrbuch der Mineralogie, Leipzig, 2002.

Rudwick 1992

Rudwick, Martin J. S.: Scenes from deep time. Early pictorial representations of the prehistoric world, Chicago, London 1992.

Rudwick 1997

Rudwick, Martin J. S.: Georges Cuvier, fossil bones, and geological catastrophes. New translations and interpretations of the primary texts, Chicago 1997.

Rudwick 2005

Rudwick, Martin J. S.: Bursting the limits of time. The reconstruction of geohistory in the age of revolution, Chicago, London 2005.

Rupke 2010

Rupke, Nicolaas A.: Theorien zur Entstehung der Arten bis um 1860, in: Sarasin, Philipp; Sommer, Marianne (Hg.): Evolution. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart, Weimar 2010, S. 79 – 88.

Ruppel 2018

Sophie Ruppel: »Die Schätze Florens«, Frauenzimmerbotaniken und botanisches Wissen um 1800, in: L'Homme 29 (2018). H. 1, S. 51 – 68.

Ruppert 1958

Ruppert, Hans (Hg.): Goethes Bibliothek. Katalog, Weimar 1958.

Russell 1916

Russell, Edward Stuart: Form and function. A contribution to the history of animal morphology, London 1916.

S*Sachtleben 1994*

Sachtleben, Peter: Hat Goethe die Eiszeit entdeckt? In: Goethe-Jahrbuch 111 (1994), S. 299 – 302.

Salomon 1990

Salomon, Johanna: Die Sozietät für die gesamte Mineralogie zu Jena unter Goethe und Johann Georg Lenz, Köln, Wien 1990.

Schäfer-Weiss u. Verseman 2005

Schäfer-Weiss, Dorothea; Verseman, Jens: The Influence of Goethe's Farbenlehre on early geological map colouring. Goethe's contribution to Christian Keferstein's General Charte von Teutschland (1821), in: Imago-Mundi. The International Journal for the History of Cartography 57 (2005), H. 2, S. 163 – 185.

Schielicke 2008

Schielicke, Reinhard E.: Von Sonnenuhren, Sternwarten und Exoplaneten. Astronomie in Jena, Jena, Quedlingburg 2008.

Schimma 2014

Schimma, Sabine: Blickbildungen. Ästhetik und Experiment in Goethes Farbenstudien, Köln, Weimar, Wien 2014.

Schlothauer 2015

Schlothauer, Andreas: Südamerikanischer Kopfputz bei Goethe, in: Holler, Wolfgang; Püschel, Gudrun; Werche, Bettina (Hg.): Lebensfluten – Tatensturm, Ausst.-Kat. Weimar, Weimar 2015, S. 114 – 115.

Schlotheim 1820

Schlotheim, Ernst Friedrich von: Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte durch die Beschreibung seiner Sammlung versteinerter und fossiler Überreste des Thier- und Pflanzenreichs der Vorwelt, Gotha 1820.

Schmid 1982

Schmid, Irmtraut: Die Oberaufsicht über die naturwissenschaftlichen Institute an der Universität Jena unter Goethes Leitung, in: Impulse 4 (1982), S. 148 – 193.

Schmid 1987

Schmid, Irmtraut: Die Gründung der »Jenaischen Allgemeinen Literaturzeitung«. Quellen zur Vorgeschichte, in: Impulse 10 (1987), S. 186 – 273.

Schmidt 1818

Schmidt, Friedrich Christian: Versuch über die beste Einrichtung zur Aufstellung, Behandlung und Aufbewahrung der verschiedenen Naturkörper und Gegenstände der Kunst, vorzüglich der Conchylien-Sammlungen, Gotha 1818.

Schmidt 2010

Schmidt, Alfred: Der »naturforschende Pantheist«. Die Rezeption Spinozas und seiner romantischen Wirkungsgeschichte im Werk Goethes, in: Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstift 2010, S. 103 – 134.

Schmidt 1918

Schmidt, Heinrich: Geschichte der Entwicklungslehre, Leipzig 1918.

Schmitt 2002

Schmitt, Stéphane: Christian Heinrich Pander (1794 – 1865). Du développement à l'évolution, in: Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie 9 (2002), H. 2, S. 133 – 146.

Schmitt 2005

Schmitt, Stéphane: From eggs to fossils. Epigenesis and transformation of species in Pander's biology, in: The international journal of developmental biology 49 (2005), H. 1, S. 1 – 8.

Schmuck 2009

Schmuck, Thomas: Baltische Genesis. Die Grundlegung der Embryologie im 19. Jahrhundert, Aachen 2009.

Schmuck 2011

Schmuck, Thomas: Eduard Friedrich Poeppig (1798 – 1868) als Botaniker und Sammler in Südamerika, in: Kästner, Ingrid; Kiefer, Jürgen (Hg.): Botanische Gärten und Forschungsreisen, Aachen 2011, S. 301 – 333.

Schmuck 2012

Schmuck, Thomas: Metamorphosen. Christian Heinrich Pander (1794 – 1865) und die Evolution, in: Riha, Ortrun; Fischer, Marta (Hg.): Naturwissenschaft als Kommunikationsraum zwischen Deutschland und Russland im 19. Jahrhundert, Aachen 2011, S. 369 – 398.

Schmuck 2013

Schmuck, Thomas: Tod in den Anden. Ein Brief Francis Halls an Humboldt 1831 und seine historischen und politischen Hintergründe, in: HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien 14 (2013) 27, S. 55 – 68, <http://dx.doi.org/10.18443/181> (29. 6. 2019).

Schmuck 2015

Schmuck, Thomas: Claracs »Forêt vierge du Brésil« als erste wissenschaftliche Darstellung des Regenwaldes, in: Blankenstein, David; Leitner, Ulrike; Päßler, Ulrich u. a. (Hg.): »Mein zweites Vaterland«. Alexander von Humboldt und Frankreich, Berlin 2015, S. 207 – 214.

Schmuck 2016 a

Schmuck, Thomas: Humboldt in Goethes Bibliothek, in: HiN – Alexander von Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien 17 (2016), H. 32, S. 63 – 81, <http://dx.doi.org/10.18443/236> (6. 4. 2019).

Schmuck 2016 b

Schmuck, Thomas: »Toujours du sang, en Amérique« – Reise- und Kriegserfahrungen Boussingaults in Südamerika 1822 – 1832, in: Ette, Ottmar; Drews, Julian (Hg.): Horizonte der Humboldt-Forschung. Natur, Kultur, Schreiben, Hildesheim 2016, S. 161 – 180.

Schmuck 2018

Schmuck, Thomas: Missglückte Begegnung – Der kurze Briefwechsel zwischen Leopold von Buch und Goethe, in: HiN – Humboldt im Netz, Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien XIX (2018) 36, S. 91 – 103 (www.hin-online.de/index.php/hin/article/view/264/489) [22. 7. 2019].

Schneider 2008

Schneider, Sylk: Goethes Reise nach Brasilien. Gedankenreise eines Genies, Weimar 2008.

Schneider 2019

Schneider, Sylk: Goethe e sua rede brasileira, in: Estudos Avançados 33 (96), São Paulo 2019, S. 149 ff.

Schreibers 1820

Schreibers, Karl von: Beiträge zur Geschichte und Kenntnis meteorischer Stein- und Metallmassen und der Erscheinungen, welche deren Niederfallen zu begleiten pflegen, Wien 1820.

Schuchardt 1849

Schuchardt, Johann Christian: Goethe's Sammlungen, 3. Bde., Jena 1849.

Schuette 1910

Schuette, Marie: Das Goethe-Nationalmuseum zu Weimar. Große Ausgabe des Führers, Leipzig 1910.

Schwabe 1819

Schwabe, Johann Friedrich Heinrich: Die Steinkunde als fürstliche Lieblingswissenschaft, gepriesen in einer Rede zur Feier des silbernen Jubelfestes der Großherzoglichen Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena, Jena 1819.

Schweizer 2004

Schweizer, Claudia: Johann Wolfgang von Goethe und Kaspar Maria von Sternberg. Naturforscher und Gleichgesinnte, Münster 2004.

Seeländer 1735

Seeländer, Nicolaus: Hamburgische Berichte Auf das Jahr 1735, den 10. Juny, in: Hamburgische Berichte von neuen Gelehrten Sachen 4 (1735), H. XLVI, S. 385 – 391.

Semper 1914

Semper, Max: Die geologischen Studien Goethes. Beiträge zur Biographie Goethes und zur Geschichte und Methodenlehre der Geologie, Leipzig 1914.

Smith u. Caron 2015

Smith, Martin Ross; Caron, Jean-Bernard: Hallucigenia's head and the pharyngeal armature of early ecdysozoans. In: Nature 523 (2015), S. 75 – 78.

Soemmerring 1791

Soemmerring, Samuel Thomas von: Abbildungen und Beschreibungen einiger Misgeburten die sich ehemals auf dem anatomischen Theater zu Cassel befanden, Mainz 1791.

Soemmerring 1812

Soemmerring, Samuel Thomas von: Über einen Ornithocephalus, oder über das unbekannte Thier der Vorwelt [...]. Vorgelesen in der mathematisch-physikalischen Classe am 27. Dec. 1810, in: Denkschriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 3 (1812), S. 89–158.

Soemmerring 1820a

Soemmerring, Samuel Thomas von: Ueber einen Ornithocephalus brevis-rotis der Vorwelt, in: Denkschriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 6 (1820), S. 89–104.

Soemmerring 1820b

Soemmerring, Samuel Thomas von: Ueber die fossilen Reste einer großen Fledermausgattung, welche sich zu Karlsruhe in den Großherzoglichen Sammlungen befinden, in: Denkschriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 6 (1820), S. 105–112.

Soret 1929

Soret, Frédéric: Zehn Jahre bei Goethe. Erinnerungen an Weimars klassische Zeit 1822–1832, hg. v. Heinrich Hubert Houben, Leipzig 1929.

Speyerer 1914

Speyerer, Kurt: Goethes physikalische Sammlungen im Neubau des Weimarer-Goethehauses, in: Geschichtsblätter für Technik, Industrie und Gewerbe 1 (1914), S. 134–142.

Spinoza 1677

B[enedictus] D[e] S[pinoza]: Opera posthuma, quorum series post praefationem exhibetur, [Amsterdam] 1677.

Spinoza 1744

B[aruch] v[on] S[pinoza]: Sittenlehre, widerleget von dem berühmten Weltweisen unserer Zeit Herrn Christian Wolf. Aus dem Lateinischen übersetzt. Frankfurt a. M., Leipzig 1744.

Spix u. Martius 1823–1831

Spix, Johann Baptist von; Martius, Carl Friedrich Philipp von: Reise in Brasilien, 3 Bde., München 1823–1831.

Sprengel 1793

Sprengel, Christian Konrad: Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen, Berlin 1793.

Stafleu 1964

Stafleu, Frans A.: Introduction to Jussieu's Genera Plantarum. In: Jussieu, A.-L. de: Genera plantarum, Nachdr. d. Ausg. 1789, Weinheim 1964, S. [V]–[XLVIII].

Stafleu u. Cowan 1981

Stafleu, Frans A.; Cowan, Richard S.: Taxonomic literature, Bd. 3: Lh – O, Utrecht 1981.

Stauffer u. Stauffer 2017

Stauffer, Fred W.; Stauffer, Johann: The palm (Arecaceae) collections gathered by Bonpland and Humboldt in their American journey: Origin and fate of the specimens and typifications, in: Candollea 72 (2017), H.1, S. 5–22.

Stauffer, Stauffer u. Dorr 2012

Stauffer, Fred W.; Stauffer, Johann; Dorr, Laurence J.: Bonpland and Humboldt specimens, field notes, and herbaria; new insights from a study of the monocotyledons collected in Venezuela, in: Candollea 67 (2012), H. 1, S. 75–130.

Stearn 1957

Stearn, William T.: An introduction to the Species Plantarum and cognate botanical works of Carl Linnaeus, in: Ray Society (Hg.): Carl Linnaeus. Species Plantarum. A Facsimile of the first edition 1753, Bd. 1, London 1957, S. V–XIV.

Stearn 2002

Stearn, William T.: Appendix 1. Linnaean classification, nomenclature and method, in: Blunt, Wilfrid (Hg.): The complete naturalist. A life of Linnaeus, London 2002, S. 246–252.

Steenbuck 1995

Steenbuck, Kurt: Silber und Kupfer aus Ilmenau. Ein Bergwerk unter Goethes Leitung, Hintergründe, Erwartungen, Enttäuschungen, Weimar 1995.

Steiner 1979

Steiner, Walter: Christian Keferstein und das Erscheinen der ersten geologischen Übersichtskarte von Mitteleuropa im Jahre 1821.

Zugleich ein Beitrag zur Goetheforschung und zur Geschichte des Kartendrucks und des Verlagswesens, in: Geologen der Goethezeit. Abhandlungen des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden 29 (1979), S. 99–147.

Steiner u. Wiefel 1966

Steiner, Walter; Wiefel, Heinz: Zur Geschichte der geologischen Forschung in Weimar, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, 13 (1966), H. 3, S. 247–273.

Steno 1669

Steno, Nicolaus: De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus, Florenz 1669.

Sternberg 1820–1838

Sternberg, Kaspar Graf von: Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt, 8 Bde., Leipzig, Prag, Regensburg 1820–1838.

Sternberg 1868

Sternberg, Kaspar Maria von: Leben des Grafen Kaspar Sternberg, von ihm selbst beschrieben, hg. v. Franz Palacký, Prag 1868.

Stieda 1878

Stieda, Ludwig: Karl Ernst von Baer. Eine biographische Skizze, Braunschweig 1878.

Storch 1982

Storch, Diethard: Ernst Friedrich von Schlotheim, seine wissenschaftshistorische Bedeutung und die paläobotanische Nomenklatur, in: Gothaer Museumsheft, Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha 11 (1982), S. 23–30.

Stört 2019

Stört, Diana: Goethes Sammlungs-schränke. Wissensbehältnisse nach Maß, Dresden 2019 (in Vorbereitung).

Strunz u. Nickel 2001

Strunz, Hugo; Nickel, Ernest H.: Strunz Mineralogical Tables. Chemical Structural Mineral Classification System, Stuttgart 2001.

Stuessy, Mayer u. Hörandl 2003

Stuessy, Tod F., Mayer, Veronika; Hörandl Elvira (Hg.): Deep morphology. Toward a renaissance of morphology in plant systematics, Ruggell 2003.

T

Teller 1989

Teller, Jürgen: Das Lösungswort Spinoza. Zur Pantheismusdebatte zwischen 1780 und 1787, in: Dahnke, Hans-Dietrich; Leistner, Bernd (Hg.): Debatten und Kontroversen. Literarische Auseinandersetzungen in Deutschland am Ende des 18. Jahrhunderts, Bd. 1., Berlin, Weimar 1989, S. 135–192.

Tertsch 1947

Tertsch, Hermann: Das Geheimnis der Kristallwelt: Roman einer Wissenschaft, Wien 1947.

Thienemann 1828

Thienemann, Friedrich August Ludwig: Lehrbuch der Zoologie, Berlin 1828.

Thijsse 2018

Thijsse, Gerard: A contribution to the history of the herbaria of George Clifford III (1685–1760), in: Archives of Natural History 45 (2018), H. 1, S. 134–148.

Thon 1827

Thon, Theodor: Handbuch für Naturaliensammler oder gründliche Anweisung die Naturkörper aller drei Reiche zu sammeln, im Naturalienkabinet aufzustellen und aufzubewahren, Ilmenau 1827

Tkach, Heuchert, Krüger u. a. 2016

Tkach, Natalia; Heuchert, Bettina; Krüger, Christina u. a.: Type material in the herbarium of the Martin Luther University Halle-Wittenberg of species based on collections from Alexander von Humboldt's American expedition between 1799 and 1804 in its historical context, in: Schlechtendahlia 29 (2016), S. 1–107.

Trebra 1795

Trebra, Friedrich Wilhelm Heinrich von: Mineralienkabinett gesammelt und beschrieben von dem Verfasser der Erfahrungen vom Innern der Gebirge, Clausthal 1795.

Tredern de Lézérec 1808

Tredern de Lézérec, Louis Sébastien Marie de: Dissertatio inauguralis medica sistens ovi avium historiae et incubationis prodromum, Jena 1808.

Treviranus 1802–1822

Treviranus, Gottfried Reinhold: Biologie, oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Aerzte, 6 Bde., Göttingen 1802–1822.

U

Unger 1847

Unger, Franz: Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. XIV landschaftliche Darstellungen, [Wien, Vorwort, Graz 18.6.1847]

Unger 1858

Unger, Franz: Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. Sechzehn landschaftliche Darstellungen mit erläuterndem Texte, Leipzig 1858.

V

Voigt 1781

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Mineralogische Reisen durch das Herzogthum Weimar und Eisenach und einige angränzende Gegenden, in Briefen. Bd. 1, Dessau 1781 [1782].

Voigt 1783

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Mineralogische Beschreibung des Hochstifts Fuld[a] und einiger merkwürdigen Gegenden am Rhein und Mayn: mit einer petrographischen Landcharte, Dessau, Leipzig 1783.

Voigt 1785 a

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Mineralogische Reisen durch das Herzogthum Weimar und Eisenach und einige angränzende Gegenden, in Briefen. Bd. 2, Weimar 1785.

Voigt 1785 b

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Verzeichniß einer Sammlung von Gebirgsarten, Weimar 1785.

Voigt 1785 c

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Drey Briefe über die Gebirgs-Lehre für Anfänger und Unkundige, Weimar 1785.

Voigt 1786

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Drey Briefe über die Gebirgs-Lehre für Anfänger und Unkundige, Weimar 1786.

Voigt 1789

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Mineralogische Beschreibung des Ehrenberges bey Ilmenau, in: Ders.: Mineralogische und bergmännische Abhandlungen, Bd. 1, Leipzig 1789, S. 1–44.

Voigt 1792 a

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Erklärendes Verzeichniß seines neuen Cabinets von Gebirgsarten, Weimar 1792.

Voigt 1792 b

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Praktische Gebirgskunde, Weimar 1792.

Voigt 1797

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Erklärendes Verzeichniß seiner neuesten Cabinets von Gebirgsarten, dritte, verbesserte Auflage, Weimar 1797.

Voigt 1800a

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Ueber Stein- und Braunkohle, in: Ders.: Kleine mineralogische Schriften, Bd. 2, Weimar 1800, S. 54–106.

Voigt 1800b

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Einige Worte über die Rezension der zweyten Ausgabe meiner Practischen Gebirgskunde in der Allgem. Literatur Zeitung vom 27.3.1799, in: Ders.: Kleine mineralogische Schriften, Bd. 2, Weimar 1800, S. 172–188.

Voigt 1802a

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Mineralogische Reise nach den Braunkohlenwerken und Basalten in Hessen, wie auch nach den Schieferkohlenwerken des Unterharzes, Weimar 1802.

Voigt 1802b

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Versuch einer Geschichte der Steinkohlen, der Braunkohlen und des Torfes, nebst Anleitung, diese Fossilien kennen und unterscheiden zu lernen, sie aufzusuchen und nützlich anzuwenden, Weimar 1802.

Voigt 1805

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Erklärendes Verzeichnis seiner Cabinets von Gebirgsarten, vierte vermehrte und verbesserte Auflage, Weimar 1805.

Voigt 1821

Voigt, Johann Carl Wilhelm: Geschichte des Ilmenauischen Bergbaues nebst einer geognostischen Darstellung der dasigen Gegend und einem Plane, wie das Werk mit Vortheil wieder anzugreifen, Sondershausen, Nordhausen 1821.

Voigt 1912

Voigt, Julius: Goethe und Ilmenau, Nachdr. d. Ausg. 1912, Leipzig 1990.

Vorländer 1907

Vorländer, Karl: Goethe und Kant. in: Ders.: Kant – Schiller – Goethe. Gesammelte Aufsätze, Leipzig 1907, S. 121–260.

Vulpinus 1990

Vulpinus, Wolfgang: Goethe in Thüringen. Stätten seines Lebens und Wirkens, Rudolstadt 1990.

W*Wagenbreth 1979*

Wagenbreth, Otfried: Der Ilmenauer Bergrat Johann Carl Wilhelm Voigt und seine Bedeutung für die Geschichte der Geologie, in: Geologen der Goethezeit. Abhandlungen des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden 29 (1979), S. 59–98.

Wagenbreth 2006

Otfried Wagenbreth: Goethe und der Ilmenauer Bergbau, Freiberg 2006.

Wagenitz 2003

Wagenitz, Gerhard: Wörterbuch der Botanik. Morphologie, Anatomie, Taxonomie, Evolution. Die Termini in ihrem historischen Zusammenhang, Heidelberg, Berlin 2003.

Wagenitz u. Lack 2015

Wagenitz, Gerhard; Lack, Hans Walter: Carl Ludwig Willdenow (1765–1812), ein Botanikerleben in Briefen, in: Annals of the History and Philosophy of Biology 17 (2015), S. 1–289.

Wagler 1830

Wagler, Johann: Natürliches System der Amphibien, mit vorangehender Classification und Säugethiere und Vögel. Ein Beitrag zur vergleichenden Zoologie, München, Stuttgart, Tübingen 1830.

Walch 1762–1764

Walch, Johann Ernst Immanuel: Das Steinreich, mit vielen Kupfern systematisch entworfen, 2 Bde., Halle 1762–1764.

Weber 2011

Weber, Heiko: Die Elektrisiermaschinen im 18. Jahrhundert, Berlin 2011.

Weiss 1815

Weiss, Christian Samuel: [Vorträge], In: Abhandlungen der physikalischen Klasse der Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin (1818), S. 289–336; (1819), S. 286–336; (1820), S. 227–241; (1822), S. 145–184.

Weissenbach 1823

Weissenbach, C[ar]l Gustav Adalbert von: Wernerisches Museum, Abtheilung 3, Aeußere Kennzeichen-Sammlung, Sign. XVII 702, Wissenschaftlicher Altbestand der Universitätsbibliothek TU Bergakademie Freiberg, Freiberg 1823.

Wellnhofer 1980

Wellnhofer, Peter: Flugsaurier. Pterosauria, Wittenberg 1980.

Wellnhofer 1993

Wellnhofer, Peter: Die große Enzyklopädie der Flugsaurier. Illustrierte Naturgeschichte der fliegenden Saurier, München 1993.

Wenzel 2007

Wenzel, Manfred: Natur – Kunst – Geschichte. Goethes Farbenlehre als universale Weltanschauung, in: Goethe-Jahrbuch 124 (2007), S. 115–125.

Wenzel 2012a

Manfred Wenzel: [Art]: Chemie, in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Wenzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 352–354.

Wenzel 2012 b

Manfred Wenzel: [Art.] Physik, in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 588–592

Wenzel 2012 c

Wenzel, Manfred: [Art.] Linné, Carl von (1707–1778), in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 524–526.

Werner 1774

Werner, Abraham Gottlob: Von den äußerlichen Kennzeichen der Foßilien, Leipzig 1774.

Werner 1787

Werner, Abraham Gottlob: Kurze Klassifikation und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten, Dresden 1787.

Whewell 1841

Whewell, William: Geschichte der inductiven Wissenschaften, der Astronomie, Physik, Mechanik, Chemie, Geologie etc. von der frühesten bis zu unserer Zeit, 3 Bde., Stuttgart 1841f.

Wiefel 1996

Wiefel, Heinz: Georg Christian Fücksels Stellung in der Geologie seines Jahrhunderts. Zum Gedenken des 275. Geburtstages, in: Zeitschrift für Bildungs- und Wissenschaftsgeschichte 1, (1996), H. 3, S. 161–173.

Wolff 1966

Wolff, Caspar Friedrich: Theorie von der Generation, in zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen. Theoria generationis, Nachdr. d. Ausg. Halle a.d. Saale 1759, Hildesheim 1966.

Wolfschmidt 2017

Wolfschmidt, Gudrun (Hg.): Popularisierung der Astronomie. Proceedings der Tagung des Arbeitskreises Astronomiegeschichte in der Astronomischen Gesellschaft in Bochum 2016, Hamburg 2017.

Wonders 1993

Wonders, Karen: Bird Taxidermy and the origin of the habitat diorama, in: Mazzolini, Renato G. (Hg.): Non-verbal communication in science prior to 1900, Florenz 1993, S. 411–427.

Wyder 2004

Wyder, Margrit: Vom Brocken zum Himalaja. Goethes »Höhen der alten und neuen Welt« und ihre Wirkungen, in: Goethe-Jahrbuch 121 (2004), S. 141–164.

Wyder 2008

Wyder, Margrit: Goethes geologische Passionen vom Alter der Erde, in: Goethe-Jahrbuch 125 (2008), S. 136–146.

Wyder 2012 a

Wyder, Margrit: [Art.] Bergbau, in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 316–318.

Wyder 2012 b

Wyder, Margrit: [Art.] Erstarrung (Solideszenz), in: Goethe-Handbuch, Supplemente Bd. 2, Naturwissenschaften, hg. v. Manfred Menzel, Stuttgart, Weimar 2012, S. 391.

Wyder 2012 c

Wyder, Margrit: Noch einmal: Goethe und die Eiszeit. In: Goethe-Jahrbuch 129 (2012), S. 97–121.

Z

Zischler, Hackethal u. Eckert 2013

Zischler, Hanns; Hackethal, Sabine; Eckert, Carsten (Hg.): Die Erkundung Brasiliens. Friedrich Sellows unvollendete Reise, Berlin 2013.

Zolnerkevic 2017

Zolnerkevic, Igor: Shelter for giants. Extinct for 10.000 years, ground sloths and giant armadillos may have built the largest paleoburrows ever discovered on Earth, in: Revista Pesquisa Fapesp 1 (2017), S. 44–47.