

Artikel erschienen in:

Ottmar Ette, Eberhard Knobloch (Hrsg.)

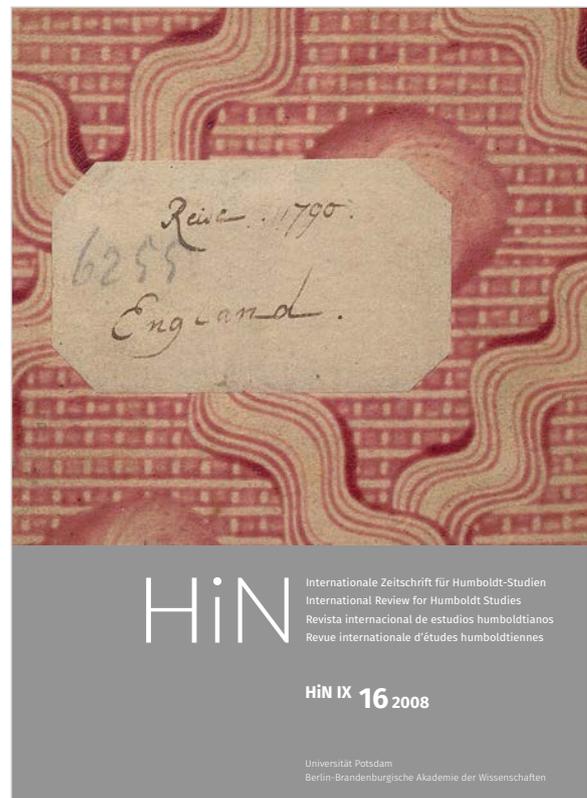
HiN : Alexander von Humboldt im Netz, IX (2008) 16

2008 – 64 p.

ISSN (print) 2568-3543

ISSN (online) 1617-5239

URN urn:nbn:de:kobv:517-opus-42246



Empfohlene Zitation:

Bernd Kölbl; Martin Sauerwein; Katrin Sauerwein; Steffen Kölbl; Cathleen Buckow: Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt, In: Ette, Ottmar; Knobloch, Eberhard (Hrsg.). HiN : Alexander von Humboldt im Netz, IX (2008) 16, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2008, S. 10–23. DOI <https://doi.org/10.18443/105>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

**Bernd Kölbel, Martin Sauerwein,
Katrin Sauerwein, Steffen Kölbel, Cathleen Buckow**

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt

Zusammenfassung

In einer Erstedition wird das bisher als verschollen gegoltene Tagebuch Alexander von Humboldts über seine gemeinsame Reise mit Georg Forster nach England vorgelegt. Bei der Bearbeitung wurde deutlich, dass die Aufzeichnungen Humboldts kein Tagebuch im eigentlichen Sinne sind. Sie gleichen eher einer Sammlung wissenschaftlicher Fakten. Mit Hilfe der umfangreichen Aufzeichnungen Georg Forsters konnten die Aufzeichnungen Humboldts zeitlich eingeordnet werden. Zugleich machte die Bearbeitung deutlich, dass zahlreiche Fakten, die Humboldt auf der Englandreise gesammelt hatte, in späteren Werken und Arbeiten ihre Widerspiegelung gefunden haben.

Abstract

Alexander von Humboldt's journal, which he kept in 1790 during his journey with Georg Forster to England, is presented in this paper for the first time. So far this document had been considered to be lost. Humboldt's journal has turned out to be a mere collection of scientific data rather than a chronological record of the journey. Forster's extensive notes helped to put Humboldt's data in a chronological order. In works, which Humboldt published later, he often referred to these data.

1. Einleitung

Im Zusammenhang mit umfangreichen Untersuchungen über die frühen wissenschaftlichen Netzwerke Alexander von Humboldts (Kölbl u. a. 2007 a) und weiteren Recherchen zu seinem frühen wissenschaftlichen Wirken auf verschiedenen Gebieten z. B. der Geologie, Botanik und Technologie wurden auch die frühen Reisen Alexander von Humboldts intensiv untersucht.

Dabei konnten neue Aspekte und bisher unbekannte inhaltliche Erkenntnisse über die Grundlagen der frühen wissenschaftlichen Werke und Arbeiten Humboldts gefunden werden.

Der Inhalt des Tagebuchfragments über seine Englandreise im Jahre 1790 gemeinsam mit Georg Forster reiht sich zwanglos in die Entwicklung der wissenschaftlichen Ansichten Alexander von Humboldts auf verschiedenen Forschungsgebieten ein und stellt zugleich eine wichtige frühe Etappe in der Herausbildung wissenschaftlicher Grundlagen auf sehr unterschiedlichen Gebieten dar.

Das Tagebuchfragment befand sich ursprünglich in der Preußischen Staatsbibliothek Berlin. Im Jahre 1941, nachdem erstmals Gebäude der Preußischen Staatsbibliothek Unter den Linden einen Schaden durch Fliegerbomben erlitten hatten, wurde begonnen, die bedeutendsten Schätze der Bibliothek zu evakuieren. Im weiteren Verlauf des Zweiten Weltkrieges wurde nach und nach der gesamte Bestand in 30 Auslagerungsorten von der Schwäbischen Alb bis nach Pommern verbracht. Das Tagebuchfragment von Humboldts Englandreise war von diesen Auslagerungen ebenfalls betroffen, sowie weitere umfangreiche Nachlässe bzw. Nachlassteile bedeutender Persönlichkeiten.

Das Tagebuchfragment befindet sich heute in der Biblioteka Jagiellońska in Krakow in Polen, ehemaliger Bestand der Autographensammlung Radowitz Nr. 6255.

Bereits in der Autographensammlung von J. von Radowitz wird das Tagebuch als „...Bruchstücke aus dem Tagebuch Humboldt's, auf der mit Georg Forster 1790 nach dem Niederrhein, England und Frankreich gemachten Reise“ (Hübner-Trams, 1864, Theil 2, S. 470) bezeichnet. Auf dem Umschlag des Tagebuches steht von Humboldts Hand geschrieben „Reise. 1790. England.“ Eine erste Publikation des Tagebuchfragmentes, leider mit Fehlern und z. T. unvollständig, finden wir in Bruhns (1872, Band 3, S. 290-292).

Alexander von Humboldt war insgesamt fünfmal in England:

1790: Gemeinsame Reise mit Georg Forster nach England

1814: Alexander von Humboldt und sein Bruder Wilhelm von Humboldt weilen mit König Friedrich Wilhelm III. in London. Wilhelm von Humboldt reist auf der Rückkehr von Dover aus allein in die Schweiz weiter, Alexander von Humboldt kehrt mit dem König nach Paris zurück.

1817: Alexander von Humboldt trifft mit Arago in London ein, um seinen Bruder, der dort preußischer Gesandter ist, zu besuchen.

1827: Alexander von Humboldt reist über Calais, Dover nach London, u. a. Besichtigung des Themsetunnels.

1842: Alexander von Humboldt reist im Gefolge König Friedrich Wilhelm IV. über Ostende nach England zur Taufe des späteren König Eduard VII.

2. Zur Vorgeschichte der Englandreise mit Georg Forster

Die Vorgeschichte der gemeinsamen Reise reicht in die Studienzeit Alexander von Humboldts in Göttingen zurück. Gemeinsam mit seinem Bruder Wilhelm von Humboldt beteiligte sich Alexander von Humboldt u. a. auch an Vorlesungen und sogar Seminaren des berühmten Göttinger Vertreters der klassischen Philologie und Altertumskunde Christian Gottlob Heyne. Ebenso hat Georg Christoph Lichtenberg, Professor für Physik in Göttingen, durch seine Begeisterung für James Cook und Georg Forster das Interesse Humboldts an Georg Forster erheblich beeinflusst. Bei Heyne hat Wilhelm von Humboldt Forster kennen gelernt und schnell Freundschaft mit ihm geschlossen (Krätz, 1997, S. 26). Es ist nur zu verständlich, dass Alexander von Humboldt in seiner Studentenzeit mit den Werken Georg Forsters in Berührung gekommen ist. Das belegen zahlreiche Äußerungen in frühen Briefen und Aufzeichnungen. An der Universität Göttingen, die den Ruf als eine Hochburg der Liberalität und des geistigen Fortschritts genoss und die einen regen geistigen Austausch mit England, dem damals fortschrittlichsten Land Europas pflegte, studierte Alexander von Humboldt seit dem 25. April 1789. Welche Vorlesungen hat Humboldt nun in Göttingen gehört? Auch hierzu gibt es in der Humboldt-Literatur sehr unterschiedliche Angaben, erst jetzt durchgeführte intensive Recherchen haben das Bild aufklären können. In einem Brief an Wilhelm Gabriel Wegener vom 10. Januar 1790 teilt Humboldt mit, dass er 6 Kollegien hört (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 80). Die Angaben in der Literatur schwanken jedoch zwischen 3 und 5 Kollegien. Die durchgeführten intensiven Recherchen ergaben folgende Vorlesungen, die der junge Humboldt in Göttingen besucht hat:

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

Link: Privatissimum über Mineralogie (Link 1790). Grundlage für seine Vorlesungen waren „Versuch einer Anleitung zur geologischen Kenntniß der Mineralien“ (Göttingen 1790) und das „Handbuch der Physikalischen Erdbeschreibung“ (Link 1830). Diese Vorlesungen hat auch Alexander von Humboldt gehört. Link schrieb selbst: „Dieses Handbuch ist aus den Vorlesungen über die Physikalische Erdbeschreibung entstanden, welche ich auf verschiedenen Universitäten und zu verschiedenen Zeiten gehalten habe“ (Link 1830, S. 2). Seine Auffassungen sind insbesondere durch die vulkanistischen Auffassungen und Beobachtungsergebnisse der französischen und englischen Geologen geprägt.

Blumenbach: Vorlesungen zur vergleichenden Anatomie und Zoologie; polyhistorische Naturwissenschaften. Grundlage für seine Vorlesungen zur Geognosie und Mineralogie waren sein „Handbuch der Naturgeschichte“, Teil 1, Göttingen 1779 und „Handbuch der Naturgeschichte“, Teil 2, Göttingen 1780.

Lichtenberg: Physik, Mathematik, Privatissimum über Licht, Feuer, Elektrizität.

Heyne: Klassische Philologie, Altertumswissenschaften, Archäologie.

Beckmann: Ökonomie, Technologie.

Gmelin: Mineralogie.

Spittler: Geschichte der neuesten Welthändel.

Die beiden Brüder verkehrten regelmäßig im Haus von Professor Heyne und machten dort die erste Bekanntschaft mit Georg Forster. Es ist sicher, dass die Persönlichkeit Forsters auf Alexander von Humboldt eine außerordentliche Anziehungskraft ausgeübt hat. Humboldt findet einen erfahrenen Weltumsegler, den berühmten und bekannten Reiseschriftsteller, der eine zweite Weltreise vorbereitete und vom russischen Zaren mit der Leitung dieser Expedition beauftragt werden sollte. Diese geplante zweite Weltreise Forsters zerschlug sich durch den zwischen Russland und der Türkei ausgebrochenen Krieg. Durch die Vermittlung seines Freundes, des Historikers Johannes von Müller (1752-1809), erhielt Forster 1788 die Stelle eines Bibliothekars am kurfürstlichen Hof zu Mainz mit dem Titel eines Hofrates.

Durch sein Studium in Göttingen hatte Alexander von Humboldt auch den jungen niederländischen Studenten Steven Jan van Geuns (1767-1795) kennen und schätzen gelernt. In ihren Interessen gab es zahlreiche Berührungs- und Ergänzungsfelder, so dass beide beschlossen, eine naturhistorische Reise im Herbst des Jahres 1789 durch Hessen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen zu unternehmen. Erste Hinweise

auf die geplante wissenschaftliche Reise finden sich in einem Brief von S. J. van Geuns an seine Eltern vom 6. und 7. September 1789 (Kölbl, u. a. 2007 a).

Hofrat Blum[en]bach hat mich bekannt gemacht mit einem Herrn von Humboldt, einem jungen Berlinischen Edelmann, der ein sehr vortrefflicher junger Mensch zu sein scheint und sehr viele Kenntnisse in der Botanik, Mineralogie, Ökonomie und Fabrikkunde hat. Er ist ein Schüler von dem vortrefflichen Campe, der einige Jahre zu Berlin in seinem Haus Hofmeister gewesen ist;...Dieser Humboldt geht zu Beginn der folgenden Ferien, ungefähr um den 26. diesen Monats auf eine Tour nach Kassel, Frankfort, Hanau, Heidelberg, Mannheim, Mayntz, Koblenz, Bonn, Köln und Düsseldorf;...weil die Gegend längs des Rheins sehr interessant ist im Hinblick auf die Naturgeschichte und vor allem Mineralogie... und er hat auch die selben Gesichtspunkte wie ich für diese Reise, nämlich geht es nicht darum, das was alles interessantes für die Botanik, Mineralogie und allgemeine Naturgeschichte zu sehen ist, sondern insbesondere geht es um die Basalte und die anderen vulkanischen Überbleibsel längs des Rheins, die Achatberge und Fabriken bei Oberstein, die Quecksilberminen bei Koblenz und um allerlei Fabriken, die auf diesem Weg vorhanden sind, zu sehen, ferner um das Museum in Kassel und die große Frankfurter Messe, die gerade zu dieser Zeit stattfindet.

Die Reiseroute wurde während der Vorbereitung mehrfach geändert, wie auch aus den Briefen von van Geuns an seine Eltern hervorgeht. Bis schließlich die bei A. von Humboldt und die im Tagebuch genannte Route realisiert wurde: Göttingen - Kassel - Marburg - Gießen - Butzbach - Nauheim - Friedberg - Frankfurt - Darmstadt - über die Bergstraße nach Heidelberg - Speyer - Frankenthal - Mörsfeld - Kreuznach - Mainz - Bonn - Köln - Düsseldorf/Pempelfort - Krefeld - Duisburg - Göttingen.

Der Aufenthalt in Mainz wurde auch genutzt, um Georg Forster einen Besuch abzustatten. Die Reisenden waren in der Zeit vom 15. bis 17. Oktober 1789 zeitweise Gäste im Hause Forster in der Neuen Universitätsstrasse: „Bei diesem genossen wir sehr viele Höflichkeiten und aßen, solange wir in Mainz waren, in seinem Haus immer zum Mittag und zum Abend [...]“. Hinweise über den Inhalt der Gespräche ergeben sich weder aus dem Tagebuch noch aus den Briefen von van Geuns oder Humboldt. Alexander von Humboldt schreibt zwar in einem Brief vom 10. Januar 1790 an Wilhelm Gabriel Wegener, dass sie „8 Tage im Hause bei Forster“ waren. Diese Angabe Humboldts ist nicht korrekt, da die Reisenden am 14. Oktober 1789 erst nachmittags um 5 Uhr in Mainz ankamen und am 18. Oktober 1789 auf dem Rhein ihre Reise fortsetzten, so dass der Aufenthalt in Mainz nur

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

vom 15. bis zum 17. Oktober dauerte. Sie übernachteten auch nicht bei Forster, sondern im „Churmainzischen Hof“. Zeitlich eingengt wurde der Aufenthalt bei Forster durch Besuche und Gespräche mit mehreren Persönlichkeiten in Mainz sowie durch Exkursionen nach Hochheim (Studium des Weinanbaues) und Wiesbaden (Studium der heißen Quellen). Am 31. Oktober 1789 trafen Humboldt und van Geuns wieder in Göttingen ein. Diese zweite Begegnung Humboldts mit Forster führte zu einer ersten wissenschaftlichen Publikation in Buchform mit dem Titel „Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein. Mit vorangeschickten zerstreuten Bemerkungen über den Basalt der älteren und jüngeren Schriftsteller“ (Braunschweig 1790). Diese erste wissenschaftliche Arbeit widmete Alexander von Humboldt Georg Forster:

Herrn George Forster, kurfürst[ich] Mainzisch[em] Hofrath und Bibliothekar, widmet mit inniger Freundschaft und Verehrung diese mineralogische Arbeit der Verfasser. A. von Humboldt.

Forster hat diese erste Schrift Humboldts mit großem Interesse angenommen und dabei zugleich die wissenschaftliche Vielseitigkeit, die realistische Darstellungsfähigkeit und Interessiertheit Humboldts erkannt. Offensichtlich hat Forster an der Wissenschaftlichkeit und dem breiten Interesse Humboldts an der Erforschung und Untersuchung vielseitiger Phänomene und Erscheinungen in der belebten und unbelebten Natur Gefallen gefunden, so dass er ihn zu einer gemeinsamen Reise nach Belgien, England und Frankreich einlud. Vorausgegangen war ein umfangreicher Briefwechsel Georg Forsters insbesondere mit Christian Gottlob Heyne. So schreibt Heyne an Forster am 12. März 1790 u. a.:

... Ich habe Ihnen jetzt von einem Reiseprojekt zu erzählen, wenn Ihnen nicht etwa der gute H. v. Humboldt schon davon gesagt hat. Nach vielem Hin- und hersinnen habe ich mich entschlossen einen kurzen Besuch nach London zu machen, um alte Bekanntschaften aufzufrischen, neue zu machen, für meine litterarischen Arbeiten neue Materialien, die ich nur dort, und nur persönlich anwesend erlangen kann, einzusammeln und dabey den nothwendigen Endzweck einer tüchtigen motion zu erreichen. Unser Zug soll über Brabant und Holland gehen, freylich sehr schnell; aber auch hier bleibt manches was ich für meine naturhistorischen Arbeiten, für meine Südseegesichte sammeln will, aufzusuchen übrig. (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 29)

In einem weiteren Brief vom 17. März 1790 schrieb Heyne an Forster:

Herr von Humboldt verließ mich heut gewiß nicht ohne beyderseitige herzliche Rührung. Wenig jun-

ge Männer habe ich kennen gelernt, denen ich mich so ganz mitzuthellen gewünscht hätte. Er wäre der Einzige mit Ihnen, mein Liebster, in dessen Gesellschaft ich den Drittmann der Reise machen möchte. Ich wünsche Ihnen den ganzen Antheil des Vergnügens das ich haben würde, als Zulage zu dem Ihrigen (Leitzmann, 1936, S. 8).

Am 19. März 1790 schreibt Georg Forster an Sophie von La Roche:

Ich reise in Gesellschaft des jüngeren Herrn von Humboldt, nicht meines Wilhelms, sondern eines auch sehr liebenswürdigen, braven, geistvollen und kenntnisreichen Jünglings, Alexanders“. (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 32)

Am 20. März teilt Georg Forster schließlich an Heyne mit:

In ein paar Tagen werde ich nun der Ankunft des H[er]rn von Humboldt entgegensehen. Ich habe vom Kurfürsten Urlaub auf drei Monate, und kann folglich fünf Wochen in London bleiben, welches mir eben recht ist (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 33).

Mit einem Brief vom 22. März 1790 an Heyne bestätigte Forster die Ankunft Alexander von Humboldts in Mainz:

Unser guter Hr. von Humboldt ist gestern glücklich angekommen, und hat mir Ihren lieben Brief, nebst den willkommenen Empfehlungen überbracht (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 34).

3. Die Reise mit Georg Forster

Die gemeinsame Reise begann am 25. März 1790 auf dem Niederrhein, dann quer durch Belgien und Holland nach England und abschließend nach Paris.

Die Reise wird später von Forster in den „Ansichten vom Niederrhein“ ausführlich beschrieben. Auch seine umfangreichen Tagebücher und Briefe von dieser Reise schildern umfassend und ausführlich die gemeinsame Reise, die für Humboldt sowohl eine allgemeine Bildungsreise als auch eine Reise mit konkreten naturkundlichen und landeskundlichen Aspekten war. Aus den Tagebüchern und Briefen Forsters sind wir zeitlich, örtlich und inhaltlich über die Erlebnisse und Erkenntnisse auf dieser Reise informiert. Forster nutzt seinen Aufenthalt z. B. in London, um den jungen Humboldt mit bedeutenden Gelehrten Englands bekannt zu machen. Sie erhalten die Möglichkeit, die umfangreiche Bibliothek des Chemikers und Physikers Henry Cavendish (1731-1810) zu nutzen, um Gesehenes und Erlebtes an

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

Hand der Literatur zu vertiefen. Sie erhalten auch Einsicht in das wohl umfangreichste und bedeutendste Herbarium von Sir Joseph Banks (1743-1820). Humboldt wird in London weiteren bedeutenden Persönlichkeiten vorgestellt, so den Landschaftsmalern William Hodges (1744-1797) und John Webber (1749-1793) sowie dem Hydrographen Alexander Dalrymple (1737-1808). Diese persönlichen Begegnungen, der dabei geführte intensive Gedankenaustausch zur Naturforschung, den Landschaftsdarstellungen und den kartographischen Darstellungen und Aufzeichnungen wirkten richtungweisend auf den jungen Humboldt. Diese Begegnungen in England sowie der Name Forster sind für Humboldt in den folgenden Jahren von großem Vorteil. In einem Brief an Friedrich Heinrich Jacobi (1765-1831) vom 3. Januar 1791 schreibt Alexander von Humboldt u. a.:

Forsters Name verschaffte [sic!] mir überall Eingang, und ich wurde in den wenigen Wochen mit so viel vorzüglichen Menschen bekannt, als ich vielleicht allein in eben so viel Jahren nicht hätte kennen gelernt“ (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 117).

Auch in einem Brief an Paulus Usteri (1768-1831) vom 27. Juni 1790 aus London teilt Humboldt seine Eindrücke und Erlebnisse in ausführlicher Form mit, insbesondere seine Begegnungen mit bedeutenden englischen Gelehrten (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 96-98). Im Gegensatz zu den Aufzeichnungen und Briefen Forsters sind die überlieferten Zeugnisse der Englandreise bei

Humboldt eher gering. Erhalten haben sich das hier wiedergegebene Tagebuchfragment und einige Briefe. Nach Rückkehr von der Reise ist es offenbar zu einem intensiven Briefwechsel zwischen Humboldt und Forster gekommen, der aber leider nicht erhalten ist. Lediglich das Postbuch Forsters weist auf diesen intensiven Briefwechsel hin. So sind für das Jahr 1791 sechs Briefe von Humboldt an Forster sowie drei Briefe an Humboldt ausgewiesen (Leuschner, B. & Steiner, G. 1980, S. 597-611; Graczyk, A. 2001, S. 95). Aus Oxford schreibt Humboldt am 20. Juni 1790 an Wilhelm Gabriel Wegener (1787-1837):

Seit 14 Tagen haben wir eine schöne Reise in das Innere Englands über Reading, Bath, Bristol, Gloucester, Birmingham nach Buxton und Matlock ins Gebirge, von da nach Derby, Stratford, Shakespeares Geburtsort, Blenheim und Oxford gemacht, wo wir nun schon 3 Tage sind [...]. Ich kann Dir versichern, daß ich nicht nur eine sehr angenehme, sondern auch sehr nützliche und lehrreiche Reise mache“ (Jahn, I. & Lange, F. G. 1973, S. 93-94).

Nach der Reise mit Georg Forster ist es zu keiner weiteren Begegnung zwischen Humboldt und Forster gekommen. Am 10. Januar 1794 verstarb Georg Forster in Paris.

Datum	Stationen aus dem Tagebüchern und Aufzeichnungen von Georg Forster	Stationen aus dem Tagebuch Alexander von Humboldts
5. Mai 1790	London, Windsor, Slough, Richmond	
7. Juni 1790	Bath, Bristol	Grafschaft Wiltshire Grafschaft Sommersetshire (Somersetshire)
8. Juni 1790	Stone, Gloucester (Gloucester)	Grafschaft Gloucestershire Matlock (wahrscheinlich nur als Notiz im Reisetagebuch, da der Ort erst am 13. Juni erreicht wird)
	Tewksbury (Tewkesbury), Worcester, Droitwich, Bromsgrove (Bromsgrove), Birmingham, Soho, Leasowes, Hagley Park	
12. Juni 1790	Uttoxeter, Cheadle, Litchfield (Lichfield), Leake, Upper Hulme, Buxton, Castleton	Buxton, Pool's hole Castleton, Dudley, Hales
13. Juni 1790	Hope, Middleton, Matlock	Matlock, Abrahams Höhe (Height of Abraham)
13.-15. Juni 1790	Chatsworth	
15. Juni 1790	Cromford, Derby	Grafschaft Derbyshire
16. Juni 1790	Abfahrt aus Atherstone über Burton, Coventry, Warwick, Stratford	
17. Juni 1790	Shipstone, Chapel, Woolstock, Blenheim	
18.-28. Juni 1790	Oxford	
28. Juni 1790	Dover	

Tabelle 1: Ausschnitt aus dem Reiseverlauf der Englandreise Georg Forsters und Alexander von Humboldts

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

In der Tabelle (s.o.) wird die zeitliche Einordnung der bei Humboldt genannten Orte zusammen mit dem Reiseverlauf aus den Tagebüchern und Aufzeichnungen bei Georg Forster vorgenommen. Dabei wird deutlich, dass Humboldt keine Einzelheiten der Reise wiedergibt und sich offensichtlich nur auf das Sammeln von Daten, Fakten und Informationen zu einzelnen Wissenschaftsgebieten konzentriert hat. Es ist möglich, dass er bei der Erfassung der Daten und Fakten auch auf Gehörtes und Gesehenes aus Gesprächen und aus Sammlungsbesuchen zurück gegriffen hat.

4. Das Tagebuchfragment Alexander von Humboldts

Das vorliegende Tagebuch Humboldts ist nur ein Fragment eines Gesamttagebuches. Bereits Bruhns hatte 1872 (Bruhns, 1872, S. 290-292) das Tagebuch veröffentlicht. Leider ist diese Transkription mit Fehlern behaftet und nicht in allen Passagen vollständig wiedergegeben, so dass sich eine Neubearbeitung erforderlich machte. Die vorliegenden Aufzeichnungen Humboldts sind im eigentlichen Sinne kein Tagebuch. So fehlen Angaben zum konkreten Datum der besuchten Orte oder andere Hinweise auf die zeitlichen Abfolge der Reise. Auch andere Angaben analog den Tagebuchaufzeichnungen Forsters fehlen vollständig. Gleich zu Beginn der Aufzeichnungen Humboldts wird nach der Ortschaft Gloucestershire (Ankunft 8. Juni) die Ortschaft Matlock angegeben, obwohl Matlock erst am 13. Juni erreicht wurde. Es wird deshalb angenommen, dass es sich dabei um Informationen über botanische Fragen im Raum Matlock handelt, die Humboldt in Gloucestershire erhalten hatte. Die vorliegenden Aufzeichnungen Humboldts unterstreichen z. B. die von U. Leitner getroffene Feststellung bei der Bearbeitung des spanischen Tagebuches, dass Humboldt keine Tagebücher im eigentlichen Sinne geführt hat (Leitner, U. 2007, S. 3).

Unter Nutzung der umfangreichen und ausführlichen Aufzeichnungen Forsters während der Englandreise ist es jedoch möglich, die Notizen Humboldts zeitlich in den Ablauf der Reise einzuordnen. Sicherlich war die Reise mit Forster für den jungen Humboldt mehr als eine Studienreise. Mit Sicherheit war die Reise für sein Studium in Freiberg sowie sein späteres Forschen und Wirken auf dem Gebiet der Naturwissenschaften prägend. Humboldt würdigt Georg Forster im „Kosmos“ im Band I mit zwei und im Band III mit sieben Erwähnungen insbesondere zu den Ergebnissen seiner Reisen und speziell zu der Reise mit James Cook (Werner, P. 2004, S. 285).

Eine inhaltliche zeitliche Systematik, wie bei Tagebüchern üblich, kann in dem vorliegenden Tagebuch nicht gefunden werden. Humboldt beginnt seine Aufzeichnungen über 3 Grafschaften, die von ihm und Forster

zwischen dem 6. und 8. Juni durchreist wurden. Zeitlich in den Reiseablauf lassen sich die Notizen über Buxton (12. Juni), Castleton (12. Juni) einordnen. Die Erwähnung der Basaltvorkommen an der Straße nach Dudley lässt sich ebenfalls zeitlich in den Reiseablauf einordnen. Dudley und das von Humboldt erwähnte Dorf Hales wurden auf der Weiterreise nach Birmingham erreicht, bei Forster finden wir jedoch keine Erwähnung der beiden Ortschaften. Die von Humboldt erwähnten Ortschaften Matlock und Derby lassen sich wieder in den bei Forster beschriebenen Reiseablauf einordnen.

Das vorliegende Tagebuch besteht aus einem Deckblatt, 17 Blatt sowie 4 Blatt Schlagwortregister. Abbildungen oder Zeichnungen sind in dem vorliegenden Tagebuchfragment nicht enthalten. Auf dem Tagebuchdeckel befindet sich ein Aufkleber mit der Aufschrift von Humboldt: „Reise. 1790. England.“ sowie die Registrier-Nummer 6255 aus der Radowitz'schen Autographensammlung.

In dem Tagebuch finden wir umfangreiche Notizen zu Tuchmanufakturen in England, Notizen zu Preisen von Wolle in England, technisch-industrielle Notizen zur Färbung der Wolle, zur Wollerzeugung allgemein, umfangreiche botanische Notizen über die auf der Reise aufgefundenen oder beobachteten Pflanzen. Einige Notizen beziehen sich auf geognostische Fragen, gekoppelt mit Hinweisen zur industriellen Nutzung z. B. der Kalksteine. Auch Basalt wurde untersucht und kurz beschrieben und mit den heimischen Vorkommen von Unkel und in der Rhön verglichen.

Über sein persönliches Verhältnis zu Forster sowie über die Rolle Forsters auf dieser Reise werden im Tagebuch keine Aussagen gemacht. Mit keinem Satz wird die prägende Rolle Forsters erwähnt. Auch fehlen in dem Tagebuch die in späteren Aufzeichnungen geschilderten Untersuchungen mit Messinstrumenten, Messungen von Entfernungen sowie Höhen- und Temperaturbestimmungen. Auch Anmerkungen zum Klima, wie in späteren Aufzeichnungen vorhanden, fehlen hier. Das vorliegende Tagebuchfragment macht den Eindruck, dass es sich weitgehend um eine wissenschaftliche Materialsammlung auf verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaft, der Technik und Technologie sowie der Kameralistik handelt.

5. Editionsgrundsätze

Der gesamte Text des Tagebuchfragments ist vollständig entsprechend der Handschrift wieder gegeben. Die Randbemerkungen Alexander von Humboldts sind an den betreffenden Stellen im Text durch den Hinweis [Randbemerkung] deutlich gemacht worden. Unterstreichungen im Originaltagebuchtext sind in die Transkription übernommen worden. Akzente, Punkt

auf Umlauten und Satzzeichen wurden, wo erforderlich, ergänzt. Die Schreibweise der englischen Städtenamen oder der Grafschaften sind entsprechend Tagebuchtext wiedergegeben. In einem Anhang werden die heute üblichen Schreibweisen wiedergegeben. Ebenso werden die von Humboldt aufgeführten geologischen, botanischen und weiteren Bezeichnungen in dem Anhang mit den heute gültigen Bezeichnungen und Begriffen wiedergegeben. Die von Alexander von Humboldt im Tagebuchtext aufgeführten Personennamen sowie die wissenschaftliche Literatur werden ebenfalls im Anhang erläutert.

6. Tagebuchedition

Grundlage der Transkription ist eine Kopie aus der University Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, ehemals Handschriftenbestand Deutsche Staatsbibliothek Berlin.

Reise. 1790.

England.

Wiltshire

Viel Tuchmanufakturen in Wiltsh[ire], Glo[ucestersh[ire]] und Sommersetsh[ire], besonders um Bath in Trowbridge und Bradford. Die Schafe in diesen südwestl[ichen] Grafschaften sind zweischurig, in Leicester-, Lincoln - und Warwickshire aber größtentheils einschurig. Die Färber drängen sich alle an den Avon, dessen reines Wasser zum Färben von vorzüglicher Güte ist.

[Bemerkung auf der rechten Seite:]

Den hohen Preis der Wolle im J[ahre] 1790 schrieb man in öffentl[ichen] Blättern dem Steigen d[er] Tuchmanufakturen zu. Die höchsten Preise waren: Welch per Pfund 15.3 d.[.]¹ South Down 13,2 d.[.] Norfolk 15.1 d.[.] West Country 8 d. halfpenny.

Ueber engl[ische] Schaafzucht im Allgemeinen und über ihr Alter, da schon für die Röm[ischen] Kaiser Wolle Zeuge zu Winchester gemacht wurden S. D. Anderson² im report of the Comittee of the highland Society, to whom the subject of Shetland Wool was referred. 1790.³

1 Bis 1971 wurde für Penny die Abkürzung d (lat. denarius) verwendet.

2 Anderson, D. (1766-1846), Botaniker, Gärtner, Autor zahlreicher Publikationen.

3 Der exakte Titel der hier von Alexander von Humboldt zitierten Arbeit lautet: "Report of the Committee of the Highland Society of Scotland, to whom the subject of Shetland wool, drawn up by Sir John Sinclair and Dr. Anderson. Subject: Wool industry – Scotland", Edinburgh 1790.

Es fehlt noch immer an genauen chem[ischen] Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Wasserarten beim Färben, Bierbrauung. Es ist eben so unverständlich, den Vorzug des engl[lischen]Biers, der engl[ischen] Färbereien dem engl[ischen] Wasser zuzuschreiben als es voreilig ist, den Einfluß des Wassers, der Atmosphäre bei so schweren

2

chem[ischen] Prozessen, da Gärungen, für die es keine Wasser giebt, im Spiel sind, abzuleugnen.

Chippenham war die Residenz Alfreds d[es] Großen⁴.

[Randbemerkung:]

Alfred entriß 884 den Dänen Rochester und London⁵.

Ueberhaupt scheint damals der west[lliche] Theil von England der angebautere gewesen zu sein. Jetzt hat sich die Kultur ganz gegen Osten gezogen. War das ältere Verhältnis nicht natürlicher, da die Einfahrt in den Bristol Channel bequemer, als die in die Themse, da das west[lliche] England an Ausfuhrprodukten reicher, die Kommunikation mit Ireland näher und Milford ein sicherer Hafen für die Flotte als Portsmouth ist ? Allerdings. Aber das auswärtige Interesse gab allem eine entgegengesetzte Richtung. Der flämische Handel

3

machte die Schiffarth im Kanale lebhaft, das Contoir der Hanse in London brachte diese Stadt empor, die engl[ische] Wolle ging nun von da aus, die unaufhörlichen Zwistigkeiten mit Frankreich machten eine Flotte und also auch einen Hafen im Kanale notwendig, die Barbarei, in welcher Ireland so spät noch lag, ließ den natürliche Handelsverkehr zwischen England und Ireland nicht aufblühen.....

4 Alfred der Große, (849-899), angelsächsischer König (871-899), vertrieb nach jahrelangen Kämpfen die Dänen aus Wessex und eroberte 886 London zurück.

5 Die Angabe 884 ist offensichtlich nicht korrekt, Alfred eroberte 886 London.

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

Sommersetshire

*Dipsacus sylvestris*⁶, *D. fullonum*⁷ und wenn ich recht gesehen, auch *D. laciniatus*⁸ wachsen in Sommersetsh[ire] und Glo[u]cestersh[ire] wild. Linné hielt gewiß mit Unrecht *D. fullonum*, der für die Tuchmanufak[tur] so wichtig ist, für

4

eine bloße Abart von *D. sylvestris*. S. Roths⁹ Bot[anische] Abhandl[ung]¹⁰ p.18. Ob aber *D. fullonum* in England einheimisch oder nur aus den Gärten der Tuchmanufakt[uren] verstreut sei, entscheide ich nicht. In Deutschland ist das eben so zweifelhaft. Roth Flor. Germ. II p. 162¹¹.

Die Grafschaft enthält Galmei¹², Blei¹³ (das nicht so biegsam als das Derbyshirsche ist) und Röthel¹⁴. Mit dem Röthel zeichnet man die hiesigen Schaaf und verderbt die Wolle damit, wie die Spanier die ihrige mit Okker¹⁵ verderben. Die neuen Vorschläge (Lewis¹⁶ Zusammen-

6 *Dipsacus sylvestris*: Wilde Karde, die Art entspricht heute teilweise der *Dipsacus fullonum*.

7 *Dipsacus fullonum*: Weberkarde, die Art entspricht heute teilweise der *Dipsacus sativus* = Weberkarde.

8 *Dipsacus laciniatus*: gelappte oder Schlitz-Karde.

9 Roth, August Wilhelm (1757-1834), Mediziner, Botaniker. Autor zahlreicher botanischer Schriften. Sein Werk „Tentamen florae germanicae“ (1788-1800), enthielt alle in Deutschland einheimischen Gewächse. Durch Vermittlung von Goethe wurde er für den Botanischen Lehrstuhl in Jena vorgeschlagen.

10 Der exakte Titel lautet: „Botanische Abhandlungen und Beobachtungen“, Nürnberg 1787.

11 Der exakte Titel lautet: „Tentamen florae germanicae“, Teil 2, Leipzig 1789. Teil 1 war bereits 1788 ebenfalls in Leipzig erschienen.

12 Galmei: bergmännische Bezeichnung für Zinkerze, z. B. Zinkspat. Die Bezeichnung dieser Erze findet sich bereits bei A. G. Werner.

13 Blei: Die hier von Humboldt verwendete Bezeichnung kann sich nur auf Bleierze beziehen, da Blei gediegen nicht vorkommt.

14 Röthel (heute Rötel): Rotstein, Farberde lateritischer Herkunft. Besteht aus einem Gemisch von Eisenoxiden, Eisenhydroxiden und Tonmineralien. Rötel wird auch heute noch als Anstrichfarbe, als Putz- und Poliermittel verwendet.

15 Okker (heute Ocker): Gelblich-braunes, erdiges Brauneisenerz, meist stark mit Ton vermischt.

16 Lewis, William (1714-1781), Chemiker und praktizierender Arzt in London, veröffentlichte zahlreiche wissenschaftliche Schriften, so z. B. „Pharmacopoeia Edinburgensis“ 1748 in 8 Bänden.

hang der Künste II 76¹⁷) mit Talg¹⁸, Theer¹⁹ und Kohlenstaub²⁰ zu zeichnen, sind also noch immer nicht befolgt.

Am Avon²¹ bei Bath wenn die

5

Erdschichten zu Tage sind, sieht man daß ein Kieselthon²² und Muschelkalk, von einer leichten Thonmasse bedeckt, hier auf einem gräulichen, quarzreichen Sandstein ruhen.

Gloucestershire

Der ächte Glo[u]c[estershire] Käse geht nach Bristol und von da nach Westindien. Der meiste Glo[u]c[estershire] Käse den man in London sieht, kommt aus Wiltshire.

Matlock

An den Kalkwänden der Heights of Abraham und in dem lover's Walk an den Derwent²³ (dem old Bath gegenüber) sah ich mit dem schönen *Hypnum crista castrensis*²⁴ (womit der ganze bruch²⁵ bei Göttingen bedeckt

17 Der exakte Titel lautet: „Der Zusammenhang aller Künste philosophisch-praktisch abgehandelt: ein Versuch für die Beförderung der Künste, Gewerbe und Manufakturen“ – aus dem englischen übersetzt von Johann Heinrich Ziegler. Band 1 erschien 1764, Band 2 erschien 1766.

18 Talg: Fett besonders vom Rind und Hammel, wird bei 60–65°C ausgeschmolzen. Stearin und Palmitin werden heute in der Seifenindustrie sowie für Margarine- und Salbenherstellung verwendet.

19 Theer: heute Teer, wird bei der Verkokung von Steinkohle gewonnen. Dabei bildet sich eine braune bis schwarze zähe Flüssigkeit. Teer wird auch heute noch zur Herstellung u. a. von Farbstoffen verwendet.

20 Kohlenstaub: staubförmige Kohle.

21 Avon: Lower Avon, Fluß in den Grafschaften Avon und Wiltshire, mündet bei Bristol in den Severntrichter.

22 Kieselthon: Tongestein mit Resten von Organismen (Kalk- und Kieselgerüste), wird u. a. beim Walken der Gewebe als Walkerde verwendet.

23 Derwent: Fluß in Mittelengland, Nebenfluß des Trent.

24 *Hypnum crista castrensis*: heute *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – Federmoos, Farnwedelmoos.

25 bruch bei Göttingen: wahrscheinlich ist der Steilabbruch des Muschelkalkplateaus, das den Göttinger Wald nach Osten absäumt, gemeint.

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

ist), dann Lich[en] capperatus²⁶ und L[ichen] calcareus²⁷, und die Verrucaria pertusa Willd²⁸. Auch

6

das Lich[en] tartareus²⁹, dem völlig ähnlich das ich in Teutschland vor Hannover sah. Das L[ichen] tartareus wird häufig in Yorkshire und im Peak von Derbysch[ire] gesammelt, nach Manchester gebracht und dort in die Färbereien verkauft. Es giebt mit Urin präparirt (wie L[ichen] saxatilis[,]³⁰ L[ichen] calcar[eus] und Verruc[aria] pertusa) eine schöne purpurrothe Farbe, bei der man die theuren Erd- und Kräuterfilter (L[ichen] Roccella³¹ und L[ichen] Parell[a]³²) entbehren kann.

L[ichen] calcar[eus], L[ichen] saxatilis, L[ichen] tartar[eus] und Verr[ucaria] pertusa wachsen fast im ganzen nördlichen Europa wild – aber wenn liest die patriotischen Schriften

7

von Dambourney³³ (Procédés sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux laines, Paris 1786³⁴) und Hof[f]man³⁵ (de vario lichen usu, Erlangae 1786³⁶) und verschreibt noch immer Farbstoffe aus den Canar[en], Capverdischen und Griechischen Inseln oder aus dem südlichen Frankreich, die unsere

26 Lichen capperatus: heute Flavoparmelia caperata (L.) Hale – Schlüsselflechte.

27 Lichen calcareus: heute Aspicilia calcarea (L.) Körb. – Kalk-Hohlschildflechte.

28 Verrucaria pertusa Willd.: heute Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck. – Lochflechte.

29 Lichen tartareus: heute Ochrolechia tartarea (L.) A. Massal. – Weinsteinflechte.

30 Lichen saxatilis: heute Parmelia saxatilis (L.) Ach.

31 Lichen rocella: heute Roccella fuciformis (L.) DC – Färberflechte.

32 Lichen parella: heute Ochrolechia paralla (L.) Massal. – kein gebräuchlicher deutscher Name.

33 Dambourney, Louis Auguste (1722-1795, auch 1797), Chemiker und Botaniker.

34 Der exakte Titel lautet: „Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux laines et aux lainages“, Paris 1786.

35 Hoffmann, Georg Franc (1761-1826), Professor der Botanik in Göttingen 1792-1804, dann in Moskau.

36 Der exakte Titel lautet: „De Vario Lichenum usu commentatio“, Sect. 1, Erlangen 1786.

einheimische Flechten uns darbieten könnten. Wir kaufen La[c]kmus³⁷ von Holländern und Engländern und vergessen daß diese ihn von L[ichen] saxatilis machen, das bei uns jed[er] Baum, jeder Pfahl, jeder Stein trägt (S[iehe] von den La[c]kmusfabriken bei Leith³⁸ in Schottland zu der 200 Menschen sich mit dem Sammeln des L. saxatilis beschäftigen.

8

Ferber³⁹, neue Beiträge zur Mineralgesch[ichte] I, p. 455⁴⁰). Unsere Unwissenheit geht sogar so weit, daß uns Jakobson⁴¹ noch vorlügen durfte, La[c]kmus werde aus Croton tinctorum⁴², aus dem Tournesol⁴³ von Grand Gatarques, nicht aus Orseille⁴⁴ (s[iehe] Demachy⁴⁵, Laborant im Grossen, II. 273⁴⁶) gemacht. Technol[ogisches] Wörterbuch II, 544. Das kryptogamische Studium ist nicht so unwichtig als man es gewöhnlich glaubt. Bei einer guten Staatswirtschaft muß auch das Steinmoos⁴⁷ mit zu dem Nationalreichtum beitragen. – Im Jahre 1300 wurde der Farbstoff des L[ichen] Roccella in d[er] Levante dadurch entdeckt, daß ein Florentiner Kaufmann auf dem Felde sein Wasser abschlug und das Moos zu seinen Füßen

37 Lackmus: Farbstoff der Flechte Rocella fuciformis.

38 Leith: nördlicher Vorort und Seehafen von Edinburgh.

39 Ferber, Johann Jacob (1743-1821), 1783 Professor der Naturgeschichte in Petersburg, 1786 preußischer Oberbergrat.

40 Der exakte Titel lautet: „Neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. Erster Band, der zugleich Nachrichten von einigen chymischen Fabriken enthält“, [mehr nicht erschienen], Mietau 1778.

41 Jacobson, Johann Karl Gottfried (1725-1789), Technologe, Chemiker und Schriftsteller. Wahrscheinlich bezieht sich Humboldt auf das 1789 erschienene Buch von Jacobson: „Johann Karl Gottfried Jacobsons technologisches Wörterbuch oder alphabetische Erklärung aller nützlichen mechanischen Künste, Manufakturen, Fabriken und Handwerker“.

42 Croton tinctorium (Croton tinctorium): heute Chrozophora tinctoria, Familie der Wolfsmilchgewächse, Färberkroton, Lackmuspflanze.

43 Tournesol: heute Heliotropum tricoceum, Sonnenblume, Lackmuspflanze.

44 Orseille: heute Lichen Roccella Lin. Flechtenart, die die bekannte Columbinfarbe gibt.

45 Demachy, Jaques François (1728-1803), Chemiker, Naturwissenschaftler.

46 Der exakte Titel des Werkes lautet: „Herrn Demachy's Laborant im Großen oder Kunst die chemischen Produkte fabrikmäßig zu verfertigen.“ Der Band 1 erschien 1784 und Band 2 ebenfalls 1784.

47 Steinmoos: Bezeichnung für die Flechte Lichen saxatilis – heute Parmelia saxatilis (L.) Ach. – Schlüsselflechte.

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

9

sich färben sah. Manni⁴⁸ Comment[ario] de Florentin[is] inventis c. 20⁴⁹. Wir leben in einem Zeitalter, wo wir nicht auf solche chem[ischen] Prozesse zu hören brauchen. S[iehe] meine MSS [Manuskripte] zur Mater[ia] technologica plantae tinctor n. 468.⁵⁰

Mohr⁵¹ sagt noch in seinem Forsog til en Islandsk naturhistorie p[agina] 230⁵²

„L[ichen] tartareus, Litmusmoose⁵³, Hriddblik⁵⁴ oder Korte. Dies Moos ist seit den ältesten Zeiten in Norwegen, Schweden und den Färöerinseln und Island zum Färben gebraucht worden. Der Indigo und andere ausländ[ische] Farbstoffe haben jetzt den Gebrauch desselben fast ganz verdrängt. Der Vorwurf, daß die Farbe daraus nicht so hoch-glänzend und haltbar

10

als die aus ostindischen Materialien sei, ist unbegründet, da auch bei der elendsten Bereitung ohne Verwendung von Salzen und anderen Bindemitteln dieselben oft so überaus prächtig ausfällt. Prof[essor] Strom⁵⁵ versicherte in der Maanedsskrift fra Christiania, daß der Hriddblik oder Lich[en] tartar[eus] von Norwegen nach England gehe, wo man ihn zu einer rothen und blauen Farbe auf Wolle und Kattun veredele. 1785 gingen allein 2 Schif[f]sladungen von diesem Lich[en] tartareus von Norwegen nach England.

48 Manni, Domenico Maria (1690-1788), Arzt und Biologe, auch Technologe.

49 Der exakte Titel lautet: „De Florentinis inventis“, Florenz 1731.

50 Das Manuskript oder eine Publikation zu dieser Thematik konnte nicht nachgewiesen werden. Das Manuskript dürfte verschollen sein.

51 Mohr, Niklas (1742-1790), Naturforscher, Biologe, Autor zahlreicher wissenschaftlicher Werke.

52 Der exakte Titel lautet: „Forsøg til en islandsk naturhistorie“, Kopenhagen 1786.

53 Litmusmoose: wahrscheinlich meint Humboldt eine Flechte aus der Gattung *Roccella* (*Roccella fuciformis* – Färberflechte).

54 Hriddblik – dänische Bezeichnung für Lichen tartareus (heute *Ochrolechia tartarea* – Weinsteinflechte).

55 Strom, Edvard (1749-1794), Schriftsteller und Geograph.

Die Schweden bereiten eine braune Farbe, die sie Bötlet nennen aus dem Lich[en] tartar[eus]. Fabricius⁵⁶ Reise nach Norwegen p[agina] 66⁵⁷.

11

In Derbyshire heißt das Lich[en] tartar[eus] welch liverwort. It is gathered for dyers and gives a purple colour. Pilkington's⁵⁸ View of the present state of Derbyshire Vo. I p[age] 478⁵⁹.

Poole's hole.

560 yards lang. Sie liegt im Südwesten von Buxton und dem Fließchen Wye, gegen das hohe Kalkgebirge Axedge zu. Weil die Hö[h]le eng ist[,] so bilden sich hier schönere Stalaktiten, als die im im Peak's hole. Die größten sind der Flich of Bacon und der Queen of Scots pillar[,] den die unglückliche Maria⁶⁰ während ihrer Gefangenschaft in Chatsworth besucht haben soll. Ein kleiner Bach fließt aus

12

der Hö[h]le heraus. Auf dem Weg nach Buxton bis zur Hö[h]le fand ich häufig *Saxifraga granulata*⁶¹ und *Saxifraga tridactylites*⁶². An dem Eingang Hö[h]le sah ich *Viola montana*⁶³, *Alchemilla vulgaris*⁶⁴ und *Polypodium vulgare*⁶⁵.

56 Fabricius, Johann Christian (1745-1808), Professor der Ökonomie und Naturhistorie an der Universität Kiel.

57 Der exakte Titel lautet: „Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie“, Hamburg 1779.

58 Pilkington, James (erwähnt 1785), Topograph und Religionschriftsteller.

59 Der exakte Titel lautet: „A view of the present state of Derbyshire, with an account of its ... antiquities, illustrated by an ... map and plates“, Derby 1789 (Vol. I).

60 Maria Stuart (1542-1587), Königin von Schottland 1542-1567. Nach mehreren Auseinandersetzungen floh sie 1568 von Schottland nach England, wo sie 19 Jahre in Haft genommen wurde. Wegen angeblicher Verschwörung gegen Elisabeth I. wurde sie 1587 enthauptet.

61 *Saxifraga granulata* – Knöllchen-Steinbrech.

62 *Saxifraga tridactylites* – Dreifinger-Steinbrech.

63 *Viola montana*: heute *Viola canina* ssp. *montana* – Berg-Veilchen, Unterart vom Hunds-Veilchen.

64 *Alchemilla vulgaris* – Gewöhnlicher Frauenmantel.

65 *Polypodium vulgare* – Gewöhnlicher Tüpfelfarn oder Engelsüß.

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Köbel, u.a.)

Bei Poole's hole sind viele Kalkbrennereien im Freien. Denn in England brennt man Kalk im Freien und Ziegel in konischen Oefen, gerade umgekehrt als in Deutschland.

Castelton.

Bei der Flußspatrinne am hollen Wege nach Buxton zu, der *Gentiana amarella*⁶⁶, deren Gelb mir hier von ungewöhnlicher Schönheit schien.

In Middelton dale (wie

13

Stoney-Middelton []) fand ich in großer Menge *Arenaria saxatilis*⁶⁷, diese seltene Pflanze, die in Deutschland nur bei Herberg am Harze entdeckt ist.

Rowly ragg Basalt

Auf der Straße nach Dudley bei dem schönen Dorfe Hales owen liegt alles voll von Rowly ragg, den Kirwan⁶⁸ und Cavallo⁶⁹ als eine eigene Steinart aufführen. Rowly ragg ist ein bloßer Trivialname für Basalt, wie die deutschen Namen Unkelstein und Stolpenerstein. Ich find diese englische Abänderung des Basalts von schwärzlich grauer Farbe, im Bruch uneben, von scharf-

14

kantigen Bruchstücken, hart, sehr schwer zersprengbar, rauh, kalt und schwer. Er hat aber den weißlich-grünen thonartigen Ueberzug, den die Basalte vom Dransberge und Meißener zeigen⁷⁰. Er ist ungemein schimmernd, wegen der ihm eingesprengten Körner von Basalt. Chrysolith⁷¹. Große Massen von Chrys[olithe] oder Olivit⁷², wie die Unkler und Rhöner Basalte enthalten, fand ich nir-

66 *Gentiana amarella* (Bitterer Enzian): Synonym zu *Gentianella amarella*: Bitterer Franzenenzian.

67 *Arenaria saxatilis*: heute *Minuartia verna* – Frühlings-Miere.

68 Kirwan, Richard (1735-1812), Advokat, später Privatgelehrter in London und Dublin; chemische, physikalische und meteorologische Experimente.

69 Cavallo, Tiberius (1749-1809), Physiker und Naturphilosoph.

70 Den Hohen Meißner, den Dransberg und den Gleichen hatte Humboldt am 24. September 1789 auf seiner gemeinsamen Reise mit Steven Jan van Geuns durch Hessen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen besucht. Der Hohe Meißner war 1789 auch durch A. G. Werner beschrieben worden (Faust 1784, Werner 1789).

71 Chrysolith: Silikatmineral, grüne Varietät des Olivin.

72 Olivit: nach heutiger Nomenklatur Olivin, oliv- bis flachsgrünes gesteinsbildendes Mineral, oft als Einsprengling im Basalt.

gends. Ueberhaupt sind die Chrys[olithe] schön gleichmäßig eingesprengt und fest wie die Quarzkörner in einem Sandstein vertheilt. Die Strahlige Textur, welche die Antrimmer Basalte⁷³ und zum Theil auch die Rhönischen haben und die nie Spuren einer ordentlichen einschließenden Chrystallisation

15

anzudeuten scheinen, vermisse ich ganz im rowly ragg.

Die Mischung der Grunderden der Steine ist überhaupt so verschieden, daß wenn man wie Kirwan die Arten nach zehnteiligen Brüchen trennen wollte, es fast so viele Arten, als Individuen geben würde. Vergleiche z. B. die verschiedenen Analysen des Trapps im Faujas de St. Fond⁷⁴ Abhandl[ung] vom Trapp p. 57⁷⁵ und Philos. Transactions for 1782, p. 333.⁷⁶

Bei Hales owen erscheinen zwei kegelförmige, zum Theil mit Buschwerk bekränzte Hügel. Läßt ihre Form, die Nähe der Rowly-ragghügel und des rothen Sandsteins hier auf

16

Basalt schließen.

Bei Hales owen viel *Dianthus prolifer*⁷⁷!

Bäder in Derbyshire

D. Pearson's observations and experiments of Buxton water, Matlockwater & London 1778⁷⁸.

73 Antrimmer Basalte: korrekt ist Antrimmer Basalte, gemeint sind die Basalte des Antrimmer Plateaus im Nordosten von Nordirland.

74 Faujas de St. Fond, Barthélemy (1742-1819), Geologe und Paläontologe am Muséum d'Histoire naturelle in Paris.

75 Der exakte Titel der Arbeit von Faujas de St. Fond lautet: „Physikalische Abhandlung über den Trapp. Aus dem Französischen“. Strasburg 1789.

76 Der exakte Titel lautet: „Philosophical transactions of the Royal Society of London: giving some account of undertaking, studies, and labours, of the ingenious, in many considerable parts of London for 1782“.

77 *Dianthus prolifer*: heute *Petrorhagia prolifera* – Felsnelke.

78 Es handelt sich um George Pearson (1751-1828), Physiker und Chemiker. Der Titel des von Humboldt erwähnten Werkes lautet exakt: Observations and Experiments for investigating the chymical history of the springs of Buxton... With an account of some...properties of substances relating to several branches of chemistry...to which are prefixed a chronological relation of use of Buxton water, ...sketches of a history of the atmosphere of the Peake, etc.“, Band 1 1784, Band 2 1787. London.

Matlock

Der Toadstone⁷⁹ oder Channel, den ich in den hiesigen Bleigruben besonders am Massonhill und Heights of Abraham sehe, schien mir ein ächter Mandelstein⁸⁰ mit einem gekneteten Kalkspat zu sein und ich kann Herrn Fauj[as] de St. Fond, der eben diese Gegend besuchte, nicht beipflichten, wenn er diese Toadstone, trotz Ferber⁸¹, Trapp⁸² nennen will. Abh. vom Trapp p. 20.

17

Derbyshire

Pilckington II. p.57 klagt sehr über die rohen Sitten der Einwohner des Peaks. Aus den Gesezen kann man auf ihren alten Zustand schließen. Unter Edward I⁸³, wurde ein Gesez gemacht, nach dem jeder, der eine Bleimine bestöhle mit einer Hand an einen Tisch genagelt werde und entweder verhungern oder als das einzige Rettungsmittel, mit der anderen Hand die angenagelte abschneiden soll.

79 Toadstone: Eine Gesteinsbezeichnung von John Whitehurst (1713-1788). Im Jahre 1778 hatte Whitehurst ein Buch über den Ursprung der Erde geschrieben und im Anhang die Stratigraphie von Derbyshire erläutert. Er erklärte Toadstone als Produkte eines Vulkans, der seine Lava zwischen Kalksteinschichten ergossen hatte und sich mit den Kalkschichten vermischt hatte („Whitehurst und der vulkanische Ursprung der Toadstone“, London 1778).

80 Mandelstein: Seit Mitte des 18. Jahrhunderts gebräuchliche Bezeichnung. 1787 bezeichnete Werner blasenreiches Gestein als Mandelstein und zählte es zu den uranfänglichen Gebirgen, später kurz Urgebirge genannt (Werner 1787, S. 7, 13). Die Hohlräume werden sekundär durch Ausscheidung mineralischer Stoffe gefüllt. Heute als Gesteinsbezeichnung nur im Zusammenhang mit einem Erup-tivgesteinsnamen verwendet, z. B. Diabas-, Melaphyrmandelstein (Murawski H. & Meyer W. 1998, S. 132-133).

81 Ferber, Johann Jakob (1743-1790), Mineraloge und Montanwissenschaftler in Berlin.

82 Trapp: Um 1754 für Gangdiabase verwendete Bezeichnung. Heute fast ausschließlich für mächtige basaltische Flächenergüsse (Plateaubasalte, Flutbasalte) oft von erheblicher Ausdehnung gebraucht (Murawski H. & Meyer W. 1998, S. 225).

83 Edward I. (1272-1307), König, drängte den kirchlichen Einfluß zurück, erließ Reformgesetze, unterwarf Wales und wurde 1292 Oberlehnsherr von Schottland.

A.	D.
Alfred. 2.	
B.	E.
Basalt. 13.	
	F.
	Färben. 1. 5.
C.	
Castleton. 12.	
	G.
19	
H.	M.
	Mineralien 5. 11. 12. 13.16.
	Mandelstein. 16.
I.	N.
K.	O.
Kultur. 2.	
Käse. 5.	
L.	P.
	Poole's hole. 11.
20	
Q.	U.
R.	V.
Röthel. 4.	
S.	W.
Schaafe. 1. 4.	Wolle. 1. 3.
Stoney Middleton. 13.	
T.	Y.
Toadstone. 16	
	Z.

7. Literaturverzeichnis

- Anderson, D. (1790): Report of the Committee of the Highland Society of Scotland, to whom the subject of Shetland wool, drawn up by Sir John Sinclair and Dr. Anderson. Subject: Wool industry – Scotland“, Edinburgh.
- Blumenbach, J. F. (1779): Handbuch der Naturgeschichte, Teil 1, Göttingen.
- Blumenbach, J. F. (1789): Handbuch der Naturgeschichte, Teil 2, Göttingen.
- Bruhns, K. (1872): Alexander von Humboldt, Band 3, Leipzig.
- Dambourney, L. A. (1786): Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides que nos végétaux indigènes communiquent aux lains et aux lainages. Paris.
- Demachy, J. F. (1784) : Herrn Demachy's Laborant im Großen oder Kunst die chemischen Produkte fabrikmäßig zu verfertigen, Paris.
- Fabricius, J. C. (1779): Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie. Hamburg.
- Faujas de St. Fond, B. (1789) : Physikalische Abhandlung über den Trapp. Aus dem Französischen. Strasburg.
- Faust, B.C. (1784): Nachrichten von dem auf den Meissner in Hessen über Steinkohlen und bituminösen Holze liegenden Basalt. In: Journal von und für Teutschland. 8. Stück, Frankfurt am Main.
- Ferber, J. J. (1778): Neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. Erster Band, der zugleich Nachrichten von einigen chymischen Fabriken enthält, [mehr nicht erschienen], Mietau.

Das Fragment des englischen Tagebuches von Alexander von Humboldt (Bernd Kölbl, u.a.)

- Gmelin, J. F. (1795-1796): *Apparatus medicaminum tam simplicium quam praeparatorum et compositorum in praxeos adjumentum consideratus*. P. 2 Regnum minerale complectens. Vol. 1. und Vol. 2., Goettin-gae.
- Graczyk, A. (2001): Forschungsreisen und Naturbild. Georg Forster und Alexander von Humboldt. In: Georg Forster Studien XI/1, Kassel.
- Hoffmann, G. F. (1786): *De Vario Lichenum usu commen-tatio*, Sect. 1, Erlangen.
- Hübner-Trams (1864): Verzeichnis der von dem verstor-benen Preussischen General-Lieutenant J. von Rado-witz hinterlassenen Autographensammlung. Zwei-ter Theil Gelehrte, Berlin.
- Jahn, I. & Lange F. G. (1973): *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799*, Berlin.
- Kölbl, B. u.a. (2007 a): Wissenschaftliches Reisen und frühe Netzwerke Alexander von Humboldts. In: Ge-örg-Forster-Studien XII, Kassel.
- Kölbl, B. u.a. (2007 b): Steven Jan van Geuns. Tagebuch einer Reise mit Alexander von Humboldt durch Hes-sen, die Pfalz, längs des Rheins und durch Westfalen im Herbst 1789. Schriftenreihe der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle, Band 26, Berlin.
- Krätz, O. (1997): *Alexander von Humboldt. Wissenschaft-ler, Weltbürger, Revolutionär*. München.
- Leitner, U. (2007): *Alexander von Humboldts spanisches Tagebuch*. Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, Berlin.
- Leitzmann, A. (1936): *Georg und Therese Forster und die Brüder Humboldt*. Bonn.
- Leuschner, B. & Steiner, G. (1982): *Georg Forsters Werke. Sämtliche Schriften, Tagebücher, Briefe*. Band 18: Briefe von 1790-1791. Berlin.
- Lewis, W. (1764-1766): *Der Zusammenhang aller Künste philosophisch-praktisch abgehandelt: ein Versuch für die Beförderung der Künste, Gewerbe und Ma-nufakturen* – aus dem englischen übersetzt von Jo-hann Heinrich Ziegler. Band 1 1764, Band 2 1766
- Link, F. H. (1790): *Versuch einer Anleitung zur geologi-schen Kenntniß der Mineralien*. Göttingen.
- Link, F. H. (1830): *Handbuch der Physikalischen Erdbe-schreibung*. Berlin.
- Manni, D. M. (1731): *De Florentinis inventis*. Florenz.
- Mohr, N. (1786): *Forsøg til en islandsk naturhistorie*. Ko-penhagen.
- Murawski, H. & Meyer, W. (1998): *Geologisches Wörter-buch*. Stuttgart.
- Pilkington, J. (1789): *A view of the present state of Der-byshire: with an account of its most remarkable an-tiquities, illustrated by an ... map and plates*“, Vol. I. Derby.
- Roth, A. W. (1788): *Tentamen florae germanica*. Lipsiae.
- Schaub, J. (1799): *Physikalisch-mineralogisch bergmän-nische Beschreibung des Meißners, eines merkwu-erdigen Basalt- und Steinkohlengebirges in Hessen*. Cassel.
- Werner, A. G. (1789): *Herrn Dr. Fausts nachrichten von dem auf dem Meißner in Hessen über Steinkohlen und bituminösem Holz liegenden Basalt*. Aus dem Augustmonat des Jahres 1784er Jahrgang des Jour-nals von und für Deutschland entlehnt, und mit ei-ner Vorbemerkung, wie auch einigen erläuternden Anmerkungen versehen, von A. G. Werner. In: Berg-männisches Journal. Jg. 2 Band 1, Stück 3, Freyberg.
- Werner, P. (2004): *Himmel und Erde. Alexander von Humboldt und sein Kosmos*. Schriftenreihe der Ale-xander-von-Humboldt-Forschungsstelle, 24, S. 285, Berlin.

8. Danksagung

Das Autorenkollektiv bedankt sich für die umfangrei-che Unterstützung bei der Klärung der botanischen Fra-gen. Unser Dank gilt Herrn Prof. Dr. W. Barthlott (Bonn), Frau Dr. Heike Heklau (Halle/Saale), Frau Prof. Dr. Hop-pe (München), Frau PD Dr. Birgit Litterski (Greifswald), Herrn Prof. Dr. Volker Melzheimer (Marburg), Herrn Dr. Frank Müller (Dresden) und Herrn Prof. Dr. Fred-Günter Schröter (Göttingen).