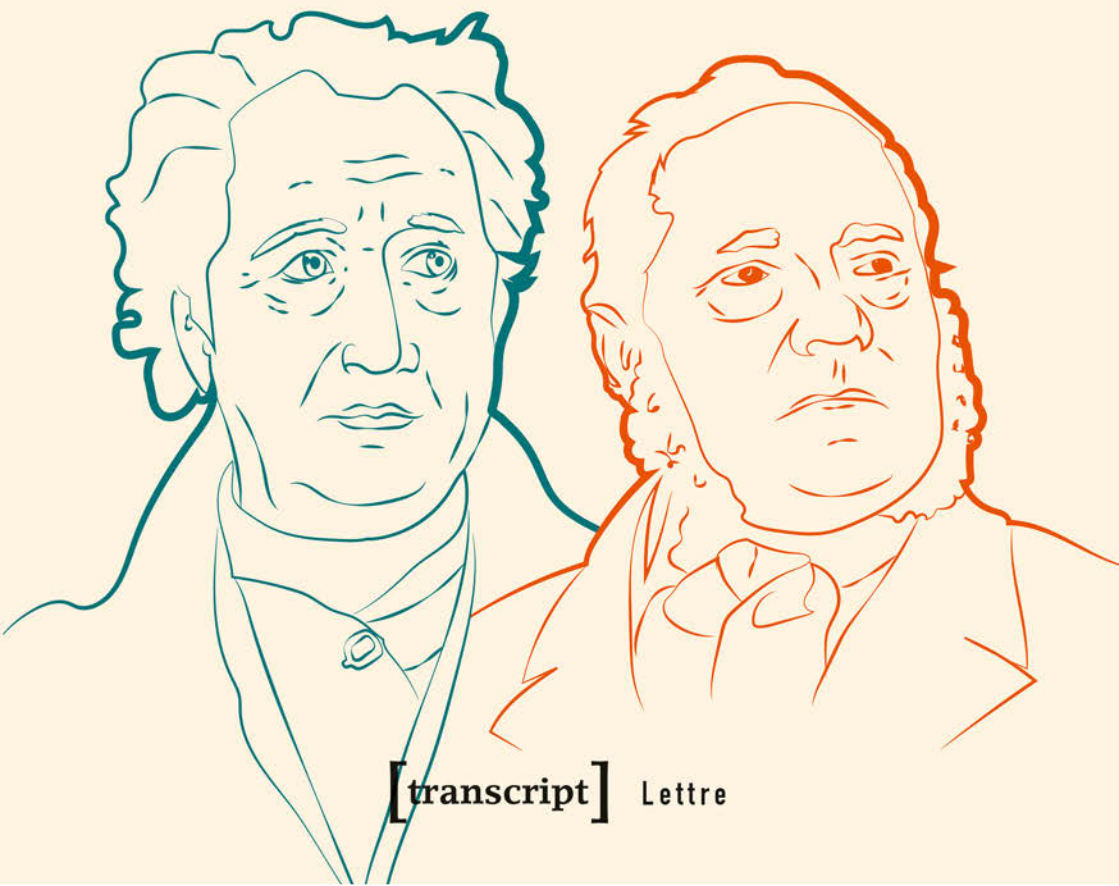


Kathrin Schär

ERDGESCHICHTE(N) UND ENTWICKLUNGSROMANE

Geologisches Wissen und Subjektkonstitution
in der Poetologie der frühen Moderne

Goethes *Wanderjahre* und Stifters *Nachsommer*



[transcript] Lettre

Kathrin Schär
Erdgeschichte(n) und Entwicklungsromane

Lettre

für Andreas

Kathrin Schär, geb. 1980, ist Dozentin für Deutsch und Kommunikation an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Sie forscht zu Erdgeschichte(n) und Entwicklungsromanen und lehrt Schreiben im Beruf.

Kathrin Schär

Erdgeschichte(n) und Entwicklungsromane

Geologisches Wissen und Subjektkonstitution in der Poetologie der frühen Moderne. Goethes *Wanderjahre* und Stifters *Nachsommer*

[transcript]

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Dissertation, Université de Neuchâtel, 2019

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 Lizenz (BY). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell. (Lizenztext:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Erschienen 2021 im transcript Verlag, Bielefeld

© Kathrin Schär

Umschlaggestaltung: Maria Arndt, Bielefeld

Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

Print-ISBN 978-3-8376-5716-6

PDF-ISBN 978-3-8394-5716-0

EPUB-ISBN 978-3-7328-5716-6

<https://doi.org/10.14361/9783839457160>

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <https://www.transcript-verlag.de>

Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter www.transcript-verlag.de/vorschau-download

Inhalt

Danksagung	9
Einleitung	11
1 Erdgeschichte(n) um 1800	31
1.1 Erdgeschichte und Geologie	36
1.1.1 Die Ausdifferenzierung der Geologie als Fachrichtung	36
1.1.2 Von Neptunisten, Vulkanisten, Katastrophisten und Aktualisten	44
1.2 Erdgeschichte(n): die Texte Buffons, Cuviers und Lyells	50
1.2.1 Vom chaotischen Bild zur linear-teleologischen Epochengeschichte: Buffons <i>Histoire naturelle</i> und <i>Époques de la nature</i>	51
1.2.2 Der Ich-Erzähler als Forscher und Reiseführer: Cuviers <i>Recherches</i>	58
1.2.3 Vom Raum über die Kartenserie zur Zeit: Lyells <i>Principles</i>	63
1.3 Erdgeschichtliche Konzepte	68
1.3.1 Entwicklungskonzepte	69
1.3.2 Erdgeschichte(n) zwischen Literatur und Wissenschaft	76
1.4 Erdgeschichte und Reisebericht	90
1.4.1 Von der konkreten Reise im Raum zur imaginierten und metaphorischen Reise in der Zeit	90
1.4.2 Beschreibungen gefährlicher und friedlicher Landschaften	93
1.4.3 Vom Entdecker zum Spurensucher	95
1.4.4 Die Erdgeschichte als unvollständiges Ganzes	98
1.4.5 Von der mathematischen Formel zur Regellosigkeit	101
1.4.6 Panoramasicht und Überblicksverlust	102
2 Erdgeschichte und Entwicklungsroman im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts	
Goethes <i>Wilhelm Meisters Wanderjahre</i> (1829)	107
2.1 Goethes geologisches Wissen	108
2.1.1 Die Entdeckung der Erdgeschichte vor 1800	109
2.1.2 Die Erdgeschichte nach 1800	111

2.1.3	»Geologische Anfänge«: Textgenese und geologisch-geognostische Passagen in beiden Fassungen der <i>Wanderjahre</i>	118
2.2	Interpretation der geognostisch-geologischen Stellen der <i>Wanderjahre</i>	122
2.2.1	Felix und die klassifizierend-beschreibenden Wissenschaftszweige der Mineralogie und Geognosie	123
2.2.2	Die erste Stufe des geologischen Wissens	127
2.2.3	Die zweite Stufe des geologischen Wissens	129
2.2.4	Von Granit und Basalt: ver(w)irrt im Riesenschloss	131
2.2.5	Die <i>Wanderjahre</i> und das Buch der Erdgeschichte	138
2.2.6	Erdgeschichtliches Wissen in szenischer Kürze: Verlorene Steine als Quellen des wissenschaftlichen Irrtums	144
2.2.7	Das Bergfest: Grenzverwischung zwischen Literatur und Wissenschaft	151
2.3	Die <i>Wanderjahre</i> : ein Entwicklungsroman?	161
2.3.1	(Erdgeschichtliches) Archiv und (erdgeschichtliche) Archivfiktion	165
2.3.2	Einstimmigkeit beim Oheim und Mehrstimmigkeit bei Montan	168
2.3.3	»Der treue Referent«: Inszenierung und Demontage der Wissenschaftlichkeit des Herausgebers	171
2.3.4	Der »Künstler«-Wissenschaftler und die <i>Wanderjahre</i> als erdgeschichtliche Archivfiktion	177
2.3.5	Re-Signare Entwicklung: Montan	185
2.3.6	Re-Signare Entwicklungsvorstellung: Wilhelm	189
2.3.7	Re-Signare Entwicklungsgeschichte: Wilhelm	194
2.3.8	Die <i>Wanderjahre</i> und Cuviers Ansichten von der Urwelt: (erdgeschichtliches) Reisejournal und (erdgeschichtlicher) Entwicklungsroman	198
3	Erdgeschichte und Entwicklungsroman im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts	
	Stifters <i>Der Nachsommer</i> (1857)	205
3.1	Stifters geologisches Wissen	208
3.1.1	Die Textgenese des <i>Nachsommers</i>	208
3.1.2	Ausbildung und Lehrtätigkeit	209
3.1.3	Mineralogie, physikalische Geographie und Erdgeschichte	212
3.2	Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 1: von der Natur- zur Erdgeschichte	215
3.2.1	Heinrich und die Naturgeschichte	215
3.2.2	Heinrich und die physikalische Geographie	221
3.3	Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 2: die Krise und die Dezentrierung des Erkenntnissubjekts	227
3.3.1	Das Nachdenken über Erdgeschichte und die Krise Heinrichs	227

3.3.2	Erdgeschichte und Reisebericht: Heinrich zwischen Zentrierung und Dezentrierung	235
3.4	Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 3: die Überwindung der Krise durch die Integration von Literatur	242
3.4.1	Heinrich und die schöne Literatur: erzählte Geschichten	242
3.4.2	Die Veränderung des Reisejournals	247
3.5	Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 4: der Weg zur Autorschaft	250
3.5.1	Liebe: Natalie und die Erdgeschichte	251
3.5.2	Heinrich lernt zu erzählen	254
3.5.3	Wissenschaftlicher und literarischer Reisebericht	256
3.5.4	Spätes Glück: Heinrich und sein literarischer Nachsommer	258
3.6	Der Geologe erzählt	263
3.6.1	Die Kunst ahmt die Natur nach	263
3.6.2	Der <i>Nachsommer</i> und Lyells <i>Principles</i> : erdgeschichtlicher Entwicklungsrhythmus und geologische Tiefenzeit	266
	Schlusswort	275
	Abkürzungs- und Literaturverzeichnis	291

Danksagung

Die vorliegende Arbeit zu Ende zu führen, bedurfte nicht nur der Unterstützung zugewandter Menschen; auch die Faszination des Themas *Erdgeschichte(n) und Literatur* war entscheidend für den erfolgreichen Abschluss.

Diese intrinsische Motivation führt mich zum ersten Dank, der meinem Betreuer Prof. Dr. Peter Schnyder gilt. Die Arbeit ist aus seinem SNF-Projekt *Zeiten-Räume. Literatur und Geologie nach der Romantik (1820–1890)* an der Université de Neuchâtel hervorgegangen. Peter Schnyder hat mir nicht nur die Möglichkeit zu dieser Dissertation eröffnet, sondern mir ebenso mit Begeisterung für das Thema und wissenschaftlichem Weitblick zur Seite gestanden.

Ein besonderer Dank gebührt auch meinen Gutachtern Prof. Dr. Rudolf Käser und Prof. Dr. Hans-Georg von Arburg. Rudolf Käasers unterstützende Expertise liess Hürden kleiner und die Arbeit realisierbar werden. Hans-Georg von Arburg verdanke ich inspirierende Hinweise, die den Text präzisierten und gedanklich vorantrieben.

Zudem wurde die Dissertation mit der verdankenswerten finanziellen Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds geschrieben und publiziert.

Für das professionelle Lektorat und Korrektorat danke ich Dr. Janine Wilhelm und Sigrid Weber.

Dem *transcript*-Verlag sei Dank erwiesen für die Publikation des Buches; insbesondere Katharina Kotschurin.

Dank gebührt sowohl für Zuspruch als auch inhaltliche und formale Unterstützung meinen lieben Arbeitskolleg*innen Eva Bachmann, Dr. Renate Kummer, Dr. Jill Bühler, Prof. Dr. Evelyn Dueck, Prof. Dr. Felix Steiner, Dr. Roger Müller Farguell und François Spangenberg.

Und zu guter Letzt – für die notwendige emotionale Unterstützung ein kaum in Worte zu fassendes Dankeschön an meine Freundinnen Anna Bühler, Nadine Brändli, Dr. Rahel Beeler und Dr. Monika Müller und meine Familie Margrit, Christa und Bärbel Schär sowie Andreas, Nelly und Basil De Boni.

Zürich, April 2021

Einleitung

Nach Reinhart Koselleck setzte in Westeuropa um ca. 1750 eine Übergangszeit von der frühen Neuzeit zur Moderne ein, in der eine Veränderung der Zeiterfahrung erfolgte.¹ Das humanistisch geprägte Bildungssubjekt verortete sich danach am Anfang einer neuen Epoche mit offener Zukunft. Grundlegend für eine neuartige historische Vorstellung war die Hervorhebung der Einzigartigkeit und Unwiederholbarkeit des geschichtlichen Prozesses. Die Verzeitlichung führte dazu, dass die Geschichte des Menschen und der Menschheit ins Zentrum der Auseinandersetzung gerückt wurde, so auch in der Literatur. Dort entstanden im Verlauf des 18. Jahrhunderts sogenannte »Entwicklungsromane«², die auch während des 19. Jahrhunderts weit verbreitet blieben.³ Die Romane beschreiben Individuationen des nun als entwicklungsfähig geltenden Menschen. Im Zentrum steht der psychische und soziale Werdegang des Protagonisten. Doch nicht nur der einzelne Mensch und die Gattung wurden »verzeitlicht«, sondern auch die Natur, indem man den Fokus von einer Naturgeschichte zu einer »Geschichte der Natur« lenkte.⁴ Die Natur wurde historisiert, also als sich verändernd und entwickelnd wahrgenommen. Am Beispiel der Geologie erklärt meint Historisierung der Natur, dass sich die Forscher intensiv mit Fragen der Erdgeschichte auseinandersetzten und Entwicklungsgeschichten der Erde verfassten.

1 Vgl. Koselleck, *Wie neu ist die Neuzeit?*, S. 227.

2 In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff »Entwicklungsroman« verwendet und keine Unterscheidung zwischen Bildungs- und Entwicklungsroman vorgenommen. Da der Begriff »Entwicklungsroman« breiter gefasst ist, lässt er mehr Spielraum für unterschiedliche Erzählungen, die sich mit vielseitigen Formen der Entwicklung auseinandersetzen. Zudem entspricht dieses Vorgehen einem neueren Forschungsansatz, der davon ausgeht, dass Entwicklung ein kontroverses und vielschichtiges Thema ist und war. Vgl. dazu Hillmann und Hühn, *Der europäische Entwicklungsroman*, S. 9, 10 und 12.

3 Vgl. Gutjahr, *Einführung in den Bildungsroman*, S. 10.

4 Vgl. Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte*, S. 16 und 17. Standardtexte, in denen der Übergang von einem räumlichen zu einem zeitlichen Wissenschaftssystem beschrieben wird, sind: Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte* (vgl. dazu besonders S. 52-71); Lovejoy, *The Great Chain of Being*, S. 242-287; sowie Toulmin/Goodfield, *The Discovery of Time* (auf S. 33-54 erfolgt die Darlegung des räumlichen und auf S. 141-158 diejenige des zeitlichen Vorgehens).

Dieses Thema der historischen »Entwicklung« in der Literatur und der Naturgeschichte steht im Fokus der vorliegenden Forschungsarbeit. Das Nomen »Entwicklung« wurde im 17. Jahrhundert vom Verb »entwickeln« abgeleitet. »Entwickeln« beschrieb bis um 1800 eine Tätigkeit wie beispielsweise das Entwirren einer verhedderten Schnur. Nach 1800 erhielt der Begriff eine zusätzliche Bedeutung und wurde auch für »sich kontinuierlich herausbilden« benutzt.⁵ Diese Bedeutungsweiterung kann mit der Verzeitlichung erklärt werden. Entwicklung im Sinne eines historischen Prozesses bildete eines der Schlagwörter des 19. Jahrhunderts.⁶ Um 1800 steht der Begriff »Geschichte« vornehmlich für den Entwicklungsprozess der Gattung Mensch. Dies geht so weit, dass die Begriffe »Geschichte« und »Entwicklungsgeschichte« oftmals gleichbedeutend verwendet werden.⁷ »Geschichte der Natur« wiederum kann für den älteren Begriff »Naturgeschichte«, aber auch für die zeitliche Entwicklung der Natur bzw. die Wissenschaft von dieser Entwicklung stehen.⁸ Obwohl die Begriffe »Entwicklung«, »Entwicklungsgeschichte« und »Geschichte« im vorliegenden Untersuchungszeitraum häufig synonym für einen verzeitlichten Entwicklungsverlauf benutzt werden, gilt es je nach Kontext eine Differenz im Auge zu behalten, was die dem jeweiligen Begriff zugrunde liegende Vorstellung von Entwicklung betrifft. Sowohl in der Literatur als auch in der Geologie wurden Entwicklungserzählungen verfasst. Beide Bereiche – Literatur und Geologie – sind für die vorliegende Arbeit zentral. Dabei ist die Betonung einer einmaligen und unwiederholbaren Geschichte für die literarischen und geologischen Entwicklungsnarrative, die hier analysiert werden, entscheidend.

Bei den literarischen Entwicklungserzählungen wird das Ich als wandelbar wahrgenommen und die Individualität des Einzelnen und seiner Geschichte hervorgehoben. Im Vordergrund steht die fiktionale Beschreibung der inneren Bildung eines Protagonisten, der sich von einem sich selbst unbewussten Jugendlichen zu einem vollständig gereiften Erwachsenen entwickelt, der seine Aufgaben in der Gesellschaft bejaht und erfüllt. Als Paradebeispiel für einen solchen linear-teleologischen Bildungsgang gilt in der (traditionellen) Literaturwissenschaft derjenige der Hauptfigur in Goethes 1795/96 erschienenem Roman *Wilhelm Meisters Lehrjahre*.

Die geschilderte Vorstellung von Entwicklung zählt zwar zu den vorherrschenden Modellen des 19. Jahrhunderts, stellt aber bei Weitem nicht das einzige zeitgenössische Bildungskonzept dar – und auch nicht das einzige in *Wilhelm Meisters*

5 Vgl. Pörksen, *Plastikwörter*, S. 31-35, hier S. 32.

6 Vgl. Gutjahr, *Einführung in den Bildungsroman*, S. 10.

7 Vgl. Scholtz, *Geschichte der Natur*, Sp. 362.

8 Vgl. Scholtz, *Geschichte der Natur*, Sp. 399f.

Lehrjahre.⁹ In der Forschung wurde eine allzu harmonische Interpretation des Romans durch das Aufzeigen von Brüchen bereits vor einiger Zeit relativiert. Und auch die Beschränkung auf ein linear-teleologisches Erzählmuster wurde aufgehoben.¹⁰ Dennoch gilt der nachfolgend beschriebene linear-teleologische Werdegang nach wie vor als prototypisch für den klassischen Entwicklungsroman. Der Bildungsgang wird als Prozess beschrieben, der über verschiedene Erfahrungen wie Freundschaft, Liebe und Krisen zur Ausformung der natürlichen geistigen Anlagen führt. Jede Erfahrungsstufe steht für sich und führt zu einer höheren Stufe. Dargestellt wird die Ausformung des Ich. Durch die eigene Individuation soll sich der einzelne Mensch als wertvoller Teil in die Gesellschaft integrieren, um diese ebenfalls weiterzuentwickeln.¹¹ Es handelt sich dabei um ein Entwicklungsnarrativ, das im 18. Jahrhundert entstand und am Ende des 19. Jahrhunderts beispielsweise durch Wilhelm Dilthey¹² als das anzustrebende und beizubehaltende Modell bestätigt wurde. Bei dem hier geschilderten Entwicklungskonzept geht es um einen um eine Geschichte, in der das menschliche Subjekt im Zentrum der Erzählung steht. Zum anderen wird die geglückte Individuation als zielgerichteter und funktionaler, also teleologischer Prozess beschrieben.¹³

Die geologischen Entwicklungserzählungen thematisieren die Geschichte der Erde. Gemäß Martin Rudwick verlaufen Erdgeschichten anders als die sogenannten Geotheorien nicht nach einem vorprogrammierten Muster. Eine der bekanntesten Geotheorien stammt von Georges-Louis Leclerc de Buffon, der in seiner Schrift *Les époques de la nature* (1778) einen sich kontinuierlich und unausweichlich abkühlenden und schließlich vereisten Planeten beschreibt. Dieser Verlauf der Erdentstehung ist demnach nicht variabel. Deshalb gelten Geotheorien als ahistorisch. Erdgeschichten hingegen sind in ihrem Verlauf eben nicht vorprogrammiert, sondern

-
- 9 Vgl. dazu Hillmann, *Die ironische Gründung der schönen Biographie*, S. 22f. Einen Forschungsüberblick über die Interpretation der Entwicklungsthematik in *Wilhelm Meisters Lehrjahre* bietet Schöblier: *Goethes Lehr- und Wanderjahre*, S. 10–14.
 - 10 Vgl. zur Kritik einer ausschließlich linear-teleologischen Auslegung: Schlechta, *Goethes Wilhelm Meister* (1953); Swales, *The German Bildungsroman* (1978); Sorg, *Gebrochene Teleologie* (1983) oder Fick, *Das Scheitern des Genius* (1987, S. 50ff.).
 - 11 Vgl. Schweikle, *Bildungsroman*, S. 55.
 - 12 Die soeben geschilderte linear-teleologische Bildungsgeschichte wird von Dilthey (*Leben Schleiermachers*, S. 299) am Ende des 19. Jahrhunderts als typisch deutsche Variante der Entwicklungsnarrative beschrieben. Dilthey versucht, den Bildungsgedanken der Goethezeit für die Entwicklung eines nationalen Bewusstseins dienstbar zu machen, indem er das Entwicklungskonzept in *Wilhelm Meisters Lehrjahre* (1795/96) als dezidiert deutsch ausgibt (vgl. Gutjahr, *Einführung in den Bildungsroman*, S. 15–20).
 - 13 Das menschliche Subjekt machte sich – zumindest intellektuell – auf den Weg, seine eigene Zukunft in die Hände zu nehmen und zu gestalten. Die Hervorhebung der Machbarkeit, »des Wollens, des Subjektiven und des gesteigerten Selbstwertgefühls bleibt für die Moderne ein andauerndes Charakteristikum« (Müller, *Moderne*, S. 449).

kontingent und somit historisch.¹⁴ Ausgehend von empirischen Erkenntnissen festigte sich der Gedanke einer Erdgeschichte im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts immer mehr. Forscher kamen im Zuge ihrer Untersuchungen zur Erdentwicklung zu dem Schluss, dass unser Planet sehr alt ist. John McPhee, ein Geologe des 20. Jahrhunderts, bezeichnet die kaum vorstellbare Dauer der Vergangenheit der Erde als »Tiefenzeit«¹⁵. Spätestens ab 1830 war die neue Vorstellung zur Zeitdimension weithin etabliert und löste die bis dahin gängige, auf der Bibel basierende Vorstellung eines 6000 Jahre umfassenden Zeitrahmens ab.¹⁶ In den Erdgeschichten tritt der Mensch als Gattungswesen erst sehr spät auf. Diese Marginalisierung der Gattung dezentriert auch das Individuum. Dieser Aspekt der zeitlichen Dezentrierung des menschlichen Subjekts ist in vielen geologischen Entwicklungserzählungen identisch.¹⁷ In den Verlaufsformen weichen die Erdgeschichten voneinander ab, wie die Schriften von Georges Cuvier und Charles Lyell, die beide zu den renommiertesten Forscherpersönlichkeiten des 19. Jahrhunderts zählen, exemplarisch zeigen.

Cuvier rekonstruiert in seinen *Recherches sur les ossements fossiles*¹⁸ (1812) aus den verschiedenen Erdschichten eine Erdgeschichte auf der Grundlage der darin enthaltenen Fossilien. Da die Fossilbestände in den einzelnen Schichten voneinander abweichen, ermittelt er, dass es innerhalb der Erdgeschichte immer wieder zu »Umwälzungen« von katastrophalem Ausmaß gekommen sein muss. Dadurch könnten sich auch die Naturbedingungen verändert haben.¹⁹ Es handelt sich also

14 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 139ff.

15 Vgl. McPhee, *Basin and Range*, S. 77.

16 Der Zeitrahmen von 6000 Jahren wurde bereits im 18. Jahrhundert beispielsweise in den Schriften von Buffon gesprengt. Wirklich breitenwirksam wurde die Vorstellung einer sehr alten Vergangenheit der Erde aber erst ab dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts (vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 637f. und Rossi, *I segni del tempo*).

17 Vgl. hierzu Buffon, *Époques*, S. 19f.; Cuvier, *Ansichten*, S. 84 oder Agassiz, *Études*, S. 101.

18 Der vollständige französische Titel des Originals lautet *Recherches sur les ossements fossiles de quadrupèdes, où l'on rétablit les caractères de plusieurs espèces d'animaux que les révolutions du globe paroissent avoir détruites*. Der Titel wird im Lauftext mit *Recherches* abgekürzt.

19 Vgl. Heuer, *Vorwort*, S. 26. Cuvier verwendet in seinen *Ansichten* den Begriff »Naturbedingungen« nicht. Wie sich durch die Katastrophen die Naturbedingungen verändert haben, lässt er offen und verweist lediglich auf die »Aenderungen der Natur« (Cuvier, *Ansichten*, S. 11). Gleichzeitig muss es sich gemäß Cuvier um massive Veränderungen gehandelt haben. Cuvier schreibt, dass die aktuell zu beobachtenden Ursachen, die auf der Erde tätig sind und zur Veränderung der Erdoberfläche beitragen (wie etwa Erosion), keinen Rückschluss auf die Vergangenheit zulassen. Dies, weil die Wirkkraft aktueller Ursachen die tiefgreifenden Veränderungen der Floren und Faunen in der Vergangenheit nicht zu erklären vermag (S. 19f.). »[D]er Faden der Operationen ist zerrissen, der Gang der Natur ist verändert, und keines der Agentien, die sie [die Natur] anwendet, würde zugereicht haben, um ihre alten Wirkungen hervorzubringen« (S. 20). Obschon Cuvier den Begriff der sich verändernden Naturgesetze nicht verwendet, gehen seine Überlegungen in diese Richtung. Dies belegt auch der Um-

im Gegensatz zur vorher geschilderten teleologischen Individuation in der Literatur um keine zielgerichtete – oder zumindest um eine nicht kontinuierliche – Entwicklung der Erde.

Ein weiteres Entwicklungsnarrativ beschreibt Lyell, der lange Zeit als *der* Geologe des 19. Jahrhunderts galt.²⁰ Lyell positioniert sich in seinem 1830 bis 1833 erschienenen Werk *Principles of Geology*²¹ gegen das Katastrophennarrativ Cuviers, indem er argumentiert, dass die Naturphänomene immer die gleichen waren und sein werden. Diese Annahme ermöglicht es, aus der Gegenwart die Vergangenheit zu erschließen.²² Die Idee von aktuellen Naturbedingungen veranlasste den »Katastrophisten« William Whewell dazu, Lyell als »Aktualisten« zu bezeichnen.²³ Der Begriff »Aktualismus« hat sich bis heute durchgesetzt. Lyell beschreibt ein zyklisches Erdnarrativ, das einer zielgerichteten Entwicklungsgeschichte zumindest skeptisch gegenübersteht. Die konstanten und sich nicht verändernden Naturphänomene schaffen eine feste Ordnung. Die Veränderungen laufen im kleinen Bereich ab und bilden einen Kreislauf.²⁴

stand, dass sich Lyell in deutlicher Abgrenzung zu Cuvier dezidiert für immer gleichbleibende Naturgesetze ausspricht (vgl. dazu zum einen den Untertitel von Lyells *Lehrbuch*, zum anderen die konkrete Verwendung des Begriffs »Gesetz« in Bezug auf die konstanten Abläufe in der Natur auf S. 82 desselben). Lyells Hauptargument sind dabei die ungeheuer langsamen Veränderungen, die im Laufe der Zeit das Aussehen der Erdoberfläche ebenfalls verändern. Folglich wäre es wohl legitim, in Bezug auf Cuvier von veränderten Naturgesetzen zu sprechen. Trotzdem wird in der vorliegenden Forschungsarbeit etwas vorsichtiger von Veränderungen der Natur oder veränderten Natur- bzw. Rahmenbedingungen gesprochen. Zur Begründung, weshalb sich die vorliegende Forschungsarbeit auf die deutschen Übersetzungen von Cuviers und Lyells Schriften stützt, vgl. die Fußnoten 26 und 27 in der Einleitung.

20 Vgl. Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 165-170.

21 Der englische Titel *The Principles of Geology, Being an Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface by Reference to Causes now in Operation* wird im Folgenden mit *Principles* oder *Principles of Geology* abgekürzt.

22 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 300.

23 Vgl. Secord, *Introduction*, S. 18f.

24 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 489. Die Beschreibungen im Lauftext könnten auf eine Geotheorie schließen lassen. Nach Gould ist das Entwicklungsnarrativ Lyells jedoch keine Geotheorie, weil ein historischer Ablauf z.B. bei der Geschichte der Menschen beschrieben wird. Gould bezeichnet Lyell als Vertreter des Zeitkreises mit historischen Dimensionen. Vgl. hierzu Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 222-227. Wie Goulds Verweis auf den Zeitkreis expliziert, ist die Vorstellung der zyklischen Zeit nicht neu. Seit der Antike bildet die zyklische Zeit den kosmischen und natürlichen Prozess ab (vgl. hierzu Assmann, *Zeit*, Sp. 1187). Dementsprechend sind auch zyklische Verlaufsformen und deren Darstellung von Zeit in Texten ein altbekanntes Erzählmuster. Hier soll es jedoch um den Zeitkreis mit einer historischen Komponente gehen, was eine neuartige Variante wäre. Ob für die Entwicklungserzählungen ein solch neuartiges Erzählmuster fruchtbar gemacht werden kann, ist Teil der Analyse der vorliegenden Forschungsarbeit und wird im Hauptteil geklärt.

Wie diese kurze Darstellung zu literarischen und geologischen Entwicklungsnarrativen verdeutlicht, sind beide über die Entwicklungsthematik miteinander vergleichbar. Zudem existieren unterschiedlichste Verlaufsformen. Inwiefern nicht-teleologische und zyklische Erzählmuster auch für die Entwicklungsromane fruchtbar gemacht werden können, muss demnach unter Zuzug des geologischen Diskurses untersucht werden.²⁵ Des Weiteren treten die geologischen Entwicklungsnarrative in einen Kontrast zur Subjektwahrnehmung, die es nun neu auszuhandeln gilt. An dieser Stelle offenbart sich eine psychologische Spannung zwischen den literarischen Geschichten, die den Menschen ins Zentrum der Erzählung rücken, und den geologischen, in denen Menschen kaum existieren. Damit ist ein großer Unterschied zwischen den literarischen und den geologischen Entwicklungskonzepten markiert: Das menschliche Subjekt steht weder als Individuum noch als Gattungswesen im Zentrum der geologischen Geschichte, sondern wird an den äußersten Rand eines Entwicklungsverlaufs gedrängt. So ergibt sich zwischen literarischen und geologischen Entwicklungserzählungen zum einen eine Spannung zwischen Subjektzentrierung und Subjektdezentrierung, zum anderen zeigen sich unterschiedliche Entwicklungsverläufe. Daraus resultieren folgende Fragen:

- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen geologischen und literarischen Erzählmodellen?
- Wie wirkte sich geologisches Wissen in der frühen Moderne auf die menschliche Subjektkonstitution aus?

Zur Beantwortung der beiden Fragen ist ein Vergleich zwischen verschiedenen Entwicklungserzählungen aus den Bereichen Literatur und Geologie lohnenswert. Die vorliegende Arbeit stützt sich hierfür auf die Entwicklungserzählungen Cuviers *Recherches* (1812)²⁶, *Wilhelm Meisters Wanderjahre oder die Entsagenden* (1821/29) von Goe-

25 Selbstverständlich gibt es auch bei den literarischen Texten nicht-teleologische Verläufe von Zeit, wie Laurence Sternes *Tristram Shandy* (1759-1766) exemplarisch zeigt. Mit äußerster Virtuosität wird im Roman das diskontinuierliche Erzählen von Zeit vom Ich-Erzähler praktiziert, der den Leser mit undefinierten Zeitsprüngen narret. (Vgl. hierzu Sterne, *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*, II, S. 770f., wo in Band 9 in Kapitel 18 und 19 durch das Auslassen von Inhalt ein Zeitsprung erzeugt wird: Mit Ausnahme der Kapitelüberschriften bleiben die Seiten vollkommen leer.) Trotzdem gilt das linear-teleologische Erzählmuster – wie bereits ausgeführt – nach wie vor als grundlegendes Charakteristikum des Entwicklungsromans, was es durch den Beizug von geologischen Verläufen zu relativieren gilt.

26 Die *Recherches* erschienen 1812 in erster und 1821-1824 in zweiter, erweiterter Auflage in Paris. Ins Deutsche wurden die *Recherches* erstmals 1822 von Jakob Nöggerath übersetzt. Nöggeraths Übersetzung beruht auf der zweiten französischen Auflage. Im Folgenden wird aus Nöggeraths deutscher Übersetzung mit dem Titel *Cuvier's Ansichten von der Urwelt* zitiert. Dass die Zitate nicht aus dem französischen Originaltext stammen, hat folgenden Grund:

the, Lyells *Principles of Geology* (1830–1833)²⁷ und Adalbert Stifters *Der Nachsommer* (1857). In den beiden Romanen spielt die Geologie eine große Rolle. So fragt Felix in *Wilhelm Meisters Wanderjahre* den Protagonisten Wilhelm bereits auf der ersten Seite: »Wie nennt man diesen Stein, Vater?«²⁸ Des Weiteren wird der zeitgenössische geologische Diskurs an zahlreichen Stellen thematisiert, zum Beispiel in den Unterhaltungen zwischen Montan und Wilhelm über die Tätigkeiten eines Bergmanns²⁹ und in verschiedenen Gesprächen über die Entstehung und Erschaffung der Welt.³⁰

Auch im stifterschen *Nachsommer* sind geologische Aspekte vielfältig dargestellt. Dies liegt nicht zuletzt darin begründet, dass der Roman in Form einer fiktiven Autobiografie bzw. Ich-Erzählung die Ausbildungsgeschichte des Protagonisten Heinrich Drendorf zum Geologen schildert. Indem er seine eigene Lebensgeschichte aufschreibt, ergänzt Heinrich seine Tätigkeit als Geologe interessanterweise um die des Literaten. Beide literarischen Texte sind demnach von einem geologischen Diskurs durchzogen.

Literatur und Wissen: Forschungsüberblick

Ein Vergleich geologischer und literarischer Texte setzt eine Auseinandersetzung mit dem historisch wandelbaren Verhältnis zwischen Literatur und Wissenschaft und dem wissenschaftlichen Diskurs darüber voraus, die in den folgenden Abschnitten vorgenommen wird.

Das Verhältnis zwischen Literatur und Wissenschaft beschäftigte die Forschung bereits im frühen 20. Jahrhundert. Im deutschsprachigen Raum überwogen bis in die 1990er Jahre zwei Vorstellungen dazu, wie sich die beiden Domänen der Welterfassung zueinander verhalten: Innerhalb der ersten wurde die Literatur als »Kompensation« der Naturwissenschaften wahrgenommen, wohingegen

Es kann nachgewiesen werden, dass Goethe mit den deutschen Übersetzungen von Nöggerath bestens vertraut war. Goethe besaß nicht nur die französische Ausgabe der *Recherches* von 1821–24, sondern auch die deutsche Übersetzung von Nöggerath aus dem Jahr 1822 (vgl. LA I, 8 S. 349f. und LA II 8B/1, S. 725).

27 Obwohl in Bezug auf den lyellschen Text *The Principles of Geology* die Gründe, mit der Übersetzung *Lehrbuch der Geologie* von Hartmann (1833) zu arbeiten, schwächer sind, existieren trotzdem welche. Zum einen dient die Verwendung der Übersetzung der Einheitlichkeit der Zitate und der Leserfreundlichkeit. Darüber hinaus lässt sich nachweisen, dass sich wichtige Geologen, deren Werke Stifter regelmäßig konsultierte, ebenfalls auf diese Übersetzung stützten (vgl. hierzu Morlot, *Erläuterungen*, S. 37). Um jedoch dem Standard einer wissenschaftlichen Arbeit gerecht zu werden, werden die Originalzitate in den Fußnoten ausgewiesen.

28 Goethes Schriften werden mit der Sigle FA (= Frankfurter Ausgabe), Band und Seitenzahl zitiert: FA I, 10, S. 263.

29 Vgl. FA I, 10, S. 293–303.

30 Vgl. FA I, 10, S. 533.

die zweite eine »Konkurrenzsituation« beschrieb.³¹ Lange Zeit dominierte die erstgenannte Vorstellung, wonach der Literatur eine Funktion der »Wiedervertrautmachung«³² des Menschen mit einer durch die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse veränderten Weltwahrnehmung zukomme. Ein wichtiger Vertreter dieses Konzepts ist Odo Marquard mit seiner Schrift *Über die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften* (1985). Dieser Ansatz spricht der Literatur ein innovatives Moment ab und reduziert sie im Grunde auf eine Form der Psychotherapie. Er ist insofern anfechtbar, als die Literatur ebenfalls ein Teil der Kultur ist. Literatur reagiert nicht nur, sondern bringt auch hervor.³³ Auch die zweitgenannte Vorstellung, dass sich Literatur und Wissenschaft in einer »Konkurrenzsituation« befänden, wurde zur Diskussion gestellt. Zwar ist es für die Naturwissenschaften im Rahmen ihrer Ausdifferenzierung im 19. Jahrhundert tatsächlich wichtig, sich durch einen wissenschaftlichen Schreibstil vom erzählend-literarischen Duktus zu distanzieren, doch treten die beiden damit nicht nur, wie z.B. Wolf Lepenies für das 19. Jahrhundert feststellt, in einen »Krieg« gegeneinander.³⁴ Unter Vermeidung solch eher reduktiver Polarisierungen wird in der vorliegenden Arbeit von einem gemeinsamen Wissensraum von Literatur und Wissenschaft ausgegangen, zumal wissenschaftliche Texte ebenfalls sprachlich konzipiert sind.

Diese Arbeit positioniert sich folglich innerhalb des weiten Felds der »Literature and Science Studies«, in denen die sprachliche Verfasstheit nicht nur von literarischen, sondern auch von wissenschaftlichen Texten hervorgehoben wird. Innerhalb der Literature and Science Studies sind in den letzten zwanzig Jahren zahlreiche Zugänge zur Wechselwirkung von Literatur und Wissenschaft entwickelt worden. Nicolas Pethes ermöglicht mit seinem Forschungsbericht *Literatur- und Wissenschaftsgeschichte* einen raschen Einstieg in dieses Themenfeld.³⁵ Wie vielseitig die Ansätze innerhalb der Literature and Science Studies im englischsprachigen Raum sind, zeigt das 2011 erschienene Handbuch *The Routledge Companion to Literature and Science*. Der Band ist in drei Teile gegliedert. Im ersten wer-

31 Vgl. zu den nachfolgenden Abschnitten: Gamper, *Elektropoetologie*, S. 12-15.

32 Marquard, *Über die Unvermeidlichkeit*, S. 104. Die Deutung der Literatur als eine Möglichkeit, die Welt zu verstehen, erklärt sich aus dem lange Zeit vorherrschenden Selbstverständnis der Geisteswissenschaften im deutschsprachigen Raum.

33 Kritik in diesem Sinne äußert Manfred Engel: Engel, *Kulturwissenschaft/en*, S. 8-35. Vgl. hierzu auch: Brauneis, »Schöne Literatur«, S. 183-210.

34 Vgl. Lepenies, *Krieg*, S. 6-78. Lepenies betont die »Konkurrenz-Situation« zusätzlich mit seinem aussagekräftigen Titel *Der Krieg der Wissenschaften und der Literatur*. Während Lepenies in dieser Publikation das Verhältnis zwischen Literatur und Wissenschaft in der Mitte des 19. Jahrhunderts als polarisiert wiedergibt, zeigt er mit seinem Beitrag *Die drei Kulturen* (2002), wie die Literatur in England, Frankreich und Deutschland für die Genealogie der Soziologie als Wissenschaft eine konstitutive Rolle spielte.

35 Vgl. Pethes, *Literatur- und Wissenschaftsgeschichte*, S. 181-231.

den verschiedene Zugänge in Bezug auf eine wissenschaftliche Disziplin erörtert, im zweiten stehen theoretische und disziplinäre Annäherungen im Vordergrund und im dritten werden die Diskussionen zu Literatur und Wissenschaft zu verschiedenen Zeiten und in unterschiedlichen Gesellschaften von der Antike bis zur Postmoderne erläutert. Allen dort dargestellten Zugängen ist die Sensibilität für die rhetorische Verfasstheit von Texten eigen, wodurch wissenschaftliche, populärwissenschaftliche und literarische Schriften miteinander vergleichbar werden. Alle Texte partizipieren also an fächerübergreifenden Wissensbeständen und Wissensstrukturen. Im englischen Sprachraum handelt es sich dabei vorwiegend um Arbeiten, denen das Konzept des »New Historicism«, dessen wichtigster Vertreter Stephen Greenblatt ist, zugrunde liegt.³⁶ Ebenso facettenreich wie im englischsprachigen Raum ist die Auseinandersetzung mit Literature and Science Studies im deutschsprachigen. Dies manifestiert sich zum Beispiel im 2013 publizierten Handbuch *Literatur und Wissen*. Das Handbuch greift zunächst die vielfältigen Zugänge zur Thematik wie etwa »Diskurs« oder »Poetologie des Wissens« auf, um die verschiedenen Ansätze gleichwertig nebeneinanderzustellen. Danach werden die zentralen wissenschaftlichen Disziplinen vorgestellt, die sich in den letzten Jahrhunderten nicht zuletzt im Zuge der Auseinandersetzung mit Literatur ausgebildet haben. Anschließend werden die sich im Laufe der Zeit wandelnden Paradigmen zum Schreiben thematisiert. Darüber hinaus stehen zentrale Textsorten im Fokus, die sich in der Literatur und Wissenschaft herauskristallisiert haben und als Fundament für die Analyse der Wechselwirkung zwischen den beiden Bereichen dienen. Abgerundet wird das Handbuch mit Beispielinterpretationen, die zeigen, wie in literarischen Schriften vom 17. Jahrhundert bis in die Gegenwart (naturwissenschaftliches) Wissen thematisiert, verhandelt und hervorgebracht worden ist.³⁷ Die deutschsprachige Forschung verortet ihre Beiträge im Rahmen der Literature and Science Studies zumeist im Umfeld einer durch Joseph Vogl begründeten »Poetologie des Wissens«.³⁸ Beide Ansätze – sowohl der »New Historicism« als auch die Poetologie des Wissens – können in die Tradition von Michel Foucaults Wissensgeschichte³⁹ gestellt werden und erweitern dann diese zu einer »Wissenspoetik«.

Foucault prägt mit seinen Schriften noch heute die Diskussion darüber, was Wissen in der Literatur ist, obwohl sich seine Arbeit nicht explizit auf den Untersuchungsgegenstand der literarischen Texte richtet. Er untersucht Denk- und

36 Als einer der Grundlagentexte Greenblatts gilt *Shakespearean Negotiations* (1988).

37 Vgl. hierzu Borgards/Neumeyer/Pethes/Wübben, *Literatur und Wissen*, S. 1 und 2.

38 Vgl. Vogl, *Für eine Poetologie*, S. 117–127.

39 Vgl. Neumeyer, *Literaturwissenschaft als Kulturwissenschaft*, S. 177–194. Neumeyer bietet einen schnellen Überblick zu Foucaults Wissensgeschichte und die darauf aufbauenden literaturwissenschaftlichen Modelle des New Historicism und der Poetologie(n) des Wissens. Ihm geht es darum, die gemeinsamen Nenner eines kulturwissenschaftlichen Vorgehens herauszukristallisieren und deren Vorteile anhand eines Beispiels explizit zu machen.

Redeformationen, die sich als Diskurse nicht nur in Texten, sondern auch in kulturellen Praktiken und anderen gesellschaftlichen Institutionen zu bestimmten Zeiten ausbilden. Diese Diskurse bringen gemäß Foucault Wissen erst hervor.⁴⁰ Während Foucault die literarische Kommunikation vorwiegend zur Illustration seiner Erkenntnisse nutzt, wird sie im Rahmen einer Poetologie des Wissens aufgewertet. Die Wissensgeschichte wird zur Wissenspoetologie. Der Kulturwissenschaftler Vogl begründet das entsprechende Konzept damit, »dass jede Wissensordnung bestimmte Repräsentationsweisen ausbildet und privilegiert. Forschende, die sich eines wissenspoetologischen Zugangs bedienen, interessieren sich demnach für die Regeln und Verfahren, nach denen sich ein Äußerungszusammenhang ausbildet und die Darstellungen diktiert, in denen er seine performative Kraft sichert.«⁴¹ Wissenspoetologen suchen nach den »Regeln, nach denen ein Wissen geschrieben und gelesen wird« und setzen an die Stelle der Frage nach dem Wahrheitsgehalt in den Wissenschaften diejenige nach den Bedingungen der Wahrheitsbildung, weil jegliches Wissen rhetorisch und narrativ inszeniert und dargestellt werden muss.⁴² Demnach produziert Literatur genauso Wissen wie Wissenschaft,⁴³ und dieses ist somit anhand literaturwissenschaftlicher Mittel greifbar.

Wie bei Foucaults Wissensgeschichte ergeben sich bei einer Wissenspoetologie Diskussionen um eine »entgrenzte Philologie«.⁴⁴ Da Wissen nicht mehr nur an wissenschaftliche Texte gebunden ist, die nach bestimmten sprachlichen Standards und mit dem Anspruch auf einen verifizierbaren Inhalt verfasst sind, werden Wissenskategorien und ihr Geltungsanspruch unterschiedlich wahrgenommen.⁴⁵

Die Diskussion darum, was Wissen ist und ob bzw. wie sich die einzelnen Textsorten und Kontexte voneinander abgrenzen lassen, hat immer wieder zu Kontroversen geführt.⁴⁶ Deziert ablehnend gegenüber dem wissenspoetologischen Ansatz äußert sich Stiening in seinem Aufsatz *Am »Ungrund« oder: Was sind und zu welchem Ende studiert man »Poetologien des Wissens«* (2007).⁴⁷ Ihm geht es in erster Linie darum, der Entgrenzung von Wissen entgegenzuwirken, das heißt, Wissen

40 Vgl. Foucault, *Die Ordnung des Diskurses*, S. 24.

41 Vogl, *Einleitung*, S. 7 und 13.

42 Vgl. Vogl, *Einleitung*, S. 7.

43 Vgl. Vogl, *Für eine Poetologie*, S. 123.

44 Vgl. Borgards/Neumeyer, *Der Ort der Literatur*. In ihrer programmatischen Schrift mit dem Titel *Der Ort der Literatur in einer Geschichte des Wissens: Für eine entgrenzte Philologie* plädieren Roland Borgards und Harald Neumeyer für einen solchen Umgang mit Literatur und Wissenschaft.

45 Vgl. Vogl, *Einleitung*, S. 7-10.

46 Die bekannteste ist wohl diejenige zwischen Gideon Stiening und Joseph Vogl in der Zeitschrift *KulturPoetik* (2/2007).

47 Vgl. hierzu Stiening, *Am »Ungrund«*, S. 234-248 und Vogl, *Robuste und idiosynkratische Theorie*, S. 249-258.

anhand von Wissenskategorien zu unterscheiden und an Erkenntnis zurückzubinden.⁴⁸ Der Vorwurf, dass bei wissenspoetologischen Zugängen die Unterscheidungen von Fakten und Fiktionen zu wenig Schärfe aufweisen, scheint nicht gerechtfertigt, zumal dabei sehr wohl differenziert wird.⁴⁹ Da die vorliegende Arbeit wissenspoetologisch ausgerichtet ist, sollen die Unterscheidungen von Kontext und Text oder Fakten und Fiktionen nachfolgend kurz diskutiert werden.

Dass literarische Texte nicht dieselbe Form von Wissen produzieren wie wissenschaftliche, liegt auf der Hand. Offensichtlich handelt es sich um verschiedene Wissenskategorien. Johannes Süssmann zeigt in seiner Dissertation *Geschichtsschreibung oder Roman?* (2000) auf, dass beispielsweise fiktionales und historiographisches Schreiben bei Schiller und Ranke zwei verschiedene Textsorten zur Folge hat. Die Erzählformen treten unverwechselbar auseinander.⁵⁰ Damit drängt sich unvermeidlich die Frage auf, um welche Wissenskategorien es sich dabei handelt und wie sich diese beschreiben lassen. Ebenso müssen die jeweiligen Entstehungsbedingungen sowie allfällige Funktionen der Texte ermittelt werden. In wissenspoetologischer Perspektive werden wissenschaftliche und literarische Texte zwar miteinander vergleichbar, sind aber keineswegs dasselbe. Es kann sogar behauptet werden, dass Wissenspoetologen diese Unterschiede aufgrund der Anwendung von literaturwissenschaftlichen Verfahren bei der Textanalyse deutlicher herausstellen können.

Geht man davon aus, dass *alle* Texte narrative Strukturen und rhetorische Elemente aufweisen, so lässt sich sowohl in wissenschaftlichen als auch literarischen Schriften gezielt nach diesen Elementen suchen. Gleichzeitig partizipieren beide an textübergreifenden Wissensbeständen. Dennoch besteht zwischen literarischen und wissenschaftlichen Texten ein deutlicher textsortenspezifischer Unterschied, was eng mit den jeweiligen Wissenskategorien und dem dazugehörigen Entstehungskontext in Zusammenhang steht. So wird auch in keinem Forschungsbeitrag, der sich des wissenspoetologischen Zugangs bedient, bestritten, dass es textsortenspezifische Unterschiede oder solche im Bereich der Wissenskategorien gibt. Auch Vogl geht davon aus, wenn er anführt, dass Unterscheidungen von Dichtung und Wissenschaft, Text und Kontext in seinem Verständnis »heuristische Dichotomien« sind, die über keine absolute Aussagekraft verfügen.⁵¹ In dieser Aussage werden die Dichotomien zwar minimiert, aber nicht gänzlich aufgehoben. Besonders deutlich wird dies bei Pethes, der sich dafür ausspricht, dass zwischen Literatur und Wissenschaft zwar ein gemeinsames Wissensfeld besteht, dies aber nur dann zulässig untersucht werden kann, wenn die jeweiligen Differenzen

48 Vgl. Stiening, *Am »Ungrund«*, S. 237 und 238.

49 Vgl. Vogl, *Für eine Poetologie*, S. 125.

50 Vgl. hierzu Süssmann, *Geschichtsschreibung oder Roman?*

51 Vgl. Vogl, *Für eine Poetologie*, S. 125.

mitberücksichtigt werden.⁵² Somit sind kontextuelle Unterschiede und Funktionen von Texten bei der Analyse entscheidende Aspekte. Daher werden die Texte nach ihrer wissenschaftlichen, populärwissenschaftlichen sowie literarischen Bestimmung gruppiert und entsprechend der Fragestellung auf die Inszenierung und Darstellung von Entwicklungsmodellen hin analysiert. Die Ermittlung der verschiedenen Entwicklungskonzepte und deren Auswirkungen auf die Ästhetik und Subjektkonstitution in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellt das verbindende Wissensfeld aller Texte dar.

Das 19. Jahrhundert zeichnet sich durch den Aufstieg der Naturwissenschaften aus. Es erstaunt deshalb nicht, dass innerhalb der Literaturwissenschaft das Zusammenspiel von Literatur und Naturwissenschaft ein wichtiges Thema ist, zu dem seit längerer Zeit eine Forschungstradition existiert. Insbesondere haben sich die Literaturwissenschaftler mit den literarischen Epochen der Romantik und des Naturalismus beschäftigt, da bei beiden eine enge Beziehung zwischen Literatur und Wissenschaft vorherrscht.

Mit der Romantik und dem Naturalismus stehen der Anfang und das Ende des 19. Jahrhunderts im Zentrum der Untersuchungen. Hingegen hat sich die Forschung mit dem Verhältnis zwischen der Wissenschaft und dem Mitte des 19. Jahrhunderts einsetzenden literarischen Realismus lange Zeit kaum befasst.⁵³ Im Zuge der Sensibilisierung für die sprachliche Verfasstheit von Texten im Zusammenhang mit den Literature and Science Studies richtete man die Forschung neu aus, entwickelte andere Fragen und untersuchte vermehrt das gesamte 19. Jahrhundert.⁵⁴ Ins-

52 Vgl. Pethes, *Literatur- und Wissenschaftsgeschichte*, S. 367.

53 Vgl. Rohe, *Roman aus Diskursen*, S. 211. Vgl. hierzu auch die Anmerkungen in Fußnote 54 in der Einleitung.

54 In den letzten Jahren sind zahlreiche Forschungsarbeiten mit unterschiedlichen Zugängen zum Verhältnis von Literatur und Wissenschaft im 19. Jahrhundert entstanden. Es fällt auf, dass die Beiträge, die sich mit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts befassen, vorwiegend die Romantik behandeln, z.B. Lange/Neumeyer, *Kunst und Wissenschaft um 1800* (2000) und Brandstetter/Neumann, *Romantische Wissenspoetik* (2004). Daiber, *Experimentalphysik des Geistes* (2001) befasst sich mit Novalis' *Heinrich von Ofterdingen* (1802) und ist somit auch für die Auseinandersetzung mit der Geologie interessant. Nicht explizit mit der Romantik, aber zeitlich vorwiegend in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu verorten ist der Beitrag von Bierbrodt, *Naturwissenschaft und Ästhetik 1750-1810*. Jüngst erschienen (2017) mit einem neuen Ansatz zur Vorstellung von Wissenschaft und Literatur ist der sich vorwiegend auf das 18. Jahrhundert fokussierende und deshalb das 19. Jahrhundert nur streifende Beitrag *Zwischen Literatur und Wissenschaft* von Rudolf Freiburg, Christine Lubkoll und Harald Neumeyer. Die folgenden Beiträge sind zeitlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu verorten: Bayertz' *Werk Weltanschauung* (2007), das sich auf verschiedene Kontroversen wie den Materialismus-Streit, die Debatte um Darwins Theorie und den Ignorabimus-Streit bezieht; Maillard, *Die Arbeit am Mythos Wissenschaft*, S. 157-173 (2005) und Hamacher, *Die Literatur und die Wissenschaften* (1993). Beiträge zum gesamten 19. Jahrhundert – und so auch je einer zu Goethe und Stifter – finden sich in Danneberg, *Wissen in Literatur* (2002). Insgesamt

besondere die Forschungsbeiträge zum Darwinismus verdeutlichen exemplarisch, wie der Wissensraum zwischen Literatur und Wissenschaft nach 1860 aufgearbeitet wurde und nach wie vor wird: Während in der Anglistik bereits seit Gillian Beers Standardwerk *Darwin's Plots* (1983) ein Forschungsschwerpunkt zur Konvergenz von Literatur und Wissenschaft in Bezug auf den Darwinismus besteht,⁵⁵ blieb dies in der Germanistik zunächst aus. Dieser Forschungslücke⁵⁶ wurde jedoch in der Zwischenzeit mit verschiedenen Arbeiten und Ansätzen entgegengewirkt.⁵⁷

Auffällig unberücksichtigt bleibt in allen angeführten Forschungsbeiträgen zu Darwin dessen Verhältnis zur Geologie, hat doch Darwin selbst von sich als Geologe gesprochen und auch seine Freundschaft zu dem Geologen Lyell und die Vertrautheit mit dessen Werk sind bekannt.⁵⁸ Ohne die Vorarbeit, die Lyell⁵⁹ in seinem berühmten Werk *Principles of Geology* (1830-1833) geleistet hatte, wären die Forschungen Darwins wohl nicht zustande gekommen. Die Geologie mit ihren erdgeschichtlichen Konzepten beschreibt unfassbar lange Zeiträume, die für die Evolutionstheorie Darwins, wie er sie in *On the Origin of Species* (1859) postuliert, grundle-

zeigt sich, dass die Lücke zur Auseinandersetzung mit dem Realismus und der Mitte des 19. Jahrhunderts zwar nach wie vor besteht, momentan aber geschlossen wird.

- 55 Neben Beers *Darwin's Plots* zählt George Levines *Darwin and the Novelists* zu den Standardwerken. Ein weiterer wichtiger Beitrag ist O'Hanlons *Joseph Conrad and Charles Darwin* (1984). In den letzten Jahren sind mehrere namhafte Monographien entstanden, darunter *Literature after Darwin* von Richter (2011), *Colonies, Cults and Evolution* von Amigoni (2007) und *Evolutionary Theory and Victorian Culture* von Fichman (2002).
- 56 Sprengel (*Darwinismus und Literatur*, S. 140-182) hat vor rund 20 Jahren auf ebendiese germanistischen Desiderate hinsichtlich der Auseinandersetzung mit dem Darwinismus hingewiesen, die nun erforscht werden. Ebenfalls richtungsweisend für die Auseinandersetzung mit Darwin und Literatur ist Sprengels *Darwin in der Poesie* (1998).
- 57 In folgenden Beiträgen wird der Darwinismus mit literaturwissenschaftlichen Mitteln erschlossen: *Darwinismus und Literatur* von Peter Sprengel (1999), *Raabes Antwort auf Darwin* von Katharina Brundiek (2005), *Darwins Bilder* von Julia Voss (2007) und *Erzählen nach Darwin. Die Krise der Teleologie im literarischen Realismus* von Philip Ajouri (2007). Eine andere Form der Darwinismus-Rezeption unterscheidet sich von dieser Variante durch ihre Fragen nach dem menschlichen Bedürfnis nach Kunst und Literatur und deren evolutionsbiologischen Erklärungen, wie dies beispielsweise Joseph Carroll praktiziert. Kritik an Carrolls Ansatz äußert Frank Kelleter (*A Tale of Two Natures*, S. 153-89). Kelleter streicht heraus, dass der Mensch nicht nur über seine Biologie, sondern auch über seine Geschichte zu bestimmen sei.
- 58 Vgl. Rudwick, *Lyell and Darwin*.
- 59 Das Zusammenspiel von geologischen Tiefenzeiterzählungen und der Evolutionstheorie ist in der geologischen Wissenschaftsgeschichte bereits mehrfach dargestellt worden. Lyell ist bei Weitem nicht der einzige Geologe des 19. Jahrhunderts, aber im englischsprachigen Raum der wohl berühmteste. Warum und wie Lyell zum Geologen des 19. Jahrhunderts stilisiert wurde, beschreibt Stephen Gould in *Die Entdeckung der Tiefenzeit*. Ohne den Status von Lyell zu mindern, relativiert Gould dessen Position und hebt die Bedeutung anderer Geologen hervor (vgl. hierzu Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 154-170).

gend sind. Während im englischsprachigen Raum bereits Untersuchungen zu diesen geologischen Erderzählungen und ihren Wechselwirkungen mit der Literatur existieren,⁶⁰ setzten die Untersuchungen dazu in der Germanistik später ein.

Bis vor einigen Jahren analysierten Germanisten geologische Quellentexte nicht in erster Linie auf ihre narrativen und rhetorischen Elemente hin.⁶¹ Auch wird in keiner dieser Analysen auf den Aspekt der Historisierung der Geologie, wie er im wissenschaftshistorischen Kontext bereits länger ermittelt wurde, fokussiert.⁶² Erst in jüngster Zeit sind einige Aufsätze erschienen, denen ein wissenspoetologischer Zugang zum Wissensraum Geologie und Literatur zugrunde liegt.⁶³

Natürlich bedeutet dies nicht, dass das Thema Literatur und Geologie in der germanistischen Forschung bis vor Kurzem keine Rolle gespielt hätte. Es zeigt sich aber, dass entsprechende Beiträge in der älteren Forschungstradition verwurzelt bleiben und die sprachliche Verfasstheit der geologischen Texte oder der wissenschaftshistorische Kontext nur bedingt berücksichtigt werden. Die Arbeiten zum »Bergbaumotiv« befassen sich vorwiegend mit der Literatur der Romantik. Die Psychologisierung des Ich wird mit dem Bergbaumotiv parallelisiert.⁶⁴ In diesem Rahmen werden insbesondere Texte von Schriftstellern wie Novalis, E.T.A. Hoffmann oder Henrich Steffens, die bei Abraham Gottlob Werner in Freiberg Bergbau studierten, diskutiert. Im Umfeld Werners wird auch Goethe verortet. Bekannt ist sowohl Goethes Beschäftigung mit geologischen Fragestellungen als auch seine Sympathie für Werners geognostische Arbeiten. Darüber hinaus gilt Werner als Vertreter des »Neptunismus«, wobei betont wird, wie sehr Goethe ebenfalls ein

60 Dabei handelt es sich um folgende Beiträge: Zimmerman, *Excavating Victorians*; Buckland, *Novel Science*; Tomko, *Varieties of Geological Experience*; Sommer, *The Romantic Cave?*; Heringman, *Romantic Rocks*.

61 Dies ist nicht nur bei Schellenberger-Diederich (*Geopoetik*) und Haberkorn (*Naturhistoriker und Zeitenseher*) der Fall, sondern auch in folgendem Aufsatz: Braungart, *Apokalypse*, S. 107–120 und neuerdings auch Häge, *Dimensionen des Erhabenen* (2018).

62 Bemerkenswerterweise bildet die Historisierung auch in der Dissertation von Michaela Haberkorn *Naturhistoriker und Zeitenseher* (2004) kein zentrales Element.

63 Mit einem wissenspoetologischen Ansatz arbeitet: Schnyder, *Die Dynamisierung*, S. 540–555 und ders. *Schrift – Bild – Sammlung – Karte*, S. 235–248. Bereits der Titel *Dynamisierung* verweist auf die Verschiebung von einem räumlichen zu einem zeitlichen System in der Wissenschaft um 1800. Schnyder weist nach, dass die Poetologie des *Nachsommer*-Romans von der Geologie geprägt ist. Er hat noch weitere Aufsätze zum Thema Geologie und Literatur geschrieben, auf die im Laufe der vorliegenden Arbeit Bezug genommen wird. Schneider (*Kulturerosionen*) befasst sich mit dem Zusammenhang von geologischen Erosionen und politischen Erschütterungen. Michler (*Vulkanische Idyllen*) gibt einen Überblick über Stifters philologische Kenntnisse im Bereich der Geologie.

64 Vgl. zum Bergbaumotiv: Gold, *Erkenntnisse unter Tage*.

solcher gewesen sei.⁶⁵ Der Neptunismus beschreibt eine Erdentstehungstheorie, gemäß der das Wasser die treibende Kraft bei der Entstehung der Erde gewesen sei. Da es sich dabei um einen kontinuierlichen und ruhigen Verlauf handelt, sind diese Ansichten unter anderem mit der Goethe'schen Morphologie vergleichbar. Dementsprechend werden Goethes Texte immer wieder in die Nähe zu Werner gerückt.⁶⁶ Werner und seine Forschungen sind für die Ausbildung der Geologie als Wissenschaft zwar zentral. Viel zu wenig beachtet wurde aber bislang, dass sich die geologische Fachrichtung zwischen 1780 und 1860 ausdifferenzierte und Werner mit seinen Schriften an den Anfang dieses Prozesses verortet werden muss und bei Weitem nicht der einzige wichtige Vertreter seines Gebiets war – weder im deutschen noch im europäischen Raum.⁶⁷ Allgemein lässt sich sagen, dass zur Zeit Werners das entscheidende Moment, um von der Geologie als einer Fachrichtung zu sprechen, nicht vorlag: ein erdgeschichtliches Konzept, basierend auf einer empirischen Methode. Eine erste Erdgeschichte wurde von Cuvier 1812 mit den *Recherches* geschrieben, während der Umstand, dass die Erde eine Geschichte hat, erst seit Lyells *Principles of Geology* (1830-1833) als akzeptiertes Wissen gilt.⁶⁸

Ziel und Aufbau dieser Arbeit

Ziel ist es, die unterschiedlichen Inszenierungen von Entwicklungsverläufen und der Subjektkonstitution im kulturellen Diskurs sowie in den kulturellen Praktiken zwischen 1780 und 1860 nachzuzeichnen. Die *Wanderjahre* und der *Nachsommer* sind mit den Erdgeschichten von Cuvier und Lyell über die Entwicklungsthematik miteinander verbunden. Mit einem wissenspoetologischen Zugang können nicht nur fiktionale Werke wie die *Wanderjahre* und der *Nachsommer*, sondern auch wissenschaftliche Texte als Entwicklungserzählungen verstanden werden. Dadurch bietet sich die Möglichkeit, geologische und fiktionale Werke miteinander zu vergleichen. Interessant ist dabei zu beobachten, ob durch die Berücksichtigung von

65 Vgl. Wagenbreth, *Neptunismus/Vulkanismus*, S. 801. Der Eintrag von Wagenbreth zum »Neptunismus/Vulkanismus« im Goethe-Handbuch zeigt exemplarisch auf, dass es sich bei der Bezeichnung Goethes als Neptunist um einen unter Germanisten weitverbreiteten Allgemeinplatz handelt. Wagenbreth schreibt: »G.[oethe] war und blieb Neptunist, auch nachdem nach Abraham Gottlob Werners Tod 1817 die vulkanistischen Anschauungen allgemein dominierten.« Obwohl jüngst zwei Supplements zum Goethe-Handbuch erschienen sind, in dem der Themenkomplex Goethe und Geologie differenzierter betrachtet wird, hält sich diese Forschungsmeinung weiterhin hartnäckig.

66 Vgl. Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 118-127 oder Wagenbreth, *Geschichte der Geologie in Deutschland*, S. 41.

67 Es kann behauptet werden, dass im deutschsprachigen Raum eine Reduzierung auf Werner vorherrscht, wie sie im englischsprachigen Raum lange in Bezug auf Lyell bestand. Vgl. hierzu das Kapitel 1.1.2.

68 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 389.

geologischen Ko-Texten zwei Aspekte ebenfalls vermehrt als Genremerkmale diskutiert werden müssten: Zum einen könnten alternative Entwicklungsverläufe als Erzählmuster für die Entwicklungsromane eine Rolle spielen. Zum anderen müsste die Vorstellung einer rein subjektzentrierten Erzählung relativiert werden. Subjektzentrierung und die Vorstellung eines linear-teleologischen Entwicklungsverlaufs im Sinne einer Fortschrittsgeschichte sind nicht nur Charakteristiken der Gattung Entwicklungsroman, sondern gelten ebenso als Merkmale des 19. Jahrhunderts.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts differenziert sich die Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept aus. Geologische Erkenntnisse prägten das 19. Jahrhundert intensiv, da diese weit über die Fachkreise hinaus wahrgenommen wurden. So erfuhren geologische Fachwerke und populäre Schriften eine breite Rezeption, naturhistorische Museen präsentierten geologische Ausstellungen und auch in der Literatur und Kunst wurden geologische Aspekte vermehrt thematisiert.⁶⁹ In Anbetracht dieser enormen Verbreitung geologischen Wissens müssen die Charakteristiken des 19. Jahrhunderts wie Subjektzentrierung und Fortschrittsglauben ebenfalls problematisiert werden. Um diesen Kontext aufzeigen zu können, nehmen die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft und die daraus resultierenden Vorstellungsveränderungen in der vorliegenden Arbeit einen wichtigen Platz ein und werden in Kapitel 1 entsprechend ausführlich dargelegt. Darüber hinaus dienen diese wissenschaftshistorischen Ausführungen dazu, erdgeschichtliche und geologische Ko-Texte für *Wilhelm Meisters Wanderjahre* (1829) von Goethe und *Der Nachsommer* (1857) von Stifter fruchtbar zu machen. Der Umfang und die Ausführlichkeit dieses wissenschaftshistorischen Teils sind auch deshalb wichtig, weil bei der literaturwissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Geologie bislang sowohl die Geschichte der Geologie als Fachdisziplin⁷⁰ als auch die Verzeitlichung viel zu wenig integriert wurden.⁷¹ Deshalb werden die geologischen Interessen und Aktivitäten von

69 Wie intensiv die geologische Thematik die Menschen des 19. Jahrhunderts beschäftigte, zeigt die Flut an populären und wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Bernhard von Cotta's *Geologische Bilder* (1851) beispielsweise wurde bis 1871 fünf Mal aufgelegt. Die viktorianische Publizistin Harriet Martineau vermerkte: »Leute aus dem Mittelstand erwarben im Allgemeinen fünf Exemplare eines teuren geologischen Werkes auf einen der beliebtesten Romane ihrer Zeit.« (Zit. nach Mason, *Geschichte der Naturwissenschaft*, S. 487). Vgl. zum Marketing auch: O'Connor, *The Earth on Show*, S. 191ff.

70 Im englischsprachigen Raum ist der Bereich der Geologie anhand von neuesten wissenschaftshistorischen Ansätzen von Wissenschaftshistorikern wie Gould (*Die Entdeckung der Tiefenzeit*) oder Rudwick (*Bursting und Worlds before Adam*) längst aufgearbeitet worden.

71 Vgl. hierzu exemplarisch Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 66. Haberkorn weist in ihrer Publikation aus dem Jahr 2004 zwar in einer Fußnote auf einschlägige wissenschaftsgeschichtliche Beiträge wie Stephen Goulds *Time's Arrow* (1987), Rudwicks *Georges Cuvier* (1997) oder David Oldroyds *Thinking about the Earth* (1996). Es bleibt aber bei einer eher

Autoren wie Goethe und Stifter noch zu wenig vielfältig verhandelt.⁷² Ein umfassender wissenschaftshistorischer Teil erlaubt es, solchen Reduktionen sowohl in Bezug auf Goethe als auch Stifter vorzubeugen und eine Basis für weitere Forschungen dieser Art zu schaffen. Goethe⁷³ und Stifter⁷⁴ haben sich ein Leben lang für Geologie interessiert. In den Kapiteln 2 und 3 wird deshalb dargestellt, mit welchen geologischen Schriften die beiden Autoren bekannt waren. Anschließend wird untersucht, welches geologische Wissen in den literarischen Schriften konkret verhandelt wird, um dann das Genre des Entwicklungsromans ergänzend zu diskutieren.

Die literarischen Klassiker *Wilhelm Meisters Wanderjahre* oder *die Entsagenden* von Goethe und Stifters *Der Nachsommer* werden – wenn auch mit Einschränkungen – der Gattung Entwicklungsroman zugeordnet. Bei den *Wanderjahren* handelt es sich um die Fortsetzung des genrebegründenden Entwicklungsromans *Wilhelm Meisters*

kursorischen Auseinandersetzung mit der Geschichte der Geologie, die im Rahmen der Interpretation der literarischen Schriften ebenfalls an der Oberfläche bleibt. Wie ungemein wichtig eine Berücksichtigung der Geschichte der Geologie für neue Forschungsperspektiven jedoch ist, zeigen die verschiedenen Beiträge auf, die in Fußnote 63 in der Einleitung angeführt werden.

- 72 Goethes Interesse wird zumeist auf die wernersche Geognosie und das damit verbundene neptunistische Konzept reduziert (vgl. hierzu exemplarisch Wagenbreth, *Vulkanismus/Neptunismus*, S. 801). In Bezug auf Stifter weist Bollnow darauf hin, dieser habe sich nicht für Erdgeschichte interessiert, sondern sei dem für die Epoche des Biedermeiers typischen Sammeln und Klassifizieren verpflichtet gewesen: »Stifters *Nachsommer* verkörpert das Bildungsideal des Biedermeier in seiner edelsten und reinsten Gestalt.« (Bollnow, *Der Nachsommer und der Bildungsgedanke*, S. 14).
- 73 Selbstverständlich wurde in der Forschung beachtet, dass sich Goethe ein Leben lang für die Geologie interessierte (vgl. hierzu Engelhardt, *Überblick*, S. 541ff. [LA II, 7]). Nicht nur die Leopoldina-Ausgabe, sondern auch der Überblick von Engelhardt zeugt von einer enormen Bandbreite des goetheschen Interesses. Diese Bandbreite wird auch im Supplement zum Goethe-Handbuch ersichtlich. Vgl. hierzu Wyder, *Geologie bis 1800*, Sp. 143-165 und Ho, *Zu G.s geologischer Forschung nach 1800*, Sp. 166ff.
- 74 Die folgenden Beiträge bieten einen allgemeinen Überblick über das Thema Geologie bei Stifter: Wagner, *Schick, Schichten, Geschichte*; Selge, *Adalbert Stifter*; Banitz, *Das Geologenbild Adalbert Stifters*. Mit einem wissenspoetologischen Ansatz arbeiten die bereits in Fußnote 63 in der Einleitung genannten Beiträge. Des Weiteren befasst sich Braun (*Naturwissenschaft als Lebensbasis*) mit Stifters lebenslanger naturwissenschaftlicher Tätigkeit, wobei er auch auf geologische Aspekte eingeht. Bulang betont in *Die Rettung der Geschichte*, dass Stifters historisches Verständnis ausgeprägter sei als vielfach angenommen. Begemann setzt sich in *Die Welt der Zeichen* differenziert mit dem Geologie-Thema auseinander, wenn auch nicht mit einem wissenspoetologischen Ansatz. Begemann ist auch einer der prominentesten Vertreter der Forschungsansicht, die Natur im *Nachsommer* verändere sich nur im Rahmen des Jahreszeitenwechsels (vgl. hierzu Begemann, *Die Welt der Zeichen*, S. 321ff.). Vgl. zum Thema Geologie und Stifter auch Braungart, *Die Geologie und das Erhabene* und *Der Hauslehrer*.

Lehrjahre. Im Nachfolgeroman fallen aber wichtige Merkmale für die Gattungszuordnung weg: Erstens tritt das Subjekt Wilhelm in den *Wanderjahren* in den Hintergrund und zweitens verläuft seine Geschichte alles andere als linear-teleologisch. Bis heute bleibt deshalb umstritten, ob es sich bei den *Wanderjahren* überhaupt um einen Entwicklungsroman handelt.⁷⁵ *Der Nachsommer* wird in der Forschung oft in die Tradition von Goethes *Wilhelm Meisters Lehrjahre* gestellt, eben weil die Subjektkonstitution linear-teleologisch erfolgt.⁷⁶ Für beide Romane können freilich anhand von geologischem Wissen und des Vergleichs mit erdgeschichtlichen Entwicklungsverläufen zusätzliche Lesarten erschlossen werden.

Die Frage, ob bei *Wilhelm Meisters Wanderjahren* eine für das 19. Jahrhundert angeblich typische Subjektzentrierung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept vorliegen, ist Teil der Analyse in Kapitel 2 *Erdgeschichte und Entwicklungsroman im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts*.⁷⁷ Hier wird gezeigt, wie geologische Erkenntnisse subjektdezentrierende sowie den progressiven Entwicklungsdiskurs störende Elemente hervorbringen. Nicht nur undefinierte zeitliche Sprünge unterbrechen die Rahmenhandlung, sondern auch eingeschobene Briefe, Novellen, Gedichte und Aphorismen. Vergleicht man aber die Entwicklungsgeschichte mit dem ateologischen Entwicklungskonzept Cuviers, könnten sich erstaunliche Parallelen zur schwer fassbaren Form des Romans zeigen.⁷⁸ Mittels der Berücksichtigung geologischer Entwicklungserzählungen – nicht zuletzt derjenigen Cuviers – wird

75 Zu den bedeutendsten Vertretern der Meinung, dass es sich bei den *Wanderjahren* um einen Entwicklungsroman handelt, zählt Wundt. Wundt bezeichnet in seinem Beitrag *Goethes Wilhelm Meister* die *Wanderjahre* als Weiterentwicklung der *Lehrjahre*. Wurde in den *Lehrjahren* die Entwicklung des Individuums dargestellt, zeigen die *Wanderjahre* gemäß Wundt die Entwicklung der Gesellschaft auf (*Goethes Wilhelm Meister*, S. 54–68). Obwohl Wundts Ansicht grundsätzlich zuzustimmen ist, handelt es sich bei seiner Darlegung um eine allzu harmonische Interpretation dieses gesellschaftlichen Entwicklungskonzepts. Auch Neumann und Dewitz sprechen sich in ihrem *Kommentar* in der Frankfurter Klassikerausgabe zu den *Wanderjahren* dafür aus, dass die Entwicklungsthematik eine gewichtige Rolle spielt. Sie gehen davon aus, dass die Entwicklung des Subjekts zu einem nützlichen Teil der Gesellschaft die Hauptthematik darstellt (vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 918). Auch Saße und Vosskamp sprechen sich dafür aus, dass die Thematik der Bildung und Entwicklung ein zentrales Leitmotiv in den *Wanderjahren* ist (vgl. Saße, *Auswandern in die Moderne*, S. 14 und Vosskamp, *Der Roman des Lebens*, S. 13).

76 Vgl. Bahr, *Nachwort Nachsommer*, S. 860.

77 Dass die Themen Entwicklung und Fortschritt im Roman zentral sind, bestätigt auch ein Herausgeber von *Wilhelm Meisters Wanderjahre*, Erhard Bahr, indem er im Schlusswort wiederholt auf Herders Entwicklungs- und Fortschrittsverständnis verweist, auf das sich Goethe im Roman beziehe (vgl. Bahr, *Nachwort Wanderjahre*, S. 547–564).

78 Bahr verweist ebenfalls auf die kaum fassbare Form des Textes, der beispielsweise durch Novellen, Märchen, Essays und andere Schriften unterbrochen wird. Diese Absage an eine Totalität wurde in der Forschung lange negativ gewertet. Heute hingegen gilt Goethes Spätwerk als Vorläufer des modernen Romans (vgl. Bahr, *Nachwort Wanderjahre*, S. 552 und 557).

überprüft, ob der Nachfolgerroman des klassischen Bildungsromans, *Wilhelm Meisters Wanderjahre*, an das Genre der Entwicklungsromane⁷⁹ angeschlossen werden kann.⁸⁰

Beim *Nachsommer* wurde in jüngster Zeit der Zusammenhang zwischen dem Entwicklungskonzept Lyells und demjenigen im Roman eröffnet.⁸¹ Auf ebendiese Erkenntnisse baut Kapitel 3 *Erdgeschichte und Entwicklungsroman im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts* auf. Zusätzlich zur Schrift Lyells werden zur Analyse weitere Schriften, wie etwa Alexander von Humboldts Reiseberichte, herangezogen. Humboldts Texte und viele weitere Schriften, die sich mit Erdfragen befassen, werden im Roman nämlich explizit erwähnt: »Ich [Heinrich] that die Dichter bei Seite, und nahm Alexander von Humboldts Reise in die Äquinoczialländer, die ich zwar schon kannte, in der ich aber immer gerne las.«⁸² Die Analyse zeigt, wie das Wissen um eine Geschichte der Erde im *Nachsommer* mit dem Entwicklungskonzept des menschlichen Subjekts verknüpft wird und sich auf den vermeintlich reibungslosen Bildungsgang Heinrichs auswirkt. Die Frage um die harmonische Entwicklungsgeschichte der Hauptfigur wird dementsprechend kritisch durchleuchtet.

Abgerundet wird die Arbeit durch die Darlegung der wichtigsten Forschungsergebnisse und das Aufzeigen von Anschlussmöglichkeiten.

79 Die Gattungsbezeichnung »Entwicklungsroman« gilt zumeist als Oberbegriff für Romane, in denen die Lebensgeschichte eines Protagonisten dargelegt ist. Das Erzählen des Entwicklungsgangs des Helden ist dabei zentral (vgl. hierzu Gutjahr, *Einführung in den Bildungsroman*, S. 12).

80 Bisher wurde der Zusammenhang zwischen Cuviers Arbeit und Goethes *Wanderjahren* einzig von Ho hergestellt. Ho befasst sich in *Knochenbau* in der durch einen Aufsatz gebotenen kursorischen Kürze mit anatomischen Studien als Grundlage für die *Wanderjahr*-Interpretation (vgl. Ho, *Knochenbau der Erde*, S. 122-135). Für ihre Analyse verwendet Ho zwar Ko-Texte von nach 1800; Schriften, die in der vorliegenden Arbeit als erdgeschichtliche Schriften gelten, spielen aber keine Rolle.

81 Vgl. Schnyder, *Die Dynamisierung* und Schneider, *Kulturerosionen*.

82 Stifters Schriften werden mit der Sigle HKG (= historisch-kritische Gesamtausgabe), Band und Seitenzahl zitiert: HKG, 4.1, S. 57.

1 Erdgeschichte(n) um 1800

Vor 1780 diente zumeist die Schöpfungsgeschichte als Referenzerzählung zur Entstehung und Entwicklung der Erde und der Lebewesen.¹ Dieser tritt ab 1860 mit dem Darwinismus eine völlig andere Entwicklungsgeschichte des Lebens zur Seite. Sowohl die Schöpfungsgeschichte als auch der Darwinismus sind heute in breiten Teilen der Gesellschaft bekannt. Wenig verbreitet ist hingegen das Wissen darüber, dass die Neukonzeptualisierung einer Vorgeschichte² der Menschheit von der Schöpfungsgeschichte hin zum Darwinismus ohne die Erforschung der Erdgeschichte nicht denkbar gewesen wäre.

Mit dem Schreiben anderer Vorgeschichten der Menschheit durch erdgeschichtliche Forschung wird die göttliche Schöpfungsgeschichte ergänzt, variiert und verändert. Besonders deutlich kommt eine alternative Erzählung erstmals in Buffons *Histoire naturelle* (1749) zum Ausdruck. Im ersten Band *Théorie de la terre* wird die Entstehung und die Entwicklung der Erde durch einen auf die Sonne aufrallenden Kometen angenommen. Als Folge des Aufpralls spaltet sich ein Teil der Sonne (die zukünftige Erde) ab und weil sich dieser Teil allmählich abkühlt, wird mit der Zeit Leben möglich.³ Da die Reaktion der Theologen der Sorbonne auf die alternative Geschichte zur *Genesis* kritisch ausfiel, veröffentlichte Buffon in seinem zweiten Band folgende Erklärung:

I. Daß ich nie einige Absicht geheget habe, dem Texte der Schrift zu widersprechen, daß ich alles festiglich glaube, was daselbst von der Schöpfung, sowohl in Absicht auf die Ordnung der Zeiten, als auf die Umstände der Begebenheiten

-
- 1 Selbstverständlich existieren auch Alternativen wie Thomas Burnets *Telluris Theoria Sacra* (1680) oder Gottfried Wilhelm Leibniz' *Protogaea* (1749). Diese Schriften werden im Haupttext aber nicht aufgegriffen, da es der vorliegenden Arbeit nicht um Vollständigkeit, sondern um die Veränderung geht. Von Interesse sind folglich nur jene Schriften zur Entstehung und zum Funktionieren der Erde, in denen die veränderte Zeitvorstellung zum Ausdruck kommt.
 - 2 Vgl. dazu Grimm, *Urgeschichte*, 11. Bd., 3. Abt. 1. Lieferung, Sp. 2421f., *Urzeit*, Sp. 2612f. und ebd., *Vorgeschichte*, 12. Bd., 2. Abt. 1. Lieferung, Sp. 1104f. Diese Bedeutung der Erdgeschichte für die Neukonzeptualisierung wird an der Neubildung und/oder häufigen Verwendung der in Grimm aufgezählten Begriffe im 19. Jahrhundert ersichtlich.
 - 3 Vgl. Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 75-107.

selbst, erzählt ist, und daß ich dasjenige, was in meinem Buche die Bildung der Erde, und überhaupt alles, was der Erzählung des Moses zuwider seyn könnte, fahren lasse; Da ich meine Hypothese von der Bildung der Planeten nur als eine bloße philosophische Voraussetzung gegeben habe.⁴

Buffon bezeichnet den Inhalt seiner *Théorie de la terre* zur Entstehung der Erde als »Hypothese« und »bloße philosophische Voraussetzung«. Unbestritten gelten seine Forschungen, die im Laufe der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in zahlreichen Bänden publiziert wurden, jedoch als wissenschaftliche Meisterleistungen, die weit bis ins 19. Jahrhundert nachwirkten.⁵

In seiner 1778 herausgegebenen Schrift *Les époques de la nature* verhandelt Buffon die Idee eines Kometenaufpralls auf die Sonne erneut. In den *Époques* finden sich nähere Erläuterungen darüber, wie er zu seiner Überlegung gelangt. Mithilfe eines Experiments⁶, das die Temperaturverhältnisse auf der Erde simuliert, ermittelt der Forscher einen kontinuierlichen Wärmeverlust, durch den sich die Erde allmählich abkühlt. Indem er eine Eisenkugel erhitzt und danach die Dauer der Abkühlung misst, berechnet er die Zeitdauer der Erdabkühlung. Die Berechnung ergibt eine Lebensdauer der Erde von rund 165 000 Jahren. In den *Époques* jedoch erfolgt die Geschichte der Abkühlung der Erde und der Entstehung des Lebens in Anlehnung an die sieben Tage der Schöpfung in Form von sieben Epochen der Erdentwicklung. Des Weiteren beinhaltet der einleitende Teil der *Époques* einen ausführlichen Kommentar zur Genesis:

Im Anfang schuf Gott den Himmel und die Erde.

Dies heißt nicht, daß Gott im Anfang den Himmel und die Erde so schuf, wie sie itzt sind, weil gleich darauf gesagt wird, dass die Erde wüste und leer war; und daß die Sonne, der Mond und die Gestirne erst am vierten Schöpfungstage am Himmel erschienen. Man würde daher die Schrift mit sich selbst in Widerspruch bringen, wenn man behaupten wollte, daß Gott im Anfang den Himmel und die Erde so schuf, wie sie itzt sind. [...] Dieser Anfang aber, diese erste, älteste aller Zeiten, in der die Materie des Himmels und der Erde ohne eine bestimmte Form

4 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, II.2, S. o. A. Im Original: *Histoire*, II.2, o. A.

5 Seine Forschungsergebnisse veröffentlichte er in seinem monumentalen Werk *Histoire naturelle générale et particulière*. Von 1749 bis zu seinem Tod 1788 erschienen 36 Bände in Zusammenarbeit mit Louis Daubenton, weitere acht Bände wurden von Bernard de Lacépède herausgegeben.

6 Im Gegensatz zu Buffon verzichteten Forscher nach 1800 bei der Ermittlung von Erdgeschichten auf Experimente und bedienten sich stattdessen eines geschichtswissenschaftlichen Vorgehens. Die Durchführung von Experimenten ist zur selben Zeit jedoch in verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten verbreitet. Vgl. hierzu Meinel, *Instrument*; Hagner, *Plädoyer für eine Wissenschaftsgeschichte*, S. 11–31.

war, scheint von sehr langer Dauer gewesen zu seyn. Wir müssen nur aufmerksam die Worte des göttlichen Schriftstellers anhören.⁷

Buffon eröffnet seinen an ein Glaubensbekenntnis angelehnten Kommentar mit einem Zitat aus der *Genesis*, dessen Bedeutung mittels einer doppelt so großen Schrift typographisch deutlich hervorgehoben wird. Der Kommentar dient zur Erläuterung, weshalb die Bibelstelle mit der eigenen Forschung kompatibel ist: nämlich aufgrund des relativierten Zeitverhältnisses, sprich des Zeitraums, in dem Gott die Erde geschaffen haben soll. Buffon verweist darauf, dass die Anfangszeit in der *Genesis* zeitlich undefiniert bleibt und man daher davon ausgehen könne, dass sie »von sehr langer Dauer gewesen seyn« müsse.⁸ Dieses Verfahren, zunächst ein Bibelzitat darzulegen und es im Anschluss mit der eigenen Forschung in Verbindung zu bringen, wird in den *Époques* mehrfach wiederholt. Die Anlehnung an die sieben Tage der Schöpfung bei der Beschreibung der sieben Epochen ist unverkennbar. Trotzdem bestehen auch deutliche Differenzen zwischen dem christlichen Heilsplan und Buffons Erdtheorie. Buffon sprengt die christliche Zeitdimension einer 6000-jährigen Vergangenheit der Erde bei Weitem und dehnt den Zeitraum auf 75 000 Jahre aus.⁹

Vergleicht man die Kompatibilität zwischen der Schöpfungsgeschichte und der *Théorie de la terre* von 1749 mit derjenigen zwischen der Schöpfungsgeschichte und den *Époques* von 1778 zeigen sich deutliche Unterschiede. Während es sich beim ersten Band in gewisser Weise um eine Alternative zur Schöpfungsgeschichte handelt, beschreiben die *Époques* eine starke Variation. Buffons Schriften markieren zum Ende des 18. Jahrhunderts den Beginn einer neuen wissenschaftlichen Textsorte, die sich mit der Entwicklungsgeschichte der Erde befasst. Gleichzeitig handelt es sich hierbei um den Zeitpunkt, an dem sich die Geologie als Fachrichtung mit einem erdgeschichtlichen Konzept ausdifferenzieren beginnt. Während Buffons Schriften am Anfang dieses disziplinären Ausdifferenzierungsprozesses stehen, sind Lyells Schriften gegen dessen Ende zu verorten.

7 Buffon, *Epochen*, I, S. 46 und 47 (St. Petersburger Ausgabe 1781). Im Original: *Époques*, S. 19. »AU COMMENCEMENT DIEU CRÉA LE CIEL ET LA TERRE. Cela ne veut pas dire qu'au commencement Dieu créa le ciel & la terre tels au'ils sont, puisqu'il est dit immédiatement après, que la terre étoit informe; & que le soleil, la lune & les étoiles ne furent placés dans le ciel qu'au quatrième jour de la création. On rendroit donc le texte contradictoire à lui-même, s'il l'on vouloit soutenir qu'au commencement Dieu créa le ciel & la terre tels qu'ils sont. Ce fut dans un temps subséquent qu'il les rendit en effet tels au'ils sont, en donnant la form à la matière [...]. Ainsi pour entendre sainement ces premières paroles, il faut nécessairement suppléer un mot qui concilie le tout, & lire: [...] Et ce commencement, ce premier temps le plus ancien de tous, pendant lequel la matière du ciel & de la terre existoit sans forme déterminée, paroit avoir eu une longue durée; car écoutons attentivement la parole de l'Interprète divin.«

8 Buffon, *Epochen*, I, S. 47ff. Im Original: *Époques*, S. 19f.

9 Vgl. zur Datierung: Buffon, *Des Époques*, S. 138 (*Oeuvres Philosophiques*, 1954).

Lyell publizierte seine Beobachtungen zu den aktuellen Naturphänomenen von 1830 bis 1833 in drei Bänden unter dem Titel *Principles of Geology*. Er belegt darin, dass sich die Erde durch die zerstörende und aufbauende Wirkung von Feuer und Wasser dauernd auf- und wieder abbaut. Der in Zyklen erfolgende Prozess verläuft dabei über ungeheure Zeiträume hinweg. Bedenkt man, wie lange es dauern würde, bis ein Gebirge durch Erosion abgetragen und am Ende verschwunden wäre, kann man die von Lyell etablierte Idee langsamer Veränderungen auf der Erdoberfläche in etwa nachvollziehen. Die auf Lyell basierende Vorstellung unglaublich langer und langsamer Entwicklungsverläufe wird in der Geologie seit den 1980er-Jahren mit dem Begriff »deep time« bezeichnet.¹⁰ Weiter ergeben sich beim Vergleich mit den Erzählungen der Schöpfungsgeschichte und des Darwinismus Parallelen. Die unglaublich langen Zeiträume des Auf- und Abbaus bilden die Basis für das evolutionstheoretische Denken Darwins, der sich mit seiner Widmung im Werk *Journal of Researches into the Natural History and Geology* (1845) explizit in die Tradition Lyells stellt:

TO

CHARLES LYELL, ESQ., F.R.S.

This second edition is dedicated with grateful pleasure, as an acknowledgment that the chief part of whatever scientific merit this journal and the other works of the author may possess, has been derived from studying the well-known and admirable

PRINCIPLES OF GEOLOGY.¹¹

Sowohl Lyell als auch Darwin gehen von einem enormen Alter der Erde aus. Was das Alter der Menschheit anbelangt, ziehen die beiden Forscher aber unterschiedliche Schlussfolgerungen. Immer wieder argumentiert Lyell in seinen *Principles*, dass noch nicht alle Teile der Erdoberfläche erforscht seien und fossile Menschenknochen deshalb noch immer gefunden werden könnten. Dies würde die Menschheit als sehr alt ausweisen.¹² Lyell beschreibt das Fehlen von menschlichen Quellen als einen »missing link«¹³, um den Status des Menschen in der Natur nicht infrage

10 Vgl. McPhee, *Basin and Range*, 1981 oder Rossi, *I segni del tempo*, 1979. Der Begriff »deep time« wurde in den 1980er-Jahren vom englischen Wissenschaftshistoriker McPhee in den Diskurs eingeführt, der sich damit vor allem auf die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts bezieht. Dass die »Sprengung« der Zeit bereits mit Buffon und anderen, also deutlich vor 1800, begann, belegt Rossi, *I segni del tempo*.

11 Darwin, *Journal of Researches into the Natural History and Geology*, Einband.

12 Vgl. hierzu den folgenden, im Anschluss an die Evolutionstheorie Darwins publizierten Text Lyells: Lyell, *The Antiquity of Man* (1865, dt. 1874).

13 Vgl. zum »missing link« in der Wissenschaft Reader, *Missing Links*.

stellen zu müssen.¹⁴ Darwin hingegen argumentiert, dass das Fehlen fossiler Menschenknochen vom jungen Alter des Menschengeschlechts zeuge. Bereits an dieser Stelle kann vorweggenommen werden, dass die Menschheit in den *Principles* nicht, wie in *On the Origin of Species*, zeitlich dezentriert wird.¹⁵ Lyell geht zusätzlich von einer für die Prozesse von Auf- und Abbau verantwortlichen metaphysischen Schöpferkraft aus, wodurch die Verbindung zur Schöpfungsgeschichte gegeben ist.¹⁶

Wie anhand der zwei Beispiele von Buffon und Lyell gezeigt wurde, führte die Erforschung der Erdgeschichte von 1780 bis 1860 im westeuropäischen Raum zu neuen Konzepten der Geschichte vor der Menschheit. Zu betonen ist, dass mit Neukonzeptualisierung nicht die Ablösung des einen durch das andere Modell gemeint ist, sondern eine Pluralisierung der Vorstellungsweise dazu, wie die Entstehung der Erde vor sich ging, und somit auch die Pluralisierung der Erzählvarianten von Entwicklung.¹⁷ Um diesem faszinierenden Vorgang Rechnung zu tragen, muss der Fokus zunächst auf die Geschichte der Geologie als Disziplin gelenkt werden.

Das Unterkapitel 1.1 befasst sich mit der Darlegung des wissenshistorischen Kontexts. Diese Darlegung ist deshalb zentral, weil insbesondere in der literaturwissenschaftlichen Forschung immer wieder auf einen nicht mehr aktuellen Forschungsstand zur Geschichte der Geologie als Wissenschaft Bezug genommen wird. In Unterkapitel 1.2 werden die Schriften Buffons, Cuviers und Lyells sowohl in Hinblick auf ihre inhaltlichen als auch darstellerischen Aspekte in Bezug auf die beiden Fragestellungen vorgestellt. In Unterkapitel 1.3 wird die Frage nach der Vorstellung von Zeit, Geschichte und Entwicklungskonzepten in erdgeschichtlichen Texten verhandelt. Zuletzt wird das Verhältnis von Literatur und Wissen-

14 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 225-237. Lyell tat sich auch nach den Veröffentlichungen Darwins äußerst schwer damit zu akzeptieren, dass das Menschengeschlecht im Vergleich zur Erde nicht sehr alt sei – eine Haltung, die in all seinen Schriften zum Ausdruck kommt (vgl. z.B. Lyell, *Lehrbuch der Geologie*, S. 78 oder 102). Wie Gould (*Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 244ff.) nachweist, ist eine Zustimmung zu dieser weit verbreiteten Forschungsmeinung erst in der relativ späten Schrift *Das Alter des Menschengeschlechts* (engl. 1865, dt. 1874) zu erkennen. Das Argument des »missing link« greift Lyell in seinen Schriften auch nach der Veröffentlichung der Evolutionstheorie durch Darwin auf, um die Menschheit zu zentrieren (vgl. Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 244ff.). Mit dem »missing link« in der Literaturwissenschaft hat sich Richter im folgenden Aufsatz auseinandergesetzt: Richter, *Literature after Darwin*, 272ff.

15 Vgl. Secord, *Introduction*, S. 26f.

16 Vgl. hierzu Lyell, *Lehrbuch der Geologie*, S. 129 oder *Principles*, S. 85f.

17 Die vorliegende Arbeit zeigt, dass sich die beiden Konzepte (Vorstellungsweisen oder Modelle) von wissenschaftlichen und biblischen Vorgeschichten der Menschheit im untersuchten Zeitraum eben nicht gegenseitig ausschließen. Grundsätzlich kritisch gegenüber einer schematischen Einteilung äußert sich Rudwick (*Worlds before Adam*, S. 563-566). Das Beispiel von Georg Braungart (*Apokalypse*) arbeitet hingegen mit einer schematischen Gegenüberstellung von Genesis und Geologie.

schaft erörtert, das im Zuge der Erforschung der Erdgeschichte neu verhandelt wird. Das Unterkapitel 1.4 schließt den ersten Teil ab. Anhand des Vergleichs von erdgeschichtlichen Texten mit Darstellungsverfahren des Reiseberichts wird deutlich, wie durch erdgeschichtliches Wissen das Erkenntnissubjekt durch literarische Verfahren dezentriert wird.

1.1 Erdgeschichte und Geologie

Im Folgenden wird der aktuelle Stand der Wissenschaftsgeschichte¹⁸ der Geologie in zwei Abschnitten erörtert. Im ersten Abschnitt wird der aktuellste Wissensstand zur Geschichte der Geologie zusammengefasst. Über die Zusammenfassung hinaus wird die Klärung der Begriffe »Geognosie«, »physikalische Geographie« und »Geologie« angestrebt, weil diese in der literatur- und kulturwissenschaftlichen Forschungsliteratur noch allzu undifferenziert verwendet werden,¹⁹ obwohl eine Unterscheidung durchaus möglich ist. Im zweiten Abschnitt wird aufgezeigt, warum die Vorstellung, die Erkenntnisse zur Erdgeschichte hätten vor 1800 vom Neptunismus zum Vulkanismus und nach 1800 vom Katastrophismus zum Aktualismus geführt, zu kurz greift.²⁰

1.1.1 Die Ausdifferenzierung der Geologie als Fachrichtung

Bis ins 19. Jahrhundert war das westliche Bürgertum von der Vorstellung einer von Gott geschaffenen Erde und eines dem zeitlichen Verlauf zugrunde liegenden teleologisch-anthropozentrischen Heilsplans geprägt. Das Alter unseres Planeten schätzte man basierend auf der mosaischen Zeitrechnung auf 6000 Jahre.²¹ 1741 errechnete der Theologe Johann Albrecht Bengel auf der Grundlage der biblischen Generationenfolge aus dem Alten Testament, dass die Erdentstehung am »Sonntag, den 10. Oktober 3943 v. Chr.« vollendet gewesen sei.²² Mit dem Abschluss der Schöpfung unterlag die Erde scheinbar keinen Veränderungen mehr und galt als statisch. Im Fokus der Naturforscher stand das Ordnen und Klassifizieren der sie umgebenden Umwelt. Da die Forscher davon ausgingen, Gott habe eine perfekte Natur geschaffen, lag ihr Ziel primär darin, irgendwann ein dazu passendes und

18 Obwohl sich die vorliegende Arbeit nicht nur der Wissenschaftsgeschichte, sondern auch der Wissensgeschichte zuordnen lässt, wird der erstgenannte Begriff verwendet, weil sich die Einteilung der Texte nach ihrer wissenschaftlichen oder literarischen Funktion richtet.

19 Vgl. dazu exemplarisch: Gnam, »Geognosie, Geologie, Mineralogie und Angehöriges«, S. 79–87.

20 Vgl. zur Vorstellung eines nahtlosen Übergangs: Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 78–84.

21 Vgl. Koselleck, *Fortschritt*, S. 463–471.

22 Vgl. Rahden, *Zeitkonzepte*, S. 6.

vollendetes Ordnungssystem zu ermitteln. Es handelt sich hier also um die Ordnung des Raums, wobei die Zeit und somit die Rekonstruktion einer historischen Vergangenheit keine Rolle spielt.

Bemerkenswerterweise bezeichneten die Forscher das Klassifizieren von Naturprodukten entlang von Gemeinsamkeiten und Unterschieden als naturgeschichtliches Vorgehen, ohne ihre Erkenntnisse in ein zeitliches Nacheinander zu einer Entstehungsgeschichte dieser Naturprodukte zu bringen. »Geschichte« im Begriff »Naturgeschichte« wurde also vor 1800 zumeist nicht im heutigen Sinne eines sich verändernden historischen Verlaufs verwendet, sondern stand als Überbegriff für die Beschäftigung mit der Natur.²³ Innerhalb der Naturgeschichte wurde zwischen den drei Bereichen der »Tiere«, »Pflanzen« und »Mineralien« unterschieden und eine Klassifizierung der sichtbaren Welt angestrebt. Die Beschäftigung mit dem Raum blieb bis ins 19. Jahrhundert die vorherrschende Tätigkeit in der Naturforschung. Alle Beobachtungen zu Erdfragen sammelte ein Naturforscher unter dem Teilbereich »Mineralien«. Als wissenschaftliche Referenztexte dienten den Mineralogen im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts Arbeiten wie Georg Pawers *De Natura Fossilium* aus dem 16. Jahrhundert, Thomas Burnets *Telluris Theoria Sacra* aus dem 17. Jahrhundert sowie Carl Linnés *Systema Naturae* oder Gottfried Wilhelm Leibniz' *Protogaea* aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Allgemein kommt am Ende des 18. Jahrhunderts in Texten, die sich mit Erdfragen beschäftigen, ein Interesse an Veränderungen der Erdoberfläche zum Ausdruck. Es häufen sich die Vergleiche zwischen historischen Denkmälern und Gesteinen oder historischen Münzen und Fossilien, was darauf verweist, dass die Gesteinsschichten als historische Quellen gedeutet wurden.²⁴ Auch die Verwendung von Begriffen wie »uranfänglich« und »ungeheure Zeiträume«²⁵ verweist auf die Erdgeschichte. Untersucht man diese Texte aber auf die Frage hin, was die Forscher interessierte, so lassen sich zwei Textsorten voneinander unterscheiden: In der einen werden Ursprungs- und Entstehungsgeschichten der Erde verhandelt, in der anderen stehen das Beschreiben und Klassifizieren der Erdschichten im Vordergrund.²⁶

Das Ende des 18. Jahrhunderts markiert den Zeitpunkt, ab dem sich die Geologie als naturwissenschaftliche Fachrichtung mit einer historischen Komponente ausdifferenzieren begann. Von Ausdifferenzierung kann man deshalb sprechen, weil sich Tätigkeitsfelder herausbildeten, die sich durch ihren Inhalt, ihre Methode und ihre Begrifflichkeit unterscheiden lassen. Die einzelnen Tätigkeitsfelder

23 Vgl. hierzu Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte*, S. 52-71; Lovejoy, *The Great Chain of Being*, S. 242-287; sowie Toulmin/Goodfield, *The Discovery of Time*, S. 33-54.

24 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 194-203.

25 Beide Zitate stammen aus Werner, *Klassifikation*, S. 5 und 15.

26 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 59-180.

wurden um 1830 zum Fachgebiet der Geologie gebündelt, wobei ein geschichtswissenschaftliches Vorgehen zu einer konstitutiven Methode dieser Wissenschaft geworden ist.²⁷ Im Folgenden werden die wichtigsten Etappen dieses Ausdifferenzierungsprozesses dargelegt.

Ende des 18. Jahrhunderts manifestiert sich ein Forschungsgebiet, das sich der Klassifizierung und Beschreibung der Erdschichten widmete. Dies knüpfte unmittelbar an die Arbeiten Linnés und Pawers an. Während Linnés Arbeiten noch vorwiegend klassifizierender Natur gewesen waren, wurden die Beobachtungen nun nicht mehr nur geordnet, sondern in einzelnen Teilgebieten zumeist auch beschrieben. Zu den wichtigsten Vertretern dieses wissenschaftlichen Paradigmas zählten der Freiburger Bergrat Abraham Gottlob Werner (1749-1817) und der Genfer Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799) – beide führende Persönlichkeiten auf ihrem Gebiet, die auf die Geologen des 19. Jahrhunderts einen großen Einfluss ausübten. Werner und De Saussure begründeten drei Forschungszweige innerhalb der klassifizierend-beschreibenden Ausrichtung, die im 19. Jahrhundert unter dem Fachbereich der Geologie subsumiert wurden: die »physikalische Geographie« (de Saussure) sowie die »Mineralogie« und »Geognosie« (Werner).

Die physikalische Geographie, welche die Erdoberfläche in ihrer räumlichen Dimension studierte, kristallisierte sich ab Mitte des 18. Jahrhunderts heraus.²⁸ Bei den Untersuchungen spielten zusätzlich zur geographischen Erschließung des Raums auch die durch Experimente ermittelten klimatischen Bedingungen eine Rolle. In Bezug auf die Erdgeschichte zählen die Untersuchungen zum Granit, zum Beispiel durch de Saussure im Mont-Blanc-Gebiet, zu den Grundlagenforschungen, auf denen im 19. Jahrhundert aufgebaut wurde. Zu den wichtigsten Schriften in diesem Kontext gehören de Saussures *Voyages dans les Alpes* (1779-1796). Wie der Titel bereits besagt, handelt es sich um verschiedene Reisen in den Alpen. In Form eines Reiseberichts wird demnach das Wissen zur »physikalischen Geographie« der Bergwelt dargelegt.

27 Bereits seit dem 19. Jahrhundert herrscht unter Wissenschaftshistorikern Konsens, dass sich die Geologie als wissenschaftliche Fachrichtung im Zeitraum von 1780 bis 1830 ausdifferenziert hat. Vgl. zum 19. Jahrhundert Zittel, *Geschichte der Geologie*, zum 20. Jahrhundert Oldroyd, *Die Biographie* und zum 21. Jahrhundert Rudwick, *Worlds before Adam*.

28 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 74f. Oftmals werden sowohl in den Quellen als auch in der Sekundärliteratur die Begriffe »physikalische Geographie« und »physische Geographie« synonym verwendet. Da die Texte von de Saussure, dem Begründer dieses Forschungszweigs, in französischer Sprache verfasst sind und »physique« gleichzeitig mit »physisch« und »physikalisch« übersetzt werden kann, ist für das deutschsprachige Gebiet eine Klärung notwendig. Diesbezüglich wird die Definition von Haberkorn als stimmig erachtet, die bei Humboldt von einer »physikalischen Geographie« ausgeht, weil er den Raum nicht einfach nur im Sinne eines Körpers erfasst und beschreibt, sondern auch anhand von Messungen auf physikalische Eigenheiten eingeht (vgl. Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 157f.).

Neben der physikalischen Geographie differenzierte sich die Mineralogie aus.²⁹ Werner verfasste 1774 unter dem Titel *Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien* einen systematisierten und geordneten Wegweiser im Umgang mit der Bestimmung und Beschreibung von Mineralien anhand ihrer äußeren Merkmale. Da dieser Beitrag nicht nur den damaligen Forschungsstand wiedergab, sondern darüber hinaus auch eine einfache Zuordnung³⁰ der verschiedenen Steine ermöglichte, etablierte sich Werner als Mineraloge.³¹ Obwohl er im Titel seines Beitrags den Begriff »Fossilien«³² verwendete, meinte er im modernen Sinne Mineralien. Mineralien sind homogene, chemisch eindeutig definierbare Körper wie beispielsweise Quarz oder Glimmer. Damit sonderte er die Petrefakten (organische Versteinerungen) in Anlehnung an die traditionelle Dreiteilung in Mineral-, Pflanzen- und Tierreich deutlich von den Mineralien ab. Zudem stellte er sich in die Tradition von Pawer und Linné, die versuchten, gemengte Substanzen (Gesteine sind aus unterschiedlichen Mineralien zusammengesetzt und somit gemengt) von Mineralien zu unterscheiden. Gesteine und Fossilien gliederte er aus seiner Klassifizierung folglich konsequent aus.³³

Die Bedeutung von Werners Arbeit zur exakten Zuordnung der Mineralien darf nicht unterschätzt werden. Sein Ordnungssystem prägte nicht nur seine Schüler – darunter Alexander von Humboldt und Leopold von Buch, um nur zwei zu nennen – nachhaltig, sondern gilt auch heute noch mit Einschränkungen als Maßstab für die Bestimmung von verschiedenen Steinen.³⁴ Zu seinen Lebzeiten und

29 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 59–71.

30 Vgl. Guntau, *Abraham Gottlob Werner*, S. 34 und 35. Werners Klassifizierung war insofern innovativ, als sie eine Zuordnung ohne chemische oder technische Hilfsmittel ermöglichte.

31 Vgl. Guntau, *Abraham Gottlob Werner*, S. 18 und 19. Das Interesse an mineralogischen Themen ging nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen weit über den Kreis der Mineralogen hinaus. Beim aufklärerischen Bildungsbürgertum entwickelte es sich gar zum »Modetrend«: Wer genügend Geld aufbringen konnte, schaffte sich eine Gesteinssammlung an.

32 Der Begriff »Fossil« wurde zum ersten Mal von Georg Pawer in *De Natura Fossilium* benutzt, wobei er damit jegliche Kuriositäten meinte, die er aus dem Erdreich beförderte. Zur Einschränkung des Begriffs für die Bezeichnung von urzeitlichem Leben trug im 19. Jahrhundert im Wesentlichen Jean-Baptiste Lamarcks *Sur les Fossiles* bei. Vgl. zur Geschichte des Begriffs: Schmeisser, *Erdgeschichte und Paläontologie*, S. 809–859.

33 Vgl. Guntau, *Abraham Gottlob Werner*, S. 39–41.

34 Vgl. Guntau/Rösler, *Die Verdienste von Abraham Gottlob Werner*, S. 48. Bezüglich der Verwendung der Begriffe »Mineralien«, »Stein«, »Fossilien« und »Gestein« vor 1810 lässt sich Folgendes anmerken: Während Werner bei seiner Klassifikation die drei Bereiche Mineral-, Pflanzen- und Tierreich sauber voneinander abgrenzt, nimmt er bei den genannten Begriffen keine klare Trennung vor. So verwendet er »Fossilien« synonym für alle drei Bereiche. Dass es sich bei Fossilien um konservierte Lebewesen handelt, wird im englischsprachigen Raum von William Smith 1799 und im französischsprachigen Raum von Cuvier, Alexandre Brongniart und Jean-Baptiste Lamarck um 1810 herausgearbeitet.

bis heute ist Werners Arbeit weit über den deutschsprachigen Raum hinaus nicht nur beim Fachpublikum bekannt.³⁵

Als dritte taxonomisch-beschreibende Tätigkeit neben der physikalischen Geographie und der Mineralogie betrieben die Erdforscher gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Geognosie. Dieses Gebiet steht ebenfalls mit Werner in Verbindung. Allgemein bedeutet Geognosie »Wissen über die Erde«,³⁶ Werner veröffentlichte 1787 die Schrift *Kurze Klassifikation und Beschreibung der verschiedenen Gebürgsarten* und schränkte 1790 die Bedeutung von Geognosie auf »Gebirgskunde« für den Bergbau ein.³⁷ Geognosten beschrieben und bestimmten die Strukturen von Steinmassen und lokalisierten deren topographische Verteilung.³⁸ Werner präferiert die genaue Betrachtung durch das Auge und verzichtet im Gegensatz zu de Saussure grundsätzlich auf zusätzliche Experimente oder Messgeräte.

Die Geognosten um 1800 glaubten, in den Erdschichten drei verschiedene und aufeinander folgende Zeiträume ausmachen zu können, die sich in Lage, Aussehen und Härtegrad unterscheiden: Das »Ur-« oder »primäre Gebirge«, das »sekundäre Gebirge« oder »Flözgebirge« und die »Jetztzeit«.³⁹ Das unterschiedliche Alter der Gesteinsschichten ist für die Unterscheidung zentral. Da die Gesteine »Granit, Gneiß, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Porphyr, Basalt« und andere keine Versteinerungen oder Fossilien in sich tragen, gelten sie als »uranfänglich«, wie bei Werner nachzulesen ist.⁴⁰ Des Weiteren handle es sich bei den genannten Gesteinen um die härtesten und ältesten. Das Urgebirge befände sich einerseits zuoberst im Hochgebirge, andererseits zuunterst. Vom Hochgebirge in Richtung Tal treffe man auf das sekundäre Gebirge. Gesteinsarten, wie beispielsweise Sandsteinarten, Kreideflözarten oder Gipsflözarten, würden als »neuere Erzeugungen als die Gebirgsarten der uranfänglichen Gebirge«⁴¹ definiert, weil sie brüchiger, also weniger hart und dadurch leichter verschiebbar seien. Die Flözgebirge wiesen »verschiedene Arten von Seeversteinerungen«⁴² auf. Im Tal schließlich befänden sich die weichsten Lager. Dieses Gebiet sei am jüngsten.⁴³

Obschon hier in Bezug auf die Entstehung der Erdschichten von einem zeitlichen Nacheinander in Form einer Folge von verschiedenen Epochen ausgegan-

35 Vgl. dazu Albrecht, *Abraham Gottlob Werner*. Darin finden sich Aufsätze über Werner zu unterschiedlichsten Themen, z.B. Werner als Lehrer, Werner und die Philosophie, Werner und die Literatur, Werner und die Religion, Werner und seine Bibliothek, um nur einige zu nennen.

36 Vgl. dazu Füchsel, *Historia*, S. 29 und Werner, *Klassifikation*, S. 4.

37 Vgl. Cuntau/Mühlfriedel, *Abraham Gottlob Werners Wirken*, S. 21.

38 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 98 und 99.

39 Vgl. Werner, *Klassifikation*, S. 5.

40 Vgl. Werner, *Klassifikation*, S. 6.

41 Werner, *Klassifikation*, S. 5.

42 Werner, *Klassifikation*, S. 17.

43 Werner, *Klassifikation*, S. 26.

gen wird, was für eine Erdgeschichte sprechen könnte,⁴⁴ dienen diese Einteilungen dazu, die Unterschiede im Aussehen und der Festigkeit der Gebirge und der Erdschichten zu erklären und nicht zur Rekonstruktion einer Erdgeschichte.⁴⁵

Während Georg Christian Füchsel die »scientia geognostica« als »Entwurf zu der ältesten Erd- und Menschengeschichte [...]«⁴⁶ beschreibt, verwendet Werner diesen Terminus für die Klassifizierung, Beschreibung und Entstehung des Gebirges. Die Annahme in der deutschsprachigen Forschung, dass er eine erdgeschichtliche Komponente bei der Geognosie anwende und Geognosie somit ein Synonym für den moderneren Geologie-Begriff sei,⁴⁷ ist wenig plausibel: Werner verhandelt nämlich nur bedingt eine erdgeschichtliche Komponente, die Klassifizierung und das Beschreiben der Gebirgsarten stehen eindeutig im Vordergrund. Außerdem weisen die wernerschen Texte nach 1800 keine explizite erdgeschichtliche Vorstellung auf, auch wenn sich in seinen Notizen von 1817 sowohl ein verstärktes Interesse an Fossilien als auch der Begriff der Erdgeschichte nachweisen lassen.⁴⁸ Dass sich dieser Trend nach 1800 fortsetzt, wird durch die Texte von Alexander von Humboldt und Leopold von Buch ersichtlich. Beide Forscher betreiben intensiv die Erforschung der Erdschichten und grenzen in ihren Schriften diese geognostischen Teile deutlich von anderen Bereichen ab.⁴⁹ Humboldt spricht in seinem *Kosmos* 1845 »vom größten Geognosten unserer Zeit«⁵⁰ und meint damit Buch. Zusammenfassend lässt sich sagen: In den geognostischen Texten nach 1800 geht es ausschließlich um die Bestimmung von Steinschichten. Zwar spielt die Frage nach dem Ursprung der Gesteinsarten aus dem Feuer oder dem Wasser ebenfalls eine Rolle, im Fokus steht jedoch die Beschreibung der Erdoberfläche. Die Erforschung ihrer Veränderung im Laufe der Zeit im Sinne einer Erdgeschichte wird nach 1800 vermehrt dem Bereich der Geologie zugeschrieben:

GEOGNOSIE, ist die Lehre von der Structur und dem Bau der festen Erdrinde. Sie wird oft und irrthümlich, bei den Engländern und Franzosen fast allgemein, in Teutschland seltener mit der Geologie (s.d. Art.) identificirt, obgleich diese die

44 Vgl. Werner, *Klassifikation*, S. 5. Dass in den Schriften Werners weder der metaphysische Ursprung der Erde noch die literarische Ausgestaltung der für die Klassifikation der Gesteinschichten angenommenen Zeiträume eine Rolle spielen, hängt mit dem wernerschen Grundsatz zusammen, nichts zu beschreiben, was nicht direkt beobachtet werden kann.

45 Vgl. Werner, *Klassifikation*, S. 4.

46 Füchsel, *Historia*, S. 29.

47 Vgl. zu dieser Ansicht: Wagenbreth, *Neptunismus/Vulkanismus*, S. 801-803.

48 Vgl. Werner, *Handschriftlicher Nachlass*, Bl. 267.

49 Vgl. hierzu exemplarisch den Untertitel *Geognostische Beschreibung* in Buchs 1825 erschienener Schrift *Physicalische Beschreibung der canarischen Inseln* (S. 225f.).

50 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 32.

Entwicklungsgeschichte des Erdkörpers behandelt. Die Verwechslung oder Ver-einigung beider Wissenschaften hat darin ihren Grund, daß die Geognosie das Hauptmaterial für die Geologie liefert [...].⁵¹

Das Zitat ermöglicht es, die beiden Begriffe »Geognosie« und »Geologie« im vor-liegenden Untersuchungszeitraum terminologisch zu trennen. Diese Terminolo-gie setzt sich bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts immer mehr durch. Danach ver-schwindet der Begriff Geognosie. Zwar dienten die in der Geognosie gesammelten empirischen Daten zu den Erdschichten in der Geologie in vielen Fällen tatsäch-lich als Basis für die Rekonstruktion der Erdgeschichte. In anderen Situationen jedoch bestanden Geognosten auch im 19. Jahrhundert auf einer klaren Trennung zwischen der empirisch genauen Geognosie und der spekulativen Geologie. Weiter wäre es ebenfalls zu einfach, den Faktor Zeit aus der Geognosie völlig wegzuden-ken. Auch wenn er in der Geognosie nicht zur Rekonstruktion der Erdgeschichte dient, ist der Zeitfaktor für die Klassifikation des relativen Alters der einzelnen Erdschichten relevant.⁵²

Im deutschsprachigen Raum blieb der geognostische Bereich, ausgehend von Werner und weiterentwickelt von seinen Schülern, wichtig. Nach wie vor stand hierbei die topographische Verteilung der verschiedenen Gebirgsmassen im Fokus der Untersuchungen, wobei Buch den Gegenstand seiner klassifizierend-beschrei-benden Arbeiten auf weitere Bereiche Europas ausweitete und Humboldt seine ei-genen gar auf Teile der überseeischen Welt.⁵³

Die klassifizierend-beschreibenden Bereiche sind die empirische Grundlage, auf denen die Forschungsrichtung Geologie nach 1800 aufbaut und aus denen sie hervorgeht. Über die Taxonomie des Raums in der physikalischen Geographie wie auch in der Geognosie erhärtet sich die Vorstellung, dass die Erde eine Geschichte vor dem Menschen besitzt, die mittels der Betrachtung der Erdschichten rekon-struierbar ist. Exemplarisch kommt die stützende Funktion der empirischen Teil-gebiete für die Geologie in einem Zitat von de Saussure (1779) zum Ausdruck:

La Science qui rassemble les faits, qui seuls peuvent servir de base à la Théorie de la Terre ou à la Géologie, c'est la Géographie physique, ou la description de notre Globe.⁵⁴

Im Unterschied zu den vor 1810 entworfenen Entstehungsgeschichten der Erde, die deren Veränderungen in der Vergangenheit als Erste erzählerisch ausgestalten, wird nun die Methodenvielfalt eingeschränkt und gleichzeitig um eine neue Facette

51 Giebel, *Geognosie*, Sp. 24, vgl. im weiteren Sp. 24-135.

52 Vgl. Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 249f.

53 Alexander von Humboldt bezeichnet seine Forschung in Übersee selbst als »physische Welt-beschreibung« (Humboldt, *Kosmos*, I, S. 70).

54 De Saussure, *Voyages*, I, S. ij.

ergänzt. Dem empirischen Wissenschaftsparadigma folgend wird nichts mehr beschrieben, was nicht durch einen direkten Beleg abgesichert werden kann. Deshalb finden sich in geologischen Texten nach 1800 auch keine Ursprungserzählungen der Erde mehr, da sich die Ursprünge nicht direkt beobachten lassen.⁵⁵ Im Fachbereich der Geologie wird die Vorgeschichte des Menschen ab 1810 anhand historischer Verfahren rekonstruiert, wobei die Fossilien in den Erdschichten zu Quellen werden, anhand derer eine Geschichte der Erde rekonstruiert werden kann.

Dass der Begriff »Geologie« an ein geschichtswissenschaftliches Verfahren gekoppelt ist, lässt sich anhand von begriffsgeschichtlichen Belegen aus dem französischen, englischen und deutschen Sprachraum aufzeigen. Der Erste, der den Begriff »Geologie« im modernen Sinne verwendet und geschichtswissenschaftliche Verfahren zur Rekonstruktion der Vergangenheit der Erde benutzt, ist Jean André de Luc in seinem Standardwerk *Lettres physiques et morales sur les montagnes, et sur l'histoire de la terre et de l'homme* (1778-1780).⁵⁶ Weil Cuvier de Lucs Methode für zu spekulativ hielt,⁵⁷ ging er erst nach 1805 dazu über, den modernen Begriff der Geologie für seine eigene Forschung zu benutzen. Der Grund für diese spätere Verwendung ist zum einen in der Festigung der wissenschaftlichen Standards und zum anderen in der Anwendung eines geschichtswissenschaftlichen Verfahrens zu sehen.⁵⁸ Die Namensgebung der um 1805 gegründeten *Geological Society* weist ebenfalls darauf hin, dass der Begriff über die Jahre immer positiver gewertet wurde.⁵⁹ Auch im deutschsprachigen Raum setzte sich »Geologie« als Bezeichnung für die Wissenschaft zu Erdfragen mit einem erdgeschichtlichen Konzept zunehmend durch: So verfährt Karl von Hoff 1822 nach einem geschichtswissenschaftlichen Vorgehen und verwendet in seiner Arbeit konsequent den Begriff »Geologie«.⁶⁰ Die Titel von Karl Leonhards Lehrmitteln wiederum machen deutlich, dass ab 1830 eine differenzierte Verwendung von Begrifflichkeiten vorherrscht.⁶¹ Der Eintrag zur Geologie bei Ersch-Gruber zeigt, dass die Erdgeschichte der bestimmende Inhalt der Disziplin geworden ist:

55 Vgl. Leonhard, *Naturgeschichte*, S. 2-9. Dies belegt ein Vergleich der Schriften von vor und nach 1800. Während bei Buffon, de Luc und vielen anderen eine Ursprungsgeschichte erzählt wird, fallen diese bei Cuvier, Lyell, Karl von Hoff, Humboldt und anderen weg.

56 De Luc, *Lettres*, S. 4, zit. n. Rudwick, *Bursting*, S. 134f.

57 Vgl. Cuvier, *Briefe*, S. 258-260.

58 Vgl. hierzu Cuvier, *Cours de Lycée de l'an Xiii. Géologie*, zit. n. Rudwick, *Bursting*, S. 447.

59 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 463 und 464.

60 Vgl. hierzu Hoff, *Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche* (1822; 1824; 1834; posthum 1840; 1841).

61 Vgl. dazu den ausführlichen Titel von Leonhard, *Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*.

GEOLOGIE, heißt im weitem Sinne die Wissenschaft von der Erde, im engeren aber bezeichnet man gegenwärtig damit nur die Bildungsgeschichte des Erdkörpers.⁶²

Im Rahmen seiner Ausführungen zur Ausdifferenzierung der Geologie mit einer historischen Komponente zeichnet Rudwick überzeugend nach, wie sich historische Metaphern in Bezug auf Erdschichten vor 1800 häufen und danach die klassifizierend-beschreibende Tätigkeit um ein geschichtswissenschaftliches Vorgehen ergänzt wird.⁶³ Zwar sei die Terminologie auch im 19. Jahrhundert kontrovers diskutiert worden, der historische Aspekt gelte aber seit 1820 bis in die heutige Zeit als fester Bestandteil.⁶⁴ Zu den wichtigsten Erdgeschichten aus dem Zeitraum von 1810 bis 1830 gehören sicherlich die von Cuvier in seinen *Recherches* und die von Lyell in seinen *Principles* formulierten.

Nach diesem kurzen wissenschaftshistorischen Überblick zu den wichtigsten Forschungsgebieten, aus denen sich die Geologie vor 1800 entwickelt hat und nach 1800 zusammensetzt, werden im Folgenden die Begriffe und Konzepte »Neptunismus«, »Vulkanismus«, »Katastrophismus« und »Aktualismus« geklärt.

1.1.2 Von Neptunisten, Vulkanisten, Katastrophisten und Aktualisten

Oftmals begegnet man sowohl im wissenschaftshistorischen als auch im literaturwissenschaftlichen Bereich der Vorstellung, die Konzeptualisierung einer Vorgeschichte des Menschen habe sich im Zeitraum vor und nach 1800 über die Auseinandersetzung zwischen zwei sich gegenseitig ausschließenden und rivalisierenden Lagern manifestiert. Dieser Lesart zufolge spielten sich von 1780 bis 1820 zunächst Debatten zwischen Neptunisten und Vulkanisten ab, gefolgt von Diskussionen zwischen Katastrophisten und Aktualisten von 1820 bis 1860.⁶⁵ Bevor im Folgenden eine wissenschaftshistorische Klärung dazu vorgenommen wird, soll kurz dargelegt werden, was gemeinhin unter den Begriffen »Neptunismus«, »Vulkanismus«, »Katastrophismus« und »Aktualismus« verstanden wird.

»Neptunismus« bezeichnet die Vorstellung, dass die treibende Kraft hinter den Veränderungen auf der Erdoberfläche das Wasser gewesen sei. Der »Vulkanismus« hingegen schreibt diese treibende Kraft dem Feuer zu.⁶⁶ Dem »Katastrophismus«

62 Giebel, *Geologie*, Sp. 190–216, hier 190.

63 Vgl. zu den historischen Metaphern: Rudwick, *Bursting*, S. 194–202.

64 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 347 und 348.

65 Ein Beispiel für die sich hartnäckig haltende Vorstellung eines nahtlosen Übergangs vom Neptunismus zum Vulkanismus vor 1800 und vom Katastrophismus zum Aktualismus nach 1800 findet sich bei Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 78–84.

66 Vgl. zu Neptunismus und Vulkanismus: Meyer/Murawski, *Geologisches Wörterbuch*, S. 142 und 157.

zufolge wurde die Erdoberfläche in der Vergangenheit durch Katastrophen verändert. Diese führten auch zu einer Veränderung der jeweiligen natürlichen Rahmenbedingungen, was wiederum die Erzeugung einer andersartigen Flora und Fauna zur Folge haben konnte.⁶⁷

Im »Aktualismus« hingegen geht man davon aus, dass die aktuell zu beobachtenden Naturkräfte dieselben sind wie immer. Die aktuelle Flora und Fauna unterscheidet sich unter Umständen von jener vergangener Epochen der Menschheitsgeschichte, diese Unterschiede bzw. Veränderungen wurden aber nicht plötzlich durch eine Katastrophe und einen Wandel der Naturbedingungen herbeigeführt, sondern äußerst langsam durch immer gleichbleibende Naturkräfte.⁶⁸

Die angebliche Auseinandersetzung zwischen Vulkanisten und Neptunisten vor 1800 weist verschiedenen Autoren zufolge eine internationale und eine nationale Ebene auf. Auf internationaler Ebene wird das neptunistische Konzept Werners dem vulkanistischen Konzept Huttons entgegengesetzt. Innerhalb des nationalen, deutschsprachigen Kontexts handelt es sich um die Auseinandersetzung zwischen Werner und seinen ehemaligen Schülern Johann Voigt, Alexander von Humboldt und Leopold von Buch. Laut Haberkorn distanzieren sich Werners Schüler durch ihre eigene Forschungstätigkeit von dessen Lehrmeinung und entwickelten sich in der Folge von Neptunisten zu Vulkanisten. Um 1800 habe das vulkanistische Konzept das neptunistische schließlich abgelöst.⁶⁹

Betrachtet man den vielfach beschriebenen Streit zwischen Vulkanisten und Neptunisten auf internationaler Ebene und vergleicht die Texte Werners mit denjenigen Huttons, so lassen sich verschiedene Relativierungen anführen: Weder bei Werner noch bei Hutton kann nachgewiesen werden, dass sich die beiden auf den jeweils anderen beziehen, weshalb eine direkte Auseinandersetzung auszuschließen ist.⁷⁰ Zudem zeigt sich, dass Werners *Klassifikation* zwar eine neptunistische Vorstellung im Sinne eines sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeers zugrunde liegt, diese aber nicht expliziert wird:

67 Vgl. zum Katastrophismus: Meyer/Murawski, *Geologisches Wörterbuch*, S. 104.

68 Vgl. zum Aktualismus: Meyer/Murawski, *Geologisches Wörterbuch*, S. 5.

69 Vgl. Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 86-95. Im Gegensatz dazu betonten Goodfield/Toulmin (*Die Entdeckung der Zeit*, S. 177-181) bereits 1982, dass sich diese Ablösung differenzierter gestaltete als vielfach angenommen. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den verschiedenen Vorstellungen und der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept bieten die beiden Standardwerke von Rudwick (*Bursting and Worlds*). Vgl. zur Begriffsgeschichte Christy, *Uniformitarianism*, S. 5.

70 Vgl. Goodfield/Toulmin, *Die Entdeckung der Zeit*, S. 181f. oder Wagenbreth, *Geschichte der Geologie in Deutschland*, S. 45. Weder Goodfield/Toulmin noch Wagenbreth sind in ihren Haltungen neutral. Während die Erstgenannten mit Hutton sympathisieren, ergreift der Zweitgenannte für Werner Partei.

Die Gebirge, welche aus den hieher gehörigen Bergarten bestehen, sind von der ältesten Entstehung, und tragen alle Merkmale einer Erzeugung aus dem Wasser.⁷¹

Vielmehr kann der Text, wie der Begriff »Klassifikation« im Titel bereits vermuten lässt, eben nicht in erster Linie den Texten zugeordnet werden, die sich mit der Konzeptualisierung einer Erdgeschichte befassen, sondern klassifiziert und beschreibt vorwiegend den beobachteten Raum.⁷² Forscher wie Buffon und de Luc hingegen formulieren ihre Überlegungen zu einer Erdgeschichte explizit aus. Folglich zählt Werner durchaus zu den Vertretern des neptunistischen Konzepts. Er ist aber nicht der Neptunist schlechthin, sondern lediglich einer unter vielen.⁷³ Doch nicht nur die Ansicht zu Werner und zum Neptunismus muss relativiert werden, sondern auch diejenige zu Hutton und zum Vulkanismus.

Insbesondere in Bezug auf Huttons Äußerungen zur Formkraft des Feuers bzw. des Wassers ergibt sich Erstaunliches:

We do not dispute the chymical action and efficacy of water, or any other substance which is found among the materials collected at the bottom of the sea; we only mean to affirm, that every action of this kind is incapable of producing perfect solidity in the body of earth in that situation of things, whatever time should be allowed for that operation, and that whatever may have been the operations of water, aided by fire, and evaporated by heat, the various appearances of mineralization, (every where presented to us in the solid earth, and the most perfect objects of examination), are plainly inexplicable upon the principle of aqueous solution. On the other hand, the operation of heat, melting incoherent bodies, and introducing softness into rigid substances which are to be united, is not only a cause which is proper to explain the effects in question, but also appears, from a multitude of different circumstances, to have been actually exerted among the consolidated bodies of our earth, and in the mineral veins with which the solid bodies of the earth abound.⁷⁴

Zwar misst Hutton dem Feuer eine gewichtigere Rolle bei den Veränderungen auf der Erdoberfläche bei als die Vertreter des Urmeer-Konzepts, explizit spricht er sich aber für eine ebenso große Kraft des Wassers aus. Die formenden Kräfte des Feuers und des Wassers halten einander im huttonschen Text die Waage. Allein deshalb scheint es fragwürdig, Hutton als Vulkanisten zu bezeichnen. Zudem wirken sich

71 Werner, *Klassifikation*, S. 5.

72 Sigrid Weigel zeigt in *Genea-Logik* (2006), dass der abstrakte Gegensatz von Klassifikation und Evolution nicht haltbar ist. Man kann Evolution ohne Klassifikation gar nicht beschreiben. Vgl. Weigel, *Genea-Logik*, S. 31f.

73 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 172-180.

74 Hutton, *Theory*, II, S. 555f.

bei Hutton Vulkane nur punktuell auf die Regulierung des Erdsystems aus, wie das nachfolgende Zitat verdeutlicht:

Volcanos are natural to the globe, as general operations; but we are not to consider nature as having a burning mountain for an end in her intention, or as a principal purpose in the general system of this world. The end of nature in placing an internal fire or power of heat, and a force of irresistible expansion, in the body of this earth, is to consolidate the sediment [...].⁷⁵

Wenn überhaupt, müsste man Hutton einen Plutonisten nennen, da in seiner Vorstellung nicht die Vulkane, sondern das Erdinnere und dessen Hitze für die Veränderungen auf der Erdoberfläche bestimmend sind.⁷⁶ Während der Neptunismus eine Geschichte der Erde umschreibt, gab es vor 1800 kein sogenanntes vulkanistisch-erdgeschichtliches Konzept, auch nicht im deutschsprachigen Raum, wie Otfried Wagenbreth darlegt.⁷⁷

In Bezug auf die Auseinandersetzung zwischen Werner und seinen ehemaligen Schülern muss eine zeitliche Präzisierung vorgenommen werden. Während eine Auseinandersetzung zwischen Werner und Hutton in Wirklichkeit gar nie stattgefunden hat, handelt es sich bei Werner und seinem ehemaligen Schüler Voigt vor 1800 nicht nur um eine tatsächlich nachweisbare, sondern darüber hinaus auch um eine direkte.⁷⁸

Im deutschsprachigen Raum entfachte um 1790 ein Streit darüber, ob es sich bei Basalt um ein aus dem Wasser oder dem Feuer entstandenes Gestein handelt. Diese Auseinandersetzung ging als »Neptunismus-Vulkanismus-Streit« in die *Annalen* ein. In seiner *Klassifikation* deutet Werner den Basalt als uraltes und aus dem Wasser entstandenes Gestein. Vulkane hingegen ordnet er als junge Erscheinungen ein, die auf der Erdoberfläche nur regionale Veränderungen bewirken. 1790 äußerte mit Voigt ein ehemaliger Schüler Werners die These, Basalt sei vulkanischen Ursprungs und nicht aus dem Wasser stammend, womit er das neptunistische Vorstellungsmodell gehörig ins Wanken brachte. Da der »Basalt-Streit« zwischen dem ehemaligen Schüler und dem ehemaligen Lehrer über ein öffentliches Organ ausgetragen wurde, erregte er viel Aufsehen.⁷⁹ Die Bezeichnung »Basalt-Streit« ist übrigens um einiges zutreffender als das Etikett »Neptunismus-Vulkanismus-Streit«, denn ähnlich wie bei Hutton tritt auch bei Voigt die Veränderungskraft des Feuers lediglich neben diejenige des Wassers und löst diese nicht ab. Im Falle Voigts

75 Hutton, *Theory*, I, S. 145f.

76 Vgl. Goodfield/Toulmin, *Die Entdeckung der Zeit*, S. 181.

77 Vgl. Wagenbreth, *Neptunismus/Vulkanismus*, S. 802.

78 Eine Zusammenfassung der Debatte zwischen Voigt und Werner findet sich bei Koch, *Auszüge und Recensionen*, S. 297-342.

79 Vgl. Koch, *Auszüge und Recensionen*, S. 297-342.

handelt es sich zudem um die Frage, wie alt der Basalt überhaupt sei und nicht darum, ob Feuer oder Wasser als wichtigste Kraft bei der Formation der Erdoberfläche fungierten.⁸⁰

Während im deutschsprachigen Raum die Meinung Werners vor 1800 die Oberhand behielt, wurde die Frage nach der Treibkraft des Feuers nach 1805 von Humboldt und Buch erneut, aber unter anderen Vorzeichen, aufgegriffen.⁸¹ Im Zuge ihrer ausgedehnten Reisen gelangten die beiden Forscher zu der Erkenntnis, dass sich die Erdschichtenfolgen in verschiedenen Teilen der Welt unterscheiden, und beschränkten daher ihre Erkenntnisse auf gewisse Regionen. Bei Humboldts und Buchs Schriften handelt es sich also nicht um Entstehungsgeschichten der Erde, wie vielfach festgestellt wurde und wie es beispielsweise im Goethe-Handbuch nachgelesen werden kann.⁸² Zu einer Auseinandersetzung ähnlich jener zwischen Werner und Voigt kam es in der Folge nicht, weil Werner zum Zeitpunkt der Publikation der betreffenden Schriften bereits nicht mehr am Leben war. Des Weiteren hatten die Forschenden bereits früher erkannt, dass die Erdentstehung um einiges komplizierter verlaufen sein musste, als die Vorstellung eines sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeers suggeriert. Das neptunistische Modell war bereits um 1800 veraltet.⁸³ Während es Humboldt in seinem Text *Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane* (1823) darum geht, die bereits zu sehr frühen Zeiten zentrale Rolle der Vulkane bei der Bildung der Gebirge und Gesteine herauszustellen,⁸⁴ beschreibt Buch in seinem Text *Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungs-Crater* (1818/19), wie das gesamte Gebirge durch vulkanische Tätigkeit in die Höhe gehoben worden sei.⁸⁵ Humboldt vermerkt in seinem *Kosmos* 1845, dass Buch die »Hebung ganzer Bergketten [...] durch eine Reihe geistreicher Beobachtungen [...] durch vulkanische Hebungskräfte [...] erkannt« habe.⁸⁶

In Anbetracht der obigen Ausführungen ist es irreführend, von einem Streit zwischen Neptunisten und Vulkanisten auszugehen. Stattdessen zeigt sich, dass im Übergang zum 19. Jahrhundert dem Feuer bei der Erdbildung zusätzlich zum Wasser immer mehr Gewicht beigemessen wurde. Abschließend bleibt Folgendes

80 Vgl. Breitfelder, *Johann Carl Wilhelm Voigt*, S. 16-40 und Toulmin/Goodfield, *Die Entdeckung der Zeit*, S. 177-181. Breitfelder hat in seiner Dissertation den inhaltlichen Beitrag von Voigts Schriften *Vulkanische Gebirgsarten* (1785) und *Von Stein- und Erdarten, die durch neuere Überschwemmungen, Incrustationen und Conglomerationen entstanden sind* (1795) für die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft in Abgrenzung zu Werner herausgearbeitet.

81 Vgl. Wagenbreth, *Geschichte der Geologie in Deutschland*, S. 68-72.

82 Vgl. Wagenbreth, *Neptunismus/Vulkanismus*, S. 802.

83 Vgl. hierzu Rudwick, *Bursting*, S. 172-181.

84 Humboldt, *Ueber den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in verschiedenen Erdstrichen*.

85 Buch, *Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungs-Crater*.

86 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 32.

zu betonen: Während sich der Neptunismus vor 1800 mit der Veränderung der gesamten Erdoberfläche und somit der Entstehung der Erde auseinandersetzt, befasst sich der Vulkanismus nach 1800 nur mit einem Teilgebiet der Erdentstehung, nämlich der Gebirgsbildung.

Als wichtigster Vertreter des Katastrophismus gilt gemeinhin Cuvier, als wichtigster Vertreter des Aktualismus Lyell.⁸⁷ Die Bezeichnung Cuviers als »Katastrophist« bzw. Lyells als »Aktualist« scheint durchaus zutreffend, wenn man die zu Beginn dieses Abschnitts angeführten Begriffsdefinitionen mit den Inhalten der beiden Schriften vergleicht. Cuvier beschreibt »plötzlich auftretende Katastrophen«,⁸⁸ durch die sich die Naturphänomene verändern können. Lyell hingegen geht von immer gleichen Naturbedingungen aus, oder anders formuliert: von der »Aktualität«⁸⁹ der zu beobachtenden Naturkräfte. Doch auch bezüglich der vielfach zitierten Auseinandersetzung zwischen den Katastrophisten und Aktualisten gibt es einigen Klärungsbedarf. So griff beispielsweise Lyell den Katastrophismus Cuviers erst kurz vor Cuviers Tod und insbesondere danach vehement an.⁹⁰

Auch hier kann also nicht von einer direkten Konfrontation zwischen den beiden wichtigsten Exponenten ausgegangen werden. Des Weiteren ist es ein Trugschluss, von einer Ablösung der einen durch die andere Vorstellung auszugehen, weil sowohl der Aktualismus als auch der Katastrophismus bereits vor und auch nach 1800 verbreitet waren. Wenn man so will, handelt es sich bei der Arbeit Huttons um eine aktualistische,⁹¹ während man de Luc dem Katastrophismus zuordnen würde.⁹² Bereits vor 1800 existierten vergleichbare Ansichten. Bei der Betrachtungsweise Hoffes, der zeitlich zwischen Cuvier und Lyell zu verorten ist, handelt es sich ebenfalls um eine aktualistische,⁹³ während Forschende wie Louis Agassiz den Katastrophismus auch nach Lyell vertraten.⁹⁴

87 Vgl. Christy, *Uniformitarianism*, S. 5.

88 Cuvier, *Ansichten*, S. 7.

89 Der vollständige Titel von Lyells *Principles* lautet: *Principles of Geology, being an attempt to explain the former changes of the earth's surface by reference to causes now in operation*. Vergleicht man den Untertitel mit dem Prinzip des Aktualismus, wird ersichtlich, warum Lyell so stark mit diesem Konzept identifiziert wird. Es bezeugt, dass die Naturkräfte immer dieselben waren, sind und sein werden. Höchstens die Intensität der Naturkräfte kann variieren. Auch das Aussehen der Erde in den letzten dreitausend Jahren hat sich, wie die schriftlichen Quellen der Menschen belegen, kaum verändert (vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 81 oder *Principles*, S. 38).

90 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 7 oder *Principles*, S. 8.

91 Vgl. Rahden, *Zeitkonzepte*, S. 7.

92 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 150-157.

93 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 91-96.

94 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 517-521 oder Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 170.

Was den konkret betrachteten Zeitraum anbelangt, überlagern sich die Vorstellung des Katastrophismus und diejenige des Aktualismus.⁹⁵ Aus diesem Grund stellt Rudwick die Einteilung in die genannten Konzepte generell zur Diskussion.⁹⁶ Obwohl diese Infragestellung berechtigt ist, wird die Einteilung im Rahmen der vorliegenden Arbeit, wenn auch mit Einschränkungen, beibehalten.

Bemerkenswert an den besagten Diskursen ist der Umstand, dass die jeweiligen Namensgebungen »Neptunist«, »Vulkanist«, »Katastrophist« und »Aktualist« in allen Fällen einer Überhöhung des jeweiligen Konzepts Vorschub leisteten und vielfach dazu führten, dass die eigentlichen Texte nicht mehr gelesen und die darin enthaltenen Vorstellungen von Erdgeschichte nicht mehr überprüft wurden.⁹⁷

Abschließend bleibt daher noch einmal zu betonen, dass es weniger von Bedeutung ist, die erdgeschichtlichen Narrative den Konzepten des Neptunismus, Vulkanismus, Katastrophismus oder Aktualismus zuzuordnen, als zu untersuchen, welche Vorstellung von Geschichte in den jeweiligen Texten vorliegt. Waren vor 1800 noch verschiedene Methoden zur Rekonstruktion zulässig, setzte sich danach das geschichtswissenschaftliche Vorgehen durch. Nichtsdestotrotz führte die Vereinheitlichung der Methode nach 1800 nicht zu einheitlichen Vorstellungen darüber, was Geschichte und deren Verlauf sei. Darüber hinaus brachte die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept nicht nur neue Vorstellungen von Geschichte, sondern auch neue Konzepte von Literatur und Wissenschaft hervor – wie im Folgenden gezeigt wird.

1.2 Erdgeschichte(n): die Texte Buffons, Cuviers und Lyells

Anhand von vier Großnarrativen – Buffons *Histoire naturelle* (1749) und *Époques de la nature* (1778), Cuviers *Recherches* (1812) und Lyells *Principles of Geology* (1830–1833) – können Erzählmuster und Entwicklungsvorstellungen exemplarisch dargestellt werden, die im zweiten Teil für die Analyse der Entwicklungsromane von Goethe und Stifter entscheidend sind. In der Forschung besteht kein Konsens darüber, dass es sich bei allen genannten Schriften um Erdgeschichten handelt. Sie werden

95 Vgl. zur Überschneidung der Vorstellungen nach 1800: Rudwick, *Worlds*, S. 356–359 und 470–473.

96 Vgl. Rudwick, *Worlds*, S. 358f.

97 Sowohl die Überhöhung als auch die Rezeption kann bis zum Zeitpunkt um 1800 nachgewiesen werden. Vgl. dazu exemplarisch die folgende Aussage von Lyell: »Wir sind nun zu dem Zeitalter lebender Autoren gelangt und müssen unsern Entwurf von den Fortschritten der Meinungen in der Geologie zu Ende bringen. Der Streit der rivalisierenden Parteien der Vulkanisten und Neptunisten hatte eine solche Höhe erreicht, dass diese Namen Ausdrücke des Vorwurfs geworden waren.« (Lyell, *Lehrbuch*, S. 65 oder *Principles*, S. 22 und 23).

aber immer wieder mit der Entdeckung der Erdgeschichte in Verbindung gebracht. Obwohl auch hier die Ansicht vertreten wird, dass es sich bei den Schriften Buffons um sogenannte Geotheorien handelt,⁹⁸ sind sie für die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept zentral und werden daher mitverhandelt. Im Folgenden sollen die Texte mit Blick auf die zwei zentralen Fragestellungen der vorliegenden Arbeit analysiert werden: Mit welchen darstellerischen Mitteln werden der Entwicklungsverlauf der Erdgeschichte und die Subjektdezentrierung in den Texten zum Ausdruck gebracht?

1.2.1 Vom chaotischen Bild zur linear-teleologischen Epochengeschichte: Buffons *Histoire naturelle* und *Époques de la nature*

Interessanterweise baut sich in beiden buffonschen Schriften ein Spannungsverhältnis zwischen der Subjektzentrierung und -dezentrierung auf, wobei zwischen dem Status, welcher der Menschheit innerhalb der Natur zugeordnet wird, und den Möglichkeiten des Erkenntnissubjekts in Bezug auf die Erschließung der Natur unterschieden werden muss. Geht man der Subjektzentrierung nach, zeigt sich: Obwohl der Mensch als Individuum und Gattungswesen in den *Époques* erst in der sechsten Epoche erscheint, wird der daraus resultierenden zeitlichen Dezentrierung eine Zentrierung des Menschen als Krone der Schöpfung entgegengesetzt. Das menschliche Subjekt wird also gleichzeitig dezentriert und zentriert.

Viel ausführlicher als die Frage nach der Stellung der Menschheit in der Natur wird jene nach den Möglichkeiten des menschlichen Erkenntnissubjekts in Bezug auf die Natur erörtert, wobei sich hier über beide Texte hinweg eine Spannung zwischen Erkenntnisvermögen und -unvermögen beobachten lässt. Bereits im ersten Abschnitt der *Théorie de la terre* führt Buffon dieses epistemologische Spannungsverhältnis ein:

Die Historie der Natur, wenn sie in ihrem ganzen Umfange betrachtet wird, ist eine unermeßliche Historie, und sie begreift alle Dinge in sich, so uns die Welt vor Augen stellt. [...] und die geschicktesten Naturforscher haben nach einer Arbeit von vielen Jahren nichts anderes hervorbringen können, als sehr unvollkommene Entwürfe, von den vielfältigen Dingen, welche die besondern Abtheilungen der Naturgeschichte an die Hand geben, und auf welche sie sich alleine gelehrt hatten. [...] ja, man kann ihnen sogar andere höhere Tugenden nicht absprechen, inmaßen es eine Stärke des Geistes und eine Art von Heldenmuth anzeigt, wenn man die Natur in der unzählbaren Menge der Geschöpfe ohne Entsetzen anschauen kann, und wenn man sich fähig schätzet, sie alle zu begreifen, und mit einander in Vergleichung zu setzen. [...] die Liebe zur Erlernung der Naturwissenschaft

98 Vgl. hierzu Rudwick, *Bursting*, S. 139ff.

[setzt] zwei solche Tugenden im Verstande voraus [...], die einander entgegen zu stehen scheinen, nämlich die große Einsicht eines feurigen Geistes, der alles in einen Augenblick zusammenfasst, und die kleine Aufmerksamkeit einer natürlichen Arbeitsamkeit, die sich nur auf ein einzelnes Stück leget.⁹⁹

Die ersten Sätze machen deutlich, dass die beobachtbare Umwelt selbst für den »geschicktesten Naturforscher« aufgrund der »unermessliche[n] Historie« niemals vollkommen erschließbar ist. Obwohl Buffon hier eine vollständige Erkenntnis der Natur durch den Forscher zunächst verneint, führt er kurz darauf an, wie eine solche doch möglich sein kann. So braucht es ihm zufolge zweierlei, damit das menschliche Erkenntnissubjekt die Natur überhaupt verstehen kann: »einen feurigen Geist, der alles in einen Augenblick zusammenfasst« und »die kleine Aufmerksamkeit einer natürlichen Arbeitsamkeit«. Schneider verweist auf den Zusammenhang zwischen »feurigem Geist« und Einbildungskraft, der dem Bereich der Ästhetik zugeordnet werden könne. Die zweitgenannte Fähigkeit hingegen entspreche der empirischen Beobachtung.¹⁰⁰ Im buffonschen Text werden die beiden Aspekte Beobachtung und Einbildungskraft nicht als Gegenpole, sondern als einzige Möglichkeit dafür eingeführt, dass das Erkenntnissubjekt die Natur zu erkennen vermag und sich nicht von ihr distanziert.

Zur Erfassung der Natur muss die Erde zunächst wie ein Bild betrachtet werden. Die Ordnung des sichtbaren Raums wird demnach anhand eines Tableaus erfasst.¹⁰¹

99 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 3 und 4 oder *Histoire*, S. 3 und 4 : »L'Histoire Naturelle prise dans toute son étendue, est une histoire immense, elle embrasse tous les objets que nous présente l'univers. [...] & les plus habiles observateurs n'ont donné, après un travail de plusieurs années, que des ébauches assez imparfaites des objets trop multipliés que présentent ces branches particulières de l'histoire naturelle, auxquelles ils s'étaient uniquement attachés. Cependant ils ont fait tout ce qu'ils pouvaient faire; et, bien loin de s'en prendre eux observateurs du peu d'avancement de la science, on ne saurait trop louer leur assiduité aux travail et leur patience; on ne peut même leur refuser des qualités plus élevées; car il y a une espèce de force de génie et de courage d'esprit à pouvoir envisager, sans s'étonner, la Nature dans la multitude innombrable de ses productions, & à se croire capable de les comprendre et de les comparer, [...] & l'on peut dire que l'amour de l'étude de la Nature suppose dans l'esprit deux qualités qui paroissent opposées, les grandes vues d'un génie ardent qui embrasse tout d'un coup d'œil, & les petites attentions d'un instinct laborieux qui ne s'attache qu'à un seul point.«

100 Vgl. Schneider, *Komplexere Ordnung*, S. 122f.

101 Vgl. Schneider, *Komplexere Ordnung*, S. 124f. Schneider behandelt eine ähnliche Thematik, wobei vor allem die Frage nach der Repräsentation des Wissens durch die Forschungen Buffons im Fokus steht. Die Dezentrierung des Erkenntnissubjekts durch Erdgeschichte wird ebenfalls kurz angesprochen.

Zuerst wollen wir uns also dasjenige vorstellen, was die Erfahrung von jeder Zeit her, und was unsere eigenen Beobachtungen uns in Ansehung der Erde lehren. Diese unmäßige Kugel zeigt uns auf ihrer Fläche Höhen, Tiefen, Ebenen, Moräste, Ströme, Höhlen, Abgründe, und feuerspeyende Berge, und wir entdecken in allen diesen Dingen, bey dem ersten Anblicke, keine Kunstrichtigkeit und keine Ordnung. [...] Wir finden schwere Materien, die öfters auf leichten liegen; harte Körper, die mit weichen Materien umgeben sind, trockene, feuchte, heiße, kalte, dichte, lockere Dinge, die alle unordentlich durch einander vermengt sind, und die uns nur eine Vorstellung von einem Haufen Trümmern, und von einem verwüsteten Erdboden geben.¹⁰²

In dem Zitat wird deutlich, dass das Tableau¹⁰³ nicht zum Erkenntnisgewinn beiträgt, weil die Beobachtung der Erdschichten kein einheitliches Bild liefert, sondern verschiedene Teilbilder, die in der räumlichen Anordnung keinen Sinn ergeben. Dass der Anblick der Erde kein einheitliches, sondern ein chaotisches Bild liefert, wird sprachlich durch den Aufzählungsmodus verstärkt. Interessanterweise erzeugt die Anlehnung ans Bild keinen (wissenschaftlichen) Überblick, weil es sich beim betrachteten Umfeld um keinen einheitlichen Raum handelt, sondern um »Dinge, die alle unordentlich durch einander vermengt sind«. Oder anders formuliert: Durch die rein räumliche Anordnung erfolgt eine Dezentrierung¹⁰⁴ des

102 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45 oder *Histoire*, S. 68f. »Commençons donc par nous représenter ce que l'expérience de tous les temps & ce que nos propres observations nous apprennent au sujet de la terre. Ce globe immense nous offre à la surface, des hauteurs, des profondeurs, des plaines, des mers, des marais, des fleuves, des cavernes, des gouffres, des volcans, & à la première inspection nous ne découvrons en tout cela aucune régularité, aucun ordre. [...] nous trouvons des matières pesantes souvent posées sur des matières légères, des corps durs, environnés de substances molles, des choses sèches, humides, chaudes, froides, solides, friables, toutes mêlées & dans une espèce de confusion qui ne nous présente d'autre image que celle d'un amas de débris & d'un monde en ruine.«

103 Tableau kann wie bei Buffon ein Bild bezeichnen. Bei Linné hingegen steht das Tableau für eine tabellarische Übersicht (vgl. Linné, *Systema Naturae*). Vgl. zur Kontroverse bezüglich der systematischen Darstellbarkeit von Wissen Barsanti, *Linné et Buffon*, S. 83–111.

104 Ob man bei der epistemischen Verunsicherung/Überforderung des Geologen in Anbetracht seines erdgeschichtlichen Erkenntnisgegenstands von einer Dezentrierung des Erkenntnis-subjekts sprechen kann, muss hier freilich kurz diskutiert werden. Angesichts der bei Buffon erstmals formulierten, über weite Strecken kaum erahnbaren Geschichte der Erde wird das Erkenntnissubjekt epistemologisch verunsichert. Es handelt sich also um eine epistemologische »Kränkung«, bei der das Erkenntnissubjekt in seinem Erkenntnisvermögen eingeschränkt wird. Psychologische Krisen und Kränkungen sind im Entwicklungsroman im Rahmen der Entwicklungsthematik für die Subjektkonstitution zentral. Das Erkenntnissubjekt wird also gewissermaßen epistemologisch dezentriert. Freud verhandelt in seinem 1917 erschienenen Text *Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse* drei »Kränkungen« des modernen Menschen. Dabei definiert er als erste die kosmologische, die vor allem durch die Forschun-

menschlichen Erkenntnissubjekts. Eine sinnvolle Ordnung (»eine unvermuthete Ordnung«¹⁰⁵) ist allerdings noch nicht verloren, sondern kann durch die Komponente einer zeitlichen Anordnung der verschiedenen räumlichen Einzelteile wiederhergestellt werden. Wie der Forscher die Geschichte der Erde lesen kann, wird an folgendem Zitat ersichtlich:

In diesen jetzt erwehnten Materien, kann man ihre erste Bildung noch deutlich wahrnehmen. Die Schichten sind vollkommen horizontal, aber auch sehr dünne, und liegen so ordentlich über einander, als die Blätter in einem Buche.¹⁰⁶

Die Erdschichten lassen zwar Rückschlüsse auf ihre Entstehung zu, werden aber noch nicht – wie später in den *Époques* – als Zeitschichten verstanden.¹⁰⁷ Weil die Schichten sehr dünn und zudem horizontal angeordnet sind, erinnern sie an Blätter in einem Buch. In den Blättern wiederum ist die Geschichte der Erdentstehung erkennbar. An die Stelle des wissenschaftlichen Tableaus tritt demnach das Buch der Natur/Erdgeschichte, das es zu erkennen/lesen gilt. Die Illustration als wissenschaftliches Repräsentationsmedium wird hier bereits Mitte des 18. Jahrhunderts vom Buch bzw. der Geschichte abgelöst.¹⁰⁸

Während die *Théorie de la terre* den Leser minutiös von einer räumlichen zu einer zeitlichen Betrachtung der Erdoberfläche führt, geschieht dies in den *Époques* unmittelbar. Wie die erste Passage verdeutlicht, ist von Anfang an klar, dass der

gen des Kopernikus erzeugt wurde. Ausschlaggebend für die räumliche Dezentrierung des menschlichen Subjekts sei dabei die Feststellung, dass sich die Sonne und nicht die Erde im Zentrum befinde. Als zweite Kränkung beschreibt Freud die biologische, die er mit dem Darwinismus verbindet. Die Beobachtung, dass sich der Mensch aus den Tieren entwickelt habe, relativiere seine Überlegenheit drastisch. Als dritte Kränkung führt Freud die psychologische Marginalisierung des Subjekts an und rückt dabei seine eigene Erkenntnis in den Fokus, dass der Mensch nicht immer in der Lage ist, über sich selbst zu bestimmen, sondern beispielsweise einem Triebverhalten ausgeliefert ist: »Das Ich stößt auf Grenzen seiner eigenen Macht, im eigenen Haus der Seele.« Freud, *Eine Schwierigkeit*, S. 189.

105 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45 oder *Histoire*, S. 69.

106 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 56 oder *Histoire*, S. 92. »Les couches sont exactement horizontales & fort minces, & elles sont arrangées les unes sur les autres comme les feuillets d'un livre.«

107 Das französische »époque« lässt sich wie hier einerseits mit »Zeitraum«, andererseits aber auch mit »Einschnitt« übersetzen. Dass hier in erster Linie aufeinanderfolgende Zeiträume gemeint sind, zeigt sich bereits eindrücklich am Titel der deutschen Übersetzung *Epochen der Natur*. Oftmals findet sich in historischen Schriften auch der Begriff »Zeitalter«. Im Gegensatz zum Zeitraum-Begriff handelt es sich dabei um eine ältere Vorstellung von Geschichte und deren Verlauf, weshalb der Zeitraum-Begriff für die Entdeckung der Erdgeschichten konstitutiv ist. Vgl. zum Zeitalter-Begriff: Proß, *Herder und Vico*, S. 102 und 103.

108 Gemeinhin wird die Ablösung der wissenschaftlichen Illustration durch die Geschichte und somit die Ablösung des Raums durch die Zeit auf den Übergang vom 18. auf das 19. Jahrhundert datiert (vgl. hierzu Lepénies, *Von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur*, S. 52–71).

»Forscher zur Bestimmung der verschiedenen Alter der Natur« aus »alte[n] Denkmäler[n] aus den Eingeweiden der Erde« »alle Spuren« »als Beweise« im Sinne eines Archivs beziehen kann. Der Fokus liegt von Beginn an auf der Suche nach der Geschichte, die sich aus verschiedenen Zeiträumen zusammensetzt:

Wie die bürgerliche Geschichte Wappen zu Rathe ziehet, Münzen untersucht, und alte Inschriften entziffert, um Epochen in den Revolutionen des Menschengeschlechts festzusetzen, und die Zeitpunkte moralischer Begebenheiten zu bestimmen: so muß die Naturgeschichte in den Archiven der Welt nachsuchen, alte Denkmäler aus den Eingeweiden der Erde hervorziehen, diese zerstreuten Trümmer sammeln, und alle Spuren natürlicher Veränderungen vereinigt als Beweise gebrauchen, die den Forscher zur Bestimmung der verschiedenen Alter der Natur leiten können.¹⁰⁹

Die in den *Époques* erzählte Geschichte folgt sodann ebenfalls dem Verfahren einer zeiträumlichen Anordnung, indem sieben aufeinanderfolgende Epochen miteinander zu einer Geschichte verknüpft und jeweils mit einer Bildbeschreibung dargestellt werden.

Obwohl Buffon in den *Époques* eine Geschichte erzählt, stellt er deren vollumfängliche Erkenntnis zur Debatte. Besonders deutlich wird diese Einschränkung an der im nachfolgenden Zitat angeführten Hell-Dunkel-Metaphorik:

Die Vergangenheit ist wie die Entfernung; unser Gesicht ist zu kurz, und würde sich ganz in ihr verlieren, hätte nicht Geschichte und Zeitrechnung an den dunkelsten Stellen Signale und Fackeln aufgestellt, die uns auf unserm Weg leuchten. Wie viel Ungewißheit finden wir nicht, ohnerachtet dieses Lichtes der geschriebenen Ueberlieferung, wenn wir nur einige Jahrhunderte höher herauf gehen!¹¹⁰

Im Rahmen dieser Hell-Dunkel-Metaphorik kommt eine weitere Version des Spannungsverhältnisses zum Ausdruck. Während in den zuvor erläuterten Beispielen die Möglichkeit, anhand einer Fokussierung der Wissenschaft auf den Raum zur Erkenntnis zu gelangen, zunächst verneint wurde, um diese Möglichkeit durch den Perspektivenwechsel von Raum zu Zeitraum wiederherzustellen,

109 Buffon, *Epochen*, I, S. 3 oder *Époques*, S. 3. »Comme dans l'Histoire civile, on consulte les titres, on recherche les médailles (1), on déchiffre les inscriptions antiques, pour déterminer les époques des révolutions humaines, & constater les dates des évènements moraux; de même, dans l'Histoire Naturelle, il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monumens, recueillir leurs débris, & rassembler en un corps de preuves tous les indices des changemens physiques qui peuvent nous faire remonter aux différens âges de la Nature.«

110 Buffon, *Epochen*, I, S. 3f. oder *Époques*, S. 3f. »Le Passé est comme la distance; notre vue y décroît, & s'y perdroit de même, si l'Histoire & la Chronologie n'eussent placé des fanoux, des flambeaux aux points les plus obscurs; mais malgré ces lumières de la tradition écrite, si l'on remonte à quelques siècles; que d'incertitudes dans les faits!«

verläuft dies bei der Hell-Dunkel-Metaphorik anders: Obwohl »auf unserm Weg« einige »Fackeln« leuchten, »finden wir [...] ohnerachtet dieses Lichtes« »viel Ungewißheit«. Aufgrund dieser bleibenden Ungewissheit ist es grundsätzlich schwierig, ein erhellendes Licht ins Dunkle der Erdgeschichte zu bringen, wie ein weiteres Zitat dazu verdeutlicht:

Wie viele Irrthümer über die Ursachen der Begebenheiten! Und welche tiefe Dunkelheit deckt nicht die Zeiten, die vor dieser Ueberlieferung [der schriftlichen] vorhergehen! [...]

Die bürgerliche Geschichte also, die auf der einen Seite durch die Dunkelheit der Zeit beschränkt wird, die nicht weit von uns entfernt ist, erstreckt sich auf der andern nur über einen kleinen Theil des Erdbodens, der von Völkern bewohnt ward, die ihr Gedächtniß zu erhalten wünschten.

Die Naturgeschichte umfasst aber zugleich jeden Raum, jedes Zeitalter, und kennt keine andere Gränzen, als die ihr die Welt setzt.¹¹¹

Die Dunkelheit, welche die Vergangenheit überdeckt, erschwert es dem Erkenntnissubjekt, Rückschlüsse über diese längst vergangene Zeit zu ziehen. Bereits eine Rekonstruktion der Geschichte der Menschheit [»bürgerliche Geschichte«], die durch »die Dunkelheit der Zeit beschränkt wird, die nicht weit von uns entfernt ist«, gestaltet sich trotz aller Bemühungen der Menschen, ihre Geschichte im »Gedächtniß [durch Quellen] zu erhalten«, als schwierig. Eine Rekonstruktion der Erdgeschichte hingegen erscheint beinahe unmöglich. Zwar finden sich in den »Archiven« der Erdschichten »historische Quellen«, die eine Geschichte erkennbar machen, gleichzeitig ist die Quellenlage aber fragmentarisch und die Geschichte somit unvollständig.

Die Zentrierung und Dezentrierung des Erkenntnissubjekts spielen in der *Théorie de la terre* und den *Époques* also in verschiedenen Varianten eine gewichtige Rolle. Es lässt sich eine Veränderung zwischen den beiden Schriften feststellen: Während in der *Théorie de la terre* zwar ein Spannungsverhältnis aufgebaut wird, bleibt durch den Perspektivenwechsel vom Raum zur Zeit das Erkenntnisvermögen doch erhalten. In den *Époques* hingegen zeichnet sich eine grundlegende Erkenntniskepsis in Bezug auf die Erschließung der Erdgeschichte ab, die das menschliche Erkenntnissubjekt immer weiter dezentriert.

111 Buffon, *Epochen*, I, S. 4 oder *Époques*, S. 4. »[Q]ue d'erreurs sur les causes des évènements! & quelle obscurité profonde n'environne pas les temps antérieurs à cette tradition! [...] Ainsi l'Histoire civile, bornée d'un côté par les ténèbres d'un temps assez voisin du nôtre, ne s'étend de l'autre, qu'aux petites portions de terre qu'ont occupées successivement les peuples soigneux de leur mémoire. Au lieu que l'Histoire Naturelle embrasse également tous les espaces, tous les temps, & n'a d'autres limites que celles de l'Univers.«

Zur Verlaufsform der erdgeschichtlichen Erzählung in den *Époques* lässt sich festhalten, dass es sich um eine linear-teleologische Entwicklungserzählung handelt, wenn auch um eine besonders interessante: nämlich eine mit einem negativen Ende.¹¹² Diesem Konzept zufolge ist der Planet am Ende vereist und für die Menschen nicht mehr bewohnbar. Der Abkühlungsprozess findet in sieben aufeinander folgenden Epochen (*Époques*) statt.

In der ersten Epoche nahmen demnach die Erde und die Planeten ihre Gestalt an.¹¹³ In der zweiten verhärtete sich die Materie, die Erde bildete einen inneren Felskern und erhielt eine glasartige Masse auf der Oberfläche.¹¹⁴ Diese Erdoberfläche wurde in der dritten Epoche von einem Urozean bedeckt, der sich in der vierten Epoche zurückzog.¹¹⁵ Buffons Vorstellung eines früheren Weltzustands entspricht dem neptunistischen Konzept, wonach durch Sedimentation am Meeresboden die Gebirge aufgeschichtet werden. Dies ist auch der Grund, weshalb in den Hochgebirgen maritime Ablagerungen vorhanden sind. Die Frage, warum es im Hochgebirge fossile Muscheln gibt, führte unter Forschern schon früh zu Spekulationen.¹¹⁶ In der vierten Epoche nehmen die Vulkane ihre Tätigkeit auf. Dank einer kontinuierlichen Temperaturabnahme wird die Erde in der fünften Epoche für diejenigen Tiere bewohnbar, die in einem warmen bzw. heißen Klima angesiedelt sein müssen.¹¹⁷ In der sechsten Epoche trennen sich die festen Landmassen. Die Elefanten wandern in südlichere Regionen ab.¹¹⁸ In der siebten und letzten Epoche schließlich tritt der Mensch auf, und es kommen keine weiteren Lebewesen hinzu.¹¹⁹ Gemäß Buffon sind seit dem Aufprall des Kometen auf der Sonne rund 75 000 Jahre vergangen. Das heißt also, der Erde bleiben zu diesem Zeitpunkt noch ca. 93 000 Jahre bis zu ihrer Vereisung.¹²⁰

112 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 139ff.

113 Vgl. Buffon, *Epochen*, I, S. 68 oder *Époques*, S. 25ff.

114 Vgl. Buffon, *Epochen*, I, S. 101ff. oder *Époques*, S. 45ff.

115 Vgl. Buffon, *Epochen*, I, S. 140ff. und II, S. 3ff. oder *Époques*, S. 67ff.

116 Vgl. hierzu Oldroyd, *Die Biographie der Erde*, S. 82 oder 127ff.

117 Vgl. Buffon, *Epochen*, II, S. 37ff. oder *Époques*, S. 117ff.

118 Vgl. Buffon, *Epochen*, II, S. 63ff. oder *Époques*, S. 139ff.

119 Vgl. Buffon, *Epochen*, II, S. 135ff. oder *Époques*, S. 205ff.

120 Vgl. Buffon, *Des Époques*, S. 138 (Oeuvres Philosophiques, 1954). »Je dois seulement répondre à une espèce d'objection que l'on m'a déjà faite, sur la très-longue durée des temps. Pourquoi nous jeter, m'a-t-on dit, dans un espace aussi vague qu'une durée de cent soixante-huit mille ans? Car à la vue de votre tableau, la Terre est âgée de soixante-quinze mille ans, & la Nature vivante doit subsister encore pendant quatre-vingt-treize mille ans; est-il aisé, est-il même possible de se former une idée du tout ou des parties d'une aussi longue suite de siècles? Je n'ai d'autre réponse que l'exposition des monuments & la considération des ouvrages de la Nature: j'en donnerai le détail & les dates dans les Époques qui vont suivre celle-ci [...].«

1.2.2 Der Ich-Erzähler als Forscher und Reiseführer: Cuviers *Recherches*

Beim *Discours préliminaire* von Cuvier handelt es sich um einen einleitenden Aufsatz, der dem 1812 erschienenen ersten von insgesamt vier Bänden der *Recherches sur les ossements fossiles* voransteht. In diesem Aufsatz werden die wichtigsten Forschungsergebnisse der vier Bände in populärwissenschaftlicher Art und Weise zusammengetragen. Der *Discours préliminaire* stieß sowohl bei Naturforschern als auch bei Laien auf ein enormes Interesse und wurde von 1812 bis zu Cuviers Tod 1832 fünfmal in der französischen Originalsprache aufgelegt, wobei sich der Umfang von anfänglich rund 90 Seiten durch Ergänzungen auf über 300 Seiten erhöhte. In der fünften Originalausgabe von 1828 erschien der *Discours préliminaire* schließlich als eigenständige Publikation mit dem Titel *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changemens qu'elles ont produit dans le règne animale*. Des Weiteren wurden verschiedene Versionen des französischen Textes mehrfach in andere Sprachen übersetzt. Es kann also ohne Übertreibung gesagt werden, dass der *Discours préliminaire* einer der wohl bedeutendsten Texte für die Neukonzeptualisierung einer Vorgeschichte des Menschen war. Anstelle der französischen Originalausgabe wird hier auf die Übertragung ins Deutsche von Nöggerath aus dem Jahr 1822 zurückgegriffen, weil Goethe mit dieser Ausgabe vertraut war.¹²¹ Die deutsche Ausgabe trägt den Titel *Cuvier's Ansichten von der Urwelt* und basiert auf der französischen Zweitausgabe von 1821. Weil es sich beim *Discours préliminaire* um einen populärwissenschaftlichen Text handelt, sind die darstellerischen Mittel in dieser Schrift besonders ausgeprägt.¹²²

Von besonderem Interesse ist der Teil des Textes, der die Vorgeschichte des Menschen thematisiert, weil darin ein neuartiges Erzählmodell von Entwicklung

121 Vgl. hierzu Fußnote 26 in der Einleitung.

122 Der Titel *Ansichten von der Urwelt* ist für den heutigen Leser etwas verwirrend, weil es sich in erster Linie um Forschungsansichten und nicht um Darstellungen zur Urwelt handelt (vgl. Schnyder, *Paläontopoetologie*, S. 109). Im deutschsprachigen Bereich gibt es viele Titel, die mit *Ansichten* beginnen, wie z.B. Georg Forster, *Ansichten vom Niederrhein* oder Alexander von Humboldt, *Ansichten der Natur*. Wie Heyl herausgearbeitet hat, geht es dabei um eine Verbindung von Forschungsergebnis und literarischer Darlegung von Beobachtungen zum Raum (vgl. Heyl, *Das Ganze der Natur*, S. 216ff.). Bei Cuvier handelt es sich aber vielmehr um eine Ansicht im Sinne einer Meinung. Dieser Befund erhärtet sich bei einer Betrachtung der Anhänge, bei denen es sich ebenfalls um verschiedene Ansichten im Sinne von Meinungen zur Urwelt handelt, die nicht literarisch ausgestaltet sind. Bezeichnend hierbei sind auch die Erläuterungen des Übersetzers dazu, wie die »verschiedenen Ansichten« im Anhang zur Cuvierschen gestellt und verstanden werden sollen: »Es wurde dadurch [das Beifügen von Ansichten verschiedener anderer Forscher im Anhang] nur bezweckt, den Gesichtskreis der Leser hier und da zu erweitern, ohne dass wir gerade unsere Meinung oder diejenige anderer Naturforscher, als das absolut Bessere oder einzig Wahre unserm Herrn Verfasser entgegenstellen wollen.« (Cuvier, *Ansichten*, S. 7).

konzipiert wird. Im einleitenden Abschnitt tritt ein Ich-Erzähler auf, der sich als Naturforscher ausweist.¹²³ Er berichtet, wie er bei seiner Forschungsarbeit, die er in seinem »Werke über die fossilen Knochen« präsentiert, einen »kaum betretenen Weg eingeschlagen« hat.¹²⁴ Dieser Forschungsweg besteht zunächst in der Aufgabe, als Naturforscher Naturerscheinungen zu klassifizieren und zu beschreiben. Auf seiner Reise begegnet ihm auch »eine Art von Denkmälern« in Form von in Gestein eingelagerten Fossilien. Diese Fossilien animieren ihn zur Rekonstruktion einer »Urgeschichte unserer Erde«¹²⁵. In seiner Funktion »als Alterthumsforscher ganz neuer Art« identifiziert der Ich-Erzähler die Fossilien als Zeugnisse einer vergangenen Zeit. Bei ihrer Begutachtung stellt er fest, dass die in Gestein konservierten Arten vielfach keiner noch lebenden Art entsprechen. Daraus folgert er, »daß es große Ereignisse gegeben haben müsse, welche diese wichtigen, von mir erkannten, Verschiedenheiten herbeiführen konnten«.¹²⁶ Auf der Grundlage dieser einleitenden Bemerkungen sind der Ich-Erzähler und der Leser nun gemeinsam in der Lage, die »Urgeschichte der Erdkugel« zu rekonstruieren. Diese Rekonstruktion bildet den ersten Teil des Textes, der zweite Teil besteht darin, die »Profan- und heilige Geschichte der Völker mit den Resultaten der Beobachtungen über die physische Geschichte der Erde«¹²⁷ zu vergleichen.

Im Anschluss an die Erläuterungen zu seinem Werdegang vom Naturforscher zum Geschichtswissenschaftler/Anatomen und der Orientierung des Lesers darüber, wie der Text aufgebaut ist, fordert der Erzähler den Leser auf, mit ihm gemeinsam denselben »schwierigen Fußpfad«¹²⁸ noch einmal metaphorisch abzuschreiten, sodass auch ihm diese neuartige Urgeschichte der Erde vertraut wird. Bevor der Leser aber den Ich-Erzähler auf diesem schwierigen Weg begleiten kann, wird er auf das Unerwartete eingestimmt, indem er sich zunächst in einem vertrauten Raum bewegen kann.

Auf einer imaginierten Reise durchstreift der Leser zunächst fruchtbare Ebenen mit ruhigen Flussläufen und üppiger Vegetation, wo alles scheinbar geordnet ist. Dieser Weg ist bereits von vielen Reisenden betreten worden und führt durch eine von zahlreichen Menschen bewohnte Gegend.¹²⁹ Der Ich-Erzähler weist darauf hin, dass sich die eben betrachtete Landschaft in der Vergangenheit durch Kriege und Katastrophen stark verändert habe. Die momentane Idylle täusche nämlich

123 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 1.

124 Cuvier, *Ansichten*, S. 1.

125 Cuvier, *Ansichten*, S. 1 und 2.

126 Cuvier, *Ansichten*, S. 5.

127 Cuvier, *Ansichten*, S. 5.

128 Cuvier, *Ansichten*, S. 2.

129 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 6.

darüber hinweg, dass die Geschichte der Menschheit von Kriegen und Katastrophen geprägt sei. Ähnlich verhalte es sich, wenn man die Geschichte der Erde studiere. Der scheinbar statische Raum, der dem Menschen als Lebensraum diene, habe sich in der Vergangenheit mehrfach durch Katastrophen verändert. Belege für diese katastrophalen Ereignisse fänden sich, wenn man in die Tiefe grabe und dadurch unter der Oberfläche liegende Schichten freilege, auf die Gebirge klettere oder den Strömen in deren Inneres folge. Mit dieser ersten Wanderung ist nicht nur die sich anschließende Reiseroute eingeführt; der Leser ist nun auch darauf eingestimmt, dass sich seine vertrauten Ansichten zur Geschichte der Erde komplett verändern werden, wenn er beginnt, den Raum als Geschichte desselben zu lesen. Nach der Wanderung in den vertrauten Ebenen und der Schärfung des Auges für das unter der Oberfläche, in der Tiefe oder in der Höhe Liegende beginnt die eigentliche Reise in ebendiese kaum betretenen und schwer zugänglichen Gegenden.¹³⁰

Der Naturforscher beginnt mit der Klassifizierung und Beschreibung des Raums im Tal. Er gräbt in die Tiefe und legt drei aufeinanderliegende, in ihrem Aussehen unterschiedliche Schichten frei. Die oberste ist weich, fruchtbar, bietet dem Menschen einen optimalen Lebensraum und enthält einige wenige konservierte »Landthierknochen«. Diese weiche Erdoberfläche bedeckt eine mittelharte Schicht, in der viele fossile Meeresbewohner vorkommen. Dringt man tiefer in die Erde vor, kommen noch härtere Schichten zum Vorschein, die keine Fossilien enthalten. Bereits dieser Querschnitt verweist auf drei verschiedene, aufeinander folgende Zeiträume: Die weichen Schichten repräsentieren die »Jetztzeit«, die mittelharten Lagen verkörpern einen in der Vergangenheit liegenden Zeitraum und die zuunterst liegenden harten Schichten sind Zeugnisse eines noch viel länger vergangenen Zeitraums.

Der Wanderweg vom Flachland ins Hochgebirge führt vom sekundären Gebirge ins Urgebirge. Wie die Begriffe »Jetztzeit«, »sekundäres Gebirge« und »Urgebirge« bereits nahelegen, begegnen dem Wanderer bei seinem Aufstieg immer ältere Gesteinsformationen. Auf halber Strecke trifft er auf die sekundären Gebirge mit ihren fossilen Meeresbewohnern und konservierten Pflanzen. In der Höhe erkennt er das harte Urgebirge. Die Forscher stellen fest, dass die Lagen im sekundären und primären Gebirge nicht einfach horizontal aufeinander liegen, sondern immer wieder durch vertikale Schichten gestört werden. Des Weiteren zeigt die Analyse der im Gestein konservierten Fossilien, dass viele dieser fossilen Arten nicht mehr existieren.¹³¹

Nachdem der durchwanderte Raum nach den Regeln der Klassifikation und der Beschreibung durchmessen worden ist, schlüpft der Reisende in die Rolle des Ar-

130 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 4-6.

131 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 7-9 und 15.

chäologen. Dessen Aufgabe basiert zwar auf derjenigen des Naturforschers, geht aber darüber hinaus. Die gesammelten Quellen werden zu einer in der Vergangenheit liegenden Geschichte rekonstruiert. Die Störungen in der Schichtenfolge wie auch die Feststellung, dass früher andere Lebensformen existiert haben als in der »Jetztzeit«, sprechen dafür, dass es in der Vergangenheit anders ausgesehen hat und darüber hinaus »plötzliche« Revolutionen oder Katastrophen eingetreten sind. Diese wiederum haben zum Aussterben einzelner Arten – »[z]ahllose lebende Wesen sind ein Opfer solcher Katastrophen geworden« – geführt. Die Fossilien in den einzelnen Erdschichten werden nicht nur in ihrer metaphorischen Verwendung als historische Quellen bezeichnet, sondern erlauben das Lesen einer Vorgeschichte der menschlichen Spezies. Die Zeugnisse einer anderen Vergangenheit befähigen den Lesenden, nicht mehr nur die Zeiträume in eine zeitliche Abfolge zu bringen, sondern eine Geschichte von Katastrophen und Neuschöpfungen nachzuvollziehen. Anhand der Aussage, dass »diese großen und fürchterlichen Ereignisse [...] deutlich überall eingerückt [sind], da wo das Auge die Geschichte ihrer Denkmäler erblickt«, ¹³² wird die Geschichte der Erde lesbar.

Während der Weg der Klassifizierung und Beschreibung des Raums vom Tal ins Hochgebirge führt, findet die Lesereise des Archäologen in umgekehrter Richtung statt. Im metaphorischen Zeitraum erzählt sie die Geschichte eines zu Beginn die Erdoberfläche bedeckenden Urmeers, das sich kontinuierlich zurückgezogen hat, bis die Bergspitzen, einzelne Inseln und Landstriche freigelegt waren. Dabei handelt es sich um eine sehr lange Zeitspanne, in der kein Leben existierte. Während des Rückzugs veränderte das Meer seine chemische Zusammensetzung und entwickelte sich dadurch von einem lebensfeindlichen zu einem lebensfreundlichen Raum, in dem erste Lebewesen entstanden. Der Entwicklungsverlauf der Lebewesen setzt zu einem späteren Zeitpunkt ein. Der Rückzug des Urmeers und die sich verändernden Lebensbedingungen brachten immer ausgedehntere Lebensräume für Landbewohner mit sich.

Der anfangs linear-determinierte Vorgang des sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeers wird immer wieder durch Katastrophen unbekannter Ursache unterbrochen. Das Meer senkt und erhebt sich »plötzlich« und vernichtet bestehende Lebewesen, andere überleben. Weil sich die Lebensbedingungen nach wie vor verändern, entstehen ständig neue Lebewesen. Des Weiteren können Katastrophen auch punktuell oder regional auftreten und nur einige Arten betreffen. Es offenbart sich ein ateleologischer Verlauf und die Kontingenz ist groß. Da weder im sekundären noch im primären Gebirge fossile »Landtiere«, geschweige denn Überreste von Menschen konserviert wurden, kann davon ausgegangen werden, dass beide im Entwicklungsverlauf erst viel später in Erscheinung traten. ¹³³

132 Cuvier, *Ansichten*, S. 14.

133 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 7–20.

Um den Befund zu erhärten, dass die Landtiere und die Menschen im zeitlichen Verlauf erst viel später entstanden sind, begibt sich der Archäologe nochmals aktiv auf die Suche nach deren Überbleibseln. Mit dem Misserfolg dieser Suche bestätigt sich schließlich die Annahme einer langen Geschichte der Erde vor der Spezies Mensch.¹³⁴ Trotzdem wird die Möglichkeit einer anderen Erzählvariante der (Vor-)Geschichte durchgespielt: Es könnten Gegenden existiert haben, die nicht von Katastrophen verwüstet wurden und deshalb auch keine konservierten Fossilien zu finden sind. Innerhalb dieser Erzählvariante ist die Existenz des Menschen in früheren Zeiten immerhin denkbar. Während die empirische Beweislage bei der ersten Erzählvariante breit ist, besteht bei der zweiten immerhin die hypothetische Möglichkeit, dass es allenfalls auch anders gewesen sein könnte. Trotzdem erscheint dies als sehr unwahrscheinlich, denn einerseits fehlen die empirischen Beweise, andererseits werden die entsprechenden Textpassagen im Konjunktiv formuliert.¹³⁵

Nach diesem Gedankenexperiment setzt der Wanderer seinen Weg fort und beendet seine Reise da, wo er sie begonnen hat: in der Ebene. Über die Wiederaufnahme der Anfangsmotive wird die Verbindung zum Lebensraum der Menschen erzeugt und die Frage nach dem Alter der menschlichen Kulturgeschichte gestellt. Die Wege von Forscher und Leser trennen sich, weil – wie zu Beginn des Textes – wieder zwischen Ich-Erzähler und Leser unterschieden wird.¹³⁶ Verkörperte der Ich-Erzähler bis dahin die Figur des Forschers, identifiziert er sich nun nicht mehr nur mit der Rolle des Wissenschaftlers, sondern auch mit derjenigen des gläubigen Mannes. So überrascht es dann auch nicht, dass die Genesis als älteste Schrift ausgewiesen wird:

Es ist gar kein Grund vorhanden, die Abfassung der Genesi's Moses nicht selbst zuzuschreiben, wodurch dieselbe ein fünfhundertjähriges höheres Alter, also ein Alter von 33 Jahrhunderten erhalten würde. Man braucht sie nur zu lesen, um sich zu überzeugen, dass sie zum Theil zusammengesetzt ist aus Fragmenten älterer Werke. Sie ist daher auch ohne allen Zweifel die älteste Schrift, welche unser Abendland besitzt.¹³⁷

Die Wertung der Bibel als älteste Schrift des Abendlands hat zweierlei Wirkung: Zum einen wird ihre Bedeutung und Relevanz herausgestrichen, zum anderen ste-

134 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 84. Die Reisenden suchen nach Landtierknochen und spüren menschlichen Skeletten nach mit dem Ergebnis: »Es giebt keine fossilen Menschenknochen.« (Cuvier, *Ansichten*, S. 101).

135 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 88 und vor allem S. 105.

136 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 174. Indem der Ich-Erzähler von »unsere[n] Leser[n]« spricht, zeigt er an, dass es sich wieder um zwei getrennte Instanzen handelt.

137 Cuvier, *Ansichten*, S. 123.

hen die Geschichte der Erde und diejenige der Menschheit so nicht miteinander in Konkurrenz. In gewisser Weise wird die Menschheit an dieser Stelle und auch am Ende des Textes wieder zentriert:

Wie herrlich wäre es, wenn man die organisirten Produkte der Natur in ihrer chronologischen Aufeinanderfolge besäße, wie wir eine solche Aufeinanderfolge wirklich für die mineralogischen Substanzen besitzen! Die Kenntniß vom Organischen selbst würde dadurch gewinnen; die Entwicklungen des Lebens, die Aufeinanderfolge des organischen Lebens, die genaue Bestimmung derjenigen, welche zuerst entstanden sind, die gleichzeitige Entstehung gewisser Arten, und ihre graduelle Zerstörung würde uns vielleicht über das Wesen des Organischen mehr unterrichten als alle Experimente, welche wir mit lebendigen Organismen anstellen können. Und der Mensch, deßen irdisches Daseyn nur auf einige Augenblicke beschränkt ist, würde sich des Ruhmes erfreuen können, die Geschichte von Tausenden von Jahrhunderten vor seinem Daseyn und von Tausenden von nicht gleichzeitig mit ihm existirenden Wesen wieder hergestellt zu haben.¹³⁸

Zum Schluss wird der Blick in die Zukunft gerichtet. Cuvier suggeriert, dass mit der vorgeschlagenen Art der historischen und klassifizierenden Forschung viel mehr an Erkenntnissen zur Entwicklungsgeschichte des organischen Lebens gewonnen werden könnte als durch Experimente. Unter Umständen würde anhand dieser Ergebnisse auch die Menschheit wieder zentriert.

Obwohl in Bezug auf die Geschichte der Erde ein ateleologisches Entwicklungsnarrativ im Subtext beschrieben wird und die Erkenntnismöglichkeiten in Bezug auf die Erdgeschichte erheblich eingeschränkt werden, offenbart sich ganz zum Schluss ein linear-teleologisches Wissenschaftsverständnis. Zeitlich bleibt die Dezentrierung aber bestehen.

1.2.3 Vom Raum über die Kartenserie zur Zeit: Lyells *Principles*

Lyell gilt mit seiner Grundlagschrift *Principles of Geology* (1830-1833) als einer der Begründer der modernen Geologie. Anhand seiner Beobachtungen belegte er, dass sich das Erscheinungsbild der Erde durch die zerstörende und aufbauende Wirkung von Feuer und Wasser laufend verändert, ein Prozess, der sich über ungeheuer lange Zeiträume erstreckt.¹³⁹ Grundsätzlich beschreibt die lyellsche Schrift ein zyklisches Verfahren (»geologischer Zyklus«¹⁴⁰) von Auf- und Abbau, bei dem die Naturbedingungen konstant dieselben bleiben. Untersucht man die Darstellung von Landschaft, so zeigt sich, dass es sich bei Lyells Beschreibung einer Erd-

138 Cuvier, *Ansichten*, S. 206.

139 Vgl. hierzu McPhee, *Basin and Range* oder Rossi, *I segni del tempo*.

140 Lyell, *Lehrbuch*, S. 103 oder *Principles*, S. 59.

geschichte um eine Abfolge von Karten handelt. Er greift das Beispiel einer »genaue[n] Reihe von Karten des adriatischen Meeres«¹⁴¹ auf, was einer wissenschaftlichen Dokumentation einer Landschaft gleichkommt. Aber nicht nur die Darstellung des Raums spielt hier eine entscheidende Rolle, sondern auch die Zeit. Es handelt sich nämlich um keine willkürliche Ansammlung von Karten des adriatischen Meeres, sondern um eine zeitliche Dokumentation ein und derselben Landschaft über einen Zeitraum »von mehreren tausend Jahren«¹⁴². Da man diese Kartenserie nicht besitzt, ist die Aussage bewusst im Konjunktiv formuliert. Der Leser muss sich die Karten vorstellen, die er konkret nicht zur Verfügung hat. Aktiviert er seine Vorstellungskraft, so erkennt er, dass ein Vergleich zwischen den Karten des adriatischen Meeres in der »Jetzt«-Zeit und der Tausende von Jahren zurückliegenden Vergangenheit eine andere Landschaft zu Tage fördern würde. Der Text bleibt jedoch nicht bei der Annahme einer anderen Landschaft stehen, sondern bietet auch eine Landschaftsbeschreibung zu dieser »geschichtlichen«, also vergangenen Zeit. Dabei handelt es sich um eine dynamische Landschaftsbeschreibung, in der die Veränderungen im Landschaftsbild deutlich werden. Zeit und Raum bzw. Zeiträume werden anhand des darstellerischen Mediums der bewegten Bilderfolge sichtbar.¹⁴³ Der Leser kann sich dadurch die unfassbar langsamen Veränderungen der Landschaften in der Zeit vorstellen:

Wenn wir eine genaue Reihe von Karten des adriatischen Meeres, von mehreren tausend Jahren her, besäßen, so würden wir ohne Zweifel nach und nach zu der Zeit zurückgeführt werden, zu welcher die Anzahl der, von den Gebirgen in jenen Golf, durch unabhängige Deltas, herabströmenden Flüsse noch weit bedeutender war. Die Deltas des Po und der Etsch z.B. würden sich dann innerhalb der geschichtlichen Zeit trennen und aller Wahrscheinlichkeit nach würde es mit denen des Isonzo und des Torre auch der Fall sein.¹⁴⁴

Ein »nach und nach zu der Zeit zurückgeführt Werden« ermögliche es, die Landschaftsveränderungen in der Vergangenheit zu erkennen. Dass dieses Verfahren auch in die entgegengesetzte zeitliche Richtung funktioniert, wird in derselben Textpassage ersichtlich, wobei zur Absicherung des Verfahrens zugleich auf Beobachtungen aus der Erdvergangenheit Bezug genommen wird. Um dem Leser

141 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218 oder *Principles*, I, S. 251 (Reprint 1970).

142 Lyell, *Lehrbuch*, S. 219 oder *Principles*, I, S. 252 (Reprint 1970).

143 Vgl. zur Thematik einer sich verändernden Landschaft: Jost, *Das schweifende Auge*.

144 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 251f. (Reprint 1970). »If we possessed an accurate series of maps of the Adriatic for many thousand years, our retrospect would, without doubt, carry us gradually back to the time when the number of rivers descending from the mountains into that gulf by independent deltas, was far greater in number. The deltas of the Po and the Adige, for instance, would separate themselves within the *human* era, as, in all probability, would those of the Isonzo and the Torre.«

zukünftige Landschaftsveränderungen aufzuzeigen, greift Lyell wiederum auf das imaginative Verfahren des Aneinanderreihens von Karten zurück:

Wenn wir auf der andern Seite von zukünftigen Veränderungen reden, so können wir die Zeit herbeiführen, zu welcher die Anzahl Deltas sehr vermindert sein wird; [...] Der Ganges und der Burremputer sind wahrscheinlich innerhalb der geschichtlichen Zeit zusammengefloßen; und die Zeit der Vereinigung des rothen Flusses und des Mississippi würde wahrscheinlich bekannt sein, wenn Amerika nicht erst so neuerlich entdeckt worden wäre.¹⁴⁵

Im lyellschen Text ermöglicht die Übereinanderblendung von wissenschaftlichen Illustrationen über eine geraume Zeit eine Vorstellung zu Veränderungen der Landschaft sowohl in der weit entfernten Vergangenheit als auch in ferner Zukunft. Die Vorstellung eines zyklischen Verlaufs von Auf- und Abbau ermöglicht somit nicht nur die Beschreibung von längst vergangenen Zeiträumen, sondern auch den Entwurf von Landschaften in der Zukunft.

Wie das obenstehende Zitat zeigt, spielt in Lyells Text die Darstellung sowohl von Landschaften als auch von deren Veränderung eine Rolle. Obwohl sich die Veränderungen auf der Erdoberfläche irgendwann wiederholen, treten kleinere Störungen im System auf:

Obgleich die Summe des Einflusses bei der Veränderung der Erdoberfläche, durch die aufeinander folgenden Zeiträume sehr constant sein mag, so wechseln doch die Punkte, an denen sich die Operationen in ihrer ganzen Kraft entwickeln, beständig. [...] Obgleich daher diese Agentien [Feuer, Wasser, Strömungen] der Zerstörung und der Reproduction, in Beziehung auf kurze Perioden, wie die der geschichtlichen Zeit, local sind, so kann man sie doch als universal ansehen, wenn wir auf einen Verlauf von vielen Jahrtausenden zurückblicken.¹⁴⁶

145 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 252f. (Reprint 1970). »If, on the other hand, we speculate on future changes, we may anticipate the period when the number of deltas will greatly diminish; [...] The Ganges and Burrampooter have probably become confluent within the historical era; and the date of the junction of the Red River and the Mississippi would, in all likewood, have been known, if America had not been so recently discovered.«

146 Lyell, *Lehrbuch*, S. 223 oder *Principles*, I, S. 256 (Reprint 1970). »But, although the sum of their influence of altering the surface of the earth may be very constant throughout successive epochs, yet the points where these operations are displayed in the fullest energy shift perpetually. [...] Although these agents, therefore, of decay and reproduction, are local in reference to periods of short duration, such as those which history in general embraces, they are nevertheless universal, if we extend our view to a sufficient lapse of ages.« Eine ähnliche Darstellung der Zeiträume nimmt Cotta vor (vgl. Cotta, *Geologische Fragen*, S. 136ff.). Weiter ist anzumerken, dass die Übersetzung ins Deutsche einen Fehler enthält: »nevertheless« müsste mit »doch« (anstelle von »doch nicht«) übersetzt werden.

Das zyklische Moment wird zwar in der übergeordneten Dimension nicht beeinträchtigt, im Kleinen aber können Naturereignisse »plötzlich« auftreten und unvorhersehbare Veränderungen in der Landschaft herbeiführen,¹⁴⁷ wie im Text am Beispiel des aus römischer Zeit stammenden Serapis-Tempels erläutert wird.

Unter Erdforschern war seit Längerem der Umstand bekannt, dass die Säulen des bei Neapel in Meeresnähe stehenden Tempels Spuren von Muscheln aufweisen. Bereits im 18. Jahrhundert beschäftigten sich Naturforscher damit, zu erklären, wie die Muscheln an die Säulen gelangt waren, obwohl der Tempel deutlich über dem Meeresspiegel liegt. Lyell gelingt es, aufzuzeigen, dass sich die Erdoberfläche aufgrund der in dieser Region vorhandenen vulkanischen Tätigkeit zunächst abgesenkt hat und danach wieder in die Höhe gehoben wurde. Das Absinken unter den Meeresspiegel erklärt die Spuren der Meeresmuscheln an den Säulen: »Die Erde hat sich in *nur* ›dreißig bis vierzig Jahrhunderten‹ gehoben und gesenkt.«¹⁴⁸

Indem Lyell das Rätsel des Serapis-Tempel löst, belegt er eindrücklich, dass sich die Erdoberfläche sowohl absenken als auch erheben kann und dies, denkt man in der Dimension der geologischen Tiefenzeit, in relativ kurzer Zeit.¹⁴⁹

Dieses berühmte Denkmal des Alterthums gibt durch sich allein den unwiderlegbaren Beweis, daß zu Puzzuoli seit der christlichen Zeitrechnung das relative Niveau des Landes und des Meeres sich zwei Mal verändert hat; und jede Bewegung, sowohl die der Hebung, als die der Senkung, hat mehr als 20 Fuß betragen.¹⁵⁰

Wie das Beispiel des Serapis-Tempels verdeutlicht, spielt der Zufall bzw. die Nicht-Berechenbarkeit der historischen Verlaufsform in Lyells Text durchaus eine Rolle, wenn auch eine marginale.¹⁵¹ Sein Verlaufsmodell weist zusätzlich zu den bis hier diskutierten linear-teleologischen und ateleologischen Erzählungen eine zyklische Verlaufsform auf, die wiederum einen unberechenbaren, mit regionalen Veränderungen in Verbindung stehenden Teil enthält. An anderer Stelle referiert Lyell über kleinere Phänomene und Kontingenz in der Regelmäßigkeit, wenn auch nicht ausführlich.¹⁵² Des Weiteren kann der Mensch als geologischer Faktor ebenfalls unvorhersehbare Veränderungen im Kleinen vornehmen, indem er beispielsweise einen

147 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 100 oder *Principles*, 58f.

148 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 388ff., hier S. 388 oder *Principles*, S. 150ff., hier S. 150. Hervorh. d. Verf.

149 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 388-399 oder *Principles*, S. 153-166. Vgl. hierzu auch Schnyder, *Dynamisierung*, S. 540-555.

150 Lyell, *Lehrbuch*, S. 389 oder *Principles*, S. 152. »This celebrated monument of antiquity affords, in itself alone, unequivocal evidence, that the relative level of land and sea has changed twice at Puzzuoli, since the Christian era, and each movement both of elevation and subsidence has exceeded twenty feet.«

151 Die Nicht-Berechenbarkeit oder die Annäherung an die Wahrscheinlichkeit werden an mehreren Stellen aufgegriffen. Vgl. hierzu Lyell, *Lehrbuch*, S. 78-80 oder *Principles*, S. 36-38.

152 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 100 oder *Principles*, 58f.

Sumpf austrocknet.¹⁵³ Die Nicht-Berechenbarkeit wird an mehreren Stellen aufgegriffen. Im Folgenden wird ein Zitat zu den kleineren kontingenten Subsystemen angeführt:

Wie constant wir nun auch das relative Verhältniß zwischen Land und Meer für die Folge annehmen müssen, so wissen wir doch, daß jährlich einige geringe Veränderungen in ihrer gegenseitigen geographischen Stellung stattfinden, und daß in jedem Jahrhundert das Land durch Erdbeben an einigen Punkten gehoben und an andern niedergedrückt worden ist, und ebenso auch das Bett des Meeres. Durch diese und andere unaufhörliche Veränderungen ist die Gestalt der Erdoberfläche, seit sie der Wohnplatz organischer Wesen war, wiederholt umgebildet worden [...]. Die Einbildungskraft ist geneigt in Angst zu gerathen, wenn man sich auf die Annahmen der Bildung solcher Unregelmäßigkeiten der Erdrinde, nachdem sie der Wohnplatz organischer Wesen geworden ist, beruft. Im Verlauf der Jahrhunderte brauchen diese Operationen nicht die gewöhnliche Ruhe der Natur umzukehren, und das Resultat ist geringfügig [...].¹⁵⁴

Der Menschheit wird durch Lyells Forschungserkenntnisse in gewisser Weise »der Boden unter den Füßen weggezogen«, kann sich der Erdboden doch neuerdings plötzlich – wenn auch nur regional – erheben und absenken.¹⁵⁵ Die Steigerung der Kontingenzsituation durch die Erdgeschichte im lyellschen Text ist jedoch marginal, und auch die Dezentrierung der Menschheit spielt weder in der zeitlichen Abfolge noch beim Erkenntnisobjekt eine wesentliche Rolle.

Obwohl zur Entstehungszeit der *Principles* eine beträchtliche Anzahl von Forschern bereits davon überzeugt war, dass die Erde um vieles älter ist als die Menschheit, hält Lyell an der Vorstellung eines mehr oder weniger zeitgleichen Auftretens fest.¹⁵⁶ Während das Fehlen fossiler Menschenknochen anderen Forschern als Beleg für das relativ späte Erscheinen der Menschheit diene, merkt er

153 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 109 oder *Principles*, S. 68.

154 Lyell, *Lehrbuch*, S. 100 oder *Principles*, S. 58. »However constant we believe the relative proportion of sea and land to continue, we know that there is annually some small variation in their respective geographical positions, and that in every century the land is in some parts raised, and in others depressed by earthquakes, and so likewise is the bed of the sea. By these and other ceaseless changes, the configuration of the earth's surface has been remodelled again and again since it was the habitation of organic beings, and the bed of the ocean has been lifted up to the height of some of the loftiest mountains. The imagination is apt to take alarm, when we called upon to admit the formation of such irregularities of the crust of the earth, after it had become the habitation of living creatures; but if time be allowed, the operation need not subvert the ordinary repose of nature, and the result is insignificant [...].«

155 Vgl. zur Erhebung und Senkung des Erdbodens: Lyell, *Lehrbuch*, S. 389ff. oder *Principles*, S. 152ff.

156 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 134ff. oder *Principles*, S. 90ff. Dort findet sich Lyells Auseinandersetzung mit der Frage nach dem Alter des Menschengeschlechts.

an, von den fossilen Menschenknochen sei »noch nicht[s]«¹⁵⁷ gefunden. Es findet daher kaum eine Dezentrierung statt, weder eine des menschlichen Subjekts noch eine des menschlichen Erkenntnissubjekts.

Insofern der Text das Auffinden der fossilen Menschenknochen für die nahe Zukunft in Aussicht stellt, wird die Menschheit zeitlich zentriert. Das zielgerichtete Wissenschaftsverständnis, das sich in der Formulierung »noch nicht« manifestiert, kommt auch an anderer Stelle zum Ausdruck. Bereits in den einleitenden Passagen gibt Lyell an, mit seinem Lehrbuch »eine umfassendere Ansicht«¹⁵⁸ zu bieten, was die Zentrierung des Erkenntnissubjekts vorwegnimmt. Zwar kann es sich beim Begriff »Ansicht« um eine Meinung handeln, das Attribut »umfassend« suggeriert aber eine Perfektion der Forschungshaltung.

In der wissenschaftshistorischen Forschung ist umstritten, ob es sich bei den *Principles* um ein zyklisch-erdgeschichtliches Erzählmodell handelt.¹⁵⁹ Hier wird die Ansicht von Gould unterstützt, weil das historische Moment – wenn auch nur im Kleinen – vorhanden ist.¹⁶⁰ Weiter verfährt Lyell bei seiner Rekonstruktion der Erdgeschichte nach einem geschichtswissenschaftlichen Verfahren (Restaurations-technik). Ein solches Vorgehen ist nach Rudwick¹⁶¹ für die Einordnung als Erdgeschichte entscheidend. In dieser historisierten Form und in Bezug auf die Thematik der historisierten Entwicklungsgeschichten aufgrund der kontingenten Momente ist das Muster im Vergleich zu den zyklischen Erzählmustern aus der Antike als neuartig einzustufen.

1.3 Erdgeschichtliche Konzepte

Nach wie vor herrscht in Bezug auf die Ausdifferenzierung der (Natur-)Wissenschaften die Annahme vor, das Wissenschaftsparadigma des Raums sei von demjenigen der Zeit abgelöst worden. Besonders deutlich kommt diese Annahme in Lepenies' *Von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur* zum Tragen. Während sich die Naturforscher gemäß Lepenies vor 1800 mit der Ordnung und Klassifizierung des durch Gott vorgegebenen und sich nicht verändernden Raums befassten, rückte als Folge der Verzeitlichung und der damit einhergehenden veränderten Geschichtsvorstellung die Geschichte der Erde in den Fokus der Untersuchungen. In Bezug

157 Lyell, *Lehrbuch*, S. 135 oder *Principles*, S. 90.

158 Lyell, *Lehrbuch*, S. 1 oder *Principles*, S. 5.

159 Während sich Secord gegen das zyklisch-historische Modell ausspricht, positioniert sich Gould dafür (vgl. Secord, *Introductions*, S. xix und Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 221ff.).

160 Vgl. hierzu Fußnote 24 in der Einleitung.

161 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 181ff.

auf den Bereich der Wissensdarstellung herrscht die Ansicht, das im 18. Jahrhundert dominierende Darstellungsmedium der wissenschaftlichen Illustration sei im 19. Jahrhundert von jenem des Texts bzw. der Geschichte abgelöst worden. Mit Blick auf die Erdgeschichte ließen sich hier exemplarisch die Klassifizierung von Gesteinen und Erdschichten vor 1800 und das Schreiben von Erdgeschichten nach 1800 anführen, wobei Zweiteres auf Ersterem basiert.¹⁶² Auch wenn es sich bei der These von der Verzeitlichung der Naturgeschichte zu einer Geschichte der Natur¹⁶³ um einen allgemeinen Forschungskonsens handelt, heißt dies nicht, dass das Ordnen und Klassifizieren nach 1800 keine Rolle mehr spielte.¹⁶⁴ Durch die Verzeitlichung wurden andere Konzepte nicht einfach verdrängt, sondern erweitert.

Im Anschluss an die Idee der Erweiterung der Geschichtskonzepte werden in einem ersten Abschnitt die für die erdgeschichtliche Forschung als wichtig definierten Schriften in einen Bezug zu bekannten Entwicklungskonzepten gestellt, um diese zu ergänzen. Im zweiten Abschnitt steht das Verhältnis von Literatur und Wissenschaft im Fokus der Untersuchung. Obwohl die These einer klaren Trennung von Literatur und Wissenschaft nach 1800 bereits vor längerer Zeit verworfen wurde, ist es interessant zu beobachten, wie das Verhältnis zwischen beiden im Zusammenhang mit dem erdgeschichtlichen Wissen neu verhandelt wurde.

1.3.1 Entwicklungskonzepte

Besonders deutlich lassen sich die in der Biologie und Geschichtswissenschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorherrschenden Vorstellungen darüber, wie Veränderung in der Zeit vonstattenging, anhand des Begriffs »Entwicklung« fassen. Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts fungiert Entwicklung als

162 Die lange als beinahe unantastbar geltenden Raum-Zeit-Konzepte vor und nach der Sattelzeit werden in der Forschung aktuell überdacht (wobei die beiden Kategorien Raum und Zeit in der Regel noch nicht zusammengeführt werden). Wie die Dissertation von Michael Bies veranschaulicht, sind dabei insbesondere wissenspoetologische Auseinandersetzungen mit den Konzepten aufschlussreich. Bies zeigt bei Humboldt und Goethe auf, dass das Bild auch nach 1800 als wichtiges Darstellungsmedium fungiert, und zwar als Bildbeschreibung innerhalb eines Texts. Die bis dato voneinander mehrheitlich getrennt untersuchten Darstellungsformen von Bild und Text fallen nach Bies folglich zusammen. Es drängt sich daher die Annahme auf, dass Raum und Zeit sowohl vor als auch nach 1800 vermehrt zusammen betrachtet werden müssten, insbesondere wenn man bedenkt, wie Buffon in seinen *Époques* wiederholt von »Tableaus« (Buffon, *Époques*, S. 138) im Sinne von Gemälden spricht.

163 Vgl. Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte*, S. 16 und 17.

164 Volker Hess verdeutlicht am Beispiel Carl Friedrich Kielmeyers, dass die Naturgeschichte um 1800 nicht einfach durch eine Geschichte der Natur im Sinne Lepenies' abgelöst wurde, sondern sich gleichzeitig neu formierte (vgl. Hess, *Das Ende der ›Historia Naturalis‹*, S. 160-166). Vgl. hierzu auch Weigel, *Genea-Logik*, S. 31f.

einer der historischen Leitbegriffe¹⁶⁵ schlechthin. Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden die beiden Begriffe »Entwicklung« und »Geschichte« mit Einschränkungen synonym verwendet. Gleichwohl kann der Begriff aber auch für die ältere Vorstellung von Naturgeschichte dienen.¹⁶⁶ Zudem handelt es sich dabei um eine Bezeichnung, die sowohl in der Literatur als auch in den Naturwissenschaften häufig verwendet wird. Anhand der Begriffsgeschichte von »Entwicklung«¹⁶⁷ lässt sich die Veränderung von Geschichtsvorstellungen exemplarisch nachvollziehen. Der Begriff geht mit zwei biologischen Theorien zur Menschwerdung eine enge Beziehung ein: der Präformationstheorie und der Epigenese. Innerhalb des Präformations- und des Epigenese-Konzepts herrschen zwei verschiedene Verlaufsformen von Entwicklung vor, welche die Grundlagen für verschiedene Entwicklungsnarrative bereithalten. Im Folgenden soll aber zunächst gezeigt werden, wie sich die Verzeitlichung der Erde von 1780 bis 1860 in zwei Etappen vollzog, wobei auch hier nicht einfach eine Ablösung des einen Konzepts durch das andere, sondern eine Erweiterung gemeint ist, die jeweils unterschiedliche Vorstellungen von Geschichte und deren Verlaufsform hervorbrachte. Die erste Etappe der Verzeitlichung ist eng an die linear-teleologische Verlaufsform geknüpft, wie sie für die Präformationstheorie kennzeichnend ist. Die zweite Verzeitlichungsetappe entspricht der Vorstellung der Epigenese, bei der die linear-teleologische Verlaufsform immer wieder durch unberechenbare Einflüsse von außen gestört und unterbrochen werden kann.¹⁶⁸

165 Vgl. Wieland, »Entwicklung«, S. 224–228.

166 Vgl. Scholtz, *Geschichte der Natur*, Sp. 399f.

167 Vgl. Pörksen, *Plastikwörter*, S. 31–35 oder Seebold, *Entwickeln*, Sp. 249.

168 Vgl. zu den Konzepten der »Präformation« und der »Epigenese« von der Antike bis zum Untersuchungszeitraum Rahden, *Zeitkonzepte*. Rahden verweist darauf, dass es bereits in der Antike verschiedene konkurrierende Auffassungen von »Entwicklung« gab, die mit den Konzepten der Präformation und der Epigenese vergleichbar sind. So betont das Epigenese-Konzept von Aristoteles, dass neue Strukturen im Organismus auch im Nachhinein hinzukommen können. Laut Anaximanders Präformationsmodell hingegen ist die gesamte Entwicklung aus dem Samen oder dem Ei vorbestimmt und im Entwicklungsverlauf kommt nichts Neues mehr hinzu (vgl. Rahden, *Zeitkonzepte*, S. 5f.). Während im 18. Jahrhundert vor allem das Konzept der Präformation vertreten wurde, mehrte sich ab ca. 1750 die Zahl von Kritikern, die einen dynamischeren Verlauf für plausibler hielten. Das dynamischere Epigenese-Konzept setzte sich aber erst um 1830 als Vorstellungsmodell durch. Kritik vor 1800 wurde beispielsweise von Buffon, Pierre Louis Moreau de Maupertuis und John Turberville Needham geäußert. Alle Einwände wurden von den Forschenden mit empirischen Belegen gestützt, wobei die grundlegende Schrift zur Epigenese von Caspar Friedrich Wolff stammt (vgl. dazu Wolff, *Theorie von der Generation*, hier S. 73). Sie erschien 1759 zunächst als Dissertation unter dem Titel *Theoria Generationis* und 1764 als erweiterte, deutsche Fassung unter dem Titel *Theorie von der Generation*. Endgültig setzte sich das Epigenese-Konzept ab dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts durch die Arbeiten von Christian Heinrich Pander (1817) und Karl Ernst von Baer (1828) durch (vgl. Wieland, »Entwicklung«, S. 200f.).

Wie bereits erwähnt, ging das Nomen »Entwicklung« im 17. Jahrhundert aus dem Verb »entwickeln« hervor.¹⁶⁹ Ab Mitte des 18. Jahrhunderts wurde der Begriff in Diskussionen über die Ausbildung des Embryos und dessen Generationenzusammenhang verwendet. Unter Generationenzusammenhang versteht man die Idee, dass alle Menschen über die verschiedenen Generationen hinweg auf das Ur-elternpaar Adam und Eva zurückgehen. In der Biologie wird dieses Konzept »Präformationstheorie« genannt. Danach ist der Mensch als Individuum in der Keimzelle bereits vorhanden und die darin angelegten Teile bilden sich während der Ontogenese aus. Mittels der Annahme, im ersten Individuum der Schöpfung seien unendlich viele Keimgenerationen angelegt gewesen, lässt sich der Entwicklungsverlauf mit dem Deismus vereinbaren.¹⁷⁰ Zwar findet eine Entwicklung statt, sie ist aber gleichzeitig stets an den Schöpfungsakt zurückgebunden. Der zeitliche Verlauf wird als fortschreitender Prozess, der weder umkehrbar noch wiederholbar ist, beschrieben. Die geschichtlichen Sequenzen bleiben dabei ein gesetzmäßig aufeinander bezogenes Ganzes. Die Dynamik dieser Geschichte wird durch die Verwendung eines transitiven Entwicklungsbegriffs eingeschränkt. Dem Entwicklungsverlauf liegt bereits in seinem Ursprung ein Plan zugrunde, der auch die Zukunft determiniert.¹⁷¹

Die bekannteste Geschichte, der ein solcher Entwicklungsverlauf zugrunde liegt, ist wohl diejenige in Herders *Ideen* (1784-1791).¹⁷² Herder formuliert Harmonie als »regulative Idee« für die Zukunft. Indem er einen sinnvollen und zielorientierten zeitlichen Verlauf beschreibt, etabliert er ein utopisches Projekt, das zugleich Orientierung bietet.¹⁷³ Die Möglichkeit eines in alle Richtungen verlaufenden Prozesses und die damit verbundene Kontingenz werden eingeschränkt. Der Begriff der Projektierung¹⁷⁴ umfasst das Planen und Hinarbeiten auf ein Ziel und lässt dem Menschen die Hoffnung, aktiv in den historischen Prozess eingreifen zu können. Diese geschichtsphilosophische Haltung ist im 19. Jahrhundert eng mit dem Konzept des Fortschritts¹⁷⁵, das heißt mit einer positiven Grundhaltung und der Idee der Machbarkeit, verknüpft.¹⁷⁶ Die Zielsetzung kann durch eine höhere

169 Vgl. Pörksen, *Plastikwörter*, S. 32.

170 Vgl. Wieland, »Entwicklung«, S. 199-201.

171 Vgl. Wieland, »Entwicklung«, S. 204-207 oder Kremer, *Romantik*, S. 74 und 75.

172 Kremer (*Romantik*, S. 74 und 75) betont die dynamische Komponente bei Herder stärker als Wieland (»Entwicklung«, S. 204-207). Wielands Zugang scheint plausibler, weil Herder hinter dem zeitlichen Verlauf eine steuernde Instanz (Gott, Vorsehung) vermutet.

173 Vgl. zum Inhalt: Herder, *Ideen* und zur Auseinandersetzung damit: Kremer, *Romantik*, S. 74f.

174 Vgl. Herder, *Ideen*, I, S. 360ff.

175 Vgl. Koselleck, *Fortschritt*, S. 397-399.

176 Vgl. Müller, *Moderne*, S. 448 und 449. Dabei handelt es sich um eine Hauptcharakteristik der kulturgeschichtlichen Moderne. Das Fortschrittskonzept wurde unter anderem durch die

Macht determiniert sein, aber auch durch die Zivilisationsleistung der Menschheit »erarbeitet« werden.

Eine dynamischere Vorstellung von Entwicklung wohnt dem ebenfalls aus dem Bereich der Biologie stammenden Epigenese-Konzept inne. Nach diesem Konzept ist der Zellkeim wenig ausdifferenziert und kann sich allmählich durch Vermittlung einer verborgenen Kraft (Bildungstrieb) ausbilden. Da der Entwicklungsverlauf nicht vorbestimmt ist und durch unberechenbare Faktoren Brüche und Abweichungen von der linear-teleologischen Verlaufsform möglich sind, erhält der Begriff eine dynamische Komponente.¹⁷⁷

Das Epigenese-Konzept ist auch mit der Entwicklungsvorstellung des Historikers Leopold Ranke vergleichbar. Über die Rekonstruktion historischer Tatsachen solle objektiv ermittelt werden, »wie es eigentlich gewesen«¹⁷⁸ sei, so die berühmten Worte des Historikers. Es müsse also eine Interpretationsleistung erbracht werden, um historische Veränderungen in einen Zusammenhang zu bringen. Die Geschichte der Menschheit basiere auf Fakten in Form von historischen Quellen. Aufgrund der Offenheit und Lückenhaftigkeit von Daten komme es zu einer Dynamisierung des Forschungsstands, dessen Wahrheitsgehalt durch neue Erkenntnisse relativiert werde. Der Geltungsanspruch werde eingeschränkt.¹⁷⁹ Metaphysische Erklärungen und gesetzartige Großtheorien über die Geschichte werden in dieser Vorstellung von Geschichte abgelehnt. Insofern dem Geschichtsverlauf kein vorprogrammierter Plan zugrunde gelegt wird, ist er variabel und verfügt über eine offene Zukunft.

Wenn man bedenkt, dass auch die Schöpfungsgeschichte im hier untersuchten Zeitraum nach wie vor Bestand hat, sind drei verschiedene Verlaufsformen von Geschichte denkbar: Bei der ersten Variante spielt sich die Geschichte entlang des linear-teleologischen Heilsplans Gottes ab. Bei der zweiten Variante ist der Verlauf zwar nicht durch den Plan Gottes, aber durch etwas anderes linear-teleologisch vorbestimmt, wobei dieser Verlauf auf ein positives oder negatives Ende zusteuern

technischen Errungenschaften und den Glauben an die Verbesserung und Perfektionierung durch Kulturgüter bestärkt.

177 Vgl. Wieland, »*Entwicklung*«, S. 200 und 202. Obwohl Herders Denken, wie im Haupttext erläutert, gemeinhin mit der Präformationstheorie verglichen wird, lehnte Herder diese Theorie nachweislich ab, weil ihm die Vorstellung einer Verschachtelung als zu wenig dynamisch erschien. Des Weiteren war er von der wolfschen Pionierarbeit zum »Epigenese-Konzept« sehr angetan (vgl. Herder, *Ideen*, I, S. 4). Unbestritten bleibt, dass Herder Anschlussstellen sowohl für die Geschichtsphilosophie als auch den Historismus des 19. Jahrhunderts geboten hat, was wiederum mit der dynamischen Auslegung der Präformation begründet werden kann und in Richtung Epigenese verweist.

178 Ranke, *Geschichte der romanischen und germanischen Völker*, S. vi.

179 Vgl. Vierhaus, *Rankes Begriff*, S. 63–76.

kann.¹⁸⁰ Bei der dritten Variante ist die Verlaufsform offen und immer wieder neu auslegbar.

Schriften, die sich Ende des 18. Jahrhunderts mit dem Ursprung und der Entwicklung der Erde befassen, zeichnen sich gemäß Rudwick durch folgende Gemeinsamkeiten aus: Alle beschreiben einen kausal-deterministischen Verlauf für Veränderungen auf der Erdoberfläche, die stattfinden oder stattgefunden haben. Des Weiteren wird die Entstehung der Erde durch eine metaphysische Kraft angenommen. Erklärungen zu den Verlaufsformen der Veränderung reichen von einem unterlegten Plan Gottes (de Luc) über ein kausal-deterministisch ablaufendes Naturgesetz, das durch ein Experiment ermittelt wird (Buffon) bzw. das man aus der empirischen Beobachtung zu den Erdschichten ableitet (Werner), bis hin zu einer naturphilosophischen Idee (Hutton).¹⁸¹ Folgt man Rudwick, besteht zwischen den Entwicklungstheorien und den erdgeschichtlichen Entwicklungserzählungen ein deutlicher Unterschied. Rudwicks Hauptthese für das Entstehen eines erdgeschichtlichen Konzepts basiert darauf, dass die Geologen sich damals als Historiker verstanden und ihr erdkundliches Vorgehen um ein historisches erweiterten. Diese Erweiterung belegen Textauszüge, in denen im Rahmen der Erdforschung ein historisches Vokabular verwendet wird. So werden Berge und Vulkane Monumente genannt und Fossilien als Medaillen bezeichnet.¹⁸² Rudwicks Argumentation ist für die These der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept¹⁸³ konstitutiv.

Das entscheidende Kriterium für die Definition einer Erdgeschichte bildet die Art und Weise, wie sich die Forscher den Geschichtsverlauf vor 1800 vorstellten und wie sie davon ausgehend den Geschichtsverlauf rekonstruierten. Die Vorstellung, der Geschichtsverlauf sei vorbestimmt (wie sie für das Konzept der Präformation kennzeichnend ist), bringt den Forscher dazu, nach der Regel, dem Gesetz oder dem Verlaufsplan zu suchen.¹⁸⁴ Hat er diesen zumeist linear-teleologischen Verlauf ermittelt, kann er die einzelnen Etappen der Entwicklung entlang

180 Vgl. Kirchner, »Ätiologie«, S. 48. In der griechischen Tradition bedeutet teleologisch auf ein Ziel hinführend, wobei mit Ziel meistens der Zerfall oder Tod gemeint ist. Bei Buffon ist der Planet am Ende vereist oder, wenn man so will, tot. Hierbei handelt es sich um eine Ablösung von der christlichen Heilsgeschichte. Obschon der Teleologie-Begriff eine längere Vorgeschichte aufweist, wurde er erst von Wolff 1728 in der deutschen Philosophie explizit eingeführt (vgl. Wolff, *Philosophia rationalis, sive logica*).

181 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 139-180.

182 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 181ff.

183 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 194-202.

184 Das Vorgehen, eine vorgängig entwickelte Idee dem Geschichtsverlauf überzustülpen, lässt sich auch in anderen Bereichen nachzeichnen. Jean-Baptiste-René Robinet und Charles Bonnet schrieben der Natur eine zugrunde liegende Perfektibilität zu (vgl. Wyder, *Scala*, S. 106).

dieses Prozesses erzählen. Obwohl die Entwicklungsvorstellung in allen genannten Schriften mit dem linear-teleologischen Entwicklungskonzept korrespondiert, handelt es sich beim buffonschen Text um eine äußerst innovative Variation dieser Verlaufsform: Nimmt der vorbestimmte Prozess gemeinhin ein positives Ende, so mündet er in der von Buffon beschriebenen Geschichte des sich abkühlenden Planeten in der Vernichtung sämtlichen Lebens auf der Erde, was einem negativen Endpunkt entspricht. Natürlich entwirft Buffon nicht als Erster einen negativen Verlauf der Erdgeschichte. Mit der biblischen Apokalypse beispielsweise existiert eine weit frühere negative Variante. Dennoch nimmt diese ein positives Ende: Im Lauf der apokalyptischen Erzählung verschwinden zwar die Erde und der Himmel, für die Gläubigen wird aber gleichzeitig ein neuer Lebensraum geschaffen.¹⁸⁵ Während die Forscher vor 1800 auf verschiedenste Arten versuchten, den Geschichtsverlauf anhand von Naturgesetzen oder auch der Mathematik¹⁸⁶ zu bestimmen und die so ermittelte bzw. errechnete Regel der Verlaufsform unterlegten, gründet das Vorgehen der Forschenden nach 1800 in einem geschichtswissenschaftlichen Ansatz, bei dem die einzelnen Teile zu einer Geschichte zusammengesetzt werden. Dadurch zeichnen sich alternative Vorstellungen dazu ab, was Geschichte ist.

Obschon sowohl Cuvier als auch Lyell mithilfe eines geschichtswissenschaftlichen Vorgehens zu ihren Forschungsergebnissen gelangen, entstehen zwei völlig unterschiedliche Konzepte von Entwicklung. Im Folgenden wird dargelegt, wie das Konzept Cuviers mit der Verzeitlichung und somit auch dem Epigenese-Konzept korrespondiert, während dasjenige von Lyell eine bis dato nicht erfasste Vorstellung von Entwicklung aufweist.

Cuvier geht zunächst ebenfalls von einem zu Beginn sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeer aus, was einer linear-teleologischen Verlaufsform gleichkommt. Dieser Erdentstehungsverlauf wird aber immer wieder durch plötzlich auftretende Katastrophen gestört, die zu anderen Naturbedingungen führen, womit sich auch die Verlaufsform der erdgeschichtlichen Entwicklung maßgeblich verändert. Die Entwicklung wird in ihrem linear-teleologischen Verlauf gestört, und ein neuer Verlauf beginnt.¹⁸⁷

Diese Vorstellung hat große Auswirkungen auf die Vorstellung von Entwicklung. Die Ursprungsgeschichte fällt weg und der linear-teleologische Entwicklungsstrang wird wiederholt gestört, was dazu führt, dass sich die Erde und ihr

185 Vgl. *Offenbarung des Johannes*, 1,1–22,21.

186 Während sich bei Herder die Übertragung einer philosophischen bzw. religiösen Idee auf den Geschichtsverlauf nachweisen lässt, zeigt sich an Kant, wie die Mathematik für die Berechnung des zukünftigen Verlaufs an Bedeutung gewinnt (vgl. Nisbet, *Naturgeschichte und Humangeschichte*, S. 32 und Bies, *Im Grunde ein Bild*, S. 35). Bies verweist ebenfalls auf die Tragkraft der Kombinatorik bei Kant, wenn es um die Annäherung an die Wahrheit geht.

187 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 7–80.

Erscheinungsbild massiv verändern. Im zeitlichen Verlauf werden an unterschiedlichen Punkten Lebensformen eingeführt, die eine eigene Entwicklungsgeschichte besitzen. Einzelne Arten fungieren als Protagonisten der Geschichte und treten über einen längeren Zeitraum auf, andere erscheinen nur für begrenzte Zeit auf der Erde. Damit markiert die cuvierische Vorgeschichte eine gänzlich andere Vorstellung von Entwicklung. An die Seite des bis dahin vorherrschenden linear-teleologischen Entwicklungskonzepts tritt bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts ein ateleologisches Modell mit einem offenen Ende.¹⁸⁸

Obwohl Lyell bei seiner Rekonstruktion der Erdgeschichte ebenfalls nach der geschichtswissenschaftlichen Methode verfährt, entwirft er eine ganz andere Vorstellung zum Entwicklungsverlauf als Cuvier. Aus seinen Beobachtungen zur Erdoberfläche schließt er, dass die Erdschichten nach denselben Prinzipien in ungeheuer langsamen Prozessen immer wieder auf- und abgebaut werden. Da sich dieser Prozess im Lauf der Zeit wiederholt, handelt es sich um eine zyklische Verlaufsform von Veränderung. Trotzdem können unerwartete Veränderungen beispielsweise durch lokale Katastrophen auftreten. Lyells Annahme von sich niemals verändernden Naturgesetzen ermöglicht nicht nur eine Rekonstruktion des Aussehens längst vergangener Zeiträume, sondern auch eine Prognose über den künftigen Verlauf in Form von Aussagen dazu, wie die Erdoberfläche in ferner Zukunft aussehen könnte. Entwicklungsgeschichte wird als zyklischer und nicht variabler Prozess dargestellt. Bei diesem Entwicklungsverlauf handelt es sich folglich um eine neue Vorstellung, die sich zu den linear-teleologischen Konzepten und dem ateleologischen Konzept (das, wie die obigen Ausführungen belegen, bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts auftritt) hinzugesellt. Während das zyklische Modell eine neue Variante eines Entwicklungsverlaufs beschreibt, der bei der Analyse von Entwicklungsgeschichten Rechnung getragen werden muss, verhält sich dies bei der zugrunde liegenden Geschichtsvorstellung gegenteilig. Es handelt sich um eine vorwiegend determinierte und somit nur sehr beschränkt der Verzeitlichung entsprechende Vorstellung mit offener Zukunft. Zwar bleibt erneut zu betonen, dass im lyellschen Text im Kleinen unberechenbare Prozesse auftreten können, das übergeordnete Ganze wird dadurch aber nicht in seinem zyklischen Verlauf gestört.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die bereits bekannten Erzählmuster und die daran gekoppelten Vorstellungen eines Geschichts- bzw. Entwicklungsverlaufs für das Genre der Entwicklungsromane durch die erdgeschichtlichen Varianten ergänzend untersucht werden müssen. Konkret bedeutet dies, dass zusätzlich zum linear-teleologischen Konzept – sowohl mit positivem als auch negativem Ausgang – das ateleologische Konzept bereits für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts diskutiert werden muss und ein zyklisches Konzept hinzukommt.

188 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 80–100.

1.3.2 Erdgeschichte(n) zwischen Literatur und Wissenschaft

Die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept, wie sie sich im Zeitraum von 1780 bis 1860 vollzieht, bewegt sich im Spannungsfeld von Literatur und Geologie. Der vorliegende Abschnitt zeigt auf, welches Verhältnis hierbei zwischen Literatur und Geologie zustande kam. Im besagten Zeitraum warfen Erdforscher einander durchweg vor, aufgrund ihrer vermeintlich unseriösen Methoden bloß literarische Texte zu verfassen. Entsprechend steht in einem ersten Schritt die Darlegung dieser Auseinandersetzungen im Fokus. In einem zweiten Schritt wird die Frage beantwortet, wie das Verhältnis von Literatur und Wissenschaft auf der Basis von erdgeschichtlichem Wissen neu verhandelt wurde. Zum Schluss wird der Darstellungsbereich von Wissen thematisiert.

Neuverhandlung der Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft vor 1800

Am Ende des 18. Jahrhunderts existieren zwei verschiedene erdwissenschaftliche Tätigkeitsfelder.¹⁸⁹ Im einen steht die Frage nach Ursprungs- und Entstehungsgeschichten der Erde im Fokus (Buffon), im anderen wird die Erdoberfläche klassifiziert (Werner und de Saussure). Die Texte Buffons entsprechen ebenso dem damaligen Wissenschaftsparadigma wie diejenigen des beobachtend-klassifizierend verfahrenen Werners oder de Saussures. Es ist deshalb sehr wichtig zu betonen, dass *alle* untersuchten Schriften der genannten Forscher unabhängig von ihrer wissenschaftlichen Methode eindeutig der Wissenschaft und nicht der Literatur zuzuordnen sind.¹⁹⁰

189 Vgl. hierzu Rudwick, *Bursting*, S. 59-180.

190 Diese Betonung ist deswegen von Bedeutung, weil Buffon im Gegensatz zu Werner und de Saussure nach wie vor von einigen Wissenschaftshistorikern, aber auch von Literaturwissenschaftlern, aus dem Kanon der Grundlagenschriften der Geologie ausgeschlossen wird. Gemeinhin wird für dieses Ausschlussverfahren das Argument angeführt, Buffons Texte wiesen zu viele Gemeinsamkeiten mit der Literatur auf, weshalb er für die Forscher des 19. Jahrhunderts nur bedingt eine Referenz darstelle. Vgl. hierzu Lepenies, *Autoren und Wissenschaftler im 18. Jahrhundert*, S. 63-68. Lepenies schreibt von einem unüberwindlichen Graben zwischen Literatur und Wissenschaft nach 1800 (vgl. ebd., S. 67). Diese schematische Zuweisung von Forschern in die Kategorien »Wissenschaftler« und »Literaten« wurde insbesondere im deutschsprachigen Raum von Wissenschaftshistorikern wie Helmut Hölder oder Otfried Wagenbreth vorgenommen (vgl. Hölder, *Kurze Geschichte der Geologie*, S. 31; Oldroyd, *Die Biographie der Erde*, S. 133 oder Wagenbreth, *Geschichte der Geologie in Deutschland*, S. 25). Wagenbreth schreibt, Buffons spekulative Theorie sei die letzte dieser Art gewesen (vgl. Wagenbreth, *Geschichte der Geologie in Deutschland*, S. 25). Weiter vermerkt er, dass die Arbeiten Werners nach heutigem Maßstab der Geologie entsprächen (vgl. ebd., S. 35). Als Folge davon galten jene Forscher, die näher entlang der heutigen Wissenschaftsstandards arbeiteten, in der Forschung lange als fortschrittlicher und nahmen in der Wissenschaftsgeschichte der Geolo-

Zu Beginn dieses Ausdifferenzierungsprozesses der Geologie als Fachrichtung sind weder wissenschaftliche Methoden noch Begrifflichkeiten standardisiert. Bezeichnend ist deshalb auch, dass just zum damaligen Zeitpunkt eine heftige Diskussion darüber entflammt, was als wissenschaftliche Methode gilt und was dem Bereich der Literatur zuzuordnen ist. Einige der beteiligten Forscher gingen dabei äußerst polarisierend vor, um ihre eigene Wissenschaftlichkeit besonders deutlich herauszustreichen. Beispielhaft hierfür steht die folgende polemische Aussage Werners:

Wiederum aber kann und muss *Geognosie bloß am Pulte entworfen*, – d. i. ohne alle, oder doch nicht hinlänglich gemachte Beobachtungen und Erfahrungen, ohne gute Mineralogische Geographie, – nichts als kahle schiefe Ideen, nichts als Hirn-Gespinnste enthalten; wovon wir leider! nur zu viele Beispiele haben. Dergleichen Systeme, oft herrlich geschrieben, sind als phisische Romane zu betrachten. Ein Sistem der Geognosie wird also um so mehr an Evidenz gewinnen, je mehr es aus richtigen mineralogisch geographischen Beobachtungen gezogen und durch solche verifiziert ist. Ich sage »verifiziert ist«: denn der Geognost soll die Sätze seines Systems, ebenso mit Beobachtungen belegen, als der Rechnungsführer seine Rechnung, oder wie der Geschichtsschreiber seine Quellen anführt.¹⁹¹

Der Vorwurf eines spekulativen Vorgehens äußert sich in den Ausdrücken »nichts als kahle schiefe Idee«, »nichts als Hirn-Gespinnste« oder »phisische Romane«. Mit dem Verweis auf Beobachtungen wird ein wissenschaftlicher Standard fixiert, der jegliches Arbeiten jenseits dieses Standards als unwissenschaftlich diskreditiert und der Fiktion zuordnet. Anders als Rechnungsführer und Geschichtswissenschaftler müssten sich die Literaten nicht mit Belegen rechtfertigen, sondern seien in ihrer Arbeitsweise frei.

Ende des 18. Jahrhunderts wurden viele Texte zu Erdfragen – insbesondere solche, die sich mit Ursprungs- und Entwicklungsgeschichten der Erde befassen, und die Werner wohl als »phisische Romane« bezeichnen würde – am Schreibtisch unter Hinzuziehung verschiedener philosophischer und biblischer Texte zusammen-

gie einen hohen Stellenwert ein. Diejenigen hingegen, die vor dem Hintergrund heutiger wissenschaftlicher Verfahren »unseriös« wirken, wurden in Bezug auf die Ausdifferenzierung der Geologie als wissenschaftliche Fachrichtung als wenig relevant dargestellt. Hierbei handelt es sich um eine problematische Rückprojektion des empiristischen Diskurses im 19. Jahrhundert auf empirische Ansätze im 18. Jahrhundert. Gould und Rudwick arbeiten diesen Missstand auf, indem sie darauf hinweisen, dass es übergeordnete Gemeinsamkeiten gebe (wie etwa die Veränderung der Geschichtswahrnehmung), die allen Texten zu eigen seien und deshalb die wichtigen und zu untersuchenden Kriterien darstellten. Der ab 1780 einsetzende Streit ebbt nämlich nach der Durchsetzung der wissenschaftlichen Standards nicht ab (vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 149 und Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 147-262).

191 Werner, *Handschriftlicher Nachlass*, Bl. 267.

gestellt. Die Distanzierung von einem solchen Vorgehen auch durch andere Naturforscher war für die Entwicklung der wissenschaftlich ausgerichteten Geologie zentral. Es handelt sich dabei um eine Änderung im Bereich der wissenschaftlichen Methode und eine Aufforderung zur Feldforschung.

Trotzdem muss betont werden, dass die Suche nach dem Verlaufsplan vor 1800 dem zeitgenössischen wissenschaftlichen Paradigma entsprach und die Verwendung von nach 1800 als »unseriös« geltenden Quellen somit legitim war. Forschende wie Buffon, die in ihren Texten die Grenze zwischen Literatur und Wissenschaft überschreiten, verweigerten sich nicht einer »Trennung von Fakten und Fiktionen«¹⁹², sondern verfuhrten entlang des damals üblichen Vorgehens bei der Rekonstruktion von Entstehungsgeschichten. Der Grund, weshalb vor 1800 ein reger Austausch zwischen Literatur und Wissenschaft stattfand, liegt daher weniger in der fehlenden Ausdifferenzierung der Methoden als vielmehr in den Vorstellungskonzepten von Geschichte und deren Verlauf.

Das Austauschverhältnis zwischen Literatur und Erdgeschichte muss noch einmal explizit aufgerollt werden. Zum einen konstituiert sich das Verhältnis von Wissenschaft und Literatur in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch die Entdeckung der Erdgeschichte neu, und dies vor allem über die Integration des geschichtswissenschaftlichen Vorgehens. Zum anderen ergibt sich ein Austauschverhältnis über die Darstellung. Beides soll im Folgenden diskutiert werden.

Neuverhandlung der Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft nach 1800

Wie eine nähere Betrachtung der Begriffsgeschichte der Geologie deutlich macht,¹⁹³ ist diese explizit mit der geschichtswissenschaftlichen Vorgehensweise verknüpft. Die Forscher gehen eine Verbindung mit dem Geschichtenerzählen ein, insofern sie gesammeltes historisches Wissen unter Befolgung geschichtswissenschaftlicher Methoden zu einer Erdgeschichte zusammensetzen. Die geschichtswissenschaftliche Rekonstruktion in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eröffnet eine neue Schnittstelle zwischen Literatur und Wissenschaft, die vor 1800 noch nicht existiert. Über das Sammeln, Zusammenstellen und Interpretieren historischer Quellen mit dem Ziel, eine Geschichte in der Vergangenheit zu rekonstruieren, zeigt sich eine Nähe zu literarischen Verfahren wie Lesen, Interpretieren und Konstruieren, die eine ganz andere ist als noch vor 1800.¹⁹⁴

192 Lepenies, *Krieg*, S. 61–78.

193 Vgl. hierzu den Abschnitt 1.1.1.

194 An dieser Stelle eröffnet sich eine Verbindung zu einer in den letzten Jahrzehnten intensiv geführten Auseinandersetzung zum Verhältnis von Literatur und Geschichtswissenschaften, wie sie von Hayden White in die historische Debatte eingeführt wurde (vgl. hierzu White, *Metahistory*). Die Verbindung ergibt sich über das Geschichtenerzählen, das sowohl im Rahmen des erdgeschichtlichen als auch des literarischen Erzählens – natürlich unter verschiedenen Voraussetzungen – immanent ist. Vgl. zum sich zwar mit der Zeit verändernden, aber immer

Weil die Forscher vor 1800 von einem der Erdgeschichte zugrunde liegenden Plan ausgingen, ordneten sie die gesammelten Quellen zu einer kausal-deterministischen Erzählung an. Die Forscher nach 1800 sammelten die empirischen Quellen im Bewusstsein, dass diese aufgrund ihrer Unvollständigkeit nur zu einer bruchstückhaften Geschichte zusammengesetzt werden können, deren Teile variabel sind. Das heißt, dass die variablen Teile, je nach Interpretation der Quellenlage, zu einer je anderen Variante von Geschichte zusammengefügt werden können. Der erste Vertreter dieses Vorgehens ist Cuvier, der bezeichnenderweise nur sehr zurückhaltend eine Erdgeschichte verfasst, weil er auf der Basis seiner Quellenlage keine konkreten Zeiträume rekonstruiert. Im Folgenden wird den Gründen nachgegangen, warum die erdgeschichtliche Rekonstruktion nicht explizit wird.

Führt man die wissenschaftshistorischen Überlegungen zu den Konsequenzen einer Rekonstruktion der Erdgeschichte für die Wissenschaft weiter, gelangt man sowohl zur Verneinung einer allgemeingültigen Erkenntnis als auch zur Neuverhandlung von Literatur und (Geschichts-)Wissenschaft. Nutzt man also die historischen Quellen aus dem »Archiv der Erde«¹⁹⁵ zur Rekonstruktion einer Geschichte, entspricht dieses Vorgehen zwar den wissenschaftlichen Standards, gleichzeitig weist die Geschichte aber eine Schnittmenge zur Literatur auf, könnte sie doch im Sinne der Kombinatorik auch anders verknüpft oder erzählt werden.

Cuvier gilt als Vertreter der empirischen Methode.¹⁹⁶ Es erscheint daher verständlich, dass er die Erdschichten zwar als historisches Konservierungsmittel oder als Archiv verstand,¹⁹⁷ die Rekonstruktion der Erdgeschichte aber en détail unterließ. Während der Wissenschaftler unter Umständen auf Grenzen stößt, ist dies beim Literaten nicht der Fall.

Cotta schreibt (1858) in seinem Kapitel mit dem bezeichnenden Titel *Kann die Geologie Stoff für Kunst und Dichtung liefern?*¹⁹⁸, dass die Geologie zwar lange eine große Schnittmenge zur Literatur aufgewiesen habe, nun aber eine ernstzunehmende Wissenschaft darstelle:

Die Geologie hat in ihrer Kindheit mit Hypothesen gespielt und mit Phantasien geschwärmert, sie ist aber jetzt in ihr ernsteres Mannesalter eingetreten und jene

in einem sich befruchtenden Austauschverhältnis befindenden Erzählen von Erdgeschichte in Literatur und Geologie Cotta, *Geologische Fragen*, S. 301ff.

195 Buffon, *Epochen*, I, S. 3 oder *Époques*, S. 3.

196 Vgl. hierzu Cuvier, *Briefe*, S. 245 und 248. Auf den angegebenen Seiten kann nachgelesen werden, wie sich Cuvier bereits in jungen Jahren für das klassifizierende Beobachten und gegen die Spekulation ausspricht. Der damals gut zwanzigjährige Cuvier hat bereits zu Beginn seiner Forschungstätigkeit 1790 von Werner gehört, dessen empirisches Vorgehen er bewundert. Hingegen bemängelt Cuvier das spekulative Vorgehen des Forschers de Luc.

197 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 6f.

198 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 301.

Jugenderinnerungen spuken nur noch in einzelnen ihrer Verehrer fort. Seit nicht viel mehr als 50 Jahren ist sie überhaupt erst eine Wissenschaft geworden [...].¹⁹⁹

Er betont aber, dass die Hypothesenbildung in der Geologie auch nach der Ausdifferenzierung der wissenschaftlichen Standards erlaubt sein soll und verfasst dazu gar einen Grundsatz: »Auch gewagte Hypothesen sind erlaubt.«²⁰⁰

Interessanterweise scheint die literarische Ausgestaltung der vergangenen Zeiträume ab dem Moment, in dem die Erdgeschichte als naturwissenschaftlicher Konsens gilt, wieder viel unproblematischer zu werden als kurz zuvor. Die Erdgeschichten nach 1830 sind eine wissenschaftliche Textsorte, die von den Verfassern durchaus reflektiert wird und eine Verbindung mit der Literatur eingeht. Ein besonders interessanter Umgang mit Literatur zeigt sich in Lyells *Principles*.

Lyell verwendet Literatur bzw. literarische Texte sowohl zum Aufzeigen der Grenzen zwischen Literatur und Erdgeschichte als auch zur Unterstützung der eigenen Forschung.²⁰¹ Das Zitieren aus bekannten literarischen Schriften im eigenen Wissenschaftstext basiert auf der Vorgehensweise des bekannten Geologen William Buckland, der wiederum Lyells Lehrer war. Ziel dieses Vorgehens ist es, die neuartige Geologie kulturell zu unterfüttern und sie mittels einer langen Tradition aufzuwerten.²⁰² Dieses Verfahren zeigt sich bei Lyell, wenn er Huttons Werk zum einen für die Geologie als richtungsweisend ausweist und zum anderen mit Dante Alighieris *Divina Commedia* verknüpft. Die Aussagen aus dem *Inferno* »Before me things create were none, save things Eternal«²⁰³ und »I can find no traces of a beginning, no prospect of an ending« aus der *Theory* werden miteinander in Beziehung gesetzt.²⁰⁴ Die Technik, kulturell-literarische Texte als Fundament für den eigenen Wissenschaftstext zu verwenden, zeigt sich dann später, wenn auf Dantes *Divina Commedia* als Quelle für die eigene Beobachtung Bezug genommen wird.²⁰⁵

199 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 305.

200 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 7 und 316.

201 Vgl. hierzu Buckland, *Novel Science*, S. 124f. Buckland weist mehrere Zitatstellen Dantes und Miltons in Lyells *Principles* aus. Im Gegensatz zur hier zitierten Stelle aus Shakespeares *King Richard III* dienen diese Stellen nicht zur Trennung von Literatur und Wissenschaft, sondern zur Vereinigung der beiden.

202 Vgl. Buckland, *Novel Science*, S. 124f.

203 Vgl. zum Original: Dante, *Divina Commedia*, Canto 3, Linie 7-8, zit.n. Lyell, *Principles*, S. 15f. und Hutton, *Theory*, I, S. 200: »The result, therefore, of this physical inquiry is, that we find no vestige of a beginning — no prospect of an end.«

204 Vgl. zu beiden Zitaten Lyell, *Principles*, S. 15 f. und 452.

205 Vgl. hierzu Lyell, *Lehrbuch*, S. 160.

Weiter betreibt Lyell »mock-epic«²⁰⁶, indem er sich in ironischer und doppeldeutiger Art und Weise über die Arbeit und den Schreibstil von Kollegen mokiert, wie zu Beginn seiner Einleitung in den *Principles* etwa über Abraham Gottlob Werner:

Werner's mind was at once imaginative and richly stored with miscellaneous knowledge. [...] Werner had a great antipathy to the mechanical labour of writing, and he could never be persuaded to pen more than a few brief memoirs, and those containing no development of his general views. Also the natural modesty of development of his disposition was excessive, approaching even to timidity, he indulged in the most bold and sweeping generalizations, and he inspired all his scholars with a most implicit faith in his doctrines.²⁰⁷

Werner galt zu Lebzeiten und auch danach als Geognost und Mineraloge, der in erster Linie seine Umgebung durch empirische Feldforschung für den Bergbau erkundete. In diesem Sinne ist die Aussage Lyells, Werner zeichne sich vor allen Dingen durch Einbildungskraft aus, irritierend. Obwohl die Einbildungskraft für die Geologie als Wissenschaft ab 1830 als wichtiges Verfahren akzeptiert ist,²⁰⁸ ist im obigen Zitat die Reihenfolge bemerkenswert. Grundsätzlich gilt nämlich: Die empirische Forschung dient als Grundlage und erst darauf aufbauend kommt die Einbildungskraft zum Einsatz. Weil diese bei Werner aber zuerst erwähnt wird,

206 Buckland, *Novel Science*, S. 125. Bei der *mock-epic* handelt es sich um eine im 17. und 18. Jahrhundert auftretende Satireform, in der Elemente der antiken Literatur ins Lächerliche gezogen werden (vgl. hierzu Kuiper, *Mock-epic*, o. A.). An der hier zitierten Stelle wird die Verbindung zur antiken Literatur, die bei der *mock-epic* gemeinhin hergestellt wird, nicht explizit. Im Kontext des gesamten einleitenden Textes hingegen schon, wenn Werner mit anderen Naturforschern wie Thomas Burnet in eine Tradition gestellt wird. Burnets Schrift wiederum wird mit derjenigen von Vergil zusammengeführt und als Fiktion ausgewiesen. Vgl. hierzu Lyell, *Lehrbuch*, S. 33.

207 Lyell, *Principles*, S. 10f. Hier wird das englische Original zitiert, weil es die im englischsprachigen Raum praktizierte *mock-epic* viel deutlicher zum Ausdruck bringt. Vgl. zur Übersetzung Lyell, *Lehrbuch*, S. 50 f.: »Werner besaß zugleich eine lebhafte Einbildungskraft und sehr mannichfache Kenntnisse. Er verband Mancherlei mit seiner Lieblingswissenschaft und in seinen vielumfassenden Vorträgen zeigte er die Anwendung der Mineralien in den Gewerben und der Officin [...]. Werner hatte einen großen Widerwillen gegen die Mechanik des Schreibens, und er liess sich nie überreden, die Feder anders als zu einer kurzen Abhandlung zu ergreifen, und diese enthielten keine Entwicklung seiner allgemeinen Ansichten. Obwohl er außerordentlich bescheiden, ja fast furchtsam war, so ging er doch in die kühnsten Verallgemeinerungen ein und floßte seinen Schülern das unbedingteste Vertrauen zu seinen Lehren ein.«

208 Vgl. hierzu Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 3 und 4 oder *Histoire*, S. 3 und 4 für das 18. Jahrhundert; für das zweite Drittel des 19. Jahrhunderts vgl. Cotta, *Geologische Fragen*, S. 299 und Lyell, *Principles*, I, S. 251f.

handelt es sich demnach um die Einbildungskraft, die im Rahmen der Spekulation, nicht aber der Wissenschaft zum Einsatz kommt. Weiter bemerkt Lyell, Werner verfüge über vielseitiges Wissen, erwähnt aber mit keinem Wort die Erdkunde. Bereits im ersten Satz wird Werners Arbeit diskreditiert, indem durchaus positive Eigenschaften durch geschickte Formulierung zu im Rahmen der Wissenschaft negativen Eigenschaften umgekehrt werden. Daher verwundert es nicht, dass Werner eine Zeile zuvor als »oracle of geology«²⁰⁹ bezeichnet wird. Die Betitelung als Orakel wiederum ist ebenfalls vieldeutig zu verstehen. Einerseits wird damit erneut auf eine Wahrnehmung von Welt verwiesen, die außerhalb der Wissenschaft liegt. Andererseits wird die Mündlichkeit und nicht die Schriftlichkeit ins Zentrum gerückt. Lyell stellt Werners mündliche Qualitäten sodann auch besonders heraus und verortet ihn eher als religiösen Führer, der seinen Schülern Wissen einflößt, denn als Wissenschaftler. Gleichzeitig werden seine schriftlichen Fähigkeiten und somit seine Beiträge zur Wissenschaft abgewertet. Der Inhalt der geognostisch-mineralogischen Schriften Werners wird ins Lächerliche gezogen und aus dem Kanon der wertvollen wissenschaftlichen Schriften ausgegrenzt. Hierbei handelt es sich um das bereits zu Ende des 18. Jahrhunderts erstmals auftretende Verfahren, mit dem Forscher durch die Abwertung von Kollegen ihre eigene Wissenschaftlichkeit besonders herauszustellen suchten.²¹⁰

Einen weiteren interessanten Einsatz von Literatur stellt derjenige von Shakespeares Tragödie *King Richard III* (1597) dar. Richard, der Herzog von Gloucester, beschließt, die Krone an sich zu reißen. Dazu muss er seine beiden Brüder, König Edward IV und George, Herzog von Clarence, beseitigen. Richard verleumdet George beim König, worauf der Herzog in den Tower gesperrt wird, in dem er Folgendes träumt:

Methoughts I saw a thousand fearful wracks,
A thousand men that fishes gnawed upon,
Wedges of gold, great anchors, heaps of pearl, [...] All scattered in the bottom of the sea.²¹¹

Lyell wiederum gibt das Shakespeare-Zitat folgendermaßen wieder:

Clarence in seinem Traum sah »auf dem schlammigen Boden der Tiefe eintausend schrecklicher Wracks, Eintausend von Fischen benagter Menschen; Goldklumpen, große Anker und Haufen von Perlen.« Hätte er unter den »zerstreut liegenden Knochen« auch die Gerippe von Löwen, Wild und anderen Bewohnern von Wäldern und Ebenen gesehen, so würde seine Dichtung des Genius des Shakespeare

209 Lyell, *Principles*, S. 10.

210 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 149 und Gould, *Die Entdeckung der Tiefenzeit*, S. 147-262.

211 Shakespeare, *King Richard III*, S. 87.

unwürdig erachtet worden sein. Solch eine kühne Nichtachtung der Wahrscheinlichkeit, solch eine anerkannte Beleidigung der Analogie würde als unverzeihlich verdammt worden sein, selbst wenn der Dichter solche ungereimte Vorstellungen ausmalte, wie sie ihm seine nächtlichen Visionen eingaben.²¹²

Der Name Shakespeare verweist auf das Zitat. Der Dichter wird als Genie und seine Texte somit als enorm wertvoll klassifiziert. Gleichzeitig wird eine klare Trennung von Literatur und Wissenschaft vollzogen. Erneut findet dann eine Art *mock-epic* statt, indem die Imaginationskraft von Kollegen angeprangert wird. Selbst für Shakespeare wäre eine solche Vorstellung zu viel gewesen. Bezeichnenderweise greift Lyell bei der Rekonstruktion vergangener Zeiträume jedoch selbst auf den Einsatz von Imaginationskraft zurück.²¹³ Er lehnt sich dabei an die Vorgehensweise von Barthold Georg Niebuhr in dessen *Römischer Geschichte* (1811-1832) an. Niebuhr beansprucht für seine geschichtswissenschaftliche Arbeit die Abkehr von Mythen und Literatur. Gleichzeitig beruft er sich aufgrund der lückenhaften Quellenlage auf die Wiederbelebung der Vergangenheit durch Imaginationskraft.²¹⁴ Beides wird von Lyell aufgegriffen und praktiziert.²¹⁵

Die Verwendung der Imaginationskraft, durchaus anhand »gewagte[r] Hypothesen«²¹⁶, wird von Lyell, Cotta und Morlot und anderen Forschern zur Rekonstruktion vergangener Zeiträume als legitim ausgewiesen.²¹⁷ Dieses Verfahren ist notwendig, weil die Quellenlage lückenhaft ist, wie Cotta schreibt:

212 Lyell, *Lehrbuch*, S. 132 und 133 oder *Principles*, S. 88. »Clarence, in his dream, saw ›in the slimy bottom of the deep,«

–a thousand fearful wrecks;

A thousand men, that fishes gnaw'd upon;

Wedges of gold, great anchors, heaps of pearl.

Had he also beheld amid ›the dead bones that lay scatter'd by,‹ the carcasses of lions, deer, and the other wild tenants of the forest and the plain, the fiction would have been deemed unworthy of the genius of Shakespeare. So daring a disregard of probability, so avowed a violation of analogy, would have been condemned as unpardonable even where the poet was painting those incongruous images which present themselves to a disturbed imagination during the visions of the night.«

213 Vgl. *Principles*, I, S. 251f.

214 Vgl. Niebuhr, *Römische Geschichte*, I, S. 5f. Zum ersten Mal erscheint Niebuhrs erster Band zur *Römischen Geschichte* 1811. Hier wird aus der zweiten Auflage zitiert, weil diese wiederum als Grundlage für die von Lyell konsultierte Übersetzung diente. Lyell bezieht sich auf die Übersetzung von Julius Charles Hare und Connop Thirwall.

215 Vgl. Lyell, *Principles*, S. 25. Vgl. zum gesamten Lyell-Kommentar: Buckland, *Novel Science*, S. 127-130.

216 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 311. Cotta (*Geologische Fragen*, S. 307) betont aber sehr wohl, dass die gewagten Hypothesen zur Erdgeschichte auf seriöser Forschung begründet sein müssen.

217 Vgl. u.a. Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 251f. (Reprint 1970); Morlot, *Erläuterungen*, S. 185; Cotta, *Geologische Fragen*, S. 308f.

Nachdem ich in den vorausgehenden Abschnitten gar mancherlei Fragen aufgeworfen und nur zum Theil beantwortet habe, sei es mir hier am Schluss auch noch gestattet zu fragen: was hat die Geologie bis jetzt geleistet? [...]

Man hat erkannt, dass sowohl die Gesteine [...] als ihre genseitigen Lagerungsverhältnisse [...] sich überall nach allgemeinen Gesetzen gebildet haben und noch bilden [...].

Man hat erkannt, dass die [...] Gesteine [...] nach einander entstanden [...].

Man hat erkannt, dass der Bildungs- oder Umwandlungs-Prozess der Erdkruste kein abgeschlossener, sondern ein noch fortdauernder ist [...].²¹⁸

Cotta »reih«t, wie er selber sagt, acht geologische Erkenntnisse »aneinander«²¹⁹, welche die »Entwicklung«²²⁰ der Erde in unterschiedlichen Zeiträumen nacheinander bestätigt haben. Jede einzelne Tatsache wird in einem eigenen Abschnitt mit »Man hat erkannt ...« eingeleitet. Sowohl die Unterteilung in Abschnitte als auch die Anapher bilden die Aneinanderreihung von geologischen Erkenntnissen ab. Die sprachlichen Mittel dienen folglich der Verstärkung. Zudem erinnern die unterschiedlichen Entdeckungen in ihrer zeitlichen Aneinanderreihung just an die verschiedenen Zeiträume der Erdgeschichte, die daran anschließend erwähnt werden. Obwohl die verschiedenen Zeiträume ebenfalls eine Tatsache sind, verweist Cotta auf die Lücken in den Beobachtungen, weshalb auf Hypothesen zurückgegriffen werden muss.²²¹ Die empirische Forschung dient demnach als Grundlage, mit der Vorstellungskraft dürfen aber die Wissenslücken geschlossen werden. Durch die Rekonstruktion vergangener Zeiträume erzählen die Forscher Geschichte(n) der Erde, wodurch die Verbindung zur Literatur zustande kommt.

Die meisten Forscher – wobei Lyell eine Ausnahme zu sein scheint – partizipieren zudem an der Erkenntnis, dass die Erdgeschichte nicht vollständig entdeckt werden kann. Besonders eindrücklich kommt dies in Cottas *Geologischen Fragen* zum Ausdruck: Als viel schwieriger als die Beantwortung der Frage, was die Geologie bis dahin geleistet hat, weist er die Antwort auf die Frage nach deren zukünftigen Leistungen aus. Er entschließt sich, keine Antwort zu geben, sondern erneut Fragen aufzuwerfen:

Nimmt die Innentemperatur der Erdkruste bis in die grössten Tiefen gleichmässig zu?

Ist die Gesamtmasse der Erde einst heissflüssig gewesen und nach und nach erkaltet? [...]

Welche Zeit erforderte ein voller Artenwechsel? [...]

218 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 306f.

219 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 309.

220 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 309.

221 Vgl. Cotta, *Geologische Fragen*, S. 309f.

Sind bei der geologischen Untersuchung verhältnismässig noch unbekannter Erdgegenden ganz neue Resultate zu erwarten, welche den jeztigen Zustand der Geologie wesentlich ändern? [...] ²²²

Der Fragenkatalog zieht sich über drei Seiten hin, wobei die insgesamt rund 39 Fragen den Schluss des gesamten Textes bilden. Der offene Verlauf der geologischen Forschung in der Zukunft und somit auch die ungeklärte Frage nach der genauen Rekonstruktion der Erdgeschichte kann wohl kaum deutlicher zum Ausdruck gebracht werden als durch die Auflistung von Forschungsfragen ohne Kommentierung. Die Erdgeschichte ist zwar eine Tatsache, ihre vollständige Entdeckung wird aber problematisiert.

Das Verhältnis von Literatur und Wissenschaft im Bereich der Erdgeschichte konstituierte sich nach 1800 neu, weil sich bei einem offenen Geschichtskonzept im Sinne der Verzeitlichung herausstellte, dass diese höchstwahrscheinlich niemals abschließend erforscht werden kann. Des Weiteren reflektierten die Forscher nach 1800 bei der konkreten Rekonstruktion der Erdgeschichte sehr bewusst über diese Schnittmenge zwischen Literatur und Wissenschaft, womit die Partizipation der Literatur an der Wissenschaft durchaus akzeptiert war und die Forschung beflügelte.

Zusammenfassend lassen sich für das Austauschverhältnis von Literatur und Wissenschaft im Untersuchungszeitraum drei unterschiedliche Phasen definieren: Die erste Phase vor 1800 weist eine große Schnittmenge zwischen Literatur und Wissenschaft auf, weil sich Forscher einerseits nicht sicher waren, ob die Erde eine Geschichte besitzt bzw. wie eine solche Geschichte zu rekonstruieren wäre. In der zweiten Phase zwischen 1800 und 1830 ist die Schnittmenge zwischen Literatur und Wissenschaft am geringsten. Obwohl sich in dieser Phase das Konzept einer Erdgeschichte immer stärker durchsetzt, zeigen sich die Forscher bei der literarischen Ausgestaltung der Erdgeschichte zurückhaltender als davor und danach. Diese Zurückhaltung ist wiederum auf die Ausdifferenzierung der Geologie als wissenschaftliche Fachrichtung zurückzuführen: Zwar hatte sich seit 1800 der wissenschaftliche Konsens, nichts zu beschreiben, was man nicht direkt beobachten konnte, breitenwirksam durchgesetzt. Dass die Erde eine Geschichte habe, galt zwar als wahrscheinlich, aber nicht als sicher. Des Weiteren herrschte um die Jahrhundertwende die Idee, dass man Fakten und Fiktionen vollständig trennen könne, deutlich stärker vor als kurz zuvor und kurz danach. Diese Haltung bewirkte, dass sich Forscher wie Cuvier hinsichtlich der literarischen Ausgestaltung der Annahme, die Erde habe eine Geschichte, ²²³ sehr zurückhaltend gaben und Buch und

222 Cotta, *Geologische Fragen*, S. 313-315.

223 Obschon Cuvier in seinen *Recherches* die literarische Ausgestaltung der Erdgeschichte unterlässt, rekonstruiert er im Bereich der vergleichenden Anatomie sehr wohl »vergangene Welten« in Form von ausgestorbenen Tierarten (vgl. Cuvier, *Anoplotherium commune*, zit.n.

Humboldt zwar von einer Erdgeschichte ausgingen, diese aber nicht explizit formulierten. In der dritten Phase von 1830 bis 1860 greifen die Forschenden zwar auf verbindliche wissenschaftliche Kriterien zurück, um die Erdgeschichte und ihre Zeiträume zu ermitteln, die Zeiträume werden aber wieder verstärkt literarisch ausgestaltet.²²⁴

Darstellung

Die Trennung von Literatur und Wissenschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Zuge der Ausdifferenzierung der verschiedenen Disziplinen wird unterschiedlich diskutiert. Gemäß Lepenies vollzieht sie sich durch die bewusste Abwendung der deutschsprachigen Forscher von den literarischen Verfahren der frankophonen Kollegen, insbesondere die Abgrenzung von Buffon.²²⁵ Andere wiederum führen an, Verfahren zur Wissensdarstellung seien im deutschsprachigen Raum während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts explizit diskutiert worden, weil sich durch verschiedene Abgrenzungsmechanismen zwischen Literaten und Wissenschaftlern eine unzugängliche Spezialisierung im Bereich der wissenschaftlichen Texte herauskristallisiert habe. Eng mit diesem Abgrenzungsprozess und seinen Folgen verbunden ist die Entstehung von populärwissenschaftlichen Schriften.²²⁶ Carl Gustav Carus attestiert Alexander von Humboldt, populärwissenschaftlich zu arbeiten:

Bis dahin war mir die Wissenschaft fast überall nur im ernsten und trockenen Gewande erschienen, denn beinahe so wie Talleyrand von der Sprache sagte, daß sie dem Menschen gegeben sei, seine Gedanken zu verbergen, so waren die deutschen Gelehrten bekannt dafür, der Menge gegenüber, die Wissenschaft meist so zu behandeln, daß die Wahrheit dabei größtentheils dem gewöhnlichen Publikum verborgen bleiben mußte. Für Humboldt wird immer der Ruhm bleiben, in Bezug auf Naturwissenschaften dergleichen Schranken zuerst entschieden durchbrochen zu haben, und theils eben in seinen »Ansichten der Natur« und theilweise auch in seiner »Reise in den Aequinoctialgegenden Amerikas«, die Kunst gelehrt zu haben, auf eine würdige Weise auch den Fremden in den Tempel der Isis einzuführen, und, indem er zunächst nur einen Theil der Geheimnisse mit der Fackel

Rudwick, *Science from Deep Time*, S. 35.). In der Folge von Cuviers Entdeckung des »Anoplotherium« in der fossilienreichen Gipschicht des Montmartre entstanden zahlreiche populärwissenschaftliche Darstellungen dieser geologischen »Unterwelt« (vgl. hierzu Simonin, *Les Merveilles du monde souterrain*).

224 Vgl. u.a. Morlot, *Erläuterungen*, S. 35f.; Cotta, *Geologische Fragen*, S. 308f.; Hoff, *Geschichte*, S. 305.

225 Vgl. Lepenies, *Krieg*, S. 69-71.

226 Vgl. Müller-Tamm, *Kunst als Gipfel der Wissenschaft*, S. 140 und 141. Vgl. zur Thematik der populärwissenschaftlichen Schriften: Däum, *Wissenschaftspopularisierung*.

einer edeln Diction beleuchtet, ihm zugleich die volle Achtung einzuprägen gegen alle dem Neuling unzugänglichern Tiefen des Wissens.²²⁷

Es ist weithin bekannt, dass Humboldt für die Darlegung seines Wissens auf multiperspektivische Darstellungsformen – wie bereits der Titel *Ansichten* erahnen lässt – zurückgegriffen hat.²²⁸ Aussagekräftig zum Verhältnis von Literatur und Wissenschaft ist auch Humboldts Aussage dazu, wie das brisante erdgeschichtliche Wissen oder generell das »neue Wissen« dargestellt werden könnte.²²⁹ So schreibt er in der Vorrede zur zweiten und dritten Ausgabe seiner *Ansichten* (1848):

Es sind damals [in der Vorrede der ersten Auflage] schon die mannigfaltigen Hindernisse angegeben, welche der ästhetischen Behandlung großer Naturszenen entgegenstehen. Die Verbindung eines literarischen und eines rein szientifischen Zwecks, der Wunsch, gleichzeitig Phantasie zu beschäftigen und durch Vermehrung des Wissens das Leben mit Ideen zu bereichern, machen die Anordnung der einzelnen Teile und das, was als Einheit der Komposition gefordert wird, schwer zu erreichen.²³⁰

Dies belegt, dass die Diskussion zum Verhältnis von Literatur und Wissenschaft in Bezug auf Verfahren zur Darstellung von (erdgeschichtlichem) Wissen auch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht aufhört, wie auch die frankophonen Quellen bestätigen.²³¹

Cuviers Texte und insbesondere sein *Discours préliminaire* sind bekannt dafür, dass das in ihnen enthaltene Wissen anhand verschiedenster literarischer Mittel ausgestaltet und dargelegt wird.²³² Das erdgeschichtliche Wissen im *Discours* wird dem Lesenden anhand einer Art Forschungsreise durch einen Ich-Erzähler, der sich zugleich als Historiker und Naturforscher ausweist, vermittelt.²³³ Cuvier

227 Carus, *Lebenserinnerungen*, I, 197f.

228 Bei den »Ansichten« Humboldts wird die Differenz in der Verwendung zu Cuvier (vgl. Fußnote 122 Kapitel 1) erkenntlich. Während es sich bei Cuvier um verschiedene Forschungsmeinungen handelt, geht es bei Humboldt um eine multiperspektivische Darstellung der durchreisten Gegend (vgl. hierzu Humboldt, *Ansichten*, S. 158f.). Vgl. zur Multiperspektivität: Ette, *Alexander von Humboldt und die Globalisierung*, S. 107f.; Heyl, *Das Ganze der Natur*, S. 226 und Haberkorn, *Naturhistoriker und Zeitenseher*, S. 157–192.

229 Vgl. zur Vermittlungsfunktion der Literatur: Marquard, *Über die Unvermeidlichkeit*, S. 104. Weil in dieser Arbeit die Literatur aber nicht nur als Vermittlerin der wissenschaftlichen Erkenntnis wahrgenommen wird, sondern auch selbst innovativ sein kann, wird anstelle von Vermittlungsfunktion der Begriff »Darstellungsverfahren« verwendet.

230 Humboldt, *Ansichten*, S. XI.

231 Obwohl es sich hierbei um ein Anliegen der gesamten romantischen Wissenschaft handelt, wird die Diskussion in einem breiteren Kontext ebenso geführt.

232 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 499–512.

233 Vgl. Cuvier, *Discours*, S. 1f.

selbst war zu Beginn des 19. Jahrhunderts für seine breite Allgemeinbildung bekannt und kannte sich nicht nur in der Naturwissenschaft aus, sondern auch in der französischen und deutschen Literatur:

Hier [bei seinem Studium in Deutschland] war es, wo Cuvier die deutsche Sprache erlernte, und sich jene umfassende Kenntnisse in der deutschen Literatur erwarb, die man später an ihm bewunderte. Schon als zarter Knabe war in ihm der Keim zur Liebe zur Naturwissenschaft erwacht, [...] der er sich späterhin mit rastlosem Eifer ergab.²³⁴

Neben den frankophonen Forschern bemühten sich auch die deutschsprachigen um eine ansprechende Darstellung ihres Wissens. Im deutschsprachigen Gebiet gilt Georg Forster als eines der bekanntesten Beispiele dafür, wie sich Wissen anhand literarischer Verfahren vermitteln lässt.²³⁵ Ein Vorreiter des verständlichen Wissenschaftsstils im deutschsprachigen Raum, und hier in der Funktion des Wissenschaftlers und nicht des Literaten, ist Goethe.²³⁶ Gemäß Carus sollten sich alle Forscher an diese Art der »wissenschaftlichen Literatur« halten:

Eine solche Vollendung und Schönheit der Darstellung ist keinesfalls der Farbenlehre allein eigen, [...] die Aufsätze [...] über geologische Wahrnehmungen zeigen fast überall eine Schönheit des Stils und Klarheit der Auffassung.²³⁷

In die Tradition Goethes stellt sich wiederum Humboldt. Seine große Bewunderung für Goethes Vereinigung von Dichtkunst und Naturkunde belegt ein Auszug aus einem Brief, den er an Goethe schreibt:

Mein Freund Thorwaldsen in Rom, ein eben so großer Zeichner als Bildhauer, hat mir eine Vignette entworfen, welche auf die wundersame Eigentümlichkeit Ihres Geistes, auf die in Ihnen vollbrachte Vereinigung von Dichtkunst, Philosophie und Naturkunde anspielt.²³⁸

Zusätzlich zu Goethe hat Humboldt aber noch weitere Vorbilder, was die Verfahren der Darstellung angeht:

Gehen wir zu der uns näheren Zeit über, so bemerken wir, daß seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts sich vorzugsweise die darstellende Prosa in eigentümlicher Kraft entwickelt hat. Wenn auch bei dem nach allen Seiten hin erweiterten Naturstudium die Masse des Erkannten übermäßig angewachsen ist, so hat sie darum doch nicht bei den wenigen, die einer hohen Begeisterung fähig sind, die

234 O. A., *Archiv* (1832), S. 314.

235 Vgl. Segeberg, *Die literarisierte Reise*, S. 14–31.

236 Vgl. Müller-Tamm, *Kunst als Gipfel der Wissenschaft*, S. 42.

237 Carus, *Goethe*, S. 135.

238 Humboldt an Goethe am 6.2.1806, in: Goethe, *Goethes Briefwechsel*, S. 297.

intellektuelle Anschauung unter dem materiellen Gewicht des Wissens erdrückt. Diese intellektuelle Anschauung (das Werk dichterischer Spontaneität) hat vielmehr selbst an Umfang und an Erhabenheit des Gegenstands zugenommen, seitdem die Blicke tiefer in den Bau der Gebirge (der geschichteten Grabstätte untergegangener Organisationen), in die geographische Verbreitung der Tiere und Pflanzen, in die Verwandtschaft der Menschenstämme eingedrungen sind. So haben zuerst durch Anregung der Einbildungskraft mächtig auf die Belebung des Naturgefühls, den Kontakt mit der Natur und den davon unzertrennlichen Trieb zu fernen Reisen gewirkt: in Frankreich Jean Jacques Rousseau, Buffon, Bernardin de St. Pierre und, um hier ausnahmsweise einen noch lebenden Schriftsteller zu nennen, mein vieljähriger Freund August Chateaubriand, in den Britischen Inseln der geistreiche Playfair, in Deutschland Cooks Begleiter auf seiner zweiten Weltumsegelung, der beredete und dabei jeder Verallgemeinerung der Naturansicht glücklich zugewandte Georg Forster.²³⁹

Humboldt verweist darauf, dass die Forschungsergebnisse durch »das Reisen« zusammengetragen worden seien. Der Naturforscher legt seine empirischen Studien in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bewusst mittels verschiedener Darstellungsverfahren dar.²⁴⁰ So lässt sich der Wechsel vom Wissenschaftlichen ins Literarische an folgendem Beispiel aus den *Ansichten* zum *nächtlichen Tierleben* aufzeigen:

Es findet sich unter diesen nicht selten der sogenannte schwarze Jaguar, die größte und blutgierigste Abart, mit schwarzen, kaum sichtbaren Flecken auf tief dunkelbraunem Fell. Sie lebt am Fuß der Gebirge Maraguaca und Unturan. »Die Jaguare«, erzählte ein Indianer aus dem Stamm der Durimunder, »verirrten sich aus Wanderungslust und Raubgier in so undurchdringliche Teile der Waldung, daß sie auf dem Boden nicht jagen können, und ein Schrecknis der Affen-Familien und der Viverre [Stinktiere] mit dem Rollschwarzen (Cercopithecus), lange auf den Bäumen leben.«²⁴¹

Humboldts Werke weisen zusätzlich zu den chronologischen Reiseberichten narrative Elemente wie das Beschreiben des Gefährlichen, Exotischen und Abenteuerlichen auf.²⁴² Bezeichnenderweise handelt es sich beim Reisebericht um eines der gängigsten Verfahren der Wissensdarstellung. Wie das nachfolgende Unterkapitel zeigt, wurde der Reisebericht auch für die Darlegung des erdgeschichtlichen Wissens verwendet.

239 Humboldt, *Kosmos*, II, S. 56f.

240 Vgl. Humboldt, *Briefwechsel mit Goethe*.

241 Humboldt, *Ansichten*, S. 161.

242 Vgl. Ette, *Alexander von Humboldt und die Globalisierung*, S. 294.

1.4 Erdgeschichte und Reisebericht

Nachdem im voranstehenden Abschnitt gezeigt wurde, wie in erdgeschichtlichen Texten nach 1800 literarische Verfahren bewusst integriert wurden, geht es im Folgenden um die Darstellung des erdgeschichtlichen Wissens. Nicht nur die Problematik des Erkenntnisvermögens, sondern auch die damit verbundene Dezentrierung des Erkenntnisobjekts kann mit dem Darstellungsbereich sichtbar gemacht werden.

Der Reisebericht als Verfahren der Wissensdarstellung ist für die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts gut erforscht. Allerdings sind zwei Aspekte bisher nicht untersucht worden: zum einen, welche literarischen Verfahren des Reiseberichts in erdgeschichtlichen Texten eine Rolle spielen, zum anderen, welche verschiedenen Formen der Darstellung daraus resultieren. Wie diese andersartigen Darstellungsformen wiederum Rückschlüsse auf das Erkenntnisvermögen mittels Erdgeschichte zulassen, gilt es anhand einer chronologischen Darlegung der Geschichte des Reiseberichts vor und nach 1800 aufzuzeigen. Überdies verdeutlichen die Vergleiche zwischen den Aspekten konkrete/imaginierte Reise, imaginierte/metaphorische Reise, gefährliche/friedliche Landschaft, Entdecker/Spurensucher, Licht/Dunkel, Formel/Regellosigkeit, Totalität/Fragment sowie Panoramasicht/Überblicksverlust, wie die Dezentrierung des Erkenntnisobjekts vor und nach 1800 über die ästhetische Dimension der Reiseberichte erkennbar wird.

1.4.1 Von der konkreten Reise im Raum zur imaginierten und metaphorischen Reise in der Zeit

Das Verfahren der Wissensvermittlung anhand eines Reiseberichts, in dem der Leser den Forscher auf dieser Reise im Raum imaginativ begleitet, zählt seit Forster zu den gängigsten, um den Leser mit einer unvertrauten Gegend bekannt zu machen.²⁴³ Oder anders formuliert: als wäre der Leser selbst auf der Reise mit dabei und könnte die Landschaft mit eigenen Augen betrachten. Auch Strapazen und Umwege werden in Forsters *Ansichten* (1790) dargelegt. Diese »Abschweifungen« werden aber nicht nur erwähnt, sondern finden auch inhaltlich und in der Darlegung der eigenen Gemütsverfassung ihr »Abbild«. Es handelt sich so gesehen um ein dreifaches Bild: erstens das Bild der Landschaft im Reisebericht an sich, zweitens die Abbildung des Reisewegs und drittens das Abbild des Innenlebens des Reisenden selbst.

243 Vgl. Segeberg, *Die literarisierte Reise*, S. 14–31; Hentschel, *Georg Forster*, S. 45–70; Fischer, *Denk-lust und Sehvergnügen*, S. 171–196. Vgl. zu den Reiseberichten in Übersee: Heinritz, »Andre fremde Welten«; Agnew, *Ethnographic Transgressions*, S. 304–315.

Ein- für allemal bitte ich jetzt um Deine Nachsicht, wenn ich auf Abschweifungen gerathe, oder nicht so zierlich wie ein Gelehrter, der aus seinem Studierzimmer reiset, frisch nach der That, nur auch von der Spannung des Beobachtens ermüdet, erzähle. So dürftig und desultorisch aber dieser erste Reisebericht ausgefallen ist, verspreche ich mir gleichwohl einen Rückblick auf das etwanige Verdienst, welches ihm unsere unbequeme Lage geben kann. Wir schreiben hier bei einem Lichte, welches von Zeit zu Zeit Funken sprüht und nach jeder solchen Anstrengung dermaßen erschöpft ist, daß uns kaum Hellung genug übrig bleibt, unsere Schriftzüge zu erkennen. Kein lebhafteres Bild von unserem eigenen Zustande, nach einer dreizehnstündigen Wasserfahrt könnte ich dir jetzt ersinnen. Nach jedem Bemühen einen Gedanken zu Papier zu bringen, verengt sich der Raum zwischen unsern Augenlidern, und ein Nebelflor umhüllt das ewige Lämpchen des innern Sinnes.²⁴⁴

Doch nicht nur der Weltentdecker Forster, sondern auch Erdforscher wie de Saussure vermitteln die eigene Feldforschung in Form eines Reiseberichts. De Saussures Berichte erwecken beim Leser bereits vor 1800 den Eindruck, als sei er selbst Teil der Forschungsgruppe. Im ersten Band seiner *Voyages dans les Alpes* nimmt der Autor den Leser auf eine konkrete Reise im Raum mit und bildet mit ihm gemeinsam eine Reisegruppe, indem er die Wir-Form verwendet.²⁴⁵ Bereits im *Discours préliminaire* bereitet er seinen Leser auf die Reise durch die Alpenlandschaft vor, indem er ihm ein Beispiel aufzeigt. In diesem Beispiel spricht er die verschiedenen Sinne des Lesers an:

Du haut de l'Etna, par exemple, il [der Leser/der Reisende] voit les feux souterrains travailler à rendre à la Nature l'eau, l'air, le phlogistique et les sels [...] il voit tous ces éléments s'élever [...]. Il entend le bruit sourd [...].²⁴⁶

Sowohl Forster als auch de Saussure erforschen den geographischen Raum und bedienen sich des Reiseberichts als eines Verfahrens zur Darstellung des gesammelten Wissens. Diese Vorgehensweise wird in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Leopold von Buch, Alexander von Humboldt und Charles Lyell weitergeführt.²⁴⁷ Während Buch die Erforschung des Raums auf weitere Teile Europas

244 Forster, *Ansichten*, S. 6.

245 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 71-75. Vgl. zur »Wir«-Form auch Buffon: Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45f. oder *Histoire*, S. 69.

246 De Saussure, *Voyages*, I, S. v.

247 Während die Reiseberichte von Buch bis anhin nicht auf ihre Darstellungsverfahren untersucht worden sind, besteht zu denjenigen von Humboldt eine breite Forschungstradition. Vgl. zur neueren Ausrichtung der Thematik: Lubrich, *Von Amerika nach Asien*, S. 111-132 und *Reiseliteratur als Experiment*, S. 36-54. Zu Lyells *Nord-Amerika-Reise* (1846) existiert folgende Forschungsliteratur: Dott, *Charles Lyell's debt to North America*, S. 53-69 und Wilson, *Lyell in*

beschränkt, erforschen Humboldt und Lyell nicht zuletzt verschiedene Gebiete in Übersee.²⁴⁸ Wie bereits bei de Saussure und auch Forster steht die geographische bzw. physikalische Erschließung des Raums bei Humboldt im Vordergrund. Dabei wird mittels einer – wie Humboldt zu den Darstellungsverfahren von Reiseberichten vermerkt – »darstellende[n] Prosa«²⁴⁹ die Landschaft vorgeführt, als würde der Leser sie selbst betrachten.

Während es sich bei den konkreten Reisberichten Forsters, de Saussures, Humboldts und Buchs vor und nach 1800 um die Darstellung eines direkt beobachteten geographischen Raums handelt, widmen sich die erdgeschichtlichen Beobachtungen längst vergangenen Zeiträumen bzw. Epochen. Buffon und Cuvier greifen hierbei für die Darlegung ihres Wissens vor und nach 1800 bemerkenswerterweise ebenfalls auf den Reisebericht zurück, wenn auch in unterschiedlicher Form. Ähnlich wie Forster und de Saussure nimmt Buffon vor 1800 seinen Leser mit auf eine Reise (»Wir wollen auf den trockenen Theilen der Erdkugel eine Reise anstellen.«²⁵⁰) und führt ihm den beobachteten Raum vor Augen: »Welche erstaunende Verschiedenheit zwischen den Erdgegenden! welche Mannigfaltigkeit des Erdreichs!«²⁵¹ Obwohl in diesem Zitat noch keine Abweichung von den Reiseberichten Forsters und de Saussures erkennbar wird, ist die Absicht Buffons eine andere. Während es den Erstgenannten um das Vertrautmachen des Lesers mit einem unbekannten Raum geht, versucht Buffon, dem Leser die Vorstellung einer Erdgeschichte näherzubringen. Interessanterweise bedient sich auch Cuvier dieser Verfahrenstechnik, um seine Ansichten zur Erdgeschichte darzulegen.

Cuvier schildert seinen Lesern seine Forschungsreise, bei der er eine bis dato nicht vorhandene Vorgeschichte der Menschheit rekonstruiert. Die Reisemetapher wird durch »einen kaum betretenen Weg« verdeutlicht. Der »Alterthumsforscher ganz neuer Art« möchte den Leser mit einer Art von Denkmälern vertraut machen, »welche fast immer vernachlässiget worden sind«:

In meinem Werke über die fossilen Knochen versuchte ich einen kaum betretenen Weg einzuschlagen und eine Art von Denkmäler bekannt zu machen, welche fast immer vernachlässiget worden sind. Als Alterthumsforscher ganz neuer Art musste ich lernen, diese Denkmäler zu entziffern und zu ergänzen.²⁵²

America, wobei auch hier die Darstellungsverfahren nicht im Fokus der Untersuchung stehen.

248 Vgl. Fritscher, *Einleitung*, S. XIII. Vgl. zum Reisebericht: Brenner, *Der Reisebericht in der deutschen Literatur*.

249 Humboldt, *Kosmos*, II, S. 57.

250 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 47 oder *Histoire*, S. 73. »Voyageons maintenant sur la partie sèche du globe [...]!«

251 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 47 oder *Histoire*, S. 73.

252 Cuvier, *Ansichten*, S. 1. Auch de Saussure verwendet vor 1800 das Bild des Forschers, der einem kaum betretenen Weg folgt, um zu neuen Ansichten zu gelangen. Er schreibt, »il faut quitter

Gemeinsam schreitet der Forscher mit dem Leser die einzelnen Etappen auf seinem Forschungsweg ab und führt ihm seine Beobachtungen vor Augen.²⁵³ Dass zwischen den beiden Formen – dem konkreten Reisebericht und der metaphorischen Forschungsreise – eine beträchtliche Veränderung in Bezug auf das erdgeschichtliche Erkenntnisvermögen erfolgt, wird deutlich, wenn man Forsters Beschreibung einer gefährlichen Landschaft im Text *Ansichten vom Niederrhein* und Cuviers Beschreibung einer friedlichen Landschaft in dessen *Ansichten von der Urwelt* gegenüberstellt.

1.4.2 Beschreibungen gefährlicher und friedlicher Landschaften

Obschon die *Ansichten vom Niederrhein* und die *Ansichten von der Urwelt* aufgrund der unterschiedlichen Inhalte erheblich voneinander abweichen, bestehen Ähnlichkeiten, was die Thematik der Erdgeschichte anbelangt.²⁵⁴ So baut die Landschaftsbetrachtung bei beiden Schriften auf dem Gegensatz zwischen einst gefährlichen und heute friedlichen Landschaften auf. Forster schreibt:

Ehe uns die Nacht in Andernach überfiel, machten wir noch einen mineralogischen Gang nordwestlich von der Stadt. [...]

Die Erscheinung dieser unbezweifelten Erzeugnisse des Feuers am friedlichen Rheinufer hat schon manchen Gebirgsforscher in Erstaunen gesetzt, welches vielleicht vom ruhigen Wege des Beobachtens abwärts führt. In der Strecke von Andernach bis Bonn glaubten *Collini, Hamilton, de Lüc* [u.a. ...] die deutlichsten Spuren ehemaliger feuerwerfenden Schlünde zu sehen. Vulkane dampften und glühten; geschmolzene Lavaströme flossen, kühlten sich plötzlich in dem Meere, das damals alle diese Länder bedeckte, und zerklüfteten sich in säulenförmige Theile; ausgebrannte Steine, und Asche und Kohlen flogen in die Luft, und fielen in Schichten nieder, die man jetzt angräbt und zum Wasserbau nach Amsterdam versendet; kurz, ehe es Menschen gab, die den Gefahren dieses furchtbaren Wohnortes trotzten, und das plutonische Gebiet mit Weizen oder mit Reben bepflanzten, kreiste hier die Natur, und die Berge wanden sich in gewaltsamen Krämpfen. Ist das nicht prächtig – geträumt? Es kommt ja nur auf uns an, ob wird [...] den Ätna [...] an dem Gestade unseres vaterländischen Rheins erblicken

les routes battues«. Der Weg ist aber vor allem deshalb anstrengend, weil er tatsächlich unwegsam ist, und nicht, weil darin eine brisante Stellungsveränderung erfolgt. Dies kommt durch »ces excursions sont pénibles« zum Ausdruck. Vgl. hierzu de Saussure, *Voyages*, I, S. iv.

253 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 1.

254 Natürlich handelt es sich bei Forsters *Ansichten vom Niederrhein* nicht per se um einen erdgeschichtlichen Text. Vielmehr ist die Erdgeschichte ein Thema unter vielen anderen. Trotzdem ist der Vergleich zwischen den beiden Schriften von Forster und Cuvier in Bezug auf die erdgeschichtliche Thematik besonders lohnenswert.

wollen. Wenn die Erscheinungen, die das hiesige Gebirge uns zeigt, Vergleichungen dieser Art begünstigen, wer dürfte uns verbieten, unserer Einbildungskraft die Ergänzung einer Lücke in den Annalen der Erdumwandlung aufzutragen? Über jene Erscheinungen aber ist man bis jetzt noch nicht einig.²⁵⁵

Forster beschreibt in Anlehnung an Forscher wie Hamilton oder de Luc, wie die von seiner Reisegruppe betrachtete Gegend des Rheinufer in einem dramatischen Feuerszenario in der Vorgeschichte der Menschheit entstand. Dieser heftigen und gewaltsamen »Erdumwandlung« wird die Ansicht eines »friedlichen Rheinufer« entgegengestellt. Während die Theorie der Umwandlung durch Feuer für die vulkanischen Gegenden Italiens wie jene um den Ätna akzeptiert sei, sei »man bis jetzt noch nicht einig«, ob diese Theorie auch für die Gegend des Rheinufer gelte. Obwohl diese nachweislich aus dem Feuer entstandene Gesteine aufweise, handle es sich bei der geschilderten Erdgeschichte um keine bewiesene Tatsache, sondern um Spekulation oder, anders formuliert, um Fiktion. Bei der erzählten Geschichte liege ein Produkt der »Einbildungskraft« der Forscher vor, die den »ruhigen Weg der Beobachtung« verlassen hätten und in der ästhetischen Ausgestaltung der Erdgeschichte dem Weg der Fiktion folgten. So kommt vor 1800 mittels Aussagen wie »ist das nicht prächtig – geträumt« und einer Relativierung der Sichtweise die Verbindung zwischen Literatur und Erdgeschichte zustande. Während die Ansicht, sprich das Erblickte, Betrachtete oder Gesehene, gemeinhin objektiv beschrieben wird, sind die vermeintlichen Beobachtungen zur Veränderung der Erdoberfläche in der Vergangenheit mit Ausdrücken wie »glaubten zu sehen« oder »es kommt auf uns an«, ob wir die Feuertheorie »an dem Gestade unsres vaterländischen Rheines erblicken wollen«, deutlich als subjektiv gekennzeichnet. Die Koppelung an die subjektive Einbildung des Forschers belebt das objektiv Betrachtete, relativiert aber gleichzeitig den Wahrheitsgehalt der Aussage.

Ähnlich, jedoch mit bedeutenden Änderungen, greift Cuvier in den *Ansichten von der Urwelt* den Gegensatz von Krieg und Frieden auf. Rund zwanzig Jahre nach den *Ansichten vom Niederrhein* führt er seine Leser zunächst ebenfalls durch eine Landschaft, deren Idylle über die massiven Umwälzungen in der fernen Vergangenheit im ersten Augenblick hinwegtäuscht:

Wenn der Reisende die fruchtbaren Ebenen durchstreift, in welchen ruhige Gewässer durch regelmäßigen Lauf eine üppige Vegetation unterhalten, und den Boden betrachtet, der, von zahllosen Menschen betreten, mit blühenden Dörfern, mit reichen Städten, mit prächtigen Denkmälern geschmückt ist, und die Gräuel des Krieges und die Unterdrückungen der Mächtigen nie erfahren hat, so wird er nicht leicht zu glauben bestimmt, daß die Natur auch ihre innerliche Kriege gehabt habe, und daß die Oberfläche der Erde durch eine Folge von Revolutionen

255 Forster, *Ansichten*, S. 13.

und mannichfaltigen Katastrophen verheert worden sey. Aber es ändern sich diese Ansichten, sobald er in das Innere dieses jetzt so friedlichen Bodens einzudringen sucht, oder sobald er die Hügel besteigt [...].²⁵⁶

Cuvier stellt fest, dass die Fossilien in den einzelnen Erdschichten voneinander abweichen und einzelne Arten davon gar nicht mehr existieren. Dies führt ihn zur Schlussfolgerung, dass die Geschichte der Erde aufeinanderfolgende Zeiträume umfasst, deren Anfang und Ende durch plötzlich eintretende Katastrophen markiert wird und die aufgrund der letzteren eine je unterschiedliche Flora und Fauna aufweisen. Es handelt sich also um keine Spekulation, sondern um wissenschaftliche Forschungsergebnisse zum beobachteten Zeitraum. Die Erdgeschichte wird in der Folge zu einer wissenschaftlichen Textsorte.

Die Heranführung des Lesers an eine nur vermeintlich idyllische Landschaft hat aber noch eine weitere Funktion: Sie bereitet den Leser auf eine bis dahin unvertraute Sichtweise vor:

Hierdurch [durch die imaginierte Forschungsreise] werde ich in den Stand gesetzt zu schließen und den Leser zu demselben Schlusse einzuladen, daß es große Ereignisse gegeben haben müsse, welche diese wichtigern, von mir erkannten, Verschiedenheiten herbeiführen konnten.²⁵⁷

Am Ende der imaginierten Forschungsreise soll der Leser gemeinsam mit dem Ich-Erzähler zur Erkenntnis einer bis dahin unbekannten Erdgeschichte gelangen.

1.4.3 Vom Entdecker zum Spurensucher

In den konkreten Reiseberichten liegt eine andere Vorstellung von Erkenntnis vor als in den untersuchten erdgeschichtlichen Schriften. Dies zeigt sich zum einen an der Entwicklung der Figur des Forschers bzw. Entdeckers hin zum Spurensucher und zum anderen an der Licht-Dunkel-Metaphorik.

In den konkreten Reiseberichten wird durch die Reisetätigkeit Wissen zum noch unbekannten geographischen Raum dargestellt. Oftmals wird der Reisende/Forscher dabei als Entdecker bezeichnet. Der Entdecker macht sich auf, einen unbekannten und deshalb mit Dunkelheit assoziierten Kontinent zu erforschen. Das Dunkel lichtet sich, wenn der Reisende die Landschaft in Augenschein nimmt und mit seiner Betrachtung »Licht ins Dunkle« bringt.²⁵⁸

256 Cuvier, *Ansichten*, S. 6.

257 Cuvier, *Ansichten*, S. 5.

258 Mittlerweile befasst sich die Forschung bei der Untersuchung der Darstellung von Erkenntnisvermögen auch mit den verschiedenen Farben, wie der Beitrag von Fischer, *Farben zwischen Licht und Dunkelheit*, S. 79-93, zeigt.

In den buffonschen *Époques* muss der Forscher in »den Archiven der Welt [...] alle Spuren natürlicher Veränderungen [...] als Beweise gebrauchen, die den Forscher zur Bestimmung der verschiedenen Alter der Natur leiten kann«. ²⁵⁹ Der Forscher wird zum Spurensucher, wobei die einzelnen Erdschichten die Spuren enthalten, die beweisen, dass die Erde eine Geschichte hat. Ähnlich werden die Licht-Dunkel-Metaphorik und die Spurensuche im cuvierschen Text verwendet.

Bereits in den ersten Zeilen der *Recherches* wird beschrieben, dass die »Urgeschichte« der Erde in der »Finsterniß« liege:

Wenn sie [die Leser] Werth darauf legen, in der Kindheit unseres Geschlechts die fast erloschenen Spuren so vieler untergegangenen Völker zu verfolgen, so werden sie ohne Zweifel auch Interesse dabei finden, in der Finsterniß der Kindheit der Erde die Spuren von Revolutionen zu sammeln, welche noch jenseits der Existenz aller Völker liegen. ²⁶⁰

Ebenfalls über die Metaphorik von Licht und Dunkelheit wird die neue Funktion der Forscher als Spurensucher in Bezug auf die Rekonstruktionsarbeit der Erdgeschichte eingeführt. Gelang es dem Forscher zuvor noch, anhand seiner Entdeckungsreise im Raum das Wissen zu diesem vollständig zu erhellen, muss er sich bei der metaphorischen Reise im Zeitraum damit begnügen, »in der Finsterniß der Kindheit der Erde die Spuren der Revolution zu sammeln«. Die Bezeichnung »Spuren« verweist bereits auf die prekäre Quellenlage und wird durch den Zusatz »fast erloschen« zusätzlich verstärkt. Trotzdem führt eine Spur auf etwas zu, nämlich zur Erkenntnis, dass die Erde eine Geschichte hat. ²⁶¹

Was mit »Spuren von Revolutionen« genau gemeint ist, ist zu Beginn nicht klar. Auf jeden Fall verweist die Aussage sowohl auf Katastrophen in der Vergangenheit als auch auf die in deren Folge ausgestorbenen Fossilien. Auf diesen Spuren basiert die geschichtswissenschaftliche Rekonstruktion einer Erdgeschichte. Interessanterweise beginnen die Textpassagen, in denen die Frage, ob vermeintlich ausgestorbene Tiere in der Gegenwart nicht doch noch aufgefunden werden könnten, mit dem Verweis auf die konkrete Reise im Raum:

Ohne Zweifel haben die Naturforscher alle Kontinente noch nicht ganz durchstreift, und kennen selbst noch nicht einmal alle Vierfüßer, welche in den von ihnen bereisten Gegenden zu Hause sind. Von Zeit zu Zeit werden neue Arten aus dieser Klasse entdeckt, und wer nicht mit Aufmerksamkeit alle Umstände dieser Entdeckung untersucht hat, könnte wohl glauben, daß die unbekannten Thiere, deren Knochen wir in den Flötzen finden, bis jetzt noch versteckt geblieben seyen,

259 Buffon, *Epochen*, I, S. 2 oder *Époques*, S. 3.

260 Cuvier, *Ansichten*, S. 2f.

261 Vgl. zum Verhältnis von Spurenlesen und wissenschaftlichem Arbeiten: Danneberg, *Zwischen Asche und Fußabdruck*, S. 160–182.

auf einigen von den Seefahrern noch unbesuchten Inseln, oder in einer der großen Wüsten im Inneren Asiens, Afrikas, der beiden Amerikas oder Neuholands.²⁶²

Die Passage suggeriert zwar, dass die Erschließung des Raums zur Entdeckung der fossilen Tiere in lebender Form führen könnte; diese These wird aber durch den wiederholten Konjunktiv wie auch die Unterstellung einer einseitigen, auf mangelnder Sorgfalt basierenden Auslegung der Fakten negiert. Die ausgestorbenen Tierarten sprechen für eine Veränderung des Raums in der Zeit. Die Entdeckung des aktuellen Raums wird in absehbarer Zeit vollzogen sein, nicht aber die Entdeckung der Erdgeschichte: »Unsere Geologen aber vernachlässigen gerade diese jüngeren Fakta [Fossilien], welche wenigstens einiges Licht auf das Dunkel der ältern Epochen zurück werfen könnten.«²⁶³

So erhärtet sich zwar auf der einen Seite die Vorstellung bezüglich der Existenz einer Erdgeschichte durch »Fakta«. Auf der anderen Seite erscheint die Möglichkeit einer Rekonstruktion jedoch immer fragwürdiger, weil die Geschichte an sich zwar nachweisbar ist, ihr Verlauf sich jedoch nur spärlich erhellen lässt, was mit den Worten »wenigstens einiges Licht auf das Dunkel der älteren Epochen zurück werfen zu können«, verdeutlicht wird.

Entgegen den Erwartungen, welche die Lichtmetaphorik der Aufklärung erweckt, kann daher mit Wissen kaum Licht ins Dunkel gebracht werden. Lediglich einzelne Lichtschimmer flackern an gewissen Stellen auf. Durch diese Lichtmomente lassen sich ungeheuerliche Einblicke in die Vergangenheit der Erde gewinnen.²⁶⁴ Das Licht, so kärglich es sein mag, erhärtet die Vorstellung, dass die Erde eine Geschichte besitzt. Bezeichnenderweise finden sich dieselben Metaphern auch im humboldtschen *Kosmos*. Dort steht, dass »die übereinander gelagerten Steinschichten, aus denen der größere Teil der äußeren Erdrinde besteht, die Spuren einer fast gänzlich untergegangenen Schöpfung«²⁶⁵ enthalten. Dennoch bleibt Humboldt – genauso wie Cuvier und andere – dem »Entdecken« der Erdoberfläche treu und begibt sich eben nicht auf eine Spurensuche zur Rekonstruktion einer Erdgeschichte, im Bewusstsein, dass der Großteil der historischen Zeugnisse weiterhin im Dunkeln liegt.

262 Cuvier, *Ansichten*, S. 48.

263 Cuvier, *Ansichten*, S. 206.

264 Zur Zeit der Aufklärung bzw. im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts werden nicht nur das Licht und die damit assoziierte Erhellung des Wissens untersucht, sondern auch die Nacht und die Dunkelheit diskutiert. Vgl. hierzu exemplarisch: Bronfen, *Das dunkle Licht der Aufklärung*, S. 82-102.

265 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 55f.

1.4.4 Die Erdgeschichte als unvollständiges Ganzes

Die Erforschung des geographischen Raums und die Beschreibung dieses Raums in einem Reisebericht sind eng mit dem Darstellungsmedium Bild verbunden.²⁶⁶ Wie in Schriften des 19. Jahrhunderts versucht wird, ein aus Einzelteilen zusammengestelltes Bild darzustellen, das als Ganzes Vollständigkeit suggeriert, hat Graczyk herausgearbeitet.²⁶⁷ Vom Einzelteil kann aber auch auf das Ganze geschlossen werden, wie es Humboldt tut. Humboldt versteht seinen *Kosmos* als symbolischen Teil für ein übergeordnetes Ganzes:

Solche Unternehmungen [wissenschaftliche Reisen] mußten bei der eben geschilderten Richtung meiner Bestrebungen zu allgemeinen Ansichten aufmuntern, sie mußten den Mut beleben unsere dermalige Kenntnis der [...] tellurischen [auf die Erde bezogenen] Erscheinungen des Kosmos in ihrem empirischen Zusammenhange in einem einzigen Werk abzuhandeln.²⁶⁸

Bereits bei Buffon zeigt sich jedoch, dass das Darstellungsverfahren des Bildes keine Übersicht mehr ermöglicht, sobald der Forschungsreisende die Erdgeschichte betrachtet. Vielmehr offenbart sich ein chaotisches Bild, bestehend aus einzelnen Teilbildern, die erst wieder einen Sinn ergeben, wenn man diese als Abbildungen einzelner Zeiträume versteht. Bringt man die verschiedenen Zeiträume nun in eine chronologische Ordnung, kann die Geschichte der Erde erzählt werden. Doch auch das ist problematisch. Wie in 1.2.1 dargelegt, werden bereits in den buffonschen *Époques* aufgrund der fragmentarischen Quellenlage zur Erdgeschichte deutliche Zweifel an der vollständigen Erschließbarkeit des erdgeschichtlichen Wissens formuliert. Anders als bei Cuvier, bei dem die einzelnen Fragmente Bruchstücke einer Geschichte bleiben, ergänzen sich bei Buffon die einzelnen Fragmente, wenn man sie zeitlich anordnet, zu einer linear-teleologischen Geschichte. Die Verwendung des Fragments ist nicht ausschließlich auf die Unausgereiftheit der wissenschaftlichen Standards, sondern vor allem auf die andere Vorstellung darüber, wie Geschichte verläuft, zurückzuführen. Während bei Buffon ein teleologisch vorprogrammierter Verlauf angenommen wird, zeichnet Cuvier einen ateleologischen und somit offenen Geschichtsverlauf.

Diese Problematik verstärkt sich, wenn die Rekonstruktion der Erdgeschichte einzig auf einem geschichtswissenschaftlichen Verfahren basiert, wie dies bei Cuvier der Fall ist. Denn die Überlieferung historischer Quellen ist ebenfalls wesentlich vom Fragment geprägt, wie das nachfolgende Zitat hervorhebt:

266 Vgl. Bies, *Im Grunde ein Bild*, S. 169ff.

267 Vgl. Graczyk, *Das literarische Tableau*, S. 329.

268 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 8.

Es wird aber auch nur ausserordentlich selten ein fossiles, nur etwas vollständiges Skelett gefunden; einzelne Knochen ohne Ordnung durcheinanderliegend, meist zerbrochen und zertrümmert, sind nur allein die Ausbeute, welche für diese Thierklasse [die Vierfüßer] aus den Gebirgslagern gewonnen werden kann, und sie geben fast das einzige Hilfsmittel für den Naturforscher ab.²⁶⁹

Deutlich zeigt sich, dass, sollte man die Erdgeschichte auf der Grundlage dieser fragmentarischen Quellenlage rekonstruieren, automatisch eine Verbindung zum Ungewissen besteht. Zwar kann die Erdgeschichte als großes Ganzes erfasst werden, der konkrete Inhalt muss aber aufgrund der prekären Quellenlage mit Hypothesen erschlossen werden. Das daraus resultierende unvollständige Ganze ist im Sinne eines nicht abschließbaren Erzählens der Erdgeschichte zu verstehen, wobei Geschichte zu Geschichten wird. Die Verbindung zwischen Wissenschaft und Literatur wird nicht lediglich über das Erzählen, sondern über das mehrstimmige Erzählen hergestellt, kann doch ein und dieselbe Geschichte unterschiedlich erzählt werden.²⁷⁰

Über die Problematik des Mangels an »historischen Nachrichten«²⁷¹ für die Rekonstruktion einer Erdgeschichte sinniert auch Humboldt: »Wo die Quellen sparsamer fließen, ist die Combination schwieriger.«²⁷² Weil die empirischen Beobachtungen zu den Erdschichten zwar eine Geschichte der Erde belegen, eine eindeutige Rekonstruktion aber aufgrund der lückenhaften Quellenlage unmöglich ist, verweist er ebenfalls auf die Verbindung von Erzählung und Erdgeschichte:

Das Seiende ist aber im Begreifen der Natur nicht vom Werden absolut zu scheiden; denn nicht das Organische allein ist ununterbrochen im Werden und Untergehen begriffen, das ganze Erdenleben mahnt in jedem Stadium seiner Existenz an die früher durchlaufenen Zustände. So enthalten die übereinander gelagerten Steinschichten, aus denen der größere Teil der äußeren Erdrinde besteht, die Spuren einer fast gänzlich untergegangenen Schöpfung; sie verkünden eine Reihe von Bildungen, die sich gruppenweise ersetzt haben; sie entfalten dem Blick des Beobachters gleichzeitig im Raum die Faunen und Floren der verflossenen Jahrtausende. In diesem Sinne wären Naturbeschreibung und Naturgeschichte nicht gänzlich voneinander zu trennen. Der Geognost [= Geologe]²⁷³ kann die Gegen-

269 Cuvier, *Ansichten*, S. 70f.

270 Vgl. hierzu die unterschiedlichen Erdgeschichten von Morlot, Agassiz, Lyell und Cotta. Während Morlot und Agassiz unterschiedliche Katastrophennarrative verfassen, beschreiben Lyell und Cotta ihre jeweiligen Erdgeschichten auf der Grundlage von aktualistischen Beobachtungen.

271 Humboldt, *Kosmos*, S. 782 (Ausgabe Ette).

272 Humboldt, *Kosmos*, S. 244 (Ausgabe Ette).

273 Interessant ist hier die Ergänzung des Herausgebers Beck. Beck setzt die beiden Begriffe »Geognost« und »Geologe« einander gleich. Die Problematik dieser Gleichsetzung wurde im

wart nicht ohne die Vergangenheit fassen. Beide durchdringen und verschmelzen sich in dem Naturbild des Erdkörpers. [...] Sie [die Erdschichten] wirken auf unsere Einbildungskraft wie Erzählungen aus der Vorwelt. Ihre Form ist ihre Geschichte.²⁷⁴

Obwohl Humboldt aufgrund seiner Betrachtung der Erdschichten erkennt, dass die Erde eine Geschichte hat, unterlässt er eine Ausformulierung derselben. Die Fragmente der Erdgeschichte werden im humboldtschen *Kosmos* zu keiner unvollständigen Geschichte zusammengesetzt. Vielmehr betont er immer wieder die Darlegung seiner Beobachtungen in Form eines »Naturgemäldes«, bei dem es ihm um die Schilderung des beobachteten Raums in Anlehnung an die Darstellungsform des Bildes gehe.²⁷⁵ Das Naturgemälde wird von Humboldt stets aufs Neue vom Teil zum Ganzen verknüpft und vermittelt somit Vollständigkeit. Bezeichnenderweise steht aber direkt nach den Beobachtungen und Ausführungen zum Zusammenhang von Erdgeschichte und Erdschichten folgende Aussage:

Die Vielheit der Erscheinungen des Kosmos in der Einheit des Gedankens, in der Form eines rein rationalen Zusammenhangs zu erfassen, kann, meiner Einsicht nach, bei dem jetzigen Zustande unseres empirischen Wissens nicht erlangt werden. Erfahrungswissenschaften sind nie vollendet [...]. Nur da, wo man die Erscheinungen gruppenweise sondert, erkennt man in einzelnen gleichartigen Gruppen das Walten großer und einfacher Naturgesetze.²⁷⁶

Um also einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Teilen (»Die Vielheit der Erscheinungen des Kosmos in der Einheit des Gedankens«) und dem übergeordneten Ganzen herstellen zu können, muss man »Erscheinungen gruppenweise sonder[n]«. Obwohl kleinere Anordnungen die Ableitung allgemeiner Gesetze ermöglichen, kann das menschliche Erkenntnissubjekt seine Forschung nicht einmal in Bezug auf die Beobachtung des Raums »vollenden«. Bezeichnenderweise bleibt der *Kosmos* selbst unabgeschlossen, wie der Untertitel klar macht: *Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*.

Abschnitt 1.1.1 bereits erläutert. Humboldt wählt indes ganz bewusst den Begriff des »Geognosten«, rekonstruiert er ja selbst keineswegs die Erdgeschichte, sondern beschreibt die Erdoberfläche.

274 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 55f.

275 Vgl. Humboldt, *Kosmos*, I, S. xii. Vgl. zur Anlehnung ans Bild bei Humboldt auch die Schrift: *Geographie der Pflanzen*. Humboldt verweist im *Kosmos* explizit auf diese Verfahrenstechnik (vgl. Humboldt, *Kosmos*, I, S. 12).

276 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 65.

1.4.5 Von der mathematischen Formel zur Regellosigkeit

Der vorliegende Abschnitt hat zum Ziel, die unterschiedlichen Vorstellungen von Geschichte und deren Verlauf in Buffons und Cuviers Schriften anhand des Vergleichs des erdgeschichtlichen Verlaufs mit der Mathematik zu verdeutlichen.

Während Buffon eine Berechnung zur kontinuierlichen Abkühlung des Planeten entwickelt, mit der er die Veränderungen von Flora und Fauna in den verschiedenen Epochen der Erdgeschichte erklärt, fehlt Cuvier die »Formel für die Berechnung der Geschichte«, weil »der Faden der Operationen«²⁷⁷ zerrissen ist. Der Forscher weiß zwar, dass sie sich verändert, aber nicht wie. Die Tatsache, dass die auf exakten Daten und Regelmäßigkeit basierende Mathematik keine sichere Basis für die Rekonstruktion von Erdgeschichte mehr bietet, kommt in Cuviers Anlehnung an die Wahrscheinlichkeit deutlich zum Ausdruck.

Der Forscher unternimmt ein Gedankenexperiment, um noch einmal zu klären, ob tatsächlich keine fossilen Menschenknochen in älteren Schichten gefunden werden können.²⁷⁸ Er spielt die Möglichkeit einer anderen Erzählvariante der (Vor-)Geschichte durch. Es könnten Gegenden existieren, die nicht von Katastrophen verwüstet wurden. In diesen Gegenden gäbe es folglich auch keine konservierten Fossilien. Innerhalb dieser Erzählvariante wäre die lange Existenz der Menschheit immerhin denkbar.²⁷⁹ Während bei der Vorgeschichte ohne Mensch die empirische Beweislage breit ist, besteht bei der Geschichte mit Mensch über den Bereich des Ungewissen immerhin die hypothetische Annäherung an das Gewesene.

Die Kombination aus Wahrscheinlichkeit und empirischer Beweisführung kommt auch bei Lyell vor. Zum einen bei seiner eigenen Rekonstruktion vergangener Zeiträume, wenn er sich darauf beruft, dass sich der Po und die Etsch »aller Wahrscheinlichkeit nach« trennten.²⁸⁰ Zum anderen bezieht er sich bei der bereits vorher zitierten Shakespeare-Passage aus *King Richard III* auf den Zusammenhang von Wahrscheinlichkeit und empirischen Belegen. Lyell äußert sein Missfallen darüber, dass im Rahmen der Erforschung der Erdgeschichte Analogien hergestellt werden, die ihm so verwegen scheinen, als hätte sie Clarence in seinem Traum vollzogen. Ein solches Vorgehen weist er zweifach zurück: Erstens träume Clarence und zweitens handle es sich um Literatur (wobei eine solche Analogie Lyells Ansicht nach selbst dort verworfen würde). Er moniert »eine kühne Nichtachtung der Wahrscheinlichkeit«.²⁸¹ Nichtsdestotrotz nimmt Lyell auf der Grundlage sei-

277 Cuvier, *Ansichten*, S. 20.

278 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 105.

279 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 100.

280 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 251f. (Reprint 1970) »in all probability«.

281 Lyell, *Lehrbuch*, S. 132 und 133 oder *Principles*, S. 88.

ner empirischen Forschung ein fehlendes Glied in der Kette der Beweise, einen sogenannten »Missing Link«, einfach an und schließt damit eine Quellenlücke für seine Erdgeschichte. Die damit verbundene Imagination rechtfertigt er durch die empirische Basis. Hütete sich Cuvier in seinem *Discours* noch davor, in Anlehnung an die Wahrscheinlichkeit das Aussehen der Erde literarisch auszuformulieren, bedienen sich Forscher wie Lyell und Cotta in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts dieses Arguments, um ihre Wissenschaftlichkeit abzusichern.

1.4.6 Panoramasischt und Überblicksverlust

Wie das Erkenntnissubjekt durch erdgeschichtliches Wissen nach 1800 dezentriert wird, zeigt sich im Vergleich zwischen den Reiseberichten de Saussures und Humboldts. Bemerkenswert ist dabei, dass weder der Text von vor noch derjenige von nach 1800 eine explizite Erdgeschichte verhandelt.²⁸² Trotzdem liegt beiden Texten die Annahme zugrunde, die Erde habe eine Geschichte. Voneinander abweichend ist aber die Inszenierung des Erkenntnissubjekts auf der Spitze des jeweils bestiegenen Berges.

Eine gefahrenvolle Besteigung eines »berühmten« Gipfels stellt diejenige des Mont Blanc in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts dar. Ein Jahr nach der Erstbesteigung durch Michel-Gabriel Paccard und Jacques Balmat bezwang auch de Saussure 1787 den Mont Blanc. Im Gegensatz zu Paccard und Balmat verfolgte er allerdings wissenschaftliche Ziele, was der Frage der Inszenierung des Erkenntnissubjekts besondere Brisanz verleiht.

De Saussure versetzt seinen Leser bzw. das Mitglied seiner Reisegruppe auf die Spitze des Berges, wo sich ein Überblick über die gesamte darunter liegende Landschaft eröffnet:

Was ich mit der größten Klarheit sahe, war das Ganze aller dieser hohen Gipfel, wovon ich den Bau schon so lange zu kennen wünschte. Ich glaubte meinen Augen nicht, hielt es für einen Traum, als ich die majestätischen Gipfel, die fürchterlichen Hörner [...] icht unter meinen Füßen sah. Ihre Lagen gegen einander, ihre Verbindungen, ihr Bau, waren mir icht deutlich, und ein einziger Blick hegte Zweifel, welche Jahre von Arbeiten nicht hatten aufklären können.²⁸³

282 Vgl. de Saussure, *Voyages*, I, S. j.

283 De Saussure, *Kurzer Bericht von einer Reise*, S. 14. In der hier zitierten deutschen Übersetzung kann das Verb »hegt« in der vorliegenden Argumentation Verwirrung stiften. Wie ein Blick auf das französische Original bestätigt, muss das Verb im Sinne von »einhängen« (de Saussure, *Voyages*, IV, S. 147) verstanden werden. Die im Zitat erwähnten Zweifel werden demnach nicht vermehrt, sondern vermindert.

Mit einem Blick erkennt der Forscher das Ganze. Dies verdeutlicht nicht nur die Beherrschung der Natur, die zu Füßen des Betrachters liegt, es bewirkt auch die Zentrierung des Erkenntnissubjekts.

Eng verknüpft mit der Zentrierung des Erkenntnissubjekts auf der Bergspitze, von wo aus es die Natur überblicken kann, ist die wissenschaftliche Verarbeitung des Gesehenen in einem Panorama, einer Mappe oder einer Karte.²⁸⁴ Interessanterweise fügt de Saussure dem Text ein vierseitiges Panorama bei. Im französischen Original trägt der Stich den bezeichnenden Titel »Vue circulaire des Montagnes«.²⁸⁵ Dadurch eröffnet sich für den Lesenden ein Panoramablick.²⁸⁶ Es wird deutlich, dass dem Erkenntnissubjekt die Erforschung der Natur – und damit verbunden der Erdgeschichte²⁸⁷ – gelingt. Ganz anders verhält es sich, wenn man den Blick von oben nochmals mit dem erdgeschichtlichen Wissen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Verbindung bringt.

Den Blick vom Gipfel strebt Humboldt in seinem Reisebericht *Das Hochland des Cajamarca* an, den er in die dritte Ausgabe seiner *Ansichten der Natur* (1849) integriert.

Die Sehnsucht, nachdem wir nun schon 18 Monate lang ununterbrochen das einengende Innere eines Gebirgslandes durchstrichen hatten, endlich wieder der freien Ansicht des Meeres zu erfreuen, wurde durch die Täuschungen erhöht, denen wir so oft ausgesetzt waren. Von dem Gipfel des Vulkans von Pichincha, über die dichten Waldungen der Provincia de las Esmeraldas hinblickend, unterscheidet man deutlich keinen Meerhorizont, wegen der zu großen Entfernung des Litorals und der Höhe des Standorts. Man sieht wie aus einem Luftball herab ins Leere. Man ahnt, aber man unterscheidet nicht. Als wir später zwischen Loja und Huancamba den Pramo de Guamani erreichten, wo viele Gebäude der Inkas in Trümmern liegen, hatten uns die Maultiertreiber mit Sicherheit verkündet, daß wir jenseits der Ebene, jenseits der Niederungen von Piura und Lambayeque das Meer erblicken sollten; aber ein dicker Nebel lag auf der Ebene und auf dem fernen Litoral. Wir sahen nur vielgestaltete Felsmassen sich inselförmig über dem wogenden Nebelmeere erheben und wechselweise verschwinden, ein Anblick, dem ähnlich, welchen wir auf dem Gipfel des Pik Teneriffa [Pico de Teide] genossen. Fast derselben Täuschung unserer Erwartungen waren wir auf dem Andenpaß von Huangamarca, dessen Übergang ich hier erzähle, ausgesetzt.

284 Vgl. Scharfe, *Berg-Sucht*, S. 235.

285 De Saussure, *Reisen durch die Alpen II* (1781), S. 271. In der französischen Ausgabe wurde der Stich bereits 1779 publiziert.

286 Mit der Wissenschaftsgeschichte des Panoramablicks und dem Panoramabild befasst sich Oettermann, *Das Panorama*.

287 Vgl. zur Vorstellung der gelingenden Entdeckung der Erdgeschichte: de Saussure, *Reisen durch die Alpen*, I, S. XXIII.

So oft wir, gegen den mächtigen Bergrücken mit gespannter Hoffnung aufstrebend, eine Stunde mehr gestiegen waren, versprachen die des Weges nicht ganz kundigen Führer, unsere Hoffnung würde erfüllt werden. Die uns umhüllende Nebelschicht schien sich auf Augenblicke zu öffnen, aber bald wurde aufs neue der Gesichtskreis durch vorliegende Anhöhen feindlich begrenzt.²⁸⁸

Immer wieder steuert Humboldt den höchsten Punkt an, um von dort den Ausblick zu erhaschen, der ihm seit Forsters Beschreibung von Tahiti im Rahmen seiner Weltumseglung mit Cook vor Augen steht. Immer wieder wird die Sehnsucht aber dadurch enttäuscht, dass das Gebirge von Nebel umgeben ist. Und auch als sich der Nebel endlich lichtet, eröffnet sich kein solcher Ausblick. Während der Besteigung der Vulkane bleibt ihm der Panoramablick ebenfalls verwehrt – dieses Mal nicht wegen des Nebels, sondern weil der Standort zu hoch ist:²⁸⁹ »Man sieht wie aus einem Luftball herab ins Leere. Man ahnt, aber man unterscheidet nicht.«²⁹⁰ Zum Schluss erfolgt der ersehnte Panoramablick dann doch noch:

Als wir nach vielen Undulationen des Bodens auf dem schroffen Gebirgsrücken endlich den höchsten Punkt des Alto de Huangamarca erreicht hatten, erheiterte sich plötzlich das lang verschleierte Himmelsgewölbe. Ein scharfer Südwestwind verscheuchte den Nebel. [...] Wir sahen nun zum ersten Male die Südsee.²⁹¹

Obschon der Panoramablick schlussendlich gelingt, sind die Fehlversuche deutlich in der Überzahl. Dem Natur erkennenden und überschauenden Subjekt wird die Erkenntnis bzw. Übersicht also mehrfach verwehrt. Die Natur entzieht sich dem Anblick des menschlichen Subjekts auf unterschiedlichste Weise. Gemäß Ette steht die Darlegung des Scheiterns, wie der hier eben nicht stattfindende Gipfelblick, für die Vorstellung einer »zukunfts-offenen« Epistemologie, die Humboldt vertrete.²⁹² Dass die Erforschung bzw. die eben nur bedingte Erforschung der Erdgeschichte ihren Teil zu dieser Erkenntnis Humboldts beigetragen hat, scheint naheliegend, wenn man das im Abschnitt 1.4.4 zitierte Sinnieren Humboldts über die Unmöglichkeit der Entdeckung der Erdgeschichte berücksichtigt.²⁹³

Abschließend kann festgehalten werden, dass der Gipfelblick vor 1800 subjektzentrierend und überblickverschaffend inszeniert wird, in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts aber zumindest in ein Spannungsverhältnis mit dem subjektdezentrierenden Überblicksverlust tritt. Die hier ermittelten Spannungsverhältnisse im Bereich der epistemischen und zeitlichen Subjektzentrierung und -dezentrierung

288 Humboldt, *Ansichten*, S. 344f.

289 Vgl. zu diesen Ausführungen auch: Graczyk, *Das literarische Tableau*, S. 286.

290 Humboldt, *Ansichten*, S. 344.

291 Humboldt, *Ansichten*, S. 345f.

292 Vgl. Ette, *Alexander von Humboldt und die Globalisierung*, S. 24f.

293 Vgl. Humboldt, *Kosmos*, I, S. 55 f

sowie die alternativen Entwicklungsverläufe werden nun zunächst mit Goethes *Wanderjahren* und dann mit Stifters *Nachsommer* zusammengeführt.

2 Erdgeschichte und Entwicklungsroman im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts Goethes *Wilhelm Meisters Wanderjahre* (1829)

In der Goethe-Forschung wird mit Blick auf das Thema Erdgeschichte und Entwicklungsroman zweierlei kontrovers diskutiert. Zum einen stellt sich die Frage, ob Goethe die Veränderung des historischen Denkens um 1800 mitvollzogen hat.¹

-
- 1 In der Aufsatzsammlung von Matussek kommt in Bezug auf die Frage, ob Goethe die Verzeitlichung mitvollzogen hat oder nicht, eine auffällige Unentschiedenheit zum Ausdruck. Dies gilt insbesondere für den Beitrag von Pörksen (*Raumzeit*). Gilt Pörksen gemeinhin als Verfechter der Ansicht, Goethe habe die Verzeitlichung mitvollzogen, hält er sich in seinem Beitrag zur Geologie auffallend zurück. Pörksen definiert den Begriff »Raumzeit«, wobei er davon ausgeht, dass Goethe die Zeit vom Raum her definiert und nicht umgekehrt (vgl. Pörksen, *Raumzeit*, S. 101–127, hier S. 119). Zabak (*Ordnung*, S. 157) spricht von einem sich hartnäckig haltenden Vorurteil, nach dem sich Goethe nach 1800 von historischen Tätigkeiten ab- und der Klassifikation der Natur zugewandt habe. Cassirer schreibt, Goethe habe sich zwar ein Leben lang für die Natur interessiert, sich aber sehr früh von der Geschichte abgewendet (vgl. Cassirer, *Goethe und die geschichtliche Welt*, S. 3 und 4). In frühen Forschungsbeiträgen zum Thema Goethe und Geschichte wurde Goethe gar als geschichtsfeindlich bezeichnet, später dann als geschichtsskeptisch (vgl. Vosskamp, *Der Roman des Lebens*, S. 111 und 127). Der Geschichtsskeptiker Goethe habe sich nach den Gräueltaten der Französischen Revolution in seiner negativen Haltung gegenüber dem damals weitverbreiteten Fortschrittsglauben bestätigt gefühlt. In der Folge habe er das Interesse für historische Fragen verloren. Goethe zeigte sich gemäß Vosskamp generell skeptisch gegenüber perfektionistischen Staatsvorstellungen, wie sie für die Französische Revolution kennzeichnend waren. Dabei stellt Böhme mit Hinweis auf die Metaphern »gewaltsam und zerstörerisch« eine Verbindung zwischen Goethes Abneigung gegenüber dem Vulkanismus bzw. dem Gebiet um Neapel und der Französischen Revolution her (vgl. Böhme, *Goethes Erde*, S. 212). Vgl. zur Thematik auch: Schings, *Kein Revolutionsfreund*. Neuerdings wird in der Forschung Goethes historisches Interesse nach 1800 hervorgehoben (vgl. hierzu Von Arburg, *Durchbrochene Arbeit*, S. 11). Von Arburg vermerkt, dass sich im letzten Drittel von Goethes Leben kaum eine Aussage finden lässt, die nicht auf dessen historisches Interesse hinweist. Von Arburs Beitrag befasst sich aber nicht mit der Geologie, sondern der Architektur. Ebenfalls interessant für die intensive Auseinandersetzung Goethes mit Geschichte nach 1800 ist der Beitrag von Zanetti, der sich mit der Zeit im *Faust* auseinandersetzt (vgl. hierzu Zanetti, *Sich selbst historisch werden. Goethe – Faust*, S. 85–113).

Von Goethes diesbezüglicher Haltung hängt auch ab, ob er die Veränderungen zur Geschichte der Erde verfolgt hat.² Zum anderen ist umstritten, ob es sich bei den *Wanderjahren* um einen Entwicklungsroman handelt oder nicht.³ Beide Diskussionspunkte sind für das vorliegende Kapitel zentral.

Das erste der folgenden Unterkapitel weist nach, dass sich Goethe auch nach 1800 für verschiedenste erdgeschichtliche Texte und Theorien begeisterte und leistet somit einen Beitrag zum ersten Diskussionspunkt. Gleichzeitig eröffnet das erdgeschichtliche Wissen Möglichkeiten, die *Wanderjahre* aufbauend auf der wichtigsten Fachliteratur zur Struktur zu analysieren.⁴ Vor der konkreten Analyse des Romans gilt es jedoch zu erörtern, wie Goethes geognostisch-geologische Studien das Schreiben des literarischen Textes beflügelten, welche Passagen des Romans auf geologisches Wissen Bezug nehmen und wie diese in die Gesamtstruktur eingebettet sind.

In einem zweiten Unterkapitel soll aufgezeigt werden, wie das in den *Wanderjahren* dargelegte geologische Wissen dem damals aktuellsten Forschungsstand entspricht und die Geschichte der Geologie thematisiert. Vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse widmet sich das dritte Unterkapitel dem zweitgenannten Diskussionspunkt, nämlich der Frage, ob es sich bei den *Wanderjahren* um einen Entwicklungsroman handelt oder nicht. Indem der Roman mit Cuviers erdgeschichtlichem Konzept zusammengeführt wird, lassen sich die *Wanderjahre* in die Tradition der Entwicklungsromane einordnen. Darüber hinaus entsteht auf diese Weise ein Zugang zur vielfach diskutierten Struktur des Romans.

2.1 Goethes geologisches Wissen

Die gängige Forschungsmeinung zu Goethes Verhältnis zur Erdgeschichte lässt sich wie folgt zusammenfassen: Goethe habe sich als eifriger Anhänger des vor 1800 weitverbreiteten wernerschen Neptunismus mit dem Aufstieg der vulkanistischen Vorstellungen Buchs und Humboldts nach 1800 nicht abfinden können.

2 Vgl. dazu Engelhardt und Kuhn, *Nicht von Goethe*. Bei Engelhardt und Kuhn handelt es sich um zwei der wichtigsten Experten im Umgang mit den naturwissenschaftlichen Schriften Goethes. Im aufgeführten Beitrag verneinen die beiden, dass Goethe den Schritt zur dynamisierten Erdgeschichte vollzogen hat. Eine gegenteilige Haltung nimmt Böhme ein, wenn auch in einer symbolischen Deutungsweise (vgl. Böhme, *Goethes Erde*, S. 212).

3 Für nähere Ausführungen hierzu vgl. Fußnote 75 in der Einleitung.

4 Vgl. exemplarisch: Karnick, *Wilhelm Meisters »Wanderjahre« oder die Kunst des Mitteilbaren* (1968); Gidion, *Zur Darstellungsweise*, S. 106-125 (1969) und Müller, *Lenardos Tagebuch*, S. 275-299 (1979). Obschon die drei genannten Schriften bereits vor Längerem verfasst wurden, gelten sie nach wie vor als richtungsweisend für die Interpretation der Struktur der *Wanderjahre*.

Nach Auffassung von Wissenschaftshistorikern wie Hölder, Wagenbreth, Engelhardt und Kuhn⁵ oder auch Germanisten wie Gnam, Braungart oder Schillemeit⁶ sei er dem Neptunismus ein Leben lang treu geblieben und habe seinen vor 1800 geäußerten Plan,⁷ eine eigene Erdgeschichte zu schreiben, nach 1800 aufgegeben. Hier soll aber Goethes ein Leben lang andauerndes Interesse an der Erdgeschichte aufgezeigt werden. Im Folgenden werden deshalb seine Interessen am wissenschaftlichen Gegenstand vor und nach 1800 thematisiert. Der Rückgriff auf die Zeit vor 1800 ist wichtig, um die Unterschiede deutlich zu machen. Danach werden die Textgenese und die geognostisch-geologischen Passagen der *Wanderjahre* erörtert.

2.1.1 Die Entdeckung der Erdgeschichte vor 1800

Ein Blick auf die goethesche Auseinandersetzung mit Erdfragen vor 1800 lässt folgende Schlüsse zu:⁸ Goethes Interesse an Erdfragen ist ab den späten 1770er-Jahren bis 1800 vielfältig nachweisbar. Bezeichnend ist, dass er sich für alles Mögliche interessiert: für die verschiedensten Werke der Naturforscher, für Werners Sammlung und Klassifikation von Fossilien und Steinen, für de Saussures Beschreibung der Landschaft, für die Verbindung von empirischen Ansätzen und Spekulation im Rahmen der Rekonstruktion der Erdgeschichte bei Buffon, für die Verbindung der Geschichte der Natur und der Kultur, wie sie Herder in Anlehnung und Abgrenzung zu Buffon entwickelt, für die Anatomie und den Knochenbau der Tiere und der Menschen bei Cuvier sowie den wirtschaftlichen Aspekt des Bergbaus. Diese verschiedenartigen Interessenbereiche äußern sich auch in allerlei Projekten, die Goethe teilweise angeht oder auch nur plant: So leitet er beispielsweise das Ilmenauer Bergwerk und beabsichtigt, einen Roman über das Weltall zu schreiben oder eine geophysische Karte zu Europa anzufertigen.⁹

Obwohl Goethe vielfältige Interessen hat, legt er in den 1780er-Jahren ein besonderes Augenmerk auf die Thematik des Granits, der zu jener Zeit als Schlüssel zur Rekonstruktion der Erdgeschichte gilt, und verfasst die Texte *Granit I* und *Granit II*. Der Granit stand im ausgehenden 18. Jahrhundert sinnbildlich für die Erdgeschichte. Dass Goethe ebenfalls an der vor 1800 vorherrschenden Idee einer vorprogrammierten Entwicklung der Natur und somit auch der Erde partizipiert,

5 Vgl. hierzu Engelhardt und Kuhn, *Nicht von Goethe*.

6 Vgl. Gnam, *Geognosie, Geologie, Mineralogie und Angehöriges*; Schillemeit, *Montan*; Braungart, *Katastrophen kennt allein der Mensch*.

7 Wyder verweist in ihrem Aufsatz *Biblische Bezüge* (S. 147) darauf, dass Goethes Vermerk an Frau von Stein vom 7.12.1781, einen »Roman über das Weltall« zu schreiben, durchaus als Projekt für das Schreiben einer Erdgeschichte gedeutet werden kann. Vgl. hierzu *Brief an von Stein vom 7.12.1781*, FA II, 29, S. 388.

8 Vgl. zur Zusammenfassung: Engelhardt, *Überblick*, 541ff. (LA II, 7).

9 Vgl. Engelhardt, *Überblick*, S. 457 (LA II, 7).

äußert sich in seiner Verehrung des (wernerschen) Neptunismus ebenso wie in seinen eigenen morphologischen Studien.¹⁰ Zudem glaubt er zu diesem Zeitpunkt auch daran, dass die Anwendung der empirischen Methode in der künftigen Wissenschaft zur Entdeckung der Erdgeschichte führen könnte.¹¹ Weiter teilt Goethe die Ansicht vieler Naturforscher, dass die Literatur ein Medium zur Vermittlung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse darstellt.¹² Im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts wird die Rolle des Granits als ältestes Gestein der Erde vermehrt infrage gestellt, während die Datierung des Basalts als älteres Gestein immer wahrscheinlicher wird.¹³ Der sogenannte Basalt-Streit bringt schließlich das bis dahin vorherrschende neptunistische Konzept ins Wanken, was nicht spurlos an Goethe vorbeigeht. Sein reges Interesse am Basalt-Streit lässt sich vielfach belegen. Auffällig ist durchaus, dass Goethe bis zuletzt mit dem neptunistischen Konzept liebäugelte, was wie viele seiner Aussagen, auch jene, die nachfolgend zitiert werden, belegen. Trotzdem hat er sich bis zuletzt mit verschiedensten Fragen zur Entstehung der Erde bzw. des Gebirges auseinandergesetzt. Wie breit Goethes Interessen gestreut waren, lässt sich mit einem Blick in die historisch-kritischen Ausgaben belegen, in denen sich eine Vielfalt an unterschiedlichen Inhalten manifestiert. Auch seine Spätwerke zeugen davon. Sowohl im *Faust II* als auch in den *Wanderjahren* werden verschiedenste erdgeschichtliche Theorien als konkurrierende Ansichten nebeneinander erörtert.¹⁴

Nach 1800 argumentierten Werners Schüler Buch und Humboldt, dass die Gebirge nicht aus dem Wasser, sondern aus dem Feuer entstanden seien. In dieser Vorstellung erheben sich Gebirge durch die Kraft des Feuers aus dem Inneren.¹⁵ Obwohl Goethe auch an diesen Erkenntnissen rege Anteil nahm, tat er sich schwer mit ihnen:

Daß sich die Himalaja-Gebirge auf 25 000' aus dem Boden gehoben und doch so starr und stolz als wäre nichts geschehen in den Himmel ragen, steht außer den Gränzen meines Kopfes, in den düstern Regionen, wo die Transsubstantion pp.

10 Vgl. Azzouni, *Kunst als praktische Wissenschaft*, S. 17. Azzouni geht zwar nicht auf Werner ein, verweist aber darauf, dass Goethe in Bezug auf die gesamten Naturprozesse von einer geordneten Entwicklung ausgehe.

11 Vgl. Wyder, *Scala*, S. 156-161.

12 Vgl. hierzu Wyder, *Biblische Bezüge*, S. 145ff.

13 Vgl. zur Auseinandersetzung mit dem Basalt in der Geschichte der Geologie: Rudwick, *Bursting*, S. 94 und 175.

14 Vgl. hierzu FA I, 7.2, S. 391ff. 4. Akt, V. 10068-10072, V. 10095-10104, V. 10128-10133, V. 10219-10221 und FA I, 10, S. 490f.

15 Vgl. hierzu Humboldt, *Ueber den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in verschiedenen Erdstrichen* (1823) und Buch, *Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungs-Crater* (1820).

hauset, und mein Zerebralsystem müßte ganz umorganisiert werden – was doch schade wäre – wenn sich Räume für diese Wunder finden sollten.¹⁶

Dennoch ist die Aussage zurückzuweisen, Goethe sei ein Leben lang ein »Neptunist« geblieben. Bezeichnenderweise schreibt er zur Lehre Werners 1829 Folgendes:

Die Wernersche Lehre war eigentlich Dogmatismus. Man war von An- und Aufschwemmungen zu den Flözen und immer weiter zu den Unterlagen gegangen und da man endlich auf den Granit kam und denselben zugleich auf den höchsten Gebirgen fand, so ließ man ihn als Grund und Knochengerüste der Erde gelten und baute die Lehre darauf.

Nun aber wird aller Dogmatismus der Welt am Ende lästig, besonders wenn neue Generationen eintreten, die doch auch was vorstellen wollen.¹⁷

Deutlich zeigt sich anhand der im Präteritum gehaltenen Verben, dass es sich beim Neptunismus um ein überholtes Konzept handelt. Weiter veranschaulicht das Zitat, dass sich die Geologie nach 1800 bereits in eine völlig andere Richtung entwickelt hatte und Goethe sich dessen bewusst war.

2.1.2 Die Erdgeschichte nach 1800

Für den Zeitraum von 1806 bis 1832 lässt sich grundsätzlich festhalten, dass Goethe mit allen Teilbereichen der sich als Wissenschaft ausdifferenzierenden Geologie bestens bekannt war. Gleichzeitig reflektiert er die Veränderungen und somit die Geschichte der Geologie.

Auch wenn die Begriffsverwendung zu jener Zeit noch nicht einheitlich ist, sind im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts bereits alle Teilbereiche vorhanden, aus denen sich die Geologie als Wissenschaft zusammensetzt, nämlich die (vorwiegend klassifizierend-beschreibenden) Forschungsfelder der Mineralogie, der physikalischen Geographie und der Geognosie.¹⁸ Des Weiteren wird die Erdgeschichte auf der Grundlage von verschiedenen Erdschichten und der darin enthaltenen Fossilien rekonstruiert, die als historische Quellen fungieren. Nicht zuletzt erfolgt die Rekonstruktion anhand eines geschichtswissenschaftlichen Vorgehens.¹⁹

Goethe selbst kannte sich zwar in allen Bereichen aus, war aber nicht in allen tätig: Während er sich von 1806 bis 1832 zwar für die geognostische und mineralogische Erschließung der Gebiete um Karlsbad und dann um Marienbad interes-

16 LA II, 8B, S. 758f.

17 FA I, 25, S. 642.

18 Vgl. zu allen im vorliegenden Abschnitt angesprochenen Aspekten der Geschichte der Geologie 1.1.1 in der vorliegenden Arbeit.

19 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 289ff.

sierte,²⁰ sagten ihm die von der physikalischen Geographie benutzen Hilfsmittel letztendlich nicht zu.²¹ Aus diesem Grund betrieb er in diesem Bereich keine eigenen Forschungen, war aber immer auf dem neuesten Stand der Entwicklungen.²² Weil die Erkundung von bis dahin unbekannten Gebieten durch Forscher wie Humboldt oder Buch zu neuen regionalen Entstehungstheorien führten, blieb die Frage nach dem Ursprung und der Entstehung verschiedener Gesteine – nicht zuletzt von Basalt und Granit – bis zu Goethes Lebensende aktuell.²³ Die Frage nach der Klassifikation der Gesteine beschäftigte ihn fortwährend. Für die Jahre 1823²⁴ und 1828 lässt sich eine intensive Auseinandersetzung mit den verschiedensten Entstehungstheorien beobachten.²⁵ Beim Vulkanismus handelt es sich um eine Theorie darüber, wie gewisse Regionen der Erde entstanden sein könnten, nicht aber um eine Geschichte, wie die Entwicklung der Erde verlaufen sein könnte. Zusätzlich zur teilweise noch immer vertretenen neptunistischen Vorstellung, ein sich kontinuierlich zurückziehendes Urmeer habe die Erdoberfläche gebildet, und zur regionalen vulkanistischen Erhebungstheorie existieren um 1820 weitere geomorphologische Theorien zur Erd- bzw. Gebirgsbildung, wie die Eiszeit- oder die Meteoritentheorie.²⁶

-
- 20 Vgl. Engelhardt, *Überblick 1806-1832*, S. 901 und 923 (LA II, 8B/2). Vgl. zur Mineralogie exemplarisch die Sammlung und Katalogisierung der müllerschen Gesteinssammlung (LA II 8A, S. 172).
- 21 Sein allgemeines Missfallen gegenüber der Verwendung von Instrumenten äußerte Goethe in einem Gespräch mit Eckermann im Jahr 1827 (LA II, 8B/1, S. 527).
- 22 Vgl. zu Goethes neuestem Kenntnisstand zur Mineralogie exemplarisch seine Auseinandersetzung mit Mohs' *Grundriß der Mineralogie* (LA II, 8B/1, S. 421); zur Geognosie und physikalischen Geographie die Auseinandersetzung mit den Schriften von Buch (LA II 8A, S. 263, 549 und 625 und LA II 8B, S. 475ff.) und Humboldt (LA II 8B, S. 72; LA I, 8, S. 354 und LA I, 11, S. 228 und 229).
- 23 Vgl. zur theoretischen Einordnung des Basalts und Goethes Auseinandersetzung mit entsprechenden Schriften vor 1820: LA II 8A, S. 184 und nach 1820: LA II, 8A, S. 440.
- 24 Vgl. LA II 8B/1, S. 406 und S. 394.
- 25 1828 zeichnet Goethe ein sogenanntes »geologisches Thermometer« zu den verschiedenen Erdentstehungstheorien ab, wobei der Vulkanismus selbstredend als sehr heiß und die Eiszeittheorie als sehr kalt angezeigt wird, und hängt dieses in seinem Arbeitszimmer auf. Vgl. hierzu LA II 8B/1, S. 105ff.
- 26 Vgl. Hölder, *Geologie und Paläontologie*, S. 116f. Vgl. zur Meteoriten- und zur Eiszeittheorie LA I, 11, S. 309 sowie Goethes Auseinandersetzung mit Klödens *Grundlinien zu einer neuen Theorie der Erdgestaltung* von 1823 (LA II, 8B/1, S. 394). Oldroyd (*Die Biographie der Erde*, S. 207) verweist darauf, dass 1787 erstmals viel weitläufigere Gletschergebiete in den heutigen Schweizer Alpen diskutiert wurden. 1815 kamen neue Beobachtungen aus der Region hinzu und 1824 wurden Hinweise auf einstige Gletscher in Norwegen gefunden.

Der Weg zur Erdgeschichte führt nicht – wie in der Germanistik vielfach angenommen – von der neptunistischen zur vulkanistischen Vorstellung.²⁷ Vielmehr gelten die Forschungen Cuviers und später von Hoffs, Bucklands, Cottas, Lyells, Agassiz' und vieler anderer als emphatische Erdgeschichten.²⁸ Philologisch lässt sich mehrfach nachweisen, dass Goethe mit allen Schriften des französischen Naturforschers Cuvier,²⁹ aber auch mit denjenigen der deutschen Geologen Hoff³⁰ und Cotta³¹ sowie des Engländers Buckland³² bekannt war. Die Beschäftigung mit Lyells Schriften hingegen lässt sich nicht belegen, was aufgrund der Publikation in den Jahren 1830 bis 1833 und Goethes Tod 1832 nicht verwunderlich ist. Anstelle der Vorstellung des »Neptunisten« Goethe muss man ihn aufgrund seiner zahlreichen Interessen als »Geologen« im modernen Sinne verstehen.

Die in den Erdschichten konservierten Fossilien dienen den Forschern im 19. Jahrhundert zur historischen Rekonstruktion von Erdgeschichte. Anders als im 18. Jahrhundert, als »Fossil« auch als Überbegriff für alle Gesteine benutzt wurde, gelten Fossilien nun als entweder dem Tier- oder Pflanzenreich zugehörig.³³ Der Schlüssel zur Erdgeschichte führt seit Cuviers *Recherches* (1812) über die fossilen Tier- und Pflanzenarten.³⁴ Bereits 1812 besitzt Goethe eine differenzierte Vorstellung darüber, was Fossilien sind:

Das Wort Fossil begreift alle Reste organisirter Körper, die im Mineralreich verändert gefunden werden, mithin alle versteinerte, metallisirte, calcinirte, vererdete, verhärtete, incrustirte, wie nicht minder aller Spurensteine und Steinkerne unter sich. Körper, die dergleichen Veränderungen erlitten, gehören entweder dem Thier- oder dem Pflanzenreich zu.³⁵

-
- 27 Vgl. zur sich hartnäckig haltenden Sichtweise den jüngst erschienenen Beitrag von Ho im Supplement zum Goethe-Handbuch, in dem der Vulkanismus zu den Erdgeschichten gezählt wird: Ho, *Zu G.s geologischer Forschung nach 1800*, S. 186ff.
- 28 Vgl. zur Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept die beiden Standardwerke von Rudwick: *Bursting* und *Worlds*.
- 29 Vgl. hierzu das Personenregister in der Leopoldina: Engelhardt, *Personenregister*, S. 959 (LA II, 8B/2). Dort finden sich alle Stellen, welche die Verbindung zwischen Goethe und Cuvier ausweisen.
- 30 Vgl. FA I, 25, S. 593-609. *Herrn von Hoffs geologisches Werk* findet dort eine Würdigung. Der Eintrag im Personenregister der Leopoldina ermöglicht einen schnellen Überblick zu den Verbindungen zwischen Goethe und Hoff. Vgl. hierzu Engelhardt, *Personenregister*, S. 977 (LA II, 8B/2).
- 31 Vgl. LA II, 8B, S. 776.
- 32 Vgl. *Sternberg in einem Brief an Goethe vom 7. Dezember 1822*, LA II, 8B/1, S. 308. Graf Sternberg erwähnt in diesem Brief Buckland. Goethe besaß zudem dessen *Reliquiae* (1824) in seiner Bibliothek und las auch darin (LA II, 8B/1, S. 613).
- 33 Vgl. Guntau/Rösler, *Die Verdienste von Abraham Gottlob Werner*, S. 48.
- 34 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 337ff.
- 35 Vgl. LA II, 8A, S. 48.

Ab 1814 lässt sich bei Goethe eine verstärkte Auseinandersetzung mit Fossilien belegen, die sich in der Folge bis ans Lebensende hinzieht. Er setzt sich mit zahlreichen Schriften zu Fossilien auseinander, darunter Ballenstedts *Archiv der Urwelt* (1819), Sternbergs *Versuch einer Flora der Vorwelt* (1821), Schlotheims *Petrefaktenkunde* (1820), Krügers *Geschichte der Urwelt* (1822), Cuviers *Recherches* (1812) sowie Nöggeraths Übersetzung von Cuviers *Recherches* mit dem Titel *Ansichten von der Urwelt* (1822/1826).³⁶ Darüber hinaus befasst er sich mit Nöggeraths eigenen Forschungsaktivitäten.³⁷ Einen regen Briefwechsel führt er mit Cuvier und dessen Tochter zwischen 1824 und 1827, während sein Kontakt mit Sternberg von 1820 bis 1828 besonders intensiv ist. Zudem war er mit Sömmering bekannt.³⁸

Die Belege hierzu sind mannigfaltig.³⁹ Goethe selbst vermerkte sein besonderes Interesse an den Fossilien einmal 1819⁴⁰ und dann erneut 1827.⁴¹ Seine intensive Beschäftigung damit ist also insbesondere in seinem letzten Lebensabschnitt klar zu erkennen. In erster Linie sammelte und klassifizierte er die Fossilien.⁴² Im Jahr 1832 schreibt er:

Fossile Tier- und Pflanzenreste versammeln sich um mich, wobei man sich notwendig nur an Raum und Platz der Fundorte halten muss, weil man bei fernerer Vertiefung in die Betrachtung der Zeiten wahnsinnig werden müsste.⁴³

Wie aus dem Zitat hervorgeht, kann man sich mit Fossilien auf zweierlei Arten befassen: sie sammeln und klassifizieren oder sie als historische Quellen für die Re-

36 Vgl. LA II, 8A, S. 602 und 622 (Ballenstedt); LA II, 8B/1, S. 213 (Sternberg); LA II, 8B/1, S. 525 (Schlotheim); LA II, 8B/1, S. 309 (Krüger); LA II, 8B, S. 332f. und LA I, 8, S. 349f. (Cuvier); LA I, 8 S. 349f. und LA II, 8B/1, S. 725 (Nöggeraths Übersetzung zu Cuvier). Des Weiteren verfolgt er die Vorträge Cuviers von 1826, indem er die Mitschriften liest (vgl. LA II, 8B/1, S. 510).

37 Vgl. *Brief an Esenbeck vom 31. Oktober 1823*, LA II, 8B/1, S. 396. Darin wird ein Gruss an Nöggerath vermerkt. Goethe kennt zudem den Lebenslauf von René-Just Haüy durch Cuvier und besitzt diesen in seiner Bibliothek (vgl. LA II, 8B, 1, S. 421).

38 Zum Briefwechsel mit Cuvier und dessen Tochter vgl. LA II, 8B/1, S. 507, 510f. und 518. Zum Kontakt mit Sternberg vgl. exemplarisch LA II, 8B/1, S. 480ff. und 513. Zur Bekanntschaft mit Sömmering vgl. LA II, 8B/1, S. 553.

39 Vgl. LA II, 8A, S. 79, 89, 360, 362, und 369.

40 Vgl. *Brief an Boissirée vom 16. Dezember 1819*, LA II, 8A, S. 572. Goethe schreibt: »Schon seit langer Zeit und neuerlich wieder mit angefrischtem Eifer bemühen wir uns um die organischen Reste, die sich in den Steinbrüchen nahe der Stadt von Zeit zu Zeit vorfinden.«

41 Vgl. LA II 8B/1, S. 553.

42 Vgl. LA II, B/1, S. 206. Immer wieder erhält Goethe ganze Kisten mit Versteinerungen. Für seine Klassifizierung verwendet er nicht zuletzt Cuviers Schriften (vgl. LA II, 8B/1, S. 292). Obwohl sich Goethe vorwiegend dem Klassifizieren widmet, beschäftigt er sich um 1823 beispielsweise mit dem Rätsel um den Serapis-Tempel (vgl. LA II, 8B/1, S. 346). Auch gedanklich geht seine Beschäftigung mit der Erdgeschichte weit über das Klassifizieren hinaus. So spricht er mit Eckermann von der Geologie als Urgeschichte (vgl. LA II, 8B/1, S. 473).

43 *Brief an Zelter vom 11. März 1832*, LA II, 8B/1, S. 782.

konstruktion der Erdgeschichte deuten. Goethe zufolge bietet aber nur das Sammeln und Klassifizieren Orientierung. Die Beschäftigung mit der Erdgeschichte macht wahnsinnig. Oder anders formuliert: Sie führt zur Orientierungslosigkeit.

Goethe deutet damit auf die Entwicklung innerhalb der Geschichte der Geologie hin, bei der die erdgeschichtliche Forschung zur Relativierung der Annahme einer eindeutigen Rekonstruktion der Erdgeschichte führt. Auch wenn er selbst keine explizite Erdgeschichte schreibt, befasst er sich gedanklich dennoch mit dieser und deren Auswirkungen auf das Verständnis von Wissenschaft.

Dass Goethes Interesse an der Entwicklungsgeschichte der Erde früh einsetzte und ein Leben lang anhielt, zeigt eine Äußerung im ersten Teil seiner *Principes de philosophie zoologique* aus dem Jahr 1830, also fast am Ende seines Lebens:

Hiernach also wäre zu erwähnen, wie früh ein Anklang der Naturgeschichte, unbestimmt aber eindringlich, auf mich gewirkt hat. Graf Buffon gab, gerade in meinem Geburtsjahr 1749. den ersten Teil seiner *Histoire Naturelle* heraus und erregte großen Anteil unter den damals französischer Einwirkung sehr zugänglichen Deutschen. Die Bände folgten jahrweise und so begleitete das Interesse einer gebildeten Gesellschaft mein Wachstum, ohne daß ich mehr als den Namen dieses bedeutenden Mannes, so wie die Namen seiner eminenten Zeitgenossen, wäre gewahr worden.⁴⁴

Im weiteren Verlauf der *Principes* resümiert Goethe, wie die Forschungen von Persönlichkeiten wie Buffon und später dann Cuvier sein Denken immer wieder neu anregten.⁴⁵

Wie sich anhand der Begriffe »Geognosie« und »Geologie« darlegen lässt, hat sich Goethe mit der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft befasst. Obwohl er die beiden Begriffe bis zu seinem Lebensende auch synonym verwendet,⁴⁶ zeigt sich an gewissen Stellen eine differenzierte Verwendung, die auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Gedanken seiner Weggefährten zurückzuführen ist. Diesbezüglich lässt sich Goethes enormes Interesse an den Schriften des zeitgenössischen renommierten Mineralogen Karl Cäsar von Leonhard nachweisen sowie ein intensiver Austausch zwischen den beiden in den Jahren von 1810 bis 1832. Leonhards *Taschenbuch für die gesamte Mineralogie, mit Hinsicht auf die neuesten Entdeckungen* wird im Zeitraum von 1810 bis 1832 mehrere Male herausgegeben, wobei zu betonen ist, dass Goethe jede einzelne Ausgabe in seiner Bibliothek besaß und sich beinahe über jede Ausgabe und deren Neuerungen mit Leonhard austausch-

44 FA I, 24, S. 820.

45 Vgl. FA I, 24, S. 821ff.

46 Vgl. FA I, 25, S. 434 und 480, wo er (1820) einmal von der »Geognosie« und einmal von der »Geologie« von Böhmen berichtet.

te.⁴⁷ Leonhard wiederum verwendet ab 1825 eine ausgesprochen differenzierte Begrifflichkeit für die verschiedenen Teilbereiche der Geologie und unterscheidet die Gebiete der Geognosie und Geologie. Geognosie steht dabei für die Erfassung der Erdoberfläche, die Geologie beschäftigt sich auch mit der Erdgeschichte.⁴⁸

In Goethes eigenen geologischen Schriften bzw. Aussagen in Bezug auf die beiden Bereiche lässt sich zwar – wie oben bereits erwähnt – keine so differenzierte Begrifflichkeit feststellen, in *Wilhelm Meisters Wanderjahren* hingegen schon, nämlich bei den Aphorismen:

160 »Die Vernunft hat nur über das Lebendige Herrschaft; die entstandene Welt, mit der sich die Geognosie abgibt, ist tot. Daher kann es keine Geologie geben, denn die Vernunft hat hier nichts zu tun.«

161 »Wenn ich ein zerstreutes Gerippe finde, so kann ich es zusammenlesen und aufstellen; denn hier spricht die ewige Vernunft durch ein Analogon zu mir, und wenn es das Riesenfaultier wäre.«

162 »Was nicht mehr entsteht, können wir uns als entstehend nicht denken! Das Entstandene begreifen wir nicht.«

163 »Der allgemeine neuere Vulkanismus ist eigentlich ein kühner Versuch, die gegenwärtige unbegreifliche Welt an eine vergangene unbekannte zu knüpfen.«⁴⁹

Interpretiert man die vier Aphorismen auf ihren Aussagegehalt zur Geologie hin, lässt sich Folgendes festhalten: Die Geognosie befasst sich mit der entstandenen Welt und ihrem aktuellen Erscheinungsbild, nicht aber mit dem Werdegang an sich. Dieser Prozess des Werdens ist der Untersuchungsgegenstand der Geologie. Das Verhältnis der Geologie zur Vernunft ist zwiespältig. Während im ersten Aphorismus festgestellt wird, dass es keine Geologie geben könne, wird diese Aussage durch den zweiten wieder aufgehoben. In der Geschichte der Geologie bzw. der Entdeckung der Erdgeschichte kommt dem Auffinden, Zusammenlesen und Aufstellen von zerstreuten Gerippen die Schlüsselrolle zu. Wie Cuviers Forschung zeigt, stellen die Entdeckung von ausgestorbenen Fossilien und die Rekonstruktion dazu die entscheidenden Weichen für die Erforschung und Entdeckung der Erdgeschichte. Bezeichnenderweise handelt es sich beim im zweiten Aphorismus rekonstruierten Gerippe nicht um irgendein Tier, sondern um das Riesenfaultier, das seit Längerem ausgestorben ist und somit ein Fossil aus einer längst vergangenen Zeit darstellt. Durch ein Analogon wird die der Erdgeschichte soeben abge-

47 Vgl. LA II 8A, S. 200 (Vermerk auf die Anschaffung), 375 (Vermerk auf das Befassen damit), 547 (Verweis auf die bisherigen Bände) LA II 8B/1, S. 664 (weitere Erwähnungen).

48 Vgl. Leonhard, *Naturgeschichte*, S. 1.

49 FA I, 10, S. 582.

sprochene Vernunft teilweise wiederhergestellt und die Geologie bedingt möglich. Die Geschichte der Erde ist nur dort rekonstruierbar, wo sich Lebewesen in den Gesteinen finden. Die anorganischen Gesteine lassen hingegen keine konkreten Rückschlüsse auf die Geschichte der Erde zu. In den Aphorismen drei und vier geht es deshalb darum, aufzuzeigen, dass die Geschichte der Erde nicht nur unbekannt, sondern letztlich unbegreiflich ist.⁵⁰

Berücksichtigt man nun, wie skeptisch Goethe dem Fortschrittskonzept bereits seit der Französischen Revolution gegenüberstand, springt der Umstand, dass durch die Forschung Cuviers ein alternatives Entwicklungsmodell angedacht wird, geradezu ins Auge. Dennoch wurde die Brisanz des cuvierschen Textes *Discours préliminaire* bisher in der Goetheforschung viel zu wenig herausgestellt.⁵¹ Wie fasziniert Goethe von den Schriften Cuviers war, zeigt sich in folgender Aussage: »Bei Cuvier bewundere ich seinen Stil und seine Naturgeschichte; tatsächliche Vorgänge weiß niemand so klar darzulegen wie er.«⁵² Bewunderung als Ausgangspunkt für Reflexion zu nehmen, scheint naheliegend. Wie intensiv Goethe über die wissenschaftlichen Methoden, die Ausdifferenzierung der Wissenschaft an sich und

50 Vgl. zum Verhältnis von Gewordenem und Werdendem auch die Aussage Goethes gegenüber Eckermann 1827: »Die Gottheit aber ist wirksam im Lebendigen, aber nicht im Toten; sie ist im Werdenden und sich Verwandelnden, aber nicht im Gewordenen und Erstarrten. Deshalb hat auch die Vernunft in der Tendenz zum Göttlichen es nur mit dem Werdenden, Lebendigen zu tun, der Verstand mit dem Gewordenen, Erstarrten, dass er es nutze. Die Mineralogie ist daher eine Wissenschaft, für den Verstand, für das praktische Leben, denn ihre Gegenstände sind etwas Totes, das nicht mehr entsteht, und an eine Synthese ist nicht mehr zu denken.« (LA II, 8B/1, S. 654).

51 Das Supplement Bd. 2 des jüngst erschienenen Goethe-Handbuchs verdeutlicht, wie unterschiedlich die Meinungen zu Cuviers Einfluss auf Goethe sind: Im Personenregister finden sich hauptsächlich Einträge zum Streit zwischen Cuvier und Geoffroy de Saint-Hilaire. Besonders augenfällig ist dabei der Personeneintrag zu Cuvier selbst im Lexikon: »Cuviers wissenschaftliches Werk umfasste die Begründung der vergleichenden Anatomie unter Einbeziehung fossiler Arten und damit der Paläontologie. [...] Cuvier vertrat die mosaische Schöpfungslehre und betrachtete in seinem Werk *Discours sur les Révolutions de la surface du Globe, et sur les changements qu'elles ont produits dans le règne animal* (Paris 1825) fossile Funde als Zeugen von in der Sintflut umgekommenen Lebewesen (Katastrophentheorie).« (Schweizer, Cuvier, Sp. 359f.). Obwohl Schweizer gleich im nächsten Satz anführt, Goethe habe die Werke Cuviers immer wieder konsultiert, schränkt sie deren Bedeutung stark ein. Interessant ist auch der Blick auf die verwendete Literatur. Schweizer bezieht sich nur auf einen älteren Beitrag von Rudwick aus dem Jahr 1996 (*Georges Cuvier*), nicht aber auf dessen neuere Standardwerke (*Bursting and Worlds before Adam*), die Cuviers Schlüsselrolle bei der Entdeckung der Erdgeschichte innerhalb des gesamten Ausdifferenzierungsprozesses der Geologie als Fachrichtung betonen. Wyder wiederum attestiert Goethe eine große Bewunderung für Cuvier und dessen Leistungen (vgl. Wyder, *Geologie bis 1800*, Sp. 407f.).

52 Brief an Soret vom 3. Februar 1830, LA II 8B/1, S. 685.

nicht zuletzt auch über diejenige der Erdgeschichte reflektiert, zeigt sich in den *Wanderjahren*.

Vergleicht man nun die beiden in der Geologie praktizierten Methoden mit Goethes Einstellungen, ergibt sich eine folgenreiche Kombination. Während er vor 1800 nachweislich an die Vorstellung glaubt, durch empirische Forschung die Erdgeschichte zu entdecken,⁵³ hat er den Glauben an die Geschichtswissenschaft längst verworfen. Was seiner Ansicht nach für die Geschichtswissenschaft bereits vor 1800 zutrifft, nämlich dass sie keine wahrheitsgetreue Geschichte rekonstruieren kann, gilt noch viel stärker für die Rekonstruktion der Erdgeschichte. Während die Geschichtswissenschaft zumindest eine einigermaßen gesicherte Quellenlage aufweist, bleiben viele Quellen zur Geschichte der Erde für immer im Dunkeln. Eine Folge davon ist, dass sich, sollte man die Erdgeschichte ausformulieren, Literatur und Wissenschaft trotz eines empirischen Vorgehens einander annähern. Dass Goethe diesen Prozess in der Geschichte der Geologie durchaus mitverfolgt hat, belegt nicht nur die philologische Quellenlage zu seinen Interessen, sondern auch seine ausgewiesene Beschäftigung sowohl mit der Wissenschaftsgeschichte als auch mit der Wissenschaft an sich.⁵⁴

2.1.3 »Geologische Anfänge«: Textgenese und geologisch-geognostische Passagen in beiden Fassungen der *Wanderjahre*

Obwohl Goethe bereits 1796 zum ersten Mal eine Fortsetzung der *Lehrjahre* und somit die *Wanderjahre* erwähnt,⁵⁵ kommt es von 1798 bis 1807 zu keiner konkreten Arbeit daran.⁵⁶ Es kann festgehalten werden, dass er sich während dieser Zeit sowohl mit den *Wanderjahren* als auch mit geognostisch-mineralogischen Fragen

53 Obwohl Goethe ein Vertreter der empirischen Forschung ist, schmälert dies seine Bewunderung für Buffons spekulative Forschung keineswegs. Georg Forsters Einwand, es handle sich bei Buffons Texten um Fiktion und nicht um Wissenschaft, weist Goethe mit der Aussage zurück, Buffons Entwurf einer in sieben Epochen von insgesamt rund 75 000 Jahren unterteilten Erdgeschichte scheine ihm weit »weniger Hypothese« zu sein »als das erste Capitel Mosis« (Vgl. *Brief an Merck vom 3. April 1780*, FA 29, S. 254).

54 Vgl. Ho, *Zu G.s geologischer Forschung nach 1800*, Sp. 189. »Wie kein anderer Geologe seiner Zeit war sich G. bewusst, dass der geologische Weltentwurf auf Glauben und Erkenntnis – auf Vorstellungsarten – des Individuums fußt.« (Ebd.).

55 Vgl. *Brief an Schiller vom 12. Juli 1776*, FA II, 4, S. 210. Goethe schreibt: »Über den Roman [Fortsetzung der *Lehrjahre*] müssen wir nun notwendig mündlich konferieren [...]. Bei jenem [dem Roman] wird die Hauptfrage sein: wo sich die *Lehrjahre* schließen die eigentlich gegeben werden sollen und in wie fern man Absicht hat künftig die Figuren etwa noch einmal auftreten zu lassen. Ihr heutiger Brief deutet mir eigentlich auf eine Fortsetzung des Werks, wozu ich denn auch wohl Idee und Lust habe, doch davon eben mündlich.«

56 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 778–782.

gedanklich auseinandersetzt, aber weder im literarischen noch im wissenschaftlichen Bereich einen konkreten Text dazu verfasst. Bezeichnenderweise ändert sich dies in beiden Bereichen um 1807.

In diesem Jahr arbeitet Goethe intensiv an den *Wanderjahren* und veröffentlicht fünf Novellen.⁵⁷ Nach wie vor ist er an erdwissenschaftlichen Fragen und Aktivitäten vielfältig interessiert: Er inventarisiert die Steinsammlung von Joseph Müller⁵⁸ und setzt sich mit der Zusammensetzung des Granits⁵⁹ auseinander. Gleichzeitig veröffentlicht er die erste geognostische Publikation mit dem Titel *Sammlung zur Kenntnis der Gebirge von und um Karlsbad*.⁶⁰ Von seiner literarischen wie auch wissenschaftlichen Beschäftigung berichtet Goethe Charlotte von Stein, wenn er schreibt, dass er zum einen »romantische Erzählungen« für die *Wanderjahre* schreibe und sich zum anderen mit dem »Stein- und Gebirgsreich« auseinandersetze.⁶¹ Während die Novellen der Literatur zuzuordnen sind und die geognostische Publikation der Wissenschaft, schlägt sich die gedankliche Auseinandersetzung mit beiden Bereichen in der Folge konkret in den *Wanderjahren* nieder.

Die Arbeit an der Einstiegspassage des Werks wird erstmals 1810 vermerkt.⁶² Goethe schreibt in sein Tagebuch folgende Stichworte: »Die Wanderjahre vorgenommen. Geologische Anfänge.«⁶³ Die Begriffe »Geognosie« und »Geologie« verwendet er zumeist synonym. Trotzdem kann anhand des jeweiligen Inhalts seiner Texte eine exakte Zuordnung zu den einzelnen Teilgebieten der sich damals formierenden Geologie vorgenommen werden. Wie stark die Auseinandersetzung mit geognostischen Themen auf das literarische Werk wirkte, drückt Goethe in einem Brief aus Karlsbad⁶⁴, wo er seine geognostischen Studien betrieb, an Cotta aus: »An den Wanderjahren wird gearbeitet. [...] Es ist mir das Werk unter der [geognostischen/literarischen] Arbeit lieber geworden, und ich sehe erst, wie viel sich für dasselbe und durch dasselbe tun läßt.«⁶⁵ Goethes Zeilen verweisen darauf, wie zentral dieser geologische Teilbereich für die *Wanderjahre* ist. Ab 1819 bis 1821 be-

57 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 783f.

58 Vgl. Engelhardt, *Goethe und die Geologie*, S. 249.

59 Vgl. *Brief an Leonhard vom 5. November 1807*, FA I, 25, S. 364. In seinem Brief an Leonhard klassifiziert Goethe verschiedene Granitarten als »groß-, grob- und feinkörnig mit verschiedener Proportion und Verbindungsweise der Bestandteile [...]«.

60 Vgl. zur Sammlung FA I, 25, S. 370–372 und zur geognostischen Studie ebd., S. 273ff.

61 Vgl. *Brief an Charlotte von Stein vom 10. August 1807*, WA IV, 19, S. 386. (Auf die WA wird Bezug genommen, weil der Brief weder in der FA noch in der LA vollständig zitiert wird.).

62 Vgl. Ho, *Knochenbau der Erde*, S. 129.

63 *Tagebuch vom 28.7.1810*, FA II, 6.1, S. 585.

64 Vgl. zur Wichtigkeit der geognostischen Studien um und in Karlsbad: FA I, 25, S. 335ff.

65 *Brief an Cotta vom 29. Juli 1810*, FA II, 6.1, S. 585.

schäftigt er sich erneut intensiv mit den *Wanderjahren*. 1821 publiziert er schließlich das Gesamtwerk.⁶⁶

Zwischen 1821 und 1824 nimmt Goethe keine weiteren Veränderungen in Angriff. Gleichzeitig handelt es sich um eine besonders fruchtbare Zeit im Bereich seiner Auseinandersetzung mit den Fossilien und erdgeschichtlichen Texten.⁶⁷ Bedenkt man, wie seine geognostisch-mineralogische Arbeit bereits die erste Fassung der *Wanderjahre* beflügelte, erstaunt es wenig, dass die Niederschrift der zweiten Fassung im Jahr 1825 beginnt. Bis 1828 nimmt Goethe die wesentlichen Veränderungen vor, 1829 wird sie publiziert.⁶⁸ Wie im Abschnitt 2.1 gezeigt wurde, befasst er sich in diesen Jahren intensiv mit allen Teilgebieten der modernen Geologie. Um Rückschlüsse darüber ziehen zu können, ob und wie sich das in den *Wanderjahren* enthaltene geologische Wissen von der ersten zur zweiten Fassung verändert, müssen die jeweiligen geologischen Passagen näher betrachtet werden.

Die geognostisch-geologische Einstiegssequenz ist in beiden Fassungen zunächst dieselbe: Zur Erzählzeit befinden sich Wilhelm und sein Sohn Felix im Hochgebirge, wo sie über die Benennung von Naturerzeugnissen sprechen.⁶⁹ Auch die Passagen zur Mineralogie während des Aufenthalts bei Joseph II sind in beiden Fassungen dieselben.⁷⁰ Vor Ort findet Wilhelm einen Kasten voller Steine, den ein Bergmann namens Montan dort deponiert hat. Weil es sich bei Montan um Jarno aus den *Lehrjahren* handelt, beschließen Vater und Sohn, Montan mithilfe des Jungen Fitz im umliegenden Hochgebirge zu suchen.⁷¹ Während die Reise die Suchenden in der zweiten Fassung direkt zu Montan führt, wird der Weg in der ersten Fassung unterbrochen.

Fitz verschwindet mit der Bemerkung, Wilhelm und Felix sollten die in der Nähe gelegene Höhle meiden. Felix missachtet den Hinweis und betritt die Höhle. Wilhelm sucht ihn daraufhin mithilfe seines Pfeifchens. Da die Höhle aber »übersichtlich« ist, findet Felix ohne weitere Probleme selbst aus ihr heraus. Der Junge begibt sich noch einmal in die Höhle und findet ein Kästchen, das aussieht wie ein Oktavband. Dieses steckt er Wilhelm geheimnisvoll zur Aufbewahrung zu.⁷²

In beiden Fassungen treffen die Suchenden an der höchsten Stelle des Gebirges auf den Bergmann. Felix zeigt erneut großes Interesse an der Klassifizierung der Gesteine und Montan gibt ihm bereitwillig darüber Auskunft. Wilhelm bemerkt, dass Montan die komplexen Inhalte vereinfacht wiedergibt und spricht ihn darauf

66 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 790.

67 Vgl. Engelhardt, *Vorwort*, S. V. (LA II, 8B/1).

68 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 790-794.

69 Vgl. zur Auseinandersetzung mit dem organischen Reich: FA I, 10, S. 263f.

70 Vgl. zu den Passagen in der ersten Fassung: FA I, 10, S. 25-40 und zur zweiten: S. 270-286.

71 Vgl. für die erste Fassung FA I, 10, S. 19-42 und für die zweite FA I, 10, S. 264-287.

72 Vgl. FA I, 10, S. 42-48.

an.⁷³ Während die Freunde in der ersten Fassung nach dem Gespräch zu den Kindern gehen, dauert in der zweiten Fassung das erste Gespräch zwischen Wilhelm und Montan länger und greift einen zusätzlichen Punkt auf: Montan und Wilhelm unterhalten sich über die Schrift der Natur und darüber, ob diese für den Menschen zugänglich sei oder nicht.⁷⁴ Erneut widmet sich Montan mit den Kindern der Klassifizierung von gesammelten Steinen. An dieser Stelle nun erfolgt eine größere Abweichung zwischen erster und zweiter Fassung.⁷⁵

In der ersten Fassung berichtet Montan von einer pädagogischen Provinz, in der Kinder ausgebildet werden. Felix, der ebenfalls zuhört, ist begeistert und möchte diese besuchen. Nach drei Tagen trennen sich die Wege der Freunde. Montan zieht alleine weiter, die anderen zusammen. Felix möchte auf dem Weg unbedingt ein bekanntes Riesenschloss besuchen. Er hofft, dort einen weiteren, noch größeren und geheimnisvolleren Fund zu machen. In einer kurzen Rückblende wird berichtet, dass Felix dem Vater in der Zwischenzeit erzählt hat, wie er zu dem Oktavband gekommen ist. Zudem hat Felix das Büchlein auch Montan gezeigt. Im Riesenschloss findet Felix nichts. Die Kinder meinen, es handle sich um ein Menschenschloss, Wilhelm hingegen hält es für ein natürliches Produkt. Ganz sicher ist er sich jedoch nicht, weshalb er gerne Montan dazu befragen würde. Nach dem kurzen Besuch des Riesenschlosses begibt sich die Gruppe auf den Weg zum Oheim.⁷⁶ Hier enden die mineralogisch-geognostischen Passagen der ersten Fassung. In der zweiten Fassung sind diese nicht nur anders angeordnet, sondern auch deutlich zahlreicher, wie nachstehend dargelegt wird.

Während Montan und Wilhelm in der ersten Fassung über die pädagogische Provinz debattieren und sich anschließend trennen, sprechen die beiden Freunde in der zweiten Fassung viel intensiver über andere Themen, wie eine neue Zeit oder eine geeignete Ausbildung für Felix. Als sich die Gruppe trennt, geht Fitz mit Montan. Obwohl der Reiseweg von Wilhelm und Felix nicht klar umrissen wird, warnt Fitz die beiden vor dem Gang in ein labyrinthisches Riesenschloss, das sich in der Nähe befindet. Die Gefahr, sich darin zu verirren, scheint sehr groß. Schließlich müssen Wilhelm und Felix wegen eines Sturms einen anderen Weg gehen. Felix hüpfte von Gestein zu Gestein und freut sich, dass er dank Montans Unterricht nun den Namen desselben kennt. Auf einmal bleibt er vor den schwarzen Säulen eines von der Natur geschaffenen Riesenschlosses stehen und verschwindet darin. Weil Wilhelm seinen Sohn mit Rufen und Pfeifen nicht finden kann, betritt er die Höhle ebenfalls. Zur Orientierung in der Höhle befestigt er am Eingang einen Bindfaden,

73 Vgl. FA I, 10, S. 45-50 und FA 10, 1, S. 288-290.

74 Vgl. zur Schrift der Natur FA I, 10, S. 291f.

75 Vgl. FA I, 10, S. 47-50 und S. 293-296.

76 Vgl. für den erzählten Teil von der Begegnung mit Montan bis zur Einkehr im Bezirk des Oheims für die erste Fassung, FA I, 10, S. 42-55 und für die zweite FA 10, I, S. 281-305.

den er auf dem Weg entwickelt. Als Wilhelm Felix entdeckt, ist dieser gerade dabei, einen Gegenstand zu heben, und zwar einen Kasten, in dem sich wiederum ein verschlossenes Kästchen befindet. Was darin ist, bleibt ein Geheimnis.

Sowohl in der ersten als auch in der zweiten Fassung endet die mit geologischen Passagen durchzogene Einstiegssequenz der *Wanderjahre* mit dem Betreten des vom Oheim gestalteten Wohnorts. Während in der ersten Fassung die Mineralogie/Geognosie nicht mehr konkret verhandelt wird, findet sich in der Mitte der zweiten Fassung nochmals eine ausführliche Stelle zur Erdgeschichte: Wilhelm, der in der Zwischenzeit Felix in der pädagogischen Provinz gelassen hat, kehrt nach mehreren Jahren in diese zurück.⁷⁷ Von den Aufsehern wird er zu einem Bergfest geladen, bei dem er auf Montan trifft. Am Abend führt die zunächst angeregte Diskussion über den Ursprung und die Entstehung der Erde zwischen den verschiedenen Gruppen von Bergleuten zu einem beinahe tödlich endenden Streit.⁷⁸ Kurz nach dem Bergfest folgt die Aphorismensammlung *Betrachtungen im Sinne der Wanderer*, wo über den Unterschied zwischen Geognosie und Geologie sinniert wird.⁷⁹

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass erdgeschichtliche Sequenzen lediglich in der zweiten Fassung vorkommen. In dieser findet nicht nur das Gespräch über die Schrift der Natur statt, sondern auch die Verirrung im Naturgebilde »Riesenschloss« und der Disput auf dem Bergfest. Darüber hinaus finden sich die Aphorismen zur Geognosie/Geologie. Diese »neuen« Stellen müssen direkt mit der Geschichte der Geologie und der Ausdifferenzierung eines erdgeschichtlichen Konzepts in Bezug gesetzt werden. Aufgrund der erdgeschichtlichen Ergänzungen in der zweiten Fassung ist es legitim, von geologischen Passagen zu sprechen. Trotz der zentralen Stellung der erdgeschichtlichen Passagen bestehen die geognostisch-mineralogischen weiter und sind daher genau so wichtig.

Nachdem die geognostisch-mineralogischen und erdgeschichtlichen Passagen der beiden Fassungen miteinander verglichen worden sind, soll in einem nächsten Schritt gezeigt werden, wie diese Passagen in der zweiten Fassung in Bezug auf das geologische Wissen zu interpretieren sind.

2.2 Interpretation der geognostisch-geologischen Stellen der *Wanderjahre*

Wie die klassifizierend-beschreibenden Teile nicht nur durch inhaltliche Abweichungen, sondern auch durch erzählerische Elemente voneinander geschieden

77 Vgl. FA I, 10, S. 515f.

78 Vgl. FA I, 10, S. 531-537, hier S. 535.

79 Vgl. FA I, 10, S. 582.

werden können, ist Thema der Abschnitte 2.2.1 und 2.2.2. Sie zeigen, dass die beiden in den *Wanderjahren* zum Ausdruck kommenden Wissensstufen zur Geologie den unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Ausdifferenzierung der Disziplin entsprechen. Während die erste Fassung des Romans vom geologischen Wissensstand von vor 1800 geprägt ist, orientiert sich die zweite an jenem von ca. 1800 bis 1830. In der Geologie kommt es durch das erdgeschichtliche Wissen zu einer folgenschweren Veränderung. Galt die Geschichte der Erde vor 1800 als in der Zukunft erschließbar, entwickelt sich diese Vorstellung im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts immer mehr dahingehend, dass die Geschichte der Erde für den Menschen auch künftig nicht eindeutig bestimmbar sein wird. Wie in den Abschnitten 2.2.3 bis 2.2.7 erläutert wird, setzen sich die *Wanderjahre* intensiv mit der Dezentrierung des menschlichen Erkenntnissubjekts in Bezug auf die Geschichte der Erde auseinander.

2.2.1 Felix und die klassifizierend-beschreibenden Wissenschaftszweige der Mineralogie und Geognosie

Zu Beginn der *Wanderjahre* halten sich Wilhelm und Felix im Hochgebirge auf. Die Aufmerksamkeit der Leserschaft wird unmittelbar auf die Bedeutung der Gebirgswelt gelenkt, indem Wilhelm »[i]m Schatten eines mächtigen Felsen [...] an grauser, bedeutender Stelle« sitzt, »wo sich der steile Gebirgsweg um eine Ecke herum schnell nach der Tiefe wendet. Die Sonne stand noch hoch und erleuchtete die Gipfel der Fichten in den Felsengründen zu seinen Füßen.«⁸⁰ Die mächtigen Felsen und die Höhe des Gebirges werden der Leserschaft eindrücklich vor Augen geführt. Felix interessiert sich sehr für die Natur um sich herum. Mit einem Stein in der Hand läuft er zum Vater und möchte wissen, ob es sich um Gold handeln könnte. Wilhelm ist zunächst unsicher, identifiziert den Stein dann aber als »Katzengold«⁸¹. Felix nimmt sich vor, mehr über den Stein in Erfahrung zu bringen und steckt ihn in seine Reisetasche. Nach der Benennung des unorganischen Steins wendet sich Felix der Ordnung des organischen Reichs zu.⁸² Die Szene bringt gleich zu Beginn Felix' reges Interesse an der Natur und sein Verlangen, diese zu kennen, unmissverständlich zum Ausdruck. Gleichzeitig wird sein Wissensdrang durch Wilhelms mangelnde geologische Kenntnisse zunächst nur vage befriedigt. Während Felix mit der Familie von Joseph II zu deren Wohnort ins Tal wandert, verbleibt Wilhelm noch eine Nacht länger im Hochgebirge.⁸³

80 FA I, 10, S. 263.

81 Grimm, *Katzengold*, Sp. 295. Der Name »Katzengold« verweist auf das Glitzern von Glimmer, das an Gold erinnert.

82 FA I, 10, S. 263f.

83 FA I, 10, S. 267 und 270.

Auf seinem Weg lässt Wilhelm »steile Felsen hinter« sich, durchstreift »ein sanfteres Mittelgebirg und eilt durch manchen wohlbestandnen Wald, durch manchen freundlichen Wiesengrund, immer vorwärts«, bis er die Wohnstätte von Joseph II in einem von Hügeln umgebenen Tal erblickt.⁸⁴ Was Wilhelm auf seiner Wanderung verborgen bleibt, wird nur der in Erdfragen geschulten Leserschaft bewusst.⁸⁵ Die Schilderung des Wegs vom Hochgebirge ins Tal erfolgt auf der Grundlage des Erdwissens der Zeit: Das Hochgebirge wird vom Mittelgebirge unterschieden, wobei die Einteilung nach der Höhe der einzelnen Berge erfolgt.⁸⁶

Während der Leserschaft die durchwanderte Gegend beschrieben wird, richtet Wilhelm seine Aufmerksamkeit zunächst auf die Wohnstätte der Menschen: »Ein großes, halb in Trümmern liegendes, halb wohlerhaltenes Klostergebäude zog so gleich die Aufmerksamkeit an sich.«⁸⁷

In Sankt Joseph findet Wilhelm einen »Kasten mit Steinen«,⁸⁸ für den sich Felix begeistert. Der Kasten wurde von Montan zurückgelassen, den Wilhelm und Felix darauf im Hochgebirge aufsuchen:⁸⁹

Der Weg ging seitwärts abermals bergauf. Die Kinder sprangen miteinander von Fels zu Fels, über Stock und Stein, über Bach und Quelle, und ohne einen Pfad vor sich zu haben, drang Fitz, bald rechts bald links blickend, eilig hinauf. Da Wilhelm und besonders der bepackte Bote nicht so schnell folgten, so machten die Knaben den Weg mehrmals vor- und rückwärts und sangen und pfften. Die Gestalt einiger fremden Bäume erregte die Aufmerksamkeit des Felix, der nunmehr mit den Lärchen- und Zirbelbäumen zuerst Bekanntschaft machte und von den wunderbaren Genzianen angezogen ward.⁹⁰

Anders als im Falle Wilhelms, dessen Aufmerksamkeit während des Abstiegs vom Hochgebirge zur Wohnstätte Josephs II auf der Kultur lag, richtet sich Felix' Interesse auf die durchwanderte Gegend.⁹¹

Nach einer Weile weist Fitz die anderen auf ein »Pochen und Hämmer[n]«⁹² hin, das er aus der Ferne vernimmt. Schon von Weitem ist Montan bei seiner Tä-

84 Vgl. FA I, 10, S. 270.

85 Vgl. zum geognostisch geschulten Auge de Saussure, *Reisen*, I, S. XII.

86 Einer der Ersten, der die Höhenmessung der Berge durchführte, war de Saussure. Vgl. hierzu die Berechnung der Höhe des Mont Blanc bei de Saussure, *Kurzer Bericht von einer Reise*, S. 21f.

87 FA I, 10, S. 270.

88 FA I, 10, S. 287.

89 FA I, 10, S. 287.

90 FA I, 10, S. 288.

91 Die aufgeführte Vegetation erinnert an Goethes Wanderung von Innsbruck zum Brenner 1786 (vgl. Engelhardt, *Goethe im Gespräch mit der Erde*, S. 256), wo Goethe ebenfalls auf »Lärchen-, Zirbelbäume und Gentiana« (FA I, 15.1, S. 618) trifft.

92 FA I, 10, S. 288.

tigkeit zu hören. Er befindet sich auf dem Gipfel, und die Wandernden begeben sich zur höchsten Stelle des Gebirges. Als Felix von oben nach unten blickt, ruft er aus:

»Sind denn das da unten die großen Berge, über die wir gestiegen sind?« [...] »Wie klein sehen sie aus! Und hier,« fuhr er fort, indem er ein Stückchen Stein vom Gipfel loslös'te, »ist ja schon das Katzensgold wieder; das ist ja wohl überall?«⁹³

Wie bereits zu Beginn des ersten Kapitels entdeckt Felix wieder Katzensgold. Im Gegensatz zu Wilhelm, der sich nur mit Mühe an den Namen des Gesteins erinnert, kennt sich der Experte Montan bestens aus. Er klärt Felix darüber auf, dass er sich auf dem ältesten Gestein befinde und die Erde wohl in einem sehr langsamen Prozess entstanden sei:

»Es ist weit und breit,« versetzte Jarno; »und da du nach solchen Dingen fragst, so merke dir, daß du gegenwärtig auf dem ältesten Gebirge, auf dem frühesten Gestein dieser Welt sitzt.« – »Ist denn die Welt nicht auf einmal gemacht?« fragte Felix. – »Schwerlich,« versetzte Montan; »gut Ding will Weile haben.«⁹⁴

Obwohl der Granit als ältestes Gestein der Welt in der zitierten Passage nicht direkt genannt wird, liegt die Vermutung nahe,⁹⁵ dass ebendieser gemeint ist – insbesondere wenn man bedenkt, dass Felix' Betrachtungen der Natur an einen Reisebericht Goethes aus dem Jahr 1786 erinnern. Zu dieser Zeit (1784/85) schrieb Goethe auch seine Texte *Granit I* und *II*. Darin werden zwei Dinge klar: Erstens, dass es sich beim Granit um das älteste Gestein handelt sowie die damit verbundene neptunistische Vorstellung eines Urmeers, das sich über einen sehr langen Zeitraum kontinuierlich zurückzieht und die Ablagerung verschiedener Gesteinsschichten verursacht. Die verschiedenen Erdschichten werden durch ihre Lage, ihr Aussehen und ihre verschiedenen Härtegrade voneinander abgrenzbar.⁹⁶ Und zweitens – in enger Verbindung zu dieser Vorstellung – die geognostische Erfassung der Erd-

93 FA I, 10, S. 289.

94 FA I, 10, S. 289.

95 Weiter verweist auch das Katzensgold (Glimmer) auf den Granit. »Granit ist eine gemengte Gebirgsart, die aus Feldspath, Quarz und Glimmer besteht.« (Werner, *Kurze Klassifikation*, S. 7).

96 Vgl. Werner, *Klassifikation*, S. 5-7, im Zitat S. 16. »Die Flözgebirgsarten sind alle von neuerer Erzeugung, als die Gebirgsarten der uranfänglichen Gebirge, und es ist höchst wahrscheinlich, daß sich die Erzeugung der letztern allmählich in die der erstern, nämlich der Flözarten, umgeändert hat.« An dieser Stelle muss zudem auf Goethes eigene Schriften *Harzreise 1784* (LA I, 11, S. 10-14) und *Bildung der Erde 1806* verwiesen werden, wobei Goethe Entwürfe bereits 1785 verfasst hat (LA I, 11, 109-120, hier S. 113). Darin sinniert er über die Entstehung der Gebirge in geognostischer Art und Weise.

oberfläche durch Klassifikation und Abgrenzung der verschiedenen Erdschichten voneinander.⁹⁷

Ausgehend von der Idee, dass ein sich zurückziehendes Urmeer die Gebirge geformt hat, beschreibt de Saussure, was das geschulte Auge des »Geologen«⁹⁸ sieht und erforscht, wenn er von der höchsten Stelle des Gebirges die unter ihm liegende Gegend betrachtet:

Von da [den ersteiglichen Gipfeln der Alpen] sieht er [der Naturbeobachter] aufgedeckt jene alten und hohen Gebirge, gleichsam die ersten und solidesten Knochen der Erdkugel, die den Namen der ursprünglichen (primitives) verdienen [...]. Er durchforscht ihren Bau; [...] er beobachtet die Verkettung der ursprünglichen Berge mit Bergen von einer spätern Ausbildung; er sieht, wie diese neuen sich auf jene ursprünglichen, stützen; er unterscheidet ihre Lagen, die sehr abhängig in der Nachbarschaft dieser ursprünglichen Gebirge und immer horizontaler werden, je weiter sie sich davon entfernen; er bemerkt die Abstufung, welcher die Natur in dem Uebergange von der Bildung der einen zu der der andern gefolgt ist [...].⁹⁹

Er sieht zunächst Granit,¹⁰⁰ er erkennt jüngere und ältere Teile und kann die Lagen voneinander unterscheiden. Blickt man dabei von oben nach unten, münden die steil abfallenden Gebirge alsbald im Tal. Erzählerisch interessant im de Saussure'schen Text ist die Verwendung der Er-Form. Obwohl es sich um einen konkreten Reisebericht handelt, wird an dieser Stelle nicht in der Ich-, sondern in der Er-Form berichtet. Dadurch tritt der reale Forscher in den Hintergrund und die Figur des Naturbeobachters bzw. Naturforschers in den Vordergrund. Indem minutiös aufgezählt wird, was der Naturforscher alles erkennt, wird der Leser selber in seinen Fähigkeiten als angehender Naturforscher geschult. In den *Wanderjahren* werden die einleitenden Passagen dem Leser zunächst ohne Schulung für die ihn umgebende Natur vermittelt. Dies findet erst im weiteren Verlauf statt, als Wilhelm und Felix mit Montan das Gebirge durchqueren.

Der Bezug sowohl auf die neptunistische Vorstellung als auch die Differenzierung verschiedener Erdschichten erfolgt, als das durch den Naturforscher Montan geschulte Auge von Felix von der Bergspitze in die Tiefe blickt:

97 Vgl. hierzu FA I, 25, S. 313f.

98 De Saussure, *Reisen*, I, S. XII. Auch wenn de Saussure hier vom Geologen spricht, ist die Bezeichnung »(Natur-)Beobachter« (de Saussure, *Reise*, I, S. 10) aufgrund der tatsächlichen Tätigkeit treffender.

99 De Saussure, *Reisen*, I, S. XII.

100 Mit ursprünglichem Gebirge ist sowohl bei de Saussure (*Reisen*, I, S. XXIII) als auch bei Werner (*Klassifikation*, S. 5) Granit gemeint.

»Da unten ist also wieder anderes Gestein,« sagte Felix, »und dort wieder anderes, und immer wieder anderes!« indem er von den nächsten Bergen auf die entfernten und so in die Ebene hinabwies.

Es war ein sehr schöner Tag und Jarno ließ sie die herrliche Aussicht im Einzelnen betrachten. Noch standen hie und da mehrere Gipfel, dem ähnlich worauf sie sich befanden. Ein mittleres Gebirge schien heranzustreben, aber erreichte noch lange die Höhe nicht. Weiter hin verflähte es sich immer mehr; doch zeigten sich wieder seltsam vorspringende Gestalten. Endlich wurden auch in der Ferne die Seen, die Flüsse sichtbar und eine fruchtbare Gegend schien sich wie ein Meer auszuweiten. Zog sich der Blick wieder zurück, so drang er in schauerliche Tiefen, von Wasserfällen durchrauscht, labyrinthisch miteinander zusammenhängend.¹⁰¹

Während Felix zunächst einmal lernt, anhand seines neu gewonnenen geognostischen Wissens die verschiedenen Gesteine voneinander zu unterscheiden, kommt es beim Genießen der Aussicht zu einer differenzierten geognostischen Einteilung in ein Ur- und Mittelgebirge sowie die jüngste im Tal befindliche Schicht. Dass diese drei Schichten in einem Prozess und dabei zu unterschiedlichen Zeitpunkten entstanden sind, wird ebenfalls deutlich. Die zuerst erblickten Gipfel ähneln demjenigen, auf dem sich die Gruppe befindet. Montan hat eben erklärt, dass es sich dabei um das älteste Gestein der Welt handle. Das etwas weiter unten liegende Gebirge wird als mittleres bezeichnet, was nicht nur Rückschlüsse auf die konkrete Lage, sondern auch auf die Zeitspanne zulässt. Im Tal liegt das dritte Gebiet. Dass es sich dabei um das jüngste handeln muss, lässt sich aus der Beschaffenheit ableiten. Die Gegend ist fruchtbar. Das heißt, es handelt sich um lose, wenig gehärtete Erdschichten, in denen etwas wachsen kann. Granit ist hart und auch das mittlere Gebirge ist viel härter. Die Verhärtung der Schichten zog sich in der geognostischen Vorstellung über einen längeren Prozess hinweg. Das geognostisch geschulte Auge erblickt die verschiedenen Erdschichten und erahnt die dahinterliegende Geschichte eines sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeers. Die Assoziation wird nicht nur durch die Analogie von Tal und Meer sowie Blick und Meer verstärkt, sondern auch durch die Steuerung der Blickrichtung. Der Blick wandert von oben nach unten.

2.2.2 Die erste Stufe des geologischen Wissens

Wenn auch die bislang geschilderten Passagen der *Wanderjahre* den Wissensstand vor 1790 wiedergeben, so zeigt sich am daran anschließenden Gespräch zwischen Wilhelm und Montan, dass dieses Wissen längst nicht mehr unbestritten ist:

101 FA I, 10, S. 289f.

Felix war des Fragens nicht müde und Jarno gefällig genug, ihm jede Frage zu beantworten: wobei jedoch Wilhelm zu bemerken glaubte, daß der Lehrer nicht durchaus wahr und aufrichtig sei. Daher, als die unruhigen Knaben weiter kletterten, sagte Wilhelm zu seinem Freunde: »Du hast mit dem Kinde über diese Sachen nicht gesprochen, wie du mit dir selber darüber sprichst.« – »Das ist auch eine starke Forderung,« versetzte Jarno. »Spricht man ja mit sich selbst nicht immer, wie man denkt, und es ist Pflicht andern nur dasjenige zu sagen, was sie aufnehmen können. Der Mensch versteht nichts als was ihm gemäß ist. Die Kinder an der Gegenwart festzuhalten, ihnen eine Benennung, eine Bezeichnung zu überliefern, ist das Beste was man tun kann. Sie fragen ohnehin früh genug nach Ursachen.«¹⁰²

Aus dem zitierten Gesprächsauszug geht hervor, dass Montan mit Felix in einer vereinfachenden Form von Erdwissen spricht. Diese Vereinfachung dient dazu, dem Kind nichts zu unterbreiten, was es mit seinem Verstand nicht fassen kann. Dass es sich dabei um eine pädagogische Maßnahme handelt, wird im weiteren Gesprächsverlauf deutlich:

»Es ist ihnen [den Kindern] nicht zu verdenken,« versetzte Wilhelm. »Die Mannigfaltigkeit der Gegenstände verwirrt jeden, und es ist bequemer, anstatt sie zu entwickeln, geschwind zu fragen: woher? Und wohin?« – »Und doch kann man,« sagte Jarno, »da Kinder die Gegenstände nur oberflächlich sehen, mit ihnen vom Werden und vom Zweck auch nur oberflächlich reden.« [...] »Laß uns bei dem Knaben verharren,« sagte Wilhelm, »der mir nun vor allem angelegen ist. Er hat nun einmal Freude an dem Gestein gewonnen, seitdem wir auf der Reise sind. Kannst du mir nicht so viel mitteilen, daß ich ihm, wenigsten auf eine Zeit, genug tue?« – »Das geht nicht an,« sagte Jarno. »In einem jeden neuen Kreise muß man zuerst wieder als Kind anfangen, leidenschaftliches Interesse auf die Sache werfen, sich erst an der Schale freuen, bis man zu dem Kerne gelangen das Glück hat.«¹⁰³

Der Mensch muss sich Wissen stets zunächst wie ein Kind aneignen. Während er sich zuerst an der »Schale« erfreut, dringt er mit der Zeit und über eine intensive Beschäftigung mit dem Gegenstand zum »Kern« vor. Weil in den Augen Montans die intensive Aneignung eines Wissensgebiets unabdingbar ist, ist auch die Qualifikation des Lehrers als Experte notwendig. Aus diesem Grund lehnt es Montan ab, Wilhelm oberflächlich etwas zu vermitteln, damit dieser sein Halbwissen an Felix weitergeben kann. Sowohl das pädagogische Konzept, einem »Unwissenden« nur das zu vermitteln, was sein Verstand fassen kann, als auch die Expertenfunktion des Lehrers werden kurze Zeit später nochmals hervorgehoben:

102 FA I, 10, S. 290.

103 FA I, 10, S. 290f.

Wilhelm, der eine Zeitlang zugehört und bemerkt hatte, daß manche Benennung, manche Bezeichnung wiederkam, wiederholte seinen schon früher geäußerten Wunsch, daß Montan ihm so viel mitteilen möge, als er zum ersten Unterricht des Knaben nötig hätte. – »Gib das auf,« versetzte Montan. – »Es ist nichts schrecklicher als ein Lehrer, der nicht mehr weiß, als die Schüler allenfalls wissen sollen. Wer andere lehren will, kann wohl oft das Beste verschweigen was er weiß, aber er darf nicht halbwissend sein.«¹⁰⁴

Erneut wird hier gezeigt, wie zentral eine vertiefte Kenntnis des zu vermittelnden Gegenstands ist. Gleichzeitig darf aber in Form eines pädagogischen Kniffs ein Teil des Wissens bewusst verschwiegen werden.

An den oben angeführten Stellen wird zweierlei deutlich: Das bis hierher vermittelte Wissen über die Erde entspricht dem kindlichen Verstand und bleibt an der Oberfläche. Es ist zudem nicht mehr eindeutig. Gleichzeitig wird mit der Nennung der Oberfläche, der Gegenwart und der Klassifikation sowie der klaren Namengebung eine Spannung zur ebenfalls erwähnten Frage nach der Geschichte aufgebaut. Das Wissen aus den mineralogischen und geognostischen Ko-Texten von 1790 ist mit der Kinderfigur Felix verbunden.

2.2.3 Die zweite Stufe des geologischen Wissens

Montan und Wilhelm sind sich einig: Je mehr man zu einem Gegenstand weiß, desto komplizierter wird er. Diese Einsicht erläutert Montan, indem er den Spruch »Aller Anfang ist schwer« zu einem »Aller Anfang ist leicht« umdeutet, und damit die Aneignung von Wissen an verschiedene Entwicklungsstufen koppelt:

Aller Anfang ist schwer! Das mag in einem gewissen Sinne wahr sein; allgemeiner aber kann man sagen: aller Anfang ist leicht, und die letzten Stufen [des Wissens] werden am schwersten und seltensten erstiegen.¹⁰⁵

Montans Vorstellung von Wissensvermittlung und Wissensaneignung findet Ausdruck in der Art und Weise, wie er dem Kind Felix Wissen zur Geologie vermittelt, nämlich der Auffassungsgabe eines Kindes entsprechend. Dabei handelt es sich zudem um eine einfache und wenig komplizierte Form »relativ« eindeutigen Wissens in Form von klassifizierend-beschreibenden Zuordnungen von Steinen und Erdschichten. Immer wieder wird indes betont, dass es sich bei dieser Form des Wissens um die erste Stufe handle. Darüber hinaus gebe es weitere Stufen, bei

104 FA I, 10, S. 294.

105 FA I, 10, S. 295. Gleichzeitig handelt es sich um eine Anspielung auf den Lehrbrief in den *Lehrjahren*. Dort wird ebenfalls von der spielerischen Leichtigkeit eines lernenden Kindes durch Nachahmung gesprochen. Im Gegensatz zum Inhalt der *Wanderjahre* geht es in den *Lehrjahren* aber um die Kunst und nicht das (Bergbau-)Handwerk/Wissen (vgl. hierzu FA I, 9, S. 874).

denen sich das Wissen als weitaus komplexer darstellt. Dies wird aus folgender Gesprächssequenz ersichtlich:

»Die meisten Menschen,« erwiderte Wilhelm, »bleiben lebenslänglich in diesem Falle und erreichen nicht jene herrliche Epoche, in der uns das Faßliche gemein und albern vorkommt.« – »Man kann sie wohl herrlich nennen,« versetzte Jarno: »denn es ist ein Mittelzustand zwischen Verzweiflung und Vergötterung.«¹⁰⁶

Montan merkt an, dass es sich zwar um eine höhere Stufe des Wissens handle, man aber an diesem nicht fassbaren Wissen zeitweise verzweifeln könnte. Nach diesem Gespräch begeben sich Wilhelm und Montan wieder zu den Kindern:

Beide Freunde waren, nicht ohne Sorgfalt und Mühe, herabgestiegen, um die Kinder zu erreichen, die sich unten an einem schattigen Orte gelagert hatten. Fast eifriger als der Mundvorrat wurden die gesammelten Steinmuster von Montan und Felix ausgepackt. Der letztere hatte viel zu fragen, der erstere viel zu benennen.¹⁰⁷

Montan begutachtet mit Felix und Fitz »die gesammelten Steinmuster«. In einem erneuten Schüler-Lehrer-Gespräch unterrichtet Montan Felix darüber, wie die Steine zu klassifizieren und zu benennen sind. Erstaunlicherweise ist aber auch der Experte Montan überrascht, als ihm Felix einen Stein zeigt, den Fitz gefunden hat:

»[W]o habt ihr den her?« Fitz antwortete schnell; »ich habe ihn gefunden, er ist aus diesem Lande.« – »er ist nicht aus dieser Gegend,« versetzte Montan. – Fitz freute sich, den überlegenen Mann in einigem Zweifel zu sehen. – »Du sollst einen Dukaten haben,« sagte Montan, »wenn du mich an die Stelle bringst, wo er ansteht.«¹⁰⁸

Die Veränderung der Frage- und Antwortposition in der geschilderten Sequenz ist aufschlussreich. Während Montan zunächst der »Wissende« ist, der sein Wissen an Felix weitergibt, wird der Experte selbst zum Fragenden, der eine Auskunft benötigt. Fasst man zusammen, worin sich die beiden im Roman bis dahin erläuterten Wissensstufen zur Geologie unterscheiden, lässt sich Folgendes festhalten: Zum einen entspricht die erste Stufe der Wahrnehmung des Kindes Felix und ist mit den klassifizierend-beschreibenden Teilbereichen der Mineralogie und Geognosie verbunden. Bei dieser Wissensstufe ist alles einfach zu ordnen und zu begreifen. Nicht so bei der weiterführenden Expertenstufe. Weil es sich bei Montan um den Experten zu Erdfragen handelt, befindet er sich zweifelsohne auf der höchsten Stufe des Wissens und seine Aussagen zur Geologie spiegeln den damals aktuellsten Wissensstand wider. Während für die Auseinandersetzung des Kindes Felix die

106 FA I, 10, S. 290.

107 FA I, 10, S. 293.

108 FA I, 10, S. 293.

geognostisch-mineralogischen Ko-Texte vor 1790 zu berücksichtigen sind, muss für die weitere Analyse der *Wanderjahre* nach der Szene im Riesenschloss erdgeschichtliches Wissen aus dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts hinzugezogen werden.

2.2.4 Von Granit und Basalt: ver(w)irrt im Riesenschloss

Wilhelm und Felix befinden sich zu Beginn ihrer Wanderung zweimal im Granitgebirge. Zunächst alleine, dann mit Montan.¹⁰⁹ Nachdem sich die Wege der Freunde getrennt haben, gelangen Wilhelm und Felix zu einem höhlenartigen Labyrinth. Obwohl bei diesem als »Riesenschloss« bezeichneten Naturgebilde die Gefahr groß ist, sich zu verirren, besteht Felix darauf, es aufzusuchen.

Nun gab es neue Verhandlungen, Fitz verpflichtete sich an Jarno, gegen einen nochmaligen Dukaten, in mäßiger Entfernung ein tüchtiges Stück dieses seltenen Minerals [dem Kreuzstein] zu verschaffen, wogegen er den Gang nach dem Riesenschloß abriet, weil aber dennoch Felix darauf bestand, dem Boten einschärftte die Reisenden nicht zu tief hinein zu lassen: denn niemand finde sich aus diesen Höhlen und Klüften jemals wieder heraus. [...]

Und so ging es aufwärts, bis er [Felix] endlich auf zusammengestürzten schwarzen Säulen stehen blieb und auf einmal das Riesenschloß vor Augen sah. Aus einer Wand von Säulen ragte es als ein einsamer Gipfel hervor, angeschlossene Säulenwände bildeten Pforten an Pforten, Gänge nach Gängen. Ernstlich warnte der Bote, sich nicht hineinzuverlieren, [... doch plötzlich] war Felix verschwunden.¹¹⁰

Wilhelm gelingt es schließlich, Felix mit Hilfe eines Leitfadens, den er vor seinem Einstieg befestigt hat, aus dem höhlenartigen Labyrinth zu befreien.

Wilhelm aber, der, wie es einem Pilger ziemt, auf manche Fälle vorbereitet war, brachte aus seiner Jagdtasche einen Knaul Bindfaden hervor, band ihn sorgfältig fest und vertraute sich dem leitenden Zeichen, an dem er seinen Sohn hineinzuführen schon die Absicht gehabt hatte. So ging er vorwärts und ließ von Zeit zu Zeit sein Pfeifchen erschallen, lange vergebens. Endlich aber erklang aus der Tiefe ein schneidender Pfiff, und bald darauf schaute Felix am Boden aus einer Kluft des schwarzen Gesteins hervor. »Bist du allein?« lispelte bedenklich der Knabe. – »Ganz allein!« versetzte der Vater – »Reiche mir Scheite! reiche mir Knittel!« sagte der Knabe, empfing sie und verschwand, nachdem er ängstlich gerufen hatte: »laß niemanden in die Höhle!« [...] Der Vater harrete sehnlich auf die Lösung dieses Rätsels. Endlich erhob sich der Verwegene schnell aus der Spalte und brachte ein Kästchen mit, nicht größer als ein kleiner Oktavband [...].¹¹¹

109 Vgl. FA I, 10, S. 289.

110 FA I, 10, S. 300f.

111 FA I, 10, S. 301f.

Felix hat tief in der Höhle ein schlüsselloses Kästchen gefunden. Im weiteren Verlauf der Geschichte wird bei der Leserschaft die Erwartung geschürt, dass Felix das im Kästchen verborgene »Geheimnis«¹¹² durch das Auffinden des Schlüssels enträtseln wird.

Gemeinhin wird das »offenbare Geheimnis«¹¹³ in der Goetheforschung mit der Erkenntnis an sich in Verbindung gebracht, nicht aber in der Interpretation der *Wanderjahre*.¹¹⁴ Dort steht die Symbolik des Kästchens im Vordergrund und wird als Zeichen der erotischen Liebe zwischen Mann und Frau gewertet.¹¹⁵ Doch auch in den *Wanderjahren* müsste dies vermehrt in Bezug zum Erkenntnisvermögen gesetzt werden.¹¹⁶ Bezeichnenderweise erfolgt die erstmalige Verwendung des »offenbaren Geheimnisses« durch Goethe im Jahr 1777.¹¹⁷ Er verweist damit zudem auf seine Bemühungen in den Jahren 1783 bis 1785, das Geheimnis des Granitgebirges und somit auch der Erdgeschichte zu entschlüsseln.¹¹⁸ Just am Ende seiner damaligen Forschungen verfasst Goethe seinen Text *Granit II* (1785). Um sich den allfälligen Veränderungen des Verhältnisses von Erkenntnisvermögen und Erdgeschichte in den *Wanderjahren* anzunähern, ist ein Exkurs zu diesem Thema in Bezug auf *Granit II* lohnenswert.

Exkurs: *Granit II*

Die Schrift *Granit II* zählt wohl zu den bekanntesten Texten Goethes zu Erdfragen.¹¹⁹ Dabei handelt es sich um einen Text, der das damalige Wissen zum Granit

112 FA I, 10, S. 302. Dass sich im Kästchen ein »Geheimnis« befindet, das sich durch die Öffnung desselben offenbaren lässt, wird auf der entsprechenden Seite zweimal erwähnt. Gleichzeitig stellt aber auch die Entdeckung des Kästchens ein Geheimnis dar.

113 HA 1, S. 52. Wyder (*Scala*, S. 154) verweist ebenfalls auf die Bedeutung des »offenbaren Geheimnisses« in Bezug auf die Erkenntnisfunktion.

114 Vgl. zur Auseinandersetzung mit der Thematik Goethe und »offenbares Geheimnis« folgende Beiträge: Mori, *Goethes »offenbares Geheimnis«* und Mehra, *Die Bedeutung der Formel »Offenbares Geheimnis«*.

115 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 957.

116 Der erste und meines Wissens auch einzige, der das Kästchen in den *Wanderjahren* mit dem Scheitern eines modernen Erkenntnismodells in Verbindung bringt, ist Weitin. Er verweist darauf, dass das hermeneutische Wissenschaftsverständnis durch das Ausbleiben des Erkenntnisinhalts gebrochen wird (vgl. Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 124).

117 Vgl. Engelhardt, *Überblick 1776-1783*, S. 540.

118 Vgl. Kuhn, *Kommentar*, S. 539, HA 13 oder Hölscher-Lohmeyer, *Faust und die Welt*, S. 372.

119 *Granit II* wurde von Goethe 1785 diktiert, jedoch erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts posthum unter dem Titel *Über den Granit* publiziert. Vgl. zu den Publikationsdetails Mommsen (*Die Entstehung von Goethes Werken*, S. 844) und zur Datierung die Kommentare in *Goethes Schriften zur Allgemeinen Naturlehre* (FA I, 25, S. 1094 ff.). Weder der Titel *Granit II* noch der Titel *Über den Granit* stammen aber von Goethe selbst, sondern sind Versuche der Editoren, den Inhalt des Textes zu erfassen. Tatsächlich berichtet die heute als *Granit II* bekannte Schrift nämlich »über den Granit«. Weil Goethe aber bereits vor 1785 einen ähnlichen,

zusammenfasst, oder anders formuliert: über den Granit berichtet. Gleichzeitig behandelt er dieses Themenfeld mit einer solchen literarischen Virtuosität, dass die Gattungszuordnung von *Granit II* bis anhin schwer fiel.¹²⁰

Beachtet man den wissenschaftshistorischen Kontext der Erdgeschichte um 1780, zeigt sich, dass das neptunistische Konzept zu jener Zeit vorherrschend war,¹²¹ wobei de Saussure, Buffon und Werner zu den wichtigsten Referenzen zählen. Alle drei Forscher teilen drei grundlegende Ansichten zu Granit, die auch in *Granit II* thematisiert werden.¹²²

Den Varianten gemeinsam ist erstens die Rolle des Granits als ältestes Gestein der Erde, was dem Granit innerhalb des erdgeschichtlichen Verlaufs eine besondere Rolle zukommen lässt. Zweitens hat sich die Erdoberfläche im Laufe der Zeit verändert, weshalb Granit nicht nur zuunterst, sondern auch zuoberst gefunden wird.

Jeder Weg in unbekannte Gebürge bestätigte die alte Erfahrung daß das Höchste und das Tiefste Granit sei, daß diese Steinart die man nun näher kennen und von andern unterscheiden lernte die Grundfeste unserer Erde sei worauf sich alle übrigen mannigfaltigen Gebürge hinauf gebildet.¹²³

Drittens werden die Veränderungsprozesse mit einem zu Beginn beinahe die gesamte Erdoberfläche bedeckenden Urmeer in Verbindung gebracht: »In den innersten Eingeweiden der Erde ruht sie [die Steinart Granit] unerschüttert, ihre hohe Rücken steigen empor, deren Gipfel nie das alles umgebende Wasser erreichte.«¹²⁴ Obwohl sich die Forscher in Bezug auf die drei genannten Ansichten zum Granit

wenn auch viel weniger komplexen Text zum Granit mit *Granit I* überschrieb, hat man sich im Sinne eines Nachfolgetextes für die Überschrift *Granit II* und somit gegen *Über den Granit* entschieden. Dementsprechend lautet der Titel in der älteren Hamburger Ausgabe *Über den Granit* und in der neueren Frankfurter Klassikerausgabe *Granit II*.

120 Vgl. Powers, *The Sublime*, S. 36. 2012 hat Schnyder in seinem Aufsatz »Grund-Fragen« die wissenschaftlichen und literarischen Elemente über den Vergleich mit geologischen Ko-Texten zusammengebracht. Er klassifiziert den Text erstens als *Discours préliminaire* im Sinne de Saussures, zweitens zeigt er, wie über verschiedenste sprachliche Mittel die Brisanz der erdgeschichtlichen Kenntnisse im Sinne Buffons dargestellt wird.

121 Vgl. Schnyder, *Grund-Fragen*, S. 251. Schnyder betont in seinem Aufsatz die Wichtigkeit von de Saussures *Voyages* sowie von Buffons *Époques* für die Analyse von *Granit II*. Als unwesentlich weist er allerdings die oftmals in der Germanistik ins Feld geführte Neptunismus-Vulkanismus-Debatte aus.

122 Mit den Schriften von allen Forschern war Goethe bestens vertraut. Vgl. hierzu Fußnote 9 Kapitel 2.

123 FA I, 25, S. 313.

124 FA I, 25, S. 313. Noch expliziter als in der Formulierung »das alles umgebende Wasser« wird die Geschichte des sich kontinuierlich zurückziehenden Urmeers in den Schilderungen ab S. 314f.

einig waren, herrschte in Bezug auf die Erforschung der Erdoberfläche und ihrer Geschichte Unstimmigkeit.¹²⁵ Während bei der Erfassung des Raums die empirische Detailstudie und die Beschreibung vorherrschen, weisen die entwicklungsthematischen Texte Spekulationen auf.

In *Granit II* ist diese Trennung zwischen den empirisch-beschreibenden und den spekulativen Aspekten perspektivisch dreifach gekennzeichnet.¹²⁶ Erstens erfolgt nach der Darlegung des Forschungsstands zum Granit in neutraler Erzählform der Wechsel zu einem Ich-Erzähler:

Die Lage und das Verhältnis seiner Teile [des Granits] seine Dauer seine Farbe ändert sich mit jedem Gebürge und die Massen eines jeden Gebürges sind oft von Schritt zu Schritt wieder in sich unterschieden, und im ganzen doch wieder immer einander gleich. Und so wird jeder der den Reiz kennt den natürliche Geheimnisse für den Menschen haben, sich nicht wundern daß ich den Kreis der Beobachtungen den ich sonst betreten [empirische Feldforschung], verlassen und mich mit einer recht leidenschaftlichen Neigung in diesen [spekulativen Weg] gewandt habe.¹²⁷

Zweitens werden die beiden unterschiedlichen Methoden der Empirie und der Spekulation durch die Abgrenzung von Beobachtungen und leidenschaftlicher Neigung greifbar.¹²⁸ Drittens grenzt ein Gleichnis¹²⁹ den sachlicheren neutraleren Textteil zu Beginn von der spekulativen Schilderung der Vorgeschichte des Menschen deutlich ab.

Auch wenn sich die Forschenden darin einig waren, dass die Geschichte der Erde noch längst nicht geklärt sei, gingen sie davon aus, dass die Forschung der Zukunft wahrscheinlich dazu in der Lage sein würde. Das vorherrschende Wissenschaftsverständnis geht in diesen Schriften zumeist mit der Zentrierung des menschlichen Erkenntnisobjekts einher.

125 Vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 172ff. Rudwick arbeitet die unterschiedlichen Nuancierungen des neptunistischen Konzepts heraus.

126 Vgl. Schnyder, *Grund-Fragen*, S. 251.

127 FA I, 25, S. 313. Zusätzlich zum aus dem Kontext abzuleitenden Übergang von der Erforschung des menschlichen Herzens im Rahmen der Dichtung zu jener des Granits wird hier derjenige von empirischer zu spekulativer Forschung angenommen.

128 Interessanterweise greift Buffon für die Darlegung seiner Entwicklungserzählung der Erde auf ebendiese Verbindung von empirischer Beobachtung und leidenschaftlicher Neigung zurück. Vgl. hierzu Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 3 und 4.

129 FA I, 25, S. 314f.: »[...] so wird auch ein Gleichnis in mir rege dessen Erhabenheit ich nicht widerstehen kann. [...] hier auf dem ältesten ewigen Altare der unmittelbar auf die Tiefe der Schöpfung gebaut ist bringe ich dem Wesen aller Wesen ein Opfer. [...] Aber bald ruft die brennende Sonne Durst und Hunger seine [des Erzählers] menschlichen Bedürfnisse zurück.«

Die Zentrierung des Erkenntnissubjekts erfolgt in *Granit II* dadurch, dass das menschliche Subjekt auf der Spitze des Berges sitzt und somit den Überblick über das unter ihm Liegende hat: »Auf einem hohen nackten Gipfel sitzend und eine weite Gegend überschauend kann ich mir sagen: Hier ruhest du unmittelbar auf einem Grunde [...].«¹³⁰ Einerseits den Überblick zu haben und andererseits auf dem höchsten Punkt zu sitzen, ist ein klares Statement. Beide Aspekte positionieren das menschliche Erkenntnissubjekt als ein die Natur überschauendes Subjekt.

Der Leser wird zunächst auf das schier Unfassbare vorbereitet, was er nun zu lesen bekommt: eine Entstehungsgeschichte der Erde in Anlehnung an Buffons *Époques*.¹³¹ Vor ihm wird ein Panorama von sich in zeitlicher Abfolge aufeinander beziehenden Zeiträumen ausgebreitet:

Diese Klippe sage ich zu mir selber stand schroffer zackiger höher in die Wolken da dieser Gipfel, noch als eine meerumfloßne Insel, in den alten Wassern dastand; um sie sauste der Geist, der über den Wogen brütete, und in ihrem weiten Schoße die höheren Berge aus den Trümmern des Urgebürges und aus ihren Trümmern und den Resten der eigenen Bewohner die späteren und fernerer Berge sich bildeten. Schon fängt das Moos zuerst sich zu erzeugen an schon bewegen sich seltner die schaligen Bewohner des Meeres es senkt sich das Wasser die höhern Berge werden grün, es fängt alles an von Leben zu wimmeln.¹³²

Die Entdeckung der Erdgeschichte fördert ein Wissen zutage, das für den menschlichen Verstand so neuartig ist, dass es in sorgfältiger literarischer Ausgestaltung vermittelt werden muss. Darin sind sich de Saussure, Buffon und Goethe einig.¹³³

130 FA I, 25, S. 314.

131 Vgl. Schnyder, *Grund-Fragen*, S. 259.

132 FA I, 25, S. 315f. Durch die beiden Gedankenstriche im Zitat des Haupttextes wird die Abgrenzung von der einen zur nächsten Epoche deutlich markiert, deren Ausgestaltung anschließend erfolgt.

133 Vgl. Wyder, *Biblische Bezüge*, S. 145ff. Wyder betont die Anlehnung Goethes an Buffon vor 1800. Gleichzeitig verweist sie darauf, dass sowohl de Saussure als auch Goethe die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen anhand von literarischen Mitteln sehr wichtig war. Dass Goethe vor 1800 auch in anderen Schriften erdgeschichtliches Wissen durch eine literarische Form wiedergibt, hat Wyder für das Gedicht *Wanderers Nachtlied* (1776) herausgearbeitet. Wyder betont, dass es sich um eine Art Vertrautmachen des Menschen mit einer neuen Materie durch eine bekannte literarische Verfahrensweise, nämlich diejenige des Gedichts, handelt. Der Literatur kommt also eine vermittelnde Funktion zwischen einem naturwissenschaftlichen Wissen und dem menschlichen Fassungsvermögen zu und keine kompensatorische im Sinne Marquards. Vgl. hierzu die im Forschungsüberblick aufgegriffene Diskussion zur Funktion der Literatur in Bezug auf die Wissenschaft in der vorliegenden Arbeit. Nicht berücksichtigt wird dabei aber, dass es sich um ein sogenanntes Lehrgedicht handelt. Die Tradition des Lehrgedichts verdeutlicht geradezu exemplarisch die Verbindung von Literatur und Wissenschaft (vgl. hierzu Jäger, *Lehrdichtung*, S. 544ff.).

In *Granit II* wird diskutiert, ob die Erdgeschichte vielleicht in Zukunft von der Forschung ermittelt werden wird. Diese Diskussion zeigt sich über die Bildsprache des Fadens und des Labyrinths:

Hier [in den Büchern der Vorfahren] heißt es bald, das Urgebürge sei durchaus ganz als wenn es aus einem Stück gegossen wäre, bald es sei durch Flözklüfte in Lager und Bänke getrennt die durch eine große Anzahl Gänge nach allen Richtungen durchschnitten werden; bald es sei dieses Gestein keine Schichtung sondern in ganzen Massen die ohne das geringste Regelmäßige abwechselnd getrennt seien; ein anderer Beobachter will dagegen bald starke Schichten, bald wieder Verwirrung angetroffen haben. Wie vereinigen wir alle diese Widersprüche und finden einen Leitfaden zu fernerer Beobachtungen.¹³⁴

Auch wenn in diesem Zitat von den verschiedenen Büchern die Rede ist, in denen unterschiedliche Forschungsmeinungen zur Entstehung der Erde veranschaulicht werden, kann über die Verwendung von einer »große[n] Anzahl Gänge nach allen Richtungen« nicht nur die Verbindung zur geognostischen Forschung, sondern metaphorisch auch diejenige zum Labyrinth hergestellt werden. Nun soll der Forscher den Faden finden, der ihn aus diesem Labyrinth herausleitet. Wie schwierig dies ist, wird deutlich. Dennoch wird im nächsten Abschnitt eine optimistischere Haltung in Bezug auf das Auffinden des Leitfadens geäußert:

Dies [Beobachtungen zum Granit] ist es was ich zu tun mir gegenwärtig vorsetze und sollte ich auch nicht so glücklich sein wie ich wünsche und hoffe, so werden doch meine Bemühungen andern Gelegenheit geben weiter zu gehen; denn bei Beobachtungen sind selbst die Irrtümer nützlich, indem sie aufmerksam machen und dem Scharfsichtigen Gelegenheit geben sich zu üben.¹³⁵

Obwohl der Weg aus einem Labyrinth, was in *Granit II* synonym für die Erforschung des Granits und der Erdgeschichte steht, schwierig ist, wird dies der zukünftigen Wissenschaft anhand eines Leitfadens wahrscheinlich gelingen.¹³⁶ Das Geheimnis des Granits hat sich zwar noch nicht offenbart, wird es aber vielleicht in der Zukunft tun.¹³⁷ Nachfolgend soll nun die Frage nach dem »offenbaren Geheimnis« nochmals in Bezug auf die *Wanderjahre* erörtert werden.

134 FA I, 25, S. 316.

135 FA I, 25, S. 316.

136 Schillemeit, *Montan*, S. 298. Schillemeit verweist darauf, dass es zur Zeit vor 1800 eines der Hauptanliegen Goethes war, den »Leitfaden« aus dem »Labyrinth« der verschiedenen Meinungen zur Erdgeschichte zu finden.

137 Anders positioniert sich de Saussure (*Reisen*, I, S. XXIII), wenn er schreibt, wie der Granit »seine Geheimnisse« eben nicht offenbare, sondern verwahre.

Seit der Niederschrift von *Granit I und II* bis zur Publikation der *Wanderjahre* sind nicht nur 40 Jahre vergangen, auch die Perspektive auf das Erkenntnisvermögen in Bezug auf die Erdgeschichte hat sich verändert. Bezeichnenderweise findet sich die Thematik des Leitfadens ebenfalls im Roman.

Betrachtet man das Aussehen der von Felix betretenen Höhle und stellt die Querverbindung zur Thematik des Leitfadens her, ergeben sich konkrete Auslegungsmöglichkeiten dafür, das Kästchen auch in den *Wanderjahren* mit der Erkenntnismöglichkeit des Menschen in Bezug auf die Erdgeschichte kurzzuschließen.¹³⁸ Die Hoffnung der Leserschaft auf die »Offenbarung des Geheimnisses« wird im Verlauf des Romans jedoch enttäuscht. Zwar – und das verleiht dem Ganzen eine besondere Brisanz – wird der Schlüssel zum Öffnen des Kästchens tatsächlich gefunden,¹³⁹ der erhoffte Erkenntnisinhalt bleibt aber aus.¹⁴⁰

Kehrt man zum Fundort des Kästchens in die Höhle zurück und betrachtet deren Gestein, so zeigt sich eine augenfällige Ähnlichkeit mit dem Basalt. Nachdem Felix das Kästchen an sich genommen hat, erscheinen ihm die »zusammengestürzten schwarzen Säulen« des Riesenschlosses noch eindrücklicher und beängstigender:

Felix aber, besonders unruhig, sehnte sich von dem Orte weg, wo der Schatz irdischer oder unterirdischer Wiederforderung ausgesetzt schien. Die Säulen kamen ihm noch schwärzer, die Höhlen tiefer vor.¹⁴¹

Basalt wird in vielen Texten als »säulenartig«, an ein Labyrinth erinnernd und »schwarz« bezeichnet,¹⁴² was alles dem Aussehen der Höhle in den *Wanderjahren* entspricht. Es scheint daher legitim, die Höhle und das Kästchen mit dem Basalt bzw. dessen zentraler Stellung in der Geschichte der Geologie in Beziehung zu setzen.

138 Vgl. Schillemeit, *Montan*, S. 298.

139 Vgl. zur Thematik des Kästchens: Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 957ff.

140 Vgl. Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 124.

141 FA I, 10, S. 302.

142 Vgl. den *Kommentar* von Trunz in Goethes Hamburger Ausgabe, S. 567. Dass es sich beim Riesenschloss definitiv um ein Naturgebilde handelt, darauf verweisen auch Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 957. Vgl. zum Riesenschloss und dem Vergleich mit dem Basalt auch die folgende Aussage von Goethe aus dem Jahr 1807: »Eine zweite geologische Merkwürdigkeit findet sich [...]. Es zeigt sich daselbst Basalt (Urgrünstein) von der schwärzesten und härtesten Sorte, teils in unregelmäßigen Massen, teils in deutlichen Säulen [...].« (Goethe, *An Herrn von Leonhard*, S. 385 [LA I, 1-2]). Auch Engelhardt erwähnt in seinen Anmerkungen zu den Zeugnissen von Goethe (LA II, 8/A, S. 260), dass es sich beim Riesenschloss um ein Basaltschloss handeln muss. Weiter verweist er darauf, dass im erwähnten Zeugnis die theoretische Einordnung des Basalts und somit die Frage der Erdentstehung aktiv diskutiert wird.

Vor dem Hintergrund der Geschichte der Geologie betrachtet, zeigen sich zwischen dem Labyrinth und dem Basalt-Gestein viele Ähnlichkeiten. Mit der Erkenntnis, dass Basalt ein viel älteres Gestein sein muss als der Granit, wird die bis vor 1800 vorherrschende Idee des Neptunismus hinfällig. Wie stark sich Goethe nicht nur mit den Folgen des Basalt-Streits, sondern auch mit den daraus resultierenden Erkenntnissen befasste, ist vielfach diskutiert worden.¹⁴³ Die Unzugänglichkeit des Kästchens/Büchleins wird nachfolgend als poetologisches Prinzip für die Unzugänglichkeit der *Wanderjahre* erörtert, wozu die vom erdgeschichtlichen Diskurs durchgezogene Einstiegs Passage punktuell rekapituliert wird.

2.2.5 Die *Wanderjahre* und das Buch der Erdgeschichte

Die Eröffnungssequenz der *Wanderjahre* umfasst ein Gespräch zwischen Vater und Sohn zur Benennung einer organischen Frucht und eines unorganischen Steins. »Wie nennt man diesen Stein, Vater? sagte der Junge.«¹⁴⁴ Die Frage nach dem Namen verweist auf die Handlung des Menschen, seine Umwelt mit Sprache zu bezeichnen. Wilhelm, der aufgrund seiner Unkenntnis zunächst zögert, erkennt den Stein dann doch als »Katzengold«.¹⁴⁵ Ähnlich verhält es sich mit der organischen »Frucht«¹⁴⁶, die Felix dem Vater ebenfalls zur Klassifikation hinstreckt. Wilhelm vermutet, die Frucht könnte aufgrund der »Schuppen« mit den »Tannenzapfen verwandt« sein, worauf Felix moniert, die Frucht sei aber »rund«.¹⁴⁷ Anders als im Fall des Katzensgoldes nimmt Wilhelm hier keine genauere Namenszuordnung vor.

Wilhelm scheint sich – im Gegensatz zu Felix – nicht sonderlich für seine Umwelt zu interessieren.¹⁴⁸ Vielmehr notiert er etwas in »seine Schreibtafel«¹⁴⁹, wodurch ein erster Hinweis auf die den *Wanderjahren* zugrunde liegenden Schriftstücke gegeben wird. Der Roman basiert nämlich auf Wilhelms Notizen, die er

143 Vgl. dazu Kapitel 2.1.

144 FA I, 10, S. 263.

145 FA I, 10, S. 263. Vgl. hierzu auch Mittermüller, *Sprachsepsis*, S. 193. Obwohl die Benennung gelingt, offenbart sich eine Inkongruenz zwischen Bezeichnung und Stein. Während es zwar nachvollziehbar ist, dass sowohl der Stein als auch das Gold glänzen und darin eine Vergleichsmöglichkeit besteht, ist die Verbindung von Katze und Stein erklärungsbedürftig. Das Wesen der angeblich falschen Katze wird auf einen Stein übertragen. Der anorganische Gegenstand »tut« nämlich nur so, als wäre er Gold. »Katze« ist somit figurativ.

146 FA I, 10, S. 263.

147 Alle Zitate: FA I, 10, S. 263. Vgl. hierzu Mittermüller, *Sprachsepsis*, S. 193. Erneut zeigt sich eine Unstimmigkeit im Aussehen des Objekts und der Bezeichnung desselben durch den Menschen.

148 Die Verbindung zwischen Wilhelm als Repräsentant der Kultur und Felix als Repräsentant der Natur wurde in der Forschung bereits herausgestellt. Vgl. hierzu Azzouni, *Kunst als praktische Wissenschaft*, S. 82f. oder 135.

149 FA I, 10, S. 262.

auf seinen Reisen verfasst hat.¹⁵⁰ Nach Mittermüller wird durch das Unwissen des Protagonisten die Frage nach dem Aussagegehalt des Romans bereits zu Beginn zur Disposition gestellt.¹⁵¹ Weil Goethe aber eben nicht den Begriff »Reisejournal« oder »Tagebuch« benutzt, sondern »Schreibtafel«, gilt es einen weiteren Bezug zu beachten. Mit diesem Begriff wird auf das wissenschaftliche Tableau verwiesen, auf dem Beobachtungen schriftlich festgehalten wurden.¹⁵² Dass Wilhelm wissenschaftlich beobachtet und protokolliert, was er erlebt, lässt sich mit den *Lehrjahren* begründen. Darin werden das wissenschaftliche Beobachten und das Protokollieren von Entwicklungsgeschichten von der Turmgesellschaft praktiziert, die Wilhelms Entwicklung verfolgt.¹⁵³ Schließlich stellt sie Wilhelm seinen »Lehrbrief«¹⁵⁴ aus. In der Folge schließt sich Wilhelm dem Turm an, um auf seinem weiteren Lebensweg gemäß den Vorgaben der Sozietät zu agieren.¹⁵⁵ Bezeichnenderweise schreibt er dann auf seinen weiterführenden Reisen, den *Wanderjahren*, auf eine Schreibtafel. Es ist dabei naheliegend, dass er Felix' Entwicklungsgeschichte wissenschaftlich beobachtet und dokumentiert.¹⁵⁶ Im 17. und 18. Jahrhundert diente das wissenschaftliche Tableau als Repräsentationstechnik eines Überblick verschaffenden Wissens. Das heißt, es herrschte die Vorstellung, die Natur könne durch Beobachtung vollständig erschlossen werden. Wilhelms eigenes Wissenschaftsdenken partizipiert an dieser Idee. Obwohl Wilhelm selbst nicht weiß, um welche Frucht es sich handelt, geht er davon aus, dass dies die Jäger tun. So sagt er zu Felix: »[Die] Jäger wissen alles.«¹⁵⁷ Wilhelm tröstet den Jungen damit, man werde die Jäger bestimmt

150 Vgl. Neuhaus, *Die Archivfiktion*, S. 18. Neuhaus erkannte, dass die *Wanderjahre* von einem Herausgeber veröffentlicht werden, der seine Informationen aus einem Archiv mit Wilhelms Reisetagebuch bezieht.

151 Vgl. Mittermüller, *Sprachsepsis*, S. 194.

152 Vgl. Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 172.

153 Vgl. Pethes, *Zöglinge*, S. 311ff.

154 Vgl. FA I, 9, S. 884. Was Wilhelm dort über sich selber liest, wird in wissenschaftlicher Manier als dokumentierte Lebensgeschichte geschildert. Die Geschichte wird als »Bild« und als »Portrait« beschrieben, was wiederum an die Doppeldeutigkeit des wissenschaftlichen Tableaus erinnert. Das wissenschaftliche Tableau kann einerseits, wie im Haupttext beschrieben, aus schriftlichen Zeichen bestehen. Gleichzeitig kann es sich aber auch um ein Bild handeln. Bei Buffon beispielsweise bezeichnet »Tableau« ein Bild, bei Linné hingegen steht das Tableau für eine tabellarische Übersicht (vgl. Linné, *Systema Naturae*). Vgl. zur Kontroverse bezüglich der systematischen Darstellbarkeit von Wissen Barsanti, *Linné et Buffon*, S. 83–111.

155 Vgl. FA I, 9, S. 930, wo der Abbé das Beobachten und Protokollieren der Entwicklungsgeschichten der Jünglinge beschreibt, und FA I, 9, S. 990ff., wo sich Wilhelm dem Turm anschließt.

156 Vgl. hierzu Pethes, *Zöglinge*, S. 310. Bei Pethes' wegweisender Auseinandersetzung steht das für das 18. Jahrhundert typische Beobachten und Protokollieren von Fallgeschichte im Vordergrund. Hier hingegen liegt der Fokus auf den Repräsentationstechniken zu Wissen über Natur/Erdgeschichte.

157 FA I, 10, S. 263.

bald antreffen und eine Antwort erhalten, womit er die Klärung des Klassifizierungsproblems in die nahe Zukunft verlagert.¹⁵⁸

Im weiteren Verlauf des Romans treffen Wilhelm und Felix dann nicht, wie vom Vater angekündigt, auf die Experten zur organischen, sondern auf den zur unorganischen Natur, den Bergmann Montan. Somit bleibt das Wissen über die Frucht offen und wird im weiteren Romangeschehen nicht mehr erörtert. Das »Katzengold« wird von Montan als »ältestes Gestein« und somit als Granit ausgewiesen.¹⁵⁹ Damit löst die wissenschaftliche Klassifikation die im Rahmen der Einstiegspassage zunächst umgangssprachliche Bezeichnung von Naturdingen ab. Weiter verweist Montan mit der Einordnung des Katzengolds bzw. des Granits als ältestes Gestein auf die Geschichte der Erde. Auf Felix' Frage, ob die Erde denn nicht auf einmal gemacht worden sei, antwortet er: »Schwerlich, [...] gut Ding will Weile haben.«¹⁶⁰ Das Gestein steht als Repräsentant einer Geschichte der Erde, deren Erforschung aber alsbald als problematisch ausgewiesen wird. Wilhelm und Montan führen dazu ein Gespräch zur Naturschrift. Montan meint:

»Buchstaben mögen eine schöne Sache sein, und doch sind sie unzulänglich, die Töne auszudrücken, Töne können wir nicht entbehren und doch sind sie bei weitem nicht hinreichend, den eigentlichen Sinn verlauten zu lassen.«¹⁶¹

Montan spielt im Zitat auf die vielfältigen Auslegungsmöglichkeiten von Schriftinhalten an. Er bezeichnet die Töne als »unentbehrlich« für die Buchstaben, obwohl sie nicht ausreichen, Sinn zu generieren. Zudem stehen die Töne metaphorisch für die verschiedenen Auslegungsmöglichkeiten von Schrift durch verschiedene Rezipienten. Die Vermittlung des Bedeutungsinhalts von Schrift scheitert an der Auslegung durch den Menschen.¹⁶² Montan merkt an, dass wenn er sich »lange und liebevoll mit einem Pergament [und dessen Interpretation] abgegeben habe [...] ein scharfer Criticus« komme und ihm versichere, »das alles sei nur untergeschoben«.¹⁶³ Der Mensch wird bei der Interpretation immer wieder auf den Ton und den Buchstaben zurückgeworfen, ohne den Sinn erfassen zu können: »Am Ende kleben wir am Buchstaben und am Ton, und sind nicht besser dran, als wenn wir sie ganz entbehren.«¹⁶⁴ Montan geht gar so weit zu sagen, dass es besser wäre, we-

158 Mittermüller, *Sprachskepsis*, S. 193.

159 FA I, 10, S. 289.

160 FA I, 10, S. 289.

161 FA I, 10, S. 292.

162 Vgl. hierzu Mittermüller, *Sprachskepsis*, S. 200.

163 FA I, 10, S. 292. Das Zitat erinnert an Herders sprachskeptische Äußerung »am [sprachlichen] Ausdruck kleben« in seinen Fragmenten *Über die neuere deutsche Literatur*, S. 394, 423 und 426. Herder meint damit gemäß Mittermüller (*Sprachskepsis*, S. 200) »die Überlagerung von geistiger Inhaltsseite durch die sprachliche Ausdrucksseite«.

164 FA I, 10, S. 292.

der zu reden noch zu schreiben, was er dann in Bezug auf die Schrift der Berge auch entsprechend praktiziert.

Montan beschreibt die »Spalten und Risse [der Berge] als Buchstaben«¹⁶⁵, worauf Wilhelm ein »weitläufiges Alphabet«¹⁶⁶ zu erkennen meint. Dem Bergmann zufolge handelt es sich jedoch ganz im Gegenteil um ein »enge[s]«, habe »die Natur«, im Gegensatz zu den »Kritzeleien« der Menschen doch »nur Eine Schrift«¹⁶⁷. Die eine Schrift eines überschaubaren Alphabets zu lesen, scheint zunächst möglich. Weil Montan aber zuvor im Gespräch jede eindeutige Auslegung von Schriftsprache zurückgewiesen hat, wendet Wilhelm lächelnd ein: »[U]nd doch wird man auch hier deine Lesarten streitig machen.«¹⁶⁸ Wilhelm verweist auf mehrere Lesarten Montans. Die verschiedenen Auslegungen würden von den Rezipienten kritisch zerpflückt werden, weshalb Montan seinerseits verkündet: »[E]ben deswegen [...] red' ich mit niemandem darüber.«¹⁶⁹ Sowohl das Schreiben als auch das Reden über die Naturschrift wird vom Bergmann abgelehnt. Trotzdem liest Montan aber die Schrift, wenn auch für sich alleine und still. Im Gespräch über die Schrift der Natur zeigt sich eine grundsätzliche Sprachskepsis.¹⁷⁰ Gleichzeitig wird aber auch das geologische Wissen der Zeit verhandelt, wenn die Bergschrift und die damit erzählte Geschichte »nicht zu begreifen«¹⁷¹ sind. Der Verweis in den *Wanderjahren* auf die Schrift der Natur und die diesbezügliche Erkenntnismöglichkeit des Menschen muss im Setting des »wissenschaftlichen Tableaus« und des »Buchs der Natur«¹⁷² deshalb nochmals aufgerollt werden.

In den *Wanderjahren* wird zunächst das wissenschaftliche Tableau als Repräsentationsmedium für zielgerichtete Forschung eingeführt. Anhand von Klassifikation, einerseits mittels Benennung, andererseits mittels hierarchischer Anordnung, soll ein Überblick über das Wissen geschaffen werden.¹⁷³ Auch wenn bereits durch die Doppeldeutigkeit der Schreibtafel Zweifel an der Aussagekraft der *Wanderjahre* an sich geäußert werden, handelt es sich doch um Wilhelms Notizen, auf denen der Roman basiert, scheint das Tableau in der Wissenschaft zunächst nicht infrage gestellt. Das umgangssprachliche und später fachspezifische Klassifizieren von

165 FA I, 10, S. 292. Vgl. hierzu auch de Saussure, *Reisen*, I, S. 275. Dort erinnern ebenfalls Felsen und Kluften an Buchstaben.

166 FA I, 10, S. 292.

167 Alle Zitate: FA I, 10, S. 292.

168 FA I, 10, S. 292.

169 FA I, 10, S. 292.

170 Vgl. hierzu Mittermüller, *Sprachskepsis*, S. 199ff.

171 FA I, 10, S. 291.

172 Vgl. Blumenberg, *Die Lesbarkeit der Welt*, S. 226f.

173 Vgl. Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 172.

Katzengold und Granit glückt.¹⁷⁴ Vom Experten Montan wird dann das Wissen zur anorganischen Natur aber auch als problematisch ausgewiesen, indem er erklärt, die Erdgeschichte sei »nicht zu verstehen«¹⁷⁵. Dass die vom geologischen Wissen durchzogene Anfangssequenz schließlich mit Felix' Verschwinden im Basaltschloss endet, ist zentral, zeigt sich darüber nämlich ein zeitgenössisches erdgeschichtliches Wissen. Mit dem Basalt-Streit wurde vor 1800 das neptunistische Konzept relativiert. Besonders aussagekräftig in Bezug auf die Sprache der Natur ist das folgende Zitat de Saussures aus seinen *Reisen* (1787):

Obschon ich schon seit langem überzeugt bin, daß die Wasser ehemals diese Berge bedeckt, und selbst gebildet haben, und daß man dafür noch sehr viel stärkere Beweise, als diese abgerundeten Geschiebe, habe; so hatte dennoch die Anhäufung derselben auf diesem Gipfel etwas so Außerordentliches an sich, und redete den Sinnen in einer so überzeugenden Sprache, daß ich sie nicht genug bewundern konnte. [...] Ich fragte mich hierauf; wann und wie diese Wasser sich zurückgezogen haben? Ich mußte mich aber diesen großen Naturforschungen entreißen und meine Zeit zu der genauen Beobachtung dieser außerordentlichen Erscheinungen besser anwenden.¹⁷⁶

Entscheidend an der Äußerung de Saussures ist zweierlei: Erstens glaubt er an die Formkraft des Wassers bei der Entstehung der Erdoberfläche, zweitens befasst er sich aber nicht primär mit der Erdgeschichte, sondern mit der Klassifizierung der Erdoberfläche durch Feldforschung. Gleichzeitig partizipiert er an der Vorstellung, die Schrift der Natur spreche in einem eindeutigen Sinne zum Forscher.

Bereits bei Buffon, der sich vorwiegend mit der Rekonstruktion der Erdgeschichte befasste, wird aber die Lesbarkeit des »Buchs der Natur« in Zweifel gezogen. Die Repräsentation erdgeschichtlichen Wissens in Form eines wissenschaftlichen Tableaus scheitert:

Zuerst wollen wir uns also dasjenige vorstellen, was die Erfahrung von jeder Zeit her, und was unsere eigenen Beobachtungen uns in Ansehung der Erde lehren. Diese unmäßige Kugel zeigt uns auf ihrer Fläche Höhen, Tiefen, Ebenen, Moräste, Ströme, Höhlen, Abgründe, und feuerspeyende Berge, und wir entdecken in allen diesen Dingen, bey dem ersten Anblicke, keine Kunstrichtigkeit und keine Ordnung.¹⁷⁷

174 Vgl. dazu Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 171, wenn er bei Linné das Benennen/Klassifizieren, Theorie und Gattungen als wesentliche Merkmale des Tableaus ausweist.

175 FA I, 10, S. 291.

176 De Saussure, *Reisen*, III, S. 227.

177 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45.

An die Stelle des geordneten und Überblick verschaffenden Bildes tritt die Metapher des Buchs der Natur als Repräsentationsmedium für erdgeschichtliches Wissen:

In diesen jetzt erwehnten Materien, kann man ihre erste Bildung noch deutlich wahrnehmen. Die Schichten sind vollkommen horizontal, aber auch sehr dünne, und liegen so ordentlich über einander, als die Blätter in einem Buche.¹⁷⁸

Ob das Buch der Natur bzw. die Geschichte der Erde aber in der Zukunft für die Forschung lesbar sein wird, scheint aufgrund der prekären Quellenlage, die nur »zerstreute Trümmer« und »Spuren«¹⁷⁹ bereithält, zumindest fragwürdig. Ähnlich wie beim wissenschaftlichen Tableau meinten die Forscher vor 1800, das Buch der Natur im metaphorischen Sinn in Zukunft irgendwann einmal lesen zu können, wobei dies in Bezug auf die Geschichte der Erde bereits Ende des 18. Jahrhunderts kontrovers diskutiert wird.¹⁸⁰

Interessanterweise geht Hans Blumenberg auf die Lesbarkeit des »Schriftgranits« in Goethes *Granit II* (1785) ein. Er verwendet den Schriftgranit, um zu belegen, dass die Schrift der Natur für den Menschen bereits in diesem frühen Werk Goethes nicht zugänglich ist.¹⁸¹ Tatsächlich werden bereits in *Granit II* Zweifel an der besagten Lesbarkeit geäußert, wenn es heißt: »So viel wissen wir von diesem Stein und wenig mehr. Aus bekannten Bestandteilen auf geheimnisvolle Weise zusammengesetzt, erlaubt es eben so wenig seinen Ursprung aus Feuer wie aus Wasser herzuleiten.«¹⁸² Trotz aller Zweifel wird in *Granit II* aber gleichzeitig die Hoffnung gehegt, die Erdgeschichte könnte von der zukünftigen Forschung allenfalls doch noch rekonstruiert werden.¹⁸³

Die Aussagen verkörpern geradezu exemplarisch das damalige geologische Wissen. Einerseits gestaltet sich die Erforschung der Erdgeschichte schon damals als schwierig. Andererseits verspricht man sich durch Feldforschung nach wie vor die Entdeckung derselben. Die Tatsache aber, dass die Erkenntnis der Schrift der Natur bereits in *Granit II* als umstritten ausgewiesen wird, muss beim Lesen der rund 30 Jahre später erschienenen *Wanderjahre* aufhorchen lassen. Zu deren Entstehungszeit ging man zwar von einer Erdgeschichte aus, an die Möglichkeit einer vollständigen Rekonstruktion derselben glaubte man aber nicht mehr. Die Vorstellung einer Geschichte, die man zwar lesen, aber nicht eindeutig auslegen

178 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 56 oder *Histoire*, S. 92.

179 Beide Zitate Buffon, *Epochen*, I, S. 3.

180 Blumenberg, *Die Lesbarkeit der Welt*, S. 227.

181 Gegenteilig positioniert sich Böhme (vgl. Böhme, *Lebendige Natur*, S. 166).

182 FA I, 25, S. 313.

183 Vgl. ebenfalls FA, I, S. 315f.

kann, erinnert doch mehr als deutlich an das Gespräch zwischen Montan und Wilhelm zur Naturschrift.

Bereits in der Anfangssequenz der *Wanderjahre* wird das zunächst eingeführte wissenschaftliche Tableau als Repräsentationsmedium durch das nicht zu lesende Buch ersetzt. Dies erinnert wiederum an Buffons Schriften. Auch wenn das Buch der Erdgeschichte schwierig zu lesen ist, scheint dies vor 1800 möglich. Nach 1800 wird der eindeutigen Lesbarkeit des Buches der Erdgeschichte eine Absage erteilt. Felix birgt im Innern ein Kästchen ohne Schlüssel, das mit einem »Prachtbüchlein« und einem »Oktavband« verglichen wird.¹⁸⁴ Es taucht im Roman leitmotivisch immer wieder auf. Besonders brisant ist der Umstand, dass der Schlüssel zum Kästchen¹⁸⁵ zwar später gefunden wird, sich der Inhalt aber nicht offenbart. Das Kästchen in den *Wanderjahren* als Metapher für das Buch der Natur zu verstehen, ist nicht neu.¹⁸⁶ Neuartig ist aber die Idee, es als Metapher für das Buch der nicht lesbaren Geschichte der Erde zu verstehen.

Und was für das Buch der Erdgeschichte gilt, gilt auch für die *Wanderjahre*. Die Schreibtafel Wilhelms ist nämlich zugleich die Schriftbasis des Romans. Der Roman selbst ist ein Buch, und zwar eines, das sich der Interpretation versperert. Das erdgeschichtliche Wissen fördert zutage, dass selbst die eine Schrift der Natur in der Auslegung durch den Menschen vielfältig und niemals eindeutig in ihrer Bedeutung ist. Die Bücher der Menschen und somit auch die *Wanderjahre* können sich diesem Diktum noch viel weniger entziehen. Die in der Forschung vielfältig diskutierte Offenheit und Unzugänglichkeit der *Wanderjahre* kann demnach als poetologisches Prinzip herausgestellt werden.

2.2.6 Erdgeschichtliches Wissen in szenischer Kürze: Verlorene Steine als Quellen des wissenschaftlichen Irrtums

Ein äußerst interessantes Motiv, das von verschiedenen Forschern im 18. und 19. Jahrhundert immer wieder ins Feld geführt wird, wenn auch in unterschiedlicher

184 FA I, 10, S. 302. Vgl. hierzu auch Mittermüller (*Sprachsepsis*, S. 210f.), der auf eine bis in die Antike zurückreichende Tradition verweist, in der das Bild eines prächtigen Kästchens mit der Literatur verbunden wird. Dieses Miteinander-in-Beziehung-Setzen wandelt sich dann im 17. Jahrhundert gar zu einer In-Eins-Setzung. Goethe war laut Mittermüller bestens mit dieser Tradition vertraut.

185 Das Kästchen erscheint fünf Mal: Gefunden wird es im »Riesenschloss«. Danach tritt es im Gespräch Wilhelms mit dem Sammler auf. Dann findet Hersilie den Schlüssel dazu in Fitzens Jacke. Später gelangt nicht nur der Schlüssel, sondern auch das Kästchen in Hersilies Hände. Und zuletzt bleibt zwar nicht die Erschließung des Kästchens, aber die Offenbarung des Inhalts am Ende der *Wanderjahre* aus. Vgl. zur Thematik des Kästchens: Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 957ff.

186 Vgl. Emrich, *Das Problem der Symbolinterpretation*, S. 60.

Art und Weise, ist dasjenige des verlorenen Naturerzeugnisses.¹⁸⁷ Die Geschichte des verlorenen Steins, die auch in den *Wanderjahren* thematisiert wird, stellt eine Variante dieses Motivs dar. Grundsätzlich geht es bei diesen Geschichten darum, dass der Mensch während des Reisens ein Naturerzeugnis verliert. Der verlorene Gegenstand verfälscht die ursprüngliche Gegend und somit die wissenschaftliche Interpretation dieses Gebiets. Die unterschiedlichen Erzählweisen zur Geschichte des verlorenen Naturerzeugnisses im Verlauf vom 18. zum 19. Jahrhundert lassen Rückschlüsse auf das Verhältnis des Erkenntnissubjekts zur Natur zu.

Im Folgenden wird das Thema der verlorenen Muschel und des verlorenen Steins dargelegt, um im Anschluss Aspekte der in den *Wanderjahren* enthaltenen Variation zu erläutern. Diese Variation macht deutlich, wie das menschliche Erkenntnissubjekt im Bereich der erdgeschichtlichen Forschung nicht mehr in der Lage ist, ein Wissenschaftssystem aufrechtzuerhalten bzw. wie es in seiner Erkenntnismöglichkeit in Bezug auf die Natur dezentriert wird.

Die verlorene Muschel bei Voltaire und der verlorene Stein bei Humboldt

Eine erste Variante beschreibt die Anekdote von der verlorenen Muschel Voltaires, der sich über die »neptunistische Entwicklungsgeschichte« Buffons mokiert.¹⁸⁸ Während viele Forscher und auch viele interessierte Laien in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die neptunistische Idee von Buffon teilten,¹⁸⁹ konnte sich Voltaire damit nicht anfreunden. In seinem Artikel *Coquilles* aus seinem *Dictionnaire Philosophique* (1764) lehnt der Philosoph diese Theorie der Erdentwicklung ab. Indem er Buffons neptunistisches Konzept als weniger glaubwürdig einstuft als

187 Vgl. Voltaire, *Coquille*, S. 152ff. und Humboldt, *Die Forschungsreisen*, I, S. 124.

188 Dass Goethe sowohl mit den Schriften Buffons als auch mit denjenigen Voltaires bestens vertraut war, lässt sich philologisch gut nachweisen (das Personenregister der Klassiker-Ausgabe ermöglicht einen schnellen Überblick zu Goethe bekannten Schriften Voltaires: FA II, 1, S. 1078 und FA II, 2, S. 1255f.). Besonders bezeichnend ist die Aussage Goethes vom 28. März 1830 (die im Folgenden aus den Überlieferungen Müllers zitiert wird), weil sie Buffons und Voltaires schriftstellerische Fähigkeiten auf ein und dieselbe Ebene setzt: »Überhaupt hätten die Franzosen seit Voltaire, Buffon und Diderot doch eigentlich keinen Schriftsteller erster Größe gehabt, keinen, bei dem die geniale Kraft, die Löwentatze, so recht entschieden hervortrete.« (FA II, 11, S. 248). Voltaires Bemühungen, das neptunistische Konzept Buffons als Fiktion zu diskreditieren, veranlassen Goethe zur ersten Auseinandersetzung mit der Entstehung der Erde überhaupt (vgl. hierzu Engelhardt, *Überblick*, S. 537f., LA II, 7). Goethe äußert sein Missfallen dazu, wie Voltaire das neptunistische Konzept dazu verwendet, seine eigenen Ansichten kundzutun (vgl. LA II, 7, S. 248f.). Goethes Text *Bildung der Erde* gibt einen kurzen Abriss über die Geschichte der Geologie bis zur Absage an das neptunistische Konzept. Darin wird auch Voltaire erwähnt, der alle versteinerten Muscheln als »ludi naturae« bezeichnet (vgl. Goethe, *Bildung der Erde*, S. 527-539, hier S. 534; FA I, S. 25 oder LA I, 11, S. 109-120).

189 Zur Erinnerung, wie Buffon sein »neptunistisches Konzept« inhaltlich, aber auch poetologisch umsetzt, wird auf den Abschnitt 1.2.1 verwiesen.

die Erzählungen von Ovid und Homer, klassifiziert er die buffonsche Idee als Literatur.¹⁹⁰

Für die Vorstellung eines zu Beginn die gesamte Erdoberfläche bedeckenden Urozeans, der sich im Laufe der Zeit sukzessive zurückgezogen hat und damit die am Meeresboden durch Sedimentation abgelagerten Schichten zum Vorschein brachte, gibt es aussagekräftige Belege. Einerseits ist damit erklärbar, weshalb sowohl im Tiefland als auch im Hochgebirge fossile Meeresmuscheln vorkommen. Das Rätsel um fossile Muscheln im Hochgebirge beschäftigt Forscher bereits seit der Antike.¹⁹¹ Andererseits bietet das neptunistische Modell die Möglichkeit, die biblische Sintflut mit der Vorstellung einer sich verändernden Erdoberfläche zumindest in Verbindung zu bringen.

Beides weist Voltaire jedoch in seinem Artikel entschieden zurück. Bei der Erklärung, warum im Hochgebirge fossile Meeresmuscheln zu finden sind, geht er gar so weit, eine eigene Geschichte zu erfinden:

Est-ce d'ailleurs une idée tout-à-fait romanesque de faire réflexion à la foule innombrable de pèlerins qui portaient à pied de St Jacques en Galice, et de toutes les provinces pour aller à Rome par le mont Cenis chargés de coquilles à leur bonnets? Il en venait de Syrie, d'Egypte, de Grèce, comme de Pologne et d'Autriche. Le nombre des romipètes a été mille fois plus considérable que celui des hagsis qui ont visité la Mecque ou Médine, parce que les chemins de Rome sont plus faciles, et qu'on n'était pas forcé d'aller par caravanes. En un mot, une huître près du mont Cenis ne prouve pas que l'Océan indien ait enveloppé toutes les terres de notre hémisphère.¹⁹²

Voltaire stellt die Frage in den Raum, ob es sich lohne, darüber nachzudenken, dass eine Unmenge von Pilgern auf ihrer Reise von Santiago de Compostela nach Rom Muscheln an ihren Hüten mitgeführt hätten. In Anbetracht der Unmenge von Pilgern hält er es für viel naheliegender, dass einem von ihnen auf dem Mont-Cenis eine Muschel verloren gegangen sei, als dass der indische Ozean zu Beginn die gesamte Erdoberfläche bedeckt habe. Indem Voltaire betont, es handle sich bei seiner Erklärung um eine Spekulation (»Est-ce d'ailleurs une idée tout-à-fait romanesque«), die aber dennoch viel plausibler sei als die Vorstellung eines sich kontinuierlich zurückziehenden Urozeans, deklariert er das neptunistische Konzept Buffons als größere Fiktion als seine eigene.

Voltaire ist aber bei Weitem nicht der Einzige, der ein verlorenes Naturerzeugnis ins Spiel bringt, um den Forscher in seinem Erkenntnisvermögen zu narren.

190 Vgl. Voltaire, *Coquille*, S. 152ff.

191 Vgl. Toulmin/Goodfield, *Die Entdeckung der Zeit*, S. 157 und 158.

192 Voltaire, *Coquille*, S. 142.

Während er die Geschichte von der verlorenen Muschel dazu verwendet, die Forschungen Buffons als Fiktion zu diskreditieren, nutzt Humboldt¹⁹³ sie fünfzig Jahre später dazu, die Irrtümer der Naturforscher zu rechtfertigen. Die Wandlung von der Diskreditierung hin zur Rechtfertigungsstrategie ist frappant. Irrtümer der Naturforscher, erklärt Humboldt, seien selbst beim Studium des Seienden nicht auszuschließen:

Was die Bruchstücke von Granit, Gneis und Glimmerschiefer betrifft, die man in den Gegenden von Santa Cruz und Orotava findet, so stammen diese nicht von den gegenüberliegenden Küsten Afrikas, die von Kalkstein sind, sondern sie rühren wahrscheinlich von dem Ballast der Schiffe her. Sie gehören nicht mehr dem Boden an, auf dem sie liegen, wie die Feldspatlaven vom Ätna, die man im Pflaster von Hamburg und anderen Städten des Nordens vorfindet. Der Naturforscher ist tausend Irrtümern ausgesetzt, wenn er die Veränderungen aus den Augen verliert, welche die Kontakte der Völker auf der Oberfläche des Erdbodens hervorbringen. Man möchte sagen, der Mensch, der sein Vaterland verläßt, wolle, daß alles mit ihm das Vaterland verändere. Es sind nicht nur Pflanzen, Insekten und verschiedene Arten von kleinen Säugetieren, die ihm über die Meere folgen; seine tätige Industrie bedeckt auch noch die Ufer mit Steinen, welche er in fernen Klimaten dem Boden entrissen hat.¹⁹⁴

Humboldt erzählt eine Geschichte über Steine, die durch das Reisen des Menschen von ihrem ursprünglichen Platz an einen anderen verfrachtet wurden. Indem der Mensch Naturprodukte von ihren angestammten Orten hin zu anderen transportiert, agiert er als geologischer Faktor, der die Erdoberfläche verändert. Nehmen die Naturforscher beim Studium ihrer Umwelt an, dass alle vor Ort aufgefundenen Produkte auch tatsächlich von diesem Ort stammen, setzen sie sich gemäß Humboldt »tausend Irrtümern« aus. Der Forscher darf bei seinem Studium die Veränderungen durch den Menschen nicht aus den Augen verlieren. Ob dies letztlich überhaupt möglich ist, bleibt bei »tausend Irrtümern« eher fragwürdig, weil der Mensch die Umwelt nicht nur punktuell, sondern massiv verändert.

Der Umstand, dass dies jedem Naturforscher passieren könnte, selbst ihm, relativiert seine Kritik. Humboldt beschreibt, wie er selbst eine Angabe zu einem Stein, den er in einem Steinbruch gefunden hatte, zu wenig prüfte und dadurch einem Irrtum aufsaß.¹⁹⁵ Interessanterweise ist bei allen Fehlinterpretationen, die

193 Dass Goethe auch mit den Schriften Humboldts bestens vertraut war, manifestiert sich nicht zuletzt durch seinen regen Briefwechsel mit ihm. Vgl. hierzu exemplarisch: Humboldt an Goethe am 6.2.1806, in: Goethe, *Goethes Briefwechsel*, S. 297.

194 Humboldt, *Die Forschungsreisen*, I, S. 124.

195 Vgl. Humboldt, *Die Forschungsreisen*, I, S. 125.

der Mensch bei der Erforschung der Natur begeht, er selbst die Quelle des Irrtums. Auch wenn der Naturforscher gemäß der empirischen Methode verfährt, ist er vor Fehlschlüssen nicht gefeit. Der Grund dafür liegt darin, dass der Mensch als geologischer Faktor seine Umgebung dermaßen verändert, dass er sie nicht mehr richtig deuten kann. Im Laufe der Zeit wird für das forschende Subjekt das Lesen und Interpretieren der Natur immer schwieriger. Der Mensch verfremdet seine Umwelt. Dadurch entfremdet er sich von der Natur, was sich in der Formulierung »dem Boden entrissen«¹⁹⁶ ausdrückt. Beim Entreißen handelt es sich um einen gewaltsamen Akt, der – übertragen auf den Erkenntnisprozess, aber auch auf das Verhältnis des Menschen zur Natur – meint, dass sich der Mensch durch eigenes Zutun und durch seinen zivilisatorischen Akt von der Natur immer weiter entfernt.

Während Voltaires Anekdote von der verlorenen Muschel auf eine von mehreren möglichen Geschichtsinterpretationen hinweist, handelt es sich bei Humboldts Darlegung zu den andernorts verbauten Steinen um die Betrachtung des Seienden und der damit verbundenen Irrtumsquellen. Der Mensch ist durch seine eigene kulturelle Tätigkeit, seine Geschichte, seine Reisetätigkeit nur noch bedingt in der Lage, die Naturoberfläche zu klassifizieren, geschweige denn, die Geschichte der Erde zu lesen. Bezeichnenderweise wird in den *Wanderjahren* die Geschichte vom verlorenen Stein ebenfalls sowohl in Bezug auf die Geschichte der Erde als auch auf die Klassifizierbarkeit der Oberfläche thematisiert.

Der verlorene Stein und die *Wanderjahre*

Im Rahmen des bereits zitierten Gesprächs zwischen dem Jungen Fitz und Montan zur Herkunft eines Steins spielt zunächst dessen Klassifizierbarkeit und dann seine Geschichte eine Rolle. Montan bietet Fitz Geld, wenn er den Fundort des Steins erfährt:

»So bezeichne mir den Ort genau, daß ich ihn [den Stein] gewiß finden kann. Das ist aber unmöglich; denn es ist ein Kreuzstein, der von St. Jakob in Compostell kommt, und den ein Fremder verloren hat, wenn du ihn nicht gar entwendet hast, da er so wunderbar aussieht.« – »Gebt euren Dukaten,« sagte Fitz, »dem Reisegefährten in Verwahrung, und ich will aufrichtig bekennen, wo ich den Stein her habe. In der verfallenen Kirche zu St. Joseph befindet sich ein gleichfalls verfallener Altar. Unter den auseinander gebrochenen obern Steinen desselben entdeckt ich eine Schicht von diesem Gestein, das jenen zur Grundlage diente, und schlug davon so viel herunter, als ich habhaft werden konnte. Wälzte man die obern Steine weg, so würde gewiß noch viel davon zu finden sein.« »Nimm dein Goldstück,« versetzte Montan, »du verdienst es für diese Entdeckung. Sie ist artig genug. Man freut sich mit Recht, wenn die leblose Natur ein Gleichnis dessen, was wir lieben

196 Humboldt, *Die Forschungsreisen*, I, S. 125.

und verehren, hervorbringt. Sie erscheint uns in Gestalt einer Sibylle, die ein Zeugnis dessen, was von Ewigkeit her beschlossen ist und erst in der Zeit wirklich werden soll, zum voraus niederlegt. Hierauf als auf eine wundervolle, heilige Schicht, hatten die Priester ihren Altar gegründet.«¹⁹⁷

Montan zweifelt zunächst an Fitz' Angaben zum Fundort des Steins. Der Zweifel ist zweifach begründet, weshalb Montan zwei Erklärungsmöglichkeiten äußert: Zum einen handelt es sich bei Fitz grundsätzlich um eine zwielichtige Gestalt, bei der man nicht weiß, ob man ihr trauen kann.¹⁹⁸ Deshalb wägt Montan ab, ob Fitz den Stein vielleicht jemandem gestohlen hat. Zum anderen widerspricht Fitz' Behauptung Montans Wissen darüber, was in dieser Gegend zu finden ist. Falls Fitz den Stein tatsächlich vor Ort gefunden haben sollte, gäbe es eine weitere Erklärungsmöglichkeit. Ein Fremder aus St. Jakob in Compostell könnte ihn auf seiner Reise durch das in den *Wanderjahren* beschriebene Hochgebirge verloren haben. Montans Erklärung für das Auffinden des Steins in einer unerwarteten Gegend erinnert an die Geschichte von der verlorenen Muschel von Voltaire. Obwohl der Fremde in den *Wanderjahren* nicht explizit als Pilger bezeichnet wird, ist diese Vermutung naheliegend, handelt es sich doch bei St. Jakob in Compostell um einen wichtigen Pilgerort, an dem sich das Grab des Jüngers Jakobus befinden soll.¹⁹⁹

Für ein Goldstück verspricht Fitz, Montan zum Fundort zu führen. Der Junge erklärt dem Bergmann, dass er den Stein aus der Kapelle von Joseph II habe. Im Gotteshaus befinde sich ein zerfallener Altar. Durch den Zerfall der oberen Schicht sei eine weitere aus Kreuzstein freigelegt worden, die wiederum das Fundament des Altars bilde. Damit ergibt sich eine weitere Erklärungsmöglichkeit für das Auffinden des Steins an diesem Ort, nämlich dass die Erbauer der Kapelle das Gestein aus Spanien als Altarfundament importiert hatten. Diese Geschichte erinnert an Humboldts Bezeichnung des Menschen als geologischem Faktor. Der Mensch transportiert Steine von einem zum anderen Ort, um sie dort zu verbauen. Montan ist mit der Erklärung des Jungen zufrieden, händigt ihm ein Goldstück aus und verzichtet darauf, die Aussage des Jungen zu überprüfen.

Dies ist bemerkenswert, bleibt Fitz doch eine zwielichtige, wenig vertrauenswürdige Gestalt. Beim Leser hinterlässt dies den Eindruck einer nicht abgeschlossenen Klärung des Problems, woher der Stein nun wirklich kommt. Seine Herkunft bleibt daher mit mehreren Geschichten verbunden. Doch damit nicht genug: Die Sachlage wird durch Montan selbst noch weiter verkompliziert, indem er meint, die leblose Natur habe ein Gleichnis hervorgebracht. Der Stein als anorganisches

197 FA I, 10, S. 293f.

198 Vgl. FA I, 10, S. 304. Fitz' Zwielichtigkeit äußert sich schließlich darin, dass er Wilhelm und Felix in eine Falle leitet.

199 Vgl. Ohler, *Pilgerstab und Jakobsmuschel*, S. 23.

Produkt verweise durch seine Kreuzstruktur auf das Christentum.²⁰⁰ Der besagte Stein ist ein Kreuzstein, was ebenfalls eine Doppeldeutigkeit zulässt, die im Lichte der Entstehungsgeschichte der Erde nicht zu unterschätzen ist. Wie der Name »Kreuzstein«²⁰¹ bereits impliziert, ist das Erkennen des Gesteins über die Kreuzstruktur möglich. In diesem Sinne ist der Stein mit den Passagen zur Geologie bzw. Mineralogie verbunden, wo seine Herkunft kontrovers und nicht abschließbar diskutiert wird. Die konkrete Klassifizierungsmöglichkeit ist aber natürlich durch die symbolische Komponente des Kreuzes als christlichem Zeichen verknüpft. Der Verweis auf das Christentum im Text wird zusätzlich dadurch verstärkt, dass der besagte Altar auf ebensolchen Kreuzstein gebaut ist. Weil aber nicht erkennbar wird, ob dieser aus Spanien stammt oder aus der Gegend, in der die Erzählung spielt, bleibt seine Herkunft ungeklärt. Die Frage nach der Herkunft ist gleichzeitig diejenige nach der Ursprungsgeschichte.

Die Thematisierung von verschiedenen Ursprungsgeschichten ist in den *Wanderjahren* vielfach ausgestaltet, beispielsweise bei der Figur Felix. Felix kann als Sohn Wilhelms, als Ebenbild Gottes oder als Urtypus der Natur verstanden werden.²⁰² Im Rahmen des Bergfests wiederum werden verschiedene Ursprungsgeschichten der Erde/des Gebirges bzw. des Basaltgesteins diskutiert. Die Herkunft eines Gesteins ist also auch beim Bergfest ein zentrales Motiv. Dass der hier verhandelte Kreuzstein auch als Symbol für das Christentum dient, scheint daher nicht überraschend. Zu den geologischen Ursprungsgeschichten tritt eine weitere, die christliche, hinzu. Da bereits die Interpretation des Seienden vielfältige Auslegungen zulässt und somit zu mehreren Erzählvarianten führt, verkompliziert sich die Auslegung des Werdenden noch mehr. Es existieren also mehrere Entstehungsgeschichten der Erde. Man kann den »Stein« klassifizieren wie man will, die Geschichte der Herkunft bleibt offen, was im Rahmen der hier erörterten Zitatstelle als poetologisches Verfahren ausgewiesen werden kann. Der gescheiterte Versuch des menschlichen Erkenntnissubjekts, seine Umgebung eindeutig zu erfassen, wird in den *Wanderjahren* anhand der Frage nach der Herkunft eines Steins in szenischer Kürze dargelegt. Im Kern wird in der geschilderten Szene das Hauptmotiv des fehlenden oder falschen Schlüssels für das offenbare Geheimnis des Textes mit seinem offenen Schluss angeführt.

200 Goethe bezeichnet im letzten Drittel seines Lebens irdische Phänomene, wie etwa der Kreuzstein eines ist, als Zeichen einer höheren Wirklichkeit, die zwar erahnt, aber nicht vollständig verstanden werden können. Er betrachtet diese Phänomene als »Gleichnis«. Vgl. Goethe, *Faust II*, HA, S. 149.

201 Vgl. Adelung, *Kreuzstein*, Sp. 1781: »[E]ine Art Steine, welche zu den Naturspielen gehören, und das Bild eines Kreuzes haben. Man findet dergleichen so wohl unter den Schiefeln, als unter andern Steinarten.«

202 Vgl. hierzu Azzouni, *Kunst als praktische Wissenschaft*, S. 130–178.

2.2.7 Das Bergfest: Grenzverwischung zwischen Literatur und Wissenschaft

Als Wilhelm Felix in der pädagogischen Provinz abholen will, wird er vom dortigen Gehilfen und Aufseher zu einem Bergfest eingeladen. Es findet im Hochgebirge statt, weshalb Wilhelm und seinen Begleitern ein schwieriger Aufstieg bevorsteht. Obwohl der Weg bereits am Tag beschwerlich ist, scheint der Führer seinen Gang bewusst zu verlangsamen, was Wilhelm irritiert, wird es doch bald Nacht. »Dies Rätsel«²⁰³ löst sich für Wilhelm aber auf. Seine Wegbegleiter führen ihn an eine erhöhte Stelle, von wo er ein »wunderliches Schauspiel«²⁰⁴ genießen kann. Doch nicht nur der Aussichtspunkt ist für die Inszenierung besonders bedeutsam, sondern auch die Nacht:

[K]leine Flammen sah er aus vielen Schluchten und Tälern schwankend hervorschimmern, sich zu Linien verlängern, sich über die Gebirgshöhen herüberwälzen. Viel freundlicher als wenn ein Vulkan sich auftut und sein sprühendes Getös ganze Gegenden mit Untergang droht, zeigte sich diese Erscheinung, und doch glühte sie nach und nach mächtiger, breiter und gedrängter, funkelte wie ein Strom von Sternen, zwar sanft und lieblich, aber doch kühn über die ganze Gegend sich verbreitend.²⁰⁵

Sein Begleiter erklärt Wilhelm, woher die Flammen kommen. Es handle sich dabei um »Lichter, die bei Tag und bei Nacht [...] unter der Erde leuchten«²⁰⁶, um dadurch »irdische Schätze«²⁰⁷ aufzuspüren. Dies ist eine Anspielung auf den in den *Wanderjahren* von Montan praktizierten wirtschaftlichen Aspekt der zeitgenössischen Geologie in Form der Gebirgskunde/Geognosie. An die Stelle einer fachsprachlichen Begrifflichkeit zur Geologie tritt in dieser Beschreibung eine allegorisierende Inszenierung der Natur als »wunderliches Schauspiel«, in dessen Folge sich Ketten fortgesetzter visueller und akustischer Metaphorik entwickeln. Dadurch, dass die Lichter eben nicht an die Menschen zurückgebunden werden, erhalten sie in Anlehnung an das geologische Wissen der Zeit eine zusätzliche Bedeutungsebene. Das ständig aktive Licht unter der Erdoberfläche erinnert an die Annahme von Feuer und Hitze im Inneren der Berge, wie sie im Plutonismus von Hutton beschrieben werden:

Volcanos are natural to the globe, as general operations; but we are not to consider nature as having a burning mountain for an end in her intention, or as a principal

203 FA I, 10, S. 531.

204 FA I, 10, S. 532.

205 FA I, 10, S. 531f.

206 FA I, 10, S. 532.

207 FA I, 10, S. 532.

purpose in the general system of this world. The end of nature in placing an internal fire or power of heat, and a force of irresistible expansion, in the body of this earth, is to consolidate the sediment [...].²⁰⁸

Gleichzeitig wird die Bedeutungsebene aber auch auf den Vulkanismus erweitert. Die permanent unter der Erde leuchtenden Lichter »quellen und wallen gegenwärtig aus ihren Schlünden hervor und erheitern die offenbare Nacht«. ²⁰⁹ Die Aus- und Eingänge auf der Erdoberfläche zum Innern der Erde werden als Schlünde bezeichnet; ein Terminus, der üblicherweise für die Öffnungen von Vulkanen²¹⁰ und eben nicht für die vom Menschen geschaffenen Höhleneingänge verwendet wird. Noch expliziter wird die Verbindung zu den Vulkanen gemacht, indem das Lichtspektakel mit einem ausbrechenden Vulkan verglichen wird, dessen Lava aus dem Erdinnern durch den Schlund nach außen tritt und sich von dort über die gesamte Gegend ausbreitet. Gleichzeitig wird im Kontext des geologischen Wissens der Zeit etwas Unerwartetes erzählt. Die an den Vulkanismus erinnernde Geschichte, wie ein »Vulkan sich auftut und sein sprühendes Getös ganze Gegenden mit Untergang bedroht«²¹¹, wird »viel freundlicher«²¹² dargestellt. Zwar breitet sich das Licht, oder eben im übertragenen Sinne das Feuer des Vulkans, über die gesamte Gegend aus. Das in der geologischen Literatur als gewaltsam dargestellte Szenario wird dann aber durch ein sanftes, liebliches gebrochen. Die Schilderung erinnert an das neptunistische Vokabular. Ein zunächst fast alles bedeckender Ur-ozean zieht sich kontinuierlich und sanft zurück.²¹³ In den *Wanderjahren* wird aber nicht vom sich zurückziehenden Wasser, sondern von sich sanft ausbreitendem Licht gesprochen. Die beiden Szenarien werden erzählerisch kombiniert. Dieselbe Kombination findet sich erneut, als Wilhelm und seine Gefährten am eigentlichen Ziel im Hochgebirge angekommen sind; an einem »Ort [...], wo die Feuerbäche zum

208 Hutton, *Theory*, I, S. 145f.

209 FA I, 10, S. 532.

210 Vgl. hierzu Forster, *Ansichten*, S. 13. Im dort beschriebenen vulkanistischen Szenario werden die Ausgänge der Vulkane als »feuerwerfende[n] Schlünde« bezeichnet.

211 FA I, 10, S. 531. Vgl. zu einem solchen gewaltsamen, die Gegend zerstörenden Szenario Forsters *Ansichten*, S. 13: »In der Strecke von Andernach bis Bonn glaubten Collini, Hamilton, de Lüc [u.a. ...] die deutlichsten Spuren ehemaliger feuerwerfenden Schlünde zu sehen. Vulkane dampften und glühten; geschmolzene Lavaströme flossen, kühlten sich plötzlich in dem Meere, das damals alle diese Länder bedeckte, und zerklüfteten sich in säulenförmige Theile; ausgebrannte Steine, und Asche und Kohlen flogen in die Luft, und fielen in Schichten nieder, die man jetzt angräbt und zum Wasserbau nach Amsterdam versendet; kurz, ehe es Menschen gab, die den Gefahren dieses furchtbaren Wohnortes trotzten, und das plutonische Gebiet mit Weizen oder mit Reben bepflanzten, kreis'te hier die Natur, und die Berge wanden sich in gewaltsamen Krämpfen.«

212 FA I, 10, S. 531.

213 Vgl. bei Goethe: FA I, 25, S. 314f. und bei de Saussure, *Reisen*, III, S. 227.

Flammensee um einen wohlerleuchteten Inselraum sich ergossen«²¹⁴. Auch hier werden die beiden Szenarien des Vulkanismus und des Neptunismus miteinander zu einem einzigen verbunden. Beim Setting, in dem das Bergfest stattfindet, handelt es sich um eine Insel in einem See. Erneut ergibt sich also die Anschlussstelle an neptunistische Texte, in denen die Bergspitze wie eine Insel aus dem Urmeer herauschaut:

Wenn ich, über diese Kiesel gehend, und sie beobachtet, für einen Augenblick den Ort [das Hochgebirge] vergaß, auf welchem ich mich befand; so glaubte ich, am Ufer unseres Sees [im Tal] zu sein: sobald ich aber nur ein wenig zur Rechten oder zur Linken sahe; so erblickte ich unter mir unermeßliche Abgründe, und dieser Contrast hatte etwas einem Traume Aehnliches; ich stellte mir dann mit außerordentlicher Lebhaftigkeit die Wasser vor, die ehemals alle diese Tiefen bedeckt hatten, und wie sie zu meinen Füßen an die Felsen stießen.²¹⁵

Beim See in den *Wanderjahren* handelt es sich aber eben nicht nur um Wasser, sondern auch um Feuer. Zwei insbesondere in der Germanistik und der Goethe-Forschung als sich gegenseitig konkurrierend geltende Konzepte²¹⁶ werden hier zu einer neuartigen erzählerischen Variante durch semantische Grenzverwischung verschmolzen. Diese wiederum entspricht dem Wissen der Zeit. Im Übergang zum 19. Jahrhundert wird dem Feuer der gleiche Stellenwert beim Formungsvermögen der Erdoberfläche zugestanden wie dem Wasser. Dies zeigt sich, wenn Hutton vor 1800 die Wichtigkeit von beiden Elementen betont:

We do not dispute the chymical action and efficacy of water, or any other substance which is found among the materials collected at the bottom of the sea; we only mean to affirm, that every action of this kind is incapable of producing perfect solidity in the body of earth in that situation of things, whatever time should be allowed for that operation, and that whatever may have been the operations of water, aided by fire, and evaporated by heat, the various appearances of mineralization, (every where presented to us in the solid earth, and the most perfect objects of examination), are plainly inexplicable upon the principle of aqueous solution. On the other hand, the operation of heat, melting incoherent bodies, and introducing softness into rigid substances which are to be united, is not only a cause which is proper to explain the effects in question, but also appears, from a multitude of different circumstances, to have been actually exerted among the

214 FA I, 10, S. 532.

215 De Saussure, *Reise*, III, S. 227.

216 Vgl. hierzu Wagenbreth, *Neptunismus/Vulkanismus*, S. 802.

consolidated bodies of our earth, and in the mineral veins with which the solid bodies of the earth abound.²¹⁷

Nach 1800 betonten dann Humboldt und Buch die Formkraft des Feuers/der Vulkane für die Bildung der Gebirge. Humboldt beschreibt in seinem *Kosmos* 1845, Buch habe 1817 die »Hebung ganzer Bergketten [...] durch eine Reihe geistreicher Beobachtungen [...] durch vulkanische Hebungskräfte [...] erkannt«.²¹⁸ In den *Wanderjahren* werden das Wasser- und Feuerelement neuartig miteinander kombiniert. Das darin inszenierte Spektakel dient dazu, »die offenbare Nacht« zu »erheiter[n]«²¹⁹. Es handelt sich hierbei um ein Spiel zwischen wörtlicher und bildlicher Bedeutung: Die Nacht wird zum einen durch die Lichter konkret erhellt. Gleichzeitig muss die Schilderung im übertragenen Sinn verstanden werden. Metonymisch wird nämlich nicht die Nacht, sondern der Mensch in der Nacht erhellt und metaphorisch wird auf den Erkenntnisgewinn verwiesen, der dadurch gezogen werden kann. Das »Rätsel«²²⁰ wird gelöst, es wird Licht ins Dunkle der Nacht gebracht und diese somit offenbar. Die Begriffe »Rätsel« und »offenbares Geheimnis«²²¹ werden von Goethe in Bezug auf das menschliche Erkenntnisvermögen ganz grundsätzlich, aber nicht zuletzt in den *Wanderjahren* in Bezug auf die Erdgeschichte verwendet.²²² Hier herrscht insofern Klarheit, als dass sich die verschiedenen Bereiche der Geologie eben nicht gegenseitig ausschließen, sondern sich gegenseitig erhelten. »[D]as [N]ützlichste«²²³, also der Bergbau, macht »eine große geheime Vereinigung«²²⁴, diejenige von Feuer und Wasser, sichtbar. Gleichzeitig handelt es sich um ein Schauspiel, das durch eine neuartige Inszenierung verschiedenster geologischer Aspekte Freude und Erheiterung am Gegenstand bringt. Zurückgebunden auf die Kunst wird keineswegs ein Wahrheitsanspruch gestellt. Der Mehrwert dieser neuartigen erzählerischen Variante liegt auf der Hand. In der Wissenschaft allenfalls miteinander konkurrierende Bereiche werden durch ein alternatives Erdnarrativ und unterschiedliche rhetorische Stilmittel als sich gegenseitig befruchtende Aspekte inszeniert.

217 Hutton, *Theory*, II, S. 555f. Im deutschsprachigen Raum zeigt sich der Umstand, dass dem Feuer mehr Gewicht beigemessen wird, in der Debatte zum Ursprung des Basalts zwischen Werner und Voigt. Vgl. hierzu Koch, *Auszüge und Recensionen*, S. 297-342.

218 Humboldt, *Kosmos*, I, S. 32.

219 FA I, 10, S. 532.

220 FA I, 10, S. 531.

221 Vgl. zur Verwendung in den *Wanderjahren* und in Bezug auf die Natur: Mehra, *Die Bedeutung der Formel »offenbares Geheimnis«*, S. 200ff.

222 Vgl. hierzu exemplarisch FA I, 10, S. 599.

223 FA I, 10, S. 532.

224 FA I, 10, S. 532.

Vor Ort trifft Wilhelm unerwartet auf Montan, der ihn mit diesen Worten begrüßt: »[D]u findest mich hier in Berg und Kluft eingeweiht [...]«. ²²⁵ Dadurch, dass es sich bei »Berg« und »Kluft« um zwei Nomen handelt, wird eine Doppeldeutigkeit in der Auslegung erzeugt. Montan wird in seiner »Bergkluft« zum einen als Bergmann identifiziert. Gleichzeitig ist er aber auch in die Geheimnisse der Berge und deren Kluften eingeweiht. Erneut werden also verschiedene Aspekte der Geologie heraufbeschworen. Die wirtschaftliche Seite, aber auch die Geheimnisse der Gebirge und deren Kluften, die bereits früher zur Diskussion standen, werden angesprochen. ²²⁶ Wilhelm, der sich durch den Gruß des Bergmanns ebenso an die frühere Unterhaltung zur Schriftsprache der Natur und Montans ausstehende Auslegung zur Erdgeschichte erinnert, hakt nach, ob er ihn dieses Mal aufklären werde. Montan verneint erneut und spricht von den Bergen als »stumme[n] Meistern« und von sich selbst als »stumme[m] Schüler« ²²⁷. Erneut behält der Bergmann also sein Wissen zur Erdgeschichte für sich.

Die beiden Freunde begeben sich zum Essen und setzen sich mit anderen Bergleuten/Geologen an einen Tisch. Ausführlich ist von »Gebirgen, Gängen und Lagern, von Gangarten und Metallen der Gegend die Rede« ²²⁸. Das zunächst sachliche Gespräch über den Bergbau wechselt aber bald zu »nichts Geringerem« als zur »Erschaffung und Entstehung der Welt« ²²⁹. Die friedliche Unterhaltung schlägt in einen heftigen Streit um. Obwohl im Text nicht explizit erwähnt wird, welche Theorien der Erdentstehung und Erderschaffung zur Debatte stehen, wurde in der Forschung mehrfach die inhaltliche Verbindung zu folgenden Theorien herausgestellt: Neptunismus, Plutonismus/Vulkanismus, Meteoriten- und Eiszeittheorie. ²³⁰ Bei näherer Betrachtung handelt es sich aber nicht in erster Linie um einen Streit um die Entstehung der Erde an sich, sondern vielmehr um eine Diskussion darüber, wie die Gebirge entstanden sind, was wiederum dem zeitgenössischen Wissensstand entspricht:

Mehrere wollten unsere Erdgestaltung aus einer nach und nach sich senkend abnehmenden Wasserbedeckung herleiten; sie führten die Trümmer organischer Meeresbewohner auf den höchsten Bergen so wie auf flachen Hügeln zu ihrem

225 FA I, 10, S. 532.

226 Vgl. FA I, 10, S. 291.

227 FA I 10, S. 533.

228 FA I, 10, S. 533. Dass es sich dabei um typische Begriffe der Bergbaukunde handelt, wird in Richters Schrift *Von der Bergbaukunst; Nach den Vorlesungen von Abraham Gottlob Werner* (1823) ersichtlich: vgl. S. 52 (zu Gangarten) und S. 56 (zu Metallen und Lagern).

229 FA I, 10, S. 533.

230 Vgl. Hölder, *Geologie und Paläontologie*, S. 116f. Vgl. zur Meteoriten- und Eiszeittheorie LA I, 11, S. 309.

Vorteil an. Andere heftiger dagegen ließen [...] ein Feuer obwalten, das nachdem es auf der Oberfläche genugsam gewirkt, [...] sich noch immer durch die ungestüm [...] wütenden Vulkane betätigte, und durch sukzessiven Auswurf [...] die höchsten Berge bildete; wie sie denn überhaupt den anders Denkenden zu Gemüte führten, daß ja ohne Feuer nichts heiß werden könne, auch ein tätiges Feuer immer einen Herd voraussetze. [...] [M]anche [...] behaupteten: mächtige in dem Schoß der Erde schon völlig fertig gewordene Gebilde seien, mittelst [...] elastischer Gewalten, durch die Erdrinde hindurch in die Höhe getrieben und zugleich [...] manche Teile [...] weit über Nachbarschaft und Ferne umher gestreut [...] worden; sie beriefen sich auf manche Vorkommnisse, welche ohne eine solche Voraussetzung nicht zu erklären seien. Eine vierte [...] Partie lächelte über diese vergeblichen Bemühungen und beteuerte: gar manche Zustände dieser Erdoberfläche würden nie zu erklären sein, wofern man nicht größere und kleinere Gebirgsstrecken aus der Atmosphäre herunterfallen und weite breite Landschaften durch sie bedeckt werden lasse. Sie beriefen sich auf größere und kleinere Felsmassen, welche zerstreut in vielen Landen umherliegen [...]. Zuletzt wollten zwei oder drei stille Gäste sogar einen Zeitraum grimmiger Kälte zu Hülfe rufen und aus den höchsten Gebirgszügen, auf weit in's Land hingesenkten Gletschern, gleichsam Rutschwege für schwere Ursteinmassen bereitet, und diese auf glatter Bahn, fern und ferner hinausgeschoben, im Geiste sehen. Sie [die Massen] sollten sich, bei eintretender Epoche des Auftauens, niedersinken und für ewig in fremdem Boden liegen bleiben. [...] Diese guten Leute konnten jedoch mit ihrer etwas kühlen Betrachtung nicht durchdringen.²³¹

Augenfällig ist die performative Übereinstimmung zwischen der jeweiligen wissenschaftlichen Position und der Art und Weise, wie sie vorgetragen wird.²³² Die »[H]eftiger[en]« argumentieren mit »Feuer«, während sich die »stillen« und »kühlen« »Gäste« auf »einen Zeitraum grimmiger Kälte« berufen.²³³ Mittels Grenzverwischung hinsichtlich Inhalt und Redeakt wird ein eigenwilliger Bedeutungstepich ausgebreitet. Weder konkrete Theorien noch Personen werden mit Namen genannt. Alle Ansichten werden von einer kleineren oder größeren Gruppe von Experten vertreten. Die einzelnen Gruppen erläutern die Entstehung der Berge kurz

231 FA I, 10, S. 533f. 1828 zeichnet Goethe ein sogenanntes »geologisches Thermometer« zu den verschiedenen Erdentstehungstheorien ab, wobei der Vulkanismus selbstredend als sehr heiß und die Eiszeittheorie als sehr kalt angezeigt wird, und hängt dieses in seinem Arbeitszimmer auf. Vgl. hierzu LA II 8B/1, S. 105ff.

232 Vgl. hierzu Schößler, *Wilhelm Meisters Lehr- und Wanderjahre*, S. 248 und Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 134f. Schößler beschreibt die Grenzverwischung von Inhalt und Redeakt. Weitin befasst sich mit der Konstitution der wissenschaftlichen Rede, wobei es sich um ein stark habitualisiertes Streitgespräch handle, dessen theoretische Performanz sinnfällig sei.

233 Alle Zitate: FA I, 10, S. 533f.

gemäß der von ihnen vertretenen Theorie und legen dabei die wichtigsten Argumente dar. Ihre Theorien sind jeweils im Konjunktiv gehalten und werden inhaltlich neutral nebeneinander gestellt. All diese Aspekte entsprechen dem sich ebenfalls nach 1800 etablierenden wissenschaftlichen Stil.²³⁴ Dies ist bemerkenswert, handelt es sich doch um einen Streit. Ebenfalls sonderbar für dessen Verlauf ist der Umstand, dass im Text lediglich die inhaltlichen Positionen erörtert werden. Das Streitgespräch ist nämlich nicht in der direkten, sondern in der indirekten Rede wiedergegeben. Entsprechend finden sich weder die für ein Streitgespräch typischen Unterbrechungen des Gegenübers, sogenannte »Overlaps«, noch wird die Meinung des Gegenübers entkräftet.²³⁵ Lediglich das nonverbale [Be]lächeln²³⁶ einer Darlegung wird erwähnt, was der diffamierenden Haltung gegenüber der anderen Meinung Ausdruck verleiht.

Der *Wanderjahr*-Text spricht demnach eine widersprüchliche Sprache: Während die einzelnen wissenschaftlichen Positionen relativ sachlich durch Darlegung der Beobachtungen und Argumente nebeneinander gestellt werden,²³⁷ verhalten sich die jeweiligen Vertreter aber hochgradig emotional. Die Experten führen einen Streit, der so heftig wird, dass er beinahe tödlich endet. Die Bezeichnung des Streits als »verwickel[t]«²³⁸ ist in Bezug auf das Erkenntnisvermögen besonders aussagekräftig, sollte doch die Forschung eigentlich zur Befreiung des Gegenstands aus seiner »Verhедderung« und zu seiner Erhellung führen und nicht, wie in der vorliegenden Version der *Wanderjahre*, zu einer weiteren Verkomplizierung.²³⁹ Zwar findet eine Grenzvermischung zwischen Personengruppen und Redeakt statt, sodass die Personen und der Inhalt beinahe eins zu werden scheinen. Gleichzeitig wird eine klare Grenze zwischen den einzelnen Meinungen gezogen, die sich gegenseitig so sehr ausschließen, dass die Überzeugung, recht zu haben, beinahe tödlich endet. Die Identifikation mit der Lehrmeinung, die zur kompletten Zurückweisung anderer Meinungen führt, erinnert an Dogmatismus,²⁴⁰ den Goethe aber in jeglicher Form zurückweist. Dass es sich beispielsweise auch bei der Vorstellung des neptunistischen Konzepts um ein veraltetes Dogma handelt, bringt Goethe 1829 sehr deutlich zum Ausdruck: »Die Wernersche Lehre war eigentlich Dogmatismus. [...] Nun aber wird aller Dogmatismus der Welt am Ende

234 Vgl. Lepenies, *Krieg*, S. 69-71.

235 Vgl. zu den Formen des Sprecherwechsels Brinker/Sager, *Linguistische Gesprächsanalyse*, S. 61ff.

236 FA I, 10, S. 534.

237 Vgl. zum Argumentieren: Toulmin, *Der Gebrauch von Argumenten*, S. 94.

238 FA I, 10, S. 533.

239 Vgl. Pörksen, *Plastikwörter*, S. 31-35, hier S. 32.

240 Vgl. Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 136. Weitin arbeitet heraus, dass sich in der Naturwissenschaft verschiedene Denkstile herauskristallisieren, die gegeneinander antreten und gar durch Streit getrennt werden, was sich in der hier zitierten Stelle äußert.

lästig [...].«²⁴¹ Immer wieder äußert er sich mit Zurückweisung zu den im Bereich der Geologie geführten Disputen und macht »Vorschläge zur Güte«²⁴². Beim immer wieder aufkeimenden Basalt-Streit, als welcher derjenige zwischen »Vulkanisten« und »Neptunisten« bezeichnet werden kann, handle es sich um einen »Kampf und Streit«²⁴³ darüber, wer recht habe, und er werde teilweise mit erbittertem »Hass«²⁴⁴ geführt. Goethe äußert sich darüber hinaus auch zu verschiedenen zu seinen Lebzeiten diskutierten Streitthemen, die im Rahmen der Ausdifferenzierung der Naturgeschichte heute vornehmlich der Geologie/Biologie zuzuordnen wären. Besonders eindrücklich sind dabei die Worte, die er in seinen *Principes de philosophie zoologique* 1830/32 findet, wenn er die Dispute von Buffon und Daubauton vor 1800 und jene von Cuvier und Saint-Hilaire nach 1800 ausführt, wobei im Zitat lediglich auf letztere Bezug genommen wird:

Aus dem bisher Verhandelten ist ersichtlich, daß Geoffroy zu einer hohen, der Idee gemäßen Denkweise gelangt sei. Leider bietet ihm seine Sprache auf manchen Punkten nicht den richtigen Ausdruck, und da sein Gegner [Cuvier] sich im gleichen Falle befindet, so wird dadurch der Streit unklar und verworren. Wir wollen suchen, diesen Umstand bescheidenlich aufzuklären. Denn wir möchten diese Gelegenheit nicht versäumen, bemerklich zu machen, wie ein bedenklicher Wortgebrauch bei französischen Vorträgen, ja bei Streitigkeiten vortrefflicher Männer zu bedeutenden Irrungen Veranlassung gibt. Man glaubt in reiner Prosa zu reden und man spricht schon tropisch; den Tropen wendet einer anders an als der andere, führt ihn in verwandtem Sinne weiter und so wird der Streit unendlich und das Rätsel unauflöslich.²⁴⁵

Die Aussagen zum Streit in den *Principes* und dem hier erörterten Streit der Bergleute in den *Wanderjahren* sind interessant. Goethe moniert, Cuvier und St. Hilaire redeten anstelle von »reiner Prosa« »tropisch«, die Streitenden verstünden sich deshalb nicht mehr, wodurch sich der Gegenstand verkompliziere und »das Rätsel unauflöslich« werde. In den *Wanderjahren* wiederum wird die Grenze zwischen Redenden und Inhalt verwischt. Gleichzeitig wird dadurch eine klare Grenze zu den anderen Lehrmeinungen gezogen und der Streit verwickelt sich immer

241 FA I, 25, S. 642.

242 Vgl. hierzu exemplarisch: FA I, 25, S. 40f. Dort findet sich die Schrift *Vorschlag zur Güte* (1817), in der Goethe über die Möglichkeiten der Naturwissenschaft im Allgemeinen sinniert. Goethe macht aber auch Vorschläge zur Güte in Bezug auf Streitigkeiten in der Geologie. Vgl. hierzu exemplarisch: FA I, 25, S. 363. Besonders aussagekräftig hierzu ist der Beitrag mit dem Titel *Vergleichsvorschläge die Vulkanier und die Neptunier über die Entstehungsart des Basalts zu vereinigen* (1789), in dem Goethe eine vermittelnde Position einnimmt.

243 FA I, 25, S. 40.

244 FA I, 25, S. 48.

245 FA I, 24, S. 837.

mehr. Die *Wanderjahre* beziehen also Stellung gegen diese Art des wissenschaftlichen (Nicht-)Austauschs. Diese Frontstellung kommt zudem in der Einhaltung des wissenschaftlichen Stils bei der Darlegung der einzelnen Theorien zum Ausdruck. Goethe äußert sich in seinem wissenschaftskritischen Aufsatz *Meteore des literarischen Himmels* 1817 abfällig über den wissenschaftlichen Schreibstil.²⁴⁶ Besonders augenfällig für die Interpretation der *Wanderjahre* ist eine weitere Aussage aus demselben Text, wo es heißt, »das wissenschaftliche Gildewesen« sei »wie ein Handwerk, das sich von der Kunst entfernt«²⁴⁷. Ebendies führen die *Wanderjahre* exemplarisch vor, wenn der Bergbau als »Handwerk«²⁴⁸ ausgewiesen wird, aus dem der literarische Stil verbannt wird. Hier machen sich die Abgrenzung gegenüber der Literatur, der Ausschluss des Anderen und die Betonung der eigenen ausschließlichen Wissenschaftlichkeit bemerkbar.

Die Entstehung der *Wanderjahre* fällt in die Zeit, in der sich die Geologie als Wissenschaft erst formiert. Daher versuchen die einzelnen Wissenschaftler ihre eigene Wissenschaftlichkeit durch Abgrenzung von der Literatur und von den angeblich literarischen Methoden ihrer Kollegen herauszustellen. Die vermeintliche Trennung von Literatur und Wissenschaft äußert sich beispielsweise bei Werner, wenn er die Arbeiten Buffons als »physische Romane«²⁴⁹ bezeichnet oder wenn Lyell die Arbeit von Kollegen mit literarischen Schriften vergleicht.²⁵⁰ Während sich die Literatur und die Wissenschaft bei der Eröffnung der Bergfestszene gegenseitig befruchten, wird die Darlegung der Ansichten zur Entstehung der Erde/Gebirge in rein wissenschaftlicher Manier als sich beinahe gegenseitig zerstörend beschrieben.

Wilhelm, der von der Heftigkeit des Streits, aber auch von den unterschiedlichen Meinungen, die sein bisheriges Weltbild zu erschüttern drohen, überrumpelt ist, wendet sich am nächsten Morgen an Montan. Er bittet den Freund, nun endlich Stellung zu beziehen, habe er doch während des Streits ständig die Meinungen der jeweils redenden Partei vertreten. Montan gibt zu, dass er dadurch nicht zur Aufklärung des Gegenstands beigetragen habe. Ganz im Gegenteil habe er für noch mehr »Verwirrung«²⁵¹ gesorgt. Anschließend sagt er zweierlei: Der Gegenstand der Erdentstehung sei vielleicht nicht komplett erforschbar. Zum anderen

246 FA I, 25, S. 46. »Auf diese Weise [wenn das Gelernte wiederholt wird] bildet sich eine sogenannte Schule und in derselben eine Sprache, in der man sich nach seiner Art versteht, sie deswegen aber nicht ablegen kann, ob sich gleich das Bezeichnete durch Erfahrung längst verändert hat.«

247 FA I, 25, S. 46.

248 FA I, 10, S. 533.

249 Werner, *Handschriftlicher Nachlass*, Bl. 267.

250 Vgl. Lyell, *Lehrbuch*, S. 132 und 133.

251 FA I, 10, S. 535.

wolle er mit dem »Geschlecht«²⁵² (sprich den verschiedenen streitenden Bergleuten) nichts mehr zu tun haben. Montan hat die Probleme, die bei der Erforschung der Erdgeschichte entstehen, erkannt. Durch die Forschung wird der Gegenstand noch komplizierter und kann vielleicht gar nicht erforscht werden. Eine jede Theorie hat zwar ihre Argumente, ist aber angreifbar.²⁵³ Der Jarno der *Lehrjahre* war Experte für Literatur, in den *Wanderjahren* hingegen erforscht er die Schrift der Natur.²⁵⁴ In Anbetracht des geologischen Wissens der Zeit verhält sich der Bergmann nach der Regel, die sich ausbildet. Er glaubt zwar an die Erdgeschichte, trägt seine Erkenntnis aber nicht in den wissenschaftlichen Diskurs hinein.²⁵⁵ Im Text zur Bergfestszene offenbart sich etwas Eindrückliches. Die an die geologischen Ko-Texte inhaltlich zurückgebundenen Theorien bringen keinen Erkenntnisgewinn zur Erdgeschichte, ganz im Gegenteil – sie nehmen sich gegenseitig das Licht, wenn auf Wahrheit einzig auf der Grundlage der eigenen Forschungsmeinung bestanden wird. Als viel erhellender werden nämlich die von vornherein als Kunst inszenierten Anschauungen dargelegt.

In den *Wanderjahren* werden dementsprechend drei verschiedene Varianten des Verhältnisses von Literatur und Wissenschaft erörtert, wie sie im zeitgenössischen Diskurs bei der Entdeckung der Erdgeschichte verhandelt wurden. Dabei handelt es sich um eine bewusste Vermischung der beiden Bereiche, die zwar keinen Wahrheitsanspruch hat, dafür aber erhellend im Sinne von sich gegenseitig befruchtend und erfreulich ist. Die Ausgrenzung der Literatur durch die Wissenschaft führt zum wissenschaftlichen Stil und zur Abwertung von anderen Forschungsmeinungen. Durch Streit und Dogmatismus findet kein wissenschaftlicher Austausch mehr statt. Ganz im Gegenteil verwickelt sich der Erkenntnisgegenstand dadurch noch viel mehr und das Rätsel wird unauflöslich. Dass es sich dabei um teilweise bereits veraltete Theorien handelt, macht die Sache nicht besser. Weiter führt die Erforschung der Erdgeschichte zwar zur Erkenntnis einer wissenschaftlichen Tatsache, ihre Rekonstruktion ist aber aufgrund der prekären Quellenlage nicht eindeutig möglich. Es kommt zu einer Abgrenzung von Literatur und Wissenschaft, indem von den Forschern keine Stellung bezogen bzw. keine eigene Erdgeschichte verfasst wird. Dieses Verhältnis von Literatur und Wissenschaft wird durch die Figur Montans verkörpert.

252 FA I, 10, S. 535.

253 Vgl. FA I, 10, S. 535.

254 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 291. Vgl. zum unterschiedlichen Expertentum von Jarno/Montan auch Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 128.

255 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 6f. Cuvier beweist zwar in seiner Schrift die Existenz einer Erdgeschichte. Gleichzeitig verzichtet er aber darauf, diese auf der Grundlage der prekären Quellenlage genauer zu rekonstruieren. Dass sich Montan der *scientific community* entzieht, vermerkt auch Weitin (*Die Kunst des Unterscheidens*, S. 134), wenn auch nicht in Bezug auf die Erdgeschichte.

Nach der Interpretation der geognostisch-geologischen Passagen der *Wanderjahre* folgt nun die Auseinandersetzung mit der Frage, ob es sich um einen Entwicklungsroman handelt.

2.3 Die *Wanderjahre*: ein Entwicklungsroman?

Goethes *Wilhelm Meisters Lehrjahre* und *Wilhelm Meisters Wanderjahre* stehen in einem engen Bezug zueinander, tritt doch Wilhelm bei beiden als Hauptfigur auf. Die *Lehrjahre* erschienen rund 30 Jahre vor den *Wanderjahren*, was wiederum die zeitlich-inhaltliche Beziehung zwischen den beiden Romanen verdeutlicht: Auf die *Lehrjahre* des jüngeren Wilhelm folgten seine *Wanderjahre*. Goethe veröffentlichte die *Lehr-* und die *Wanderjahre* in der Ausgabe letzter Hand.²⁵⁶

Während die *Lehrjahre* zu ihrer Erscheinungszeit und auch heute noch als von enormer Schlagkraft und epochemachend gewertet werden,²⁵⁷ verhielt sich dies bei den *Wanderjahren* anders. Die Erwartungen der Leserschaft an den Nachfolgerroman der beliebten *Lehrjahre* wurden enttäuscht. Bereits im Zuge der ersten Veröffentlichungen einzelner Erzählfragmente um 1810 zeichnete sich die negative Rezeption ab, und noch distanzierter verhielt sich das Publikum gegenüber der ersten Fassung der *Wanderjahre* (1821).²⁵⁸ Zum Ärger Goethes stieß der im selben Jahr erschienene Roman von Ludwig Pustkuchen mit dem gleichen Titel *Wilhelm Meisters Wanderjahre* auf mehr Verständnis als sein eigener. Der goethesche Roman rief bei den Lesern nur zurückhaltendes Lob oder gar Zurückweisung hervor.²⁵⁹ Insbesondere störte sich die Leserschaft am Unterschied bzw. einem Bruch in der Entwicklungsthematik in den beiden Romanen.²⁶⁰

256 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 777. Dewitz und Neumann weisen in ihren Ausführungen zur Entstehungs- und Druckgeschichte genauestens aus, in welchen Kontexten Goethe die *Wanderjahre* in die Tradition der *Lehrjahre* stellt.

257 Vgl. Vosskamp, *Der Roman des Lebens*, S. 86.

258 Vgl. zur Wirkungsgeschichte: Gille, *Urteil*, S. 99–118.

259 Vgl. Schütz, *Goethe und Pustkuchen*, S. XXIXf. Der zeitgenössische Philosophieprofessor Friedrich Karl Schütz fordert Goethe dazu auf, ihm über diesen scheinbar sinnlosen und willkürlichen Text Auskunft zu geben: »Er löse uns dann das Rätsel: Warum er, wider die Weise aller bisherigen klassischen Romandichter älterer und neuerer Zeit, statt das Interesse des Lesers an seinem Helden fortwährend zu steigern, es vielmehr zur endlichen völligen Nullität sinken gemacht! Er enthülle seinen Lesern die Geheimnisse, auf die er sich [...] so oft in diesem Werke beruft [...]! [E]r erkläre mit einem Wort, klar und redlich: was er überhaupt mit dieser Fortsetzung seines Wilhelm Meisters gewollt hat [...]«. (Ebd.)

260 Während Wundt (*Goethes Wilhelm Meister*, S. 244ff.), Schöslers (*Goethes »Lehr- und Wanderjahre«*, S. 9 und 395) oder Vosskamp (*Roman des Lebens*, S. 100f.) den Fortsetzungscharakter der *Wanderjahre* betonen, verweisen Maierhofer (*Roman des Nebeneinander*, S. 11), Windfuhr (*Uni-*

In der Forschung wurde Wilhelms inhaltlicher Entwicklungsgang in den *Lehrjahren* im konfliktreichen Austausch mit der Gesellschaft lange Zeit mit einer linearen, zielgerichteten Entwicklung auf der Strukturebene in Verbindung gebracht. Darin wird ein teleologischer Entwicklungsgang auf die Aussöhnung des problembehafteten Individuums mit der Gesellschaft in mehrheitlich chronologischer und kaum unterbrochener Erzählform verhandelt.²⁶¹ Die nachweisbar früh einsetzende Skepsis Goethes gegenüber dem linearen Fortschrittsmodell hat unlängst zur Relativierung dieser allzu harmonisierenden Lesart der Entwicklungsgeschichte von Wilhelm Meister geführt.²⁶² Des Weiteren besteht in Bezug auf die *Lehrjahre* inzwischen ein breiter Forschungskonsens dazu, dass die Vereinbarkeit von Entwicklungssubjekt und Gesellschaft aufgrund verschiedenster Brüche in der linear-teleologischen Entwicklungsgeschichte problematisch ist.²⁶³ Die *Lehrjahre* können mit Einschränkungen linear-teleologisch ausgelegt werden. Diese Lesehaltung entpuppt sich bei der Lektüre der *Wanderjahre* als viel schwieriger.

Während die Leserschaft am Ende der *Lehrjahre* in eine glückliche Zukunft Wilhelms zu blicken scheint, wird diese Erwartung in den *Wanderjahren* bereits mit dem Untertitel *Die Entsagenden* und spätestens nach den ersten Seiten enttäuscht.²⁶⁴ Wilhelm und sein Sohn Felix befinden sich auf Wanderschaft. Diese wurde Wilhelm von der Turmgesellschaft auferlegt und ist mit der Regel, sich niemals länger als drei Tage an einem Ort aufzuhalten, verbunden. Die am Ende der *Lehrjahre* anstehende Heirat mit Natalie ist in weite Ferne gerückt.²⁶⁵ Gleichzeitig

versalismus oder Spezialisierung?, S. 89), Muschg (*Der Mann von fünfzig Jahren*, S. 381) oder Düsing (*Novellenroman*, S. 544f.) auf den Bruch zwischen den beiden Romanen.

261 Zu einer Übersicht zum »prototypischen Bildungsroman« mit einer harmonischen Entwicklungsgeschichte vgl. Selbmann, *Der deutsche Bildungsroman*, S. 11ff. Die innerlich-harmonische Bestimmung des Gattungsbegriffs gipfelt in Diltheys einschlägiger Definition des Bildungsromans, wie er sie in *Das Erlebnis und die Dichtung* (1907) formuliert (vgl. Selbmann, *Der deutsche Bildungsroman*, S. 19). Selbmann kommentiert diese Festschreibung kritisch, weil der Bildungsroman dadurch auf die innere Entwicklung des Protagonisten reduziert würde, wodurch die Außenwelt aus dem Blick gerate (vgl. ebd., S. 20).

262 Ein kritischer Umgang mit der Verengung der Gattung auf eine rein linear-teleologische Entwicklungsgeschichte Wilhelms und die Betonung von Brüchen darin äußern bereits ab der Mitte des 20. Jahrhunderts beispielsweise Schlechta, *Goethes Wilhelm Meister* (1953); Swales, *The German Bildungsroman* (1978); Sorg, *Gebrochene Teleologie* (1983) oder Fick, *Das Scheitern des Genius*, S. 50ff. (1987). Einen im medizinisch-pathologischen Diskurs angesiedelten Bruch erkennt Käser (*Einbalsamierte Jugend*, S. 225-256). Schößler (*Goethes Lehr- und Wanderjahre*, S. 51ff.) verweist auf die Brüche in Wilhelms Entwicklungsgeschichte im Austausch mit einer sich verändernden Gesellschaft.

263 Vgl. hierzu exemplarisch den Beitrag von Schößler, der sich mit beiden Romanen befasst. Er bietet auf den ersten Seiten einen Forschungsüberblick zur Entwicklungsthematik der beiden Schriften: Schößler, *Goethes Lehr- und Wanderjahre*, S. 10-14.

264 Vgl. Saße, *Auswandern in die Moderne*, S. 28f.

265 Vgl. FA I, 10, S. 263-270.

dient das Wandern aber auch der Ausbildung des Jungen, der dadurch verschiedene Gegenden und Menschen kennenlernt. Nach einer Weile gibt Wilhelm Felix in die Obhut der pädagogischen Provinz, um ihm dort eine schulische Ausbildung zu ermöglichen. Er selbst zieht weiter, um seinen Platz in der Gesellschaft zu suchen. Dies scheint ihm am Ende immerhin so weit gelungen zu sein, dass er sich für den Beruf des Wundarztes entscheidet und sich wahrscheinlich mit dem Auswandererbund nach Amerika begibt, wo er Natalie wiedertreffen könnte. Wie der Konjunktiv bereits verdeutlicht, bleibt das Ende aber offen.²⁶⁶

Zwar ist es durchaus möglich, die Weiterführung von Wilhelms Entwicklungsgeschichte mit Linearität und Teleologie zu interpretieren, wie es die Goethe-Forschung bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts getan hat.²⁶⁷ Die Struktur der Erzählung lässt diese Interpretation aber nur mit massiven philologischen Auslassungen zu. Im letzten Abschnitt wurde die »Rahmenhandlung« der *Wanderjahre* erläutert, die sich an der Figur Wilhelm und seinem Weg orientiert. Ob man im Falle der *Wanderjahre* aber überhaupt von einer Rahmenhandlung sprechen kann, ist in der Forschung umstritten, da die Erzählung durch Überlagerungen unterschiedlicher narrativer Instanzen, die Aufhebung einer fortlaufenden Erzählung, die mangelnde Integration über einen zentralen Helden und die Präsentation verschiedenster Textsorten unterbrochen wird. Während in den *Lehrjahren* eine auf Wilhelm zentrierte Entwicklungsgeschichte beschrieben wird, rückt die Figur in den *Wanderjahren* in den Hintergrund.

Aus diesen Gründen ruft die Erzählung eine zweifache Irritation hervor. Für Verwirrung sorgt zum einen die Abweichung von einer eher linearen Erzählweise hin zu einer zyklisch-spiralförmigen und auf Wiederholungen, Variation und Komplementarität aufbauenden Erzählart auf der strukturellen Ebene des Romans, zum anderen die Neuausrichtung des Titelhelden.²⁶⁸ Sowohl die Erwartung einer »Einheit in der Mannigfaltigkeit« als auch das Paradigma des klassischen Kunstbegriffs und die Erwartung der allseitigen Bildung des Helden werden in der Erzählung nicht erfüllt.²⁶⁹ Dies lässt die Frage aufkommen: Handelt es sich bei den *Wanderjahren* überhaupt um einen Entwicklungsroman? Jedenfalls ist es keiner, den man ohne (massive) Reduktionen des inhaltlichen Reichtums in die Tradition des teleologisch-linearen Entwicklungskonzepts stellen könnte.

In der Forschung werden die *Wanderjahre* selten als Entwicklungsroman verhandelt, da man die Verschiebung von einer inneren Entwicklungsgeschichte zu einer sozialen Integration des Protagonisten betont. In diesem Sinne gelten die

266 FA I, 10, S. 774.

267 Vgl. Wundt, *Goethes Wilhelm Meister*.

268 Vgl. Saße, *Auswandern in die Moderne*, S. 26. Mit der Darstellungsweise der *Wanderjahre* setzt sich Gidion (*Zur Darstellungsweise*, S. 106-125) auseinander.

269 Vgl. Herwig, *Das ewig Männliche*, S. 9.

Wanderjahre nicht als Entwicklungs-, sondern als Gesellschaftsroman, der sich mit den Schwierigkeiten eines Individuums befasst, das sich ins Kollektiv einer sich ausbildenden Leistungsgesellschaft einzugliedern versucht.²⁷⁰

Doch die Diskussion, um welche Form es sich bei einem Roman handelt, wird in der Forschung nicht nur entlang von inhaltlichen Aspekten, sondern vor allem auch auf der strukturellen Ebene verhandelt. In der Auseinandersetzung mit den *Wanderjahren* ist die Formfrage besonders umstritten.²⁷¹

In den 1960er-Jahren stellten sich Manfred Karnick und Heidi Gidion gegen die Trennung von Rahmenhandlung und Novellen bei der Interpretation. Die bis dahin getrennt voneinander untersuchten Textelemente sollten demnach als eine einzige und neuartige Erzählform in ihrer Gesamtheit erfasst und verstanden werden. Volker Neuhaus wiederum etablierte den Begriff der »Archivfiktion«, indem er die Bedeutung der Herausgeberfigur herausstellte. Der Herausgeber in den *Wanderjahren* wird somit zur wichtigsten Instanz erklärt, wodurch die Integration von verschiedenen Textelementen, die durch die Herausgeberfigur zusammengesetzt werden, als Einheit verstanden werden kann.²⁷² Ebenfalls namhaft und bis heute aktuell ist der Beitrag zur Formdiskussion von Klaus-Detlef Müller. Dieser vermerkt bei der Analyse von Lenardos Tagebuch, dass es sich beim zu Ordnen um bereits Geschriebenes handelt, wodurch erneut die Gemeinsamkeiten und nicht die Unterschiede der Textelemente betont werden.²⁷³

In der aktuelleren Forschung steht weniger die Formdiskussion als die Anknüpfung an inhaltliche Diskurse im Zentrum der Auseinandersetzung. Gemeinhin werden diejenigen Beiträge als besonders fruchtbar gewertet, die eine interdisziplinäre Öffnung anstreben und die *Wanderjahre* unter Zuzug von medizinischen, ökonomischen, sprachtheoretischen oder naturwissenschaftlichen Diskursen untersuchen.²⁷⁴ Die Berücksichtigung des geologischen Diskurses ermöglicht Erkenntnisse zu einer Reihe weiterer Diskussionspunkte, z. B zur Überlagerung verschiedener narrativer Instanzen, der Trennung oder Zusammengehörigkeit von Rahmenhandlung und anderen Textelementen sowie Wilhelms Dezentrierung in dem Sinne, dass er in zahlreichen Textabschnitten nicht in Erscheinung tritt. Darüber hinaus werden die *Wanderjahre* durch die Zusammenführung verschiedener Entwicklungsverläufe aus Literatur und Geologie als Entwicklungsroman mit einem ateleologischen Erzählmuster ausgewiesen, wobei die Formdiskussion mitverhandelt wird.

270 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 915-918.

271 Einen Überblick über die Formdiskussion bietet Bahr in seinem Beitrag im Goethe-Handbuch: Bahr, *Wilhelm Meisters Wanderjahre*, S. 186-231.

272 Vgl. Neuhaus, *Die Archivfiktion*, S. 13-27.

273 Vgl. hierzu Azzouni, *Kunst als praktische Wissenschaft*, S. 43-45.

274 Vgl. Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 912.

2.3.1 (Erdgeschichtliches) Archiv und (erdgeschichtliche) Archivfiktion

Ab 1750 beginnen Archivare Archive anzulegen, um darin historisch wertvolle Quellen aufzubewahren. Der Historiker und Archivar Philip Ernst Spieß fordert seine Kollegen 1777 ausdrücklich dazu auf, Sammlungen von »Privat=Personen«²⁷⁵, sofern sie zur Erhellung der »vatterländischen« Geschichte beitragen, anzulegen.²⁷⁶ Ist eine Quelle in ein Archiv aufgenommen worden, gilt sie als glaubwürdig: »Schriften und Brieffschafften, die aus einem öffentlichen Archiv genommen werden, [...] verdienen völligen Glauben.«²⁷⁷ Gleichzeitig gibt es aber historische Quellen, denen nicht zu trauen ist, wobei der Grund in ihrer Beschaffenheit liegt: »Wären aber Fragmenta und bloße Stücke von Scripturen im Archiv zu finden, die weder Anfang noch Ende haben, so ist denselben, besonders in wichtigen Sachen, kein Glaube beyzumessen.«²⁷⁸

Die Metapher des Archivs findet sich Ende des 18. Jahrhunderts bei der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept wieder, wenn Buffon in den *Époques* die Erdschichten mit einem solchen vergleicht:

Wie die bürgerliche Geschichte Wappen zu Rathe ziehet, Münzen untersucht, und alte Inschriften entziffert, um Epochen in den Revolutionen des Menschengeschlechts festzusetzen, und die Zeitpunkte moralischer Begebenheiten zu bestimmen: so muß die Naturgeschichte in den Archiven der Welt nachsuchen, alte Denkmäler aus den Eingeweiden der Erde hervorziehen, diese zerstreuten Trümmer sammeln, und alle Spuren natürlicher Veränderungen vereinigt als Beweise gebrauchen, die den Forscher zur Bestimmung der verschiedenen Alter der Natur leiten können.²⁷⁹

Wenn der Geschichtsforscher der Erde nämlich die Archive derselben (die Gesteinschichten) durchwühlt, stößt er auf Quellen, die von der Geschichte der Erde zeugen. Gleichzeitig handelt es sich bei den Quellen um »verstreute Trümmer« und »Spuren«, nach denen gesucht werden muss. Die Möglichkeit, die Geschichte der Erde auf dieser fragmentarischen Grundlage wahrheitsgetreu rekonstruieren zu

275 Spieß, *Von Archiven*, S. 18.

276 Spieß, *Von Archiven*, S. 24.

277 Zedler, *Archiv*, Sp. 1242f.

278 Zedler, *Archiv*, Sp. 1244.

279 Buffon, *Epochen*, I, S. 3 oder *Époques*, S. 3. »Comme dans l'Histoire civile, on consulte les titres, on recherche les médailles, on déchiffre les inscriptions antiques, pour déterminer les époques des révolutions humaines, & constater les dates des évènements moraux; de même, dans l'Histoire Naturelle, il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monumens, recueillir leurs débris, & rassembler en un corps de preuves tous les indices des changemens physiques qui peuvent nous faire remonter aux différens âges de la Nature.«

können, wird demnach zur Disposition gestellt. Im cuvierschen Text *Ansichten von der Urwelt* (1822) sammelt die Figur des »Alterthumsforscher[s]«²⁸⁰ in den einzelnen Erdschichten wiederum fragmentarische Quellen, die von einer Geschichte der Erde zeugen. Die Möglichkeit einer eindeutigen Rekonstruktion der erdgeschichtlichen Entwicklung wird auch hier zurückgewiesen.²⁸¹

Erdgeschichtliche Archive und ihre Quellen unterscheiden sich also in wesentlichen Punkten von denjenigen der Menschen: Die menschlichen Schriftstücke werden vom Archivar quellenkritisch geprüft. Sind sie aber einmal im Archiv aufgenommen worden, gelten sie als glaubwürdig und dienen der Rekonstruktion einer wahrheitsgetreuen und somit einstimmigen Geschichte. Die erdgeschichtlichen Quellen hingegen bedürfen keiner quellenkritischen Überprüfung, sondern sind per se glaubwürdig. Gleichzeitig sind sie bruchstückhaft. Während sich menschliche Quellen als zweifelhaft und deshalb nicht archivierungswürdig einstufen lassen, verhält es sich bei den erdgeschichtlichen Quellen ganz anders. Man kann sie schließlich nicht in ein Archiv aufnehmen, sind sie doch bereits darin. Ihre Unvollständigkeit hat vielmehr Auswirkungen auf die Glaubwürdigkeit der rekonstruierten Erdgeschichte im Falle einer Erzählung. Wird also eine Geschichte erzählt, sind unterschiedliche und somit mehrstimmige Narrative möglich.

Im Folgenden wird nun ausgeführt, wie die *Wanderjahre* mittels Kombination der beiden Bereiche Front gegen die Behauptung einer wahrheitsgetreuen und einstimmigen Rekonstruktion einer Entwicklungsgeschichte auf der Quellenbasis eines vom Menschen angelegten Archivs beziehen. Wörtlich taucht die Bezeichnung »Archiv«²⁸² in den *Wanderjahren* vier Mal auf. Das erste Mal erwähnt Angela während Wilhelms Besuch bei Makarie, dass »ein bedeutendes Archiv entstanden sei«²⁸³, das sie in der Funktion einer Archivarin für Makarie anlegt. Aus Angelas Name lässt sich das Anagramm »Anlage« bilden, was ihre Funktion weiter hervorhebt,²⁸⁴ wenn sie »Papiere und Blätter sorgfältig aufzuheben« hat.²⁸⁵ Angela vertraut Wilhelm an, dass sie in »schlaflosen Nächten manchmal ein Blatt Makarien vorlese; bei welcher Gelegenheit denn wieder auf eine merkwürdige Weise tausend Einzelheiten hervorspringen«²⁸⁶. Bereits bei der ersten wörtlichen Verwendung des Begriffs »Archiv« wird in den *Wanderjahren* zweierlei deutlich herausgestellt: Eine Archivarin kann einerseits wichtige Dokumente nach bestem Wissen und Gewissen in einem Archiv anlegen. Andererseits wird durch die Vermittlung des Inhalts –

280 Cuvier, *Ansichten*, S. 2f.

281 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 206.

282 FA I, 10, S. 388, S. 733 und S. 746. Vgl. hierzu auch Bez, »*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 114f.

283 FA I, 10, S. 388.

284 Vgl. hierzu Bez, »*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 126.

285 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 387.

286 FA I, 10, S. 388.

in diesem Beispiel durch Vorlesen – dieser vielfältig auslegbar. Aus »ein[em] Blatt« resultieren »tausend merkwürdige Einzelheiten« und bei einem erneuten Lesen abermals tausend neue. Augenfällig ist dabei das Wort »merkwürdig«, das zweifach verstanden werden kann: Zum einen verweist es darauf, dass es sich lohnt, sich den vermittelten Inhalt einzuprägen oder ihn eben zu archivieren. Zum anderen meint »merkwürdig« aber auch *eigenartig* im Sinne von *seltsam*.²⁸⁷ Wilhelm fragt im Gespräch mit Angela nach der Zugänglichkeit des »Archivs«²⁸⁸, womit der Begriff zum zweiten Mal fällt. Bei Makariens Archiv handelt es sich nicht nur um ein *privates*, sondern auch um ein *geheimes*.²⁸⁹ Bemerkenswert ist, dass die in den *Wanderjahren* als privat gekennzeichneten Archive an die Regeln des institutionell-öffentlichen Archivierens zurückgebunden werden.

Während die ersten beiden wörtlichen Verwendungen sich eher zu Beginn des Romans finden, taucht der Begriff zum dritten Mal gegen Ende auf. An der besagten Stelle im vierzehnten Kapitel des dritten Buchs wird auf die »geheimnisvolle Entwicklung angeborener Neigung und Sehnsucht« verwiesen, also auf Entwicklungsgeschichten, wobei just daran anschließend der Herausgeber aus »unseren Archiven« einen Aufsatz zum Wesen Makaries einführt. Zuvor werden jedoch einige quellenkritische Anmerkungen zu »diesem Blatt« vorgenommen: »Leider ist dieser Aufsatz erst lange Zeit, nachdem der Inhalt mitgeteilt worden, aus dem Gedächtnis geschrieben und nicht, wie es in einem so merkwürdigen Falle wünschenswert wäre, für ganz authentisch anzusehen.«²⁹⁰ Aufgrund der zeitlichen Verzögerung der Niederschrift aus dem Gedächtnis kann die Quelle per se nicht als ganz wahrheitsgetreu gelten. Der Herausgeber beruft sich also auf ein Manko der Quelle, was er bedauert.

Erneut wird »ein Blatt« mit einer »merkwürdigen« Geschichte als nicht eindeutig vermittelbar gekennzeichnet. Die Doppeldeutigkeit von »Wert sein, sich die Geschichte zu merken«, und »eine seltsame Geschichte« taucht wiederum auf.

287 Vgl. hierzu Grimm, »merkwürdig«, Sp. 2107f.

288 FA I, 10, S. 388.

289 Vgl. zu den Unterschieden zwischen öffentlichem und privatem Archiv und Goethes Haltung dazu: Bez, »*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 39–50. Geheim- und Privatarhive waren zur Entstehungszeit der *Wanderjahre* genauso verbreitet wie institutionell angelegte und öffentliche Archive. Gemäß Bez bestanden für Privatarhive anders als für institutionell angelegte und öffentliche keine Regeln des Archivierens. Goethe selber geht ungezwungen mit dem Begriff des Archivs um. Er verwendet ihn für private und öffentliche Archive, wobei er selber private und öffentliche Speicher von Schriftstücken anlegt (die *Ausgabe letzter Hand* kann als öffentlicher Speicher verstanden werden). Weil Goethe den Begriff mehr als Metapher für etwas, was aufbewahrt wird, zu verstehen scheint, hält er sich nicht an die Urkundenkritik des öffentlich-institutionellen Archivierens. Vielmehr scheint ihm gegen Ende alles gleichwertig zu sein.

290 Alle Zitate zum Aufsatz: FA I, 10, S. 733.

Gleichzeitig handelt es sich hierbei um ein öffentliches Archiv, wird es doch als ein gemeinsames ausgewiesen.

Zum vierten Mal fällt der Begriff »Archiv« in der Überschrift *Aus Makariens Archiv*²⁹¹, wobei es sich hier, wie die Überschrift bereits suggeriert, nicht um das ganze Archiv, sondern lediglich einen »Aus«-zug davon handelt. Auszüge wiederum sind fragmentarisch und gelten nach den Maßstäben der einleitend zitierten zeitgenössischen Quellenkritik als nicht glaubwürdig.²⁹²

Die vierfache Nennung des Begriffs lässt folgendes Fazit zu: Es werden zwei konkrete Archive genannt: zum einen das private von Makarie, das von Angela zwar nach allen Regeln des Archivierens angelegt wird, bei dem die eindeutige Vermittlung der Quelleninhalte jedoch hinterfragt wird; zum anderen das öffentliche Archiv, auf das sich der Herausgeber in Bezug auf die Wiedergabe von Wilhelms Entwicklungsgeschichte beruft. Obwohl hier der für die Prüfung der Quellen und das Anlegen des Archivs so wichtige Archivar nicht in Erscheinung tritt, verbürgt sich der Herausgeber für die Authentizität von quellenkritisch geprüften Schriftstücken und deren Glaubhaftigkeit bzw. Aussagekraft im Rahmen der Geschichtsvermittlung. Im Roman werden also zwei unterschiedliche Meinungen zur Vermittlung von authentischen Geschichten gegenübergestellt. Während Angela die Vermittlung als mehrstimmig ausweist, plädiert der Herausgeber für Einstimmigkeit, wenn die Quelle authentisch ist. Aufgrund der einleitenden Bemerkungen zu öffentlichen Archiven und deren Glaubwürdigkeit könnte man versucht sein, die Haltung des Herausgebers als für die *Wanderjahre* wichtiger zu deklarieren. Diese Lesart wird nun unter Zuzug von Überlegungen zum erdgeschichtlichen Archiv und dessen Quellen überprüft. Die Möglichkeit einer einstimmigen Vermittlung von Entwicklungsgeschichte(n) auf der Grundlage eines Archivs wird in den *Wanderjahren* zweifach zurückgewiesen: zum einen in Bezug auf die archivarische Tätigkeit des Oheims, zum anderen in Bezug auf den Herausgeber selber.

2.3.2 Einstimmigkeit beim Oheim und Mehrstimmigkeit bei Montan

Die im Archiv des Oheims quellenkritisch geprüften Schriftstücke ermöglichen es, individuelle Lebensläufe von »manchen Personen«²⁹³ nachzulesen. Der Oheim berichtet Wilhelm bei seinem Besuch davon:

»Dies ist meine Art von Poesie, [...] meine Einbildungskraft muß sich an etwas festhalten; ich mag kaum glauben daß etwas gewesen sei was nicht noch da ist. Über solche Heiligtümer vergangener Zeit suche ich mir die strengsten Zeugnisse zu

291 FA I, 10, S. 746.

292 Zedler, *Archiv*, Sp. 1244.

293 FA I, 10, S. 341.

verschaffen, sonst würden sie nicht aufgenommen. Am schärfsten werden schriftliche Überlieferungen geprüft; denn ich glaube wohl daß der Mönch die Chronik geschrieben hat, wovon er aber zeugt, daran glaube ich selten.«²⁹⁴

Im Zitat wird deutlich, wie historische Zeugnisse etwas in die Gegenwart holen, so, als wäre es beinahe noch da. Zur Darlegung von individuellen Lebensläufen beruft sich der Oheim auf glaubhafte Quellen. Er pocht auf eine Unverfälschtheit der Schrift, sofern man den Urheber kennt und diesem wiederum Glauben schenken kann. Der Oheim übt urkundliche Kritik. Besonders deutlich wird, dass die Wissenschaft dabei über den Glauben gestellt wird, wie am Beispiel der vom Mönch geschriebenen Chronik explizit wird. Religiöses, Mythologisches und Literarisches schließt der Oheim systematisch aus der Sammlung aus und erzeugt damit eine Art »Einstimmigkeit« durch für die »Wissenschaft« relevante Quellen.²⁹⁵ Obwohl er durchaus auch andere Quellen als schriftliche in sein Archiv aufnimmt, weigert er sich, das für die Symbolik der Erdgeschichte so bedeutsame Kästchen, das von Felix im Basaltschloss gehoben wird, in sein Archiv aufzunehmen:

»[M]it keiner Antiquität, sei sie auch noch so schön und wunderbar, [werde er sein Archiv] belasten, wenn er nicht wisse wem sie früher angehört und was für eine historische Merkwürdigkeit damit zu verknüpfen sei. Nun zeige dieses Kästchen weder Buchstaben noch Ziffern, weder Jahreszahl noch sonst eine Andeutung, woraus man den frühern Besitzer oder Künstler erraten könne, es sei ihm also völlig unnütz und ohne Interesse.«²⁹⁶

Weil der Oheim das Kästchen historisch nicht verorten kann, ist es für seine Art der Geschichtsvorstellung nicht zweckdienlich. Dies lässt sich zudem über die erneute Verwendung des Begriffs »merkwürdig« absichern. Während »merkwürdig« in den beiden im vorherigen Abschnitt angeführten Archivzitaten als doppeldeutig ausgewiesen wurde, kommt an dieser Stelle nur eine Variante zum Zug: Das Kästchen ist in den Augen des Oheims nicht archivierungswürdig, also lediglich merkwürdig im Sinne von seltsam. Ein doppeldeutiger Begriff wird um eine semantische Auslegung gekürzt und somit auf Eindeutigkeit reduziert.

Dass die vermeintlich gelungene und glaubhafte Darlegung von Entwicklungsgeschichten, wie sie der Oheim predigt²⁹⁷, aber ein Trugschluss ist, führt der Bergmann Montan eindrücklich vor Augen. Die Natur, so Montan, »hat nur Eine Schrift«²⁹⁸. Ihre Schrift ist also eindeutig. Die Schriften der Menschen hin-

294 FA I, 10, S. 341.

295 Vgl. hierzu Schöffler, *Wilhelm Meister*, S. 235 und FA I, 10 S. 325.

296 FA I, 10, S. 657.

297 Auch Mittermüller (*Sprachskepsis*, S. 183) führt vor, dass die Eindeutigkeit, die der Oheim behauptet, durch Hersilie als offen interpretierbares Material umgedeutet wird.

298 FA I, 10, S. 292.

gegen bezeichnet er abwertend als »Kritzeleien«²⁹⁹, wobei die Mehrzahl auf die verschiedenen Auslegungsmöglichkeiten verweist. Ebenfalls als Kritzeleien könnte man die Erdentstehungstheorien, die von den Experten ins Feld geführt werden, bezeichnen. Legt der Forscher die Schrift der Natur also aus, wird sie polyphon und dies in abwertender Art und Weise. Montan meint: »Buchstaben [sind] eine schöne Sache, doch sie entbehren nicht der Töne.«³⁰⁰ Dass die Mehrstimmigkeit und somit auch die Mehrdeutigkeit in den *Wanderjahren* aber auch positiv bewertet wird, zeigt sich bezeichnenderweise innerhalb der Lesegesellschaft des Oheims:

»[...] Der Oheim ist für's Italienische, die Dame hier [Juliette] nimmt es nicht übel, wenn man sie für eine vollendete Engländerin hält, ich [Hersilie] aber halte mich an die Franzosen, sofern sie heiter und zierlich sind. Hier, Amtmann Papa erfreut sich des deutschen Altertums, und der Sohn mag denn wie billig dem neuern, jüngern seinen Anteil zuwenden. Hiernach werden Sie uns beurteilen, hiernach Teil nehmen, einstimmen oder streiten; in jedem Sinne werden Sie willkommen sein.« Und in diesem Sinne belebte sich auch die Unterhaltung.³⁰¹

Das unterschiedliche und somit mehrstimmige Interpretieren und Auslegen von literarischen Schriften wird als etwas Lustvolles und Bereicherndes beschrieben.³⁰² Streiten führt nicht zur Trennung, sondern stiftet gar Gemeinschaft. Wilhelm wird von Hersilie aufgefordert, an diesem heiteren Treiben teilzunehmen. Dass es sich bei diesem Austausch aber gemäß dem Oheim um keinen wissenschaftlichen handelt, der an das Wahre zurückgebunden ist, macht der Kustode deutlich, wenn er Wilhelm dessen Sammlungen zeigt:

Sie [Wilhelm] finden, sagte der Kustode, in dem ganzen Schloß kein Bild, das, auch nur von ferne auf Religion, Überlieferung, Mythologie, Legende oder Fabel hindeutete; unser Herr will, daß die Einbildungskraft nur gefördert werde, um sich das Wahre zu vergegenwärtigen. Wir [die Bewohner des Bezirks] fabeln so genug, pflegt er [der Oheim] zu sagen [...].³⁰³

299 FA I, 10, S. 292.

300 FA I, 10, S. 292.

301 FA I, 10, S. 309.

302 Auf die Einbindung des Widersprüchlichen in einen »gemeinsamen Verstehensraum« verweist Neumann (*Ideenparadies*, S. 607). Mit dem in den *Wanderjahren* verhandelten Verhältnis von Wissenschaft und Literatur in Bezug auf die zitierten Stellen befasst sich auch Schößler (*Wilhelm Meister*, S. 246). Sie meint, gegen die Idee der kritischen Auslegung werde grundsätzlich Einspruch erhoben. Weitin (*Die Kunst des Unterscheidens*, S. 133f.) führt diese Überlegung weiter. Er zeigt, wie in den *Wanderjahren* die kritischen Gemeinschaftstechniken im Rahmen der Wissenschaft verabschiedet werden und »Gespräche« der Distinktion dienen.

303 FA I, 10, S. 325.

Die Bilder, die Wilhelm sieht, zeigen »Portraits« von namhaften historischen »Persönlichkeiten des 18. Jahrhunderts«³⁰⁴. Es wird also, wie bei den archivierten Schriftstücken – hält man sich an den Oheim – nur »Wahres« und für die glaubhafte Geschichtsrekonstruktion Wichtiges ausgestellt. Augenfällig im Zitat ist die Neuschöpfung des Verbs »fabeln«, das vom Substantiv »Fabel« abgeleitet sein muss. Es wird wohl auf den Lesezirkel und die Unterhaltungen angespielt, die als anregende Phantasiegebilde gelten und nicht dem Wahren und der Wissenschaft dienen. Dass die Trennung von Fakten und Fiktion, wie sie der Oheim zelebriert, aber nicht funktioniert, wird von Montan beanstandet, der sich dabei auf seine erdgeschichtlichen Erkenntnisse beruft.

Der Bergmann seinerseits verzichtet nämlich bei seiner Interpretation der Erdgeschichte auf Töne und Buchstaben, was der erdgeschichtlichen Wissensregel der Zeit entspricht. Die Erforscher der Erdgeschichte erkennen diese zwar in den Schichten der Erde, verzichten aber auf deren Rekonstruktion, die nicht eindeutig sein kann.³⁰⁵ Die Regel zur Erdgeschichte lautet also im Sinne der Wissenschaft: nicht reden und nicht schreiben. Der Wissenschaftler muss »stumm«³⁰⁶ sein und keine Geschichte erzählen oder aufschreiben, sonst überschreitet er die Grenze der Wissenschaft und geht über den Aspekt des Erzählens eine Verbindung mit der Literatur/Kunst ein. Schreiben und Reden über Geschichte ist demnach nur mehrstimmig und mehrdeutig möglich.

Das Ausschlussverfahren des Oheims im Sinne eines rein wissenschaftlichen Geschichtenerzählens wird somit verabschiedet. Geschichte(n) erzählen ist immer nur im Austausch mit anderen Menschen und mit anderen Bereichen wie Literatur möglich.

2.3.3 »Der treue Referent«: Inszenierung und Demontage der Wissenschaftlichkeit des Herausgebers

Wenn die eindeutige Rekonstruktion von Geschichte schon bei wahrheitsgetreuen Quellen der Natur ein Problem ist, dann verschärft sich dies bei menschlichen Quellen und deren Auslegung durch den Menschen umso mehr. Dies machen die *Wanderjahre* in Bezug auf den Wahrheitsgehalt und die Einstimmigkeit der Entwicklungsgeschichte Wilhelms mehr als deutlich, indem der so auf glaubhafte Ge-

304 FA I, 10, S. 325. Goethe weist eine wahrheitsgetreue Nacherzählung von Geschichte dezidiert zurück. Vgl. hierzu sein Gespräch mit dem Historiker Heinrich Luden im Jahr 1806 in FA II, 6, S. 102. Dort beschreibt er, wie Sir Walter Raleigh seine Studien aufgab und sein Manuskript verbrannte, nachdem er Augenzeuge eines Anlasses geworden war, der von anderen Augenzeugen in der Nacherzählung unterschiedlich wiedergegeben wurde.

305 Vgl. hierzu Abschnitt 1.3.2 dieser Arbeit.

306 FA I, 10, S. 533. Montan erklärt Wilhelm: »[D]ie Gebirge sind stumme Meister und machen schweigsame Schüler.«

schichte pochende Herausgeber seinerseits in seiner wahrheitsgetreuen Vermittlung von Wilhelms Geschichte entlarvt wird. Gleichzeitig könnte man zugunsten der menschlichen Quellenlage einwenden, dass sie im Gegensatz zur erdgeschichtlichen weniger fragmentarisch ist. Interessanterweise kann die Quellengrundlage des Romans aber als fragmentarisch und das fragmentarische Erzählen als poetologisches Prinzip ausgewiesen werden, was wiederum auf das erdgeschichtliche Wissen zurückgeführt wird.

Die Überlagerung unterschiedlicher narrativer Instanzen kommt bereits durch die Grundanlage der *Wanderjahre* selbst zustande: Ein Herausgeber erzählt Wilhelms Entwicklungsgeschichte zumeist in der Er-Form. Dabei bezieht er seine Informationen zum Protagonisten aus dessen Reisetagebuch. Dieses ist in der Ich-Form gehalten und befindet sich in einem Archiv.³⁰⁷ Zudem sammelt Wilhelm in seinem Tagebuch verschiedene Schriftstücke von verschiedenen Autoren, wodurch noch mehr Erzählstimmen vorhanden sind.³⁰⁸ Um Wilhelms Geschichte vermitteln zu können, muss der Herausgeber wichtige Verfahrenstechniken des Erzählens – wie Auslassen, Hervorheben und Zusammenfassen – anwenden.³⁰⁹

Wilhelm bemerkt während seines Besuchs beim Oheim, dass sein Gastgeber verschiedene Inschriften an die Wände drapiert hat. Er fragt die Nichte Juliette, zu welchem Zweck dies geschehen sei. »Nach einigen Zwischenreden fuhr Juliette fort, [die Frage Wilhelms zu beantworten].«³¹⁰ An dieser Stelle werden vom Herausgeber zwar verschiedene Zwischenreden erwähnt, die er aber zugunsten der Beantwortung der Frage Wilhelms durch Juliette auslässt. Der Herausgeber wählt

307 Vgl. hierzu Neuhaus, *Archivfiktion*, S. 19.

308 Neuhaus und Müller haben als Erste auf die Mehrstimmigkeit in der Romananlage hingewiesen. Neuhaus (*Archivfiktion*, S. 25) schreibt: »Die *Wanderjahre* sind so die gesammelten Erzählungen, Dichtungen, Berichte, Tagebücher, Reden und Briefe von ungefähr zwanzig fiktiven Personen, zu denen noch eine unbestimmbare Anzahl von Autoren tritt, denen die Aphorismen der beiden Sammlungen angehören.« Müller (*Lenardos Tagebuch*, S. 281) vermerkt: »Die Aufgabe des Redaktors ist es, das vorliegende Material zum ästhetischen Gebilde zu formen.« Dass die Mehrstimmigkeit bereits in der Anlage des Romans vorhanden ist, gilt in der heutigen Forschung als unbestritten. Vgl. hierzu u.a. Schößler, *Wilhelm Meisters Wanderjahre*, S. 193; Bahr, *Goethe-Handbuch*, S. 207 oder neuerdings auch Willer, *Archivfiktion und Archivtechnik in und an Goethes Wanderjahren*, S. 109-129.

309 Vgl. zu den nachfolgend beschriebenen Erzähltechniken Bez, »*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 196ff. Die erzählerischen Verfahrenstechniken erinnern an eine Aussage Goethes: »Der Dichter schafft seine Welt frei, nach seiner eigenen Idee, und darum kann er sie vollkommen und vollendet hinstellen; der Historiker ist gebunden; denn er muß seine Welt so aufbauen, daß die sämtlichen Bruchstücke hineinpassen, welche die Geschichte auf uns gebracht hat. Deswegen wird er niemals ein vollkommenes Werk liefern können, sondern immer wird die Mühe des Suchens, des Sammelns, des Flickens und Leimens sichtbar bleiben.« (FA II, 6, S. 108).

310 FA I, 10, S. 329.

das Material gezielt aus, um in seinen Augen besonders Wichtiges herauszustellen. Weil er ein möglichst umfassendes Bild des Oheims geben möchte, schaltet er kurz vor Wilhelms Abreise die Vorgeschichte des Gastgebers ein.³¹¹

Besonders deutlich kommt das Erzählverfahren des Zusammenfassens/Raffens gegen den Schluss der *Wanderjahre* zum Ausdruck: Der Herausgeber ist darum bemüht, die verschiedenen Erzählfäden, die im Laufe der Erzählung ausgelegt wurden, zu vereinen.³¹² Dazu muss er zusammenfassend erzählen, wie er dem Leser erklärt:

Hier aber wird die Pflicht des Mitteilens, Darstellens, Ausführens und Zusammenziehens immer schwieriger. Wer fühlt nicht daß wir uns diesmal dem Ende nähern, wo die Furcht in Umständlichkeiten zu verweilen, mit dem Wunsche nichts völlig unerörtert zu lassen uns in Zwiespalt versetzt. [...] Wir sind also gesonnen, dasjenige was wir damals gewußt und erfahren, ferner auch das was später zu unserer Kenntnis kam, zusammen zu fassen und in diesem Sinne das übernommene erste Geschäft eines treuen Referenten getrost abzuschließen.³¹³

Der Herausgeber legt einen Konflikt offen zwischen dem Anspruch, Dinge möglichst vollständig darzulegen, und der Notwendigkeit, selektiv zu erzählen. Er weist darauf hin, dass ihm gegen Ende des Romans die Pflicht des Zusammenfassens wichtiger erscheint. Zugleich appelliert er an das Verständnis des Lesers, indem er über die Wir-Form einen gemeinsamen Erfahrungshorizont zu Erzähltechniken eröffnet. Durch das gemeinsame Wissen um seinen Konflikt erzeugt er Sympathie. Außerdem verweist er darauf, dass er seine Informationen nach bestem Wissen und Gewissen als »treuer Referent« wiederzugeben sucht.

Die Inszenierung der eigenen Lauterkeit erinnert an diejenige der Erdforscher im Zuge der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft. Weil sich die Wissenschaft zur Entstehungszeit der *Wanderjahre* eben erst formiert, sind wissenschaftliche Methoden noch nicht allgemein gültig. Die einzelnen Forscher sind daher darum bemüht, ihre eigene Forschung – oftmals durch Abwertung der Methode von anderen – als besonders wissenschaftlich herauszustellen. Dies verdeutlicht das folgende Zitat Werners geradezu exemplarisch:

Wiederum aber kann und muss *Geognosie bloß am Pulte entworfen*, – d. i. ohne alle, oder doch nicht hinlänglich gemachte Beobachtungen und Erfahrungen, ohne gute Mineralogische Geographie, – nichts als kahle schiefe Ideen, nichts als Hirngespinnste enthalten; wovon wir leider! nur zu viele Beispiele haben. Dergleichen Systeme, oft herrlich geschrieben, sind als phisische Romane zu betrachten. Ein

311 Vgl. FA I, 10, S. 341f.

312 Vgl. Karnick, *Wilhelm Meisters Wanderjahre*, S. 114.

313 FA I, 10, S. 720.

Sistem der Geognosie wird also um so mehr an Evidenz gewinnen, je mehr es aus richtigen mineralogisch geographischen Beobachtungen gezogen und durch solche verifiziert ist. Ich sage »verifiziert ist«: denn der Geognost soll die Sätze seines Systems, ebenso mit Beobachtungen belegen, als der Rechnungsführer seine Rechnung, oder wie der Geschichtsschreiber seine Quellen anführt.³¹⁴

Für den Vergleich der Inszenierung der eigenen Wissenschaftlichkeit Werners und derjenigen des Herausgebers ist das Zitat besonders aussagekräftig. Werner schreibt vor 1800. Er moniert, dass die Verfasser von Entwicklungsgeschichten der Erde diese nicht auf Grundlage von Hirngespinnsten und Ideen schreiben, sondern zunächst mineralogische und geographische Feldforschung betreiben sollen. Durch Klassifizieren von Erdschichten sollen »verifizierte« Beobachtungen als Grundlage für die Rekonstruktion dienen. Sodann stellt Werner den Vergleich mit den Historikern her, die ebenfalls verifizierte Quellen für ihre Geschichtsschreibung anführen müssen. Er glaubt also nachweislich an die Möglichkeit einer eindeutigen Rekonstruktion von (Erd-)Geschichte. Diese wurde aber, wie bereits mehrfach herausgestellt, nach 1800 aufgrund der fragmentarischen Quellenlage verworfen. Auch die Quelle im Archiv, aus dem der Herausgeber Wilhelms Geschichte rekonstruiert, ist fragmentarisch.

Dies wird nach Kapitel 7 des zweiten Buches klar, wo der Herausgeber anhand einer Zwischenrede einen undefinierten Zeitsprung von mehreren Jahren einräumt:

Hier aber finden wir uns in dem Falle dem Leser eine Pause und zwar von einigen Jahren anzukündigen, weshalb wir gern, wäre es mit der typographischen Einrichtung zu verknüpfen gewesen, an dieser Stelle einen Band abgeschlossen hätten. Doch wird ja wohl auch der Raum zwischen zwei Kapiteln genügen um sich über das Maß gedachter Zeit hinwegzusetzen [...].³¹⁵

Nach Kapitel 7 von Buch zwei fehlt offenbar ein ganzes Buch. Obwohl mehrere Jahre vergangen sind³¹⁶, in denen Wilhelm ebenfalls Tagebuch geführt haben muss, suggeriert der Herausgeber mit seinen Kapitelüberschriften Lückenlosigkeit und appelliert an die Genügsamkeit des Lesers. Bereits hier zeigt sich also, dass der Herausgeber aufgrund einer unvollständigen Quellenlage nicht in der Lage ist, die Geschichte Wilhelms vollständig und lückenlos und somit eindeutig zu erzählen, was an die Problematik der Erdgeschichte erinnert. Dieser Umstand wird vom Herausgeber – anders als bei der problematischen Quelle zu Makaries Wesen – aber

314 Werner, *Handschriftlicher Nachlass*, Bl. 267.

315 FA I, 10, S. 515.

316 Das Kind Felix ist mittlerweile erwachsen geworden. Vgl. hierzu FA I, 10, S. 744: »Ganz oben, auf dem schroffsten Rande einer solchen Steile, [...] sah der Freund [Wilhelm] einen jungen Mann [Felix] herantraben, gut gebaut, von kräftiger Gestalt.«

nicht offen kommuniziert. Dies ist bemerkenswert, handelt es sich doch gemäß den archivarischen Vorgaben bei fragmentarischen Quellen um höchst problematische. Der Herausgeber verschleierte diesen Umstand gar, indem er Wilhelms Tagebuch einfach neu überschreibt. Der Zwischenrede folgt nicht das vierte Buch, sondern einfach Kapitel 8 von Buch zwei.

Noch problematischer wird das Ganze, wenn man bedenkt, dass der Beginn und der Schluss der *Wanderjahre* ebenfalls nicht erzählt werden. Am Ende der *Lehrjahre* schließt sich Wilhelm dem Turm an und die Heirat mit Natalie scheint kurz bevorzustehen.³¹⁷ Der Leser der *Wanderjahre* weiß nicht, wie Wilhelm in die Berge gelangt ist, und die Heirat mit Natalie, die sich bereits ohne Wilhelm nach Amerika begibt, ist in weite Ferne gerückt.³¹⁸ Genauso unvermittelt, wie die Anfangssequenz beginnt, endet der Roman. Obwohl sich Wilhelm mit dem Auswandererbund auf den Weg nach Amerika begeben möchte, wird sein Aufbruch nicht erzählt. Die Erzählung bricht nach der Rettung von Felix durch Wilhelm unvermittelt ab.³¹⁹ Darauf folgen wiederum ohne Einführung unvollständige Aphorismen *Aus Makariens Archiv*³²⁰. Die *Wanderjahre* verhalten sich also auch zu Beginn und am Schluss »fragmentarisch«, wenn es um die vollständige Wiedergabe von Wilhelms Geschichte geht. Die ganze Grundstruktur der *Wanderjahre* ist so angelegt, dass die Rahmenhandlung Wilhelms mal mehr, mal weniger unvermittelt mit Novellen, Märchen, Aphorismen und anderen Erzählelementen durchbrochen wird. Ein weiteres Beispiel, in dem das Textelement selber aus 15 Fragmenten besteht, ist der vierte Brief Wilhelms an Natalie. Es handelt sich also um eine Originalquelle. Wilhelm ringt darum, die Fischerknaben-Episode aus seiner Kindheit aufs Papier zu bringen, wenn er einleitend schreibt: »[S]chon Tage geh' ich umher und kann die Feder anzusetzen mich nicht entschließen [...]«³²¹ Die eigentliche Kindheits Erinnerung wird immer wieder durch Einschübe, in die Wilhelm Überlegungen, Erklärungen und Exkurse einfließen lässt, unterbrochen.³²² Das fragmentarische Erzählen kann demnach als poetologisches Grundprinzip des Romans ausgewiesen werden.

Das Fehlen von Informationen zum Anfang der Geschichte, zu ihrem Ausgang und zahlreichen Geschehnissen dazwischen erinnert wiederum an die fragmentarische Quellenlage der Erdgeschichte. Dabei ist im Roman nicht klar, ob der Her-

317 Vgl. FA I, 9, S. 990f.

318 Diese inhaltliche Leerstelle zwischen den beiden Romanen wurde in der Forschung immer wieder als Bruch dargestellt. Vgl. hierzu Maierhofer, *Roman des Nebeneinander*, S. 11; Windfuhr, *Universalismus oder Spezialisierung?*, S. 89; Muschg, *Der Mann von fünfzig Jahren*, S. 381 oder Düring (*Novellenroman*, S. 544f.).

319 FA I, 10, S. 744f.

320 FA I, 10, S. 746.

321 FA I, 10, S. 540ff.

322 Vgl. zu den einzelnen Fragmenten Peschken, *Entsagung*, S. 96.

ausgeber diese Informationen einfach zurückhält oder ob er diese selber nicht besitzt. Es wird also eine weitere Ebene eingeführt, die Frage nach der Beschaffenheit des Archivs. Wie so vieles bleibt die Frage nach dem Wissen des Herausgebers zu Wilhelms Geschichte aber unbeantwortet. Es handelt sich um Wissen, das niemals eingeholt werden kann. Folgern lässt sich daraus aber, dass der Herausgeber sich nicht als »treuer Referent«³²³ verhält, wenn er diese Problematik erneut nicht offenlegt. Die Selbstinszenierung des Herausgebers als wissenschaftlich lauter erscheint demnach fragwürdig.

Noch viel brisanter als die Vortäuschung von Lückenlosigkeit ist hinsichtlich der Wissenschaftlichkeit des Herausgebers dessen bewusstes Verändern von Quellen.³²⁴ So verwendet er ein und dieselbe Quelle an zwei unterschiedlichen Stellen der *Wanderjahre* mit unterschiedlichem Aussagegehalt. Zu Beginn und in der Mitte des Romans wird dasselbe Gespräch zwischen Montan und Wilhelm verwendet, um die Diskussion der beiden um Wilhelms zukünftige Berufsfindung darzulegen. An der ersten Stelle paraphrasiert der Herausgeber das Gespräch. In der Mitte wird es im Rahmen eines Briefes vermittelt, den Wilhelm an Natalie schreibt. Folglich gibt der Herausgeber an der ersten Stelle genau diesen Brief als Paraphrase wieder. Beim Vergleich der beiden Zitatstellen zeigt sich unter anderem, dass die Paraphrase unvollständig ist und der Herausgeber Wilhelm andere Worte in den Mund legt, als dieser selbst im Brief verwendet.³²⁵ Der Herausgeber verfälscht den Inhalt durch Abänderungen und Auslassungen.

Die Idee, dass die Menschen auf der Grundlage ihrer schriftlichen Quellen glaubhafte Geschichten schreiben, wird vielfältig gebrochen und im Roman innovativ zur Diskussion gestellt. Der zunächst scheinbar über dem Geschehen stehende Herausgeber selber inszeniert sich als »treuer Referent«. Die Idee, eine Geschichte auf der Grundlage von »verifiziertem« Quellenmaterial wahrheitsgetreu zu rekonstruieren, wird im literarischen Text gleichermaßen inszeniert und demontiert. Dadurch durchkreuzen die *Wanderjahre* die vermeintliche Trennung von Literatur und Wissenschaft. Dies macht sich sogar in der Figur des vermeintlich (wissenschaftlichen) Herausgebers bemerkbar, der die *Wanderjahre* nämlich als

323 FA I, 10, S. 720.

324 Während in der Forschung basierend auf den bahnbrechenden Darlegungen von Karnick (*Wilhelm Meisters Wanderjahre*, S. 174) lange Zeit auf die Lauterkeit des Herausgebers verwiesen wurde, haben Schößler (*Wilhelm Meister*, S. 309f.) und Bez (»*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 205f.) Einspruch dagegen erhoben.

325 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 299 und 553f. In den beiden Zitatstellen wird die Berufswahl Wilhelms erläutert. Weil es ein wichtiger Punkt ist, die Entwicklungsgeschichte Wilhelms in der vorliegenden Arbeit nochmals in Bezug auf das erdgeschichtliche Wissen der Zeit zu ermitteln, werden die beiden Stellen hier lediglich erwähnt. Eine eingehende Behandlung erfolgt im Abschnitt 2.3.6.

»Roman« bezeichnet.³²⁶ Indem der Herausgeber sich sowohl als Wissenschaftler als auch als Literat inszeniert, wird eine Festlegung zurückgewiesen.

2.3.4 Der »Künstler«-Wissenschaftler und die *Wanderjahre* als erdgeschichtliche Archivfiktion

Folgt man den Ausführungen des letzten Abschnitts, so inszeniert sich der fiktive Herausgeber als eine Art »Künstler«-Wissenschaftler.³²⁷ Hier wird dargelegt, welche realen Vorbilder in den Erdforschern Cuvier und Eduard d'Alton existierten und wie die Rekonstruktion von Erdgeschichte auf der Grundlage des metaphorischen erdgeschichtlichen Archivs als Leitidee für die Modellierung des *Wanderjahr*-Romans verstanden werden kann, wodurch sich der Text als erdgeschichtliche Archivfiktion entpuppt.

Der Bezug zu Cuvier ergibt sich durch die Analyse des prominent in der Mitte der *Wanderjahre* platzierten Geologie-Begriffs innerhalb der Aphorismensammlung *Betrachtungen im Sinne der Wanderer*,³²⁸ die Hinweise auf Montans Urheberschaft

326 Alle Zitate: FA I, 10, S. 381.

327 LA I, 9, S. 246. Während Goethe in seiner Rezension der wissenschaftlichen Arbeit des Forschers Eduard d'Alton den Wissenschaftler explizit als Künstler bezeichnet, zieht Peter Schnyder die beiden Nomen zu einem Kompositum zusammen (vgl. zur Verwendung der Bezeichnung »Künstler-Wissenschaftler« Schnyder, *Das Megatherium*, S. 27). In seinem Aufsatz *Das Megatherium* (2018) geht Schnyder genauestens auf den wissenschaftshistorischen Kontext rund um die Entdeckung des Riesenfaultiers und dessen wissenschaftspölogisches Potenzial ein. Viele der hier vorgebrachten Ausführungen orientieren sich an diesem richtungsweisenden Forschungsbeitrag. Zweierlei wurde von Schnyder aber bis anhin nicht ausgeführt: zum einen die Ähnlichkeiten zwischen den realen »Künstler«-Wissenschaftlern und der Hauptfigur des Herausgebers und zum anderen die Betrachtung, wie das erdgeschichtliche Archiv der Modellierung des *Wanderjahr*-Textes dient.

328 In der Forschung wird auf eine differenzierte Verwendung der Begriffe »Geognosie« und »Geologie« unter Rückgriff auf den folgenden Aphorismus verwiesen: »Die Vernunft hat nur über das Lebendige Herrschaft; die entstandene Welt, mit der sich die Geognosie abgibt, ist tot. Daher kann es keine Geologie geben, denn die Vernunft hat hier nichts zu tun« (FA I, 10, S. 582). Dewitz und Neumann verweisen mit dem Zitat dann aber nicht, wie zu erwarten wäre, auf das Spannungsverhältnis von Geologie und Geognosie, sondern auf dasjenige von Geographie und Geognosie, das in den *Wanderjahren* über die Figur Montans besonders greifbar werde. Während Montan im Sinne der Geographie einerseits die Erschließung der Erdoberfläche anstrebe, verkörpere andererseits die Geognosie die Problematik von schwierigen Existenzen wie diejenige von Mignon (vgl. hierzu Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 1150). Viel zentraler als der Unterschied zwischen Geognosie und Geographie ist aber die *Spannung* zwischen Geognosie und Geologie. Dies wird ersichtlich, wenn man alle vier Aphorismen in Betracht zieht, die sich mit erdwissenschaftlichen Fragen befassen und die nacheinander aufgelistet sind (vgl. FA I, 10, S. 582f.).

enthalten.³²⁹ Den Aphorismen zufolge befasst sich die Geognosie mit dem seienden Gestein, die Geologie mit dem Werden desselben. Ein erster Aphorismus verweist zunächst darauf, dass das Werden dieser »toten Welt« mit Vernunft nicht fassbar sei und daher die Geologie im Gegensatz zur Geognosie nicht existiere. Unmittelbar darauf findet sich jedoch die Aussage, die Geologie sei durch Analogiebildung dennoch teilweise möglich, wenn man sie mit Aspekten der heutigen Paläontologie und vergleichenden Anatomie verbinde.³³⁰ In den Aphorismen der *Wanderjahre* macht das mehrfach deutbare »[Z]usammenlesen«³³¹ eines zerstreuten Gerippes ein ausgestorbenes Tier rekonstruierbar und somit auch die Erdgeschichte greifbar. Der wichtigste Repräsentant dieses Verfahrens ist – wie oben herausgestellt – Cuvier, der auch als Erster den Begriff »Geologie« als Maßstab für wissenschaftlich erforschte Erdgeschichte einführt. Den Schlüssel zur Erdgeschichte wiederum halten die fossilen und ausgestorbenen Lebewesen bereit,³³² wobei das Riesenfaultier als Paradebeispiel gilt. Bezeichnenderweise handelt es sich beim in den *Wanderjahren* angesprochenen Rekonstruktionsbeispiel um ebendieses Riesenfaultier.³³³

Auf der Grundlage eines in Südamerika zusammengelesenen – im Sinne von gefundenen – und annähernd vollständigen Skeletts, das dann in Madrid zusammengesetzt wurde und von dessen Knochenbau Cuvier wiederum Abbildungen besaß, wies der Forscher 1796 nach, dass es sich dabei um eine ausgestorbene Tierart handeln müsse. Die Vorstellung, es habe in der Vergangenheit der Erde andersartige Floren und Faunen gegeben, erhärtet sich dadurch und findet ihren Ausdruck schließlich in seinen 1812 publizierten *Recherches*.³³⁴

Im Gegensatz zu seinen feldforschenden Kollegen wie Humboldt oder Buch betrieb Cuvier seine Forschung in Paris. Dort führte er mit dem Muséum national d'histoire naturelle das damals größte Wissenszentrum Europas. Von überall auf der Welt wurden dort verschiedenste, für die Naturkunde zweckdienliche Quellen wie Fossilien, Gesteine, Illustrationen, Texte oder Landkarten »versammel[t]«, wobei auch Goethe eine solche Sammlung im Privaten anlegte.³³⁵ Es ist bestimmt nicht falsch, diese Pariser Metasammlung angesichts der in Europa um 1800 allerorts angelegten Wissenszentren als naturgeschichtliches Archiv zu bezeichnen

329 Vgl. hierzu Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 1145 und FA I, 10, S. 553ff.

330 Vgl. FA I, 10, S. 582f.

331 FA I, 10, S. 582.

332 Vgl. Heuer, *Vorwort*, S. 26.

333 Vgl. FA I, 10, S. 582. Vgl. zur Auseinandersetzung Goethes mit den Faultieren auch: LA I, 9, S. 247f.

334 Vgl. Cuvier, *Notice*, S. 303–310.

335 Vgl. hierzu exemplarisch Goethe, wenn er von den »fossilen Tier- und Pflanzenresten« spricht, die sich um ihn herum »versammeln« und die es zumindest räumlich zu ordnen gilt. *Brief an Zelter vom 11. März 1832*, LA II, 8B/1, S. 782.

statt als Museum. Dort wurden dann einzelne Quellen und/oder Quellenkombinationen für die Öffentlichkeit medial aufbereitet.³³⁶ Cuvier war also – wie bereits früher herausgestellt – nicht nur ein vergleichender Anatom und Entdecker der Erdgeschichte, sondern kann auf der Grundlage dieser anderweitigen Tätigkeiten auch als Archivar und Herausgeber von für die Öffentlichkeit aufbereiteten Archiven bezeichnet werden.

Zur anschaulichen Vermittlung der teilweise spärlichen und fragmentarischen Quellen zu den ausgestorbenen Lebewesen aus dem von Cuvier angelegten Archiv an die Öffentlichkeit bedurfte es zweierlei: Zum einen spielte die Erkenntnis eine wichtige Rolle, dass die erdgeschichtliche Thematik eben nicht abschließbar entdeckt werden kann. Als Folge davon können die einzelnen Quellenteile einer Geschichte zumindest potenziell neu zusammengesetzt und angeordnet werden. Dass Cuvier dies selbst praktizierte, zeigt sich am Beispiel des Riesenfaultiers geradezu exemplarisch. Der wissenschaftliche Zeichner Eduard d'Alton und sein Begleiter Christian Pander reisten in den 1810er-Jahren durch die verschiedenen europäischen Museen. Die Reise nach Madrid zum dortigen Riesenfaultier-Exponat 1818 zeigte den beiden, dass die Illustrationen, die Cuvier besaß, fehlerhaft waren und das Skelett teilweise fehlerhaft zusammengesetzt worden sein musste. Sie bemerkten gar, dass die unförmige Gestalt beim Aufbau beschönigend korrigiert worden war.³³⁷ Das Ergebnis der Illustrations-Reise durch Europa war ein großformatiges und in mehreren Teilen vertriebenes Werk mit dem Titel *Vergleichende Osteologie*. Der erste Teil von 1821 war dabei dem »Riesen-Faultier« gewidmet.³³⁸

D'Altons Korrekturen waren so überzeugend, dass Cuvier sie für seine eigenen Publikationen übernahm.³³⁹ Doch nicht nur Cuvier, sondern die gesamte Fachwelt war begeistert und damit auch Goethe, der mit d'Alton befreundet war. Er verfasste eine Rezension (1822) zu diesem großartigen Werk in seinen Heften *Zur Morphologie*, wo er den »Künstler«-Wissenschaftler nicht genügend loben konnte.³⁴⁰ Wer den »Geist« des Riesenfaultiers einfangen wolle, so Goethe, müsse ins »[P]oetische« wechseln.³⁴¹ Welch schöpferisches Potenzial in der vergleichenden Anatomie und somit nicht zuletzt in Cuviers Arbeit zur Rekonstruktion der früheren Tierwelt steckt, hat wiederum sein Zeitgenosse Balzac in *La Peau de Chagrin* (1831) herausgestrichen:

336 Vgl. Schnyder, *Das Megatherium*, S. 23ff.

337 Vgl. Schnyder, *Das Megatherium*, S. 28.

338 Vgl. d'Alton/Pander, *Vergleichende Osteologie*. Abth. 1.1, *Das Riesen-Faultier, Bradypus giganteum, abgebildet, beschrieben und mit den verwandten Geschlechtern verglichen*, Bonn 1821.

339 Vgl. Schnyder, *Das Megatherium*, S. 27f. In der zweiten Auflage seines erdgeschichtlichen Werks *Recherches* von 1823 ersetzt Cuvier die Riesenfaultier-Illustration durch diejenige von d'Alton. Vgl. hierzu Cuvier, *Recherches*, Tafel XVI.

340 Vgl. LA I, 9, S. 246–251, hier S. 246.

341 LA I, 9, S. 247f.

Haben Sie jemals die geologischen Werke Cuviers gelesen und sich in die Unermesslichkeit von Raum und Zeit gestürzt? Hat sein Genie Sie mitgerissen, daß Sie über den grenzenlosen Abgrund der Vergangenheit [*l'abîme sans borne du passé*] hinwegschwebten, als ob Sie von der Hand eines Zauberers gehalten würden? Wenn man von Schicht zu Schicht, von Ablagerung zu Ablagerung unter den Steinbrüchen des Montmartre oder den Schieferbrüchen des Urals die Tiere entdeckt, deren versteinerte Reste vorsintflutlichen Kulturen [*civilisations antédiluviennes*] entstammen, dann ist die Seele erschreckt, auf Milliarden von Jahren zu schauen, auf Millionen von Völkern [*peuples*], die von dem schwachen menschlichen Gedächtnis und der unzerstörbaren göttlichen Überlieferung vergessen wurden und deren auf der Oberfläche unserer Erdkugel angehäuften Asche die zwei Fuß Erdrich bilden, die uns Brot und Blumen spenden. Ist Cuvier nicht der größte Dichter unseres Jahrhunderts?³⁴²

Eine ähnliche Aussage zu Cuviers Schaffen findet sich bei Goethe im ersten Teil seiner *Principes de philosophie zoologique* (1830):

Seine [Cuviers] Arbeiten sind unübersehbar, sie umfassen das ganze Naturreich, und seine Darlegungen dienen auch uns zur Kenntnis der Gegenstände und zum Muster der Behandlung. Nicht allein das grenzenlose Reich der lebendigen Organisationen hat er zu erforschen und zu ordnen getrachtet, auch die längst ausgestorbenen Geschlechter danken ihm ihre wissenschaftliche Wiederauferstehung.³⁴³

Sowohl die Balzac'schen als auch die Goethe'schen Worte sind durchwegs bewundernd gemeint. Beide ordnen die Methoden und die Schriften Cuviers dezidiert der Wissenschaft und nicht der Literatur zu. Trotzdem braucht es zur »Wiederauferstehung« der ausgestorbenen Tiere schöpferisch-literarische Kraft. Wenn Balzac den empirisch verfahrenen Cuvier als »größte[n] Dichter« seiner Zeit bezeichnet, verweist er auf das Vorstellungsvermögen, das es braucht, um die Knochenreste zum Leben zu erwecken. Die Aussage ist also im Sinne einer sich gegenseitig befruchtenden Wissenschaft und Literatur zu verstehen. Dass sich Goethe zeitlebens für einen solchen Austausch von Literatur und Wissenschaft aussprach, ist hinlänglich bekannt.³⁴⁴ Er bezeichnet d'Alton in diesem Sinne als »Künstler«-

342 Balzac, *Das Chagrinleder*, S. 74f. Vgl. zu den eingefügten Originalzitaten: Balzac, *La peau de chagrin*, S. 47f.

343 FA I, 24, S. 818.

344 Die Kombination von Geschichtsrekonstruktion mittels empirischer Beobachtung und »feurigem« Geist praktiziert auch Buffon (*Allg. Historie der Natur*, I, S. 3 und 4) vor 1800. Forster (*Ansichten*, S. 13) kritisiert die »Einbildungskraft« in der Wissenschaft. Obwohl Goethe ein Vertreter der empirischen Forschung ist, schmälert dies seine Bewunderung für Buffons spekulative Forschung keineswegs. Forsters Einwand, es handle sich bei Buffons Texten um Fiktion

Wissenschaftler,³⁴⁵ wobei diese Formulierung zweifelsfrei auch auf Cuvier zutreffen würde. Es kann daher kein Zufall sein, dass sich der fiktive Herausgeber der *Wanderjahre* selber als eine Art »Künstler«-Wissenschaftler – wenn auch natürlich unter den veränderten Vorzeichen und den Möglichkeiten eines Romans – inszeniert.

Wie Cuvier aus seiner naturgeschichtlichen Sammlung bezieht die Herausgeberfigur ihre Quellen rund um die Geschichte Wilhelms aus einem großangelegten Archiv. In beiden Archiven befinden sich unterschiedlichste und teilweise bruchstückhafte Quellen – im ersten rund um die Geschichte der Erde und im zweiten rund um die Geschichte Wilhelms – konserviert. Selbstredend ist es dann für die Publikation einer Geschichte auf der Grundlage der Quellen aus dem vorhandenen Archiv notwendig, eine Auswahl zu treffen und diese ästhetisierend aufzubereiten, wie dies einerseits Cuvier, andererseits der fiktive Herausgeber mit Zusammenfassen, Kommentieren, Auslassen etc. praktiziert. Während bis hierhin der Vergleich zwischen dem von Cuvier angelegten »echten« Archiv und seiner Tätigkeit als »Künstler«-Wissenschaftler mit dem in den *Wanderjahren* dargestellten fiktiven Schriftquellenarchiv und der »Künstler«-Wissenschaftler-Funktion des Herausgebers enggeführt wurde, soll nun der Bogen zur Machart des Romans im Vergleich zum metaphorischen Archiv der Erdschichten und der darin eingelagerten erdgeschichtlichen Quellen geschlagen werden. Bevor der *Wanderjahr*-Text als erdgeschichtliche Archivfiktion bezeichnet werden darf, muss die Beschaffenheit der räumlichen Ablagerungen bzw. die Beschaffenheit dieser metaphorischen erdgeschichtlichen Archive mit dem *Wanderjahr*-Text in Verbindung gesetzt werden.

Seit Buffon hat man sich die räumliche Ablagerung von Geschichte im metaphorischen Archiv der Erdschichten nämlich folgendermaßen vorzustellen: Die Betrachtung der Erdschichten überall auf der Erdoberfläche zeigt ein vielfältiges, ja gar chaotisches Bild. Einzelne Versatzstücke von historischen Quellen sind in diesem metaphorischen Archiv eingestreut.³⁴⁶ Das heißt also, dort lagern unterschiedlichste Quellen, von denen die meisten nicht direkt von der Erdgeschichte zeugen, aber alle mit dieser verbunden sind. Die vermeintliche Heterogenität des

und nicht um Wissenschaft, weist Goethe mit der Aussage zurück, Buffons Entwurf einer in sieben Epochen von insgesamt rund 75 000 Jahren unterteilten Erdgeschichte scheine ihm weit »weniger Hypothese« zu sein »als das erste Capitel Mosıs« (vgl. *Brief an Merck vom 3. April 1780*, FA I 29, S. 254). Goethe spricht sich auch nach 1800 immer wieder gegen die vermeintliche Trennung von Wissenschaft und Literatur aus (vgl. exemplarisch FA I, 24, S. 819f.).

345 LA I, 9, S. 246.

346 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45 oder *Histoire*, S. 68f. »[...] nous trouvons des matières pesantes souvent posées sur des matières légères, des corps durs, environnés de substances molles, des choses sèches, humides, chaudes, froides, solides, friables, toutes mêlées & dans une espèce de confusion qui ne nous présente d'autre image que celle d'un amas de débris & d'un monde en ruine.«

erdgeschichtlichen Archivs lässt in der *Histoire Naturelle* zunächst »keine Kunstrichtigkeit und keine Ordnung« erkennen.³⁴⁷ Wie Buffon dann aber später in seinen *Époques* der Erdentwicklung sehr wohl einen roten Faden gibt, ist hinlänglich erörtert worden.

Anders als bei Buffon, der basierend auf der Vorstellung eines vorprogrammierten Entwicklungsverlaufs die einzelnen Quellen zu einem zusammenhängenden, durchaus harmonischen und abgeschlossenen Ganzen oder einer Geschichte mit rotem Faden, einem Anfang und einem Ende zusammensetzen kann, bleibt bei Cuvier der Verlauf aufgrund der veränderten Vorstellung von Entwicklungsverläufen eben offen. Dies wiederum bringt Auswirkungen auf die Modellierung der Quellen aus dem erdgeschichtlichen Archiv mit sich. Cuvier sammelt/beobachtet/liest zunächst die verschiedenen und zu unterschiedlichen Zeiten der Erdgeschichte entstandenen fragmentarischen Quellen aus den Erdschichten zusammen. Die Vorstellungskraft ermöglicht sodann die Modellierung einer disharmonischen, unabschlossenen und mit Referenz auf die übrigen Quellen des Archivs neu zusammensetzbaren oder eben zusammenlesbaren Geschichte. Während »zusammenlesen« vorher wörtlich im Sinne von sammeln/zusammentragen verstanden werden musste, ist der Begriff hier mehrdeutig zu verstehen: zunächst im Sinne des Auffindens neuer Quellen und der damit einhergehenden Veränderung des Forschungsstands, gleichzeitig aber auch poetisch. Die einzelnen disharmonischen Quellenteile müssen zusammen als Erdgeschichte gelesen werden. Weiter wird auch die unabgeschlossene und bewegliche Komposition ersichtlich, muss doch auch der Leser der Geschichte einen beträchtlichen interpretatorischen Aufwand und ein hohes Vorstellungsvermögen aufbringen. Dies wird in den erdgeschichtlichen Schriften dadurch erkenntlich, wie minutiös der Leser mit darstellerischen Mitteln auf die »neue« Vorstellung vorbereitet wird.³⁴⁸

Die räumliche Ablagerung des erdgeschichtlichen Archivs und wie man daraus Geschichte(n) zusammenbaut/zusammenliest als Leitidee für die Modellierung des *Wanderjahr*-Texts zu nehmen, drängt sich in der Folge geradezu auf. Nicht nur, dass der Text von geognostisch-geologischen Passagen durchzogen ist. Darüber hinaus findet sich der Hinweis, dass der Schlüssel zum Text in der Geologie/Erdgeschichte zu suchen sei. Das Kästchen wird im Erdinneren oder im übertragenen Sinne eben im erdgeschichtlichen Archiv geborgen. Die Öffnung des Kästchens mit dem passenden Schlüssel verspricht die Offenbarung des Geheimnisses, was hier sowohl wissenschaftshistorisch in Bezug auf die Offenbarung der Erdgeschichte als auch interpretatorisch in Bezug auf die Entschlüsselung des Romans zu deuten ist.³⁴⁹

347 Buffon, *Allg. Historie der Natur*, I, S. 45 oder *Histoire*, S. 68f. »[...] à la première inspection nous ne découvrons en tout cela aucune régularité, aucun ordre.«

348 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 1ff.

349 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 302.

Weiter wird ein Verweis auf die erdgeschichtliche Komposition des Romans gegeben. Ein weiterer Hinweis, die *Wanderjahre* als erdgeschichtliche Archivfiktion zu verstehen, wird in dem Gespräch, das Montan und Wilhelm im Anschluss an den Streit der Bergeleute führen, deutlich:

»Hier aber«, versetzte Wilhelm, »sind so viele widersprechende Meinungen, und man sagt ja, die Wahrheit liege in der Mitte.« – »Keineswegs!« erwiderte Montan: »in der Mitte bleibt das Problem liegen, unerforschlich vielleicht, vielleicht auch zugänglich, wenn man es darnach anfängt.«³⁵⁰

Wilhelm meint, die Wahrheit über die Erdgeschichte liege in der Mitte der konkurrierenden Theorien. Dies jedoch weist Montan zurück. Die Erdgeschichte ist eine unumstößliche Wahrheit, auf die man beim Stöbern im Erdinneren zwangsläufig trifft. Will man diese Wahrheit aber auf der Grundlage historischer Quellen ermitteln, ergibt sich ein interpretatorisches Problem. Besonders interessant ist dann der Chiasmus »unerforschlich vielleicht, vielleicht auch zugänglich«. Anerkennt man den Gegenstand der Erdgeschichte als Problem, bleibt sie vielleicht unerforschlich, wird aber zugleich zumindest teilweise zugänglich. Im Roman selber findet sich in der Mitte des Texts das Riesenfaultier-Analogon.³⁵¹ Goethe spricht im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts in Bezug auf die Arbeit d'Altons zum Riesenfaultier von einem disharmonischen und unabgeschlossenen Ganzen.³⁵² Und was für das Riesenfaultier gilt, gilt auch für die Rekonstruktion der Entwicklungsgeschichte der Erde auf der Grundlage des erdgeschichtlichen Archivs, wie dies Cuvier vollzieht.

Es überrascht denn wohl auch kaum, dass Goethe seinen Roman als »sperrig«, unzugänglich, disharmonisch, offen und immer wieder neu kombinierbar, aber trotzdem als zusammengehöriges Ganzes beschreibt.³⁵³ Daraus erklärt sich, weshalb die Herausgeberfigur verstanden als »Künstler«-Wissenschaftler aus einer Meta-Sammlung unterschiedlichster Quellen wie Spruchsammlungen, Briefen, Tagebüchern, Novellen und Gedichten einen disharmonischen, unabgeschlossenen Roman mit Wilhelms Geschichte als eingesprengte fragmentarische Geschichtsversatzstücke präsentiert, die wiederum immer wieder neu zusammenlesbar im Sinne von neu zusammensetzbar, neu kombinierbar sind.³⁵⁴ Zusätzlich untermauert wird dies durch Goethes Aussage, »Prosa«³⁵⁵ reiche für die Darstellung des Riesenfaultiers nicht aus.

350 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 533f.

351 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 582.

352 LA I, 9, S. 246f.

353 FA I, 10, S. 535.

354 Vgl. hierzu Schnyder, *Das Megatherium*, S. 30.

355 LA I, 9, S. 246.

Überträgt man diesen Gedanken auf den Roman, ergibt sich ein Hinweis darauf, warum dieser eben nicht nur in Prosa geschrieben ist, sondern sich auch anderer literarischer Gattungen bedient. Die Frage, ob die Rahmenhandlung und Erzähleinlagen als Ganzes verstanden werden sollen, muss hiermit dezidiert bejaht werden. Zusammenlesen muss hier nämlich in der Bedeutung des gemeinsamen Lesens, der Zusammengehörigkeit der einzelnen Teile verstanden werden. Wie bei den Erdschichten sind die erdgeschichtlichen Quellen eingestreut. Trotz ihrer Unterschiedlichkeit sind sie miteinander über die Erdgeschichte verbunden. Dies ist bei Wilhelms Geschichte ebenfalls der Fall. Alle Quellen, auch wenn sie nicht seine Geschichte erzählen, haben mit ihm zu tun. Weiter abgesichert werden kann dieser Befund mit dem Umstand, dass die Herausbildung des Entwicklungsromans und die Reflexionen dazu in dieselbe Zeitspanne fallen wie die Entdeckung der Erdgeschichte und die Veränderungen hinsichtlich ihrer Darstellung. Dass die Literatur bzw. der Roman beim Schreiben von Erdgeschichte(n) Pate gestanden hat, wurde beispielsweise in Bezug auf Lyell, der sich mit seiner Erdgeschichte ganz bewusst in die Tradition der großen Literaten stellt, untersucht.³⁵⁶ Im Fall des »Künstler«-Wissenschaftlers Cuvier wurde diese Wechselwirkung von seinen Zeitgenossen Goethe und Balzac sehr wohl wahrgenommen, von der aktuellen Forschung aber noch zu wenig.³⁵⁷

Die *Wanderjahre* können also als erdgeschichtliche Archivfiktion gelesen werden. Stellt man sich vor, dass das Archiv in den *Wanderjahren* wie das metaphorische erdgeschichtliche Archiv zu denken ist, erklärt sich die Machart des Textes. Unterschiedliche Quellen aus dem (erdgeschichtlichen) Archiv werden zu einem Roman/einer Entwicklungsgeschichte Wilhelms zusammengesetzt. Die unterschiedlichen Erdschichten sind mit den unterschiedlichen Textsorten zu identifizieren, wobei sie immer wieder eingestreute fragmentarische historische Quellen zur Erdgeschichte enthalten. Liest man die im Roman teilweise unvermittelten fragmentarischen Einstreuungen zu Wilhelms Geschichte als historische Quellen dieser Art, erklärt sich die Machart des *Wanderjahr*-Texts: ein aus unterschiedlichen Ge-Schichten mit fragmentarischen Versatzstücken durchkreuztes, zusammengesetztes, unabgeschlossenes Ganzes ohne Anfang und ohne Ende. Diese Vorstellung von Geschichte bleibt offen und im Werden, was die Möglichkeit des immer wieder neuen Ansetzens, Zusammenlesens und Interpretierens mit sich bringt.

Nachdem hier die Leitidee ausgeführt wurde, wie im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts die Modellierung von Erdgeschichte auf der Grundlage eines erdge-

356 Vgl. hierzu exemplarisch die äußerst spannenden Ausführungen von Buckland, *Novel Science*, S. 124ff.

357 Eine Ausnahme stellt freilich Peter Schnyder dar, wenn er in seinem Aufsatz *Megatherium* (S. 29) auf ebendiesen Zusammenhang zwischen der Reflexion Goethes zum »Wesen« des Romans und demjenigen des Riesenfaultiers verweist.

schichtlichen Archivs funktionierte und wie diese Modellierung wiederum auf die *Wanderjahre* anwendbar ist, soll es in den nachfolgenden Abschnitten um die Vorstellung von Entwicklungsgeschichte und deren Verlaufsform in den *Wanderjahren* gehen.

2.3.5 Re-Signare Entwicklung: Montan

Dass in den *Wanderjahren* andere und neue Vorstellungen von Bildung und Entwicklung vorherrschen als in den *Lehrjahren*, lässt sich besonders gut an der Figur Montans erfassen.³⁵⁸ Der Jarno der *Lehrjahre* steht für ein umfassendes Bildungskonzept und ein linear-teleologisches Fortschrittskonzept mit Blick auf das Individuum.³⁵⁹ Der Montan der *Wanderjahre* steht diesem Konzept deutlich entgegen. Warum sich Jarno aus den *Lehrjahren* zum Montan der *Wanderjahre* entwickelt hat,³⁶⁰ wird im Gespräch zwischen Wilhelm und Montan ersichtlich. Der Grund für Montans Sinneswandel und die Neugestaltung seines Lebens liegt in einer »neuen Welt«³⁶¹, die »ein neues Leben«³⁶² bedingt:

»So sage mir denn,« versetzte Wilhelm, »wie bist du zu diesen Kenntnissen und Einsichten gelangt? denn es ist doch so lange noch nicht her, daß wir aus einander gingen!« – »Mein Freund,« versetzte Jarno, »wir mußten uns resignieren, wo nicht für immer, doch für eine gute Zeit. Das erste was einem tüchtigen Menschen unter solchen Umständen einfällt, ist ein neues Leben zu beginnen.«³⁶³

358 Obwohl sich die Beiträge von Wagner (*Der Bergmann in Wilhelm Meisters Wanderjahren*) und Schillemeit (*Montan*) explizit mit der Montan-Figur auseinandersetzen, stellen sie zu erdgeschichtlichen Aspekten keine Beziehung her.

359 Jarno/Montan ist ein Repräsentant der Turmgesellschaft. Gemäß Lottmann (*Arbeitsverhältnisse*, S. 139) zeigen sich in Bezug auf diese Funktion die veränderten Entwicklungsvorstellungen in den *Lehr-* und den *Wanderjahren*.

360 Vgl. Weitin, *Die Kunst des Unterscheidens*, S. 132ff. und Schößler, *Goethes Lehr- und Wanderjahre*, S. 246. Weitin und Schößler heben in ihren Beiträgen hervor, wie sehr sich die Figur Jarno von Montan unterscheidet, wobei sie auf das sich wandelnde Bildungskonzept verweisen.

361 FA I, 10, S. 291.

362 FA I, 10, S. 291.

363 FA I, 10, S. 291.

Das Verb »resignieren«³⁶⁴ (im Folgenden: re-signieren), das Montan für diese Veränderung verwendet, ist im Sinne eines Neuausrichtens, eines Neuschreibens und Umwertens zu verstehen. Dabei handelt es sich im Falle Montans um einen aktiven Prozess des Subjekts, das sich zurückzieht, die Situation analysiert und seine Entwicklungsgeschichte dann neu formiert. Montan findet für sein Leben das passende Modell; »ein neues Ganzes«³⁶⁵. Wilhelm spricht Montans Erkenntnis, dass man sich in einem neuen Ganzen auf etwas spezialisieren sollte, an:

Wilhelm, der indessen nachgedacht hatte, sagte zu Montan: »Solltest du wirklich zu der Überzeugung gegriffen haben, daß die sämtlichen Tätigkeiten, wie in der Ausübung, so auch im Unterricht zu sondern seien?« – »Ich weiß mir nichts anderes noch besseres,« erwiderte jener. »Was der Mensch leisten soll, muß sich als ein zweites Selbst von ihm ablösen, und wie könnte das möglich sein, wäre sein erstes Selbst nicht ganz davon durchdrungen.« – »Man hat aber doch eine vielseitige Bildung für vorteilhaft und notwendig gehalten.« – »Sie kann es auch sein zu ihrer Zeit,« versetzte jener; »Vielseitigkeit bereitet eigentlich nur das Element vor, worin der Einseitige wirken kann, dem eben jetzt genug Raum gegeben ist. Ja es ist jetzo die Zeit der Einseitigkeiten; wohl dem, der es begreift, für sich und andere in diesem Sinne wirkt. Bei gewissen Dingen versteht sich's durchaus und sogleich. Übe dich zum tüchtigen Violinisten und sei versichert, der Kapellmeister wird dir deinen Platz im Orchester mit Gunst anweisen. Mache ein Organ aus dir und erwarte, was für eine Stelle dir die Menschheit im allgemeinen Leben wohlmeinend zugestehen werde. Laß uns abbrechen! Wer es nicht glauben will, der gehe seinen Weg, auch der gelingt zuweilen; ich aber sage: von unten hinauf zu dienen ist überall nötig. Sich auf *ein* Handwerk zu beschränken ist das beste. Für den geringsten Kopf wird es immer ein Handwerk, für den besseren eine Kunst sein, und der beste, wenn er Eins tut, tut er alles, oder, um weniger paradox zu sein, in dem Einen, was er recht tut, sieht er das Gleichnis von allem, was recht getan wird.«³⁶⁶

364 Der für Goethes *Wanderjahre* zentrale Begriff der Resignation bzw. des Resignierens im Sinne von »entsagen« wurde in der *Wanderjahr*-Forschung mehrfach für die Interpretation fruchtbar gemacht, zumal die »Entsagenden« ja den Untertitel des Romans bilden. Einige namhafte Beiträge zur Entsagungsthematik in den *Wanderjahren* hat Umbach (*Entsagen*, Sp. 170) zusammengestellt. Interessanterweise wurde der Begriff aber bisher kaum in seiner transitiven Bedeutung von »neu ausrichten«, »neu schreiben« und »umwerten« verstanden (vgl. Seebold, *Resignieren*, Sp. 762). Die Fokussierung in den folgenden Abschnitten auf diese Bedeutungsnuance in einem Roman, der sich signifikant über die Mehrdeutigkeit ausdrückt, befördert neue Lesarten desselben.

365 FA I, 10, S. 291.

366 FA I, 10, S. 295.

Montan vertritt ausdrücklich seinen Standpunkt; die Zeit der umfassenden und vielseitigen Bildung sei vorbei, der Zeit der Einseitigkeiten gewichen. »Ein« ist kursiv geschrieben, was der Zeit der Einseitigkeiten zusätzlich Ausdruck verleiht. Der einzelne Musiker findet seinen Platz im Orchester und bildet als Teil ein vollständiges Ganzes. An dieser Passage wird die Differenz zwischen einem älteren und neueren Entwicklungskonzept ersichtlich. Montan spricht sich dezidiert für eine Spezialisierung aus. Durch das Erlernen eines Handwerks kann sich das Subjekt in die Gesellschaft integrieren und einen wertvollen Beitrag zum großen Ganzen leisten.³⁶⁷

Während es Wilhelm zwar einleuchtet, dass die neuen Zeiten eine Neuorientierung in Form einer Spezialisierung verlangen, kann er Montans Entscheidung, sich von den Menschen ab- und den Steinen zuzuwenden, nur bedingt nachvollziehen, woraufhin sich Montan erklärt.³⁶⁸ Im weiteren Verlauf des Gesprächs äußert Montan gegenüber Wilhelm, es sei am besten, wenn man bereits in der Kindheit herausfinde, für welche Spezialisierung man sich eigne, um sich gezielt in diese Richtung auszubilden. Wilhelm entgegnet, Montan habe ja aber selbst nicht diese Form der frühen Schulung durchlaufen. Dieser widerspricht:

»Keineswegs! [...] [D]enn eben, daß ich in meiner Kindheit bei einem lieben Oheim, einem hohen Bergbeamten, erzogen wurde, daß ich mit den Pochjungen groß geworden bin, auf dem Berggraben mit ihnen kleine Rindenschiffchen niederfahren ließ, das hat mich zurück in diesen Kreis geführt, wo ich mich nun wieder behaglich und verjüngt fühle.«³⁶⁹

Wilhelm weiß nicht, dass Jarno bereits als Kind mit dem Bergbau in Kontakt kam und sich in diesem Zusammenhang gewissermaßen bereits für seine spätere Spezialisierung geschult hat. Doch nicht nur Schulung, sondern auch Wohlbehagen und Leidenschaft sind für die Berufung wichtig. Montan, der sich in seiner Zeit

367 Obwohl Montan immer wieder für die Spezialisierung und die Integration in die Gesellschaft Stellung bezieht, spricht sein Leben eine andere Sprache. Er spezialisiert sich auf die Bergkunde, führt jedoch das Leben eines Einsiedlers. Erst am Ende integriert er sich in die Gesellschaft mit seinem Anschluss an die Auswanderer. Besonders deutlich verweist die von Odoardo gehaltene Rede an die Auswanderer auf die Spezialisierung und die damit verbundene Modernisierung der Gesellschaft. Vgl. hierzu FA I, 10, S. 690ff.

368 »Warum denn aber,« fiel Wilhelm ihm ein, »gerade dieses Allerseltsamste, diese einsamste aller Neigungen?« – »Eben deshalb,« rief Jarno, »weil sie einsiedlerisch ist. Die Menschen wollt' ich meiden. Ihnen ist nicht zu helfen, und sie hindern uns, daß man sich selbst hilft. Sind sie glücklich, so soll man sie in ihren Albernheiten gewähren lassen; sind sie unglücklich, so soll man sie retten, ohne diese Albernheiten anzutasten; und niemand fragt jemals, ob du glücklich oder unglücklich bist.« – »Es steht doch nicht so ganz schlimm mit ihnen,« versetzte Wilhelm lächelnd. – »Ich will dir dein Glück nicht absprechen,« sagte Jarno.« (FA I, 10, S. 291).

369 FA I, 10, S. 296f.

der Re-Signation auf eben diese positive Erziehung durch den Bergbaubeamten besinnt, kann die Neugestaltung seines Lebensentwurfs daran anknüpfen, indem er den Beruf des Bergmanns erlernt und so als Teil der Gesellschaft zu deren positiver Weiterentwicklung beitragen kann.

Jarno/Montan verkörpert in beiden Meister-Romanen ein weitverbreitetes Epochenmodell von Entwicklung. Während dies in den *Lehrjahren* das linear-teleologische Entwicklungsmodell ist, in dem sich das Individuum vollständig entwickelt, steht in den *Wanderjahren* die linear-teleologische Entwicklung der Gesellschaft im Vordergrund. Durch Spezialisierung des Einzelnen wird der gesellschaftliche Fortschritt vorangetrieben.³⁷⁰ Des Weiteren wird Jarno/Montan als aktives Subjekt beschrieben, das in der Lage ist, seine eigene Lebensgeschichte bedingt durch die neue Zeit und die damit verbundene Lebenskrise neu auszurichten. Zur Überwindung der von Re-Signation geprägten Krise wendet er sich wieder dem Bergbau zu und spezialisiert sich als Bergmann. Die Krisenzeit wird durch diese Neuausrichtung aus Montans Geschichte gestrichen, knüpft er gar »verjüngt« wieder an seine bereits in der Kindheit angelegte Entwicklungsgeschichte an. In diesem Sinne war schon Montans »erstes Selbst«³⁷¹, also der Jarno der *Lehrjahre*, aufgrund seiner Kindheit von seiner späteren Spezialisierung durchdrungen, woraus schließlich das »zweite Selbst«³⁷² hervorgeht.³⁷³

Jarno/Montan verfügt zudem über verzeitlichte Vorstellungen von Entwicklung. Dies äußert sich beispielsweise, als Jarno in den *Lehrjahren* hinsichtlich der individuellen menschlichen Geschichtsverläufe einräumen muss, dass Planung die Kontingenz der Geschehnisse³⁷⁴ nicht aufzuheben vermag. Jarno/Montan glaubt zwar fest daran, dass das menschliche Subjekt seine Geschichte maßgeblich durch

370 Vgl. zu den beiden Entwicklungsvorstellungen exemplarisch Wundt (*Goethes Wilhelm Meister*, S. 244ff.), der als Erster auf diesen Aspekt eingeht.

371 FA I, 10, S. 291.

372 FA I, 10, S. 291.

373 Die Stelle mit dem »zweiten Selbst« ist bemerkenswert, wenn man sie mit einer Aussage Wilhelms in den *Lehrjahren* vergleicht. Dort liest Wilhelm den Lehrbrief über sich selber, der als Fallgeschichte von der Turmgesellschaft seine Entwicklungsgeschichte dokumentiert. Wilhelm spricht davon, wie er »zum erstenmal sein Bild außer sich, zwar nicht, wie im Spiegel, ein zweites Selbst, sondern wie im Portrait, ein anderes Selbst« (FA I, 9, S. 884) erkennt. Insbesondere die Differenz der beiden Aussagen sticht ins Auge. Während Montans Selbst aus dem anderen resultiert, handelt es sich bei Wilhelm um einen Blick von außen auf ihn.

374 Vgl. FA I, 9, S. 944f., wo Jarno Wilhelm erklärt: »Hören Sie mich aus [...]. Es ist gegenwärtig nichts weniger als rätlich, nur an Einem Ort zu besitzen, nur Einem Platz sein Geld anzuvertrauen, und es ist wieder schwer an vielen Orten Aufsicht darüber zu führen; wir haben uns deswegen etwas anderes ausgedacht, aus unserm alten Turm soll eine Sozietät ausgehen, die sich in alle Teile der Welt ausbreiten, in die man aus jedem Teile der Welt eintreten kann. Wir asssekurieren uns unter einander unsere Existenz, auf den einzigen Fall, daß eine Staatsrevolution den einen oder andern von seinen Besitztümern völlig vertriebe.« Durch

Planung ausrichten kann, wofür seine eigene Geschichte geradezu prototypisch steht, gleichzeitig ist man nicht vor Kontingenz gefeit.

Doch nicht nur Jarnos Vorstellungen von Subjektgeschichte in den *Lehrjahren* und Montans Vorstellungen von Gesellschaftsgeschichte in den *Wanderjahren* sind verzeitlicht, auch Montans Vorstellungen zur Erdgeschichte entsprechen dem geologischen Wissen nach 1820. Obwohl sich Montan für den Beruf des Geognosten entscheidet und somit sein Tätigkeitsfeld auf den Bergbau und dessen wirtschaftlichen Ertrag für das Vorankommen der Gesellschaft ausrichtet,³⁷⁵ glaubt er an eine Geschichte der Erde,³⁷⁶ die in ihren Auslegungen durch den Menschen polyphon wird.³⁷⁷

Montan weiß, »[d]ort hinabwärts liegt eine neue Welt«³⁷⁸ vor Wilhelm. Er fordert ihn deshalb auf, sich wie er auf diese veränderte Zeit auszurichten.³⁷⁹

2.3.6 Re-Signare Entwicklungsvorstellung: Wilhelm

Um sich wie Montan neu auszurichten, muss Wilhelm zunächst seine Vorstellungen von Entwicklung und Ausbildung re-signieren. Welche Vorstellungen er nach wie vor hat, zeigt sich im bereits zitierten Gespräch zwischen Montan und Wilhelm. Wilhelm pocht zunächst auf die Entwicklungsvorstellung einer möglichst ganzheitlichen Ausbildung des Individuums, die er sich für seinen Sohn Felix wünscht.³⁸⁰ In Bezug auf seine eigene Geschichte wird Folgendes in indirekter Rede wiedergegeben:

Unter solchem Gespräch nun zog Wilhelm, ich weiß nicht zu welchem Gebrauch, etwas aus dem Busen, das halb wie eine Briefftasche, halb wie ein Besteck aussah,

gegenseitige Absicherung versucht man, einander vor historischer Kontingenz zu schützen. Vgl. zur verzeitlichten Vorstellung in den *Wanderjahren* FA I, 10, S. 564.

- 375 Der fiktive Montan weist vielerlei Ähnlichkeiten mit dem realen Freiburger Bergrat Werner auf. Wie der Name Montan bereits aussagt, handelt es sich um einen Bergmann, also jemanden, der im deutschsprachigen Raum zur damaligen Zeit ganz im Sinne der geognostischen Tätigkeit die Bergkunde insbesondere für einen wirtschaftlichen Nutzen betreibt. Mit der in den *Wanderjahren* verhandelten wirtschaftlichen Funktion der Bergbaukunde befasst sich auch Werner in seiner Schrift *Von den äußerlichen Kennzeichen der Foßilien* (S. 13), wenn er einleitend Folgendes schreibt: »Eine jede Wissenschaft hat ihren Werth; nur darinnen sind sie unterschieden, daß bey einer der Nutzen ausgebreiteter und von mehrer Beziehung auf das gemeine Leben ist, als bey der anderen. [...] Eine der gemeinnützlichsten und für die bürgerliche Gesellschaft fast unentbehrlichen Wissenschaften, ist die Naturgeschichte der Foßilien [die heutige Mineralogie].«

376 Vgl. FA I, 10, S. 289.

377 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 291f. und S. 536.

378 Vgl. FA I, 10, S. 291.

379 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 298f.

380 FA I, 10, S. 297.

und von Montan als ein altbekanntes angesprochen wurde. Unser Freund leugnete nicht, daß er es als eine Art Fetsch bei sich trage, in dem Aberglauben, sein Schicksal hange gewissermaßen von dessen Besitz ab.

Was es aber gewesen, dürfen wir an dieser Stelle dem Leser noch nicht vertrauen [...].³⁸¹

Die zitierte Stelle mit ihrem Aussagegehalt genauer ins Auge zu fassen, lohnt sich vor allem deshalb, weil sich verschiedene Besonderheiten der *Wanderjahre* darin manifestieren. Durch den Einschub im ersten Satz des Zitats wird zum ersten Mal im Roman die Erzählinstanz des Herausgebers in der Ich-Form erkenntlich. Der Herausgeber der *Wanderjahre* schaltet sich zu Beginn nur selten ein, gegen Ende immer mehr. So wird erst spät im Roman klar, dass es sich bei der Erzählung um bereits Geschriebenes handelt, das vom Herausgeber aus einem Archiv bezogen wird.³⁸² Die geschilderte Geschichte Wilhelms, so der heutige Forschungskonsens, basiert auf einem von ihm ursprünglich in der Ich-Form geführten Tagebuch, das er auf seinen Reisen führte. Das Tagebuch befindet sich mittlerweile in einem Archiv und der Herausgeber vermittelt die Geschichte Wilhelms seinerseits als Ich-Erzähler zumeist in der Er-Form.³⁸³ Alle diese erzählerischen Besonderheiten manifestieren sich in der zitierten Passage. Weiter führt der Herausgeber aus, er dürfe an dieser Stelle nicht verraten, um welchen Gegenstand es sich handle. Montan erkennt diesen als altbekannten, womit auf die *Lehrjahre* verwiesen wird. Wer also Wilhelms Vorgeschichte kennt, erkennt auch den Gegenstand als chirurgisches Besteck. Dieses scheint wegweisend für Wilhelms berufliche Ausbildung zu sein, was anhand des Vergleichs mit einer Brieftasche und einem Besteck zweifach angedeutet wird. Die Brieftasche verweist auf eine finanzielle Komponente, das Besteck auf eine handwerkliche. Vereint man beides in einem, erkennt man, dass Wilhelm durch das Erlernen eines Berufs/eines Handwerks wie das des Wundarztes in der Lage wäre, seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Interessant ist zudem, dass Wilhelm gar meint, sein Schicksal hänge von diesem Gegenstand ab. Der Verweis auf eine vom Schicksal vorbestimmte Geschichte Wilhelms ist bemerkenswert, handelt es sich dabei doch um eine wenig dynamische Vorstellung einer Lebensgeschichte.³⁸⁴ Sie wird als Aberglaube und das Besteck als Fetsch bezeichnet. Obwohl sich Wilhelm dieser mythologischen und offenbar in Schieflage geratenen Vorstellung von Geschichtsverlauf bewusst ist, leugnet er sie nicht. Vom Herausgeber wird diese Vorstellung von Geschichte keineswegs goutiert. Doch nicht nur Montan und die Leserschaft der *Lehrjahre*, sondern auch der Herausgeber wissen, worum es sich bei

381 FA I, 10, S. 299.

382 Vgl. Bahr, *Goethe-Handbuch*, S. 207.

383 Vgl. Neuhaus, *Die Archivfiktion*, S. 18.

384 Vgl. zur offenen Verlaufsform und zur um 1800 einsetzenden Verzeitlichung: Koselleck, *Wie neu ist die Neuzeit?*, S. 227.

dem Gegenstand handelt. Die Gruppe aller Eingeweihten wird durch die Wir-Form am Schluss der Zitatpassage veranschaulicht. Wilhelm bekennt, dass er längst ein Handwerk ins Auge gefasst habe. Um welches es sich dabei handelt, wird vom Herausgeber aber ebenfalls verschleiert.³⁸⁵

Es stellt sich also die Frage, warum der Herausgeber einen solchen erzählerischen Trick anwendet, um die Leserschaft – zumindest die neue der *Wanderjahre* – über Wilhelms zukünftigen Beruf im Ungewissen zu halten. Klarheit darüber ergibt sich, als an viel späterer Stelle im Roman das Gespräch zwischen Montan und Wilhelm zu dessen Berufswahl nochmals anders aufgerollt wird. Wilhelm berichtet in einem Brief an Natalie in der Ich-Form von seiner Berufswahl:

Um nun aber einigermaßen in die Richtung zu kommen, will ich mich [...] eines Gesprächs gedenken, das ich mit unserem geprüften Freunde, Jarno, den ich unter dem Namen Montan im Gebirge fand, [...] zu führen veranlaßt ward. Die Angelegenheiten unseres Lebens haben einen geheimnisvollen Gang, der sich nicht berechnen läßt. Du [Natalie] erinnerst dich gewiß jenes Bestecks, das euer tüchtiger Wundarzt hervorzog, als du dich mir, wie ich verwundet im Walde hingestreckt lag, hülfreich nähertest? Es leuchtete mir damals dergestalt in die Augen und machte einen so tiefen Eindruck, daß ich ganz entzückt war, als ich nach Jahren es in den Händen eines Jüngeren wiederfand. Dieser legte keinen besondern Wert darauf; die Instrumente sämtlich hatten sich in neuerer Zeit verbessert und waren zweckmäßiger eingerichtet, und ich erlangte jenes um desto eher, als ihm die Anschaffung eines neuen dadurch erleichtert wurde. Nun führte ich es immer mit mir, freilich zu keinem Gebrauch, aber desto sicherer zu tröstlicher Erinnerung: Es war Zeuge des Augenblicks wo mein Glück begann, zu dem ich erst durch großen Umweg gelangen sollte.

Zufällig sah es Jarno, als wir bei dem Köhler übernachteten, der es alsobald erkannte, und auf meine Erklärung erwiderte: »Ich habe nichts dagegen, daß man sich einen solchen Fetisch aufstellt, zur Erinnerung an manches unerwartete Gute, an bedeutende Folgen eines gleichgültigen Umstands, es hebt uns empor als etwas das auf ein Unbegreifliches deutet, erquickt uns in Verlegenheiten und ermutigt unsere Hoffnungen; aber schöner wäre es, wenn du dich durch jene Werkzeuge hättest anreizen lassen, auch ihren Gebrauch zu verstehen und dasjenige zu leisten was sie [die Mitglieder der Turmgesellschaft] stumm von dir fordern.«³⁸⁶

Untersucht man die zitierte Passage auf die verhandelte Vorstellung zu Wilhelms Entwicklungsgeschichte, zeigt sich, dass Wilhelm das für ihn so wegweisende chirurgische Besteck als etwas beurteilt, das unerwartet auftritt und dadurch bedeutende Folgen für seine weitere Lebensgeschichte hat. Auf diese Weise wird das

385 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 299.

386 FA I, 10, S. 553f.

Besteck auch zum Zeitzeugen bzw. zur historischen Quelle für einen historisch bedeutenden Moment. Wilhelm beschreibt seine Lebensgeschichte als geheimnisvoll und unberechenbar und auch Montan verweist auf etwas »Unbegreifliches«. Diese Darstellung ist deshalb so bemerkenswert, weil im hier zitierten Brief nochmals auf das erste Gespräch zwischen Montan und Wilhelm Bezug genommen wird. Dort bezeichnet Wilhelm – wenn man dem Herausgeber Glauben schenkt – seine Lebensgeschichte noch als schicksalhaft. Seine Vorstellung hat sich demnach von einer durch das Schicksal determinierten Geschichte zu einer mit einem offenen Verlauf verändert. Die Verwendung des Begriffs »Zufall« in den *Wanderjahren* ist bestimmt nicht zufällig, insbesondere wenn man die beiden Meister-Romane auf die Verwendung der Begriffe »Schicksal« und »Zufall« hin untersucht. Während Wilhelm in den *Lehrjahren* vorwiegend den Begriff »Schicksal«³⁸⁷ verwendet, wird dieser in den *Wanderjahren* durch »Zufall« ersetzt.³⁸⁸

Betrachtet man die Aussagen Wilhelms zur Wahrnehmung seiner eigenen Entwicklungsgeschichte rein chronologisch, ist die bisher gemachte Feststellung, Wilhelm habe seine Vorstellung gemäß der Vorgabe Montans aufgegeben, unproblematisch. Berücksichtigt man aber, dass der Herausgeber zu Beginn und später auf der Grundlage derselben Quelle ein und dasselbe Gespräch wiedergibt, wird das Ganze um einiges komplizierter. Erstens kann ein und dieselbe Quelle nicht für zwei zeitlich unterschiedliche Stationen innerhalb Wilhelms Entwicklungsgeschichte verwendet werden, um die zukünftige Veränderung seiner Entwicklungsvorstellung, wie sie von Montan und auch vom Herausgeber behauptet wird, erkenntlich zu machen. Zweitens stellt sich die Frage, welcher Quellenversion mit welchem Aussagegehalt mehr Glauben zu schenken ist. Die Antwort darauf muss

387 Vgl. FA I, 9, S. 989. Dies wiederum missfällt die Turmgesellschaft und somit auch Jarno als Repräsentant derselben, gilt das menschliche Subjekt doch als aktiv und somit fähig, sein eigenes Leben in die Hand zu nehmen (vgl. FA I, 9, S. 944f.). Dass Wilhelms Wahrnehmung einer schicksalhaften Geschichte aber nicht abwegig, sondern gar zutreffend war, ermittelt Pethes (*Zöglinge*, S. 311) für die *Lehrjahre*. Pethes zeigt, dass die von Wilhelm als schicksalhaft empfundenen Begegnungen durchaus von einer »höheren Macht«, der Turmgesellschaft, für Wilhelm vorbestimmt waren. Bei Wilhelm handle es sich um eine Art wissenschaftliches Versuchskaninchen der Turmgesellschaft. Diese agiert als höhere Macht und inszeniert scheinbar schicksalhafte Begegnungen für Wilhelm, um sein Verhalten zu beobachten, zu protokollieren und das Schriftstück dann in einem Archiv zu konservieren. All dies bestätigt die Vorstellung einer wenig dynamischen Geschichte, wodurch die innovative Textsorte Entwicklungsroman gar in den epochemachenden und prägenden *Lehrjahren* mit einer älteren Gattung, dem Drama, eine Verbindung eingeht.

388 FA I, 10, S. 554. Auch wenn der Begriff »Zufall« ausgesprochen heterogen verwendet wird, so wird er doch von Anfang an in Konkurrenz zu »Schicksal« und später dann zu »Naturgesetzlichkeit« diskutiert. Zufall meint dabei, dass es für Ereignisse keine (erkennbare) Ursache gibt. Vgl. hierzu Kranz, »Zufall«, Sp. 1407.

lauten: der zweiten. Im in den *Wanderjahren* später dargelegten Brief, den Wilhelm an Natalie schreibt, um über seine berufliche Entscheidung zu berichten, handelt es sich nämlich um ein Zitat. Bei der ersten Stelle wird dieser Brief vom Herausgeber als Paraphrase wiedergegeben. Erzählerisch lässt sich diese Feststellung auch durch den Wechsel der Redewiedergabe untermauern. Während bei der ersten Darlegung der Gesprächssequenz der Herausgeber der Ich-Erzähler ist, ist es in der zweiten Sequenz Wilhelm. Zudem ist die Paraphrase wiederum nicht vollständig, wird doch das Gespräch vom Herausgeber abrupt unterbrochen und ein Geheimnis um den Gegenstand, den Wilhelm aus seiner Brusttasche zieht, gemacht. Weiter werden Wilhelm andere Begriffe in den Mund gelegt als in seinem Brief, wenn er von seiner Entwicklungswahrnehmung berichtet. Und nicht zuletzt verwendet an der ersten Stelle Wilhelm selbst den Ausdruck »Fetisch« für das Besteck, in der zweiten jedoch Montan. Es handelt sich also um einen erzählerischen Trick des Herausgebers. Eine Quelle wird durch inhaltliche Verfälschung und Auslassungen dazu verwendet, eine passende Geschichte zu schreiben.³⁸⁹

In Hinblick auf die in den *Wanderjahren* vielfältig ausgestaltete Frage nach der Glaubwürdigkeit von Geschichten, die auf der Grundlage von historischen Quellen rekonstruiert werden/wurden, ist diese Feststellung bemerkenswert. Hier ist aber wichtig, dass Wilhelm seine Vorstellung von Entwicklung seit den *Lehrjahren* re-signiert hat; wann genau er dies in den *Wanderjahren* getan hat, ist vernachlässigbar.

Auch die zweite Vorstellung einer umfassenden Bildung für Felix scheint Wilhelm im Verlauf der *Wanderjahre* re-signiert zu haben. Dies äußert sich darin, dass er seinen Sohn in einem Erziehungsheim gelassen hat. Dort wird das neue Credo vertreten, das Eine, das in jedem Kind angelegt ist, auszubilden, damit die einzelnen Kinderstimmen im Chor zusammen singen können. Hierbei werden zur Verdeutlichung des neuen Ganzen durch Spezialisierung des Einzelnen dieselben Metaphern zur Versinnbildlichung aufgerufen wie durch Montan.³⁹⁰

Wie Montan ist Wilhelm in den *Wanderjahren* bereit, aufgrund der veränderten Zeit sein umfassendes Bildungskonzept aus den *Lehrjahren* zugunsten eines Spezialisierungsmodells im Dienste des gesellschaftlichen Fortschritts zu re-signieren.³⁹¹ Gleichzeitig hat er aber eine andere Vorstellung zu seiner Entwicklungsgeschichte entwickelt als Jarno/Montan. Während Jarno/Montan davon überzeugt ist, dass das Subjekt seine eigene Geschichte aktiv gestalten kann, sieht sich Wilhelm vielmehr

389 Sowohl Schöblier (*Wilhelm Meister*, S. 309f.) als auch Bez (»*Wilhelm Meisters Wanderjahre*«, S. 205f.) verweisen auf die zweimalige Verwendung derselben Quelle, um die Lauterkeit des Herausgebers infrage zu stellen.

390 Vgl. hierzu FA I, 10, S. 418 und 291.

391 Wilhelm ist bereits bei der ersten Gesprächsstelle bereit, ein Handwerk zu ergreifen. Zu diesem Zweck muss aber das Wandergebot der Turmgesellschaft aufgehoben werden (vgl. FA I, 10, S. 299).

als passives Subjekt. Die beiden Figuren führen in den *Wanderjahren* ein ähnliches Gespräch wie zuvor in den *Lehrjahren*, wenn auch unter veränderten Vorzeichen.³⁹² Der Wilhelm der *Wanderjahre* hat eine Vorstellung des Verlaufs seiner Lebensgeschichte entwickelt, in der seine Geschichte durch die modernere Vorstellung von Entwicklung nicht nur durch sein eigenes Zutun, sondern auch durch den Zufall bestimmt wird. Der Verlauf ist somit offen und unberechenbar.

Auch wenn Montan durchaus akzeptiert, dass das chirurgische Besteck zufällig in Wilhelms Leben auftritt, fordert er ihn im Namen der Turmgesellschaft auf, sein Leben selber aktiv zu gestalten. Wilhelm soll sich das chirurgische Werkzeug zu eigen machen, den Beruf des Wundarztes erlernen und so als nützlicher Teil der Gesellschaft am gesellschaftlichen Fortschritt partizipieren.

Um zu überprüfen, ob Wilhelms Entwicklungsgeschichte tatsächlich im Sinne der Turmgesellschaft und Montans re-signiert werden kann oder ob die offene Verlaufsform Bestand hat, wird diese im folgenden Abschnitt nochmals rekapituliert.

2.3.7 Re-Signare Entwicklungsgeschichte: Wilhelm

Nimmt man Montan als Leitlinie dafür, wie Wilhelm diese Entwicklungsgeschichte re-signieren kann, finden sich in den *Wanderjahren* zwei Anhaltspunkte dafür: Erstens soll in der Vor-Geschichte Wilhelms nach Berührungspunkten mit seinem späteren Beruf gesucht werden. Zweitens wird das chirurgische Besteck als historischer Zeitzeuge für wichtige Ereignisse in Wilhelms Geschichte ausgewiesen.

Wie Montan kommt auch Wilhelm mit seinem späteren Beruf bereits als Kind in Kontakt. Dies berichtet er Natalie in einem Brief. Während eines Sommerurlaubs, bei dem sich Wilhelm mit einem Fischerknaben anfreundet, erlebt er mit, wie dieser und weitere Jungen beim Krabbenfang ertrinken. Nachdem die Knaben an Land gebracht worden sind, stiehlt sich Wilhelm zu den Leichen und wirft sich über den einen Jungen, den er ins Herz geschlossen hat. Er reibt seine warmen Tränen in den kalten Körper und versucht, seinen Atem in den Leichnam zu pusten, um diesen wiederzubeleben. Wilhelm vollzieht also eine Art Reanimationsversuch. Später kursiert die Meinung, die Knaben hätten durch einen Aderlass, wie ihn ein Wundarzt durchführt, gerettet werden können. Wilhelm, der diese Gespräche mit hört, nimmt sich vor, sich die zur Wiederbelebung benötigten Fähigkeiten wie den Aderlass anzueignen.³⁹³

Es ist also nicht von der Hand zu weisen, dass Wilhelms Vor-Geschichte wie bei Montan bereits auf seine spätere Spezialisierung verweist. Trotzdem lässt sich

392 Vgl. zum Gespräch in den *Lehrjahren* FA I, 9, S. 933f. Wilhelm fühlt sich von der Turmgesellschaft gelenkt, Jarno hingegen fordert ihn zu mehr Aktivität auf. Die Turmgesellschaft könne lediglich begleiten.

393 Vgl. FA I, 10, S. 547-552.

ein deutlicher Unterschied ausmachen: Montans Erinnerung ist positiv, diejenige von Wilhelm traumatisch. Seine Neuausrichtung erfolgt aufgrund eines einschneidenden Erlebnisses. Dies zeigt sich auch in der Art, wie die beiden ihre Geschichte wiedergeben. Die von Montan ist zusammenhängend, die eine Geschichte geht ohne Brüche in die andere über, sodass die eine aus der anderen wie ein zweites, neues Ich hervorgeht.³⁹⁴ Wilhelm hingegen hat Mühe, seine Geschichte stringent zu erzählen, weshalb der Brief mit Fragmenten durchsetzt ist.³⁹⁵ Zudem handelt es sich bei der in den *Wanderjahren* geschilderten beruflichen Vor-Geschichte Montans um die einzige Erzählung, die den Bergbau in seiner Vergangenheit thematisiert. In Wilhelms Vor-Geschichte, den *Lehrjahren* hingegen, findet sich eine weitere Sequenz, in der ein Wundarzt vorkommt. Der Überfall auf die Theatergruppe wird als in Wilhelms Geschichte historisch-einschneidender und wegweisender Moment ausgewiesen.

Obwohl Wilhelm in den *Wanderjahren* den Überfall auf die Theatergruppe retrospektiv positiv umwertet – begegnet ihm doch damals die schöne Amazone Natalie zum ersten Mal – handelt es sich in Wirklichkeit um einen gewaltsamen Überfall. Glück und Unglück hängen in dieser Szene eng zusammen.³⁹⁶ Der Überfall durch Räuber, bei dem Wilhelm den Tod hätte finden können, lässt sich erneut als traumatisches und einschneidendes Lebensereignis werten. Es hinterlässt seine Spuren und lenkt die Geschichte danach in eine andere Richtung. Während Wilhelm vorher gewillt war, Theater zu spielen, beschließt er in der Folge des Überfalls, sich dem bürgerlichen Leben zuzuwenden.³⁹⁷

Gegen Ende der *Wanderjahre* nimmt Wilhelm die Ausbildung zum Wundarzt in Angriff und befolgt damit die Anweisung Montans, sich zu spezialisieren. Fast am Schluss der *Wanderjahre* kommt es zur letzten Sequenz, in der das chirurgische Besteck in den Händen eines Wundarztes zum Einsatz kommt. Wilhelm trifft unerwartet auf Felix, der inzwischen zum jungen Mann herangewachsen ist und ihm auf einem Pferd entgegengeritten kommt. Das Pferd scheut, wirft Felix ab, und dieser stürzt in den Fluss. Bei dem Unfall kommt er beinahe zu Tode. Wilhelms Befähigung ermöglicht es ihm, Felix mittels Aderlass das Leben zu retten.³⁹⁸ Erneut ereignet sich ein plötzliches und unerwartetes Unglück, das die Geschichte in eine andere Richtung lenkt. Wilhelm und Felix werden wieder vereint. Die Erzählung bricht jedoch an dieser Stelle ab. Womöglich wandern Vater und Sohn gemeinsam

394 Vgl. FA I, 10, S. 296f.

395 Vgl. FA I, 10, S. 547-552.

396 Vgl. zum Überfall in den *Lehrjahren* FA I, 9, S. 589ff. und zur Schilderung desselben in den *Wanderjahren* FA I, 10, S. 554.

397 Nachdem Wilhelm genesen ist, heißt es: »Mit lebhaften Schritten nahete er sich der Besserung. [...] Er wollte nicht etwa planlos ein schlenderndes Leben fortsetzen, sondern zweckmäßige Schritte sollten künftig seine Bahn bezeichnen.« (FA I, 9, S. 601)

398 Vgl. FA I, 10, S. 744f.

mit dem Auswandererbund nach Amerika aus. Ob sich Wilhelm aber tatsächlich als Arzt als nützlicher Teil in die Gesellschaft integriert und ob er in Amerika Natalie heiratet, bleibt offen.

Die Forschung geht darin einig, dass das chirurgische Besteck geradezu exemplarisch die gesamte Bildungsgeschichte Wilhelm Meisters abbildet. In den *Lehrjahren* steht es dieser Lesart zufolge symbolisch für die Liebe und die Überwindung der Krise des Entwicklungssubjekts Wilhelm, der dadurch seinen Platz in der Gesellschaft und vor allem an der Seite von Natalie findet. In den *Wanderjahren* verkörpert es die Integration Wilhelms in die Gesellschaft durch seine Ausbildung als Wundarzt.³⁹⁹ Obwohl diese linear-teleologische Lesart mit einem positiven Ende, in den *Lehrjahren* auf das Individuum und in den *Wanderjahren* auf die Gesellschaft ausgerichtet, in vielerlei Hinsicht einleuchtet, ist sie in Bezug auf die Entwicklungsgeschichte des Subjekts Wilhelm zu kurz gegriffen und zu harmonisch. Re-signiert man die Entwicklungsgeschichte Wilhelms, zeigt sich, dass seiner Geschichte ein weiteres Verlaufsmodell zugrunde liegt: gewaltsame Umbrüche, die die Entwicklungsgeschichte plötzlich und unerwartet unterbrechen und in eine andere Richtung lenken. Es wird eine Geschichte beschrieben, die nicht berechenbar ist und einen unsicheren Anfang und ein offenes Ende hat. Dass es sich hierbei nicht mehr um schicksalhafte, sondern historische Momente handelt, wird durch die verwendeten Begriffe und die Darlegung der Ereignisse ersichtlich: Zufall, Unfall, Glück und Unglück gelten geradezu prototypisch für eine offene Verlaufsform von Geschichte und eine verzeitlichte Vorstellung davon.⁴⁰⁰

In den *Wanderjahren* liegt also eine verzeitlichte Vorstellung eines kontingenten Verlaufs von Entwicklungsgeschichte vor, wie am Beispiel von Wilhelm erläutert wurde. Wie bereits gezeigt, schlägt sich Goethes Interesse für die Ausdifferenzierung der Geologie und für die Schriften Cuviers in den *Wanderjahren* maßgeblich nieder; die Geologie durchzieht den Roman regelrecht.⁴⁰¹ Vergleicht man ausgehend von diesen Grundlagen Wilhelms Entwicklungsgeschichte in den *Wanderjahren* mit den im wissenschaftshistorischen Teil dargelegten erdgeschichtlichen Konzepten, sind die Ähnlichkeiten zu Cuviers Modell nicht von der Hand zu weisen. Sowohl in der Subjektdarstellung Wilhelms als auch in der erdgeschichtlichen Vorstellung Cuviers wird eine Entwicklungsgeschichte durch gewaltsame/plötzlich eintretende Umwälzungen – bei Wilhelm durch Unfälle und Überfälle, bei Cuvier

399 Vgl. zum Ausbildungsweg Wilhelms zum Chirurgen: Saße, *Auswandern in die Moderne*, S. 113ff.; Böhme, *Fetisch und Idol*, S. 178-201 oder Dewitz/Neumann, *Kommentar*, S. 918.

400 Der erzählte Zufall dient dazu, Kontingenz erzählbar zu machen, zum Beispiel durch Glücksfälle, Unfälle und Schicksalsschläge (vgl. hierzu Michel, *Ordnungen der Kontingenz*, S. 30).

401 Dass Goethe mit Cuviers Forschung bestens vertraut war, wurde ebenfalls in Kapitel 2.1 herausgestellt.

durch Naturkatastrophen – unterbrochen.⁴⁰² Selbstverständlich handelt es sich nicht um dasselbe, aber sowohl für Wilhelms Entwicklungsgeschichte als auch für diejenige der Erde werden neue Rahmenbedingungen geschaffen. Die Geschichte verläuft danach anders als erwartet, ist nicht berechenbar und das Ende bleibt offen. Bezeichnenderweise finden sich in den *Wanderjahren* fast dieselben Formulierungen zur Geschichtsvorstellung wie in Nöggeraths *Ansichten von der Urwelt*, also der Übersetzung von Cuviers *Recherches*, mit der Goethe bestens vertraut war: »unberechenbare Geschichte«⁴⁰³ und, am Ende: »Ist fortzusetzen«⁴⁰⁴. Während in den *Ansichten* aber die Offenheit des wissenschaftlichen Verlaufs durch die klassifizierende Forschung und deren zukünftige potenzielle Entdeckungen gewissermaßen wieder eingeschränkt wird,⁴⁰⁵ bleibt in den *Wanderjahren* das Ende radikal offen. Bezeichnenderweise findet sich »Ist fortzusetzen« am Schluss eines Gedichts über ein Beinhaus. Das Gedicht ist wohl die geschlossenste literarische Form. Im vorliegenden Fall wird es anhand des Zusatzes aber gerade geöffnet.⁴⁰⁶ Darüber hinaus liegen in einem Beinhaus Knochen durcheinander, was wiederum an Cuviers Studium der fossilen Knochen erinnert.

Selbstverständlich kann man an dieser Stelle den Einwand geltend machen, dass auch historische Verlaufsmodelle aus der Individual- und Kulturgeschichte als Vorlage für Wilhelms Entwicklungsgeschichte gedient haben könnten. Vergleicht man aber das eruierte Entwicklungskonzept lediglich mit Vorstellungen aus der Kultur- und Individualgeschichte, so bleiben wichtige Forschungsfragen größtenteils bestehen, z.B. wozu die Aufhebung einer fortlaufenden Erzählung dient, worauf die mangelnde Integration über einen zentralen Helden zurückzuführen ist und weshalb die Rahmenhandlung immer wieder durch verschiedenste Textsorten unterbrochen wird. Diese Forschungsfragen erübrigen sich, wenn man zusätzlich zur menschlichen Individual- und Gesellschaftsgeschichte das erdgeschichtliche Konzept Cuviers für die Analyse der *Wanderjahre* beachtet.

402 Vgl. zu Wilhelms Entwicklungsgeschichte: FA I, 9, S. 586 und FA I, 10, S. 744 und zum erdgeschichtlichen Verlauf Cuviers: Cuvier, *Ansichten*, S. 15.

403 Vgl. zum einen Cuvier, *Ansichten*, S. 20 und zum anderen FA I, 10, S. 553.

404 FA I, 10, S. 774. Weil es sich bei einem *Discours préliminaire* um einen einleitenden Aufsatz in populärwissenschaftlicher Form handelt, auf den weitere wissenschaftliche Abhandlungen folgen, ist die Textsorte in einer offenen, durchaus unabgeschlossenen Form gehalten (vgl. hierzu Schnyder, *Grund-Fragen*, S. 250). Bezeichnenderweise findet sich im Anhang von Nöggeraths Übersetzung von Cuviers *Die Umwälzungen der Erdrinde* ein Verweis auf ein Zitat von Geoffroy de Saint-Hilaire: »Es ist dennoch wie Geoffroy de St. Hilaire sagt: ›les choses ne sont pas pleinement encore éclaircies‹ und das Feld der weiteren Untersuchungen ist von Neuem geöffnet« (Nöggerath, *Die Umwälzungen der Erdrinde*, S. 374). Wie das Zitat verdeutlicht, sind die Entwicklungsgeschichten und deren Untersuchung auf ein Neues geöffnet bzw. fortzusetzen.

405 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 206.

406 Vgl. FA I, 10, S. 774.

2.3.8 Die *Wanderjahre* und Cuviers Ansichten von der Urwelt: (erdgeschichtliches) Reisejournal und (erdgeschichtlicher) Entwicklungsroman

Zur Frage, um welche Art von Roman es sich bei den *Wanderjahren* handelt, geben diese selber Auskunft. Die im Bezirk des Oheims als Expertin für französische Literatur ausgewiesene Hersilie⁴⁰⁷ äußert eine poetische Reflexion über zeitgenössische Romane und deren Inhalt:

Es ist mir gewissermaßen lieb, daß unser neuer Gast [Wilhelm], wie ich höre, nicht lange bei uns verweilen wird: denn es müsste ihm verdrießlich sein unser Personal kennen zu lernen, es ist das ewig in Romanen und Schauspielen wiederholte: ein wunderlicher Oheim, eine sanfte und eine muntere Nichte, eine kluge Tante, Hausgenossen nach bekannter Art; und käme nun gar der Vetter wieder, so lernte er einen phantastischen Reisenden kennen der vielleicht einen noch sonderbareren Gesellen mitbrächte, und so wäre das leidige Stück erfunden und in Wirklichkeit gesetzt.⁴⁰⁸

Wäre Wilhelm nicht durch das Wandergebot gezwungen, den Bezirk des Oheims nach drei Tagen wieder zu verlassen, würde er, so Hersilie, bleiben und vor Ort alle Personen mit ihren Eigenschaften besser kennenlernen. Ein Roman, der vorwiegend auf Wilhelms Beobachtungen und Erlebnissen im Bezirk des Oheims basieren würde, entspräche einer immer wieder in Romanen und Theaterstücken wiederholten und somit altbekannten Geschichte. Der Roman, der die Geschichte von Wilhelms durch das Wandergebot diktiert Reise erzählt, beinhaltet demnach eine neuartige Geschichte. Wie die Grundlage für einen Roman zu seiner Reise aussieht, reflektiert Wilhelm selber:

Wieviel die Menschen schreiben, davon hat man gar keinen Begriff. Von dem was davon gedruckt wird, will ich gar nicht reden, ob es gleich schon genug ist. Was aber an Briefen und Nachrichten und Geschichten, Anekdoten, Beschreibungen von gegenwärtigen Zuständen einzelner Menschen, in Briefen und größeren Aufsätzen in der Stille zirkuliert, davon kann man sich nur eine Vorstellung machen, wenn man in gebildeten Familien eine Zeit lang lebt, wie es mir jetzt geht. In der Sphäre, in der ich mich gegenwärtig befinde, bringt man beinahe soviel Zeit zu, seinen Verwandten und Freunden dasjenige mitzuteilen, womit man sich beschäftigt, als man Zeit sich zu beschäftigen selbst hatte.⁴⁰⁹

407 Vgl. FA I, 10, S. 309.

408 FA I, 10, S. 328. Die Beschreibung des »in Wirklichkeit gesetzten Personals«, also des Familien- und Hausstands des Oheims, erfolgt bei Wilhelms Eintreffen im Bezirk (vgl. FA I, 10, S. 308f.).

409 FA I, 10, S. 339.

In den jeweiligen Bezirken wird Wilhelm von seinen Gastgebern mit unterschiedlichen Schriftstücken konfrontiert.⁴¹⁰ Wilhelm verbringt seine Zeit also vorwiegend damit, sich mit den Inhalten von Briefen, Aufsätzen, Anekdoten, Geschichten und Beschreibungen zu befassen und davon seinen Lieben (insbesondere Natalie) in Briefen zu berichten. Sich anderweitig zu betätigen, bleibt nicht viel Zeit. Wilhelm begrüßt dies jedoch, ermöglichen es ihm die verschiedenen Schriftstücke doch, »die Verhältnisse« seiner Gastgeber »geschwind und nach allen Seiten kennenzulernen«⁴¹¹. Hier offenbart sich eine Verbindung zur Aussage Hersilies: Wilhelm soll das »Personal«, wenn auch in neuartiger Art und Weise, »kennen« lernen. Die Romangrundlage ist das von Wilhelm während seiner Reise geführte Reisejournal, in dem er alle verschiedenen Geschichten einarbeitet. Wilhelms Tagebuch beinhaltet also die Darlegung seiner Reise zu den verschiedenen Reisedestinationen, aber auch die verschiedensten Textsorten, die er erhält, liest und wiederum in Briefen vermittelt.⁴¹² Das Ganze ist Wilhelms Geschichte, was im vorherigen Zitat ebenfalls sprachlich gekennzeichnet ist. Es fehlen viele Kommas, sodass die einzelnen Erzählelemente, die genannt werden, nicht voneinander abgetrennt werden, sondern ineinander übergehen.⁴¹³ Dass es sich dabei um ein poetologisches Muster handeln könnte, zeigt sich auch an anderer Stelle, wenn zu Makaries Entwicklungsgeschichte geschrieben wird: »Zu diesem Punkte aber gelangt können wir der Versuchung nicht widerstehen ein Blatt aus unsern Archiven mitzuteilen welches Makarien betrifft und die besondere Eigenschaft die ihrem Geiste erteilt ward.«⁴¹⁴ Auch hier fehlen die Kommas, so dass ein fließender Übergang im Sinne einer ineinander übergehenden Entwicklung erkenntlich wird. Die Forschungsfrage, ob die Rahmenhandlung und die anderen Erzählformen voneinander losgelöst verhandelt werden, muss auch hier zurückgewiesen werden.

Wilhelms Geschichte beginnt im Hochgebirge, von wo er hinunter in die von Menschen bewohnten Gebiete wandert, um dann drei Tage im Bezirk des Oheims zu verweilen. Allein während des Aufenthalts im Bezirk des Oheims wird die Schilderung von Wilhelms Geschichte zugunsten von zwei Novellen, nämlich *Die pilgernde Törin* und *Wer ist hier der Verräter*, aufgeschoben. Darüber hinaus wird die Geschichte des Oheims erzählt, die Nichte Hersilie berichtet von Tante Makarie und

410 Vgl. Bez, »Wilhelm Meisters Wanderjahre«, S. 154.

411 FA I, 10, S. 339.

412 Es handelt sich also um eine »authentische« Quelle. Die Herausgeberfigur und die daran gekoppelten Vermittlungsprobleme können zur Ableitung eines Erzählmusters also – zumindest an dieser Stelle – vernachlässigt werden.

413 Dass die verschiedenen Textelemente als zusammengehöriges Ganzes verstanden werden müssen, merkt auch der Herausgeber an. Er bezeichnet den Text in seiner Gesamtheit als »Roman« (FA I, 10, S. 381).

414 FA I, 10, S. 733. Eine weitere Belegstelle findet sich, wenn Wilhelm von seinem Dasein als Schauspieler als wichtige Entwicklungsetappe berichtet. Vgl. hierzu FA I, 10, S. 600.

übergibt Wilhelm Briefe des Veters Lenardo, die Wilhelm sogleich liest. In dieser Manier geht es weiter. Verschiedene neue Figuren, wie hier Makarie und Lenardo, werden eingeführt. Wilhelm begegnet den beiden auf seiner Reise schließlich persönlich, wobei während dieser Begegnungen weitere Erzähleinlagen und Unterbrüche erfolgen. Die Berichterstattung zu Wilhelm selber wird fortan durch Einschübe von Novellen, Märchen, Gedichten, Liedern, Briefen, einem historischen Bericht, einem Schwank und Aphorismen über den gesamten Roman hinweg wiederholt unterbrochen. Damit steht nicht die Entwicklungsgeschichte eines Protagonisten im Zentrum, sondern seine Entwicklungsgeschichte verbindet unterschiedliche Textsorten zu einer neuartigen Geschichte. Weiter handelt es sich um eine Geschichte, in der Wilhelm als Subjekt in den Hintergrund tritt.

Sucht man nach einer zunächst linear-teleologisch angelegten Entwicklungsgeschichte, die in der Folge durch andere Gattungen immer wieder abgelöst wird und in der das menschliche Subjekt in den Hintergrund tritt und die neuartig⁴¹⁵ ist, findet sich ein vergleichbares, wenn auch in vielen Punkten nicht gleiches Modell in Cuviers *Ansichten von der Urwelt*.⁴¹⁶ Die Forscherfigur schildert den eigenen Forschungsweg als metaphorischen Reisebericht. Weil sich die einzelnen Fachdisziplinen im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts erst ausdifferenzieren, ist es nicht verwunderlich, dass die Forscherfigur Feststellungen zur Geologie, Paläontologie und vergleichenden Anatomie in einem notiert.⁴¹⁷ In der Manier der vergleichenden Anatomie trägt sie zerstreute Gerippe zusammen und erkennt durch den Vergleich mit lebenden Tieren, dass es sich dabei teilweise um ausgestorbene Arten handelt. Diese Beobachtung macht die Forscherfigur auch in Bezug auf die in verschiedenen Erdschichten konservierten Fossilien, was dem Bereich der heutigen Paläontologie zuzuordnen wäre. Als Ursache – und hier wird sie zum Geologen – für das Aussterben verschiedener Tierarten nimmt die Forscherfigur an, dass in der Geschichte der Erde plötzliche Katastrophen aufgetreten sind. Diese Umwälzungen der Erdoberfläche bedingten nicht nur das Aussterben von Lebewesen, sondern erklären auch die in ihrem Aussehen und ihrer Beschaffenheit voneinander abweichenden Erdschichten.⁴¹⁸ Auf seiner Forschungsreise dokumentiert der »Alterthumsforscher«⁴¹⁹ in den Archiven der Erdschichten eine völlig neue Art von Geschichte und deren Verlauf. Eine linear-teleologische Entwicklungsgeschichte wird

415 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 2. Cuvier bedient sich der Wandermetapher, um dem Leser die Brisanz seiner neuartigen Geschichte zu vermitteln.

416 Vgl. hierzu Cuvier, *Ansichten*, S. 1-80.

417 Vgl. zu Cuviers Funktion als Begründer der vergleichenden Anatomie und Paläontologie/Erdschichte: Rieppel, *Georges Cuvier*, S. 139ff.

418 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 7.

419 Cuvier, *Ansichten*, S. 5

unterbrochen und durch andere Gattungen mit anderen Rahmenbedingungen ersetzt. Die Menschheit tritt im zeitlichen Verlauf in den Hintergrund, scheint sie auf der Grundlage der empirischen Befunde doch erst spät in Erscheinung getreten zu sein.

In dieser sehr reduzierten Form können Cuviers *Ansichten von der Urwelt* durchaus zum Vergleich mit den *Wanderjahren* herbeigezogen werden. In beiden Texten dokumentiert ein Ich-Erzähler seine Reise. Beide schildern eine zunächst linear-teleologisch beginnende Entwicklungsgeschichte in Anlehnung an das neptunistische Konzept. In Cuviers *Ansichten von der Urwelt* beschreibt die Forscherfigur die Geschichte eines zunächst alles bedeckenden Urmeeres, das sich in der Folge kontinuierlich zurückgezogen hat.⁴²⁰ Diese neptunistische Vorstellung wird in den *Wanderjahren* nicht nur direkt angesprochen, sondern auch in der Rahmenhandlung rund um Wilhelm ausgestaltet. Er wandert, in geognostischer Manier, vom ältesten Gestein der Welt hinunter ins Kulturland.⁴²¹ Während es im cuvierischen Text aber die Entwicklungsgeschichte der Erde ist, die zunächst linear-teleologisch beginnt, ist es in den *Wanderjahren* Wilhelms Entwicklungsgeschichte, die entsprechend ansetzt. Die beiden Entwicklungsgeschichten werden in der Folge abrupt unterbrochen: Die Erdgeschichte wird durch plötzliche Katastrophen und die auf Wilhelm zentrierte Geschichte von anderen Textelementen unterbrochen. In Bezug auf die Erdgeschichte meint dies, dass neue Floren und Faunen mit anderen natürlichen Rahmenbedingungen auftreten. Wilhelms (Entwicklungs-)Geschichte wiederum wird durch andere literarische Gattungen abgelöst. Es handelt sich aber in beiden Texten um keine Aneinanderreihung verschiedener Einzelgeschichten, sondern um eine jeweils zusammengehörige ateleologisch verlaufende Entwicklungsgeschichte. In den *Ansichten* scheint die menschliche Gattung erst sehr spät in Erscheinung zu treten, insofern sie in den fossilientragenden Erdschichten nämlich nicht vorkommt und so zeitlich dezentriert wird. Auch Wilhelm wird durch die anderen Text-Gattungen dezentriert, weil seine Geschichte zugunsten der anderen Schriftstücke in den Hintergrund tritt.

Darüber hinaus stellt Goethe selber die Beziehung zwischen der Form von rekonstruierten Tierarten und derjenigen von literarischen Texten her. Das Skelett, der Schädel, die Knochenreihe erscheinen bei Goethe als Grundlage und Bedingung der Form. Diesen Zusammenhang beschreibt er im 1827 entstandenen Gedicht *Typus*.⁴²² Die zweite Fassung der *Wanderjahre* und das Gedicht sind also in

420 Vgl. Cuvier, *Ansichten*, S. 7–20.

421 Vgl. zur literarischen Ausgestaltung dieses Konzepts den Abschnitt 2.2.1.

422 Vgl. WA I, 3, S. 119. Dass Goethe seine im Gedicht *Typus* beschriebenen Forschungen zu den Knochen nicht nur mit den biologischen, sondern auch mit den literarischen Gattungen in Verbindung bringt, betont Azzouni (*Kunst als praktische Wissenschaft*, S. 95).

etwa zur selben Zeit entstanden. Bezeichnenderweise finden sich in den *Wanderjahren* an der Stelle, an der Wilhelm dem Auswandererbund seine Ausbildung zum Wundarzt schildert, Aussagen zum Austauschverhältnis von Kunst und vergleichender Anatomie.

In der Forschung wird bei Wilhelms Schilderung seiner anatomischen Studien vermerkt, er ersetze an diesem Punkt die Kunst durch das Handwerk. Die Medizin trete demnach an die Stelle der Ästhetik.⁴²³ Nachfolgend wird eine andere Lesart vorgeschlagen. Kunst und Handwerk bedingen sich nicht nur gegenseitig. Vielmehr ist das wissenschaftliche Handwerk der vergleichenden Anatomie die Basis für die Ästhetik. Dies bestätigt sich, wenn man beachtet, welche Fortschritte in Bezug auf die vergleichende Anatomie beschrieben werden. Bis dahin wurden menschliche Knochen unter teils kriminellen Machenschaften besorgt. Zudem stellt sich mit menschlichen Knochen das Problem, dass sie verrotten. Wilhelm hat Gewissensbisse, den Körper einer Leiche aufzuschneiden, um die darin enthaltenen Knochen studieren zu können. Deshalb präpariert der Bildhauer, der Künstler, in seiner Werkstatt Knochenteile, die zu Anschauungszwecken an die Stelle der menschlichen Knochen treten sollen. Die toten Knochen werden durch die Kunst belebt. Diese Formulierung findet sich dreifach. Dennoch: Die Kunst kann zwar vieles leisten, aber gewiss nicht die Natur ersetzen. Immer wieder muss daher auch auf menschliche Knochen zurückgegriffen werden, um die beiden Dinge aufeinander abzustimmen.⁴²⁴

Weiter weist Wilhelm die vergleichende Anatomie als Grundlage seiner eigenen Entwicklungsgeschichte aus: »Meine Studien als Wundarzt suchte ich sogleich in einer großen Anstalt der größten Stadt, wo sie nur allein möglich wird, zu fördern; zur Anatomie, als Grundstudium, wendete ich mich sogleich mit Eifer.«⁴²⁵ Die Ausbildung zum Wundarzt, die sich als roter Faden der Entwicklungsthematik durch beide Meister-Romane zieht, basiert also auf dem Grundstudium der vergleichenden Anatomie. Wilhelm fühlt sich dazu berufen. Es handelt sich aber nicht einfach um die Knochenkunde zum menschlichen Skelett. Vielmehr betreibt Wilhelm seit jeher eine Form der vergleichenden Anatomie, indem er bereits während seiner Zeit mit der Theatertruppe die menschlichen Körper aufgrund der loseren Lebensbedingungen studieren konnte:

»[I]ch [war] schon in Kenntnis der menschlichen Gestalt weit vorgeschritten und zwar während meiner theatralischen Laufbahn; alles genau besehen spielt denn doch der körperliche Mensch da die Hauptrolle, ein schöner Mann, eine schöne Frau! Ist der Direktor glücklich genug ihrer habhaft zu werden, so sind

423 Vgl. Schöffler, *Wilhelm Meister*, S. 323.

424 Vgl. FA I, 10, S. 601ff.

425 FA I, 10, S. 600.

Komödien- und Tragödiendichter geborgen. Der losere Zustand, in dem eine solche Gesellschaft lebt, macht ihre Genossen mehr mit der eigentlichen Schönheit der unverhüllten Glieder bekannt als irgend ein anderes Verhältnis; selbst verschiedene Customs nötigen zur Evidenz zu bringen, was sonst herkömmlich verhüllt wird.«⁴²⁶

Die vergleichende Anatomie und die Kunst stehen in einem Austauschverhältnis. Das Leben im Theater macht sensibel für die vergleichende Anatomie und wenn die Körper schön sind, dann dient dies wiederum der Kunst.

Cuvier rekonstruiert ausgestorbene Tiere, einerseits auf der empirischen Grundlage der Knochenfunde und der vergleichenden Anatomie, andererseits mittels Einbildungskraft (d.h. anhand von schöpferischem Potenzial), indem er sie literarisch ausgestaltet. In Bezug auf die Erdgeschichte rekonstruiert er den ateleologischen Verlauf zwar ebenfalls auf der Grundlage empirischer Beobachtungen zu den Erdschichten und den darin enthaltenen Fossilien. Gleichzeitig unterlässt er aber die Rekonstruktion des Aussehens der Erde zu früheren Zeiten. Er wendet also hier keine Einbildungskraft an. In den *Wanderjahren* wird auf der Grundlage des wissenschaftlich rekonstruierten Entwicklungsverlaufs eine neuartige Entwicklungserzählung erzählt. Wissenschaftliche Grundlage und literarische Ausgestaltung werden in den *Wanderjahren* folglich zusammengeführt. Die in den *Ansichten* auf der Grundlage von »Knochenreihen« und Gattungspluralität rekonstruierte Entwicklungsgeschichte wird in den *Wanderjahren* zu einer völlig neuartigen Variante von Entwicklungsgeschichte literarisch ausgeschöpft. Dem Erzählverlauf liegt demnach ein ateleologisch-erdgeschichtliches Entwicklungskonzept zugrunde. Mittels der Zusammenführung des literarischen Texts mit einem erdgeschichtlichen Konzept lässt sich der Roman in die Tradition der Entwicklungsromane einordnen, wenn auch mit einem alternativen Erzählmuster.

426 FA I, 10, S. 600.

3 Erdgeschichte und Entwicklungsroman im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts Stifters *Der Nachsommer* (1857)

Die Erforschung der Erdgeschichte ist die Leidenschaft von Heinrich, dem Protagonisten und Ich-Erzähler in Stifters *Nachsommer*. Dies ist auch der aktuellen Forschung nicht entgangen. Im Zuge der Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte und Stifters *Nachsommer* sind zwei gängige Forschungsmeinungen jüngst relativiert worden: zum einen, dass es sich beim *Nachsommer* um einen teleologisch-harmonischen Entwicklungsroman handle,¹ und zum anderen, dass die zyklische Romanstruktur einen ahistorischen Jahreszeitenwechsel widerspiegle.²

- 1 Unbestritten in der Stifterforschung ist die Ansicht, der *Nachsommer* sei ein Entwicklungsroman. So findet sich die Auseinandersetzung mit dem *Nachsommer* in fast allen Analysen, die sich mit Gattungsfragen befassen. Vgl. hierzu Beddow, *The Fiction of Humanity*, S. 159-229; Jacobs/Krause, *Der deutsche Bildungsroman*, S. 156-173 oder Sorg, *Gebrochene Teleologie*, S. 101-134. Während die Zuordnung zur Gattung zwar unbestritten ist, ist es die Gattung an sich sehr wohl. Besonders kontrovers diskutiert wird, ob für die Zuordnung eines Romans zur Gattung eine linear-teleologische Entwicklung der Hauptfigur vorhanden sein muss oder nicht. In der vorliegenden Arbeit wird für eine offene Verlaufsform plädiert. Bezüglich der Auseinandersetzung mit dem Aspekt der linear-teleologischen Entwicklungsgeschichte der Hauptfigur Heinrich in Stifters *Nachsommer* ist die Aussage von Bahr exemplarisch: Bahr (*Nachwort Nachsommer*, S. 860) schreibt: »Das Faszinierende, Befremdende, ja letztthin Erschütterende liegt wohl im hinderungslos Gelingenden des erzählten Lebens.« Stockhammers Beitrag (*Kartierung der Erde*, S. 172) ist ein weiteres Beispiel für die sich haltende Forschungsmeinung einer rein harmonischen Entwicklungsgeschichte Heinrichs und die davon ausgehende uneingeschränkte Zuordnung zur Gattung. Die Vorstellung einer rein harmonischen Entwicklungsgeschichte wurde bereits in den 1980er-Jahren von Walter-Schneider (*Das Licht in der Finsternis*, S. 381-404) zur Diskussion gestellt und ist jüngst von Schnyder (*Die Dynamisierung*, S. 554f.) relativiert worden.
- 2 Vgl. Begemann, *Die Welt der Zeichen*, S. 321ff. Eine dynamischere Vorstellung der Geschichte der Natur zeigt Schnyder (*Schrift – Bild – Karte*) auf. Dass im *Nachsommer* ganz grundsätzlich verschiedene Vorstellungen von Geschichte vorliegen, vermerkt Grätz (*Geschichte und Historismus*, S. 269). Hinsichtlich der Geschichtsvorstellung im *Nachsommer* wird bevorzugt das Konzept der Restaurierung verhandelt. In entsprechenden Interpretationen wird unter Restaurierung die Äußerung von Sehnsucht nach ästhetischer, politischer und gesellschaftli-

Anhand der neuesten Forschungsergebnisse der Wissensgeschichte zur Geologie und eines wissenspoetologischen Zugangs konnte gezeigt werden, wie bestimmend das erdgeschichtliche Wissen für den konkreten Inhalt des Romans, aber auch für die narrative Struktur ist.³ Trotzdem betont die Forschung Stifters Abneigung gegenüber historischen Fragen bezüglich der Natur sowie eine sammelnde und klassifizierende Tätigkeit im Bereich der Naturforschung nach wie vor in unverhältnismäßiger Weise⁴ und vergisst dabei, dass in der Geologie sowohl ein taxonomisches als auch ein historisches Vorgehen von zentraler Bedeutung ist. Die beiden Tätigkeitsfelder schließen sich nämlich gegenseitig nicht aus. Vielmehr wird durch empirische Grundlagenforschung die Rekonstruktion einer Erdgeschichte überhaupt erst möglich. Durch die Zusammenführung von geologischen Aspekten mit dem *Nachsommer* ergeben sich neue Erkenntnisse in Bezug

cher Restauration verstanden, eine Forschungshaltung, die auf Hannelore und Heinz Schlafers *Die Restauration der Kunst in Stifters Nachsommer* zurückgeht. Selbstverständlich gibt es auch Beiträge, die Stifters Interesse an historischen Fragestellungen anders auslegen. Vgl. hierzu Braun, *Naturwissenschaft*; Bulang, *Die Rettung der Geschichte in Adalbert Stifters »Nachsommer«*, S. 373-405 und Michler, *Vulkanische Idyllen*, S. 472-495.

- 3 Vgl. Schnyder, *Die Dynamisierung*, ders., *Geologie und Mineralogie*, S. 249-253; Schneider, *Kulturerosionen* und Michler, *Vulkanische Idyllen*, S. 472-495.
- 4 Die intellektuelle Partizipation Stifters an der modernen Wissenschaft wird einerseits betont. Andererseits sei er jedoch in seiner eigenen Tätigkeit der Ordnung von Naturprodukten der Tradition der »veralteten« Naturforschung verhaftet geblieben. Die aktuelleren Beiträge von Schellenberger-Diederich (*Geopoetik*, S. 250ff.) und Ritzer (*Die Ordnung*, S. 154ff.) greifen diesen Antagonismus auf. Während sich Ritzer spezifisch zum *Nachsommer* äußert, bezieht sich Schellenberger-Diederich auf Stifters *Bunte Steine* (1853). In der Literaturwissenschaft ordnet man die Schriften von Stifter oftmals nicht der »moderner« Literatur, wie sie etwa der Realismus verkörpert, zu, sondern dem Biedermeier. Vgl. zum Aspekt des Biedermeiers: Bollnow, *Der Nachsommer und der Bildungsgedanke des Biedermeiers*, S. 14-33. Begründen lässt sich diese Zuteilung damit, dass das Ordnen in Stifters Werk und Leben zentral ist. Braun und Doppler belegen, wie wichtig für Stifter am Ende seines Lebens das Ordnen gewesen sei, weil sich alles um ihn herum – Natur, Geschichte, Politisches, Privates – rasant verändert habe. Ordnen wird daher als eine Art »Wiedervertrautmachen« interpretiert (vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 19 oder Doppler, *Adalbert Stifters Briefe*, S. 10). Die Analyse der Ordnungsthematik in Stifters Werken und so auch im *Nachsommer* stellt einen Hauptstrang der Stifterforschung dar. Dies belegen nicht nur die beiden Beiträge von Braun und Doppler; bereits ein Blick auf die Titel verschiedener Schriften wie Ritzers *Die Ordnungen der Wirklichkeit* oder Michlers *Die Ordnungen der Gattung* macht diesen Fokus sofort deutlich. Obwohl Ordnen ein Grundthema ist, ist Stifter nicht zwangsläufig ein moderner Schreibstil abzusprechen. Michler (*Die Ordnungen der Gattung*, S. 193f.) etwa hält den *Nachsommer* für einen »Gattungshybrid«. Begemann wiederum hält fest, dass sich an der beinahe pedantischen »Ordnung der Dinge« durch sprachliche Zeichen in der stifterschen Schreibweise offenbare, wie labil und somit fragwürdig der Aussagegehalt von Sprache eigentlich sei, was den Schreibstil als ausgesprochen modern ausweise (vgl. Begemann, *Die Welt der Zeichen*, S. 86f.).

auf das vorhandene geologische Wissen im Roman allgemein, aber auch für die Entwicklungsgeschichte Heinrichs.

Bis dato existieren kaum Beiträge zum konkreten geologischen Wissen Stifters und im *Nachsommer*.⁵ Für eine genaue Analyse dieses Wissensfelds im Roman sind drei Schritte notwendig: Erstens gilt es herauszuarbeiten, welche geologischen Kontexte zum Zeitpunkt der Textgenese vorlagen. Zweitens werden Stifters geologische Ausbildung und seine eigene Lehrtätigkeit in diesem Bereich dargestellt. Drittens müssen Stifters Kenntnisse zu den Wissenschaftszweigen der Mineralogie, der physikalischen Geographie, der Geognosie und der Erdgeschichte herausgearbeitet werden. Im Roman werden das »Sistem von Mohs«⁶ und Humboldts »Reise in die Äquinoczialländer«⁷ explizit erwähnt. Die erstgenannte Schrift ist dem Wissensfeld der Mineralogie zuzuordnen, die zweitgenannte dem der physikalischen Geographie. Ebenfalls unerlässlich ist die Auseinandersetzung mit erdgeschichtlichen Schriften, deklariert sich Heinrich doch selbst als Erforscher der Erdgeschichte.

Diese wissenschaftshistorischen Zuordnungen ermöglichen nicht nur eine genaue Analyse des geologischen Wissens im *Nachsommer*, sondern zeigen auch, wie bestimmend dieses für den Bildungsweg Heinrichs ist. Die Beschäftigung mit Heinrichs Entwicklungsgeschichte ist in der *Nachsommer*-Forschung intensiv. Der *Nachsommer* gilt geradezu unbestritten als Entwicklungsroman.⁸ Zu wenig erforscht bleibt dabei jedoch, welche Rolle die Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept für die Ausbildung der Hauptfigur spielt. Durch die Zusammenführung von wissenschaftshistorischen Etappen in der Geschichte der Geologie und den verschiedenen Entwicklungsphasen des Subjekts lässt sich dies im Folgenden aufzeigen.⁹ Abgerundet wird

-
- 5 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild Adalbert Stifters*. In der für einen Aufsatz gebotenen Kürze widmet sich Michler den philologischen Belegen und der Wissensgeschichte der Geologie. Vgl. hierzu Michler, *Vulkanische Idyllen*, S. 472–495. Neuerdings befasst sich auch der Beitrag von Schnyder im Stifter-Handbuch mit Stifters geologischen Interessen: Vgl. hierzu Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 249–253.
 - 6 HKG, 4.1, S. 32. Vgl. hierzu Mohs, *Grund-Riß der Mineralogie*. Der im *Nachsommer* erwähnte Titel stimmt nicht exakt mit dem Original überein, weshalb der Wortlaut in An- und Abführungszeichen und nicht kursiv gesetzt ist.
 - 7 Vgl. HKG, 4.1, S. 57. Vgl. hierzu auch Humboldt, *Forschungsreisen*.
 - 8 Vgl. zur Thematik *Nachsommer* und Entwicklungsroman erneut: Beddow, *The Fiction of Humanity*, S. 159–229; Jacobs/Krause, *Der deutsche Bildungsroman*, S. 156–173 oder Sorg, *Gebrochene Teleologie*, S. 101–134.
 - 9 Während Buggert (*Figur und Erzähler*, S. 161) auf die Arten der Naturbetrachtung und deren Veränderung in Heinrichs Entwicklung fokussiert, soll die Entwicklung Heinrichs im vorliegenden Kapitel unter Zuzug des geologischen Wissens gezeigt werden. Ebenfalls mit dem Verhältnis von Heinrichs Beruf und seiner persönlichen Entwicklung befasst sich Ireton (*Geology, Mountaineering, and Self-Formation*, S. 193–209, hier S. 196). Ireton fokussiert in seinem

das Kapitel mit einer Darlegung dazu, wie im *Nachsommer* das vorherrschende erdgeschichtliche Narrativ von Lyell als Kunstprojekt nachgeahmt wird und sich dadurch die Handlungsarmut von Stifters Roman als Nachahmung der Tiefenzeit entpuppt.

3.1 Stifters geologisches Wissen

Stifters geologisches Wissen lässt sich auf unterschiedliche Arten eruieren. In Abschnitt 3.1.1 wird zunächst mittels der Thematisierung der Textgenese ein zeitlicher Rahmen für die infrage kommenden geologischen Ko-Texte gesetzt. Abschnitt 3.1.2 zeigt, welche geologische Ausbildung Stifter besaß und was er unterrichtete. Weil die Geologie als Fachrichtung zur Untersuchungszeit noch nicht gelehrt wurde, kann dabei lediglich auf die Bereiche der Naturgeschichte, die Naturlehre und auf die spätere Naturwissenschaft eingegangen werden.¹⁰ Dennoch existierten einzelne geologische Schriften, die Stifters Arbeit beeinflussten und in Abschnitt 3.1.3 anhand von philologischen Belegen ermittelt werden.

3.1.1 Die Textgenese des *Nachsommers*

Die hauptsächliche Arbeit am *Nachsommer* erfolgt in den 1840er-Jahren. Stifter konzipiert den Stoff zunächst als Erzählung und kündigt an, diese 1849 unter dem Titel *Der Alte Hofmeister* im Almanach *Iris* zu veröffentlichen. Kurz darauf zieht er die Ankündigung jedoch wieder zurück. Für 1852 lässt sich die Planung eines Romans nachweisen. 1856 beendet Stifter die ersten beiden Bände des *Nachsommers* und im darauffolgenden Jahr findet der dritte und letzte Band seinen Abschluss.¹¹ Die Genese des Textes dauert also rund 15 Jahre, weshalb für die Analyse des geologischen Wissens im *Nachsommer* eigentlich der geologische Wissensstand ab den 1840er-Jahren berücksichtigt werden müsste. Dass die Analyse früher anzusetzen hat, lässt sich aus einem Brief Stifters von 1857 an seinen Verleger Heckenast folgern. Darin schreibt der Autor, die im *Nachsommer* erzählte Bildungsgeschichte Heinrichs sei in einer Zeit gelegen, die 30 und mehr Jahre zurückliege.¹² So spielt die Handlung ganz offensichtlich in den 10er- und 20er-Jahren des 19. Jahrhunderts. Weil das

Artikel nicht auf den geschichtlichen Aspekt der geologischen Wissenschaft. Vielmehr geht es ihm darum, Heinrichs Ausbildung zum Bergsteiger darzulegen.

10 Hier geht es nicht darum, zu zeigen, welche Ausbildung Stifter zuteil wurde, wie dies Einzinger (*Adalbert Stifters Studienjahre*, S. 85–94) bereits geleistet hat. Vielmehr sollen Texte behandelt werden, die für die Ausdifferenzierung der Geologie als Fachrichtung wichtig gewesen sind oder geologische Themen konkret behandeln.

11 Vgl. Pörnbacher, *Anmerkungen*, S. 737.

12 Vgl. Stifter, *Leben und Werk*, S. 394.

historische Setting aber nicht strikt eingehalten wird,¹³ sind geologische Ko-Texte sowohl aus dem ersten als auch aus dem zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts relevant. Man könnte also sagen, dass der Roman sowohl Konzepte des frühen wie auch des mittleren 19. Jahrhunderts verhandelt, obschon die neueren in Bezug auf den Handlungszeitraum »zukünftig« sind.

Diese Annahme erhärtet sich insofern, da die Handlung des *Nachsommers* zwar, wie bereits erwähnt, in den 1810er-Jahren beginnt, der Roman vom fiktiven Autobiographen aber erst später verfasst wird. Am Ende des Romans wird durch den Wechsel der Zeitform – von Imperfekt zum Präsens – und mithilfe von Temporal-Adverbien die Differenz zwischen der Zeit, in der Heinrichs Entwicklungsgeschichte erfolgt, und derjenigen, in der sich der Ich-Erzähler befindet, deutlich.¹⁴ Weiter verweist der Erzähler am Schluss auf Informationen, die Heinrich zu jenem Zeitpunkt noch gar nicht besitzen kann.¹⁵ Wie bei einer Autobiographie üblich, schreibt der Ich-Erzähler seine Geschichte mit einem zeitlichen Abstand nieder.

Vergleicht man nun die Entstehungsdaten des *Nachsommers* mit dem Inhalt, zeigt sich: Nicht nur Stifters Niederschrift findet mehrere Jahre nach der eigentlichen Handlung statt, sondern auch das Schreiben des fiktiven Autobiographen.¹⁶ Weil die Handlung im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts angesiedelt ist, die Textgenese aber im zweiten erfolgt, sind geologische Ko-Texte aus beiden Dritteln des Jahrhunderts relevant. Bezeichnenderweise zeigt sich, dass Heinrich seine Erziehung bzw. Entwicklung zur gleichen Zeit durchläuft wie Stifter.

3.1.2 Ausbildung und Lehrtätigkeit

Stifters Kindheit und Jugend fielen ins erste Drittel des 19. Jahrhunderts. Sein Interesse an der Klassifizierung der Erdoberfläche setzte früh ein. Stifter berichtet, er habe bereits als kleiner Junge »Steine und Erdlinge«¹⁷ gesammelt. Konkretes Wissen dazu erhielt er bereits während der Volksschulzeit, als er durch seinen Schulmeister an die 1778 erschienene und sehr bekannte *Naturgeschichte für Kinder* von

13 Vgl. Borchmeyer, *Stifters »Nachsommer«*, S. 61.

14 Vgl. zu den Adverbien: HKG, 4.3, S. 282: »Dieses größere Glück, ein Glück, das unerschöpflich scheint, ist mir nun von einer ganz anderen Seite gekommen als ich damals ahnte.« Auf den Aspekt der Zeitadverbien verweist Schmidt (*Das domestizierte Subjekt*, S. 236), wenn auch mit einem anderen Beispiel. Mit der Zeit- und Erzählstruktur befassen sich Biemel (*Zeitigung und Romanstruktur*) und Haines (*Dialog und Erzählstruktur in Stifters Der Nachsommer*, S. 169-177). Mit der Erzählerfigur setzt sich Walter-Schneider (*Das Unzulängliche*, S. 317-342) auseinander.

15 Vgl. HKG, 4.3, S. 282. Für den jüngeren Heinrich ist es nämlich nicht möglich, zu wissen, dass Gustav die Familien irgendwann einmal noch mehr zusammenführen wird.

16 Vgl. Schmidt, *Das domestizierte Subjekt*, S. 225.

17 HKG, 2.2, S. 17.

Georg Christian Raff gelangte.¹⁸ In Naturgeschichte unterwiesen wurde Stifter am Stiftsgymnasium zu Kremsmünster. Das Gymnasium war dafür bekannt, besonderen Wert auf die Vermittlung der Naturgeschichte und der Naturlehre respektive der späteren Naturwissenschaft zu legen.¹⁹ Während seiner Gymnasialzeit von 1818 bis 1826 wurde die Naturgeschichte im Sinne einer klassifizierenden und ordnenden Erfassung des Mineral-, Pflanzen- und Tierreichs nicht zuletzt anhand von Andreas Baumgartners *Naturlehre* (1824) unterrichtet.²⁰ 1826 übersiedelte Stifter nach Wien und begann dort, Recht zu studieren. Kurz darauf wandte er sich auch der Mathematik und Naturwissenschaft zu. Während die Lehrer Stifter in Kremsmünster in traditioneller Naturgeschichte unterwiesen hatten, wurde er in Wien mit der modernen Naturwissenschaft durch Baumgartner vertraut gemacht. Der Physiker Baumgartner bekleidete seit 1823 den Lehrstuhl für Physik an der Universität Wien. Während seiner Studienzeit hörte Stifter eine seiner Vorlesungen,²¹ für die der Professor sein bekanntes Werk verwendete. Das Lehrmittel wurde im Zeitraum von 1824 bis 1845 acht Mal aufgelegt und erfuhr bei jeder Überarbeitung eine Anpassung hinsichtlich der neuesten Forschungsergebnisse.²² Obwohl Stifter während seiner gesamten Ausbildungszeit als vielversprechender Student der Naturlehre galt,²³ brach er sein Studium 1830 ohne Abschluss ab und begann, hauptamtlich zu unterrichten.²⁴

In seiner gesamten Laufbahn als Lehrer benutzte Stifter Baumgartners *Naturlehre* regelmäßig und in verschiedenen Ausgaben zu Unterrichtszwecken.²⁵ Mit Blick auf sein berufliches Engagement als Hauslehrer ist insbesondere seine Anstellung von 1840 bis 1843 im Hause Metternich herauszustellen,²⁶ weil er dort 1843 mit dem berühmten Erdforscher Friedrich Simony in Kontakt kam. Dieser war der

18 Vgl. Begemann, *Metaphysik und Empirie*, S. 94.

19 Zur Entstehungszeit des *Nachsommers* setzt sich der moderne Begriff »Naturwissenschaft« immer stärker durch. Der zuvor übliche Begriff der »Naturlehre« wurde aber nach wie vor verwendet, wenn auch zumeist im Sinne des moderneren Begriffs (vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 89). Stifter ist also ausbildungsmäßig in einer Zeit zu verorten, die als Umbruch in der Naturlehre gilt, in der sich die moderne Naturwissenschaft nach und nach durchsetzt, gleichzeitig aber das »alte« Modell weiter Bestand hat.

20 Vgl. Enzinger, *Adalbert Stifters Studienjahre*, S. 133f. Begemann (*Metaphysik und Empirie*, S. 103) vermutet, man habe in Kremsmünster zu Unterrichtszwecken ebenfalls Blumenbachs *Handbuch der Naturgeschichte* (1779) verwendet.

21 Vgl. Pichler, *Andreas Baumgartner*, S. 124.

22 Vgl. Pichler, *Andreas Baumgartner*, S. 118f.

23 Vgl. Enzinger, *Adalbert Stifters Studienjahre*, S. 70f.

24 Vgl. Begemann, *Metaphysik und Empirie*, S. 94f.

25 Vgl. Begemann, *Metaphysik und Empirie*, S. 105. Mit der Verwendung von jeweils unterschiedlichen Ausgaben von Baumgartners *Naturlehre* und dem Gewicht dieser Schrift für Stifter befasst sich Wiedemann. Vgl. hierzu Wiedemann, *Adalbert Stifters Kosmos*, S. 85ff.

26 Vgl. Schoenborn, *Adalbert Stifter*, S. 25f.

erste Lehrstuhlinhaber für Erdkunde an der Universität Wien ab 1851.²⁷ Stifter äußerte nicht nur ein reges Interesse an Simonys Forschungsarbeit, sondern es entstand auch eine Freundschaft zwischen den beiden Männern. Aufgrund seiner Vertrautheit mit Simony²⁸ und Baumgartner werden Stifters geologische Interessen zumeist auf die Forschungsinhalte der beiden²⁹ zurückgeführt. Unbestritten ist, dass Simony und Baumgartner Stifters (geologisches) Wissen stark prägten. Dennoch repräsentierten sie nur einen Teil der damaligen Erdwissenschaft, nämlich die physikalische Geographie, wobei diese Zuordnung für den Physiker Baumgartner nicht ganz unproblematisch ist.³⁰ Stifters geologisches Wissen ist viel breiter, was nachfolgend anhand von philologischen Belegen zu einzelnen Teilbereichen erörtert wird.

27 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 214.

28 Vgl. Krökel, *Stifters Freundschaft mit dem Alpenforscher Friedrich Simony*; Neunlinger, *Adalbert Stifters Roman ›Der Nachsommer‹* und Lehr, *Ein Leben für den Dachstein*. Bei Krökel steht die persönliche Beziehung zwischen Simony und Stifter im Mittelpunkt, wobei er sich zu weiten Teilen auf Biographisches beschränkt (vgl. S. 97-117). Neunlinger weist die unterschiedlichen geographischen Anregungen nach, die Simony Stifter für seinen *Nachsommer* gab (vgl. S. 205-210). Lehr wiederum befasst sich in erster Linie mit Simony und dessen Erforschung des Dachsteins, Stifters *Nachsommer* wird dabei gelegentlich erwähnt (vgl. S. 10f.). Alle genannten Beiträge thematisieren die Geologie bzw. die Erdgeschichte jedoch nicht. Anders verhält sich dies bei Braun, der die Wichtigkeit der Erdgeschichte respektive der Geologie für den *Nachsommer* immer wieder hervorhebt (*Naturwissenschaft*, S. 40). Zu Stifter und Simony verfasst er ein Unterkapitel (S. 102-108). Obwohl man vermuten könnte, dass der Beitrag von Braun bereits einiges der vorliegenden Arbeit vorwegnimmt, ist der Fokus ein anderer. Während es bei Braun in erster Linie um die Darlegung von Stifters Weltwahrnehmung durch naturwissenschaftliche Forschung im Allgemeinen geht (vgl. hierzu Braun, *Naturwissenschaft*, S. 225f.), ist in dieser Arbeit die Erdgeschichte und deren Erforschung das zentrale Thema.

29 Vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 96-102.

30 Vgl. Lehr, *Ein Leben für den Dachstein*, S. 43. Lehr nennt Simony einen der bekanntesten Vertreter der Geographie und der Geologie, berücksichtigt bei der Bezeichnung als Geologe den dafür zentralen Aspekt der Erdgeschichte aber nicht. Aus den Titeln Simonys lässt sich die Zuordnung zum Teilgebiet der physikalischen Geographie ermitteln, weil erdgeschichtliche Forschung kaum eine Rolle spielt (vgl. hierzu etwa Simonys Vorlesung *Elemente der allgemeinen physikalischen Geographie* von 1868/69). Während Simony vor allem physikalische Geographie betrieb, müsste man Baumgartner im heutigen Sinne als Physiker bezeichnen (vgl. Pichler, *Andreas Baumgartner*, S. 119f.). Einzig seine bedeutende Schrift zur *Naturlehre* weist ab 1839 einen Teil zur physikalischen Geographie auf (S. 634-690), indem geognostische und erdgeschichtliche Erkenntnisse behandelt werden. Wenn man Baumgartners Tätigkeit also mit einem Teilbereich der Geologie in Verbindung bringen will, dann mit diesem.

3.1.3 Mineralogie, physikalische Geographie und Erdgeschichte

Mit dem Teilbereich der Mineralogie in Verbindung zu bringen sind die Schriften von Abraham Gottlob Werner³¹ und Friedrich Mohs³², die Stifter gekannt haben muss.³³ Die Untersuchung von Texten mit physikalisch-geographischem Inhalt im ersten Teil dieser Arbeit hat ergeben, dass zur Vermittlung der empirischen Daten unterschiedliche Textsorten benutzt werden. Oftmals werden die gesammelten Informationen mittels eines Reiseberichts oder in Form einer Beschreibung dargelegt.³⁴ Solche Reiseberichte, mit denen Stifter vertraut war, sind Buchs *Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungs-Krater*³⁵ (1818/1819), Humboldts *Ansichten* (1807) und *Forschungsreisen in den Tropen Amerikas*³⁶ (1815–1832) sowie Simonys *Drey Dezembertage auf dem Dachsteingebirge* (1843), *Zwey Septembernächte auf der Dachsteinspitze* (1844)³⁷ und *Meteorologische Beobachtungen während eines dreiwöchi-*

31 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 211. Banitz schreibt, Werners Schriften würden bei Stifter nicht explizit verhandelt, die Vertrautheit Stifters damit sei aber sehr wahrscheinlich. Zur Untermauerung seiner These arbeitet Banitz die Bezüge zwischen den beiden Geologenfiguren in Stifters Prosawerken *Narrenburg* (1841) und *Nachsommer* (1857) heraus. Beide Figuren tragen den Namen Heinrich. An dieser Namengebung wird auch eine Verbindung zu *Heinrich von Ofterdingen* von Novalis ersichtlich. Obwohl Stifter dem Mystischen im Gegensatz zu Novalis wenig Raum gibt, ist er ein Bewunderer von Novalis' Schriften (vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 211). Die Figur des Geologen Heinrich von Ofterdingen wiederum erinnert an Werner. Bekannt ist ebenfalls die Bewunderung des ehemaligen Wernerschülers Novalis für den Lehrer (vgl. Haberkorn, *Zeitenseher*, S. 194f.).

32 Die Kenntnis der Schrift *Grund-Riß der Mineralogie* von Mohs 1822/1824 offenbart sich an der expliziten Erwähnung des Systems im *Nachsommer*. Vgl. hierzu HKG, 4.1, S. 32. Banitz verweist darauf, dass es sich bei Mohs' System um die Weiterentwicklung von Werners Klassifikationssystem der Mineralien handle (vgl. Banitz, *Stifters Geologenbild*, S. 224).

33 Während der Referenztext von Mohs im Roman erwähnt wird (vgl. HKG, 4.1, S. 32), verweist Mohs selbst in seiner Schrift (*Grund-Riß der Mineralogie*, S. 20) darauf, dass sein System auf Werners *Kennzeichen* (1744) basiere.

34 Vgl. hierzu den Abschnitt 1.1.1.

35 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 212. Obwohl Banitz von Stifters Kenntnis der buchschen Schriften ausgeht, werden keine konkret genannt. Für eine Vertrautheit mit *Ueber die Zusammensetzung* spricht zweierlei: Erstens geht die im *Nachsommer* aufgeworfene Frage der »Hebungskraft« (HKG, 4.2, S. 32) maßgeblich auf Buch zurück (vgl. hierzu Buch, *Ueber die Zusammensetzung*, S. 303). Auch wenn Buch den Begriff Hebungskraft in seinem Artikel nicht explizit verwendet, finden sich hier doch die wichtigsten Elemente dafür. Zweitens lässt Stifters ausgewiesene Kenntnis zu Humboldts Texten (vgl. Streitfeld, *Aus Adalbert Stifters Bibliothek*, S. 138) einen Rückschluss auf die buchschen Inhalte zu. Buch und Humboldt waren eng befreundet. Ihre Forschungsarbeit war ähnlich und der Informationsaustausch zwischen den beiden intensiv (vgl. hierzu Wagenbreth, *Werner-Schüler*, S. 177).

36 Vgl. HKG, 4.1, S. 57.

37 Vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 103. Vgl. zum Reisebericht den nachfolgenden Auszug aus Simonys *Zwey Septembernächte*, S. 1793: »Alle Warnungen der Hallstätter, diese lebensgefähr-

gen Winteraufenthalts auf dem Dachsteinplateau (1847).³⁸ Zu den Schriften, die zur Vermittlung des Wissens zur physikalischen Geographie ein anderes Genre als das des Reiseberichts nutzen und die Stifter ebenfalls kannte, gehören: Baumgartners verschiedene Ausgaben der *Naturlehre*³⁹ (1824-1845), Simonys *Über die Höhlenbildung in den geschichteten Kalken, sowie über gewisse, mit dem Namen ›Karstbildung‹ bezeichneten Gestaltungen der Gebirgsoberfläche* (1847) und *Das Vorkommen von Urgesteinsgeschiebe auf dem Dachsteinplateau*⁴⁰ (1847) sowie Adolf von Morlots *Erläuterungen*⁴¹ (1847). Baumgartner, Simony und Morlot sind – gemessen an geologischen Inhalten – in erster Linie Repräsentanten der physikalischen Geographie.⁴²

Die eben genannten Schriften zur physikalischen Geographie beinhalten oftmals auch geognostische, mineralogische und erdgeschichtliche Aspekte. Zum Teil wird der Kenntnisstand zur Erdgeschichte⁴³ mitverhandelt, wie etwa in Baumgartners Auflagen der *Naturlehre* ab 1839,⁴⁴ deren Erforschung steht aber zumeist hinter der taxonomisch-beschreibenden Erfassung der Erdoberfläche zurück.⁴⁵ Während Simony im klassifizierend-beschreibenden Bereich tätig bleibt, befasst sich Morlot

liche Tour ja nicht zu unternehmen, gingen an unserm festen Vorsatz verloren. Ein Gletscherbesuch um diese Zeit schien hier als gänzlich undurchführbar.« Vgl. zu den physikalischen Aspekten, wie z.B. einer Temperaturmessung im besuchten Gebiet: ebd., S. 1794: »Ein trockenkalter Wind strömte über den südlichen Alpenwall herab auf die Spiegelfläche des Sees, das Quecksilber im Thermometer fiel in eben dem Grade, wie es im Barometer stieg.«

38 Vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 40.

39 Vgl. Pichler, *Andreas Baumgartner*, S. 118ff.

40 Vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 102.

41 Vgl. Streitfeld, *Aus Adalbert Stifters Bibliothek*, S. 227. Morlots *Erläuterungen* beginnen mit einem einleitenden Teil, in dem immer wieder betont wird, das primäre Ziel der Geologie als Wissenschaft sei die Erforschung der Erdgeschichte auf der Grundlage von empirischen Beobachtungen (vgl. hierzu Morlot, *Erläuterungen*, S. viiiff.). Für die Argumentation wird in den Abschnitten *Vorwort* und *Grundbegriffe* ein Überblick über die Geschichte der Geologie als Wissenschaft gegeben, wobei denjenigen Forschern und deren Schriften besondere Beachtung geschenkt wird, die sich mit der Entwicklungsgeschichte bzw. mit den Veränderungen der Erdoberfläche in einem historischen Sinne auseinandergesetzt haben (vgl. ebd., S. viii–40). Weil die physikalische Geographie die Grundlage für die Geologie bieten soll, folgen Abschnitte (S. 58–178), in denen empirische Beobachtungen zur Erdoberfläche zusammengestellt sind. Im dritten Unterkapitel *Entwicklungsgeschichte des betrachteten Teils der Erde* (S. 178–186) verhandelt Morlot auf der Grundlage verschiedener Hypothesen eine von Katastrophen geprägte Entwicklungsgeschichte der Erde.

42 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 234f. Banitz vermerkt, Simony sei zwar durchaus historisch interessiert gewesen, seine Forschung liege aber auf dem Gebiet der Kartierung der Alpen.

43 Vgl. Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 250.

44 Vgl. Baumgartner, *Naturlehre 1839*, S. 634–690.

45 Humboldts Texte *Ansichten* und *Forschungsreisen* enthalten keine eigenen Unterkapitel zum erdgeschichtlichen Forschungsstand. Trotzdem ist sich Humboldt der Erdgeschichte mit Aussagen wie »Noch gegenwärtig ruft oft nächtliche Täuschung diese Bilder der Vorzeit zurück« sehr wohl bewusst (vgl. Humboldt, *Ansichten*, S. 3).

in seinen *Erläuterungen* ausgehend vom Wissensstand der physikalischen Geographie mit einem erdgeschichtlichen Verlauf.⁴⁶

Zu den Schriften von Forschern, die sich im ersten und zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts explizit mit der Erdgeschichte auseinandergesetzt haben und mit denen Stifter vertraut war, zählen Karl von Hoff's *Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche* (1822-1841)⁴⁷ und – wie nachfolgend gezeigt wird – Lyells *Principles* (1830-1833).

Bisher wurde lediglich vermutet, dass Stifter die Schriften Lyells kannte, obwohl er dessen Werke wohl nicht selber besaß. Lyells erdgeschichtliche Vorstellung von sich zyklisch auf- und abbauenden Erdschichten ist im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts die bekannteste. Im Rahmen der Argumentation, Stifter sei mit den *Principles* vertraut gewesen, ist einerseits auf die im *Nachsommer* erwähnten geologischen Prozesse des Auf- und Abbaus von Erdschichten verwiesen worden,⁴⁸ zum anderen auf Darwins *On the Origin of Species* (1859). Weil Stifter Darwins Schrift in seiner Bibliothek führte⁴⁹ und Darwin im ersten Band Lyell als wichtigste Referenz für den Inhalt seiner Forschung erwähnt, plädiert Michler für eine Vertrautheit Stifters mit der Arbeit von Lyell.⁵⁰ Wenn auch Darwins *On the Origin of Species* erst nach dem *Nachsommer* (1857) erscheint, lassen Stifters breite geologische Kenntnisse vermuten, dass er mit Lyell bereits zur Zeit der Textgenese vertraut war.

Tatsächlich existieren drei weitere Belege, welche die Vermutung, dass Stifter spätestens seit den 1840er-Jahren mit Lyells Forschung bekannt war, stützen. Erstens verweist Baumgartner in seiner Zusammenfassung des erdgeschichtlichen Forschungsstands in der *Naturlehre* 1842 auf Lyell.⁵¹ Zweitens liest Stifter die *Chemischen und geologischen Briefe*.⁵² In den *Geologischen Briefen*, die 1840 in der *Allgemeinen Zeitung* erschienen, heißt es im Abschnitt *Geschichtliches über Erdbildung*:

Die eine Forschung [Geologie] steht beobachtend und sichtigend vor einem ungeheurn Felsprofil mit mächtigen durcheinander gestürzten Schichten, die andere [Physik] berechnet die unendlich kleine Parallele eines Fixsterns; aber Lyell beobachtet, um wie viel Zolle sich in einer Reihe von Jahren die Küste von Skandinavien aus dem Meer erhoben hat, und Bessel beweist, daß der Stern 61 im Schwan

46 Vgl. Morlot, *Erläuterungen*, S. 40.

47 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 227.

48 Vgl. Michler, *Vulkanische Idylle*, S. 485.

49 Vgl. Streitfeld, *Aus Adalbert Stifters Bibliothek*, S. 136.

50 Vgl. Michler, *Vulkanische Idylle*, S. 485.

51 Vgl. Baumgartner, *Naturlehre* (1842), S. 318. An der besagten Stelle wird auch auf Hoff Bezug genommen.

52 Vgl. Stifters Brief an Aurelius Buddeus vom 21. August 1847, PRA 17, S. 247, zit.n. HKG, 2.3, S. 93.

um ebenso viele hunderttausend Halbmesser der Erdbahn von der Erde abliegen muß.⁵³

Das Zitat belegt, dass Stifter zumindest mit Lyells Namen und dessen Forschung zur Erhebung der skandinavischen Küste vertraut war. Bei diesen Untersuchungen überprüft Lyell seine *Principles* in Skandinavien, indem er beobachtet, wie sich die dortige Küstengegend erhoben, aber auch abgesenkt hat.⁵⁴ Drittens verweist Morlot, dessen Werk Stifter regelmäßig konsultierte, in seinen *Erläuterungen* mehrfach auf Lyell als wichtigsten Geologen der Zeit.⁵⁵ Aufgrund der drei Belege scheint es plausibel, zu behaupten, Stifter sei zumindest mit den inhaltlichen Grundzügen von Lyells Forschung bekannt gewesen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass einem so an »Erddingen« interessierten Laien wie Stifter wohl kaum die wichtigste Schrift zur Erdgeschichte im Zeitraum von 1830 bis 1860 entgangen sein wird.

3.2 Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 1: von der Natur- zur Erdgeschichte

Im ersten Band des Romans nimmt sich Heinrich vor, ein »Wissenschaftler im Allgemeinen« zu werden und sich umfassend mathematisch-naturwissenschaftlich auszubilden.⁵⁶ Diese umfassende Bildungsvorgabe entspricht dem Schema des Entwicklungsromans, in dem sich das Subjekt vollständig bilden möchte.⁵⁷ Obwohl Heinrich zunächst eine allgemeine Ausbildung anstrebt, schränkt er sein Bildungsziel bald auf die Entdeckung der Erdgeschichte ein. Sein Weg führt von der Naturgeschichte zur Erdgeschichte. Die empirische Erforschung des unbekannten Alpenraums – wie sie im Wissenschaftszweig der physikalischen Geographie praktiziert wird – soll ihm zur Rekonstruktion der Erdgeschichte dienen.

3.2.1 Heinrich und die Naturgeschichte

Der junge Heinrich geht seinen Vorsatz, ein »Wissenschaftler im Allgemeinen«⁵⁸ zu werden, auf unterschiedliche Weise an. Weil er »bisher immer aus Büchern gelernt«⁵⁹ hat, widmet er sich nun der Naturbetrachtung.⁶⁰ Dazu begibt er sich auf

53 *Allgemeine Zeitung*, S. 338, zit.n. HKG, 2.3, S. 93.

54 Vgl. Lyell, *The Bakerian Lecture*, S. 1-38.

55 Vgl. Morlot, *Erläuterungen*, S. 10, 37 und 73.

56 Vgl. HKG, 4.1, S. 17.

57 Vgl. Schweikle, *Bildungsroman*, S. 55.

58 HKG, 4.1, S. 17.

59 HKG, 4.1, S. 28.

60 Vgl. HKG, 4.1, S. 30.

Forschungsreisen.⁶¹ Etwas später beginnt er, »die Naturgeschichte zu betreiben«⁶². Dabei geht es darum, durch eine klassifizierend-beschreibende Tätigkeit die drei Reiche der Natur zu bestimmen. Mineralogen zu Ende des 18. Jahrhunderts wie Werner und zu Beginn des 19. Jahrhunderts wie Mohs beziehen sich zumeist auf Texte von Agricola (d.h. Georg Pawer) aus dem 16. Jahrhundert und von Linné aus dem frühen 18. Jahrhundert.⁶³ Gemäß der Naturgeschichte befasst sich Heinrich zunächst mit dem Reich der Pflanzen, dann mit Steinen und schließlich mit den Tieren:

Ich fing bei der Pflanzenkunde an. Ich suchte zuerst zu ergründen, welche Pflanzen sich in der Gegend befänden, in welcher ich mich aufhielt. Zu diesem Zwecke ging ich nach allen Richtungen aus, und bestrebte mich, die Standorte und die Lebensweise der verschiedenen Gewächse kennen zu lernen, und alle Gattungen zu sammeln. [...] Von solchen, die ich nicht von dem Orte bringen konnte, wozu besonders die Bäume gehörten, machte ich mir Beschreibungen, welche ich zu der Sammlung einlegte. Bei diesen Beschreibungen, die ich immer nach allen sich mir darbiethenden Eigenschaften der Pflanzen machte, zeigte sich mir die Erfahrung, daß nach meiner Beschreibung andere Pflanzen in eine Gruppe zusammen gehörten, als welche von den Pflanzenkundigen als zusammengehörig aufgeführt wurden.⁶⁴

Wie aus dem Zitat ersichtlich wird, sammelt und sortiert Heinrich die Gewächse mittels der Angaben der Pflanzenkundigen. Gleichzeitig macht seine Beschreibung deutlich, dass er in seiner Klassifizierung von derjenigen der Fachleute abweichen muss. Dasselbe Problem ergibt sich für ihn bei der Beschäftigung mit den Mineralien, zu deren Bestimmung er mit dem »Sistem von Mohs«⁶⁵ arbeitet:

61 Vgl. HKG, 4.1, S. 30.

62 HKG, 4.1, S. 31. Auch wenn zur Entstehungszeit des *Nachsommers* viele Begriffe per definitionem voneinander unterscheidbar sind, werden sie in der Praxis noch synonym verwendet. Während sich Braun (*Naturwissenschaft*, S. 89) mit den Definitionen und Grauzonen der Begriffe »Naturlehre« und »Naturwissenschaft« befasst, behandelt Schnyder (*Geologie und Mineralogie*, S. 250) die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von »Geognosie« und »Geologie«. Die hier verwendete Bezeichnung »Naturgeschichte« ist im Sinne eines klassifizierend-beschreibenden und nicht historischen Vorgehens innerhalb dieses Wissenschaftsgebiets zu verstehen (vgl. zu den Unterschieden zwischen den Begriffen »Naturgeschichte« und »Geschichte der Natur«: Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte*, S. 16 und 17). Dies lässt sich nicht nur aus dem Inhalt des *Nachsommers* folgern, sondern auch aus der expliziten Erwähnung des Systems von Mohs (vgl. HKG, 4.1, S. 32). Nach Begemann (*Metaphysik und Empirie*, S. 122) verkörpert das System von Mohs für Heinrich die Unzulänglichkeit der rein klassifizierend-beschreibenden Vorgehensweise.

63 Vgl. hierzu Werner, *Kennzeichen*, S. 14 und Mohs, *Grund-Riß*, S. vf.

64 HKG, 4.1, S. 32.

65 HKG, 4.1, S. 32.

Bei den Mineralien, welche ich mir sammelte, geriet ich beinahe in dieselbe Lage. Ich hatte mir schon seit meiner Kinderzeit manche Stücke zu erwerben gesucht. [...] Das System von Mohs hatte einmal großes Aufsehen gemacht, ich war durch meine mathematischen Arbeiten darauf geführt worden, hatte es kennen und lieben gelernt. Allein da ich jetzt meine Mineralien in der Gegend meines Aufenthaltes suchte, und zusammen trug, fand ich sie weit öfter in unkristallisiertem Zustande als in kristallisiertem, und sie zeigten da allerlei Eigenschaften für die Sinne, die sie dort nicht haben. Das Kristallisiren der Stoffe, welches das System von Mohs voraussetzt, kam mir wieder wie ein Blühen vor, und die Stoffe standen nach diesen Blüthen beisammen. Ich konnte nicht lassen, auch hier neben den Eintheilungen, die gebräuchlich waren, mir ebenfalls meine Beschreibungen zu machen.⁶⁶

Heinrich schätzt zwar Mohs' System, stellt aber fest, dass es seiner konkreten Betrachtung der Steine nicht gänzlich entspricht. Der Hauptgrund für diese Abweichung liegt in den verschiedenen Aggregatzuständen der Mineralien. Während in Mohs' System die Klassifizierung der Gesteine lediglich gemäß dem Kristallzustand erfolgt,⁶⁷ beobachtet Heinrich in der Natur viele »unkristallisierte Mineralien«. ⁶⁸ Durch die verschiedenen Aggregatzustände der Mineralien werden in Mohs' System anorganische Steine in die Nähe der organischen Pflanzen gerückt und dadurch mit den Lebewesen vergleichbar. Die Steine scheinen zu blühen und stehen in »Blüthen beisammen«. Erneut fühlt sich Heinrich verpflichtet, die Fachliteratur durch eigene Beschreibungen zu ergänzen, wie durch das Possessivpronomen »meine« (Beschreibungen) deutlich gemacht wird.

Im ersten Sommer konzentriert sich Heinrich auf das Sammeln, Klassifizieren und Beschreiben der Pflanzen- und Steinarten in der umliegenden Gegend. Als ihm der Vater endgültig die finanziellen Mittel für ein Forscherleben zur Verfügung stellt, beschließt er, das Hochgebirge zu erkunden: »Als der Sommer gekommen war, fuhr ich von der Stadt auf dem kürzesten Wege in das Gebirge.«⁶⁹ Auf einer

66 HKG, 4.1, S. 32f.

67 Vgl. Mohs, *Grund-Riß* (1822), S. 250ff. Mit Mohs' System und Heinrichs Werdegang vom Wissenschaftler im Allgemeinen zum Geologen befassen sich kursorisch auch Banitz und Schnyder. Vgl. hierzu Banitz, *Das Geologenbild*, S. 224ff. und Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 251f.

68 Vgl. zu Stifters Kritik am Mohs'schen System: Domandl, *Wiederholte Spiegelungen*, S. 100ff. Während Domandl für die stiftersche Kritik an Mohs' System auf die Anlehnung Stifters an Goethes Gestaltdenken verweist, drängt sich hier ein weiterer Gedanke auf. Wie der vorliegende Abschnitt zeigt, entwickelt Heinrich bei der Betrachtung und Klassifizierung seiner Umgebung immer stärker ein historisches Bewusstsein, was wiederum eine Zurückweisung eines ausschließlich klassifizierenden Vorgehens mit sich bringen kann.

69 HKG, 4.1, S. 36.

Erkundungstour stößt er auf einen »todten Hirsch«⁷⁰. Die Schönheit des erlegten Tiers fasziniert Heinrich sehr. Von da an befasst er sich mit dem dritten Reich der Naturgeschichte, demjenigen der Tiere:

Ich fing von der Stunde an, Thiere so aufzusuchen und zu betrachten, wie ich bisher Steine und Pflanzen aufgesucht und betrachtet hatte. [...] Ich schrieb das, was ich gesehen hatte, auf, und verglich es mit den Beschreibungen und Eintheilungen, die ich in meinen Büchern fand. Da geschah es wieder, daß ich mit diesen Büchern in Zwiespalt gerieth, weil es meinen Augen widerstrebte, Thiere nach Zehen oder anderen Dingen in einer Abtheilung beisammen zu sehen, die in ihrem Baue nach meiner Meinung ganz verschieden waren. Ich stellte daher nicht wissenschaftlich aber zu meinem Gebrauche eine andere Eintheilung zusammen.⁷¹

Die in der Fachliteratur genannten Ordnungsmerkmale stimmen auch hier nur begrenzt mit den eigenen Beobachtungen überein. Was sich bei den Mineralien angedeutet hat, wird nun explizit.⁷² Beim organischen Lebewesen Tier kommt die Tatsache, dass sich die Klassifizierung auf Merkmale beschränkt, umso stärker zum Tragen. Die Einteilung der Tiere wird anhand ihrer Knochen vollzogen, wobei das Aussehen des lebendigen Tieres keine Rolle spielt. Diese Art der Klassifikation widerstrebt Heinrich. Seine Distanzierung von der Fachliteratur wird im Zitat wiederum durch die Veränderung der Pronomen unterstrichen.

Des Weiteren zeigt der Gebrauch verschiedener Pronomen an, wie sich Heinrich von der Fachliteratur löst und sich zu einem eigenständigen Forscher entwickelt. Bezieht er sich zunächst noch auf die Forschungsliteratur, entwickelt er bald ein eigenes Vorgehen. Zudem zeichnet sich innerhalb der Ausbildung eine Spezialisierung ab. Wie das nachfolgende Zitat veranschaulicht, kommt Heinrich vom »Allgemeinen« ab und betrachtet stattdessen »das Einzelne« und »besondere Dinge«:

Allein der kommende Sommer lockte mich abermals in das Gebirge. Hatte ich das erste Mal nur im Allgemeinen geschaut, und waren die Eindrücke wirkend

70 HKG, 4.1, S. 37.

71 HKG, 4.1, S. 38f.

72 Vgl. zu dieser Veränderung auch Morlot, *Erläuterungen*, S. 23f. Morlot lobt zunächst die Leistungen Mohs' im Bereich der klassifizierend-beobachtenden Mineralogie als Teil der Naturgeschichte. Sogleich moniert er aber, dass im Gegensatz zur Paläontologie und Botanik, wo die Veränderung/die Geschichte in den Fokus gerückt sei, die Gesteine noch immer rein klassifizierend-beobachtend wahrgenommen würden, und bezeichnet dies als nicht mehr zeitgemäß. Auch die Mineralogie solle »ihren Beitrag zur Geschichte der Erde« liefern (ebd., S. 28).

auf mich heran gekommen, so ging ich jetzt schon mehr in das Einzelne, ich war meiner schon mehr Herr, und richtete die Betrachtung auf besondere Dinge.⁷³

Mit den Formulierungen »hatte ich das erste Mal nur im Allgemeinen geschaut« und »so ging ich jetzt schon mehr in das Einzelne« wird die Entwicklung Heinrichs »vom Wissenschaftler im Allgemeinen« hin zum »Spezialisten« angedeutet.⁷⁴ Überdies kristallisiert sich heraus, wie er an Selbstsicherheit gewinnt, als er die wissenschaftlichen »Eindrücke« nicht mehr wie zu Beginn einfach auf sich wirken lässt, sondern zu einer kontrollierten Betrachtung übergeht. Verknüpft man Heinrichs Entwicklungsgeschichte hin zum Wissenschaftler mit der Thematik eines Entwicklungsromans ganz allgemein, erhält die Formulierung »ich war meiner schon mehr Herr« eine zusätzliche Bedeutung. Bei der Entwicklung eines Subjekts im Sinne des klassischen Bildungsromans geht es darum, durch die Ausbildung der eigenen Fähigkeiten sich selbst im Kern zu entwickeln.⁷⁵ Die Entwicklung zum Spezialisten entspricht Heinrich offenbar, und er ist auf dem Weg, zu sich selbst zu finden.

Bei der angedeuteten Spezialisierung handelt es sich um das Erforschen der Erdgeschichte, wie im Text zweifach kenntlich wird. Erstens führt Heinrichs Forschungsreise vom Tal hinauf zu den Hügeln und Wäldern, immer mehr in Richtung Hochgebirge.⁷⁶ Zweitens steht das Hochgebirge sinnbildlich für die Erforschung der Erdgeschichte.⁷⁷ Über die mehrfache Nennung des Gebirges im nächsten Abschnitt wird inhaltlich die erste konkrete Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte eingeleitet. Zum Aufstieg und Ausblick berichtet Heinrich:

Ich bestieg in diesem Sommer auch einige hohe Stellen, ich ließ mich von den Führern nicht bloß auf das Eis der Gletscher geleiten, welches mich sehr anregte, und zur Betrachtung aufforderte, sondern bestieg auch mit ihrer Hilfe die höchsten Zinnen der Berge.

Ich sah die Überreste einer alten untergegangenen Welt in den Marmoren, die in den Gebirgen vorkommen, und die man in manchen Thälern zu schleifen versteht. Ich suchte besondere Arten aufzufinden, und sendete sie nach Hause. [...]

73 HKG, 4.1, S. 39.

74 Die Veränderung vom Gelehrten zum Spezialisten ist ein Charakteristikum der Zeit nach 1800. War es vor 1800 noch möglich, die verschiedenen Inhalte der Wissenschaft als Gelehrter zu überblicken, kam es nach 1800 zu einer enormen Vervielfältigung der Wissensgebiete und von deren Inhalten. Um sich in einem Wissensgebiet gut auszukennen, wurde deshalb eine Spezialisierung notwendig (vgl. Van der Steeg, *Wissenskunst*, S. 8).

75 Vgl. Schweikle, *Bildungsroman*, S. 55.

76 Vgl. HKG, 4.1, S. 39f.

77 Risach meint, die »Erforschung der Berge« sei für die Geologie von »äußerster Wichtigkeit« (HKG, 4.1, S. 126), was die Schlussfolgerung zulässt, dass die Erforschung der Berge synonym für die Erforschung der Erdgeschichte steht.

So verging die Zeit, und so kam ich bereichert nach Hause.

Ich ging von nun an jeden Sommer in das Gebirge.⁷⁸

Heinrich besteigt nicht nur »hohe Stellen«, sondern gar »die höchsten Zinnen der Berge«. Als ob er, und mit ihm der Leser, nach den Strapazen des Wanderns eine Atempause einlegen müsste, erfolgt im Zitat ein Absatz. Die eingelegte Pause setzt das nun zu Sehende noch mehr in Szene, nämlich »die Überreste einer alten untergegangenen Welt«. In der zitierten Passage wird erstmals die Erdgeschichte konkret angesprochen.

Wie zentral die Darlegung von Heinrichs zukünftiger Tätigkeit als Erforscher der Erdgeschichte ist, wird im Roman andernorts hervorgehoben. Obschon seine Kindheit und Ausbildung mehrere Jahre umfassen, werden sie auf nur wenigen Seiten erörtert.⁷⁹ Die im Anschluss erzählten vier Jahre, in denen sich Heinrich der Erforschung der Erdgeschichte widmet, nehmen hingegen beinahe 600 von 700 Seiten in Anspruch.⁸⁰ Er erforscht »von nun an jeden Sommer« das Gebirge, was die Bedeutung der Erdgeschichte für den gesamten Roman hervorhebt. Um dem Leser diese erdgeschichtliche Fokussierung unmissverständlich klar zu machen, wird eine inhaltliche Wiederholung vorgenommen:

Ich habe schon gesagt, daß ich gerne auf hohe Berge stieg, und von ihnen aus die Gegenden betrachtete. Da stellten sich nun dem geübteren Auge die bildsamen Gestalten der Erde in viel eindringlicheren Merkmalen dar, und faßten sich übersichtlicher in großen Theilen zusammen. Da öffnete sich dem Gemüthe und der Seele der Reiz des Entstehens dieser Gebilde, ihrer Falten und ihrer Erhebungen, ihres Dahinstreichens und Abweichens von einer Richtung, ihres Zusammenstrebens gegen einen Hauptpunkt und ihrer Zerstreuungen in die Fläche. [...] Die Betrachtung der unter mir liegenden Erde, der ich oft mehrere Stunden widmete, erhob mein Herz zu höherer Bewegung, und es erschien mir als ein würdiges Bestreben, ja als ein Bestreben, zu dem alle meine bisherigen Bemühungen nur Vorarbeiten gewesen waren, dem Entstehen dieser Erdoberfläche nachzuspüren, und durch Sammlung vieler kleiner Thatsachen an den verschiedensten Stellen sich in das große und erhabene Ganze auszubreiten, das sich unsern Blicken darstellt, wenn wir von Hochpunkt zu Hochpunkt auf unserer Erde reisen, und sie endlich alle erfüllt haben, und keine Bildung dem Auge mehr zu untersuchen bleibt als die Weite und die Wölbung des Meeres.

Ich begann, durch diese Gefühle und Betrachtungen angeregt, gleichsam als Schlußstein oder Zusammenfassung aller meiner bisherigen Arbeiten die Wissenschaft der Bildung der Erdoberfläche und dadurch vielleicht die Bildung der

78 HKG, 4.1, S. 40.

79 Vgl. zu den Raffungselementen im Roman: Biemel, *Zeitigung und Erzählstruktur*, S. 40.

80 Vgl. Bahr, *Nachwort Nachsommer*, S. 863.

Erde selber zu betreiben. Nebstdem, daß ich gelegentlich von hohen Stellen aus die Gestaltung der Erdoberfläche genau zeichnete, [...] schaffte ich mir die vorzüglichsten Werke an, welche über diese Wissenschaft handeln, machte mich mit den Vorrichtungen, die man braucht, bekannt so wie mit der Art ihrer Benützung. [...] Meine Besuche der Berge hatten nun fast ausschließlich diesen Zweck zu ihrem Inhalte.⁸¹

Immer stärker kristallisiert sich das Hauptinteresse an erdgeschichtlichen Fragestellungen heraus. Die Spezialisierung des Protagonisten vom Wissenschaftler im Allgemeinen zum Geologen findet einen »Schlußstein«. Die »Vorarbeiten« münden in die Fokussierung auf die Erforschung der Erdgeschichte. Dabei handelt es sich um einen wichtigen Entwicklungsschritt, der deutlich zu erkennen ist. Heinrichs Weg führt in einem ersten Schritt von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur und vom Wissenschaftler im Allgemeinen zum Erforscher der Erdgeschichte.

3.2.2 Heinrich und die physikalische Geographie

Nachdem sich Heinrich zum Ziel gesetzt hat, die Geschichte der Erde zu erforschen, führt er dazu ein Gespräch mit Risach. Auf dessen Frage, welcher Studienrichtung er sich zugewendet habe, antwortet er: »Ich habe wohl vor Kurzem alle Wissenschaften angefangen; aber davon bin ich zurückgekommen, und habe mir nun hauptsächlich die einzelne Wissenschaft der Erdbildung zur Aufgabe gemacht.«⁸² Risach äußert sich zur Erforschung der Erdgeschichte folgendermaßen:

»Diese Wissenschaft ist eine sehr weite,« entgegnete mein Gastfreund, »wenn sie in der Bedeutung der Erdgeschichte genommen wird. Sie schließt manche Wissenschaften ein, und setzt manche voraus. Die Berge sind wohl jetzt, wo diese Wissenschaft noch jung ist, und wo man ihre ersten und greifbarsten Züge sammelt, von der größten Bedeutung; aber es wird auch die Ebene an die Reihe kommen, und ihre einfache und schwerer zu entziffernde Frage wird gewiß nicht von geringerer Wichtigkeit sein.«⁸³

Obwohl die Wissenschaft, von der Risach spricht, nicht explizit genannt wird, muss es sich aufgrund der Erwähnung der Erdgeschichte um die Geologie handeln. Die Geologie ist Mitte des 19. Jahrhunderts eine junge Wissenschaft. Die bereits vor 1800 praktizierten klassifizierend-beschreibenden Tätigkeiten werden nach 1800 um ein geschichtswissenschaftliches Vorgehen zur Erforschung der Erdgeschichte ergänzt. Von einer Fachrichtung kann – wenn auch mit Einschränkungen – ab ca.

81 HKG, 4.1, S. 43f.

82 HKG, 4.1, S. 126.

83 HKG, 4.1, S. 126.

1820 gesprochen werden.⁸⁴ Risach erkennt die Tragweite der Erdgeschichte, und gerade deshalb pocht er auf das Sammeln von »greifbarsten Zügen«, die für diese Wissenschaft von »Bedeutung« sind. Obwohl er an die Erdgeschichte glaubt, hält er daran fest, dass der Zeitpunkt ihrer Erforschung noch nicht gekommen sei:⁸⁵

»Ich glaube,« entgegnete mein Begleiter, »daß in der gegenwärtigen Zeit der Standpunkt der Wissenschaft, von welcher wir sprechen, der des Sammelns ist. Entfernte Zeiten werden aus dem Stoffe etwas bauen, das wir noch nicht kennen. Das Sammeln geht der Wissenschaft immer voraus; das ist nicht merkwürdig; denn das Sammeln muß ja vor der Wissenschaft sein [...].«⁸⁶

Die Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte, wie sie Risach von Heinrich einfordert, entspricht derjenigen der physikalischen Geographie und Geognosie im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts. Die Rekonstruktion einer Erdgeschichte auf der Grundlage von empirischem Forschungsmaterial ist damals nicht Bestandteil der physikalischen Geographie. Vielmehr soll anhand von mineralogischer, geognostischer und geographischer Grundlagenforschung eine wissenschaftliche Basis geschaffen werden, dank der in Zukunft Rückschlüsse auf die Geschichte der Erde gezogen werden können.

Weil sich die Rekonstruktion einer Erdgeschichte im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts immer mehr als integrativer Bestandteil der Erdforschung durchsetzt, verändert sich auch die Definition dessen, was physikalische Geographie ist. Besonders augenfällig wird dies bei der Untersuchung von Schriften von Simony und Morlot, mit denen Stifter vertraut war. Während Simony auch im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts einem klassifizierend-beschreibenden Vorgehen treu bleibt,⁸⁷ verfasst Morlot auf der Grundlage seiner empirischen Erkenntnisse eine erdgeschichtliche Verlaufserzählung.⁸⁸ Beide Forscher deklarieren ihre Forschung als physikalische Geographie.⁸⁹ Die Frage, warum die beiden ein und dasselbe Tä-

84 Vgl. hierzu auch Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 253.

85 Die Markierung dieser Wissenschaft als etwas Zukünftiges widerspricht keineswegs der These eines Nebeneinanders des geologischen Wissens aus dem ersten und zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts, weil der *Nachsommer* im ersten Drittel spielt, aber im zweiten entstanden ist. Nur werden diese Versatzstücke im Roman nicht an der Meinung Risachs, sondern anderweitig ersichtlich.

86 HKG, 4.1, S. 127.

87 Vgl. Simony, *Elemente der allgemeinen physikalischen Geographie*. Der angeführte Vorlesungstitel Simonys stammt aus den Jahren 1868/69, also aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dies unterstreicht die Aussage, der Forscher sei dem klassifizierend-beschreibenden Vorgehen auch später treu geblieben, zusätzlich.

88 Vgl. Morlot, *Erläuterungen*, S. 178-186.

89 Vgl. hierzu die Titel von Simony *Elemente der allgemeinen physikalischen Geographie* und Morlot, *Erläuterungen*, S. 36.

tigkeitsfeld unterschiedlich verstehen, ergibt sich aus einer Unschärfe bei der Begriffsdefinition. Simony legt die Begriffe »physikalische Geographie« und »Geologie« im modernen Sinne aus. Ihm zufolge liegt der physikalischen Geographie ein klassifizierend-beschreibendes Vorgehen zugrunde. Die empirischen Erkenntnisse sollen dabei in der Geologie zur Rekonstruktion einer Erdgeschichte dienen.⁹⁰ Morlot stimmt mit Simony dahingehend überein, dass er ebenfalls von den empirischen Datenquellen als Grundlage für die Rekonstruktion der Erdgeschichte ausgeht. Gleichzeitig verwendet er die Begriffe »physikalische Geographie« und »Geologie« aber synonym und verweist bei beiden auf die Eminenz der erdgeschichtlichen Rekonstruktion.⁹¹ In Bezug auf die Forscherfigur Heinrich stellt sich nun die Frage, welche Tätigkeiten er im ersten Band des *Nachsummers* ausübt.

Auch wenn sich Heinrich als Haupttrichtung die Erdgeschichte ausgesucht hat, orientiert er sich zunächst an Schriften von Forschern, die sich mit der physikalischen Geographie ohne Rekonstruktion der Erdgeschichte befassen. Ein klassifizierend-beschreibendes Vorgehen praktizieren im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts Erdforscher wie Buch und Humboldt. Deshalb mag es auch nicht überraschen, wenn die humboldtsche Schrift *Reise in die Äquinoctialländer* (1815-1832) zu Beginn des *Nachsummers* nicht nur zweimal erwähnt, sondern von Heinrich auch bevorzugt gelesen wird.⁹² Er macht sich aber nicht nur mit Humboldts Schrift vertraut, sondern auch mit anderen:

Um die Werke, welche ich hierin [geologische Fachliteratur] lese, zu ergänzen, suche ich auf den Reisen, die ich in verschiedene Landestheile mache, zu beobachten, schreibe meine Erfahrungen auf und verfertige Zeichnungen. Da die Werke vorzüglich von Gebirgen handeln, so suche ich auch vorzüglich die Gebirge auf.⁹³

Heinrich kennt sich mit den aktuellsten Texten zur Erdbildung aus. Obwohl er die Forscher und ihre Texte im voranstehenden Zitat nicht explizit benennt, ist es dennoch aussagekräftig. Forschungsreisen in die Alpen und andere unbekannte Gebiete wurden von Buch und Humboldt und im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts von Simony unternommen. Es ist daher naheliegend, dass Heinrich auf die

90 Vgl. Simony, *Die Bedeutung landschaftlicher Darstellungen in den Naturwissenschaften*, S. 203.

91 Vgl. Morlot, *Erläuterungen*, S. 36. Obwohl Morlot die Geologie »als Ausdehnung der physikalischen Geographie« beschreibt, was eine Differenz in der modernen Auslegung der beiden Begriffe ersichtlich macht, räumt er diesen Unterschied zugleich wieder aus. Geologie und physikalische Geographie seien nämlich »eins und dasselbe«. Ein etwaiger Unterschied, der früher bestanden haben möge, sei hinfällig geworden. Um seine Bedeutungsgleichsetzung der Begriffe »physikalische Geographie« und »Geologie« zu untermauern, verweist Morlot auf das Lehrbuch von Studer (*Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie*), in dem die beiden Begriffe ebenfalls synonym verwendet würden.

92 Vgl. HKG, 4.1, S. 57f.

93 HKG, 4.1, S. 126.

Schriften dieser Forscher anspielt. Während die Bezugnahme auf Humboldt durch die explizite Erwähnung seiner Schrift deutlich wird, lässt sich die Referenz auf Simony zusätzlich absichern: Das Anliegen Heinrichs, unbekannte Gegenden zu »beobachten«, zu »beschreiben« und zu »zeichnen«⁹⁴, erinnert nämlich an ein Forschungsprojekt Simonys.⁹⁵ 1845/46 erbat Simony von Kaiser Ferdinand I. Gelder für die Erforschung des österreichischen Alpengebiets. Ziel der Forschungsreise wäre es gewesen, anhand von Beobachtungen, Beschreibungen und dem Anfertigen von Karten bestehende Forschungslücken bezüglich der bis dato weitgehend unbekannten Alpenlandschaft zu schließen.⁹⁶ Das Projekt wurde aber nicht bewilligt.

Heinrich verfährt gleich wie die genannten Wissenschaftler, indem er das vornehmlich unbekannte Gebirge taxonomisch-beschreibend erfasst. Zur Klassifikation sammelt er zudem Gesteine.⁹⁷ Sein taxonomisches Vorgehen und seine Partizipation am aktuellsten Forschungswissen werden im ersten Band immer wieder explizit gemacht. Wie fest Heinrichs Tätigkeit klassifizierend-beschreibend ausgerichtet ist, zeigt sich, als er sich mit seinen Führern zu Forschungszwecken im Gebirge befindet. Die »Vermessung« der Gebirge soll zur Abbildung derselben in miniature und zur Anfertigung von Farbkarten dienen, damit die Betrachter dieser Nachbildungen die bereiste Landschaft so sehen können, als ob sie selbst vor Ort gewesen wären. Auch das Sammeln, Beschriften und Klassifizieren von Gesteinen dient diesem Zweck. Weiter zeigt die Passage die in diesem Entwicklungsstadium wichtige Sammeltätigkeit an, auf deren Grundlage die Entstehung der Erde ermittelt werden soll:

Sie [die Führer Heinrichs] fingen auch bald an, die Sache nach ihrer Art zu begreifen, über Vorkommnisse in den Gebirgszügen zu reden und zu streiten und mir zuzumuthen, daß, wenn ich mir merken könnte, woher alle die gesammelten Stücke seien, und wenn ich die Höhe und die Mächtigkeit der Gebirge zu messen im Stande wäre, ich das Gebirge im Kleinen auf einer Wiese oder auf einem Felde aufstellen könnte. Ich sagte ihnen, daß das ein Theil meines Zweckes sei, und wenn gleich das Gebirge nicht auf einer Wiese oder auf einem Felde zusammengestellt werde, so werde es doch auf dem Papiere gezeichnet, und werde mit solchen Farben bemalt, daß jeder, der sich auf diese Dinge verstünde, das Gebirge mit allem, woraus es bestehe, vor Augen habe. Deßhalb merke ich mir nicht nur, woher die Stücke seien, und unter welchen Verhältnissen sie in den Bergen bestehen, sondern schreibe es auch auf, damit es nicht vergessen werde, und bekle-

94 HKG, 4.1, S. 126.

95 Vgl. zum Forschungsprojekt: Pausch, *Neuere Quellen zur Biographie Friedrich Simonys*, S. 110f. Die Ähnlichkeiten zwischen dem Forschungsprojekt Simonys und demjenigen von Heinrich betont Van der Steeg (*Wissenskunst*, S. 69f.).

96 Vgl. Pausch, *Neuere Quellen zur Biographie Friedrich Simonys*, S. 118f.

97 Vgl. HKG, 4.1, S. 230ff.

be auch die Stücke mit Zetteln, auf denen alles Nothwendige stehe. Diese Stücke in ihrer Ordnung aufgestellt seien dann der Beweis dessen, was auf dem Papiere oder der Karte, wie man das Ding nenne, aufgemalt sei. Sie meinten, daß dieses sehr klug gethan sei, um, wenn einer einen Stein oder sonst etwas zu einem Baue oder dergleichen bedürfe, gleich aus der Karte heraus lesen zu können, wo er zu finden sei. Ich sagte ihnen, daß ein anderer Zweck auch darin bestehe, aus dem, was man in den Gebirgen finde, schließen zu können, wie sie entstanden seien.⁹⁸

Heinrichs eigene Tätigkeit im ersten Band des Romans entspricht der im Bereich der physikalischen Geographie praktizierten. Dort dient das empirische Material nicht zur Rekonstruktion der Erdgeschichte, sondern ausschließlich zur Korrektur von »Irrglauben« und falschen Vorstellungen, wie sich aus einem Streit der beiden Bergführer Heinrichs ermitteln lässt:

Die Gebirge seien gar nicht entstanden, meinte einer, sondern seien seit Erschaffung der Welt schon dagewesen.

»Sie wachsen auch,« sagte ein anderer, »jeder Stein wächst, jeder Berg wächst wie die anderen Geschöpfe. Nur,« setzte er hinzu, weil er gerne ein wenig schalkhaft war, »wachsen sie nicht so schnell wie die Schwämme.« So stritten sie länger und öfter über diesen Gegenstand, und so besprachen wir uns über unsere Arbeiten. Sie lernten durch den bloßen Umgang mit den Dingen des Gebirges und durch das öftere Anschauen derselben nach und nach ein Weiteres und Richtigeres, und lächelten oft über eine irrige Ansicht und Meinung, die sie früher gehabt hatten.⁹⁹

Heinrichs Begleiter vertreten zwei zu früheren Zeiten gängige »irrigte Ansichten und Meinungen« über die Entstehung der Erde: einerseits die Idee der starren Berge, die keine Geschichte haben,¹⁰⁰ andererseits die Vorstellung von der Erde

98 HKG, 4.1, S. 231f.

99 HKG, 4.1, S. 232.

100 Die Vorstellung der starren Berge ohne Geschichte hatte bis weit ins 19. Jahrhundert Bestand. In der »modernen« Geologie setzte sich im Zuge der Verzeitlichung und der Ausdifferenzierung der Fachrichtung um ca. 1830 die Vorstellung von dynamischen Bergen, die wie die gesamte Erdoberfläche eine Geschichte haben, durch (vgl. Rudwick, *Bursting*, S. 638). Obwohl es sich bei der Geschichte der Erde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts um einen erdwissenschaftlichen Konsens handelt, lässt sich diese Ansicht nicht einfach auf die gesamte Gesellschaft des 19. Jahrhunderts übertragen. Ob Stifter die Vorstellungsveränderung von starren zu dynamischen Bergen mit einer Geschichte mitvollzogen hat, wird unterschiedlich diskutiert. Während Stiegler (vgl. *Philologie des Auges*, S. 352–360) und Koschorke (vgl. *Die Geschichte des Horizonts*, S. 280) von starren Gebirgsstrukturen ausgehen, sprechen sich Schneider (vgl. *Kulturerosionen*, S. 263f.) und Schnyder (vgl. *Schrift – Bild – Sammlung – Karte*, S. 242f.) für eine Dynamisierung des Gebirges aus.

als mystischem Lebewesen.¹⁰¹ Die gegensätzlichen Meinungen führen immer wieder zum Streit. Im Zuge des »Anschauens« des Gebirges und durch die Gespräche mit Heinrich, der den Forschungsstand kennt, vergrößern die beiden Laien ihr Wissen ebenfalls. Sie werden also durch Feldforschung und Wissensvermittlung gewissermaßen selbst zu Experten.

Die Debatte über die Entstehung der Erdoberfläche erinnert an den Streit zwischen den Bergleuten in den *Wanderjahren*. Während es dort Experten sind, die sich streiten,¹⁰² handelt es sich im *Nachsommer* um eine Auseinandersetzung unter Laien.¹⁰³ Diese entscheidende Differenz erklärt, weshalb in den *Wanderjahren* ausschließlich Erdentstehungstheorien der zeitgenössischen Wissenschaft verhandelt werden, im *Nachsommer* jedoch auch über Mystisches und Aberglauben debattiert wird. Was gleich bleibt, ist die Expertenrolle: Sowohl Montan als auch Heinrich kennen sich mit dem neuesten Forschungsstand aus, beide äußern aber selbst keine Ansicht dazu, wie die Erde entstanden sein könnte. Die Anlehnung an Goethe überrascht nicht, hat sich Stifter doch selber dezidiert in dessen Tradition gestellt. Darüber hinaus verstand Stifter den *Nachsommer* als Nachfolgerroman der *Wilhelm-Meister*-Romane.¹⁰⁴ Wie in den *Wanderjahren* korrespondiert das geologische Wissen im *Nachsommer* mit dem zur jeweiligen Zeit aktuellsten Forschungsstand.

Dank der Forschungsreisen durch das Gebirge wächst nicht nur das Wissen der beiden Laien, sondern auch dasjenige Heinrichs:

Mein Tagebuch der Aufzeichnungen zur Festhaltung der Ordnung dehnte sich aus, die Blätter mehrten sich, und gaben Aussicht zu einer umfassenden und regelmäßigen Zusammenstellung des Stoffes, wenn die Wintertage oder sonst Tage der Muße gekommen sein würden.¹⁰⁵

Heinrich plant, zu einem späteren Zeitpunkt eine »umfassende und regelmäßige Zusammenstellung des Stoffes« vorzunehmen und hegt keine Zweifel an der Möglichkeit, die Erdgeschichte auf der Grundlage des gewonnenen Datenmaterials zu rekonstruieren. Trotzdem wäre es zu kurz gegriffen, Heinrich als lediglich klassifizierend-beschreibenden Forscher zu deklarieren. Die Aussage Risachs, die Geologie sei eine junge Wissenschaft sowie die Bezugnahme auf Simony, der ebenfalls klar zwischen den Begriffen »physikalische Geographie« und »Geologie« unterscheidet, spricht für ein modernes geologisches Verständnis im Roman. Während

101 Mit den verschiedenen Mythen zur Erdentstehung und der Vorstellung der Erde als Lebewesen von der Antike über das Mittelalter bis hin zur frühen Neuzeit setzt sich Oldroyd (*Die Biographie der Erde*, S. 19–66) auseinander.

102 Vgl. FA I, 10, S. 553f.

103 Vgl. HKG, 4.1, S. 231f.

104 Vgl. Bleckwenn, *Stifter und Goethe*, S. 124–131.

105 HKG, 4.1, S. 232f.

das erdgeschichtliche Wissen im ersten Teil nur insofern eine Rolle spielt, als dass die Existenz einer Erdgeschichte angenommen wird, eröffnet die Auseinandersetzung Heinrichs mit Fragen zur Erdentstehung den zweiten Band.

3.3 Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 2: die Krise und die Dezentrierung des Erkenntnissubjekts

Obwohl in der Stifterforschung bereits in den 1980er-Jahren Kritik an der Darstellung einer allzu harmonischen, konfliktlosen Entwicklungsgeschichte Heinrichs¹⁰⁶ geübt wurde, hält sich die Vorstellung eines solchen Verlaufs nach wie vor.¹⁰⁷ Das folgende Unterkapitel konzentriert sich auf die für einen Entwicklungsroman wichtigen Wendepunkte in der Entwicklungsgeschichte des Subjekts. Während der erste Abschnitt zeigt, wie die Krise der Hauptfigur durch das Nachdenken über Erdgeschichte ausgelöst wird, geht es im zweiten darum, verschiedene Formen der Dezentrierung des Subjekts herauszuarbeiten.

3.3.1 Das Nachdenken über Erdgeschichte und die Krise Heinrichs

Nachdem Heinrich einen Winter in der Stadt verbracht hat, begibt er sich im Sommer erneut ins Gebirge:

Ich ging sehr rüstig daran, gleichsam als ob mich mein Gewissen drängte, das, was ich durch die längere Abwesenheit versäumt hatte, einzubringen. Ich arbeitete fleißiger und thätiger als in allen früheren Zeiten, wir durchforschten die Bergwände längs ihrer Einlagerungen in die Thalsohlen und in ihren verschiedenen Höhepunkten, die uns zugänglich waren, oder die wir uns durch unsere Hämmer und Meißel zugänglich machten. Wir gingen die Thäler entlang, und spähten nach Spuren ihrer Zusammensetzung [...].¹⁰⁸

Wie auch im vorangegangenen Jahr erforscht der Protagonist die Bergwände und erkundet deren Zusammensetzung, auf eine etwas andere Weise. Jegliches Anschauen der Erdoberfläche mündet in ein Nachdenken über die Entstehung und die Zusammengehörigkeit des Betrachteten: »Besonders kamen mir die Gedanken, wozu dann alles das sei, wie es entstanden sei, wie es zusammenhänge, und wie es zu unserem Herzen spreche.«¹⁰⁹ Die taxonomisch-beschreibenden Berei-

106 Vgl. Walter-Schneider, *Das Licht in der Finsternis*, S. 381-404. Die Ansicht einer eben nicht nur harmonisch verlaufenden Entwicklungsgeschichte Heinrichs wird aktuell auch von Schnyder vertreten. Vgl. hierzu Schnyder, *Dynamisierung*, S. 553 oder *Geologie und Mineralogie*, S. 253.

107 Vgl. Bahr, *Nachwort Nachsommer*, S. 860.

108 HKG, 4.2, S. 9f.

109 HKG, 4.2, S. 28.

che der Geologie genügen Heinrich als Wissenschaftszweige nicht mehr; jegliche taxonomische Tätigkeit führt nun zu einem Nachdenken über die Erdgeschichte. Bei einer seiner Forschungsreisen gelangt Heinrich an einen See und bemerkt eine Auffälligkeit im Erscheinungsbild der Berge. Wie die Berge zu ihrer Form gekommen sind, kann er sich nicht erklären, was einerseits im Wechsel zum Konjunktiv, andererseits in der Frage, ob es sich um einen Zufall handle, zum Ausdruck kommt. Fest steht, es ist ein »Räthsel«, wobei das Rätsel durch das Fragezeichen zusätzlich markiert wird. Die Betrachtung des Sees lässt Heinrich auch darüber nachdenken, warum er das Innere des Seebeckens nicht vollständig sieht. Unter Zuhilfenahme von Methoden aus der physikalischen Geographie beginnt er, das Seebecken zu vermessen.¹¹⁰

Nachdem Heinrich über den See und dessen Veränderungen sinniert hat, betrachtet er die Schichtungen der Felsen:

Ich betrachtete vom See aus die Schichtungen der Felsen. Was bei Kristallen der Blätterdurchgang ist, das zeigt sich hier in großen Zügen. An manchen Stellen ist die Neigung diese, an manchen ist sie eine andere. Sind diese ungeheuern Blätter einst gestürzt worden, sind sie erhoben worden, werden sie noch immer erhoben? Ich zeichnete manche Lagerungen in ihren schönen Verhältnissen und in ihren Neigungen gegen die wagrechte Fläche.¹¹¹

Das Studium verschiedener Erdschichten in Anlehnung an den Blätterdurchgang der Kristalle in der Mineralogie entspricht der Geognosie. Mit Blätterdurchgang ist die Betrachtung der einzelnen (Bruch-)Teile, die sich wie unterschiedliche Blätter voneinander unterscheiden lassen, gemeint.¹¹² Diesem Vorgehen entsprechend lassen sich die einzelnen Schichtungen der Felsen als voneinander abweichend betrachten. Übergangslos münden dann die geognostischen Schilderungen in Fragen nach der Entstehung. Die Schichten erinnern Heinrich an übereinandergelegte Blätter in einem Buch. Zwar reihen sich die einzelnen Blätter des Blätterdurchgangs metaphorisch beinahe wie in einem Buch zu einer Geschichte aneinander – oder anders formuliert: Die Schichten erzählen eine Geschichte – diese Geschichte bleibt aber wiederum ein Rätsel. Dies zeigt sich nicht nur an den am Ende der Zitatstelle aufgeworfenen Fragen ohne Antworten, sondern auch wenn Heinrich später seine wissenschaftlichen Dokumentationen studiert:

110 Vgl. HKG, 4.2, S. 28f. Heinrichs Vorgehen erinnert an das Ausloten von Seen durch Simony. Vgl. dazu Lehr, *Ein Leben für den Dachstein*, S. 31.

111 HKG, 4.2, S. 29f.

112 Vgl. zur Fachterminologie des Blätterdurchgangs in der Mineralogie: Mohs, *Grund-Riß*, S. 284.

Wenn ich so die Blätter durchging, und die Gestaltungen ansah war es mir wie eine unbekannte Geschichte, die ich nicht enträthseln konnte, und zu der es doch Anhaltspunkte geben mußte, um die Ahnungen in Nahrung zu setzen.¹¹³

Wie bereits zuvor geht Heinrichs geognostische Betrachtung der verschiedenen Felsschichten in ein Nachdenken hinsichtlich der Entstehung der Erdgestalt über. Und selbst beim Klassifizieren von Steinen und Gesteinen – wie es innerhalb der Mineralogie praktiziert wird – denkt Heinrich über die Geschichte der Erde nach.

Dieses Nachdenken wird erneut durch das Beobachten von Unregelmäßigkeiten der Erdschichten stimuliert und führt nahtlos in ein Grübeln über die Veränderungen, die dieses Erscheinungsbild erklären:

Wenn ich die Stücke unbelebter Körper, die ich für meine Schreine sammelte, ansah, so fiel mir auf, daß hier diese Körper liegen, dort andere, daß ungeheure Mengen desselben Stoffes zu großen Gebirgen aufgethürmt sind, und daß wieder in kleinen Abständen kleine Lagerungen mit einander wechseln. Woher sind sie gekommen, wie haben sie sich gehäuft? Liegen sie nach einem Geseze, und wie ist dieses geworden? [...] Woher ist die Berggestalt im Großen gekommen? Ist sie noch in ihrer Reinheit da, oder hat sie Veränderungen erlitten, und erleidet sie dieselben noch immer? Wie ist die Gestalt der Erde selber geworden, wie hat sich ihr Antlitz gefurcht, sind die Lücken groß, sind sie klein?¹¹⁴

Wiederum geht die taxonomische Tätigkeit zu unbelebten Körpern in eine Auseinandersetzung mit der Entstehung des Erdkörpers und dessen Werden über. Mündet bereits das Nachdenken über Auffälligkeiten im Erscheinungsbild der Erdoberfläche in ein Rätsel zur Erdgeschichte, so ist die direkte Beschäftigung mit derselben nicht minder kompliziert.

Ihre deutlichsten Quellen findet die Geschichte der Erde in den Fossilien, die im Gestein konserviert sind:

Wenn ich auf meinen Marmor kam – wie bewunderungswürdig ist der Marmor! Wo sind denn die Thiere hin, deren Spuren wir ahnungsvoll in diesen Gebilden sehen? Seit welcher Zeit sind die Riesenschnecken verschwunden, deren Andenken uns hier überliefert wird?¹¹⁵

Die Andenken einer längst vergangenen Zeit, deren Spuren zwar sichtbar sind, die aber nicht erkannt, sondern nur erahnt werden kann, manifestieren sich an dieser Stelle im Roman nicht nur im Marmor, sondern auch bei der Betrachtung ganzer Landstrecken.

113 HKG, 4.2, S. 30.

114 HKG, 4.2, S. 30.

115 HKG, 4.2, S. 30.

Während einer seiner Forschungsreisen fallen Heinrich »todte Wälder«¹¹⁶ im Sinne von fossilisiert auf. Obwohl die »todten Bäume in großer Zahl« von der »Thatsache« zeugen, dass in der betrachteten Gegend früher ein Wald gestanden haben muss, kann »an der Stelle ein Baum gar nicht mehr wachsen«. Lediglich »Kriechhölzer um die abgestorbenen Stämme« und »Moos überdeckte Steine« befinden sich dort. Offenbar war die Vegetation in der begutachteten Gegend einmal eine ganz andere. Diese veränderte Landschaft wirft bei Heinrich eine Menge Fragen auf:

Ist diese Thatsache eine vereinzelte nur durch vereinzelte Ortsursachen hervorgebracht? Hängt sie mit der großen Weltbildung zusammen? Sind die Berge gestiegen, und haben sie ihren Wälderschmuck in höhere todbringende Lüfte gehoben? Oder hat sich der Boden geändert, oder waren die Gletscherverhältnisse andere? Das Eis aber reichte einst tiefer: wie ist das alles geworden?¹¹⁷

In dem Gebirge war früher ein Wald; das ist eine »Thatsache«. Heinrich fragt sich nun, ob es sich dabei um ein regionales Phänomen handelt, was durch die zweimalige Verwendung von »vereinzelte« verdeutlicht wird. Gleichzeitig könnte sich das Einzelphänomen in ein übergeordnetes Ganzes einfügen, wenn von einer »großen Weltbildung« gesprochen wird. Mit der großen Weltbildung kann die Erdgeschichte identifiziert werden. Bereits in den ersten beiden Fragen zeigt sich das erdgeschichtliche Wissen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts: Die Erde hat eine Geschichte, deren Verlauf aber bei Weitem nicht geklärt ist,¹¹⁸ was mittels der jeweiligen Kombination von Präsens – der gesamte Inhalt des Romans ist ansonsten im Präteritum gehalten – und Frage poetologisiert wird.¹¹⁹ Weiter können die Regionen der Erde in ihrem Erscheinungsbild und somit in ihren Teilgeschichten voneinander abweichen.¹²⁰

116 HKG, 4.2, S. 31.

117 HKG, 4.2, S. 31.

118 Die Abkehr von der Idee eines alle Veränderungen erklärenden großen Ganzen wie dem Neptunismus hin zu Einzelstudien erläutert Morlot (*Erläuterungen*). Er betont die Verdienste unterschiedlicher Forscher wie Werner, Buch, Hutton, Humboldt und Lyell, die alle ihren Teil zur Erforschung der Erdgeschichte beigetragen hätten. Gleichzeitig bleibt sie ein »Rhätsel« (Morlot, *Erläuterungen*, S. 12), wobei die Erkenntnis der Erdgeschichte die einzige übergeordnete Tatsache darstellt.

119 Vgl. zum gnomischen Präsens und der damit verbundenen Tatsache der Erdgeschichte: Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 553. Obwohl der Roman grundsätzlich im Imperfekt gehalten ist, gibt es eine kleine Ausnahme. Im letzten Abschnitt des *Nachsommers* findet ein Wechsel der Zeitform von Imperfekt zu Präsens statt, um den Unterschied von erzählter Zeit und Erzählzeit deutlich zu machen (vgl. HKG 4.3, S. 282).

120 Vgl. hierzu Baumgartner, *Naturlehre*, S. 668: »Ebenso mannigfaltig, wie sich das feste Land in Bezug auf seine äusseren Umrisse darstellt, erscheint es auch hinsichtlich der Beschaffenheit seiner Oberfläche.« Vgl. auch Simony, *Über die Alluvialgebilde des Etschthales*, S. 3, wenn

Vermehrt unternehmen Forscher deshalb regionale Einzelstudien und untersuchen die Entstehung einzelner Elemente wie etwa des Gebirges. In diesem Zusammenhang werden die Erhebung der Berge aus der Tiefe und die damit verbundene Metamorphose von Gesteinen bzw. die Veränderung von Gletschern analog zum angeführten Zitat diskutiert.¹²¹ Im *Nachsommer* wird mit der letzten Teilfrage der zitierten Passage die Geschichte der Erde bzw. der Veränderung der Erdoberfläche an sich in den Fokus gerückt. Dies zeigt sich durch die Formulierung »alles«, aber auch durch den unbestimmten Stellvertreter »das«. Nun folgt die Frage nach der zukünftigen Veränderung: »Wird sich vieles, wird sich alles noch einmal ganz ändern?«¹²² Es handelt sich um eine geschlossene Ja-Nein-Frage. Obwohl die Antwort ausbleibt, wird sie indirekt durch die nächste Frage mit ja beantwortet: »In welcher schneller Folge geht es?«

Die Veränderung findet statt, es ist lediglich eine Frage der Dauer. Darüber hinaus suggeriert »es« als unpersönliches Subjekt zweierlei: Obwohl es mit »Veränderung« gleichgesetzt werden muss, wird durch den Gebrauch des Unpersönlichen etwas Undefiniertes heraufbeschworen, was die Geschichte der Erde ja ist. Die Kombination mit dem Verb »gehen« verweist wiederum auf die Bewegung in der Zeit. Die Wirkkraft von Luft und Wasser auf die Zerstörung der Gebirge wird nun vom Großen zum Kleinen beschrieben.¹²³ Jeder einzelne Zerkleinerungsschritt – von der Felsmasse zum Sand – wird mit einer Anapher eingeleitet, wodurch der sich wiederholende Vorgang der Zerstörung des Gebirges durch Luft und Wasser rhetorisch verstärkt wird. Gleichzeitig erinnern die Wenn-Formulierungen an Wenn-dann-Sätze, wobei das »dann« und somit das Resultat jeweils ausbleibt. Zum Schluss wird wiederum ein neutraler Stellvertreter mit dem Verb »kommen«, das für eine Bewegung in der vorwärtsschreitenden Zeit steht, kombiniert:

Wenn durch das Wirken des Himmels und seiner Gewässer das Gebirge beständig zerbröckelt wird, wenn die Trümmer herabfallen, wenn sie weiter zerklüftet werden, und der Strom sie endlich als Sand und Geschiebe in die Niederungen hinausführt, wie weit wird das kommen?¹²⁴

Erneut wird dann die Frage nach der Dauer dieses Veränderungsprozesses (»es«) gestellt. Die aktuell zu beobachtenden Schichten von Geschiebe im Flachland be-

er schreibt, es handle sich beim Etschtal um eines der vielfältigsten Alpengebiete, wobei er nun einen Teil davon untersuche.

121 Vgl. hierzu auch die entsprechenden Stellen in den *Wanderjahren* (FA I, 10, S. 533f.), wo über verschiedene Erdentstehungstheorien bzw. über die Entstehung der Gebirge debattiert wird.

122 HKG, 4.2., S. 31.

123 Vgl. zu diesem meteorischen Zerstörungsvorgang: Simony, *Über die Alluvialgebilde des Etschthales*, S. 10.

124 HKG, 4.2, S. 31f.

stätigen den langen Prozess der Veränderung. Die aktuellen Beobachtungen sind zwischen zwei beinahe identischen Fragen platziert:

Hat es schon lange gedauert? Unermeßliche Schichten von Geschieben in ebenen Ländern bejahen es. Wird es noch lange dauern? So lange Luft Licht Wärme und Wasser dieselben bleiben, so lange es Höhen gibt, so lange wird es dauern.¹²⁵

Während sich die erste Frage auf die Dauer der Veränderung in der Vergangenheit bezieht, befasst sich die zweite mit derjenigen in der Zukunft. Die aktuellen Beobachtungen lassen Rückschlüsse auf Veränderungen in beide Zeitrichtungen zu. Dieses Verfahren erinnert an dasjenige in Lyells *Principles*, in dem dieser ebenfalls von aktuellen Beobachtungen sowohl auf frühere als auch auf zukünftige Veränderungen im Landschaftsbild schließt. Dass diese Veränderungen wiederum sehr lange dauern, wird nicht nur von Lyell vermerkt.¹²⁶ Auch hier wird die »Tiefenzeit«¹²⁷ durch die Formulierung »so lange es noch Höhen gibt« erkennbar. Weiter wird erneut durch die Anapher von »so lange« die Langsamkeit der Veränderung und die damit verbundene Zeitspanne rhetorisch verstärkt, wobei es dann nicht überrascht, als später »Jahrmillionen«¹²⁸ als Zeitangabe fällt.

Nachdem also aus der Gegenwart auf die Vergangenheit geschlossen werden kann, wird die Frage der Existenz der Gebirge in der Zukunft und der daraus resultierenden Landschaft nochmals aufgegriffen:

Werden die Gebirge also einstens verschwunden sein? Werden nur flache unbedeutende Höhen und Hügel die Ebenen unterbrechen, und werden selbst diese auseinander gewaschen werden? Wird dann die Wärme in den feuchten Niederungen oder in tiefen heißen Schluchten verschwinden, so wie die kalte Luft in Höhen auf die Erde ohne Einfluß sein wird, so dass alle Glieder in unsern Ländern von demselben lauen Stoffe umflossen sind, und sich die Verhältnisse aller Gewächse ändern?¹²⁹

Die Veränderung der Gebirgslandschaft hin zu einer anderen Klimazone durch die Formkraft von Wasser und Luft ist zwar ein mögliches Szenario einer zukünftigen regionalen Geschichte der Erde. Gleichzeitig zeigen die Fragen an, dass es sich eben um einen offenen Verlauf handelt, bei dem die Art der Geschichte nicht eindeutig bestimmt werden kann. Die Beobachtung der Formkraft von Wasser und Luft und die ungeheure Langsamkeit der Erdentwicklung sind, wie bereits in den ersten

125 HKG, 4.2, S. 31f.

126 Vgl. Lyell, *Principles*, S. 152ff. Vgl. zum Konzept des Aktualismus bzw. des stetigen Auf- und Abbaus auch Hoff (*Geschichte*, S. 7 und S. 105ff.).

127 Vgl. McPhee, *Basin and Range*, S. 77.

128 HKG, 4.2, S. 31f.

129 HKG, 4.2, S. 31f.

hier erörterten Themen dieses Fragenkatalogs, nicht die einzigen erdgeschichtlichen Teilbeobachtungen, die in der Forschung gemacht wurden. Konsequenterweise werden ebendiese weiteren Möglichkeiten für die Veränderungen der Erdoberfläche und die Geschichte der Erde mit »oder« ins Spiel gebracht:

Oder dauert die Thätigkeit, durch welche die Berge gehoben wurden, noch heute fort, daß sie durch innere Kraft an Höhe ersezen oder übertreffen, was sie von Außen her verlieren? Hört die Hebungskraft einmal auf? Ist nach Jahrmillionen die Erde weiter abgekühlt, ist ihre Rinde dicker, so daß der heiße Fluß in ihrem Innern seine Kristalle nicht mehr durch sie empor zu treiben vermag? Oder legt er langsam und unmerklich stets die Ränder dieser Rinde auseinander, wenn er durch sie sein Geschiebe hinan hebt? Wenn die Erde Wärme ausstrahlt, und immer mehr erkaltet, wird sie nicht kleiner? Sind dann die Umdrehungsgeschwindigkeiten ihrer Kreise nicht geringer? Ändert das nicht die Passate? Werden Winde Wolken Regen nicht anders? Wie viele Millionen Jahre müssen verfließen, bis ein menschliches Werkzeug die Änderungen messen kann?¹³⁰

Die »Hebungskraft«¹³¹ könnte also nach wie vor aktuell sein, um den Zerstörungsprozess der Gebirge durch die Erhebung von neuen zu kompensieren. In der Folge werden unterschiedliche Möglichkeiten für die Veränderung wie der Verlust von Wärme oder die Änderung der Passatwinde aufgeführt, wobei im Zitat speziell auf die physikalische Geographie mit ihren Messungen angespielt wird. Sowohl Baumgartner als auch Morlot verweisen wie hier im Zitat auf Beobachtungen unterschiedlicher Phänomene, welche die Veränderung der Erdoberfläche verursachen können.¹³² Besonders eindrücklich ist dabei die folgende Aussage aus Morlots *Erläuterungen*:

Aus dem gesammelten Schatz von Beobachtungen und Thatsachen, der nie zu gross, zu speziell und zu ausführlich sein kann, und der die Anatomie, die Zergliederung der Erdkruste vorstellt, wird der Geolog in letzter Instanz ihre Physiologie entwickeln, das heisst, die relative gegenseitige Bedeutung der verschiedenen Theile seines Körpers aufsuchend und die verschiedenen Glieder aneinanderhängend – die Geschichte der Veränderung auf und in der Erde oder schlechtweg die *Geschichte der Erde* zusammenstellen. –

Das ist Geologie.¹³³

¹³⁰ HKG, 4.2, S. 31f.

¹³¹ Buch, *Ueber die Zusammensetzung*, S. 303.

¹³² Vgl. Morlot, *Erläuterungen*, S. 36. Baumgartner geht in seinem Teil zur physikalischen Geographie in der *Naturlehre* darüber hinaus auf den Zusammenhang von Erhebung aus dem Inneren und Dicke der Erdrinde ein (S. 688).

¹³³ Morlot, *Erläuterungen*, S. 36.

Was also im *Nachsommer* als Fragenkatalog zur Erdgeschichte erscheint, entpuppt sich als Inszenierung des Wissens. Bei den einzelnen Fragen handelt es sich um den »gesammelten Schatz von Beobachtungen und Thatsachen« zur Erdgeschichte. Heinrich betreibt also an dieser Stelle Geologie bzw. Geschichte der Erde.¹³⁴ Im Gegensatz zum eher optimistischen Grundton, der im wissenschaftlichen Text von Morlot in Bezug auf die einstmalige Entdeckung der Erdgeschichte angeschlagen wird, wird dies im *Nachsommer* anhand der Aneinanderreihung von Fragen im wahrsten Sinne fragwürdig. Die vielen ungeklärten Fragen gehen dann auch keineswegs spurlos an Heinrich vorbei.

Die Beschäftigung mit der Erdgeschichte verändert Heinrichs Inneres. Das zuvor im Vordergrund stehende Sammeln und Zusammentragen wird durch das »inhaltsreichere« Sinnieren über die Erdgeschichte abgelöst:

Solche Fragen stimmten mich ernst und feierlich, und es war, als wäre in mein Wesen ein inhaltsreicheres Leben gekommen. Wenn ich gleich weniger sammelte und zusammentrug als früher, so war es doch, als wäre ich in meinem Innern bei weitem mehr gefördert als in vergangenen Zeiten.¹³⁵

Obwohl die Bereicherung und Veränderung des Inneren Heinrich in seiner psychischen und beruflichen Entwicklung vorantreiben, führen das Nachdenken über die Erdgeschichte und deren Erforschung zu einer zweifachen Dezentrierung: Einerseits wird im geologischen Diskurs das Gattungswesen Mensch und somit auch Heinrich zu einem »Einschiebsel«¹³⁶ im erdgeschichtlichen Verlauf, was eine zeitliche Marginalisierung mit sich bringt. Andererseits gerät Heinrich als Erkenntnissubjekt in eine epistemologische Krise. Der Geologe wird vielleicht niemals in der Lage sein, die Erdgeschichte zu kennen. Beide Formen der Dezentrierung – diejenige des Gattungswesens und diejenige des Erkenntnissubjekts – werden in der folgenden Passage ersichtlich:

Wenn eine Geschichte des Nachdenkens und Forschens werth ist, so ist es die Geschichte der Erde, die ahnungsreichste, die reizendste, die es gibt, eine Geschichte, in welcher der Mensch nur ein Einschiebsel ist, und wer weiß es, welch ein kleines, da sie von anderen Geschichten vielleicht höherer Wesen abgelöst werden kann. Die Quellen zu der Geschichte der Erde bewahrt sie selber wie in einem Schriften-gewölbe in ihrem Innern auf, Quellen, die vielleicht in Millionen Urkunden niedergelegt sind, und bei denen es nur darauf ankömmt, daß wir sie lesen lernen,

134 Vgl. hierzu auch Cotta, *Geologische Fragen*, S. 313–315, wo über zwei Seiten hinweg eine offene Frage zur Erdgeschichte an die andere gereiht wird.

135 HKG, 4.2, S. 32.

136 HKG, 4.2, S. 32.

und sie durch Eifer und Rechthaberei nicht verfälschen. Wer wird diese Geschichte einmal klar vor Augen haben? Wird eine solche Zeit kommen, oder wird sie nur der immer ganz wissen, der sie von Ewigkeit her gewußt hat?¹³⁷

Die Metapher, die Erdschichten als Archiv zu verstehen, wird aufgerufen. Das Innere der Erde wird dazu mit einem »Schriftengewölbe« verglichen. Dort finden sich »vielleicht in Millionen Urkunden« die Quellen zur Geschichte der Erde, die es lediglich zu »lesen lernen« gilt. Obwohl hier – nicht wie beispielsweise in Goethes *Wanderjahren*¹³⁸ – die epistemologische Zentrierung durch das Lesen der Naturschrift zunächst gegeben scheint, so wird dies dann aber zumindest fragwürdig. Dem Erkenntnissubjekt stellen sich nämlich verschiedene Hinderungsgründe in den Weg, die Geschichte der Erde lesen zu können: erstens die Zugänglichkeit des Schriftengewölbes, das im Inneren der Erde verortet wird; zweitens die enorme Menge der Quellen; drittens das Lernen der Schriftsprache der Erde; und viertens das Verfälschen der Quellen durch »Rechthaberei« und »Eifer«. Und tatsächlich wird das Zitat mit der Infragestellung beendet. Zwei Fragen werden aufgeworfen, in denen die Entdeckung der Erdgeschichte grundsätzlich zur Disposition gestellt wird.

Die Beschäftigung mit der Erdgeschichte löst sodann in Heinrich eine Krise aus, die ihn metaphorisch zu den Dichtern flüchten lässt.¹³⁹

3.3.2 Erdgeschichte und Reisebericht: Heinrich zwischen Zentrierung und Dezentrierung

Bevor Heinrichs Flucht zu den Dichtern erörtert wird, setzt sich der folgende Abschnitt vertieft mit der Zentrierung und Dezentrierung des Erkenntnissubjekts auseinander. Als Grundlage dient dabei die im wissenschaftshistorischen Teil durchgeführte Analyse von Reiseberichten, in denen erdgeschichtliches Wissen unterschiedlich dargestellt wird.¹⁴⁰

Bezeichnenderweise findet im *Nachsommer* der Reisebericht Humboldts Erwähnung. Darüber hinaus bestehen zwischen der Forscherfigur Heinrich und dem realen Humboldt große Ähnlichkeiten. Während Heinrich bei seinem ersten Aufenthalt im Rosenhaus auf seinen Gastgeber Risach wartet, schmökert er in dessen Bibliothek, um sich die Wartezeit zu verkürzen:

Es waren aber bloß beinahe lauter Dichter. Ich fand Bände von Herder Lessing Göthe Schiller, Übersetzungen Shakespeares von Schlegel und Tieck, einen griechi-

137 HKG, 4.2, S. 32f.

138 Vgl. hierzu den Abschnitt 2.2.5.

139 Vgl. HKG, 4.2, S. 33.

140 Vgl. hierzu den Abschnitt 3.3.2.

schen Odysseus, dann aber auch etwas aus Ritters Erdbeschreibung aus Johannes Müllers Geschichte der Menschheit, und aus Alexander und Wilhelm Humboldt. Ich that die Dichter bei Seite, und nahm Alexander Humboldts Reise in die Äquinoctialländer, die ich zwar schon kannte, in der ich aber immer gerne las. Ich begab mich mit meinem Buche wieder zu meinem Size zurück.¹⁴¹

Heinrichs Interesse an Humboldts Schrift tritt hier deutlich zu Tage. Die Bibliothek enthält zahlreiche Werke bekannter Dichter oder auch Müllers Geschichtswerk *Allgemeine Geschichte besonders der Europäischen Menschheit* (1797), Heinrich aber widmet sich lieber dem Reisebericht von Humboldt, obwohl er diesen bereits kennt. Seine Lektüre wird durch das Eintreten von Risach unterbrochen. Der Hausherr führt den Besucher ein wenig im Garten herum und lädt ihn dann dazu ein, die Nacht im Rosenhaus zu verbringen. Bevor Heinrich sein Zimmer für die Nachtruhe aufsucht, weist ihn Risach darauf hin, er habe ihm Humboldts Reisebericht aufs Zimmer legen lassen:

»[...] In dem Wartezimmer habt ihr heute in Humboldt's Reisen gelesen, ich habe das Buch in dieses Zimmer legen lassen. Wünschet ihr für jezt oder für den Abend noch irgend ein Buch, so nennt es, daß ich sehe, ob es in meiner Büchersammlung enthalten ist.«

Ich lehnte das Anerbieten ab, und sagte, daß ich mit dem Vorhandenen schon zufrieden sei, und wenn ich mich außer Humboldt mit noch andern Buchstaben beschäftigen wolle, so habe ich in meinem Ränzchen schon Vorrath, um theils etwas mit Bleifeder zu schreiben, theils früher Geschriebenes durchzulesen, und zu verbessern, welche Beschäftigung ich auf meinen Wanderungen häufig Abends vornehme.¹⁴²

Heinrich möchte sich entweder mit Humboldts Reisebericht oder mit seinen eigenen Reisenotizen befassen. Der humboldtsche Reisebericht zur Äquinoctialgegend basiert interessanterweise ebenfalls auf einem Reisejournal. Humboldt führte während seiner Reise ein wissenschaftliches Tagebuch. Die darin gesammelten Notizen verarbeitete er sprachlich virtuos zu seinem (populär-)wissenschaftlichen Reisebericht.¹⁴³

141 HKG, 4.1, S. 57.

142 HKG, 4.1, S. 78.

143 Vgl. Van der Steeg, *Wissenskunst*, S. 80. Aus Humboldts Einleitung zu seinem Reisebericht geht hervor, dass er ursprünglich den Entschluss gefasst hatte, »nie eine sogenannte historische Reisebeschreibung zu verfassen«. Vielmehr schwebte ihm ein rein deskriptives Vorgehen vor, also eine nach Fakten und nicht chronologisch geordnete Wissensvermittlung. Schwierigkeiten bei der Ausgestaltung und der Geschmack der Leserschaft stimmten ihn jedoch um. Humboldt entschied sich, einen chronologischen Reisebericht nach dem Vorbild de Saussures zu erstellen und in diesem Dramatisches mit beschreibenden Passagen für die

Wie der reale Wissenschaftler führt die Forscherfigur Heinrich ebenfalls ein Reisejournal.¹⁴⁴ Darüber hinaus besitzt Heinrich – genauso wie Humboldt – die finanziellen Mittel für seine Reisetätigkeit.¹⁴⁵ Eine weitere Gemeinsamkeit zwischen Heinrich und Humboldt ergibt sich, als sich der Protagonist des *Nachsommers* nicht als Erdforscher, sondern als »ein gewöhnlicher Fußreisender«¹⁴⁶ bezeichnet. Beide besitzen eine breite schulische Ausbildung, die Erforschung der Erdoberfläche findet aber mehrheitlich ohne universitäre Grundbildung statt.¹⁴⁷ Stifter hielt viel von Autodidakten und vor allem vom Autodidakten Humboldt, was folgende Aussage belegt: »Große Forscher, die wir hatten, sind häufig nicht sehr viel mit Universitäten zusammen gegangen: Keppler, Humboldt«¹⁴⁸. Stifter, der in Bezug auf die Erforschung der Erde selber ein Autodidakt war, übersieht aber in Bezug auf Humboldt, dass dieser beispielsweise die Bergakademie in Freiberg besucht hat.¹⁴⁹ Des Weiteren existierten damals für dieses Forschungsgebiet noch praktisch keine speziellen Ausbildungsplätze und Studienrichtungen. Die besagte Bergakademie war eine der ersten ihrer Art.¹⁵⁰ Folglich blieb vielen Forschern gar nichts anderes übrig, als sich selber »auszubilden«. Obwohl Humboldt und sein Reisebericht als Referenz für den *Nachsummer* und vor allem als Vorbild für den Protagonisten Heinrich wichtig sind, besteht ein wesentlicher Unterschied in Bezug auf die Wissenschaftsauffassung. Während Humboldt auf die physikalische Erschließung des geographischen Raums fokussiert, befasst sich Heinrich mit der Erdgeschichte. Entsprechend treten im *Nachsummer* die verschiedenen Darstellungsvarianten von Zentrierung und Dezentrierung des Erkenntnisobjekts in ein Spannungsverhältnis, wie im nachfolgenden Abschnitt unter Ergänzung des Entwicklungsbegriffs dargelegt wird.

Heinrich wandert im unwegsamen Alpengebiet, um diesen unbekannten Raum zu erforschen.¹⁵¹ *Der Wanderer* – so der Titel des zweiten Kapitels – sammelt für sein Naturstudium. Dies zeigt folgendes Zitat prototypisch auf:

Vermittlung seines Wissens zu verknüpfen. Trotz dieser Entscheidung betont er die Wissenschaftlichkeit seines Reiseberichts deutlich (vgl. Humboldt, *Forschungsreisen*, I, S. 15-17).

144 Vgl. HKG, 4.1, S. 232f.

145 Vgl. HKG, 4.1, S. 126. »Ich besitze gerade so viel Vermögen, um unabhängig leben zu können, und gehe in der Welt herum, um sie anzusehen.« (Ebd.)

146 HKG, 4.1, S. 126.

147 Vgl. Van der Steeg, *Wissenskunst*, S. 61.

148 HKG, 10.1, S. 42.

149 Vgl. Wagenbreth, *Werner-Schüler*, S. 165.

150 Vgl. Guntau/Mühlfriedel, *Werners Wirken*, S. 18.

151 Vgl. HKG, 4.3, S. 20. Die Wandermetapher wird bezeichnenderweise sehr häufig verwendet und ist abgesehen von wenigen Ausnahmen mit dem konkreten Wandern in unwegsamem Gelände gleichzusetzen.

Ich durchwanderte oft auch ohne Pfad Wiesen Wald und sonstige Landflächen, um die Gegenstände zu finden, welche ich suchte.¹⁵²

Heinrich durchstreift die unberührte Natur und gelangt auf seinem Weg immer mehr ins Hochgebirge.¹⁵³ Zu Beginn ist er davon überzeugt, das menschliche Erkenntnissubjekt könne durch seine Reisetätigkeit »von Hochpunkt zu Hochpunkt« dem »Entstehen dieser Erdoberfläche« nachspüren. Durch das Sammeln von Naturprodukten wie Steinen und Fossilien von überall auf der Welt werde in absehbarer Zukunft auf das große Ganze zu schließen und somit die gesamte Erdoberfläche außer dem Meer erforscht sein. Diese Vorstellung zeigt sich zudem darin, dass das Erkenntnissubjekt auf den höchsten Punkten positioniert ist und die unter ihm liegende Natur überblickt:

Die Betrachtung der unter mir liegenden Erde, der ich oft mehrere Stunden widmete, erhob mein Herz zu höherer Bewegung, und es erschien mir als ein würdiges Bestreben, ja als ein Bestreben, zu dem alle meine bisherigen Bemühungen nur Vorarbeiten gewesen waren, dem Entstehen dieser Erdoberfläche nachzuspüren, und durch Sammlung vieler kleiner Thatsachen an den verschiedensten Stellen sich in das große und erhabene Ganze auszubreiten, das sich unsern Blicken darstellt, wenn wir von Hochpunkt zu Hochpunkt auf unserer Erde reisen, und sie endlich alle erfüllt haben, und keine Bildung dem Auge mehr zu untersuchen bleibt als die Weite und die Wölbung des Meeres.¹⁵⁴

Die Zentrierung Heinrichs als Erkenntnissubjekt widerspricht aber dem erdgeschichtlichen Wissen der Zeit, weshalb die Zitatstelle nochmals vielschichtiger gelesen werden muss. Das hypertrophe Unterfangen lässt sich zum einen mit der Euphorie des jungen Forschers erklären, der in seinem Enthusiasmus übers Ziel hinausschießt. Heinrich als Einzelforscher wird dann aber ins Forscherkollektiv (»wir«) eingereiht. Dieser Gemeinschaft ist zweierlei längst bekannt: zum einen, dass die geographische Erschließung des Raums mehrheitlich gelingen mag, diejenige der Zeit wohl aber kaum.¹⁵⁵ Im obigen Zitat wird das Erkennen der Erdgeschichte im Widerspruch zum zeitgenössischen Wissensstand mit dem Erkennen des geographischen Raums gleichgesetzt. Wenn also die Entdeckung des Raums vollzogen ist, dann ist es gemäß der Textstelle auch die Geschichte der Erde. Dem ist aber keineswegs so, da damit die Erdgeschichte bei Weitem nicht erklärt ist.

152 HKG, 4.1, S. 34.

153 Vgl. HKG, 4.1, S. 34.

154 HKG, 4.1, S. 43f.

155 Vgl. hierzu die Werke Humboldts, Buchs und Simonys: Alle drei gehen zwar von einer Geschichte der Erde aus, beschränken sich in ihren Werken aber auf die Erschließung des geographischen Raums.

Ein Teilbereich fungiert daher keineswegs für das übergeordnete Ganze der Wissenschaft. Das wissenschaftliche Totalitätsphantasma weist Heinrichs Alpenforschung von Anfang an als Utopie aus. Es kann daher nicht eindeutig gelingen.

Auch später im Roman geht Heinrich noch immer davon aus, mit seiner Forschungsexpedition die »terra incognita« des Hochgebirges erschließen zu können.¹⁵⁶ Wie in jener Zeit üblich, will er den geographischen Raum durch Reisen entdecken – wenn auch mit kleinen Einschränkungen, die aus der Beschaffenheit der unwegsamen Natur resultieren.¹⁵⁷

Wenn die Bestandtheile eines ganzen Gesteinzuges ergründet waren, wenn alle Wässer, die der Gesteinzug in die Thäler sendet, untersucht waren, um jedes Gestein, das der Bach führt, zu betrachten und zu verzeichnen, wenn nun nichts Neues nach mehrfacher und genauer Untersuchung sich mehr ergab, so wurde versucht, sich des Zuges selbst zu bemächtigen, und seine Glieder, so weit es die Macht und Gewalt der Natur zuließ, zu begehen. In die wildesten und abgelegenen Gründe führte uns so unser Plan, auf die schroffsten Grate kamen wir, wo ein scheuer Geier oder irgend ein unbekanntes Ding vor uns aufflog, und ein einsamer Holzarm hervor wuchs, den in Jahrhunderten kein menschliches Auge gesehen hatte [...].¹⁵⁸

Die Entdeckerfigur Heinrich erkundet auf ihren Forschungsreisen die unbekannte Alpenwelt. Obwohl er beinahe die gesamte Oberfläche des ihm unvertrauten Gebirges erforschen kann, gelingt ihm dies in Bezug auf die Erdgeschichte nur bedingt. Das Spurensuchen ermöglicht im *Nachsommer* lediglich deren Erahnen. So sind die Spuren von Riesenschnecken beispielsweise im Marmor konserviert. Die Spur zeugt also von einer andersartigen Fauna der Erde. Gleichzeitig kann die Geschichte der Riesenschnecken auf dieser Grundlage nicht ermittelt werden:

Wo sind denn die Thiere hin, deren Spuren wir ahnungsvoll in diesen Gebilden sehen? Seit welcher Zeit sind die Riesenschnecken verschwunden, deren Andenken uns hier überliefert wird? Ein Andenken, das in ferne Zeiten zurück geht, die niemand gemessen hat, die vielleicht niemand gesehen hat, und die länger gedauert haben, als der Ruhm irgend eines Sterblichen.¹⁵⁹

156 Auf die Ähnlichkeiten zwischen der Reisetätigkeit europäischer Forscher in Übersee im 19. Jahrhundert und derjenigen von Heinrich im *Nachsommer* geht Van der Steeg in seiner Dissertation *Wissenskunst* mit dem vielsagenden Untertitel *Adalbert Stifter und Naturforscher auf Weltreise* ein.

157 Vgl. HKG, 4.2, S. 186.

158 HKG, 4.2, S. 184f.

159 HKG, 4.2, S. 29f. und 32f.

Um Zeugnisse für die Erdgeschichte zu sammeln, wird Heinrich vom Entdecker des Raums zum Spurensucher der Erdgeschichte: »Wir gingen die Thäler entlang, und spähten nach Spuren ihrer Zusammensetzung [...].«¹⁶⁰ Die weitere Suche bestätigt erneut, dass sich die Geschichte der Erde trotz einiger verbliebener Spuren nicht vollständig entdecken lässt. Daran gekoppelt ist die Vorstellung von fragmentarischen Quellen. Wenn ein Fragment auch einen Teil von etwas darstellt: Es lässt sich davon nur auf das große Ganze schließen, nicht aber auf dessen Geschichte. Dies markiert einen Entwicklungsschritt in Heinrichs Forschertätigkeit:

Ich habe schon gesagt, daß ich gerne auf hohe Berge stieg, und von ihnen aus die Gegenden betrachtete. Da stellten sich nun dem geübteren Auge die bildsamen Gestalten der Erde in viel eindringlicheren Merkmalen dar, und faßten sich übersichtlicher in großen Theilen zusammen. Da öffnete sich dem Gemüthe und der Seele der Reiz des Entstehens dieser Gebilde, ihrer Falten und ihrer Erhebungen, ihres Dahinstreichens und Abweichens von einer Richtung, ihres Zusammenstrebens gegen einen Hauptpunkt und ihrer Zerstreuungen in die Fläche.¹⁶¹

Auch in dieser Passage finden sich die typischen subjektzentrierenden Darstellungsformen: Vom »Theil« kann auf das Ganze geschlossen werden. Das Erkenntnissubjekt ist auf der höchsten Spitze des Berges positioniert, und es erfolgt der damit einhergehende Panoramablick.¹⁶²

Später verändert sich der Blick von der Spitze aus. Heinrich fühlt sich einsam. Ein Verlust an Übersicht und Orientierungslosigkeit werden angedeutet, die er erst überwinden kann, wenn er mit Menschen im Tal zusammentrifft:

Oft, wenn ich von dem Arbeiten ermüdet war, oder wenn ich glaubte, in dem Einsammeln meiner Gegenstände genug gethan, saß ich auf der Spitze eines Felsens, und schaute sehnsüchtig in die Landschaftsgebilde, [...] und saß in der Einsamkeit, und schaute auf die blaue oder grüne oder schillernde Farbe des Eises. Wenn ich wieder thalwärts kam, und unter meinen Leuten war, die sich zusammenfanden, war es mir, als sei mir alles wieder klarer und natürlicher.¹⁶³

Um sich von der Arbeit auszuruhen, setzt sich Heinrich auf eine Felsspitze. Bemerkenswert ist, dass er zwar Teile der um ihn liegenden Landschaft betrachtet, aber kein Panoramablick inszeniert wird. Bedeutsam sind auch die geschilderten

160 HKG, 4.2, S. 9.

161 HKG, 4.1, S. 43.

162 Mit diesem um die Jahrhundertmitte prekär werdenden Ganzheitlichkeitsanspruch der Naturwissenschaften, der sich einerseits in der Problematik, von einem Teil auf die Geschichte des Ganzen zu schließen, andererseits in den verschiedenen Sehweisen des Panoramas bei Humboldt und Stifter widerspiegelt, hat sich Wiedemann auseinandergesetzt. Vgl. hierzu Wiedemann, *Adalbert Stifters Kosmos*.

163 HKG, 4.2, S. 9f.

Gefühle. Obschon sich Heinrichs Gefühlslage zu Beginn zwar nicht als realistisch, aber doch als euphorisch beschreiben lässt, äußert er nun Einsamkeit und Sehnsucht. Weiter scheint das Sitzen auf der Bergspitze eine Art Orientierungsverlust und die Abkehr von einem »natürlichen« Zustand zu erzeugen. Die Beschäftigung mit der Geschichte der Erde entfremdet Heinrich von sich selbst, was er erst verstehen kann, als er wieder im Tal »unter seinen Leuten« ist, wo er sich nur bedingt mit seiner Forschung auseinandersetzt. Bemerkenswerterweise zeigt das zuvor Überblick verschaffende Sitzen auf einem Felsen nun keine Orientierung im Raum, sondern den Verlust der Orientierung an. Zusammenfassend lässt sich folglich sagen, dass die erdgeschichtliche Forschung Heinrich als Erkenntnissubjekt zunächst zentriert, alsbald aber dezentriert.

Die Relativierung des zielgerichteten Wissenschaftsdenkens wird im *Nachsommer* aber noch anderweitig greifbar, nämlich durch die veränderte Verwendung des Entwicklungsbegriffs. Heinrich sinniert über die verschiedenen Phasen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit:

»Es [Heinrichs Auseinandersetzung mit der Wissenschaft] war zu verschiedenen Zeiten verschieden,« antwortete ich; »einmal war die Welt so klar als schön, ich suchte Manches zu erkennen, zeichnete Manches, und schrieb mir Manches auf. Dann wurden alle Dinge schwieriger, die wissenschaftlichen Aufgaben waren nicht so leicht zu lösen, sie verwickelten sich, und wiesen immer wieder auf neue Fragen hin.«¹⁶⁴

In der ersten Phase herrschte Klarheit und Heinrich erhoffte sich, durch Aufschreiben und Zeichnen einiges zu erkennen. In der zweiten Phase aber gestaltet sich die wissenschaftliche Aufgabe immer schwieriger und wirft mehr Fragen auf, als dass sie Antworten liefert. Die dargelegten Phasen spiegeln Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Erdforscher wider. Mit der Zeit münden die zunächst Überblick verschaffenden taxonomischen Bereiche in ein Nachdenken über Erdgeschichte. Anstelle der erhofften Antworten auf offene Forschungsfragen kommen immer weitere Fragen hinzu. Im Laufe der vertieften Beschäftigung entpuppt sich die zu Beginn vermeintlich klar fassbare Wissenschaft der Erdgeschichte als immer komplizierter, was sich auch über die veränderte Bedeutung des Entwicklungsbegriffs belegen lässt. Anstelle des sich »Entwickelnden«¹⁶⁵, verkomplizieren sich die Fragen der Wissenschaft durch die »Verwicklung« immer mehr. Die Problematik des Erkenntnisvermögens löst in der Forscherfigur eine Krise aus. Als Reaktion auf die

164 HKG, 4.2, S. 205.

165 »Entwickeln« steht bis um 1800 für eine Tätigkeit wie das Auseinanderknüpfen eines Knotens. Nach 1800 steht »Entwickeln« auch für »sich kontinuierlich herausbilden« (vgl. Pörksen, *Plastikwörter*, S. 31–35, hier S. 32).

Komplexitätsvermehrung in der Wissenschaft erfolgt der Wechsel in die Narrative der Literatur.

3.4 Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 3: die Überwindung der Krise durch die Integration von Literatur

Nachdem das erdgeschichtliche Wissen in Heinrich eine Krise hervorgerufen hat, beginnt er literarische Texte zu lesen. Um zu zeigen, wie es ihm gelingt, durch die Zuwendung zur Literatur und durch die Beschäftigung damit die Krise zu überwinden, muss das Verhältnis von Erdgeschichte und Literatur im *Nachsommer*¹⁶⁶ ermittelt werden. Damit soll dargelegt werden, dass im Roman keineswegs eine Ablösung der Wissenschaft durch die Literatur¹⁶⁷ erfolgt. Vielmehr handelt es sich um eine Supplementierung.

3.4.1 Heinrich und die schöne Literatur: erzählte Geschichten

Heinrichs Rückzug zur Literatur ermöglicht ihm nicht nur einen Weg aus der Orientierungslosigkeit, sondern ist auch für seine weitere Tätigkeit als Erforscher der Erdgeschichte zentral. Obschon er sich bis dahin alle grundlegenden Fähigkeiten eines Geologen im Bereich des Klassifizierens und Sammelns angeeignet hat, fehlt ihm ein für die Erdgeschichte bedeutender Aspekt: die Auseinandersetzung mit Erzählungen, denn schließlich muss die Geschichte der Erde erzählt werden. Freilich beginnt Heinrichs Auseinandersetzung mit Literatur aber nicht erst mit dem Eintreten der Krise, sondern lange vorher. Interessant ist, wie er sich im Hause

166 Mit dem Verhältnis von Kunst und Wissenschaft in Stifters *Nachsommer* befassen sich die folgenden nach wie vor aktuellen Beiträge: Selge, *Adalbert Stifter*; Ehlbeck, *Denken wie der Wald*; Berger, »... *welch ein wundervoller Sternenhimmel in meinem Herzen ...*«; Braun, *Naturwissenschaft* und Wiedemann, *Adalbert Stifters Kosmos*. In der Aufsatzsammlung von Gamper und Wagner *Figuren der Übertragung* setzen sich mit dem *Nachsommer* folgende Beiträge auseinander: Haag, *Versetzt*, S. 77-87; Schnyder, *Schrift – Bild – Sammlung – Karte*, S. 235-249; Schneider, *Kulturerosionen*, 249-273 und Leucht, *Ordnung, Bildung, Kunsthandwerk*, S. 289-307. Während Schnyder und Schneider geologische Themen verhandeln, erörtern Haag und Leucht Kunsthistorisches.

167 Die Ansicht, Heinrich wende sich im Zuge seiner Krise von der Wissenschaft ab und der Kunst bzw. der Literatur zu, ist in der Forschung weitverbreitet und wird etwa von Begemann (*Metaphysik und Empirie*, S. 122-125) oder Ritzer (*Die Ordnung der Dinge*, S. 157) vertreten. Obwohl Begemanns Äußerungen zum Zusammenhang von Geologie und *Nachsommer* zu den differenziertesten gehören, wird hier eine andere Position eingenommen. Während Begemann davon ausgeht, Heinrichs Entwicklungsgeschichte korrespondiere nur im ersten *Nachsommer*-Band mit der Wissenschaftsgeschichte, wird hier argumentiert, dass dies über alle drei Bände der Fall ist.

Risachs zum ersten Mal zur Literatur positioniert. Im Rosenhaus wird diese zugunsten der großen Werke der Naturwissenschaft weggelegt: »Ich [Heinrich] that die Dichter bei Seite, und nahm Alexander von Humboldts Reise in die Äquinoctialländer, die ich zwar schon kannte, in der ich aber immer gerne las.«¹⁶⁸

Dass sich Heinrich weniger für Literatur als für Wissenschaft interessiert, wird an der zitierten Stelle des Romans deutlich. Des Weiteren wurde er von seinem Vater und Risach auf die Gefahren der Literatur hingewiesen. In deren Augen gilt diese gemeinhin als schädlich, wenn sie zu früh oder in der falschen Form angeeignet wird, da sie zu viele Emotionen wecken kann.¹⁶⁹ Da Heinrich sich aber in einem Alter befindet, in dem er sich in Maßen Literatur aneignen kann, beschließt er bei seinem Winteraufenthalt in der Stadt, *King Lear* im Theater anzuschauen.¹⁷⁰ Bezeichnenderweise geht er bei seinen Vorbereitungen auf das Theaterstück auf dieselbe Weise vor wie in der Wissenschaft: Er behandelt es als Studienobjekt. Weiter geht es ihm darum, sein Wissen zu einer neuen Materie zu vertiefen.¹⁷¹ Doch es tritt – wie in *Wilhelm Meisters Lehrjahre*¹⁷² – etwas Unerwartetes ein, wenn Heinrich

168 HKG, 4.1, S. 57. Heinrichs enormes Interesse an der Wissenschaft erklärt, warum im *Nachsommer* – wie Schmidt (*Das domestizierte Subjekt*, S. 243) festgestellt hat – die Literatur und deren Lektüre zwar für eine umfassende Bildung wichtig ist, sich aber kaum konkrete Erwähnungen zu Literaturerlebnissen finden lassen. Die *King-Lear*-Aufführung stellt dabei eine Ausnahme dar.

169 Vgl. HKG, 4.1, S. 191f. Augenfällig ist, wie wenig in der Forschung über Gefühle im *Nachsommer* geschrieben wurde. Vorwiegend wurde das Thema in den 1970er-Jahren diskutiert. Rossbacher (*Erzählstandpunkte*, S. 50f.) meint in seiner Stilanalyse, die Gefühle im *Nachsommer* würden nicht durch das Beschreiben eines Innenlebens, sondern durch dasjenige der Körpersprache ausgedrückt. Weiter schenkt Oertel Sjögren (*The Monstrous Painting*, S. 52-61) den Gefühlen »des leidenschaftlichen Künstlers Roland« mehr Beachtung, verlaufe die Entwicklung Heinrichs doch krisenfrei. Schmidt (*Das domestizierte Subjekt*, S. 298) hingegen zeigt verschiedene Gefühlsausbrüche des Protagonisten auf. Sie meint, Heinrich versuche mit verschiedenen Vermeidungsstrategien, aufkommende Gefühle abzuwenden, was seine psychische Fragilität zum Vorschein bringe. Die Thematisierung von Gefühlen in der vorliegenden Arbeit dient nicht zu einer umfassenden Untersuchung der psychosozialen Entwicklung des Protagonisten. Vielmehr soll sie einzelne, von bestimmten Gefühlen geprägte Stationen von Heinrichs Entwicklungsgeschichte erkenntlich machen.

170 Vgl. HKG, 4.1, S. 192 und S. 194. Das Interesse für »erlogene Geschichte« (*King Lear*) ist für Heinrich schwer nachvollziehbar. Zu den intertextuellen Bezügen zwischen der *King-Lear*-Aufführung im *Nachsommer* und den verschiedenen Bearbeitungen des Bühnenstücks vgl.: Drews, *König Lear auf der deutschen Bühne* und Steiger, *Geschichte der Shakespeare-Rezeption*. Mit der philologischen Kenntnis von Stifter mit dem Stück befasst sich Hein (*Adalbert Stifter*, S. 60ff.) in seiner immer noch gültigen Stifter-Biographie.

171 Vgl. HKG, 4.1, S. 193.

172 Vgl. zur Bedeutung der Shakespeare-Rezeption in *Wilhelm Meisters Lehrjahre*: Zumbrink, *Metamorphosen des kranken Königssohns* und Richter, *Antwortende Gegenbilder*.

mit Shakespeare konfrontiert wird: Das Theaterstück löst bei ihm tiefe Emotionen aus.

Das hatte ich nicht geahnt, von einem Schauspiele war schon längst keine Rede mehr, das war die wirklichste aller Wirklichkeit vor mir. Der günstige Ausgang, welchen man den Aufführungen dieses Stückes in jener Zeit gab, um die fürchterlichen Gefühle, die diese Begebenheit erregt, zu mildern, that auf mich keine Wirkung mehr, mein Herz sagte, dass das nicht möglich sei, und ich wußte beinahe nicht mehr, was vor mir und um mich vorging.¹⁷³

Nichts scheint mehr so, wie es vorher war. Die Literatur ruft in Heinrich folglich etwas Ähnliches hervor wie später die Beobachtungen zur Erdgeschichte in der Natur: eine enorme Emotion, eine Faszination, aber auch eine Orientierungslosigkeit,¹⁷⁴ wodurch die Nähe zwischen den beiden Geschichten zum ersten Mal greifbar wird und sich ein Anknüpfungspunkt an den Schluss des vorangegangenen Abschnitts eröffnet. Das Wissen um eine Erdgeschichte, die keine Fiktion ist und nicht erzählt werden kann, löst in Heinrich eine Krise aus, die ihn metaphorisch zu den Dichtern flüchten lässt:

Von solchen Fragen flüchtete ich zu den Dichtern. Wenn ich von langen Wanderungen in das Ahornhaus zurück kam, oder wenn ich ferne von dem Ahornhause in irgend einem Stübchen eines Alpengebäudes wohnte, so las ich in den Werken eines Mannes, der nicht Fragen löste, sondern Gedanken und Gefühle gab, die wie eine Lösung in holder Umhüllung waren, und wie ein Glück aussahen. Ich hatte manigfaltige solcher Männer. Unter den Büchern waren auch solche, in denen Schwulst enthalten war. Sie gaben die Natur in und außer dem Menschen nicht so, wie sie ist, sondern sie suchten sie schöner zu machen, und suchten besondere Wirkungen hervorzubringen. Ich wendete mich von ihnen ab. Wem das nicht heilig ist, was ist, wie wird der besseres erschaffen können, als was Gott erschaffen hat? In der Naturwissenschaft war ich gewohnt geworden, auf die Merkmale der Dinge zu achten, diese Merkmale zu lieben, und die Wesenheit der Dinge zu verehren. Bei den Dichtern des Schwulstes fand ich gar keine Merkmale, und es erschien mir endlich lächerlich, wenn einer schaffen wollte, der nichts gelernt hatte.¹⁷⁵

173 HKG, 4.1, S. 197. Zu Beginn nimmt das Stück Heinrich ein (vgl. ebd. S. 195), zum Schluss überkommt ihn ein wahrer Sturm an Emotionen (vgl. ebd. S. 197).

174 Während Schmidt (*Das domestizierte Subjekt*, S. 271–274) verschiedene Emotionsregungen von Heinrich beschreibt, die durch die Konfrontation mit der Natur ausgelöst werden, lässt sie die heftigsten, durch die Erdgeschichte ausgelösten Emotionen (vgl. HKG, 4.1, S. 43f. oder 4.2, S. 33) unerwähnt.

175 HKG, 4.2, S. 33.

Heinrich vermerkt, wie ihm dank der Zuwendung zu den Dichtern und der Beschäftigung mit literarischen Texten eine gewisse Überwindung der Krise gelingt. Die Gedanken und Gefühle, die das Studium der Literatur in ihm erzeugt, fühlen sich wie Glück an und scheinen eine Art Lösung der Fragen zu ermöglichen.

Gleichzeitig wird deutlich, dass es sich um keine Abwendung von der Wissenschaft, sondern um eine Supplementierung handelt. Heinrich betont, er wende sich von »Schwulst« ab und akzeptiere nur diejenigen Dichter, welche die »Wesenheit der Dinge« darstellten.¹⁷⁶ Auch die Dichter sollen ihre Literatur ganz im Sinne der beobachtenden Naturauffassung schreiben:

Die Männer gefielen mir, welche die Dinge und die Begebenheiten mit klaren Augen angeschaut hatten [...]. Es ist unglaublich, welche Gewalt Worte üben können; ich liebte die Worte, und liebte die Männer, und sehnte mich oft nach einer unbestimmten unbekannten glücklichen Zukunft hinaus.¹⁷⁷

Obwohl sich Heinrich nur mit einer gewissen Sorte von Literatur befasst, löst diese tiefe Emotionen aus. Er »liebt« die Worte, die er liest. Gleichzeitig ruft die Beschäftigung mit der Literatur eine Sehnsucht nach einer glücklichen Zukunft hervor. Das heißt also, Heinrich hat den Zustand des Glücklichseins aktuell noch nicht erlangt und um diesen zu erreichen, braucht es die Literatur. Eine ähnliche Gefühlsäußerung macht Heinrich viel später im Roman in Bezug auf die Erdgeschichte, wenn er »sehnsüchtig« in die Landschaft blickt, gleichzeitig aber durch das erdgeschichtliche Wissen orientierungslos ist.¹⁷⁸ Seine Entwicklungsgeschichte ist demnach noch nicht abgeschlossen und die Zukunft dazu noch offen. Angesichts der Ungewissheit, die sich in der Entdeckung der Erdgeschichte widerspiegelt, stellt sich jedoch die Frage, wie glücklich diese Zukunft tatsächlich sein wird. Die Beschäftigung mit Literatur löst aber diejenige mit der Erdgeschichte nicht einfach ab. Vielmehr betreibt Heinrich beides gleichzeitig. Während er bis dahin nur seine wissenschaftlichen Unterlagen auf seinen Forschungsreisen mit sich trug, nimmt er nun zusätzlich verschiedene literarische Werke mit:

Ich trug Homeros Äschilos Sophokles Thukidides fast auf allen Wanderungen mit mir. Um sie zu verstehen, nahm ich alle griechischen Sprachwerke, die mir empfohlen waren, vor, und lernte in ihnen. Am förderlichsten im Verstehen war aber das Lesen selber.¹⁷⁹

176 Dieses Vorgehen erinnert an dasjenige von Lyell. Dieser verweist ebenfalls einerseits auf Literatur, die für die Erdgeschichte zweckdienlich ist. Andererseits trennt er literarische Texte dezidiert von wissenschaftlichen (vgl. hierzu Buckland, *Novel Science*, S. 124f.).

177 HKG, 4.2, S. 33.

178 HKG, 4.2, S. 205.

179 HKG, 4.2, S. 34.

Doch nicht nur auf seinen Forschungsreisen im Gebirge befasst sich Heinrich intensiv mit Literatur, sondern auch bei seinem nächsten Winteraufenthalt in der Stadt. Seine Veränderung wird explizit benannt: Er begibt sich in andere Kreise und befasst sich mit neuen Inhalten. Der Begriff »Kreis« fällt in einer Häufigkeit, die nicht zu überlesen ist.¹⁸⁰ Bezeichnend ist, wie die Erweiterung des Kunstkreises einerseits zu einem »gerundeten und gefestigten Wesen« führt, und zugleich mit einer Ergänzung verbunden ist, wie Risach anmerkt:

»Weil euch eure Natur selber zum Theile aus dem Kreise herausgezogen hat, den ihr um euch gesteckt habt, weil ihr zu euren früheren Bestrebungen noch den Einblick in die Dichtungen gesellt habt, so wie ja schon das Landschaftsmalen als ein Übergang in das Kunstfach ein Schritt aus eurem Kreise war, so erlaubt mir, dass ich als Freund, der euch wohl will, ein Wort zu euch zu reden. Ihr solltet zu eurem Wesen eine breitere Grundlage legen. Wenn die Kräfte des allgemeinen Lebens zugleich in allen oder vielen Richtungen thätig sind, so wird der Mensch, eben weil alle Kräfte wirksam sind, weit eher befriedigt und erfüllt, als wenn eine Kraft nach einer einzigen Richtung hinzielt. Das Wesen wird dann im Ganzen leichter gerundet und gefestigt.«¹⁸¹

Risach erkennt, dass sich Heinrich nun doch mit mehr Aspekten auseinandersetzt, als er sich zu Beginn vorgenommen hat. Demnach ist er aus dem ursprünglich gesteckten Kreis herausgetreten. Heinrich soll seinen Kreis daher noch breiter stecken und sich mit anderen Dingen befassen, was er dann auch tut. Er sucht einen Kreis auf, der von einer verwitweten Fürstin veranstaltet wird, die über einen enormen Erfahrungsschatz verfügt. Innerhalb des Zirkels werden sowohl Themen der Wissenschaft als auch der Literatur verhandelt, was sich aus den verschiedenen Interessen der Fürstin ergibt: »[S]ie hatte das gelesen, was die hervorragenden Männer und Frauen in Dichtungen in betrachtenden Werken und zum Theile in Wissenschaften, die ihr zugänglich waren, geschrieben haben [...].«¹⁸² Heinrich selbst gilt im Zirkel als Experte zur Geschichte der Erdbildung:

Die Fürstin hatte mich einige Male getroffen, es war einmal von meiner Wissenschaft die Rede gewesen, sie war sehr neugierig, was man denn von der Geschichte der Erdbildung wisse, und aus welchen Umständen man seine Schlüsse ziehe, und sie hatte mich in ihre Nähe gezogen.¹⁸³

180 Vgl. HKG, 4.2, S. 54–62.

181 HKG, 4.2, S. 44.

182 HKG, 4.2, S. 35.

183 HKG, 4.2, S. 57.

Während mehrerer Winteraufenthalte in der Stadt erweitert Heinrich seinen Wissenshorizont: »Ich besuchte auch, wie im vergangenen Winter, meine Kreise, dann Musik- und Kunstanstalten.«¹⁸⁴

Erneut besucht Heinrich den Kreis der Fürstin und erneut befragt sie ihn zu seinen erdgeschichtlichen Studien. Dabei wird deutlich, dass er noch nicht so weit ist, die Erdgeschichte zu fassen:

Sie fragte auch nach denjenigen von meinen wissenschaftlichen Bestrebungen, die ich im Zusammenhange aufgeschrieben habe, und ließ den Wunsch blicken, etwas Zusammengehöriges zu erfahren. Die Geschichte, wie unsere Erde entstanden sei, und wie sie sich bis auf die heutigen Tage entwickelt habe, müßte den größten Antheil erwecken. Ich entgegnete, daß wir nicht so weit seien, und daß ich am wenigsten zu denen gehöre, welche einen ergiebigen Stoff zu neuen Schlüssen geliefert haben, so sehr ich mich auch bestrebe, für mich, und wenn es angeht, auch für andere so viel zu fördern, als mir nur immer möglich ist. Wenn sie davon und auch von dem, was andere gethan haben, Mittheilungen zu empfangen wünsche, ohne sich eben in die vorhandenen wissenschaftlichen Werke vertiefen und den Gegenstand als eigenen Zweck vornehmen zu wollen, so werde sich wohl Zeit und Gelegenheit finden. Sie zeigte sich zufrieden, und entließ mich mit jener Güte und Anmuth, die ihr so eigen war.¹⁸⁵

Heinrich ist der Meinung, dass er keine voreiligen Schlüsse über einen Gegenstand ziehen kann, zu dem er noch nichts Eigenes beiträgt. Gleichzeitig bietet er an, der Fürstin eine Zusammenfassung des Forschungsstands zu geben. Heinrich hat sein Wissen zu Literatur und Kunst geschult,¹⁸⁶ was ihm das Rüstzeug für seinen weiteren Umgang mit der Erdgeschichte gibt.

3.4.2 Die Veränderung des Reisejournals

Nachdem Heinrich aufgrund seiner Krise für längere Zeit keine weiteren Studien zur Erdgeschichte betrieben hat, kehrt er im darauffolgenden Sommer ins Gebirge zurück mit dem festen Entschluss, seinen Beruf mit mehr Eifer anzugehen:

Ich ging nach dem Winter ziemlich spät im Frühlinge auf das Land. So erfreulich der letzte Sommer für mich gewesen war, so sehr er mein Herz gehoben hatte, so war doch etwas Unliebes in dem Grunde meines Innern zurück geblieben, was nichts anders schien als das Bewußtsein, daß ich in meinem Berufe nicht weiter

184 HKG, 4.2, S. 171.

185 HKG, 4.2, S. 174.

186 Während sich die Forschung mit dieser künstlerisch-literarischen Entwicklung des Protagonisten sehr wohl auseinandersetzt (vgl. Begemann, *Metaphysik und Empirie*, S. 122-125), schenkt sie der anschließenden wissenschaftlichen Weiterentwicklung kaum Beachtung.

gearbeitet habe, und einer planlosen Beschäftigung anheim gegeben gewesen sei. Ich wollte das nun einbringen, und den größten Theil des Sommers einer festen und angestrengten Thätigkeit weihen.¹⁸⁷

Wenn auch die Literatur neuen Eifer angefacht hat, sich wieder mit großem Einsatz der Erforschung der Erdgeschichte zu widmen, eine völlige Überwindung der Krise vermag sie nicht herbeizuführen: Obwohl Heinrich dank Literatur und Kunst aus der Orientierungslosigkeit herausfindet, hinterlässt die Abwendung von der Erdgeschichte »etwas Unliebes in dem Grunde [s]eines Innern«. Im Gegensatz zu den früheren Sommern erkundet er mit seinen Begleitern in diesem Jahr eine neue Umgebung, in der »[a]lles großartiger«, »näher am Gebirge« und dessen obersten Zügen ist:

Durch die langen und weithingestreckten Waldungen ging unser Hammer, und die Leute trugen die Zeugen der verschiedenen Bodenbeschaffenheiten, auf denen die ausgedehnten Waldbestände wuchsen, in der Gestalt der manigfaltigen Gesteine in die Tann. Wenn auch von unserem Gasthause aus die Felsenberge oder gar das Eis nicht zu erblicken waren, so waren sie darum nicht weniger vorhanden. Weil hier Alles großartiger war, da wir uns tiefer im Gebirge und näher seinem Urstocke befanden, so dehnten sich auch die Wälder in mächtigeren Anschwellungen aus, und wenn man durch eine Reihe von Stunden in dem dunkeln Schatten der feuchten Tannen und Fichten gegangen war, so wurden endlich ihre Reihen lichter, ihr Bestand minderte sich, erstorbene Stämme oder solche, die durch Unfälle zerstört worden waren, wurden häufiger, das trockene Gestein mehrte sich, und wenn nun freie Plätze mit kurzem Grase oder Sandgries oder Knieholz folgten, so sah man dämmerige Wände in riesigen Abmessungen vor den Augen stehen, und blizende Schneefelder waren in ihnen, oder zwischen auseinanderschreitenden Felsen schaute ein ganz in Weiß gehüllter Berg hervor. Die Gesteinwelt folgte nun in noch größeren Ausdehnungen auf die Waldwelt. Uns führte unsere Absicht oft aus der Umschließung der Wälder in das Freie der Berge hinaus.¹⁸⁸

Die Passage zeigt, wie das Beschreiben der durchreisten Gegend im Vordergrund steht. Wurde während früheren Reisen das Sammeln von empirischen Daten thematisiert, erfolgt hier eine Verschiebung in Richtung Landschaftsschilderung. Die Integration der Literatur macht sich in Heinrichs Forscherleben bemerkbar. Hatte die Forscherfigur Heinrich zunächst an reale Wissenschaftler wie Humboldt oder Simony erinnert, weist der *Nachsommer* nun Ähnlichkeiten mit verschiedenen literarischen Verfahren von Reiseberichten auf.¹⁸⁹ Wie aus der obigen Passa-

187 HKC, 4.2, S. 181f.

188 HKC, 4.2, S. 184f.

189 Die Bezüge zwischen der von Heinrich geschilderten Forschungsreise und derjenigen von Simony in *Zwey Septembernächte* arbeitet Braun heraus (vgl. Braun, *Naturwissenschaft*, S. 104).

ge hervorgeht, werden zunächst die Erdschichten erforscht. Daran anschließend erfolgt eine Beschreibung der Umgebung. Damit man sich fühlt, als würde man an der Reise teilnehmen, wird wiederholt zur neutralen Erzählform gewechselt. Und auch die Art des Berichtens nähert sich dem wissenschaftlichen Stil an, insofern der Ich-Erzähler Heinrich in den Hintergrund tritt und im Passiv formuliert wird.¹⁹⁰ Der Leser wird in gewisser Weise Teil der Forschungsgruppe, was durch die Verwendung der ersten Person Plural verdeutlicht wird. Dabei handelt es sich um eine Verfahrenstechnik, die beispielsweise bereits de Saussure anwendete, um seine Reise und den damit verbundenen Forschungsgegenstand zu vermitteln.¹⁹¹ Der Leser »durchreist« in Begleitung Heinrichs die Gegend. Wie die Umgebung aussieht, wird genauestens beschrieben.

Wenn sich Heinrich nach seinen Forschungsreisen im Hochgebirge abends oder durch das Wetter bedingt ausruhen muss, erstellt er Nachbildungen der Landschaft und geht einer taxonomischen Tätigkeit nach. Darüber hinaus liest er vor dem Zubettgehen in den mitgeführten literarischen Werken.¹⁹² Heinrich befasst sich also sowohl mit der Erforschung der Erdgeschichte als auch mit literarischen Werken.

Das Lesen literarischer Erzählungen begleitet Heinrich ins »räthselhafte«¹⁹³ Traumland. Als »Rhätsel«¹⁹⁴ hatte er bis zu diesem Zeitpunkt stets die Erdgeschichte bezeichnet. Unmittelbar erfolgt die Hinwendung zu derselben:

Wie in der jüngstvergangenen Zeit konnte ich auch jezt nicht mehr mit der bloßen Sammlung des Stoffes meiner Wissenschaft mich begnügen, ich konnte nicht mehr das Vorgefundene bloß einzeichnen, daß ein Bild entstehe, wie Alles über

Vgl. hierzu weiter etwa die beinahe identischen Formulierungen aus dem *Nachsommer* »Stufen in die glatten Wände« (HKG, 4.2, S. 185) und »in den nackten Fels ausgehauenen Stufen« von Simony (Zwey Septemberrächte, S. 930). Die Form, wie an dieser Stelle des *Nachsommers* Wissen zum Reiseweg vermittelt wird, erinnert wiederum an Humboldts *Reisebericht*. Zur Illustration, wie ausführlich Humboldt den Reiseweg beschreibt, eignet sich folgende Passage: »Unserem ersten Besuch der Halbinsel Araya folgte bald ein zweiter längerer und instruktiver ins innere Gebirgsland und zu den Missionen der Chaimas-Indianer. Gegenstände mannigfaltiger Art zogen hier unsere Aufmerksamkeit an. Wir betraten eine von Wäldern bedeckte Landschaft; wir wanderten zu einem von Palmen und baumartigen Farnkräutern beschatteten Kloster, das in einem engen Talgrund im Mittelpunkt der heißen Zone ein kühles und höchst angenehmes Klima genießt. Die Berge der Umgebung enthalten Höhlen, welche Tausende von Nachtvögeln zum Aufenthalt dienen [...].« (Humboldt, *Forschungsreisen*, I, S. 221).

190 Vgl. zu Stiflers wissenschaftlich-beschreibendem Schreibstil: Athanassopoulos, *Eine linguistische Untersuchung des Sprachstils von Adalbert Stifter*, S. 190–217.

191 Vgl. de Saussure, *Voyages*, I, S. 5.

192 Vgl. hierzu HKG, 4.2, S. 187.

193 HKG, 4.2, S. 187.

194 HKG, 4.2, S. 29f.

einander und neben einander gelagert ist – ich that dieses zwar jezt auch sehr genau – sondern ich mußte mich stets um die Ursachen fragen, warum etwas sei, und um die Art, wie es seinen Anfang genommen habe. Ich baute in diesen Gedanken fort, und schrieb, was durch meine Seele ging, auf. Vielleicht wird einmal in irgend einer Zukunft etwas daraus.¹⁹⁵

Heinrich denkt über die Erdgeschichte nach, muss sich »stets um die Ursachen fragen«, wie etwas entstand, und »um die Art, wie es seinen Anfang genommen habe«. Seine Überlegungen hält er in seinem Arbeitsjournal fest. Doch schreibt er nicht nur auf, was er sammelt und was er sich zur Entstehung der Erdoberfläche überlegt, sondern er »baut in diesen Gedanken fort« und notiert zudem, »was durch seine Seele« geht. Hier, beim inhaltlichen Aspekt des wissenschaftlichen Journals, liegt der entscheidende Unterschied. Bislang hatte Heinrich ausschließlich taxonomisch-beschreibend geforscht und wissenschaftliche Zeichnungen und Beobachtungen in seinem Journal festgehalten.¹⁹⁶ Das weiterführende Nachdenken über die Entstehung der Erde und insbesondere das darüber hinausgehende Weiter-spinnen dieser Gedanken war nicht eingeflossen. Weiter zeigt die Formulierung an, wie stark diese Gedanken subjektiv geprägt sind, insofern sie eben nicht objektiv-wissenschaftlich erforscht werden können, sondern durch Heinrichs Seele gehen.

Obschon Heinrich dank der Beschäftigung mit Literatur zumindest einen einigermaßen gangbaren Weg aus der Krise findet, ist seine Entwicklungsgeschichte noch nicht abgeschlossen.

3.5 Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen 4: der Weg zur Autorschaft

Im Entwicklungsroman des 18. und 19. Jahrhunderts wird in einer letzten Phase der Entwicklung zumeist das persönliche Glück verhandelt. Dazu gehört häufig das Auffinden eines dem Subjekt entsprechenden Berufs und der Liebe.¹⁹⁷ Während Heinrich seinen Beruf als Erforscher der Erdgeschichte¹⁹⁸ bereits früh gefunden hat, braucht es folglich noch die Auseinandersetzung mit der Liebe, bevor er sich in die Gesellschaft integrieren und sein persönliches Glück als Autor leben kann.

¹⁹⁵ HKG, 4.2, S. 187.

¹⁹⁶ Vgl. HKG, 4.1, S. 78 und HKG, 4.2, S. 187.

¹⁹⁷ Vgl. Schweikle, *Bildungsroman*, S. 55.

¹⁹⁸ Vgl. hierzu, wie Heinrich seine Tätigkeit als Erforscher der Erdgeschichte als »Beruf« bezeichnet: HKG, 4.2, S. 66.

3.5.1 Liebe: Natalie und die Erdgeschichte

Da das Finden der Liebe ein zentrales Motiv im zeitgenössischen Entwicklungsroman darstellt, überrascht es wenig, dass am Ende des zweiten Bandes des *Nachsommers* die Liebeserklärung an Natalie erfolgt.¹⁹⁹ Heinrich hat Natalie und ihre Mutter Mathilde im Rosenhaus kennengelernt. Bei Mathilde handelt es sich um eine gute Bekannte von Risach und gleichzeitig um dessen Jugendliebe. Natalie und Heinrich begegnen sich im Verlauf des Romans mehrfach. Trotzdem vergehen Jahre, bis sich eine Liebe zwischen den beiden abzeichnet. In den Worten Begemanns kommt es am Ende des zweiten Bandes dann doch noch zur »sprödesten Liebeserklärung der deutschen Literatur«.²⁰⁰ Die im Roman geschilderte Lebensgeschichte Heinrichs schließt mit der Heirat der beiden ab. Doch die Liebesgeschichte zwischen Heinrich und Natalie ist nicht die einzige im *Nachsommer*. Vielmehr erzählt der Roman auch von der Liebe Heinrichs zur Erdgeschichte.

Wie eng die beiden Liebesgeschichten verbunden sind, zeigt die Symbolik des Marmors. Der Marmor – und mit ihm die Marmorstatue im Treppenhaus von Risachs Rosenhof – ist wiederholt als Sinnbild für die Liebe zwischen Heinrich und Natalie ausgelegt worden.²⁰¹ In der Forschung finden sich folgende Beobachtungen: An zentraler Stelle im Rosenhaus steht eine antike Marmorstatue,²⁰² die Heinrich erst spät, während eines Gewitters entdeckt. Der Marmor scheint sich durch das Lichtspiel des Gewitters²⁰³ zu beleben:

199 Vgl. exemplarisch zum Liebesmotiv im *Nachsommer*: Hoffmann, *Die Liebesanschauung*.

200 Begemann, *Erschriebene Ordnung*, S. 2. Vgl. zur Liebeserklärung: HKG, 4.2, S. 251ff.

201 Vgl. Begemann, *Erschriebene Ordnung*, S. 3. In der Literaturwissenschaft wurde der Vergleich zwischen Natalie und der Statue der Nausikaa ab der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mehrfach hergestellt (vgl. dazu Magdika, *Typologie*, S. 84). Mit der Liebesbeziehung befasst sich Hoffmann, *Die Liebesanschauung*. Während Hoffmann (*Die Liebesanschauung*, S. 34) auf die religiöse Bedeutung der Statue verweist, wird im vorliegenden Abschnitt auf die konkrete Beschaffenheit des Marmors als Gestein eingegangen.

202 Vgl. Fritz, *Heinrich Drendorf und Frédéric Moreau*, S. 238. Die Statue der Nausikaa spielt nicht nur im *Nachsommer* eine zentrale Rolle, sondern wird sowohl im klassisch-antikisierenden als auch romantischen Sinne vielfach aufgerufen. Schößler meint, dass diese beiden zumeist getrennt voneinander diskutierten Zuordnungsbereiche im *Nachsommer* eben nicht klar getrennt werden können (vgl. Schößler, *Rahmen, Hüllen, Kleider*, S. 110). Auf einen dritten Bereich – den geologischen – wird aber nicht eingegangen. Erst Schnyder (*Dynamisierung*, S. 554f.) weist auf die Eminenz des geologischen Themas und die Verbindung zum Marmor hin.

203 Vgl. zur Auseinandersetzung mit den Wirkungen solcher Lichtspiele: Vogl, *Der Text als Schleier*, S. 303-307. Weibliche Marmorbilder oder Steinstatuen, die lebendig werden, sind ein in der Romantik vielfach aufgegriffenes Motiv, so z.B. in Eichendorffs Novelle *Das Marmorbild* oder in Brentanos Roman *Godwi*. Entsprechend umfassend ist die Forschung zu dieser Thematik. Vgl. exemplarisch dazu: Meixner, *Denkstein und Bildersaal*, S. 435-468 und Woesler, *Frau Venus und das schöne Mädchen*, S. 33-48.

Die Mädchengestalt stand in so schöner Bildung, wie sie ein Künstler ersinnen, wie sie sich eine Einbildungskraft vorstellen, oder wie sie ein sehr tiefes Herz ahnen kann, auf dem niedern Sockel vor mir, welcher eher eine Stufe schien, auf die sie gestiegen war, um herumblicken zu können [...]. Ich hatte eine Empfindung, als ob ich bei einem lebenden Wesen stände, und hatte fast einen Schauer, als ob sich das Mädchen in jedem Augenblicke regen würde. Ich blickte die Gestalt an, und sah mehrere Male die röthlichen Blize und die graulich weiße Farbe auf ihr wechseln.²⁰⁴

Natalie wird ihrerseits immer wieder mit antiken Statuen und Abbildern verglichen, wird beinahe eins mit ihnen.²⁰⁵ Heinrichs Faszination für die Statue und dann auch für Natalie werden also zusammengeführt. Die Marmorstatue steht demnach sinnbildlich für die Liebe zu Natalie.²⁰⁶

Die hier vorgestellte Interpretation verleiht hingegen dem Marmor als Gesteinsart in seiner erdgeschichtlichen Bedeutung mehr Raum. Der Marmor zeigt sich im *Nachsommer* immer wieder als das Gestein, in dem Fossilien, also Zeugnisse einer Erdgeschichte, konserviert sind:

Wenn ich auf meinen Marmor kam – wie bewunderungswürdig ist der Marmor! Wo sind denn die Thiere hin, deren Spuren wir ahnungsvoll in diesen Gebilden sehen? Seit welcher Zeit sind die Riesenschnecken verschwunden, deren Andenken uns hier überliefert wird?²⁰⁷

In einer klassischen Lesart des *Nachsommers* wird zumeist betont, die Statue befinde sich im Zentrum des Rosenhauses.²⁰⁸ An der folgenden Zitatstelle wird aber deutlich, dass sie in einer Nische in der Mitte der Marmortreppe steht:

Eines Abends, da Blize fast um den ganzen Gesichtskreis leuchteten, und ich von dem Garten gegen das Haus ging, fand ich die Thür, welche zu dem Gange des Amonitenmarmors zu der breiten Marmortreppe und zu dem Marmorsaale führte, offen stehen. [...] Ich kam zu der Marmortreppe, und stieg langsam auf ihr empor. [...] [S]o gelangte ich bis in die Mitte der Treppe, wo in einer Unterbrechung und Erweiterung gleichsam wie in einer Halle nicht weit von der Wand die Bildsäule von weißem Marmor steht.²⁰⁹

204 HKG, 4.2, S. 73ff.

205 Vgl. HKG, 4.3, S. 130.

206 Vgl. Begemann, *Erschriebene Ordnung*, S. 6f.

207 HKG, 4.2, S. 30.

208 Vgl. Begemann, *Erschriebene Ordnung*, S. 3.

209 HKG, 4.2, S. 73.

Das Zentrum des Rosenhauses bildet der Marmorsaal. »[R]othe Amoniten«²¹⁰ sind »in der Mitte der Saaldecke, also im Zentrum des Zentrums, angebracht«²¹¹. Die fossilen und ausgestorbenen Riesenschnecken zeugen von einer längst vergangenen Geschichte der Erde. Nicht nur die Statue, sondern auch die Versteinerungen schmücken das Rosenhaus.

Zudem bildet der Weg ins Zentrum, wie in der vorgängig zitierten Stelle ersichtlich wird, die inhaltlichen Hauptstränge des *Nachsommers* ab, wenn es um das Finden der Liebe geht. Der Weg führt über den Gang durchs Treppenhaus. Der Eingangsbereich, der Gang, ist aus Amonitenmarmor gefertigt. Dieses Gestein wiederum stellt eine für die erdgeschichtliche Rekonstruktion wichtige historische Quelle dar. In einem ersten Schritt entdeckt Heinrich seine Leidenschaft für die Erdgeschichte, deren Entschlüsselung das Sammeln von empirischen Daten – nicht zuletzt durch die Beobachtung und Klassifizierung des Marmors – voraussetzt.²¹² Im Treppenhaus steht die antike Marmorstatue der Nausikaa.²¹³ In einem zweiten Schritt befasst er sich ausgelöst durch seine Krise bezüglich des erdgeschichtlichen Wissens sehr viel mit der (antiken) Kunst. Im Rahmen dieser Beschäftigung setzt er sich auch intensiv mit der Literatur (der alten Griechen) auseinander. Besonders heftige Emotionen, die in ihrer Intensität den während der Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte empfundenen vergleichbar sind, löst das literarische Erlebnis des Theaterbesuchs aus. Überdies tritt Nausikaa im *Nachsommer* auch als literarische Figur in Erscheinung.²¹⁴ In der Marmorstatue der Nausikaa vereint sich dementsprechend dreierlei, was Heinrich tief bewegt: erstens die Erdgeschichte, zweitens die Literatur und drittens Natalie. Zuletzt betritt man den Marmorsaal. Der das Zentrum bildende Marmorsaal steht für den Gegenstand, um den sich der *Nachsommer* hauptsächlich dreht, die Erdgeschichte. Obwohl im dritten Band Heinrichs Liebe zu Natalie als größer beschrieben wird als seine Liebe zur Erdgeschichte, erweist sich dies über den gesamten Roman hinweg als umgekehrt.

210 HKG, 4.1, S. 81. Im *Nachsommer* (HKG, 4.1, S. 185) werden verschiedene Arten von Marmor erwähnt. Im Treppenhaus und im Saal handelt es sich um einen anderen Marmor als bei jenem, aus dem die Statue gefertigt ist. Es ist dabei von einem »regionalen« und einem »ausländischen« Marmor auszugehen. Während der eine Marmor aus den umliegenden Gebirgen stammt (HKG, 4.1, S. 127), wurde der zweitgenannte von Risach aus Italien importiert (HKG, 4.2, S. 76). Beide Marmorarten sind jedoch Zeugnisse für die Erdgeschichte.

211 Schnyder, *Dynamisierung*, S. 554f.

212 Vgl. HKG, 4.1, S. 185.

213 Vgl. HKG, 4.2, S. 76.

214 Vgl. zu Nausikaa und Stifter: Häntzschel, *Adalbert Stifters Nausikaa*, S. 94–96.

3.5.2 Heinrich lernt zu erzählen

Heinrich tritt im *Nachsommer* in verschiedenen Funktionen als Erzähler in Erscheinung: einerseits als fiktiver Ich-Erzähler, der seine Ausbildungsgeschichte zum Geologen mit einem zeitlichen Abstand niedergeschrieben hat, und andererseits, indem er innerhalb der erzählten Zeit selbst erzählt. Während der fiktive Autobiograph bzw. der »ältere« Heinrich an späterer Stelle verhandelt wird, befasst sich der vorliegende Abschnitt einzig damit, was der »jüngere« Heinrich erzählt.

In den ersten beiden Bänden schildert Heinrich seine taxonomischen Tätigkeiten.²¹⁵ Im dritten Band beginnt er über seine Liebesgeschichten einerseits mit Natalie, andererseits mit der Erdgeschichte zu berichten. Als Heinrich seiner Schwester Klotilde von seiner Liebe zu Natalie erzählt, entgegnet sie: »Ich habe oft gedacht, wenn du von ihr erzähltest, wie wenig du auch sagtest, und gerade, weil du wenig sagtest, [...] daß sich etwa da ein Band entwickeln könnte [...].«²¹⁶ Heinrich hat offenbar »nur wenig« von Natalie gesprochen. Klotilde fordert ihn deshalb auf, »sehr viel von ihr [Natalie zu] erzählen«.²¹⁷ Und mit der Praxis kommt auch die Routine:

Ich erzählte ihr gerne, ich erzählte ihr immer leichter, und je mehr sich die Worte von dem Herzen löseten, desto süßer wurde mein Gefühl. Ich hatte nicht geglaubt, daß ich von diesem meinen innersten Wesen zu irgend jemanden sprechen könnte [...].²¹⁸

Nachdem Heinrich gelernt hat, über Natalie zu sprechen, eignet er sich diese Fähigkeit auch in Bezug auf die Erdgeschichte an.²¹⁹ Bevor er aber über diese berichten kann, muss er seine Forschungsreisen komplettieren.

215 Vgl. HKG, 4.1, S. 185: »Ebenso musste ich ihm [dem Vater] auch noch von den Marmorarten erzählen, die in dem Gange und in dem Saale wären, welche Gattungen an einander gränzten.« Dieses Zitat zeigt beispielhaft, wie sich Heinrichs Bericht auf die Klassifizierung des Marmors beschränkt.

216 HKG, 4.3, S. 37.

217 HKG, 4.3, S. 38.

218 HKG, 4.3, S. 39.

219 Heinrich berichtet zwar vielfältig über seine Forschungsreisen z.B. in Form von Briefen. Er tritt aber bis zum dritten Band nicht als Erzähler seiner Reise in Erscheinung. Das Auseinanderhalten von Beschreiben und Erzählen in Reiseberichten ist schwierig. Erzählen gilt im 19. Jahrhundert zwar als Modus der wissenschaftlichen Kommunikation (vgl. hierzu Brenner, *Der Reisebericht*, S. 7). Gleichzeitig kann sich Wissen durch Erzählen in Poesie verwandeln (vgl. hierzu Van der Steeg, *Wissenskunst*, S. 63). Heinrich tritt erst spät im Roman als Erzähler seiner Reise in Erscheinung, was mit seiner Entwicklungsgeschichte als Erdforscher erklärt werden kann. Die selbstgewählte Auseinandersetzung mit Erzählungen erfolgt erst im zweiten Band.

In den vergangenen Jahren hat Heinrich das umliegende Alpengebiet erforscht, einzig eine Reise ins Hochgebirge im Winter steht noch aus. Der Besuch des Echerngletschers wird in Form eines wissenschaftlichen Reiseberichts dargestellt, der wiederum an Simonys *Zwey Septembernächte* erinnert.²²⁰ Zunächst erfolgt eine Landschaftsbeschreibung der Echern:

Die Oberfläche der Echern oder die Hochebene, wie man sie auch gerne nennt, ist aber nichts weniger als eine Ebene, sie ist es nur im Vergleiche mit den steilen Abhängen, welche ihre Seitenwände gegen den See bilden. Sie besteht aus einer großen Anzahl von Gipfeln, die hinter und neben einander stehen, verschieden an Größe und Gestalt sind, tiefe Rinnen zwischen sich haben, und bald in einer Spitze sich erheben, bald breitgedehnte Flächen darstellen. Diese sind mit kurzem Grase und hie und da mit Knieföhren bedeckt, und unzählige Felsblöcke ragen aus ihnen empor. Es ist hier am schwersten durchzukommen. Selbst im Sommer ist es schwierig, die rechte Richtung zu behalten, weil die Gestaltungen einander so ähnlich sind, und ein ausgetretener Pfad begreiflicher Weise nicht da ist: wie viel mehr im Winter, in welchem die Gestalten durch Schneeverhüllungen überdeckt und entstellt sind, und selbst da, wo sie hervorragten, ein ungewohntes und fremdartiges Aussehen haben.²²¹

Die Erkundung des Hochgebirges im Winter ist sehr gewagt, stellt sie doch bereits im Sommer eine Herausforderung dar. Die Forschungsreise erfüllt Heinrich mit tiefen Gefühlen:

Ich aber war von dem, was ich oben gesehen und gefunden hatte, vollkommen erfüllt. Die tiefe Empfindung, welche jezt immer in meinem Herzen war, und welche mich angetrieben hatte, im Winter die Höhe der Berge zu suchen, hatte mich nicht getäuscht. Ein erhabenes Gefühl war in meine Seele gekommen, fast so erhaben wie meine Liebe zu Natalien. Ja diese Liebe wurde durch das Gefühl noch gehoben und veredelt, und mit Andacht gegen Gott den Herrn, der so viel Schönes geschaffen und uns so glücklich gemacht hat, entschlief ich, als ich wieder zum ersten Male in meinem Bette in der wohnlichen Stube des Ahornhauses ruhte.²²²

Das Ende von Heinrichs Ausbildungsgeschichte zum Geologen kündigt sich durch die Harmonisierung des Innenlebens an. Das Wesen des Protagonisten ist »veredelt« und er verspürt »Glück« und »Liebe«.

Bis zum Beginn des dritten Bandes tritt Heinrich zwar als fiktiver Ich-Erzähler, nicht aber als Erzähler von einzelnen Forschungssetappen und somit auch nicht als

220 Auch hierzu hat Braun (*Naturwissenschaft*, S. 104) verschiedene, beinahe identische Formulierungen zwischen dem Roman und Simonys Reisebericht herausgearbeitet.

221 HKG, 4.3, S. 102f.

222 HKG, 4.3, S. 111.

Erzähler der Erdgeschichte in Erscheinung. Dies ändert sich im Anschluss an seine Winterreise. Nach der Ankunft im Rosenhaus berichtet Heinrich Eustach zum ersten Mal von seinen Forschungsreisen: »Ich erzählte ihm von meinem Besuch auf dem Echerngletscher, und sagte, daß ich doch auch schon manchen schönen und stürmischen Wintertag im Freien und ferne von der großen Stadt zugebracht habe.«²²³ Heinrich hat nicht nur die Liebe gefunden, sondern kann über diese auch erzählen. Während er gelernt hat, mündlich zu berichten, führt sein Weg als Erzähler seiner fiktiven Autobiographie erneut über die Auseinandersetzung mit der Literatur.

3.5.3 Wissenschaftlicher und literarischer Reisebericht

Heinrichs Aufenthalt im Rosenhaus ist von denselben Ritualen und Abläufen wie bis anhin geprägt. So bedient er sich wiederum in der Bibliothek Risachs und nimmt Homers »Odysseus«²²⁴ zur Hand. Zwar hatte er bei seinem ersten Besuch ebenfalls nach der *Odyssee* gegriffen, diese aber zugunsten von Humboldts Reisebericht wieder weggelegt. Beide Berichte beinhalten bekanntlich eine Reise. Während bei Humboldt eine konkrete Reise im Dienste der Wissenschaft geschildert wird, handelt es sich bei der *Odyssee* um eine fiktionale.²²⁵

Im *Nachsommer* beginnt Heinrich seine Lektüre der *Odyssee* mit »der ersten Zeile«²²⁶ und wird von der Passage, in der »Nausikae kam«²²⁷, tief bewegt. Er erinnert sich an seine eigene Begegnung mit der Statue der Nausikaa im Rosenhaus. Nach der eingeschobenen Erinnerung wird ein letzter intertextueller Bezug gesetzt. Odysseus befindet sich nun im Palast der Phäaken, wohin ihn Nausikaa geführt hat. Nach dem Essen berichtet der Sänger von Odysseus und Achill während des Trojanischen Krieges. Heinrich liest noch etwas weiter und stellt dann den Text zurück ins Bücherregal.²²⁸ Aus den intertextuellen Bezügen des *Nachsommers* lässt

223 HKG, 4.3, S. 114.

224 HKG, 4.3, S. 129.

225 Um die Argumentation im nachfolgenden Abschnitt möglichst pointiert herauszustellen, wird hier ein Gegensatz zwischen literarisch und wissenschaftlich postuliert, der so eigentlich keinen Bestand hat. Beide »Reiseberichte« weisen sowohl literarische als auch sachlich-wissenschaftliche Elemente auf. Bei beiden ist daher nicht unbestritten, welcher Textsorte sie zugeordnet werden sollen. Kittler (*Musik und Mathematik*, I, S. 155f.) beispielsweise spricht in Bezug auf die *Odyssee* von einem historischen Bericht. Von der Tendenz her ist es aber zulässig, Homers Text der Literatur zuzuschlagen und denjenigen von Humboldt der Wissenschaft.

226 HKG, 4.3, S. 129.

227 HKG, 4.3, S. 129.

228 Vgl. HKG, 4.3, S. 129. Vgl. zu Stifters Umgang mit der Beziehung zwischen Odysseus und Nausikaa: Häntzschel, *Adalbert Stifters Nausikaa*, S. 96.

sich ableiten, dass Heinrich etwas mehr als die ersten acht Gesänge studiert, bevor er seine Lektüre beendet. Die *Odyssee* mit ihrer komplexen Erzählweise setzt kurz vor der Rückkehr des Odysseus ein, die zugleich das Ende der Reise darstellt. Ebenfalls bilden die ersten acht Gesänge den Auftakt für Odysseus' retrospektive Erzählung seiner Irrfahrt. Heinrichs Lektüre »von der ersten Zeile an« fokussiert inhaltlich also ebendiesen bevorstehenden Abschluss der Reise, die aber zunächst noch nicht erzählt wird.²²⁹

Vergleicht man die inhaltliche Thematik der im *Nachsommer* aufgegriffenen Elemente der *Odyssee* mit der Entwicklungsgeschichte Heinrichs ergeben sich Parallelen zwischen den beiden Protagonisten.²³⁰ Wie Odysseus' Entwicklungsreise steht die von Heinrich chronologisch kurz vor ihrem Abschluss. Beide Helden scheinen auch eine innerlich geglückte Entwicklung durchlaufen zu haben. In der Literaturwissenschaft gilt die Begegnung mit Nausikaa als Schlüsselstelle, weil Odysseus an diesem Punkt der Erzählung kurz vor dem Abschluss seines Leidenswegs und vor der glücklichen Heimkehr steht.²³¹ Darüber hinaus wird Heinrich wie Odysseus in der Retrospektive von seiner Entwicklungsgeschichte erzählen. Rekapituliert man nun Heinrichs Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte, lässt sich begründen, warum er am Ende des *Nachsommers* die Lektüre des literarischen Reiseberichts von Homer, anders als zu Beginn des Romans, dem wissenschaftlichen von Humboldt vorzieht.

In den ersten beiden Bänden dient Humboldts Reisebericht als Vorbild für eine mögliche Schilderung der eigenen Forschungsergebnisse. Heinrichs wissenschaftliche Tätigkeit findet im dritten Band gewissermaßen ein Ende, da er durch die Winterreise ins Hochgebirge das gesamte Gebiet der Echern zumindest räumlich erschlossen hat. Im Anschluss an die Erkundung des Raums müsste nun die Niederschrift eines wissenschaftlichen Reiseberichts in Anlehnung an Humboldt erfolgen. Dies ist Heinrich aber nicht möglich, besteht doch ein wesentlicher Unterschied zwischen Humboldts und seinen eigenen Studien. Während Humboldt lediglich auf die Erforschung des geographischen Raums abzielt, möchte Heinrich die Erdgeschichte rekonstruieren. Diese Rekonstruktionsarbeit hat sich allerdings als ausgesprochen schwierig entpuppt, und Heinrich ist daher weit davon entfernt, auf der Grundlage seiner empirischen Daten eine Erdgeschichte erzählen zu können. Ähnlich wie die realen Geologen des ersten Drittels des 19. Jahrhunderts ist er mit dem Umstand konfrontiert, die Geschichte der Erde vielleicht niemals vollständig erschließen zu können. Aus diesem Grund sahen die Forscher davon ab,

229 Vgl. Schmidt, *Das domestizierte Subjekt*, S. 243. Im *Nachsommer* werden in einem einzigen Satz rund 500 Verse der *Odyssee* durch direkte und paraphrasierte Verweise zusammengezogen.

230 Vgl. zu den Parallelen auch Häntzschel, *Adalbert Stifters Nausikaa*.

231 Vgl. Heubeck, *Einführung*, S. 708f.

erzählerisch eine Erdgeschichte auszugestalten. Heinrich stehen also keine schriftlichen Vorbilder zur Verfügung. Darüber hinaus stürzt ihn das erdgeschichtliche Wissen als Erkenntnissubjekt in eine epistemologische Krise.

Die Beschäftigung mit Literatur führt ihn aus der epistemologischen Verunsicherung heraus, weil der Umgang mit Erzählungen nicht zuletzt auch im Umgang mit der Erdgeschichte wichtig ist. Dies zeigt sich zusätzlich daran, dass Heinrich ab diesem Moment literarische Texte auf seine Forschungsreisen mitnimmt. Enthält das Reisejournal zunächst nur wissenschaftliche Informationen, werden diese durch ein »Weiterbauen«²³² der Gedanken über die Erdgeschichte ergänzt. Heinrich verlässt mit seinem Schreiben den Boden der wissenschaftlichen Tatsachen und begibt sich in den Bereich der Hypothesenbildung.²³³ Er trainiert seine erzählerischen Fähigkeiten aber nicht nur anhand erster »Schreibübungen«²³⁴ zur Erdgeschichte in seinem Reisejournal, er lernt darüber hinaus, auch mündlich über seine Liebesgeschichten zu erzählen.

Dass am Ende des *Nachsommers* nicht auf Humboldts wissenschaftlichen Text Bezug genommen wird, sondern auf den literarischen von Homer, ist die logische Konsequenz der Entwicklungsgeschichte des Heinrich Drendorf. Während der wissenschaftliche Reisebericht zu Beginn Orientierung für die eigene Entwicklung zum Erdforscher bot, ist dies nun der literarische. Die Auseinandersetzung mit Literatur ist dem Erzählen einer Erdgeschichte immanent. Darüber hinaus kündigen die inhaltlichen Parallelen zwischen der *Odyssee* und dem *Nachsommer* den Abschluss von Heinrich Entwicklungsgeschichte an. Doch bevor Heinrich – wie Odysseus – seine fiktive Autobiographie erzählen kann, muss er sich in die Gesellschaft integrieren.

3.5.4 Spätes Glück: Heinrich und sein literarischer Nachsommer

Um seiner Ausbildung den letzten Schliff zu geben, begibt sich Heinrich, wie damals üblich,²³⁵ auf eine mehrjährige Auslandsreise. Er soll verschiedene Kulturen kennenlernen:

232 HKG, 4.2, S. 187.

233 Die Hypothesenbildung hinsichtlich der Erforschung der Erdgeschichte ist unter Erdforschern zum Entstehungszeitpunkt des *Nachsommers* ein legitimes Vorgehen, so auch bei Morlot (vgl. *Erläuterungen*, S. 164), dessen Schrift Stifter besaß (vgl. Streitfeld, *Aus Adalbert Stifters Bibliothek*, S. 227).

234 Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 253. Schnyder spricht von »Entwurfskapiteln« zur Erdgeschichte, die Heinrich in sein Tagebuch notiert.

235 Vgl. Banitz, *Das Geologenbild*, S. 233. Laut Banitz rundete die Auslandsreise die Ausbildung damals ab.

Ich sah Völker, und lernte sie in ihrer Heimath begreifen, und oft lieben. Ich sah verschiedene Gattungen von Menschen mit ihren Hoffnungen Wünschen und Bedürfnissen, ich sah Manches von dem Getriebe des Verkehres, und in bedeutenden Städten blieb ich lange, und beschäftigte mich mit ihren Kunstanstalten Bücherschätzen und ihrem Verkehre gesellschaftlichem und wissenschaftlichem Leben und mit lieben Briefen, die aus der Heimath kamen, und mit solchen, die dorthin abgingen.²³⁶

Die Reise ins Ausland dauert zwei Jahre. Trotzdem wird für deren Schilderung nur ein einziger Abschnitt des rund 800-seitigen *Nachsommers* verwendet:

Ich ging zuerst über die Schweiz nach Italien; nach Venedig Florenz Rom Neapel Syrakus Palermo Malta. Von Malta schiffte ich mich nach Spanien ein, das ich von Süden nach Norden mit vielfachen Abweichungen durchzog. Ich war in Gibraltar Granada Sevilla Cordoba Toledo Madrid und vielen anderen minderen Städten. Von Spanien ging ich nach Frankreich, von dort nach England Irland und Schottland und von dort über die Niederlande und Deutschland in meine Heimath zurück. Ich war um einen und einen halben Monat weniger als zwei Jahre abwesend gewesen.²³⁷

Die vielfältigen Forschungsexpeditionen hingegen, die Heinrich zuvor betreibt, werden auf rund 600 Seiten dargelegt. Der Inhalt der ersten beiden Bände befasst sich intensiv mit der erzählerischen Darlegung dieser früheren Reisetätigkeit. Daraus lässt sich erneut folgern, dass die wenigen Jahre von Heinrichs Ausbildung zum Erdforscher den Hauptinhalt des *Nachsommers* bilden.

Als konkrete Erzählung umfasst der *Nachsommer* nach Heinrichs Rückkehr noch gut zwanzig Seiten. Zunächst kommt es zur Heirat mit Natalie,²³⁸ wodurch die verschiedenen Hauptfiguren miteinander verbunden werden. Risach, die Toronas und die Drendorfs werden zu einer Familie:

An mir [Heinrich] hatten die Frauen [Natalie und ihre Mutter] wieder einen Halt gewonnen, daß sich ein fester Kern ihres Daseins wieder darstelle; ein neues Band war durch mich von ihnen zu den Meinigen geschlungen, und selbst das Verhältniß zu Risach hatte an Rundung und Festigkeit gewonnen. Den Abschluß der Familienzusammengehörigkeit wird dann Gustav bringen.²³⁹

Die für einen linear-teleologischen Entwicklungsroman wichtige Integration in die Gesellschaft scheint hiermit harmonisch vollzogen. Doch integriert sich Heinrich lediglich in eine Teil-Gesellschaft. Die Familie bildet ein geschlossenes System. Der

236 HKG, 4.3, S. 256.

237 HKG, 4.3, S. 255.

238 Vgl. HKG, 4.3, S. 261f.

239 Vgl. HKG, 4.3, S. 282.

Abschluss der Familienzusammengehörigkeit durch Gustav separiert die Familie vom Rest der Gesellschaft.

Auf den letzten Seiten wird die titelgebende Thematik des *Nachsommers* beschrieben. Zum ersten Mal wird die Frage, was ein »Nachsommer« ist, in der Rückblende zu Risachs Lebensgeschichte erwähnt.²⁴⁰ Beim Nachsommer Risachs handelt es sich um die Zeit im späteren Erwachsenenalter. Während ihm in seinem jungen Erwachsenenalter das Glück der Liebe und der Leidenschaft verwehrt blieb, kann er diese Freuden in einer gewissen Art im Alter leben. Allgemein gilt, dass das Individuum in seinem »Nachsommer« seinem Glück nachgehen kann.²⁴¹ Im Falle Risachs sind dies die Pflege des Rosenhauses und die gemeinsamen Zusammenkünfte mit Mathilde und deren Kindern.²⁴² Heinrichs Vater möchte der »Schreibstubenleidenschaft, die sich nach und nach eingefunden hat, Lebewohl sagen, und nur [s]eine[n] kleineren Spielereien leben«²⁴³, sodass er auch einen Nachsommer habe wie Risach.

Am Ende des Romans stellt sich Heinrich die Frage, worin sein eigenes Glück bestehen wird:

Was mich selber anbelangt, so hatte ich nach der gemeinschaftlichen Reise in die höheren Lande die Frage an mich gestellt, ob ein Umgang mit lieben Freunden ob die Kunst die Dichtung die Wissenschaft das Leben umschreibe und vollende, oder ob es noch ein Ferneres gäbe, das es umschließe, und es mit weit größerem Glück erfülle. Dieses größere Glück, ein Glück, das unerschöpflich scheint, ist mir nun von einer ganz anderen Seite gekommen als ich damals ahnte. Ob ich es nun in der Wissenschaft, der ich nie abtrünnig werden wollte, weit werde bringen können, ob mir Gott die Gnade geben wird, unter den Großen derselben zu sein, das weiß ich nicht; aber eines ist gewiß, das reine Familienleben, wie es Risach verlangt, ist gegründet, es wird, wie unsre Neigung und unsre Herzen verbürgen, in ungeminderter Fülle dauern, ich werde meine Habe verwalten, werde sonst noch nützen, und jedes selbst das wissenschaftliche Bestreben hat nun Einfachheit Halt und Bedeutung. Ende.²⁴⁴

Ähnlich wie Risach und sein Vater wird Heinrich in seinem späteren Leben einen glücklichen Nachsommer haben. Zunächst muss er aber ein »Familienleben, wie es Risach verlangt«, leben. Und wie Risach muss er hierfür einen Preis zahlen, indem er seine genuinen Interessen wie die Wissenschaft, seine Emotionen und sein Ego der Aufgabe, den Besitz zu verwalten und nützlich zu sein, unterordnet. Eine

240 Vgl. HKG, 4.3, S. 224.

241 Vgl. hierzu Grimm, *Vorspiel zum Glück*, S. 25 und 37.

242 Vgl. HKG, 4.3, S. 223f.

243 HKG, 4.3, S. 279.

244 HKG, 4.3, S. 282.

rein harmonische Entwicklungsgeschichte muss am Ende des Romans zumindest relativiert werden.

Die Antwort auf das im Zitat zur Disposition gestellte zukünftige Glück Heinrichs wird nicht explizit gemacht, dem Leser aber dennoch durch die Formulierung ein noch »größere[s] Glück« offenbart. Obwohl Heinrich vieles für ein erfülltes Leben bereits gefunden hat, findet er in der Zukunft ein noch größeres Glück.²⁴⁵ Daran schließt sich die Frage nach Heinrichs zukünftigen Leistungen in der Wissenschaft an. Eine Antwort bleibt aus. Vielmehr eröffnet sich dem Leser, dass Heinrich zum Literaten wird. Es handelt sich nämlich um die fiktive Lebensgeschichte Heinrichs, die man nun mit Beendigung der letzten Seite weglegen kann. Es ist also stimmig zu folgern, dass der Geologe sein Glück darin findet, seine Ausbildung zum Erdforscher niederzuschreiben.

Beim *Nachsommer* handelt es sich um keinen wissenschaftlichen Text, sondern um eine fiktive Autobiographie. Die Darstellungsweise benutzt dennoch zumeist den beschreibend-neutralen Wissenschaftsstil.²⁴⁶ Diese Mischung zwischen literarischem und wissenschaftlichem Text lässt sich mit dem Genre des Entwicklungsromans gut verbinden²⁴⁷ und erklärt sich aus Heinrichs Entwicklungsgeschichte zum Geologen. Sein Werdegang beginnt als Wissenschaftler, der sich vornimmt, die Geschichte der Erde zu erforschen. Seine Forschungsergebnisse, die ihn seinem Ziel näherbringen, sammelt er in seinem Reisejournal. Im Verlauf der Zeit anerkennt Heinrich die Erdgeschichte als eine unumstößliche, jedoch nicht eindeutig erforschbare Tatsache,²⁴⁸ weshalb er sich zusätzlich der Literatur zuwendet. Dies

245 Dass es sich beim Inhalt des *Nachsommers* lediglich um ein »Vorspiel zum Glück« handelt, wird ebenfalls von Grimm in seinem Aufsatz mit dem gleichnamigen Titel (*Vorspiel zum Glück. Heinrich Drendorfs Nachsommer*, S. 37) postuliert. Während die Fragen nach dem zukünftigen Glück respektive Heinrichs Nachsommer bei Grimm aber nicht mit der Erdgeschichte in Verbindung gebracht werden, ist dies hier sehr wohl der Fall.

246 Interferenzen mit Strukturmustern von anderen Gattungen sind typisch für den Entwicklungsroman (vgl. Schmidt, *Das domestizierte Subjekt*, S. 233). Mayer (*Adalbert Stifter*, S. 157f.) stellt in seinem Forschungsüberblick vor allem den Bezug zur Utopie und zum Idyll her. Mit den Gemeinsamkeiten zwischen Entwicklungsroman und Utopie bzw. Entwicklungsroman und Idyll befassen sich exemplarisch: Borchmeyer, *Restaurative Utopie* und Matz, *Gewalt des Gewordenen*. Hier wird aber eine weitere Interferenz herausgestellt, auf die Van der Steeg (*Wissenskunst*, S. 60f.) eingeht. Der Bezug zwischen dem *Nachsommer* als Entwicklungsroman und dem wissenschaftlichen Reisebericht ist ebenfalls augenfällig.

247 Neuerdings wurde die Vermutung postuliert, die Entwurfskapitel gehörten zu einer umfassenden Erdgeschichte (vgl. hierzu Schnyder, *Geologie und Mineralogie*, S. 253). Hier hingegen wird die Meinung vertreten, dass dies zwar Heinrichs ursprünglicher Plan war, die Notizen aber später als Grundlage für das Schreiben der fiktiven Autobiographie dienen.

248 Vgl. Schnyder, *Dynamisierung*, S. 553. Wie die Fragenkaskade eindrücklich zeigt, ist die Erdgeschichte eine unumstößliche Wahrheit, die im gnomischen Präsens vermittelt wird.

wiederum lässt sich an der Veränderung seines Reisejournals ablesen: Die Hypothesenbildung zur Erdgeschichte hält Einzug und Heinrich verweist darauf, dass irgendwann vielleicht etwas aus diesen Notizen hervorgehen werde.²⁴⁹ Untersucht man den *Nachsommer* auf die Schreibtätigkeit Heinrichs hin, so beschränkt sich diese, abgesehen von seinen Briefen, auf das Führen seines Reisejournals und das Verfassen seines literarischen *Nachsommers*. Weil im Reisejournal immer wieder vermerkt wird, die Notizen dienten in irgendeiner Zukunft vielleicht zu etwas, ist es schlüssig, dass aus den Unterlagen keine wissenschaftliche Erdgeschichte, sondern die literarische Schilderung von Heinrichs Entwicklungsgeschichte resultiert. Heinrich verarbeitet die Nicht-Erzählbarkeit der Erdgeschichte literarisch. Die Literatur ergänzt somit die Erdgeschichte, und Heinrich kann, wie zu Beginn projiziert und vielfach angedeutet, einen Beitrag zur Erdgeschichte leisten, indem er über seinen Werdegang zum Erforscher der Erdgeschichte berichtet. Das Reisejournal bildet dabei die verschiedenen Entwicklungsstufen ab: Während zunächst wissenschaftliche Informationen gesammelt werden, folgt eine Ergänzung um persönliche Informationen, und viele Jahrzehnte später geht daraus der literarische *Nachsommer* Heinrichs hervor. Zuerst beobachtet er die Natur. Aus diesen Beobachtungen muss er eine Geschichte der Erde ableiten. Deren Geschichte kann er zwar erforschen, aber nicht eindeutig rekonstruieren, weil sie komplex ist. Diese Komplexität stürzt Heinrich in eine Krise, die er durch Komplexitätsreduzierung anhand von Literatur erzielt. Literatur beinhaltet das Schreiben von Geschichten. Und das ist wiederum das, was Heinrich in Bezug auf die Erdgeschichte nicht leisten kann, gibt es doch die *eine* Geschichte ja eben nicht. Was er aber tun kann, ist seine eigene Geschichte zu beobachten und als Beobachtung des Beobachters in Form des literarischen *Nachsommers* niederzuschreiben.

Die Erdgeschichte ist im Roman sehr dominant und sie beeinflusst Heinrichs Entwicklung ungemein. Im *Nachsommer* werden die Grenzen von Literatur und Wissenschaft neu verhandelt, genauso, wie dies im Fachbereich der Geologie zu jener Zeit der Fall war.²⁵⁰ Die geschilderte Entwicklungsgeschichte des Protago-

249 Vgl. HKG, 4.2, S. 187.

250 Wie im Abschnitt 1.3.2 dargelegt ist, spielt sich die Neuerhandlung auf verschiedenen inhaltlichen Ebenen ab. Zum einen wird über den Wert der literarischen Darstellung für die Wissensvermittlung verhandelt, wobei sich insbesondere Carus für die Integration der verschiedensten Darstellungsformen ausspricht. Als besonders gelungene Beispiele weist Carus wiederum Schriften von Goethe und Humboldt aus. Stifter war mit Carus' Schriften bestens vertraut und besaß dessen Goethe-Buch in seiner Bibliothek. Vgl. hierzu Streitfeld, *Aus Adalbert Stifters Bibliothek*, S. 111 und zu Carus und Stifter: Appuhn-Radtke, »Priester des Schönen«, S. 90-95; Möseneder, *Stimmung und Erleben*, S. 38-40 und Dittmann, *Waldbilder in Adalbert Stifters Studien*, S. 45f. Zum anderen findet in geologischen Schriften eine Diskussion darüber statt, dass erdgeschichtliche Texte aufgrund des Niemals-genau-Wissens immer zu einem Teil an der Fiktion partizipieren. Besonders deutlich wird dies bei Cottas *geologischen Bildern*.

nisten orientiert sich an den Etappen der Ausdifferenzierung der Geologie als Wissenschaft mit einem erdgeschichtlichen Konzept: Dieser Weg führt vom Sammeln, Ordnen und Skizzieren hin zur Kunst und am Schluss zum Schreiben von Geschichten. Der erdgeschichtliche Entwicklungsrhythmus wird zudem in der langsam-wiederholenden Erzählweise des Romans erkennbar.

3.6 Der Geologe erzählt

Heinrich erzählt im *Nachsommer* mit einem zeitlichen Abstand seine Ausbildungsgeschichte zum Geologen in den 1810er- und 1820er-Jahren. In der Forschung ist man sich weitgehend einig, dass dieser zeitliche Abstand nicht allzu groß sein kann.²⁵¹ Trotzdem sind wohl einige Jahre bis zur Niederschrift vergangen.²⁵² Der fiktive Autobiograph schreibt also ungefähr in den 1830er-Jahren. Zu jener Zeit ist die bekannteste Erdgeschichte diejenige von Lyell.

Die Ansicht, der *Nachsommer* sei nicht zuletzt unter Berücksichtigung dieses erdgeschichtlichen Ko-Texts ein besonders innovativer Roman,²⁵³ wird im Folgenden belegt.

3.6.1 Die Kunst ahmt die Natur nach

Heinrich der Geologe sieht sich bei der literarischen Umsetzung seiner Forschungsergebnisse mit dem Problem konfrontiert, Beobachtungen bzw. Wissen zur Natur in ein kulturelles Produkt zu übersetzen. Ein mögliches Vorgehen dazu wird im *Nachsommer* verhandelt.

Dass der geologisch so versierte Stifter diese Diskussion kannte, ist naheliegend und lässt sich über seine Kenntnisse zu Morlots *Erläuterungen* absichern.

251 Vgl. hierzu Schmidt, *Das domestizierte Subjekt*, S. 237.

252 Gustav wird die Familien irgendwann einmal noch mehr zusammenführen. Vgl. hierzu die Formulierung: »Ein Theil dieser Entwicklung, glaubte ich, war gekommen, der zweite wird mit Gustavs Ansiedlung eintreten.« (Vgl. HKG, 4.3, S. 282) Gustav ist noch ein Knabe. Es werden also noch einige Jahre vergehen, bis er die Familie seinerseits weiterentwickeln wird.

253 Vgl. Schnyder, *Dynamisierung*, S. 553f. Schnyder ist der erste, der auf den Zusammenhang zwischen den Entwicklungsrhythmen in Lyells *Principles* und Stifters *Nachsommer* eingeht. Obwohl Schneider diesen Aspekt nicht direkt behandelt, verweist auch sie auf den Zusammenhang von Lyell und Stifter (vgl. Schneider, *Kulturerosionen*, S. 249-272). Beide Beiträge befassen sich auch explizit mit Lyells Schriften: Während Schnyder exemplarisch zeigt, dass die in Goethes Werken noch nicht nachweisbare Dynamisierung des Statischen – womit die Erhebung und Absenkung des Erdbodens durch geologische Prozesse gemeint ist – in Stifters *Nachsommer* vollzogen ist, geht Schneider in ihrem Beitrag von einer durchweg dynamischen Vorstellung im *Nachsommer* aus, die sich über den Bereich der Erdgeschichte belegen lässt. Die Erosion wird mit einer politischen Erschütterung in Bezug gesetzt.

Die Kunst ganz allgemein und somit auch ein literarischer Text soll an die Natur angelehnt sein, so Risach:

Wir haben ein innigeres und süßeres Gefühl in unserem Wesen, wenn wir eine durch Kunst gebildete Landschaft Blumen oder Menschen sehen, als wenn diese Gegenstände in Wirklichkeit vor uns sind. Was die Kinder bewundern, ist der Geist eines Kindes, der doch so viel in der Nachahmung hervorgebracht hat, und was wir in der Kunst bewundern, ist, daß der Geist eines Menschen, uns gleichsam sinnlich greifbar einen Gegenstand unserer Liebe und Verehrung, wenn auch fehlerhaft doch dem etwas nachgeschaffen hat, den wir in unserer Vernunft zu fassen streben [...].²⁵⁴

Ein kulturelles Produkt ist für den Menschen »sinnlich greifbar«, obwohl es »fehlerhaft« ist. Die Kunst ermöglicht dem Menschen also einen Zugang zur Natur.²⁵⁵

Wie die Natur durch Kunst²⁵⁶ nachgeahmt wird, zeigt sich in der »Schreinerei des Rosenhauses«, wo alte Möbel anhand von Plänen durch Restauration in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden:

»Hier werden Dinge«, sagte mein Begleiter, »welche lange vor uns ja oft mehrere Jahrhunderte vor unserer Zeit verfertigt worden, und in Verfall gerathen sind, wieder hergestellt, wenigstens so weit es die Zeit die Umstände nur immer erlauben. Es wohnt in den alten Geräthen beinahe wie in den alten Bildern ein Reiz des Vergangenen und Abgeblühten, der bei dem Menschen, wenn er in die höheren Jahre kömmt, immer stärker wird. [...] Darum haben wir hier eine Anstalt für Geräthe des Alterthums gegründet, die wir dem Untergang entreißen zusammenstellen reinigen glätten und wie er in die Wohnlichkeit einzuführen suchen.« Ich fragte, wie man das einrichte, dass das Neue zu dem Vorhandenen passe. Er antwortete: »Wir haben eine Zeichnung gemacht, die ungefähr darstellte, wie die Füße und das Gerüste ausgesehen haben mögen.«

Auf meine Frage, wie man denn das wissen könne, antwortet er: »Diese Dinge haben so gut wie bedeutendere Gegenstände ihre Geschichte, und aus dieser Geschichte kann man das Aussehen und den Bau derselben zusammen setzen. Im Verlaufe der Jahre haben sich die Gestaltungen der Geräthe immer neu abgelöst, und wenn man auf diese Abfolge sein Augenmerk richtet, so kann man aus einem

254 HKG, 4.1, S. 239.

255 Wie wichtig für Stifter die Nachahmung der Natur durch die Künstler ist, betont auch Van der Steeg in Bezug auf die Landschaftsmaler Lorraine und Ruysdael (vgl. Van der Steeg, *Wissenskunst*, S. 51).

256 Das Verhältnis von Kunst und Natur ist ein weites Feld in der Literaturwissenschaft. Die im *Nachsommer* geschilderte Vorstellung einer die Natur möglichst nachahmenden Kunst greift ihrer Zeit voraus, weil sie derjenigen der Naturalisten entspricht. Vgl. zur naturalistischen Auffassung: Jeßing/Köhnen, *Einführung*, S. 74.

vorhandenen Ganzen auf verloren gegangene Theile schließen, und aus ausgefundenen Theilen auf das Ganze gelangen. Wir haben mehrere Zeichnungen entworfen, in deren jede immer die Tischplatte einbezogen war, und haben uns auf diese Weise immer mehr der muthmaßlichen Beschaffenheit der Sache genähert. Endlich sind wir bei einer Zeichnung geblieben, die uns nicht zu widersprechend schien. [...] Überall sind die eigentlichen Lehrmeister die Werke der Natur gewesen.²⁵⁷

Zur Restauration der Möbel muss deren Aussehen in der Vergangenheit ermittelt werden. Für die optisch-technische Rekonstruktion kann man deren Zerfall beobachten. Diese Beobachtungen ermöglichen nicht nur Rückschlüsse über den Abbau, sondern auch über den Aufbau. Sie werden in Zeichnungen festgehalten und dienen bei der Rekonstruktion des einstigen Erscheinungsbilds als Schablonen. Beim Zeichnen im *Nachsommer* handelt es sich in erster Linie um eine wissenschaftliche Dokumentation und nicht um »Kunst«.²⁵⁸

Vergleicht man die Restaurationsmethode mit Lyells Vorgehen zur Ermittlung vergangener Landschaftsbilder, ergeben sich verblüffende Ähnlichkeiten. Lyell beobachtet die zerstörende und zugleich aufbauende Wirkung verschiedener Naturvorgänge. Von diesen empirischen Beobachtungen schließt er auf einen ungemein langsamen Entwicklungsverlauf. Er erkennt darüber hinaus, dass unter Berücksichtigung der Mikroveränderungen sowohl das vergangene als auch das zukünftige Aussehen der Gegend anhand einer Reihe von Landkarten dargestellt werden kann:

Wenn wir auf der andern Seite von zukünftigen Veränderungen reden, so können wir die Zeit herbeiführen, zu welcher die Anzahl Deltas sehr vermindert sein wird [...]. Der Ganges und der Burremputer sind wahrscheinlich innerhalb der geschichtlichen Zeit zusammengefloßen; und die Zeit der Vereinigung des rothen Flusses und des Mississippi würde wahrscheinlich bekannt sein, wenn Amerika nicht erst so neuerlich entdeckt worden wäre.²⁵⁹

257 HKG, 4.1, S. 97f.

258 Im gesamten *Nachsommer* bezieht sich das Zeichnen im Gegensatz zum Malen in erster Linie auf die Wissenschaft. Wie wichtig die Verbindung von Kunst und Wissenschaft ist und wie die Kunst die Wissenschaft ergänzt, betont auch Morlot in seinen *Erläuterungen* (vgl. S. 178f.).

259 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 252f. (Reprint 1970). »If, on the other hand, we speculate on future changes, we may anticipate the period when the number of deltas will greatly diminish; [...] The Ganges and Burrampooter have probably become confluent within the historical era; and the date of the junction of the Red River and the Mississippi would, in all likelihood, have been known, if America had not been so recently discovered.«

Während im Zitat die zukünftige Veränderung im Fokus steht, ist das lyellsche Verfahren des Zur-Zeit-zurückgeführt-Werdens²⁶⁰ mit den Restaurierungsarbeiten in der Schreinerei vergleichbar. Es zeigen sich folgende Gemeinsamkeiten: Die Gegenstände und die Natur besitzen beide eine Geschichte und zerfallen mit der Zeit. Richtet man das Augenmerk auf den Zerfallsprozess, ergibt sich daraus die Möglichkeit, die kulturellen Produkte durch Restauration wieder aufzubauen sowie die vergangene Landschaft zu rekonstruieren. Nicht zuletzt wird dieser Prozess anhand von Zeichnungen dokumentiert- und dadurch darstellbar. Eine Serie von Karten/Zeichnungen wird übereinander geblendet und aus aktuellen Beobachtungen können Wissenslücken geschlossen werden.

Deziert hebt Risach am Ende der zitierten Passage nochmals hervor, die Natur diene der Kunst als »Lehrmeister«. Daher liegt es nahe, dass dies beim literarischen *Nachsommer* ebenso der Fall ist.

3.6.2 Der *Nachsommer* und Lyells *Principles*: erdgeschichtlicher Entwicklungsrhythmus und geologische Tiefenzeit

Der lyellsche Entwicklungsrhythmus von sich beständig wiederholenden Mikroveränderungen eröffnet eine Zeitdimension – die Tiefenzeit –, die in ihrer Dauer zwar außerhalb des menschlichen Vorstellungsvermögens liegt, aber dennoch eine Realität darstellt. Die Tiefenzeit findet im *Nachsommer* konkret ihren Ausdruck,²⁶¹ wenn Heinrich zunächst von »mehrere[n] Jahrtausenden« ausgeht, Risach hingegen diese Zeitdimension zu »Billionen«²⁶² von Jahren erweitert.

In den Augen des Betrachters scheint sich die Landschaft innerhalb eines Jahres nicht zu verändern, da sich die Tiefenzeit der Beobachtung entzieht. Dies wird anhand von Heinrichs Beschreibung ein und derselben Landschaft bei einem erneuten Besuch deutlich: »Die wogenden Felder, die ich im vorigen Jahre um diese Anwesen getroffen hatte, waren auch heuer wogende [...]«. ²⁶³ Weil die Veränderungen eben nicht sichtbar werden, ist die Zeit sprachlich zu verdeutlichen. Über die

260 Vgl. Lyell, *Principles*, I, S. 251 (Reprint 1970).

261 Mit dem Aspekt der Tiefenzeit in Stifters *Nachsommer* setzt sich neuerdings auch Saskia Häge (*Die Erfahrung der »Tiefenzeit«*, S. 99-109) auseinander. Es geht dabei um die Erfahrung des Schauderns, die Heinrich bei der Entdeckung der Tiefenzeit und der Erforschung der Berge erlebt. Die hiermit angetönte Auseinandersetzung mit dem Erhabenen wird in der vorliegenden Arbeit nicht explizit aufgegriffen. Trotzdem spielen die Gefühle, die in Heinrich bei der Erforschung der Erdgeschichte ausgelöst werden, aber eine Rolle, wenn auch in Bezug auf die Auswirkungen auf die Entwicklung des Subjekts und nicht auf die übersinnliche Erfahrung. Vgl. hierzu die 2018 erschienene Dissertation von Hänge *Dimensionen des Erhabenen*.

262 HKG, 4.2, S. 145.

263 HKG, 4.1, S. 239.

Verwendung der verschiedenen Zeitformen der Vorvergangenheit (getroffen hatte), der Vergangenheit (waren) und der zeitlichen Adverbien »vorigen« sowie »heuer« wird erkenntlich, dass ein und dieselbe Gegend im Abstand von einem Jahr besucht wird. Die Forschung ermittelt daraus, dass sich die Natur im *Nachsommer* dementsprechend nur im Rahmen des Jahreszeitenparadigmas verändert.²⁶⁴ Anhand von geologischem Wissen werden die Veränderungen aber erkennbar:

Ich habe schon gesagt, dass ich gerne auf hohe Berge stieg, und von ihnen aus die Gegenden betrachtete. Da stellten sich nun dem geübten Auge die bildsamen Gestalten der Erde in viel eindringlicheren Merkmalen dar, und fassten sich übersichtlicher in großen Theilen zusammen. Da öffnete sich dem Gemüthe und der Seele der Reiz des Entstehens dieser Gebilde, ihrer Falten und ihrer Erhebungen, ihres Dahinstreichens und Abweichens von einer Richtung, ihres Zusammenstrebens gegen einen Hauptpunkt und ihrer Zerstreungen in der Fläche.²⁶⁵

Die Erde hat sich im Laufe der Zeit verändert. Dies ist für Heinrich sichtbar, weil er über ein »geübtes Auge« verfügt. Während für einen Betrachter ohne geologisches Wissen die Landschaft starr bleibt, erkennt der geschulte Blick die »bildsamen Gestalten der Erde«. Nur das Wissen um die Erdgeschichte also macht diese beim Betrachten der Natur erkennbar.

Die Landschaft, die sich im Jahreszeitenzyklus nur durch das Auftreten von Frühling, Sommer, Herbst und Winter zu verändern scheint, wandelt sich im Rahmen des Auf- und Abbaus von Erdschichten über die zeitliche Dimension der Tiefenzeit hinweg frappant. Die geologische Veränderung der Gegend über diesen ausgedehnten Zeitraum ist im *Nachsommer* verschiedentlich ausformuliert.

Da die geologischen Prozesse mit bloßem Auge nicht beobachtbar sind, werden sie anhand einer Analogie verdeutlicht:

Es kam ein altes Bild, das ich einmal in einem Buche gelesen und wieder vergessen hatte, in meine Erinnerung. Wenn das Wasser in unendlich kleinen Tröpfchen, die kaum durch ein Vergrößerungsglas ersichtlich sind, aus dem Dunste der Luft sich auf die Tafeln unserer Fenster absetzt, und die Kälte dazu kömmt, die nöthig ist, so entsteht die Decke von Fäden Sternen Wedeln Palmen und Blumen, die wir gefrorene Fenster heißen. Alle diese Dinge stellen sich zu einem Ganzen zusammen, und die Strahlen die Thäler die Rücken die Knoten des Eises sind durch ein Vergrößerungsglas angesehen bewunderungswürdig. Eben so stellt sich von sehr hohen Bergen aus gesehen die niedriger liegende Gestaltung der Erde dar. Sie muß aus

264 Vgl. Begemann, *Die Welt der Zeichen*, S. 321-350.

265 HKG, 4.1, S. 43.

einem erstarrenden Stoffe entstanden sein, und streckt ihre Fächer und Palmen in großartigem Maßstabe aus.²⁶⁶

Vergrößern und Verkleinern sind die Stichworte, um die jeweiligen Prozesse sichtbar zu machen. Verschiedene Aggregatzustände lassen Heinrich die Veränderung erkennen. Dass bei der Herausbildung der Eisblumen dieselben natürlichen Prozesse am Werk sind wie bei der Bildung der Erde, wird just daran anschließend erläutert:

Der Berg selber, auf dem ich stehe, ist der weiße helle und sehr glänzende Punkt, den wir in der Mitte der zarten Gewebe unserer gefrorenen Fenster sehen. Die Palmenränder der gefrorenen Fenstertafeln werden durch Abbröcklung wegen des Luftzuges oder durch Schmelzung wegen der Wärme lückenhaft und unterbrochen. An den Gebirgszügen geschehen Zerstörungen durch Verwitterung in Folge des Einflusses des Wassers der Luft der Wärme und der Kälte. Nur braucht die Zerstörung der Eisnadeln an den Fenstern kürzere Zeit als der Nadeln der Gebirge.²⁶⁷

Wie mittels der Passage verdeutlicht werden kann, hat im *Nachsommer* das aktualistische Modell – wie von Lyell oder Hoff vertreten – einen hohen Stellenwert. Wie sich die Landschaft durch sehr langsam ablaufende, von Naturkräften getriebene Mikroprozesse verändert, wird von Heinrich bei der Beobachtung eines Seebeckens extrapoliert:

Diese Bestrebungen brachten mich auf die Betrachtung der Seltsamkeiten unserer Erdgestaltungen. In dem Seegrunde sah ich ein Thal, in dessen Sohle, die sich bei anderen Thälern mit dem vieltausendfachen Pflanzenreichthume und den niedergestürzten Gebirgstheilen füllte, und so einen schönen Wechsel von Pflanzen und Gestein darstellt, kein Pflanzengrund sich entwickelt, sondern das Geröll sich sacht mehrt, der Boden sich hebt, und die ursprünglichen Klüftungen ausfüllt. Dazu kommen die Stücke, die unmittelbar von den Wänden in den See stürzen, dazu kommen die Hügel, die außer der gewöhnlichen Ordnung von bedeutenden Hochwassern in den See geschoben, und von dem nächsträglichen Wellenschlage wieder abgeflacht werden. In Jahrtausenden und Jahrtausenden füllt sich das Becken immer mehr, bis einmal, mögen hundert oder noch mehr Jahrtausende vergangen sein, keine See mehr ist, auf der ungeheuren Dicke der Geröllschichten der menschliche Fuß wandelt, Pflanzen grünen, und selbst Bäume stehen. So kannte ich manche Stellen, die einst Seegrund gewesen waren. Der Fluß, der Vater des Sees, hatte sich in seinem Weiterlaufe tiefer gewühlt, er hatte den Seespiegel niederer gelegt, der Seegrund hatte sich gehoben, bis nichts mehr war als Thal, an

266 HKG, 4.1, S. 43.

267 HKG, 4.1, S. 43.

dem jetzt die Ufer als grüne Wälle in langen Strecken stehen, mit kräftigen Kräutern blühenden Büschen und mancher lachenden Wohnung von Menschen prangen, während das, was einmal ein mächtiges Wasser gebildet hatte, jetzt als ein schmales Bändlein in glänzenden Schlangenlinien durch die Landschaft geht.²⁶⁸

Durch den linearen Prozess der Erosion wird das Seebecken einst verschwunden sein. Die stetig waltende Kraft des Wassers füllt den Seegrund im Laufe der Jahrtausende durch Erdschichten auf. Obwohl einzig die sich durch Erosion verändernde Landschaft beschrieben wird, zeigen sich auch Prozesse des Aufbaus. Einzelne Erdschichten werden an den einen Stellen abgetragen und an anderen wieder angehäuft. Durch die Kraft des Wassers verändert sich das Erscheinungsbild der Gegend somit in den Dimensionen der geologischen Tiefenzeit. Stellt man sich die Landschaft des Seebeckens in der Vergangenheit vor, muss dort ein großer Fluss geflossen sein, der in der Lage war, sein Becken auszuformen. Als der See aufgefüllt war, blieb vom großen Fluss einzig ein Bächlein übrig. Rund um das Gewässer hat sich eine vegetationsreiche Landschaft gebildet. Am Grunde des Sees häufen sich derweil immer mehr Erdschichten an, wodurch er in Zukunft verschwunden sein wird. Vor den Augen Heinrichs gestaltet sich die betrachtete Landschaft immer wieder neu. Stellt man die sich transformierenden Bilder in eine Reihenfolge, erkennt man, wie die Gegend mit der Zeit ihr Äußeres verändert.

Diese Verfahrenstechnik der Darstellung von erdgeschichtlichem Wissen erinnert nicht nur in den Prozessen des Auf- und Abbaus von Erdschichten an Lyells *Principles*, sondern auch von ihrem Inhalt her:

Wenn wir eine genaue Reihe von Karten des adriatischen Meeres, von mehreren tausend Jahren her, besäßen, so würden wir ohne Zweifel nach und nach zu der Zeit zurückgeführt werden, zu welcher die Anzahl der, von den Gebirgen in jenen Golf, durch unabhängige Deltas, herabströmenden Flüsse noch weit bedeutender war. Die Deltas des Po und der Etsch z.B. würden sich dann innerhalb der geschichtlichen Zeit trennen und aller Wahrscheinlichkeit nach würde es mit denen des Isonzo und des Torre auch der Fall sein.²⁶⁹

Lyell entwirft in seinen *Principles* eine Serie von verschiedenen Landschaftsbildern zu unterschiedlichen Zeiten. Die Gegend verändert sich aufgrund von geologischen Prozessen. Für den geschulten Geologen sind die Veränderungsvorgänge somit

268 HKG, 4.2, S. 29.

269 Lyell, *Lehrbuch*, S. 218f. oder *Principles*, I, S. 251f. (Reprint 1970). »If we possessed an accurate series of maps of the Adriatic for many thousand years, our retrospect would, without doubt, carry us gradually back to the time when the number of rivers descending from the mountains into that gulf by independent deltas, was far greater in number. The deltas of the Po and the Adige, for instance, would separate themselves within the *human* era, as, in all probability, would those of the Isonzo and the Torre.«

vorstellbar. Im *Nachsommer* werden ebenfalls zukünftige und vergangene Bilder von der Landschaft rund ums Seebecken, aber auch zum bereits angesprochenen versteinerten Wald entworfen.²⁷⁰ Bei der Stelle zum toten Wald wird im Roman auf der Basis einer geologischen Analyse eine Landschaft beschrieben, die in der Vergangenheit anders ausgesehen haben muss.

Um die Veränderungen nachzuvollziehen, werden verschiedene geologische Erklärungsmuster herangezogen. Zum Beispiel wäre es möglich, dass durch »Hebungskraft«²⁷¹ ganze Gebiete emporgehoben wurden, was wiederum die veränderten Bedingungen für das Pflanzenwachstum erklären würde. Die Hebungskraft bzw. die Anhebung der Erde durch vulkanische Aktivität stellt in der Geschichte der Geologie ein breit diskutiertes Thema dar. Während Vulkanisten wie Humboldt und Buch im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts davon ausgingen, ganze Gebirgsmassen hätten sich durch vulkanische Tätigkeit aus dem Inneren erhoben,²⁷² belegt Lyell für das vulkanische Gebiet des Serapis-Tempels ein Heben und Senken der Erde durch die Kraft des Feuers:

Dieses berühmte Denkmal des Alterthums gibt durch sich allein den unwiderlegbaren Beweis, daß zu Puzzuoli seit der christlichen Zeitrechnung das relative Niveau des Landes und des Meeres sich zwei Mal verändert hat; und jede Bewegung, sowohl die der Hebung, als die der Senkung, hat mehr als 20 Fuß betragen.²⁷³

Bemerkenswert am lyellschen Konzept ist der Umstand, dass die Gegend rund um den Serapis-Tempel aufgrund ihrer vulkanischen Beschaffenheit die Veränderungen des Auf- und Abbaus von Erdschichten durch den »beschleunigten Prozess« sichtbar macht. Weil die Vulkane die Erdschichten »plötzlich« in die Höhe heben können, wird deutlich, dass eine Erhebung des Bodens grundsätzlich möglich ist. Das von Lyell beschriebene umfassendere und viel langsamere Verfahren ist damit auf jede Gegend und somit auch auf die alpine des *Nachsommers* übertragbar. Obwohl die Hebungskraft an der hier verhandelten Stelle zum versteinerten Wald nur eines von mehreren Erklärungsmustern dazu darstellt, weshalb sich das Aussehen der Umgebung verändert haben könnte, ist im *Nachsommer* das Bewusstsein für die Gegend rund um den Serapis-Tempel und Pozzuoli zentral.

Das Wissen zu diesem Gebiet wird durch den Fundort der im *Nachsommer* so zentralen Marmorstatue der Nausikaa untermauert. Risach berichtet Heinrich, wie

270 Vgl. HKG, 4.2, S. 31f.

271 HKG, 4.2, S. 32.

272 Vgl. Humboldt, *Kosmos*, I, S. 32.

273 Lyell, *Lehrbuch*, S. 389 oder *Principles*, S. 152. »This celebrated monument of antiquity affords, in itself alone, unequivocal evidence, that the relative level of land and sea has changed twice at Puzzuoli, since the Christian era, and each movement both of elevation and subsidence has exceeded twenty feet.«

er auf einer Italienreise die ursprünglich aus Griechenland stammende Statue in Cumä (Cuma)²⁷⁴ gefunden und erstanden habe. Die Beschaffenheit aus Marmor und die damit verbundene Einzigartigkeit und Schönheit erkennt er aber erst zu Hause.²⁷⁵ Cuma gehört wie Pozzuoli zu den Phlegräischen Feldern. Diese Gegend rund um den Vesuv ist für die Geschichte der Geologie ungemein zentral und lockte viele Forscher – so auch Goethe – an.²⁷⁶ Daran wird das Wissen um diese für die Geologie und die Erdgeschichte Lyells so wichtige Gegend explizit. Darüber hinaus handelt es sich bei der Handlungsarmut im *Nachsommer* um ein ästhetisches Verfahren, das durch Kunst den erdgeschichtlichen Rhythmus nachahmt.

Angesichts der Handlungsarmut von Heinrichs Entwicklungsgeschichte scheint die bis vor wenigen Jahren als Forschungskonsens geltende Meinung, der *Nachsommer* sei »langweilig«²⁷⁷, auf den ersten Blick durchaus plausibel. Tatsächlich aber fungiert die Langsamkeit als Stilmittel zur Nachempfindung der geologischen Tiefenzeit.²⁷⁸ Besonders deutlich kommt dies an der Stelle, als Heinrich durch das erdgeschichtliche Wissen in eine Krise gestürzt wird, zur Geltung, wenn er mehrfach nach der Länge des Veränderungsprozesses fragt:

Hat es schon lange gedauert? Unermeßliche Schichten von Geschieben in ebenen Ländern bejahen es. Wird es noch lange dauern? So lange Luft Licht Wärme und Wasser dieselben bleiben, so lange es Höhen gibt, so lange wird es dauern.²⁷⁹

Während sich die erste Frage auf die Dauer der Veränderung in der Vergangenheit bezieht, befasst sich die zweite mit derjenigen in der Zukunft. Die aktuellen Beobachtungen lassen Rückschlüsse auf Veränderungen in beide Zeitrichtungen zu. Dieses Verfahren lehnt sich erneut an dasjenige in Lyells *Principles* an, bei dem ebenfalls von aktuellen Beobachtungen auf frühere und künftige geschlossen wird.

274 Vgl. zu Cuma Maiuri, *Die Altertümer der Phlegräischen Felder*, S. 102f. und zu Pozzuoli ebd., S. 19ff. Cuma oder Kyme war eine antike Stadt, die um 740 vor Christus von griechischen Kolonisten gegründet wurde. Sie war als Polis organisiert und gründete mit der Zeit zwei Pflanzstädte – zum einen Dikaiarcheia/Puteoli (Pozzuoli), zum anderen Neapolis (Neapel). In der römischen Kaiserzeit verlor Cuma an Bedeutung, weil der Hafen nach Puteoli verlegt wurde. Puteoli gewann im Gegenzug an Einfluss.

275 Vgl. HKG, 4.2, S. 76. Vgl. hierzu Schnyder, *Dynamisierung*, S. 555.

276 Vgl. hierzu FA I, 15/1, S. 203f. (Besteigung des Vesuvs durch Goethe), S. 214f. (Besuch von Pompeji). Zu den Spuren von Muscheln an den Säulen des Serapis-Tempels verfasst Goethe 1823 einen eigenen Beitrag mit dem Titel *Architektonisch-Naturhistorisches Problem* (FA I, 25, S. 599ff.), in dem er auf den Besuch des Tempels am 19. Mai 1787 hinweist.

277 Begemann, *Erschriebene Ordnung*, S. 202. Begemanns Feststellung, der *Nachsommer* sei ein »langweiliges Buch«, spiegelt dabei weniger seine eigene Meinung als die Forschungsdiskussion wider. Schon in der zeitgenössischen Rezeption wurde Stifters Schreibart als unglaublich ausschweifend betitelt. Vgl. hierzu Hebbel, *Das Komma im Frack*, S. 229–231.

278 Vgl. Ireton, *Geology*, S. 196.

279 HKG, 4.2, S. 31f.

Die Dauer dieses Prozesses wird als sehr lange ausgewiesen.²⁸⁰ Die »Tiefenzeit«²⁸¹ wird durch die Wiederholung von »so lange es noch Höhen gibt« versinnbildlicht. Stellt man sich nämlich vor, wie lange es dauert, bis durch die beobachtbaren Zerfallsprozesse die vorhandenen Gebirge abgetragen sind, dann kann man sich die Zeitdimension in etwa vergegenwärtigen. Die zerstörende Wirkkraft von Luft und Wasser auf die Gebirge wird durch den Zerfall der Gebirgsmasse zu Sand dargelegt.²⁸²

Wenn durch das Wirken des Himmels und seiner Gewässer das Gebirge beständig zerbröckelt wird, wenn die Trümmer herabfallen, wenn sie weiter zerklüftet werden, und der Strom sie endlich als Sand und Geschiebe in die Niederungen hinausführt, wie weit wird das kommen?²⁸³

Der Zerfallsprozess wird mit einer Anapher eingeleitet, wodurch der sich wiederholende Zerstörungsvorgang rhetorisch verstärkt wird. In diesem Sinne müssen auch Heinrichs immer wiederkehrende Handlungen und seine alljährliche Rückkehr ins Rosenhaus gelesen werden. Zwar sind diese Abläufe hochgradig ritualisiert, trotzdem variieren sie im Kleinen. Heinrich liest bei seinem ersten Besuch einen populärwissenschaftlichen Reisebericht,²⁸⁴ bei einem der letzten einen literarischen.²⁸⁵ Was seine Entwicklungsgeschichte anbelangt, so spiegelt diese zwar in wesentlichen Punkten diejenige des Odysseus. Trotzdem handelt es sich vom Inhalt her um zwei völlig unterschiedliche Erzählungen. Nicht zuletzt verändert sich die Beschreibung von Heinrichs Tätigkeiten²⁸⁶ im Verlauf des Romans immer mehr hin zu einem ausführlichen Bericht zur durchreisten Gegend.²⁸⁷ Während seiner Reise mit Klotilde wiederholt er die wichtigsten Forschungsetappen noch einmal in chronologischer Abfolge und ist darum bemüht, alles so ähnlich wie möglich zu gestalten:

Klotilde mußte dasselbe Zimmer bekommen, welches ich während der Zeiten meiner Vermessungen des Lautersees innegehabt hatte. [...] Ich zeigte ihr bedeutungsvolle Stellen, die sie aus ihren Fenstern sehen konnte, und nannte ihr dieselben. Ich zeigte ihr, wie ich in verschiedenen Richtungen auf dem See gefahren war, um

280 Vgl. Lyell, *Principles*, S. 152ff. Vgl. zum Konzept des Aktualismus bzw. des stetigen Auf- und Abbaus auch Hoff (*Geschichte*, S. 7 und S. 105ff.).

281 Vgl. McPhee, *Basin and Range*, S. 77.

282 Vgl. zu diesem meteorischen Zerstörungsvorgang: Simony, *Über die Alluvialgebilde des Etschthales*, S. 10.

283 HKG, 4.2, S. 31f.

284 Vgl. HKG, 4.1, S. 57.

285 Vgl. HKG, 4.3, S. 129.

286 Vgl. HKG, 4.1, S. 36ff.

287 Vgl. HKG, 4.3, S. 102f.

seine Tiefe zu messen, und wie wir uns bald auf dieser bald auf jener Stelle des Wassers festsetzen mussten. [...] Nachdem über eine Woche vergangen war, führte ich Klotilden mittelst eines gleichen Fuhrwerkes, wie wir sie bisher im Gebirge gehabt hatten, in das Lauterthal und in das Ahornhaus.²⁸⁸

Obwohl Heinrich um Wiederholung bemüht ist, was sich auch hier erneut über die Anapher »[i]ch zeigte ihr« manifestiert, weicht die neuerliche Reise nicht nur durch den Umstand einer anderen Begleitung von den vorherigen ab.

Versteht man das wiederholende Erzählen auf der Struktur-, aber auch der Satzebene im *Nachsommer* als Anlehnung an den geologischen Entwicklungsrhythmus Lyells, ergibt sich eine ganz andere Sichtweise auf den Roman. Die durchaus gewollten Wiederholungsstrukturen, die detaillierten Beschreibungen und die Handlungsarmut ahmen die Langsamkeit der erdgeschichtlichen Entwicklung mit Mikroveränderungen nach. Die Erzählform entpuppt sich als innovativ und neuartig in der Mitte des 19. Jahrhunderts.

288 HKG, 4.3, S. 87f.

Schlusswort

Zusammenfassung

Ende des 18. Jahrhunderts häufen sich historische Metaphern in Texten, die sich mit der Erforschung der Erde befassen. Die Erdschichten werden mit menschlichen Archiven verglichen, die darin konservierten Fossilien mit Münzen. Daraus lässt sich schließen, dass die Geschichte der Erde in den Fokus der Naturforscher rückt und sich die Wahrnehmung hinsichtlich der Erdoberfläche verändert. Galt die Erde lange als statisch, entdeckt man gegen Ende des 18. Jahrhunderts vermehrt historische Quellen, die für eine Veränderung der Erdoberfläche in der Vergangenheit sprechen und die Erde somit als dynamisch ausweisen. Alle zeitgenössischen Texte zum anorganischen Reich belegen diesen sich verändernden Blick auf die Erde. Gleichzeitig etablieren sich zwei verschiedene Textsorten zu Erdfragen. Während im Rahmen der ersten die Erdschichten zunächst einmal beobachtend-klassifizierend beschrieben werden, thematisieren die zweiten Entstehungs- und Entwicklungsgeschichten der Erde (Geotheorien). In allen Texten werden bewusst literarische Verfahren wie etwa Reisemetaphern verwendet, um neue Erkenntnisse zu vermitteln. Die unterschiedlichen Textinhalte zur Erforschung der Erde können wiederum zwei verschiedenen Tätigkeitsfeldern zugewiesen werden. Während sich die erste Textsorte zur Erforschung der Mineralogie, Geognosie und physikalischen Geographie auf die empirische Methode stützt, zeigt sich bei der zweiten eine viel größere Methodenvielfalt in der Ermittlung der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Erde. Historische Quellen dienen als Belege für die Veränderung. Des Weiteren können aber auch andere, beispielsweise literarische Quellen als Belege verwendet werden. Dementsprechend sind die Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft relativ offen.

Die Veränderungen der Erdoberfläche in der Vergangenheit werden mit einem zugrunde liegenden Prozess wie der kontinuierlichen Abkühlung des Planeten und/oder dem kontinuierlichen Sich-Zurückziehen eines Urmeers erklärt. Diese Vorstellung eines linear-teleologischen Entwicklungsverlaufs, wie sie z.B. in Buffons *Théorie de la Terre* (1749) oder *Époques* (1778) zum Ausdruck kommt (wobei der Ausgang in diesen Fällen ein negativer ist), korrespondiert mit der Veränderung des Entwicklungsbegriffs zu jener Zeit, also der sich neu herausbildenden Vorstel-

lung einer sich dauernd verändernden, aber vorbestimmten Geschichte. In Buffons Erzählvariante wird das menschliche Subjekt zeitlich dezentriert, was sich im späten Auftreten des Gattungswesens Mensch manifestiert. Vielschichtiger ist in diesen Erzählvarianten dann die Frage nach der Zentrierung des Erkenntnissubjekts. In einem ersten Schritt gelingt diese Zentrierung, wenn an die Stelle des Überblick verschaffenden wissenschaftlichen Tableaus/Bildes die Metapher des Buchs der Erdgeschichte gesetzt wird. Das Lesen der Geschichte entpuppt sich sodann aber als schwieriger als zunächst angenommen, weshalb die Frage der Lesbarkeit der Erdgeschichte bereits vor 1800 problematisiert wird. Die historischen Quellen sind zwar vorhanden, gleichzeitig aber spärlich, was in der *Théorie de la Terre* und den *Époques* insbesondere über die Hell-Dunkel-Metaphorik zum Ausdruck kommt. Interessanterweise ist die zielgerichtete Forschungsvorstellung, an deren Ende die gelungene Entdeckung der Erdgeschichte steht, in den klassifizierend-beschreibenden Texten wie Werners *Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien* (1774) oder de Saussures *Voyages dans les Alpes* (1779-1796) noch uneingeschränkt gegeben. Dies, weil man dort nicht in erster Linie die Erdgeschichte erforschte.

Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts werden die beiden Tätigkeitsfelder zusammengeführt und bilden von da an gemeinsam die Geologie im heutigen Sinne. Das heißt, die empirischen Beobachtungen zu den einzelnen Erdschichten dienen zur Rekonstruktion der Erdgeschichte. Insbesondere die in den Erdschichten enthaltenen Fossilien fungieren als historische Quellen und die Erdgeschichte wird gemäß einer geschichtswissenschaftlichen Verfahrensweise rekonstruiert. Im emphatischen Sinne als Erdgeschichte bezeichnet werden können schließlich Cuviers *Recherches* (1812). Dort werden in den einzelnen Erdschichten Tierarten entdeckt, die es so heute nicht mehr gibt und die folglich ausgestorben sein müssen. Als Grund dafür werden plötzlich eintretende Naturkatastrophen angenommen. Auf der Grundlage solcher Beobachtungen wird ein nicht-kontinuierlicher, also ateleologischer Entwicklungsverlauf eruiert.

Bezeichnenderweise werden die Begriffe »Geschichte« und »Entwicklungsgeschichte« nach 1800 vermehrt synonym verwendet, wobei eben eine offene Verlaufsform von Geschichte mit offenem Ende im Sinne der Verzeitlichung gemeint ist. Diese Vorstellung von Erdgeschichte zeigt sich auch in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit. Der Verlauf ist nicht berechenbar und somit offen. Die Quellen zur Erdgeschichte sind im Allgemeinen spärlich, weshalb der Verlauf unter Zuhilfenahme dessen, was man heute als vergleichende Anatomie bezeichnen würde, zwar ermittelt wird, die literarische Ausgestaltung der einzelnen Zeiträume aber ausbleibt. Dass die Vorstellung einer Geschichte der Erde zwar bejaht, deren Rekonstruktion aber nicht oder nur vage vollzogen wird, ist im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts die Regel. Dies bestätigen Humboldts *Ansichten der Natur* (1807) und *Forschungsreisen in den Tropen Amerikas* (1815-1832) oder auch Buchs *Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln* (1825). Beide gehen – wie Cuvier – zwar von einer

Erdgeschichte aus, rekonstruieren diese aber nicht. Hierbei zeigt sich die deutlichste Trennung von Literatur und Wissenschaft.

Die neu etablierte Methode, nichts zu beschreiben, was man nicht beobachten kann, führt im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts dazu, dass sich die Vorstellung einer Geschichte der Erde erhärtet, die Forscher aber von einer literarischen Ausgestaltung konkreter Erdgeschichten absehen. In Cuviers *Recherches* wird zudem vermutet, dass die Gattung Mensch erst viel später in Erscheinung getreten ist, auch wenn sich dies nicht abschließend belegen lässt. Gleichzeitig wird das menschliche Erkenntnissubjekt in Texten zu Erdfragen über die fragmentarische Quellenlage dezentriert, was sich beispielsweise in der veränderten Inszenierung des Erkenntnissubjekts auf der Bergspitze äußert. Während vor 1800 zumeist ein Panoramablick auf der Bergspitze inszeniert wird, bei dem das Subjekt die ihm zu Füßen liegende Natur überschaut (so z.B. in de Saussures *Voyages*), verliert es nach 1800 den Überblick, wie sich in Humboldts *Forschungsreisen* und anderen Schriften zeigt. Texte zu Erdfragen aus dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts beschreiben einen zukunfts offenen Forschungsverlauf. Es ist also nicht klar, ob die Geschichte der Erde in der Zukunft der Forschung tatsächlich entdeckt werden kann. Dies zeigt sich wiederum darin, dass die Figur des Entdeckers in den erdgeschichtlichen Schriften zum Spurensucher wird. In Bezug auf das Austauschverhältnis von Literatur und Wissenschaft ist darüber hinaus der Umstand bemerkenswert, dass die Tradition der Wissensvermittlung unter Zuhilfenahme von literarischen Möglichkeiten fortgeführt wird. Wie Buffon und de Saussure vor 1800 greifen die Autoren auf die Form der Reisemetapher und/oder des Reiseberichts zurück, um erdgeschichtliche Erkenntnisse zu vermitteln. Der vertraute Reisebericht soll dem Leser nämlich helfen, das brisante und zugleich vorstellungsverändernde erdgeschichtliche Wissen zu erfassen.

Im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts beobachtet Lyell den steten und sich wiederholenden Auf- und Abbau von Erdschichten und hält seine Forschung in den *Principles* (1830-1833) fest. Es handelt sich um ein zyklisches Geschichtskonzept mit zufälligen Störungen. Über die Beobachtung des Zerfalls und des Wiederaufbaus entwickelt er ein geschichtswissenschaftlich-restauratives Verfahren, welches das Erstellen von Karten einer Landschaft sowohl in der Vergangenheit als auch in der Zukunft ermöglicht. Von der Raumbbeobachtung gelangt Lyell also zur Zeit. In den *Principles* werden die vergangenen und zukünftigen Landschaften zudem literarisch ausgestaltet. Das Verhältnis von Literatur und Wissenschaft/Geologie hat sich nämlich im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts neu konstituiert. Während Cuvier, Humboldt und andere es noch vermieden hatten, das einstige Aussehen der Erde literarisch darzustellen, ist dies im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts wieder üblich. Obwohl die Entdeckung der Erdgeschichte aufgrund der prekären Quellenlage nach wie vor als unsicher oder gar unmöglich gilt, ist es legitim, auf der Basis der empirischen Quellen Wissenslücken mit Imagination zu schließen. Verschiedene

Interpretationen sind erwünscht und führen zu verschiedenen Erzählungen über die Geschichte der Erde: Morlot und Agassiz beispielsweise beschreiben eine nicht-kontinuierliche Katastrophengeschichte der Erde, Cotta und Lyell wiederum ein zyklisches Verlaufsmodell. Die Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft werden punktuell eingeebnet, wenn die Geschichte(n) der Erde erzählt werden, wobei der Gebrauch der Imagination das Austauschverhältnis zusätzlich verstärkt.

Die doppelte Dezentrierung in erdgeschichtlichen Schriften, der menschlichen Gattung einerseits und des Erkenntnissubjekts andererseits, wird von Lyell anders ausgelegt als von vielen seiner Kollegen. Während Lyell daran festhält, dass die menschliche Gattung ähnlich alt sein könnte wie die Erde, gehen Cotta, Humboldt, Buch, Agassiz, Morlot, Hoff und andere von einer zeitlichen Dezentrierung und somit von einem späten Auftreten des menschlichen Geschlechts aus. Im Sinne des hohen Alters des Menschengeschlechts plädiert Lyell dafür, dass die fehlenden Quellen dazu noch entdeckt werden könnten und zentriert somit auch das Erkenntnissubjekt. Zu betonen bleibt aber, dass Lyell die Ausnahme darstellt. Gemeinhin gilt die Ansicht unter Geologen, dass die Geschichte der Erde wahrscheinlich nie vollständig entdeckt werden kann, wodurch das Erkenntnissubjekt dezentriert bleibt.

Goethe hat sich in seinem späteren Erwachsenenleben, also zwischen Ende 18. Jahrhundert und 1832, intensiv mit dem Thema Geologie auseinandergesetzt. Die Erforschung der Erdoberfläche beschäftigt ihn sehr und er kennt sich mit allen Teilgebieten, aus denen sich die Geologie jener Zeit zusammensetzt, bestens aus, auch wenn er nicht alle selber praktiziert. Zudem reflektiert er beständig über die sich ausbildende Disziplin. Bezeichnenderweise veröffentlicht er im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts nicht nur die *Wanderjahre*, sondern auch seine ersten eigenen geognostischen Studien. Es wundert daher nicht, dass die Geologie, wie Goethe selber festgehalten hat, die Textgenese der *Wanderjahre* beflügelte und der Roman selbst vom geologischen Diskurs durchzogen ist. Dass die zweite Fassung intensiv das erdgeschichtliche Wissen der Zeit verhandelt, zeigt sich im Vergleich mit den geognostisch-mineralogischen Passagen der ersten Fassung. Während diese vorwiegend beschreibend-klassifizierendes Wissen thematisiert, finden sich in der zweiten Fassung neue Stellen wie Felix' Verschwinden im Riesenschloss, das Gespräch zur Schrift der Natur, das Bergfest und die Aphorismen zur Geologie. All diese neuartigen Passagen befassen sich explizit mit der Erdgeschichte. Das erdgeschichtliche Wissen der Zeit ist demnach für die zweite Fassung zentral.

Das Verhältnis von Literatur und Wissenschaft, wie es im Rahmen der Entdeckung der Erdgeschichte vor und nach 1800 neu verhandelt wird, findet in den *Wanderjahren* Ausdruck. Während die Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft vor 1800 relativ fließend waren, zeigt sich nach 1800 deutlich die Trennung. Dies manifestiert sich in der bekannten Bergfestszene. Literatur und Wissenschaft werden zunächst, wie vor 1800, als in einem engen Austauschverhältnis stehend

dargestellt. Das neptunistische und das vulkanistische Szenario wird zu einem einzigen und neuartigen Narrativ vereint. Auch die Teilbereiche des Bergbaus und der Erdgeschichte werden über die Figur Montan anhand des Spiels zwischen wörtlicher und bildlicher Bedeutung mehrdeutig zusammengebracht. Der Bergmann ist an seiner Kleidung zu erkennen. Darüber hinaus ist er aber auch in die Geheimnisse von Berg und Kluft eingeweiht, womit er als Wissender in Bezug auf die Erdgeschichte gedeutet werden kann. Obwohl sich Montan zwar in beiden Bereichen auskennt, äußert er sein Wissen gemäß der Regel der Zeit lediglich zum klassifizierend-beobachtenden Bergbau, nicht aber zur Erdgeschichte. Dementsprechend verhält er sich, als die Experten über die Entstehung und Bildung der Gebirge streiten. Jede Gruppe hat ihr Argument, das sie ins Feld führt und das von Montan unterstützt wird. Daran, dass der Bergmann keine Stellung bezieht, wird deutlich, dass jede Ansicht vertretbar, aber eben nicht die einzig wahre ist. Die streitenden Parteien wiederum sind davon überzeugt, den einzig wahren Blick auf die Entstehung der Gebirge zu haben. Dies wird im Text dadurch untermauert, dass die performative Übereinstimmung von Streitenden und Inhalt augenfällig ist. So endet der Streit beinahe tödlich, als die bereits erhitzten Gemüter der Anhänger der Feuertheorie durch die Glut des Weins noch mehr angefacht werden.

Der *Wanderjahr*-Text bezieht aber nicht nur über die Figur Montan Stellung gegen eine solche ausschließende, fast kriegerische Haltung, sondern auch über sprachliche Eigenheiten. Der Streit wird nicht, wie beispielsweise zahlreiche Gespräche zwischen Montan und Wilhelm, in direkter Rede, sondern in indirekter Rede wiedergegeben. Der Heftigkeit wird dadurch kaum Ausdruck verliehen, weil typische Aspekte eines Streitgesprächs wie das Sich-gegenseitig-ins-Wort-Fallen nicht angezeigt werden. Würde man als Leser nicht darauf hingewiesen, dass die Parteien streiten, ja einander beinahe umbringen, so interpretierte man den Inhalt als wissenschaftliche Darlegung des jeweiligen Standpunktes, die aus Argument und Beispiel besteht. Aufgrund des untypischen Streitgesprächs muss geschlossen werden, dass sich die *Wanderjahre* nicht nur, wie zu Beginn der Bergfestszene, gegen die Trennung von Literatur und Wissenschaft, sondern auch gegen die dogmatische Auslegung von erdgeschichtlichem Wissen positionieren. Dass die Entdeckung der Erdgeschichte in den *Wanderjahren* als zukunfts offen verstanden wird, zeigt sich darüber hinaus, als in szenischer Kürze die Geschichte vom verlorenen Stein, der den Forscher in seinem Erkenntnisvermögen an der Nase herumführt, verhandelt wird.

Weiter lässt sich zeigen, dass es zwei Stufen des geologischen Wissens gibt. Bei der ersten geht es vorwiegend um das klassifizierend-beobachtende Erkennen, was an die Kinderfigur Felix zurückgebunden wird. Felix lernt mithilfe des Experten für Anorganisches und Bergbau Montan die verschiedenen Gesteinsschichten zu beobachten und zu klassifizieren. Montan schult die Augen des Kindes – und somit auch diejenigen der Leserschaft –, wodurch topographische Schilderungen in den

Wanderjahren in geognostischer Manier erkennbar werden. Bei der zweiten Stufe hingegen zeigt sich, dass das geologische Wissen in Bezug auf die Erdgeschichte längst nicht mehr unproblematisch ist, wie Montan erklärt.

Der Bergmann expliziert Wilhelm in einem Gespräch, dass die Schrift der Natur zwar eindeutig sei, durch die Auslegung durch den Menschen aber zwangsläufig mehrdeutig werde. Was für die Schrift der Natur gilt, gilt umso mehr für die »Kritzeleien« der Menschen. Wilhelm partizipiert vor dem Gespräch mit Montan an der Vorstellung einer vollständigen Erschließung von Wissen. Dies kommt unter anderem in der Schreibtafel zum Ausdruck, die Wilhelm zunächst für sein Schreiben nutzt und die an das überblickverschaffende wissenschaftliche Tableau des 18. Jahrhunderts erinnert. Als er kurz darauf vom Experten Montan hört, dass die Schrift der Natur nicht eindeutig auszulegen ist, widerspricht dies seiner eigenen Wahrnehmung. Das wissenschaftliche Tableau als Repräsentationsmedium für Wissen wird nach dem Gespräch mit Montan, aber noch innerhalb der vom geologischen Diskurs durchzogenen Einstiegspassage, durch die Metapher des Buches der Erdgeschichte abgelöst, als Felix im Basaltschloss ein Kästchen hebt. Das Kästchen wird zunächst mit einem Buch verglichen und kurz darauf mit einem Oktavband in eins gesetzt. Das Kästchen bzw. das Buch ist für die Interpretation der *Wanderjahre* zentral. Das Basaltschloss, in dem sich Felix verirrt, verkörpert den Wendepunkt in der Geschichte der Geologie in Form des sogenannten Basaltstreits. In der Folge wird das Wissen zur Erdgeschichte immer komplexer und nach 1800 gilt die Erdgeschichte als nicht mehr eindeutig erforschbar. Besonders brisant an dem Kästchen ist zudem, dass die Offenbarung des Geheimnisses versprochen wird. Leitmotivisch taucht das Kästchen im Verlauf des Romans immer wieder auf. Der Schlüssel wird gefunden, aber der Inhalt eben nicht offenbart. Die Verschiebung vom wissenschaftlichen Tableau hin zum nicht lesbaren Buch der Natur zeigt sich in der erdgeschichtlichen Forschung bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Was für die Geschichte der Erde gilt – so Montan – gilt noch viel mehr für die Geschichte(n) der Menschen. Der *Wanderjahr*-Text seinerseits ist eine auf schriftlichen Quellen basierende Rekonstruktion von Wilhelms Entwicklungsgeschichte. Entsprechend versperren sich die *Wanderjahre* einer eindeutigen Interpretation, was etwa durch die im Roman selber angelegte Mehrstimmigkeit erzeugt wird. Die Behauptung, die Wissenschaft könne eindeutige Geschichte rekonstruieren, wird vielseitig diskutiert und zurückgewiesen. Die *Wanderjahre* sind ein Roman/ein Buch mit offenem Ende.

Über das erdgeschichtliche Wissen der Zeit findet sich ein Zugang zu den *Wanderjahren*, der neue Lesarten erschließt. Dementsprechend muss das Archiv, aus dessen schriftlichen Quellen die *Wanderjahre* vom Herausgeber zusammengesetzt worden sind, mit der Metapher des erdgeschichtlichen Archivs verglichen werden. Die Geschichte der Erde, die auf der Grundlage der Quellen im Archiv der Erdschichten rekonstruiert werden kann, ist im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts

fragmentarisch, ohne Anfang und ohne Ende. Zudem wird im bekanntesten Referenztext der Zeit, Cuviers *Recherches*, ein ateleologischer Verlauf von Geschichte beschrieben. Die Geschichte beginnt zunächst in Anlehnung an das neptunistische Konzept teleologisch, wonach sich ein Urmeer kontinuierlich zurückzieht. Der Verlauf wird dann aber durch unerwartete Katastrophen unterbrochen, wodurch sich die Rahmenbedingungen verändern und neue Gattungen auftreten können.

In den *Wanderjahren* verläuft die Geschichte Wilhelms ebenfalls ateleologisch, wie sich über den Vergleich mit der Figur Montan zeigen lässt. Montans Geschichte und seine Wahrnehmung derselben verkörpern geradezu prototypisch das linear-teleologische Fortschrittskonzept. Das menschliche Subjekt ist demnach in der Lage, sein eigenes Leben durch Planung vorwiegend selber zu bestimmen und durch die eigene Ausbildung den Fortschritt der Gesellschaft in eine positive Richtung zu steuern. Wilhelm hingegen nimmt seine eigene Geschichte als zufällig und von ihm wenig beeinflussbar wahr. Rekonstruiert man zudem Wilhelms Entwicklungsgeschichte, handelt es sich um eine Geschichte mit offenem Anfang und offenem Ende, die fragmentarisch erzählt wird. Auch wird seine Geschichte von plötzlich eintretenden Katastrophen bestimmt. Die *Wanderjahre* thematisieren folgende drei Unfälle/Katastrophen in Wilhelms Leben: den Tod des Fischerjungen in Wilhelms Kindheit, den räuberischen Überfall auf die Theatertruppe, bei dem Wilhelm fast den Tod findet, und Felix' Unfall am Ende des Romans, bei dem Wilhelm dank seiner erworbenen Befähigung als Wundarzt seinem Sohn das Leben retten kann. Diese Katastrophen lenken Wilhelms Leben in eine andere Richtung als die bis dahin geplante. Nach dem Tod des Fischerjungen beschließt er, Wundarzt zu werden. Nach dem Überfall auf die Theatertruppe wendet er sich vermehrt dem bürgerlichen Leben zu. Bei Felix' Unfall rettet er seinem Sohn als Wundarzt das Leben und die beiden werden unerwartet wieder vereint.

Aufgrund von Wilhelms geglückter Ausbildungsgeschichte zum Wundarzt wurde in der Forschung das linear-teleologische Entwicklungsmuster mit einem positiven Ende besonders betont. Diese Lesart vernachlässigt aber, dass das Ende offen gehalten wird. Deshalb muss das ateleologische Muster nochmals genauer ins Auge gefasst werden. Obwohl diese Entwicklungsvorstellung durch die Verzeitlichung auch mit Varianten aus der Kultur- oder Individualgeschichte des Menschen vergleichbar ist, sind die Ähnlichkeiten mit Cuviers Modell augenfällig. Sowohl der Text Cuviers als auch derjenige von Goethe sind am Ende offen gehalten. In den *Recherches* bezieht sich dies auf die offene Zukunft der Forschung zur Erdgeschichte, in den *Wanderjahren* ist es die Geschichte Wilhelms, die unabgeschlossen bleibt. Das offene Ende von Wilhelms Geschichte bildet jedoch noch nicht das Ende der *Wanderjahre*. Es folgen zunächst Auszüge aus Makariens Archiv, wodurch die fragmentarische Quellenlage und das fragmentarische Erzählen nochmals verdeutlicht werden. Sodann folgt mit dem Gedicht *Im Beinhaus* der endgültige Schluss der *Wanderjahre*, wobei die allerletzte Zeile »Ist

fortzusetzen« lautet. Das Gedicht ist wohl die geschlossenste literarische Gattung. Umso bemerkenswerter ist die Öffnung der Geschichte zum Schluss durch diese Formulierung. Darüber hinaus liegen in einem Beinhaus einzelne Knochenteile durcheinander, was wiederum an Cuviers Arbeit im Bereich der vergleichenden Anatomie erinnert. Weiter benutzt Wilhelm in Bezug auf seine eigene Geschichte dieselben Begriffe, wie sie in der deutschen Übersetzung *Cuvier's Ansichten von der Urwelt* (1822) in Bezug auf die Geschichte der Erde verwendet werden. Der Vergleich der beiden Texte drängt sich demnach förmlich auf.

In beiden Texten hält ein Ich-Erzähler seine Reisebeobachtungen fest. In Cuviers *Ansichten von der Urwelt* berichtet der Ich-Erzähler von den Erkenntnissen, die er auf seiner Forschungsreise gewonnen hat. Den *Wanderjahren* wiederum liegt das von Wilhelm auf seinen Reisen mitgeführte, in der Ich-Form verfasste Reisejournal zugrunde. Bei beiden Schriften wird eine linear-teleologische Entwicklungsgeschichte in Anlehnung an das neptunistische Konzept geschildert. In Bezug auf die Geschichte der Erde wird dieser kontinuierliche Verlauf durch plötzlich eintretende Katastrophen gestört, wodurch wiederum neue Gattungen auftreten können. Im Roman beginnt die Entwicklungsgeschichte Wilhelms zunächst mehr oder minder linear-teleologisch. Das neptunistische Konzept zeigt sich in der topographisch-geognostischen Schilderung des Wegs vom Hochgebirge ins Kulturland. Dann aber wird das Erzählen von Wilhelms Geschichte durch die Schilderung von Novellen, Gedichten und Aphorismen, also durch andere literarische Gattungen, immer wieder unterbrochen. Dass es sich dabei um ein neuartiges Erzählmuster handelt, wird im Roman von Wilhelm und Hersilie deutlich betont. Rahmenhandlung und Erzähleinlagen gehören zusammen und stellen die Geschichte Wilhelms dar. Anhand der verschiedenen »Erzähleinlagen« tritt das Subjekt Wilhelm in den Hintergrund, wodurch das menschliche Subjekt erzählerisch enorm dezentriert wird. In Cuviers *Ansichten von der Urwelt* werden die Gattung Mensch und das Erkenntnissubjekt lediglich unter Vorbehalt dezentriert. Die *Wanderjahre* stellen demnach das Wissen der Zeit konsequenter zur Diskussion als der erdgeschichtliche Vergleichstext.

Darüber hinaus weist Wilhelm selbst die vergleichende Anatomie als Grundlage seiner eigenen Entwicklungsgeschichte aus. Es überrascht daher nicht, dass in den *Wanderjahren* das wissenschaftliche Handwerk der vergleichenden Anatomie die Basis für die Ästhetik bereithält, wobei zu betonen bleibt, dass nicht das Eine vom Anderen abgelöst wird, sondern sich beides gegenseitig bedingt. Mittels des Vergleichs eines erdgeschichtlichen Konzepts und der Romanstruktur der *Wanderjahre* tritt ein alternatives Erzählmuster von Entwicklung zutage, wodurch Goethes Roman an das Genre der Entwicklungsromane anschlussfähig gemacht wird.

Während es im Rahmen der Analyse der *Wanderjahre* wichtig war, zu klären, ob der Roman durch ein alternatives Entwicklungsmuster an das Genre der Entwicklungsromane anschließt, stellte sich in Bezug auf die Auseinandersetzung mit

dem *Nachsommer* eine andere Frage. Es galt zu klären, ob die so vielfach als linear-teleologisch und harmonisch bezeichnete Entwicklungsgeschichte von Heinrich Drendorf vor dem Hintergrund des erdgeschichtlichen Wissens relativiert werden muss und ob sich ein zyklisches Entwicklungsmuster ausweisen lässt.

Stifter war von klein auf an »Erddingen« interessiert und sein Wissen war auf der Höhe der Zeit. Für die Analyse des *Nachsommers* müssen geologische Ko-Texte und geologisches Wissen aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum Vergleich herangezogen werden, weil Heinrichs Ausbildungsgeschichte zum Geologen zwar im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts situiert ist, die Textgenese des Romans aber im zweiten Drittel erfolgt. Der Protagonist des *Nachsommers* nimmt sich vor, ein Wissenschaftler im Allgemeinen zu werden. Dazu widmet er sich zunächst der klassifizierenden Naturforschung, empfindet die Klassifikation der drei Naturreiche aber bald als unbefriedigend. Stattdessen erscheinen ihm Fragen bezüglich der Veränderung der Naturprodukte im Verlauf der Zeit immer wichtiger. In der Folge lässt sich bei Heinrich eine Abwendung von der Naturgeschichte hin zu einer Geschichte der Natur beobachten. Ein wichtiger Entwicklungsschritt ist daher der Beschluss des Protagonisten, die Geschichte der Erde zu erforschen.

Die Erforschung der Erdgeschichte basiert wiederum auf der klassifizierend-beschreibenden Beobachtung der Erdoberfläche. Konkret spielt Heinrich bei seiner Lektüre auf verschiedene erdwissenschaftliche Texte wie Mohs' *Grundriß der Mineralogie* (1822) an, die dem klassifizierend-beobachtenden Teilbereich der »Geologie« zuzuordnen sind. Die in diesem Rahmen gesammelten Daten sollen die empirische Grundlage zur Rekonstruktion der Erdgeschichte bieten. In diesem Sinne betreibt Heinrich anfänglich diese erdwissenschaftliche Vorgehensweise. Das Erkenntnis-subjekt ist zunächst davon überzeugt, in naher Zukunft auf die Geschichte der Erde schließen zu können. Erzählerisch wird dies durch dessen Platzierung auf der höchsten Stelle des Berges und durch die Inszenierung des Panoramablicks untermauert. Erklären lässt sich dieses wissenschaftliche Totalitätsphantasma mit der Euphorie des jungen Wissenschaftlers, dem Wissen der Zeit entspricht es jedoch nicht. Denn die Vorstellung, die Geschichte der Erde sei erfassbar, wurde gerade verabschiedet, nicht zuletzt in dem von Heinrich immer wieder konsultierten Text *Die Forschungsreisen in den Tropen Amerikas* (1815-1832) von Humboldt. Über erdgeschichtliches Wissen im Subtext lässt sich eine andere Lesart erschließen. Das Vorhaben kann gemäß dem erdgeschichtlichen Wissen der Zeit nämlich nur partiell gelingen, was in Bezug auf Heinrichs Entwicklungsgeschichte im Auge behalten werden muss.

Je länger Heinrich die Erdschichten studiert, desto mehr denkt er über deren Werden und Entstehen nach. Die Ungewissheiten rund um die Geschichte der Erde sind vielfältig, was bei ihm eine Menge Fragen aufwirft. Entsprechend werden an dieser Stelle des *Nachsommer*-Textes Fragen über Fragen aufgelistet. In der sich über eineinhalb Seiten hinziehenden Fragenkaskade wird zunächst eines

geklärt: Die Geschichte der Erde ist eine »Thatsache«. Wie diese Geschichte aber zu rekonstruieren ist, bleibt vielfältig auslegbar. Dass es eine Geschichte der Erde gibt, wird nicht nur durch die konkrete Nennung, sondern auch anhand der Verwendung von verschiedenen Zeitformen ersichtlich. Während der *Nachsommer* insgesamt im Präteritum gehalten ist, handelt es sich hier um die einzige im Präsens gehaltene Stelle, was der Aktualität der Erdgeschichte besonderen Ausdruck verleiht. Die verschiedenen Teilfragen dazu spiegeln das Wissen der Zeit wider. Regionale Teilstudien belegen Veränderungen der Erdoberfläche etwa durch die Formkraft des Feuers, des Wassers oder der Luft. Gleichzeitig handelt es sich um einen extrem langsamen Veränderungsprozess, was mittels Anaphern und inhaltlichen Wiederholungen mit minimalen Veränderungen sprachlich simuliert wird. Das Ausbleiben von definitiven Antworten zeigt, wie kontrovers dieses Thema im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts diskutiert wird. Gleichzeitig offenbart sich dadurch, wie das geologische Wissen des *Nachsommers* auf dem neuesten Stand der damaligen Forschung ist. Das Wissen der Zeit wird in Form von Fragen aufgelistet.

Interessanterweise findet sich in Cottas *Geologischen Fragen*, einem erdgeschichtlichen Text, der ein Jahr nach Stifters *Nachsommer* erschien, ebendieses Verfahren. Cotta reiht zunächst wissenschaftliche Tatsachen zur Erdgeschichte auf. Den Abschluss seines Textes bildet die Aneinanderreihung von ungeklärten Fragen. Hierbei zeigt sich besonders deutlich, wie Literatur nicht nur Wissen reflektiert, sondern selbst hervorbringt. Immer mehr kristallisiert sich für das Erkenntnissubjekt Heinrich heraus, dass er vielleicht niemals in der Lage sein wird, die komplexe Geschichte der Erde zu schreiben. Diese Feststellung stürzt ihn in eine tiefe Krise.

Bei der Krise des Erkenntnissubjekts handelt es sich um eine wichtige Phase innerhalb der geschilderten Entwicklungsgeschichte. Besonders explizit wird sie durch die verschiedenen Darstellungsvarianten von Zentrierung und Dezentrierung der Hauptfigur bei der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte. Der Entdecker wird zum Spurensucher. Einzelne Quellen zeugen von der vergangenen Geschichte, die aber aufgrund der mangelhaften Quellenlage nicht vollständig rekonstruiert werden kann. Der Überblick verschaffende Panoramablick von der Spitze des Berges wird durch einen Verlust an Übersicht und Orientierungslosigkeit ersetzt. Der Entwicklungsbegriff wird zunächst in seiner älteren Bedeutung des Sich-Herauskristallisierens verwendet. In Bezug auf die Erforschung der Erdgeschichte meint dies, dass sich durch Forschung das Wissen zur Erdgeschichte mit der Zeit erschließen wird. Später wird die erdgeschichtliche Forschung als »verwickelter« Untersuchungsgegenstand beschrieben. Das Wissen um eine Erdgeschichte hat sich demnach durch Forschung nicht »entwickelt« im Sinne von vereinfacht, sondern gar »verwickelt« und ist somit komplizierter geworden.

Heinrich sucht einen Weg aus der Krise, indem er sich der Literatur widmet. Ähnlich wie in Lyells *Principles* wird zwischen für die Wissenschaft zweckdienlicher

Literatur und auszusortierendem »Schwulst« unterschieden. Darüber hinaus ist die Auseinandersetzung mit Literatur auch für die Erforschung der Erdgeschichte zentral, muss die Geschichte der Erde doch erzählt werden. Die Nähe zwischen literarischen und erdgeschichtlichen Erzählungen wird im Roman insofern ersichtlich, als beide Bereiche in Heinrich dieselben Emotionen auslösen. Heinrichs Leidenschaft für Literatur und Erdgeschichte ist hier besonders herauszustreichen, da die Forschung gemeinhin seine Emotionslosigkeit betont. Obwohl sich der Protagonist nach der Krise in erster Linie mit Literatur und nicht mit Wissenschaft beschäftigt, wird im *Nachsommer* vielfach dargelegt, dass sich die beiden Bereiche in einem Austauschverhältnis befinden. Erneut spiegelt sich das Wissen der Zeit wider. Will Heinrich zur Erdgeschichte schreiben, muss er die Grenzen zwischen Literatur und Wissenschaft eibebnen.

Heinrichs Studium der Literatur kommt in der Folge auch bei seinen weiteren Forschungsreisen zum Ausdruck. Während er im Rahmen seiner vorherigen Reisen über seine klassifizierend-beschreibende Tätigkeit berichtete, steht nun vermehrt die literarische Schilderung der durchreisten Gegend im Vordergrund. Zusätzlich zu seinem Reisejournal und seinen Forschungsunterlagen führt Heinrich auf seinen Reisen neuerdings auch literarische Werke mit sich. In den Abendstunden befasst er sich dementsprechend nicht mehr lediglich mit Wissenschaftlichem, er liest auch in den mitgenommenen Romanen. Besonders bemerkenswert ist der Umstand, dass Heinrich den Inhalt des Reisejournals erweitert. Bis dato flossen nur taxonomisch-beschreibende Auseinandersetzungen ins Tagebuch ein. Nun aber sinniert er über die Erdgeschichte und hält seine Gedanken in seinem Journal fest.

In einem letzten Entwicklungsschritt wird die Integration der Hauptfigur in die Teil-Gesellschaft des Rosenhauses anhand der Motive Glück und Liebe verhandelt. Unbestritten ist die Liebesgeschichte zwischen Natalie und Heinrich für einen gelungenen Abschluss wichtig. Mindestens ebenso zentral ist jedoch die Liebe zur Erdgeschichte. Dies kommt an der Bedeutung der Marmorstatue deutlich zum Ausdruck. Versteht man den Marmor nicht nur als Sinnbild der Liebe zwischen Natalie und Heinrich, sondern zudem als wichtigste erdgeschichtliche Quelle, eröffnet sich eine alternative Lesart. Die Liebe zur Erdgeschichte entpuppt sich über den gesamten Roman hinweg als größer als diejenige zu Natalie. Umso bemerkenswerter ist die Entscheidung Heinrichs, eine Phase seines Erwachsenenlebens nicht in erster Linie der Erdgeschichte, sondern der Familie und dem Rosenhaus zu widmen. Er stellt sich in die Tradition Risachs und integriert sich ins Rosenhaus. Dass dieser Ort nicht die gesamte Gesellschaft widerspiegelt, sondern nur einen Teil, wird im Roman mehrfach dargelegt. Risachs Lebensbeichte ist dann zu entnehmen, dass das Subjekt und somit auch Heinrich zugunsten dieses Lebenskonzepts auf seine genuinen Eigenschaften und Emotionen verzichten muss. Erst später ist einem das Glück vergönnt, seinen Leidenschaften nachzueifern.

Am Ende des Romans stellt sich der Protagonist die Frage nach seinem persönlichen Glück. Er offenbart, dass er bereits in jüngeren Jahren ein großes Glück gefunden habe. Doch sei dieses noch gesteigert worden. Hierbei zeigt sich, dass Heinrich eben für einige Zeit auf einen Teil seiner ursprünglichen Leidenschaften, wie die Literatur und die Erdgeschichte, verzichten musste. Beim *Nachsommer* handelt es sich um eine retrospektive Ich-Erzählung. Das Glück, auf das der Autor Heinrich anspielt, muss daher die eigene Autorschaft sein. Die Hauptfigur schreibt mit einem zeitlichen Abstand. Das artifizielle Produkt trägt den Titel *Der Nachsommer*. Im Roman wird expliziert, was unter Nachsommer zu verstehen ist: die Lebensphase, in der sich das Subjekt einem Betätigungsfeld zuwenden kann, das es glücklich macht. Der Weg zur Autorschaft stellt demnach den letzten Entwicklungsschritt dar. Die Beschreibung des *Nachsommers* als harmonische Entwicklungsgeschichte Heinrichs muss also aufgrund des erdgeschichtlichen Wissens und Risachs Lebensdogma relativiert werden.

Heinrich steht zwar im Zentrum der Geschichte, wodurch er zentriert wird. Und auch die Integration – zumindest diejenige in die Gesellschaft des Rosenhauses – glückt. Gleichzeitig ist Heinrichs Geschichte von Dezentrierung mittels erdgeschichtlichen Wissens geprägt. Er scheitert bei seinem ursprünglichen Vorhaben, die Geschichte der Erde zu entdecken, was ihn in eine tiefe Krise stürzt. Am Schluss gelingt es ihm zwar, über die Erdgeschichte zu schreiben, indem er seine eigene Entwicklungsgeschichte zum Erdforscher niederschreibt. Hierbei handelt es sich aber auch um eine Sublimierung. Heinrich gibt das ursprüngliche Ziel, die Geschichte der Erde zu entdecken, zwangsläufig auf.

Während es in der vorliegenden Arbeit gelungen ist, die Spannung von Zentrierung und Dezentrierung des Subjekts Heinrich durch erdgeschichtliches Wissen aufzuzeigen, konnte ein zyklisches Erzählmuster für den Entwicklungsgang nicht nachgewiesen werden, obschon der erdgeschichtliche Entwicklungsrhythmus (beschrieben z.B. von Lyell oder Hoff) im *Nachsommer* artifizuell durch Wiederholung und Veränderung im Kleinen zum Ausdruck kommt.

Ausblick

Das Forschungsgebiet ist mit Buffon, Cuvier, Lyell, Goethe und Stifter (um nur die Wichtigsten zu nennen) riesig, voraussetzungsreich und wird seit vielen Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Ebenso weitreichend und voraussetzungsreich sind die Konzepte der Verzeitlichung und der Poetologie des Wissens. Um in diesem riesigen Feld einen Weg zu bahnen, war es zwingend notwendig, einen klaren Fokus entlang der beiden Fragestellungen zu setzen. Es ist gelungen, seit Jahrzehnten vorherrschende Forschungsmeinungen zu Goethe als Neptunist und Stifter als Sammler mit wenig Interesse an der Erdgeschichte zu korrigieren und das Gewicht des erdgeschichtlichen Wissens in den beiden thematisierten Entwicklungsroma-

nen herauszustellen. Wie die Zusammenfassung zeigt, wurden viele neue Lesarten erschlossen. Selbstredend bringt dieses fokussierte Vorgehen aber eine Verengung auf einzelne Aspekte bzw. eine eher kursorische Darstellung von einigen Inhalten und Begriffen mit sich. Dadurch ergeben sich interessante Anschluss- oder Vertiefungspunkte für weitere Studien.

Der Fokus der Begriffsklärung lag auf dem wissenschaftshistorischen Bereich. Geklärt wurden die Begriffe »Geognosie« (Strukturanalyse), »Geologie« (Entwicklungsanalyse), »physikalische Geographie« (Raumanalyse), »Mineralogie« (Fossilienkunde), »Neptunismus« (Entstehung aus dem Wasser), »Vulkanismus« (eine Feuerkraft postulierend), »Katastrophismus« (von plötzlichen Geo-Revolutionen ausgehend) und »Aktualismus« (langfristige und stetig währende Naturkräfte annehmend). In diesem Zusammenhang könnte der Epoche machenden Verwendung der Begriffe »Entwicklung«, »Entwicklungsgeschichte« und »Geschichte(n)« in ihrer historischen Semantik und deren Veränderungen um 1800 noch stärker Rechnung getragen werden. Die konkurrierenden Erzählungen zum Entstehen und Werden der Erde von Buffon, Cuvier und Lyell werden entlang der teleologischen Verlaufsförmigkeit und Abweichungen davon untersucht. Um eine weitere Öffnung zu ermöglichen, müsste man wohl von dieser Leitidee der Teleologie Abstand nehmen. Weiter könnte dann auch die gattungsspezifische Differenz zwischen Entwicklungsroman und Bildungsroman im deutschsprachigen Kontext genauer ins Auge gefasst werden, wodurch insbesondere bei Stifter weiterführende Interpretationen zu seinen Leitbegriffen in Bezug auf das Lebensziel des Individuums und das Werden der Erde jetzt und in Zukunft erzielt würden. Und auch die Gegenüberstellung von Dezentrierung und Zentrierung in Bezug auf den Menschen und seine Geschichte auf der Erde könnte differenzierter auf das wissenschaftliche Erkenntnissubjekt als Beobachter und Verfasser erdgeschichtlicher Beobachtungen ausgearbeitet werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse zum epochalen Stabilisierungs- und Destabilisierungsprozess könnten sodann in Wechselwirkung mit anderen Disziplinen wie der Philosophie oder Theologie untersucht werden.

Die Zerteilung der einzelnen Abschnitte in Wissenschaft und Literatur mag für eine über den wissenspoetologischen Zugang agierende Arbeit auf den ersten Blick ebenfalls seltsam anmuten, erklärt sich aber wiederum aus dem enormen Klärungsbedarf zum Forschungsthema an sich. So könnte beispielsweise die Form des lyellschen Textes ausführlicher thematisiert werden. Dort wird nämlich sichtbar, wie die Ausdifferenzierung des Romans im Wissenschaftstext reflektiert und aufgenommen wird. Als lohnenswerteste Anschlussstelle für die Ästhetik der kulturgeschichtlichen Moderne wäre daraus sicherlich die Wechselwirkung zwischen der Ausdifferenzierung der Erdgeschichte und der Ausdifferenzierung des Romans als literarische Gattung abzuleiten, die sich im selben Zeitraum gegenseitig reflektieren und im Austausch ausformen. In diesem Fall gälte es, nochmals anders oder genauer auf die Wechselwirkung zwischen der erdgeschichtlichen und der literari-

schen Entwicklungsthematik innerhalb der beiden hier vornehmlich untersuchten Entwicklungsromane einzugehen.

Nach der Analyse der *Wanderjahre* mithilfe des erdgeschichtlichen Wissens kann das Genre der Entwicklungsromane erweitert und ein alternatives Entwicklungskonzept in der beginnenden Moderne aufgezeigt werden. Dieses erdgeschichtliche Entwicklungskonzept wiederum stellt sich quer zum Fortschrittskonzept. Während das Forschungsziel, anhand des alternativen Erzählverlaufs eine Anschlussfähigkeit des *Wanderjahr*-Texts an das Genre der Entwicklungsromane herzustellen, geglückt ist, müsste die Analyse und Interpretation des Textes im Sinne der genaueren Machart, der spezifischen Schichtung und Modellierung der Textsorten sowie des Erzählverlaufs und der Erzählstimmen auf der erarbeiteten Grundlage der Poetik der Erdgeschichte noch spezifischer ausgearbeitet werden. Das zyklische Erzählmodell für die Verlaufsform der Entwicklungsgeschichte Heinrichs konnte hingegen nicht explizit nachgewiesen werden. Nichtsdestotrotz ist das zyklische Erzählen im Roman evident. Es wäre demnach spannend, in Bezug auf den Erzählverlauf nach allfälligen Mischformen von teleologischen und zyklischen Mustern zu suchen und das Repertoire der Verlaufsformen weiter zu variieren oder eben gar zu öffnen.

Zudem ist es naheliegend, zusätzliche Entwicklungsromane wie beispielsweise *Moby Dick* (1851) von Herman Melville, in denen erdgeschichtliches Wissen konkret verhandelt wird, auf die Genremerkmale Entwicklungsverlauf und Subjektdarstellung zu untersuchen. Dadurch könnten hier vorgelegte Forschungsergebnisse für die Mitte des 19. Jahrhunderts und den Realismus weiter abgesichert oder relativiert werden. Die Geologie wird zudem im ebenfalls dem Realismus zugeordneten Roman *Stopfkuchen* (1891) von Wilhelm Raabe konkret verhandelt. Obwohl die Forschung gezeigt hat, dass sowohl unterschiedliche Zeitmodelle als auch die Dezentrierung des Subjekts im Roman eine große Rolle spielen, wurde er bisher noch nicht ausreichend mit dem erdgeschichtlichen Wissen zusammengeführt. Momentan scheint sich in der Forschung zudem eine neue Vorstellung des sich wandelnden Verhältnisses von Literatur und Wissenschaft herauszukristallisieren. Jüngst wird von einem »Dazwischen« ausgegangen, das in der vorliegenden Arbeit als besonderes Merkmal des Verhältnisses von Literatur und Erdgeschichte während des zweiten Drittels des 19. Jahrhunderts eruiert werden konnte. Das Dazwischen ergibt sich über die ungewisse Quellenlage und das Schließen der Wissenslücke mittels Vorstellungskraft. Die Vorstellungskraft als gemeinsames Element zu untersuchen wäre ebenfalls, wie bereits von Balzac in *La Peau de Chagrin* (1831) formuliert, lohnenswert – nicht zuletzt, weil die Kategorie Vorstellungskraft kürzlich (2018) systematisch im Rahmen einer DFG-Tagung mit dem Titel *Funktionen der Einbildungskraft um 1800*¹ verhandelt worden ist. Der Fokus des DFG-

1 Vgl. <https://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7746> [16.11.2020].

Graduiertenkollegs liegt vor allem auf der Romantik. Demnach steht es noch aus, die Funktion der Einbildungs- bzw. Vorstellungskraft im Austauschverhältnis von Literatur und Erdgeschichte im Realismus nochmals systematischer aufzuarbeiten.

Weiter wäre auch die Untersuchung von subjektdezentrierenden Aspekten wie das Scheitern oder der Umgang mit Forschungskrisen ausgelöst durch geologisches Wissen von großem Interesse. Dies wird beispielsweise in Gustav Flauberts Fragment gebliebenem Roman *Bouvard und Pécuchet* (1881) im geologischen Streitgespräch thematisiert, wobei sich die systematische Suche nach weiteren Beispielen sicher lohnen würde. Dass das Scheitern auch zeitgenössisch breit diskutiert wird, zeigt exemplarisch der TED-Talk *Failure is an Option*² (2019). Und um im 21. Jahrhundert zu bleiben: Ebenso vielversprechend wäre eine Untersuchung des Aspekts des Gattungswesens Mensch als geologischem Faktor im Vergleich zum 19. Jahrhundert. Während dieser Aspekt zu Beginn des 19. Jahrhunderts vor allem hinsichtlich der Dezentrierung des Erkenntnissubjekts problematisch wird, wird der Mensch als geologischer Faktor im 21. Jahrhundert als Bedrohung für den Lebensraum Erde und somit für sich selbst wahrgenommen. Durch den technischen Fortschritt ist es dem Menschen innerhalb von »nur« 200 Jahren gelungen, die geologischen Prozesse dermaßen zu beschleunigen, dass die Menschheit durch den selbstverursachten Klimawandel in ihrer Existenz bedroht wird. Der beschleunigte Klimawandel steht im krassen Widerspruch zu den geologischen Erkenntnissen am Anfang des 19. Jahrhunderts und manifestiert sich in düsteren wissenschaftlichen (*real climate*) und literarischen (*climate fiction*) Zukunftsentwürfen mit Katastrophenszenarien. Ein wissenschaftliches Beispiel hierzu wäre der Blog *Real Climate*,³ in dem bekannte Naturwissenschaftler die Auswirkungen des Menschen auf den Klimawandel populärwissenschaftlich erklären. Ebenfalls als Non-Fiction deklariert sind *Timefulness: How Thinking Like a Geologist Can Help Save the World* (2018) von Marcia Bjornerud und viele andere Titel. Literarisch verarbeitet wird das geologische Wissen etwa in Margret Atwoods Roman *The Year of the Flood* (2009), während der Mensch als geologischer Faktor in Yuval Noah Hararis Sach- und Kultbuch *Eine kurze Geschichte der Menschheit* (2011; im hebräischen Original *Qizur Toldot Ha-Enoshut*) verhandelt wird. Zunächst das geologische Wissen zu eruieren, um dann in verschiedenen wissenschaftlichen, populärwissenschaftlichen und literarischen Textsorten nach neuen Zeitmodellen und Erzählmustern zu suchen, wäre nicht nur spannend, sondern könnte auch einen Nutzen für die aktuelle Klimadebatte hervorbringen.

2 TED-Talk mit Astro Teller, Tim Harford, Casey Gerald und Lidia Yuknavich. Vgl. <https://player.fm/series/ted-radio-hour-1324381/failure-is-an-option-1FibTK3til2H1gWa> [17.5.2019].

3 Vgl. www.realclimate.org/ [16.11.2020].

Abkürzungs- und Literaturverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen

- ALH** GOETHE, Johann Wolfgang von: Goethe's Werke. Vollständige Ausgabe letzter Hand. Hg. von Carl Theodor Musculus und Friedrich Wilhelm Riemer. 60 Bde. Stuttgart/Tübingen 1828-1842 (= ALH/Ausgabe letzter Hand).
- FA** GOETHE, Johann Wolfgang von: Sämtliche Werke. Briefe, Tagebücher und Gespräche. Hg. von Dieter Borchmeyer et al. 40 Bde. Frankfurt a.M. 1987ff. (= FA/Frankfurter-Ausgabe).
- HKG** STIFTER, Adalbert: Der Nachsommer. Eine Erzählung [1857]. In: Ders. Werke und Briefe. Historisch-kritische Gesamtausgabe. Hg. von Alfred Doppler und Wolfgang Frühwald. Bde. 4.1, 4.2 und 4.3. Stuttgart/Berlin/Köln 1997, 1999, 2000.
- HKG** STIFTER, Adalbert: Werke und Briefe. Historisch-kritische Gesamtausgabe. Hg. von Alfred Doppler und Wolfgang Frühwald. Stuttgart/Berlin/Köln 1978ff.
- LA** GOETHE, Johann Wolfgang von: Die Schriften zur Naturwissenschaft. Vollständige mit Erläuterung versehene Ausgabe im Auftrag der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. Hg. von Wolf von Engelhardt, Irmgard Müller und Dorothea Kuhn. Weimar 1947ff. (= LA/Leopoldina-Ausgabe).
- PRA** STIFTER, Adalbert: Sämtliche Werke. Begründet und hg. von August Sauer, fortgeführt von Franz Hüller, Gustav Wilhelm u.a. 25 Bde. Prag 1904ff., Reichenberg 1925ff., Graz 1958ff. (Reprint Hildesheim 1972).
- WA** GOETHE, Johann Wolfgang von: Werke. Hg. im Auftrag der Grossherzogin Sophie von Sachsen. 143 Bde. in 4 Abteilungen. Weimar 1887ff. (= WA/Weimarer-Ausgabe).

Quellen

- ADELUNG, Johann Christoph: »Kreuzstein«. In: Ders. (Hg.). Grammatisch-kritisches Wörterbuch der hochdeutschen Mundart, mit beständiger Vergleichung der übrigen Mundarten, besonders aber der oberdeutschen. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Theil 2, von F–L. Leipzig 1796, Sp. 1781.
- AGASSIZ, Louis: Études sur les glaciers. Neuchâtel 1840.

- BALZAC, Honoré de [1831]: Das Chagrinleder. Übers. und hg. von Michael Scheffle. Stuttgart 1991.
- BALZAC, Honoré de [1831]: La Peau de Chagrin. Hg. von Sylvestre de Sacy. Paris 1974.
- BAUMGARTNER, Andreas: Die Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Zustande mit Rücksicht auf mathematische Begründungen [1823]. 6. Aufl. Wien 1839.
- BENGEL, Johann Albrecht: Ordo temporum a principio per periodos oeconomiae divinae historicas atque propheticas ad finem usque ita deductus ut tota series et quarumvis partium analogia sempiternae virtutis ac sapientiae cultoribus ex scriptura V. et N. T. tanquam uno revera documento proponatur. Stuttgart 1741.
- BERLEPSCH, Hermann Alexander: Die Alpen in Natur- und Lebensbildern. Leipzig 1871.
- BIBLIA SACRA IUXTA VULGATAM VERSIONEM. Hg. von Robert Weber, Roger Gryson und Bonifatius Fischer. 5. Aufl. Stuttgart 2007.
- BLUMENBACH, Johann Friedrich. Handbuch der Naturgeschichte [1779]. 12. Aufl. Göttingen 1830.
- BLUMENBACH, Johann Friedrich: Specimen archaeologiae telluris, terrarumque in primis Hannoveranarum. In: Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen [1801], S. 1977-1984.
- BUCH, Leopold von: Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln. Berlin 1825. In: Leopold von Buch. Gesammelte Schriften. Hg. von Bernhard Fritscher. Bd. 3. Hildesheim 2008. Reprint, S. 225-646.
- BUCH, Leopold von: Reise durch Norwegen und Lappland. Berlin 1810.
- BUCH, Leopold von: Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungs-Kratere. In: Abhandlungen der physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften. Berlin 1818/19, S. 51-68.
- BUFFON, George-Louis Leclerc de: Histoire et théorie de la terre [1749]. Bern 1792.
- BUFFON, Georges-Louis Leclerc de: Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besonders Theilen abgehandelt [1749ff.]. Theil I-VIII/2. Hamburg/Leipzig 1750-1774.
- BUFFON, Georges-Louis Leclerc de: Epochen der Natur [1778]. Übers. aus dem Franz. des Herrn Grafen von Buffon [von Johann Friedrich Hackmann]. 2 Bde. St. Petersburg 1781.
- BUFFON, Georges-Louis Leclerc de: Les époques de la nature [1778]. Edition critique avec le manuscrit, une introduction et des notes par Jacques Roger. Paris 1962.
- CARUS, Carl Gustav: Goethe. Zu dessen näherem Verständnis [1843]. Hg. von Kurt Eberlein. Dresden 1927.

- CARUS, Carl Gustav: Lebenserinnerungen und Denkwürdigkeiten [1865-1866]. In: Carl Gustav Carus. Gesammelte Schriften. Mit einer Einleitung herausgegeben von Olaf Breidbach. Hildesheim 2009.
- COTTA, Bernhard von: Geologische Bilder. 5. vermehrte Auflage. Leipzig 1871.
- COTTA, Bernhard von: Geologische Fragen. Freiberg 1858.
- CUVIER, Georges: Cuvier's Ansichten von der Urwelt [1821]. Nach der zweiten Originalausgabe verdeutscht und mit Anmerkungen begleitet von Dr. Jakob Nöggerath. 2 Bde. Bonn 1822-1826.
- CUVIER, Georges: Die Umwälzungen der Erdrinde in naturwissenschaftlicher und geschichtlicher Beziehung [1828]. Nach der fünften Originalausgabe übers. und mit besonderen Ausführungen und Beiträgen begleitet von Dr. J. Nöggerath. 2 Bde. Bonn 1830, Reprint Hildesheim 2009.
- CUVIER, Georges: Discours préliminaire. In: Ders. Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupèdes, où l'on rétablit les caractères de plusieurs espèces d'animaux que les révolutions du globe paroissent avoir détruites. Bd. 1. Paris 1812, Reprint Brüssel 1969, S. 7-117.
- CUVIER, Georges: George Cuvier's Briefe an C. H. Pfaff aus den Jahren 1788 bis 1792. Hg. von Wilhelm Friedrich Georg Behn. Kiel 1845.
- CUVIER, Georges: Notice sur le squelette d'une très grande espèce de quadrupède inconnue jusqu'à présent, trouvé au Paraguay [sic!], et déposé au cabinet d'histoire naturelle de Madrid, in: Magasin encyclopédique 1, 1796, S. 303-310.
- CUVIER, Georges: Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupèdes, où l'on rétablit les caractères de plusieurs espèces d'animaux que les révolutions du globe paroissent avoir détruites. 4 Bde. Paris 1812, Reprint Brüssel 1969.
- DALTON, Eduard und Pander, Christian: Vergleichende Osteologie, Bonn 1821-1838.
- DARWIN, Charles: Journal of Researches into the Natural History and Geology of the Countries Visited During the Voyage Round the World of H. M. S. Beagle under the Command of Captain Fitz Roy, R. N. A new edition with illustrations by R. T. Pritchett of places visited and objects described [1860]. London 1913.
- DARWIN, Charles: On the Origin of Species [1859]. Hg. von Gillian Beer. Oxford 2008.
- DE LUC, Jean-André: Lettres physiques et morales sur les montagnes, et sur l'histoire de la terre et de l'homme. 6 Bde. Den Haag 1778-1780.
- DE LUC, Jean-André: Voyage géologique dans le Nord de l'Europe. 3 Bde. London 1810.
- DE SAUSSURE, Horace-Bénédict: Kurzer Bericht von einer Reise auf den Gipfel des Montblanc, im August 1787. Straßburg 1788, Reprint München 1928.
- DE SAUSSURE, Horace-Bénédict: Reisen durch die Alpen. 4 Bde. Leipzig 1781-1784.
- DE SAUSSURE, Horace-Bénédict: Relation abrégée d'un Voyage à la Cime du Mont-Blanc. En Août 1787. Genf 1787.

- DE SAUSSURE, Horace-Bénédict: *Voyages dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève*. 4 Bde. Neuchâtel 1779-1796.
- DILTHEY, Wilhelm: *Gesammelte Schriften. Leben Schleiermachers*. Bd. XIII, erster Halbband. Auf Grund des Textes der 1. Auflage von 1870 und der Zusätze aus dem Nachlass. Hg. von Martin Redeker. Göttingen 1970.
- FORSTER, Georg: *Ansichten vom Niederrhein. Von Brabant, Flandern, Holland, England und Frankreich im April, Mai und Juni 1790*. In: *Georg Forsters Werke: Sämtliche Schriften, Tagebücher und Briefe*. Hg. von der deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Bearbeitet von Gerhard Steiner. Bd. 9. Berlin 1958.
- FREUD, Sigmund: *Das Motiv der Kastenwahl* [1913]. In: *Ders. Bildende Kunst und Literatur*. Studienausgabe hg. von Alexander Mitscherlich u.a. Bd. 10. 12. korrigierte Aufl. Frankfurt a.M. 2001, S. 181-193.
- FREUD, Sigmund: *Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse* [1917]. In: *Ders. Abriss der Psychoanalyse*. Einführende Darstellung. 10. Aufl. Frankfurt a.M. 2004, S. 185-194.
- FÜCHSEL, Georg: *Historia terrae et maris, ex Historia Thuringiae, per montium des criptionem, eruta*. In: *Acta Academiae electoralis Moguntinae scientiarum utilium quae Erfordiae est*. Bd. 2. Erfurt 1761, S. 46-208.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE, Étienne: *Principes de philosophie zoologique. Discutés en mars 1830, au sein de l'Académie Royale des Sciences*. Paris 1830.
- GIEBEL, Christoph: »Geognosie«. In: *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste* (1818-1889). Hg. von Johann Samuel Ersch und Johann Gottfried Gruber. 1. Sektion A–G. Theil 59. Hg. von Moritz Hermann Eduard Meyer. Leipzig 1954, Reprint Graz 1969-1992, Sp. 24-135.
- GIEBEL, Christoph: »Geologie«. In: *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste* (1818-1889). Hg. von Johann Samuel Ersch und Johann Gottfried Gruber. 1. Sektion A–G. Theil 59. Hg. von Moritz Hermann Eduard Meyer. Leipzig 1954, Reprint Graz 1969-1992, Sp. 190-216.
- GOETHE, Johann Wolfgang von: *Wilhelm Meisters Wanderjahre oder Die Entsagenden* [Zweite Fassung 1829]. In: *Ders. Sämtliche Werke*. Hg. von Karl Eibl et al. Bd. 10. Frankfurt a.M. 1989, S. 261-774.
- GOETHE, Johann Wolfgang von: *Goethes Briefwechsel mit Wilhelm und Alexander von Humboldt*. Hg. von Ludwig Geiger. Berlin 1909.
- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »Aussicht«. In: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. Tlbd. 1. Leipzig 1854, Sp. 972-973.
- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »Katzengold«. In: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. Tlbd. 11. Leipzig 1873, Sp. 295-296.
- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »merkwürdig«. In: *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm*. Tlbd. 12. Leipzig 1885, Sp. 2107f.

- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »Urgeschichte«. In: Das Deutsche Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm. Tlbd. 24. Leipzig 1936, Sp. 2421-2423.
- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »Urzeit«. In: Das Deutsche Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm. Tlbd. 24. Leipzig 1936, Sp. 2612.
- GRIMM, Jacob und Wilhelm: »Vorgeschichte«. In: Das Deutsche Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm. Tlbd. 26. Leipzig 1951, Sp. 1104-1105.
- HEBBEL, Friedrich: Das Komma im Frack (1858). In: Adalbert Stifter im Urteil seiner Zeit. Festausgabe zum 28. Jänner 1968. Hg. von MorizENZINGER. Graz/Wien/Köln/Böhlau (= Österr. Akademie der Wissenschaften, Phil.-hist. Klasse, Sitzungsbericht, 256), S. 229-231.
- HERDER, Johann Gottfried von: Briefe zur Beförderung der Humanität. In: Ders. Werke in zehn Bänden. Hg. von Hans Dietrich Irmscher. Bd. 7. Frankfurt a.M. 1991.
- HERDER, Johann Gottfried von: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Hg. von Wolfgang Pross. 3 Bde. in 4 Tl. München 1984-2000.
- HERDER, Johann Gottfried von: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. In: Ders. Werke in zehn Bänden. Hg. von Martin Bollacher und Arnold Günter. Bd. 6. Frankfurt a.M. 1989.
- HOFF, Karl von: Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. 5 Bde. Gotha 1822-1841.
- HOMER: Odyssee. Griechisch-deutsch. Mit Urtext, Anhang und Registern. Einführung von A. Heubeck. Übertragen von Anton Weiher. 14. Aufl. Berlin 2013.
- HUMBOLDT, Alexander von: Ansichten der Natur [1807]. Hg. von Hanno Beck. Darmstädter Ausgabe. Bd. 5. 2., durchges. Aufl. Darmstadt 2008.
- HUMBOLDT, Alexander von: Die Forschungsreisen in den Tropen Amerikas [1815-1832]. Hg. von Hanno Beck. Darmstädter Ausgabe. Bd. 2.1. 2., durchges. Aufl. Darmstadt 2008.
- HUMBOLDT, Alexander von: Kosmos. Ediert und mit einem Nachwort versehen von Ottmar Ette und Oliver Lubrich. Frankfurt a.M. 2004.
- HUMBOLDT, Alexander von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung [1845]. In: Studienausgabe. Bde. 7.1 und 7.2. Hg. von Hanno Beck. Darmstadt 1993.
- HUMBOLDT, Alexander von: Ueber den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in verschiedenen Erdstrichen [1823]. In: Alexander von Humboldt und die Geognosie der Vulkane. Mit der Vorlesung Alexander von Humboldts, gelesen in der öffentlichen Versammlung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 24. Januar 1823. Hg. von Herbert Pieper. Berlin 2006, S. 96-117.
- HUTTON, James: Theory of the Earth. With Proofs and Illustrations. 3 Bde. Edinburgh 1788-1795, Reprint New York 1959.

- KOCH, V.: IV. Auszüge und Recensionen bergmännischer und mineralogischer Schriften. In: Bergmännisches Journal. Hg. von Alexander Wilhelm Köhler. 3. Jg. Bd. 2. Freyberg 1790, S. 297-342.
- KOLLER, Marian: Resultate zehnjähriger auf der Sternwarte zu Kremsmünster angestellter Beobachtungen über die Feuchtigkeits-Verhältnisse unserer Atmosphäre. Linz 1843.
- LEONHARD, Karl Cäsar von: Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde. Heidelberg 1830-1832.
- LEONHARD, Karl Cäsar von: Naturgeschichte des Mineralreiches. Ein Lehrbuch für öffentliche Vorträge, besonders auch in Gymnasien und Realschulen so wie zum Selbststudium. Heidelberg 1825.
- LYELL, Charles: Das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde und der Ursprung der Arten durch Abänderung, nebst einer Beschreibung der Eiszeit in Europa und Amerika. Übersetzt von Ludwig Büchner [1863]. Leipzig 1874.
- LYELL, Charles: Lehrbuch der Geologie. Ein Versuch, die früheren Veränderungen der Erdoberfläche durch noch jetzt wirksame Ursachen zu erklären [1830]. Übers. aus dem Engl. von Carl Hartmann. Bd. 1. Quedlinburg/Leipzig 1833.
- LYELL, Charles: Principles of Geology. With an Introduction by Martin J. S. Rudwick.
- LYELL, Charles: The Bakerian Lecture. On the Proofs of a Gradual Rising of the Land in Certain Parts of Sweden. In: Philosophical Transactions of the Royal Society of London 125 (1835), S. 1-38.
- LYELL, Charles: The Geological Evidence of the Antiquity of Man [1863]. London 2003.
- LYELL, Charles: The Principles of Geology, Being an Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface by Reference to Causes now in Operation. London 1830-1833, Reprint Chicago 1990/91.
- LYELL, Charles: Travels in North America. With geological observations on the United States, Canada, and Nova Scotia. 2 Bde. London 1846.
- MOHS, Friedrich: Grund-Riß der Mineralogie. Erster und zweiter Theil. Dresden 1822 und 1824.
- MORLOT, Adolph: Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte der nordöstlichen Alpen. Ein Entwurf zur vorzunehmenden Bearbeitung der physikalischen Geographie und Geologie ihres Gebietes. Wien 1847.
- NEUE JERUSALEMER BIBEL. Hg. von Alfons Deissler und Anton Vögtle. 4. Aufl. Freiburg i. Br. 2006.
- NIEBUHR, Barthold Georg [1811]: Römische Geschichte. Erster Theil. Zweite, völlig umgearbeitete Ausgabe. Berlin 1827.
- NIEBUHR, Barthold Georg [1811]: The History of Rome. Translated by Julius Charles Hare und Connop Thirwall. Vol. I. Cambridge 1828.

- NOVALIS: Heinrich von Ofterdingen. In: Ders. Das dichterische Werk, Tagebücher und Briefe. Hg. von Richard Samuel. Bd. 1. 2. Aufl. München 2004, S. 237-415.
- RICHTER, Friedrich Jakob: Die Bergbaukunst, nach Abraham Gottlob Werners Vorlesungen in der königl. Sächs. Bergakademie in Freiberg, und nach eigenen Erfahrungen von Friedrich Jakob Richter, vormaligen Bergschreiber und Bergamts-Assessor in Marienberg mit Geier und Ehrenfriedersdorf. Dresden 1823.
- SCHEUCHZER, Jacob: *Physica sacra*. 4 Bde. Augsburg/Ulm 1731-1735.
- SCHLOTHEIM, Ernst Friedrich von: Beschreibung merkwürdiger Kräuter-Abdrücke und Pflanzen-Versteinerungen. Ein Beitrag zur Flora der Vorwelt. Gotha 1804.
- SCHÜTZ, Friedrich Karl Julius: Göthe und Pustkuchen, oder: über die beiden »Wanderjahre« Wilhelm Meister's und ihre Verfasser. Ein Beitrag zur deutschen Poesie und Poetik. Halle 1823.
- SHAKESPEARE, William [1597]: *King Richard III*. Hg. von Janis Lull. Cambridge 1999.
- SIMOMIN, Louis: *Les Merveilles du Monde Souterrain*. Ouvrage Illustré de 18 Vignettes par A. de Neuville et Accompagné de 9 Cartes. Paris 1868.
- SIMONY, Friedrich: Die Bedeutung landschaftlicher Darstellungen in den Naturwissenschaften. In: Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Bd. 9. H. 1-5, S. 200-208. Wien 1852.
- SIMONY, Friedrich: Drey Dezembertage auf dem Dachsteingebirge. In: Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater und Mode. [Erschienen als Fortsetzungsbericht]. Hg. von Friedrich Witthauer. Ausgabe 225-230. Wien 1843.
- SIMONY, Friedrich: Elemente der allgemeinen physikalischen Geographie. In: Allgemeine Literatur-Zeitung zunächst für das katholische Deutschland. Hg. von Theodor Wiedemann. XV. Jahrgang. Wien 1868, S. 336.
- SIMONY, Friedrich: Über die Alluvialgebilde des Etschthals. Wien 1857.
- SIMONY, Friedrich: Zwey Septembernächte auf der hohen Dachsteinspitze. In: Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater und Mode. [Erschienen als Fortsetzungsbericht]. Hg. von Friedrich Witthauer. Ausgabe 116-125. Wien 1844.
- SPIEß, Philipp Ernst: *Von Archiven*. Halle 1777.
- STERNE, Laurence: *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*. Hg. von Melvyn und Joan New. 3 Bde. Gainesville 1978/84.
- STIFTER, Adalbert: Der Nachsommer. Eine Erzählung [1857]. In: Ders. Werke und Briefe. Historisch-kritische Gesamtausgabe. Hg. von Alfred Doppler und Wolfgang Frühwald. Bde. 4.1, 4.2 und 4.3. Stuttgart/Berlin/Köln 1997, 1999, 2000.
- STIFTER, Adalbert: Werke und Briefe. Historisch-kritische Gesamtausgabe. Hg. von Alfred Doppler und Wolfgang Frühwald. Stuttgart/Berlin/Köln 1978ff.

- STUDER, Bernhard: Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie. Bern/Chur/Leipzig 1844.
- UNGER, Franz: Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden. XIV landschaftliche Darstellungen (von Joseph Kuwasseg) mit erläuterndem Text [1851].
- VOLTAIRE: Coquille [1764]. In: Ders. *Œuvres complètes de Voltaire*. Bd. 39. Basel 1786,
- WERNER, Gottlob Abraham: Geognosie. In: Nachlass Abraham Gottlob Werner. Handschriftlicher Nachlass. Bestände der Universitätsbibliothek Freiberg. Handschriftlicher Nachlass. Bd.1/9 [s.l.] [1770-1816].
- WERNER, Gottlob Abraham: Kurze Klassifikation und Beschreibung der verschiedenen Gebürsarten. Dresden 1787.
- WERNER, Gottlob Abraham: Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien. Abgefasst von Abraham Gottlob Werner, Der Bergwerks-Wissenschaften und Rechte Beflissenen, auch der Leipziger öconomischen Gesellschaft, Ehren-Mitglied. Leipzig 1774, Reprint Amsterdam 1965.
- WHEWELL, William: Review of vol. II [1832] of Lyell [1830-1833]. In: *Quarterly Review* 47 [1832], S. 103-132.
- WOLFF, Caspar Friedrich: Theorie von der Generation. In zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen. *Theoria generationis* [1764]. Mit einer Einführung von Robert Herrlinger. Hildesheim 1966.
- WOLFF, Christian von: *Philosophia rationalis, sive logica* [1728]. In: Ders. *Gesammelte Werke*. Mit einer Einleitung von Jean Ecole. 3 Bde. Hildesheim 1983.
- ZEDLER, Johann Heinrich: »Archiv«. In: Johann Heinrich Zedlers Großes vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste [1731-1754]. Bd. 1. Halle/Leipzig 1731, Sp. 1242f.
- ZEDLER, Johann Heinrich: »Organismus«. In: Johann Heinrich Zedlers Großes vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste [1731-1754]. Bd. 25. Halle/Leipzig 1740, Sp. 1868.
- ZITTEL, Karl: Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts. München/Leipzig 1899.

Forschungsliteratur

- AGNEW, Vanessa: Ethnographic Transgressions and Confessions in Georg Forster's Voyage round the World. In: *Schwellen. Germanistische Erkundungen einer Metapher*. Hg. von Nicholas Saul u.a. Würzburg 1999, S. 304-315.
- AJOURI, Philip: Erzählen nach Darwin. Die Krise der Teleologie im literarischen Realismus. Friedrich Theodor Vischer und Gottfried Keller. Berlin 2007.
- ALBRECHT, Helmut: Ausgewählte Vorträge des Internationalen Werner-Symposiums vom 19. bis 24. September 1999 in Freiberg. Abraham Gott-

- lob Werner und die Begründung der Geowissenschaften. Internationales Werner-Symposium. Freiberg 2002.
- AMIGONI, David: Colonies, Cults and Evolution. Literature, Science and Culture in Nineteenth-Century Writing. Cambridge 2007.
- APPEL, Toby A.: The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin. New York 1987.
- APPUHN-RADTKE, Sibylle: »Priester des Schönen«. Adalbert Stifters Künstlerbild zwischen theoretischem Anspruch, literarischer Darstellung und gesellschaftlicher Realität. In: Adalbert Stifter: Dichter und Maler, Denkmalpfleger und Schulmann. Neue Zugänge zu seinem Werk. Hg. von Hartmut Laufhütte und Karl Mösender. Tübingen 1996, S. 75-95.
- ARBURG, Hans-Georg von: Durchbrochene Arbeit. Autobiographie als Selbst(re)konstruktion in Goethes »Knabenmärchen« »Der Neue Paris«. In: »Ein Unendliches in Bewegung«. Künste und Wissenschaften im medialen Wechselspiel bei Goethe. Hg. von Barbara Naumann und Margrit Wyder. Bielefeld 2012, S. 11-33.
- ASSMANN, Jan: »Zeit«. In: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Hg. von Joachim Ritter, Karlfried Gründer und Gottfried Gabriel. Völlig neubearbeitete Ausgabe des »Wörterbuchs der philosophischen Begriffe« von Rudolf Eisler, Bd. 12, Basel 2004, Sp. 1186-1190.
- ATHANASSOPOULOS, Anastasios: Eine linguistische Untersuchung des Sprachstils von Adalbert Stifters »Der Nachsommer«. Passau 1998.
- AZZOUNI, Safia: Kunst als praktische Wissenschaft. Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre« und die Hefte »Zur Morphologie«. Köln/Weimar/Wien 2005.
- BAHR, Erhard: Nachwort. In: Johann Wolfgang von Goethe. »Wilhelm Meisters Wanderjahre« oder »Die Entsagenden«. Hg. von dems. Stuttgart 2007, S. 547-564.
- BAHR, Erhard: The novel as archive. In: Reflection and Action. Essays on the Bildungsroman. Hg. von James Hardin. South Carolina 1991, S. 163-194.
- BAHR, Erhard: Wilhelm Meisters Wanderjahre oder die Entsagenden. In: Goethe-Handbuch. Prosaschriften Bd. 3. Hg. von Bernd Witte, Peter Schmidt u.a. Berlin und Heidelberg 1997, S. 186-231.
- BANITZ, Erhard: Das Geologenbild Adalbert Stifters. In: Gestaltung, Umgestaltung. Festschrift für H. A. Korff. Hg. von Joachim Müller. Leipzig 1957, S. 206-238.
- BARSANTI, Giulio: Linné et Buffon: deux visions différentes de la nature et de l'histoire naturelle. In: Revue de synthèse. 3ème Série, Nr. 113 (1984), S. 83-111.
- BAYERTZ, Kurt (Hg.): Weltanschauung, Philosophie und Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert. 3 Bde. Hamburg 2007.
- BECKER, Sabina und GRÄTZ, Katharina (Hg.): Ordnung. Raum. Ritual. Adalbert Stifters artifizieller Realismus. Michigan 2007.

- BEDDOW, Michael: *The Fiction of Humanity. Studies in the Bildungsroman from Wieland to Thomas Mann*. Cambridge 1982.
- BEER, Gillian: *Darwin's Plots. Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*. 3. Aufl. Cambridge 2009.
- BEGEMANN, Christian: *Die Welt der Zeichen. Stifter-Lektüren*. Stuttgart/Weimar 1995.
- BEGEMANN, Christian: Erschriebene Ordnung in Adalbert Stifters »Nachsommer«. In: *Lektüren für das 21. Jahrhundert. Schlüsseltexte der deutschen Literatur von 1200 bis 1990*. Hg. von Dorothea Klein und Sabine M. Schneider. Würzburg 2000, S. 203-225.
- BEGEMANN, Christian: Metaphysik und Empirie. Konkurrierende Naturkonzepte im Werk Adalbert Stifters. In: *Wissen in Literatur im 19. Jahrhundert*. Hg. von Lutz Danneberg und Friedrich Vollhardt. Tübingen 2002, S. 92-126.
- BERGER, Christian-Paul: »... welch ein wundervoller Sternenhimmel in meinem Herzen ...«. Adalbert Stifters Bild vom Kosmos. Wien u.a. 1996.
- BEZ, Martin: Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. Aggregat, Archiv, Archivroman. Berlin 2013 (= *Hermæa*. Neue Folge, Bd. 132).
- BHABHA, Homi K.: *Die Verortung der Kultur*. Tübingen 2000.
- BIEMEL, Walter: *Zeitigung und Romanstruktur. Philosophische Analysen zur Deutung des modernen Romans*. Freiburg 1985.
- BIERBRODT, Johannes: *Naturwissenschaft und Ästhetik 1750-1810*. Würzburg 2000 (= *Epistemata: Würzburger Wissenschaftliche Schriften*. Reihe Literaturwissenschaft, Bd. 279).
- BIES, Michael: *Im Grunde ein Bild. Die Darstellung der Naturforschung bei Kant, Goethe und Alexander von Humboldt*. Zürich 2010.
- BLACKWELL, Jeannine: *Bildungsroman mit Dame. The Heroine in the German Bildungsroman from 1770 to 1900*. Indiana 1982.
- BLECKWENN, Helga: *Stifter und Goethe. Untersuchungen zur Begründung und Tradition einer Autorenuordnung*. Frankfurt a.M. 1977 (= *Regensburger Beiträge zur deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft*. Reihe B. Untersuchungen. Bd. 8).
- BLUMENBERG, Hans: *Die Lesbarkeit der Welt*. Frankfurt a.M. 1981.
- BÖHME, Hartmut: Fetisch und Idol. Die Temporalität von Erinnerungsformen in Goethes »Wilhelm Meister«, »Faust« und »Der Sammler und die Seinigen«. In: *Goethe und die Verzeitlichung der Natur*. Hg. von Peter Matussek. München 1998, S. 178-201.
- BÖHME, Hartmut: Goethes Erde zwischen Natur und Geschichte. Erfahrungen von Zeit in der »Italienischen Reise«. In: *Goethe-Jahrbuch 110 (1993)*, S. 209-225.
- BÖHME, Hartmut: *Lebendige Natur bei Goethe. Wissenschaftskritik, Naturforschung und allegorische Hermetik bei Goethe*. Frankfurt a.M. 1988. <http://www>

- w-alt.culture.huberlin.de/hb/static/archiv/volltexte/texte/natsub/lebendig.html [Stand 1.5.2013].
- BOLLACHER, Martin. Kommentar. In: Johann Gottfried Herder. Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Bd. 6. Frankfurt a.M. 1989, S. 899-1157.
- BOLLENBECK, Georg: Bildung und Kultur. Glanz und Elend eines deutschen Deutungsmusters. Frankfurt a.M. 1996.
- BOLLNOW, Otto Friedrich: Der Nachsommer und der Bildungsgedanke des Biedermeiers. In: Festschrift für Ernst Otto. Hg. von Gerhard Haselbach und Günter Hartmann. Berlin 1957, S. 14-33.
- BORCHMEYER, Dieter: Stifters »Nachsommer«. Eine restaurative Utopie? In: *Poetica* 12 (1980), S. 59-82.
- BORGARDS, Roland et al. (Hg.): Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart 2013.
- BORGARDS, Roland und NEUMEYER, Harald: Der Ort der Literatur in einer Geschichte des Wissens. Für eine entgrenzte Philologie. In: Grenzen der Germanistik: Rephilologisierung oder Erweiterung? Hg. von Walter Erhart. Stuttgart/Weimar 2004, S. 210-222.
- BORNSCHLEGEL, Peter und ZICHE, Paul: Überregionale Wissenschaftskommunikation um 1800. In: Sozietäten, Netzwerke, Kommunikation. Neue Forschungen zur Vergesellschaftung im Jahrhundert der Aufklärung. Hg. von Holger Zaunstöck und Markus Neumann. Tübingen 2003, S. 251-268.
- BRANDSTETTER, Gabriele und NEUMANN, Gerhard (Hg.): Romantische Wissenspoetik. Würzburg 2003.
- BRAUN, Stefan: Naturwissenschaft als Lebensbasis. Adalbert Stifters Roman »Der Nachsommer« und weitere Schriften Stifters als Dokumente eines Versuchs der Daseinsgestaltung auf der Grundlage naturwissenschaftlichen Forschens. Linz 2006.
- BRAUNEIS, Adrian: »Schöne Literatur« als Form der Problemreflexion. Eine erkenntnistheoretische Begründung ihrer Bestimmung. In: *Scientia Poetica. Jahrbuch für Geschichte der Literatur und der Wissenschaften* 16 (2012), S. 183-209.
- BRAUNGART, Georg: »Katastrophen kennt allein der Mensch«. Die transhumane Perspektive in der Kulturgeschichte der Geologie. In: *Recherche. Zeitschrift für Wissenschaft. Germanistik im Netz*. 2008. www.recherche-online.net/georg-braungart-geologie.html [Stand 23.6.2014].
- BRAUNGART, Georg: Apokalypse in der Urzeit, Die Entdeckung der Tiefenzeit in der Geologie um 1800 und ihre literarische Nachbeben. In: *Zeit. Zeitenwechsel. Endzeit. Zeit im Wandel der Zeiten, Kulturen, Techniken und Disziplinen*. Hg. von Ulrich Leinsle und Jochen Mecke. Regensburg 2000, S. 107-120.
- BRAUNGART, Georg: Der Hauslehrer, Landschaftsmaler und Schriftsteller Adalbert Stifter besucht den Gletscherforscher Friedrich Simony. Hallstadt im Som-

- mer, 1845. In: *Bespiegelungskunst. Begegnungen auf den Seitenwegen der Literaturgeschichte*. Hg. von Georg Braungart et al. Tübingen 2004, S. 101-118.
- BRAUNGART, Georg: *Die Geologie und das Erhabene*. In: *Schillers Natur. Leben – Denken – literarisches Schaffen*. Hg. von Georg Braungart und Bernhard Greiner. Hamburg 2005, S. 157-176.
- BREITFELDER, Gerd: *Johann Carl Wilhelm Voigt. Seine wissenschaftliche Anschauung, Kommunikation und Kooperation als Mineraloge des Herzogtums Sachsen-Weimar-Eisenach*. Jena 2005.
- BRENNER, Peter J.: *Der Reisebericht in der deutschen Literatur. Ein Forschungsüberblick als Vorstudie zu einer Gattungsgeschichte*. Tübingen 1990.
- BRINKER, Klaus und SAGER, Sven: *Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung (Grundlagen der Germanistik Bd. 33)*. Hg. von Erich Schmidt. 5., neubearbeitete Aufl. Berlin 2010.
- BRUNDIEK, Katharina: *Raabes Antwort auf Darwin. Beobachtungen an der Schnittstelle von Diskursen*. Göttingen 2005.
- BUCKLAND, Adelene: »The Poetry of Science«: Charles Dickens, Geology, and Visual and Material Culture in Victorian London. In: *Victorian Literature and Culture* 35/2 (2007), S. 679-694.
- BUCKLAND, Adelene: *Novel Science. Fiction and the Invention of Nineteenth-Century Geology*. Chicago 2013.
- BUGGERT, Christoph: *Figur und Erzähler. Studie zum Wandel der Wirklichkeitsauffassung im Werk Adalbert Stifters*. München 1970 (= *Wissenschaftliche Materialien und Beiträge zur Geschichte und Landeskunde der böhmischen Länder*. H. 12).
- BULANG, Tobias: *Die Rettung der Geschichte in Adalbert Stifters »Nachsommer«*. In: *Poetica* 32/3/4 (2000), S. 373-405.
- CARROLL, Joseph: *Literary Darwinism. Evolution, Human Nature and Literature*. New York 2004.
- CHRISTY, T[homas] Craig: *Uniformitarianism in Linguistics*. Amsterdam/Philadelphia 1983 (= *Studies in the History of Linguistics*, Bd. 31).
- DAIBER, Jürgen: *Experimentalphysik des Geistes. Novalis und das romantische Experiment*. Göttingen 2001.
- DANNEBERG, Lutz et al. (Hg.): *Wissen in Literatur im 19. Jahrhundert*. Tübingen 2002.
- DANNEBERG, Lutz: *Zwischen Asche und Fußabdruck. Zu den Konzepten der Spur im Vergleich mit denen der Quelle und des Einflusses sowie dem Spurenlesen als einem grundlegenden Konzept der Beschreibung wissenschaftlichen Arbeitens*. In: *Scientia Poetica. Jahrbuch für Geschichte der Literatur und Wissenschaft*. Hg. von Andrea Albrecht et al. Bd. 16. H. 1 (2012), S. 160-182.

- DAUM, Andreas W.: Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848-1914. München 1998.
- DEWITZ, Hans-Georg und NEUMANN, Gerhard: Kommentar. In: Johann Wolfgang von Goethe. »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. Hg. von dens. Frankfurt a.M. 1989, S. 775-1340.
- DILTHEY, Wilhelm: Das Erlebnis und die Dichtung. Lessing. Goethe. Novalis. Hölderlin [1910]. In: Ders. Gesammelte Schriften. Bd. 26. Hg. von Gabriele Malsch. 3., erw. Aufl. Göttingen 2005.
- DITTMANN, Ulrich: Waldbilder in Adalbert Stifters Studien. In: Waldbilder. Beiträge zum Interdisziplinären Kolloquium »Da ist Wald und Wald und Wald« (Adalbert Stifter), Göttingen, 19. und 20. März 1999. Hg. von Walter Hettche und Hubert Merkel. München 2000, S. 36-46.
- DOMANDL, Sepp: Wiederholte Spiegelungen. Von Kant und Goethe zu Stifter. Ein Beitrag zur österreichischen Geistesgeschichte. Linz 1982 (= Schriftenreihe des Adalbert-Stifter-Institutes des Landes Oberösterreich 32).
- DOPPLER, Alfred: Adalbert Stifters Briefe als Dokumente der Selbstdarstellung. In: Stifter und Stifterforschung im 21. Jahrhundert. Biographie – Wissenschaft – Poetik. Hg. von dems.u.a. Tübingen 2007, S. 1-12.
- DOTT, Robert: Charles Lyell's Debt to North America. His Lectures and Travels from 1841 to 1853. In: The Past is the Key to the Present 143 (1998), S. 53-69.
- DREWS, Wolfgang: König Lear auf der deutschen Bühne bis zur Gegenwart. Berlin 1932
- DÜSING, Wolfgang: Der Novellenroman. Versuch einer Gattungsbestimmung. In: Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft 20 (1976), S. 539-556.
- EHLBECK, Birgit: Denken wie der Wald. Zur poetologischen Funktionalisierung des Empirismus in den Romanen und Erzählungen Adalbert Stifters und Wilhelm Raabes. Bodenheim 1998.
- EMRICH, Wilhelm: Das Problem der Symbolinterpretation im Hinblick auf Goethes »Wanderjahre«. In: Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 26 (1952), S. 331-352.
- ENGEL, Manfred: Kulturwissenschaft/en. Literaturwissenschaft als Kulturwissenschaft. In: KulturPoetik 1/1 (2001), S. 8-35.
- ENGELHARDT, Wolf von und KUHN, Dorothea: Nicht von Goethe. »Der Dynamismus in der Geologie«. In: Goethe-Jahrbuch 113 (1996), S. 273-275.
- ENGELHARDT, Wolf von: Goethe im Gespräch mit der Erde. Landschaft, Gesteine, Mineralien und Erdgeschichte in seinem Leben und Werk. Weimar 2003.
- ENGELHARDT, Wolf von: Goethes geologische Studien. Überblick 1755-1805. In: Johann Wolfgang von Goethe: Die Schriften zur Naturwissenschaft. Vollständig mit Erläuterung versehene Ausgabe im Auftrag der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. Hg. von Wolf von Engelhardt, Irmgard Müller

- und Dorothea Kuhn. Siebenter Band: Zur Geologie und Mineralogie. Von den Anfängen bis 1805. Ergänzungen und Erläuterungen. Bearbeitet von Wolf von Engelhardt, unter Mitwirkung von Dorothea Kuhn. Weimar 1989, S. 537-575.
- ENZINGER, Moriz: Adalbert Stifters Studienjahre (1818-1830). Publikationen des Adalbert-Stifter-Institutes des Landes Oberösterreich. Innsbruck 1950.
- ETTE, Ottmar: Alexander von Humboldt und die Globalisierung. Das Mobile des Wissens. Frankfurt a.M. 2009.
- ETTE, Ottmar: Der Blick auf die Neue Welt. In: Alexander von Humboldt. Reise in die Äquinoktial-Gegenden des neuen Kontinents. Hg. von dems. Bd. 2. Frankfurt a.M. und Leipzig 1991, S. 1563-1597.
- FAUPL, Peter (Hg.): Historische Geologie. Eine Einführung. 2., verb. Aufl. Wien 2003.
- FICHMAN, Martin: Evolutionary Theory and Victorian Culture. New York 2002.
- FICK, Monika: Das Scheitern des Genius. Mignon und die Symbolik der Liebesgeschichten in Wilhelm Meisters Lehrjahren. Würzburg 1987.
- FINK, Gonthier-Louis: Tagebuch, Redaktor und Autor. Erzählinstanz und Struktur in Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. In: *Recherches germanistiques* 16 (1986), S. 7-54.
- FISCHER, Ernst Peter: Farben zwischen Licht und Dunkelheit. Naturwissenschaftliches zu den Taten des Lichts. In: *Farben in Kunst- und Geisteswissenschaften*. Hg. von Jakob Steinbrenner, Christoph Wagner und Oliver Jehl. Regensburg 2011, S. 79-91.
- FISCHER, Tilman: Denklust und Sehvergnügen. Zum Rollenwechsel in den Reisebeschreibungen Georg Forsters. In: *Natur. Mensch. Kultur. Georg Forster im Wissenschaftsfeld seiner Zeit*. Hg. von Jörn Garber und Tanja van Hoorn. Hannover 2006, S. 171-196.
- FLECK, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Hg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. 9. Aufl. Frankfurt a.M. 2012.
- FOUCAULT, Michel: Die Ordnung des Diskurses. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. Frankfurt a.M. 1974.
- FOUCAULT, Michel: *L'Ordre du Discours. Leçon Inaugurale au Collège de France, Prononcée le 2 Déc. 1970*. Paris 1973.
- FREIBURG, Rudolf, LUBKOLL, Christine und NEUMEYER, Harald: Zwischen Literatur und Wissenschaft. Debatten – Probleme – Visionen 1680-1820. Erlangen 2017.
- FRESHFIELD, Douglas William: *The Life of Horace Bénédicte de Saussure*. London 1920.
- FRITSCHER, Bernhard: Einleitung. In: Leopold von Buch. *Gesammelte Schriften*. Berlin 1867-1885, Reprint Hildesheim 2008, S. V-XXIII.

- FRITZ, Horst: Heinrich Drendorf und Frédéric Moreau. Aspekte gefährdeter Individualität bei Stifter und Flaubert. In: *Literaturwissenschaftliches Jahrbuch* 21 (1980), S. 229-252.
- FULDA, Daniel: Poetologie des Wissens. Probleme und Chancen am Beispiel des historischen Wissens und seiner Formen. Streitgespräch »Poetologie des Wissens? Pro und Contra«. Göttinger Workshop zur Literaturtheorie, 20. Juni 2008. www.simonewinko.de/fulda_text.htm [Stand 20.11.2020].
- GAMPER, Michael: Elektropoetologie. Fiktionen der Elektrizität 1740-1870. Göttingen 2009.
- GAMPER, Michael: Wetterrätsel. Zu Adalbert Stifters »Kazensilber«. In: *Literatur und Nicht-Wissen: Historische Konstellationen 1730-1930*. Hg. von Michael Bies und Michael Gamper. Zürich/Berlin 2012, S. 325-338.
- GENDOLLA, Peter: Zeit. Zur Geschichte der Zeiterfahrung. Vom Mythos zur »Punktzeit«. Köln 1992.
- GIDION, Heidi: Zur Darstellungsweise von Goethes Wilhelm Meisters Wanderjahren. Göttingen 1969.
- GILLE, Klaus: »Wilhelm Meister« im Urteil der Zeitgenossen. Ein Beitrag zur Wirkungsgeschichte Goethes. Assen 1971.
- GLASER, Horst Albert: Die Restauration des Schönen. Stifters »Nachsommer«. Stuttgart 1965 (= *Germanistische Abhandlungen*. H. 6).
- GNAM, Andrea: »Geognosie, Geologie, Mineralogie und Angehöriges«. Goethe als Erforscher der Erdgeschichte. In: *Goethe nach 1999. Positionen und Perspektiven*. Hg. von Matthias Luserke. Göttingen 2001, S. 79-88.
- GOLD, Helmut: Erkenntnisse unter Tage. Bergbaumotive in der Literatur der Romantik. Opladen 1990.
- GOULD, Stephen Jay: Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil oder Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde. Übers. von Holger Fliessbach. München/Wien 1990.
- GRACZYK, Annette: Das literarische Tableau zwischen Kunst und Wissenschaft. München 2004.
- GRADSTEIN, Felix, OGG, James, SCHMITZ, Mark und OGG, Gabi (Hg.): *The Geologic Time Scale*. 2 Bde. Amsterdam 2012.
- GRÄTZ, Katharina: Geschichte und Historismus. In: *Stifter-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*. Hg. von Christian Begemann und Davide Giuriato. Stuttgart 2017, Sp. 267-274.
- GREENBLATT, Stephen: *Shakespearean Negotiations. The Circulation of Social Energy in Renaissance England*. Oxford 1988.
- GREYERZ, Kaspar von: Vorsehungsglaube und Kosmologie. Studien zu englischen Selbstzeugnissen des 17. Jahrhunderts. Göttingen 1990 (= *Veröffentlichungen des Deutschen Historischen Instituts London*, Bd. 25).

- GRIMM, Erik: »Vorspiel zum Glück. Heinrich Drendorfs Nachsommer«. In: Vasilo 39 (1990), S. 25-39.
- GRIMM, Sieglinde: (Theater-)Lektüren kontra Bildung. Karl Philipp Moritz' »Anton Reiser« und Johann Wolfgang von Goethes »Wilhelm-Meister«-Projekt. In: Festschrift für Erich Schön. Lektüren »bilden«. Lesen – Bildung – Vermittlung. Hg. von Gesine Boesken. Berlin 2013, S. 161-183.
- GUNTAU, Martin und MÜHLFRIEDEL, Wolfgang: Abraham Gottlob Werners Wirken für die Wissenschaft und sein Verhältnis zu den geistigen Strömungen des 18. Jahrhunderts. In: Abraham Gottlob Werner: Gedenkschrift aus Anlass der Wiederkehr seines Todestages nach 150 Jahren am 30. Juni 1967. Hg. vom Rektor der Bergakademie Freiberg. Freiberg 1967, S. 9-46.
- GUNTAU, Martin und Rösler, H. J.: Die Verdienste von Abraham Gottlob Werner auf dem Gebiete der Mineralogie. In: Abraham Gottlob Werner: Gedenkschrift aus Anlass der Wiederkehr seines Todestages nach 150 Jahren am 30. Juni 1967. Hg. vom Rektor der Bergakademie Freiberg. Freiberg 1967, S. 47-82.
- GUNTAU, Martin: Abraham Gottlob Werner. Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner. Leipzig 1984.
- GUTJAHR, Ortrud: Einführung in den Bildungsroman. Darmstadt 2007.
- HAAG, Saskia: Versetzt. Restaurierung als Entortung in Stifters Nachsommer. In: Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit. Hg. von Michael Gamper und Karl Wagner. Zürich 2009, S. 77-87.
- HABERKORN, Michaela: Naturhistoriker und Zeitemseher. Geologie und Poesie um 1800. Der Kreis um A. G. Werner (Goethe, A. v. Humboldt, Novalis, Steffens, G. H. Schubert). Frankfurt a.M. 2004.
- HÄGE, Elisabeth: Die Erfahrung der »Tiefenzeit« im Erhabenen. Geologische Alpen-Wahrnehmung in Adalbert Stifters Nachsommer. In: Das Erschreiben der Berge. Die Alpen in der deutschsprachigen Literatur. Hg. von Johann Georg Lughofer. Innsbruck 2014, S. 99-109 (= Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft 81).
- HÄGE, Elisabeth: Dimensionen des Erhabenen bei Adalbert Stifter (Studien zur deutschen Literatur Bd. 214). Berlin 2018.
- HAGNER, Michael: Plädoyer für eine Wissenschaftsgeschichte des Experiments. In: Theory in Biosciences 116 (1997), S. 11-31.
- HAINES, Birgid: Dialog und Erzählstruktur in Stifters »Der Nachsommer«. In: JbA-SILO 1 (1994), S. 169-177.
- HAMACHER, Wolfram: Wissenschaft, Literatur und Sinnfindung im 19. Jahrhundert. Studien zu Wilhelm Bölsche. Würzburg 1993.
- HÄNTZSCHEL, Günter: Adalbert Stifters Nausikaa. In: Stifter-Studien. Ein Festgeschenk für Wolfgang Frühwald zum 65. Geburtstag. Hg. von Walter Hettche, Johannes John und Sibylle von Steinsdorff. Tübingen 2000, S. 87-96.

- HEIN, Alois Raimund: Adalbert Stifter. Sein Leben und seine Werke [1904]. 2. Aufl. hg. und mit Einleitung versehen von Walther Krieg. Mit Anmerkungen von Otto Jungmair. 2 Bde. Wien/Zürich 1952.
- HEINRITZ, Reinhard: »Andre fremde Welten«. Weltreisebeschreibungen im 18. und 19. Jahrhundert. Würzburg 1998.
- HENTSCHEL, Uwe: Georg Forster. Theorie und Praxis der Reisebeschreibung. In: Ders. Studien zur Reiseliteratur am Ausgang des 18. Jahrhunderts. Autoren. Formen. Ziele. Frankfurt a.M. 1999, S. 45-70.
- HERINGMAN, Noah: Romantic Rocks, Aesthetic Geology. Ithaca/London 2004.
- HESS, Volker: »Das Ende der ›Historia Naturalis‹? Die naturhistorische Methode und Klassifikation bei Kiemeyer«. In: Philosophie des Organischen in der Goethezeit. Studien zu Werk und Wirkung des Naturforschers Carl Friedrich Kiemeyer (1765-1844). Hg. von Kai Torsten Kanz. Stuttgart 1994, S. 153-173.
- HEUBECK, A.: Einführung. In: Odyssee von Homer. Griechisch-deutsch. 14. Aufl. Berlin 2013, S. 671-712.
- HEUER, Peter: Vorwort. In: Georges Cuvier. Die Umwälzungen der Erdrinde in naturwissenschaftlicher und geschichtlicher Beziehung [1828]. Nach der fünften Original-Ausgabe übersetzt und mit besonderen Ausführungen und Beiträgen begleitet von Dr. J. Nöggerath. 2 Bde. Bonn 1830, Reprint Hildesheim 2009, S. 5-48.
- HEY'L, Bettina: Das Ganze der Natur und die Differenzierung des Wissens. Alexander von Humboldt als Schriftsteller. Berlin 2007 (= Quellen und Forschungen zur Literatur- und Kulturgeschichte, Bd. 47).
- HILLMANN, Heinz und HÜHN, Peter: Der europäische Entwicklungsroman in Europa und Übersee. Literarische Lebensentwürfe der Neuzeit. Darmstadt 2001.
- HILLMANN, Heinz und HÜHN, Peter: Einleitung. In: Der Entwicklungsroman in Europa und Übersee: Literarische Lebensentwürfe der Neuzeit. Hg. von dens. Darmstadt 2001, S. 5-14.
- HO, Shu Ching: Knochenbau der Erde als Konstruktion der Welt. Zur Bedeutung der Geologie in »Wilhelm Meisters Wanderjahren«. In: Goethe-Jahrbuch 125 (2008), S. 122-135.
- HO, Shu Ching: Zu Goethes geologischer Forschung nach 1800. In: Goethe-Handbuch. Supplemente. Bd. 2. Naturwissenschaften. Hg. von Manfred Wenzel. Stuttgart/Weimar 2012, S. 166-205.
- HOFFMANN, Christina: Die Liebesanschauung in Stifters »Nachsommer«. Linz 1993
- HÖLDER, Helmut: Goethe als Geologe. In: Goethe-Jahrbuch 111 (1994), S. 231-245.
- IRETON, Sean: Geology, Mountaineering, and Self-Formation in Adalbert Stifter's Der Nachsommer. In: Heights of Reflection. Mountains in the German Imagination from the Middle Ages to the Twenty-First Century. Hg. von dems. und Caroline Schaumann. Rochester 2012, S. 193-209.

- ISOZAKI, Kotaro: Falsche Zitate und Umarbeitungen. Stifter und Goethe neu überdenken. In: Goethe-Jahrbuch 51 (2009), S. 85-104.
- JACOB, François: Die Logik des Lebenden. Von der Urzeugung zum genetischen Code [1971]. Übers. aus dem Französischen. Frankfurt a.M. 1972.
- JACOBS, Jürgen und KRAUSE, Markus: Der deutsche Bildungsroman. Gattungsgeschichte vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. München 1989.
- JÄGER, Hans-Wolf: Zur Poetik der Lehrdichtung. In: Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 44 (3) (1970), S. 544-576.
- JAHN, Ilse: Geschichte der Biologie: Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. Hg. von ders.u.a. 2., durchges. Aufl. Jena 1985.
- JEßING, Benedikt und KÖHNEN, Ralph: Einführung in die Neuere deutsche Literaturwissenschaft. 3., aktualisierte und überarbeitete Aufl. Stuttgart 2013.
- JEßING, Benedikt: Lenardos Tagebuch: Zur strukturell-erzähltechnischen Selbstreflexion von Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. In: Konstruktion und Eingedenken. Zur Vermittlung von gesellschaftlicher Praxis und literarischer Form in Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre« und Johnsons »Mutmassung über Jakob«. Wiesbaden 1991, S. 32-138.
- JOST, Erdmut: Das schweifende Auge. Zur Entstehung der »filmhaften« Landschaftswahrnehmung im 18. Jahrhundert. In: Begrenzte Natur und Unendlichkeit der Idee. Literatur und bildende Kunst in Klassizismus und Romantik. Hg. von Jutta Müller-Tamm und Cornelia Ortlieb. Freiburg i.Br. 2004, S. 217-244.
- KARNICK, Manfred: »Wilhelm Meisters Wanderjahre« oder die Kunst des Mittelbaren. Studien zum Problem der Verständigung in Goethes Altersepoche. München 1968.
- KÄSER, Rudolf: Einbalsamierte Jugend. Bemerkungen zur narrativen Funktion medizinischer Diskurse in Goethes Wilhelm Meister. In: Jugend – ein romantisches Konzept? Hg. von Günter Oesterle. Würzburg 1997, S. 225-256.
- KELLETER, Frank: A Tale of Two Natures. Worried Reflections on the Study of Literature and Culture in an Age of Neuroscience and Neo-Darwinism. In: Journal of Literary Theory 1/1 (2007), S. 151-187.
- KIRCHNER, Friedrich: »Ätiologie«. In: Kirchners Wörterbuch der Philosophischen Grundbegriffe. Neubearb. von Carl Michaëlis. 5. Aufl. Leipzig 1907, S. 48.
- KLAUSNITZER, Ralf: Literatur und Wissen. Zugänge. Modelle. Analysen. Berlin/New York 2008.
- KÖPPE, Tilmann: Literatur als Sinnstiftung. In: KulturPoetik 5 (2005), S. 1-16.
- KOSCHORKE, Albrecht: Die Geschichte des Horizonts. Grenze und Grenzüberschreitung in literarischen Landschaftsbildern. Frankfurt a.M. 1990.
- KOSCHORKE, Albrecht: Körperströme und Schriftverkehr. Mediologie des 18. Jahrhunderts. 2., durchges. Aufl. München 2003.
- KOSELLECK, Reinhart und MEIER, Christa: »Fortschritt«. In: Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in

- Deutschland. Hg. von Otto Brunner, Werner Conze und Reinhart Koselleck. Bd. 2. Stuttgart 1975, S. 351-423.
- KOSELLECK, Reinhart. *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. Frankfurt 1979.
- KOSELLECK, Reinhart: *Wie neu ist die Neuzeit?* [1990] In: Ders. *Zeitschichten. Studien zur Historik*. Frankfurt a.M. 2003, S. 225-239.
- KRANZ, Margarita: »Zufall«. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Hg. von Joachim Ritter, Karlfried Gründer und Gottfried Gabriel. Völlig neubearbeitete Ausgabe des »Wörterbuchs der philosophischen Begriffe« von Rudolf Eisler, Bd. 12, Basel 2004, Sp. 1408-1412.
- KREMER, Detlef: *Romantik: Lehrbuch Germanistik*. 3. Aufl. Stuttgart 2007.
- KREUTZER, Leo: Die »heilige Revolution«: Herder und Goethe und der Entwurf einer »pantheistischen Moderne«. In: *Goethes Moderne. Essays*. Hg. von Leo Kreutzer. Hannover 2010, S. 142-156.
- KRÖKEL, Fritz: Stifters Freundschaft mit dem Alpenforscher Ralf Simony. In: *Adalbert-Stifter-Institut des Landes Oberösterreich. Vierteljahrsschrift* 4 (1955), S. 97-117.
- KUHN, Dorothea: Kommentar. In: *Johann Wolfgang Goethe. Schriften zur Morphologie*. Hg. von ders. Frankfurt a.M. 1987, S. 851-1256.
- KUIPER, Kathleen. »Mock-epic«. In: *Encyclopædia Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/art/mock-epic> [Stand 16.11.2020].
- LANGE, Thomas und NEUMEYER, Harald (Hg.): *Kunst und Wissenschaft um 1800*. Würzburg 2000.
- LAUFHÜTTE, Hartmut: Anverwandlungen und Selbststilisierungen. Zur Bedeutung Goethes für das literarische Selbstverständnis Gottfried Kellers und Adalbert Stifters. In: *Stifter und Stifterforschung im 21. Jahrhundert. Biographie. Wissenschaft. Poetik*. Hg. von dems.u.a. Tübingen 2007, S. 163-181.
- LEE, Kyoung-Jin: *Die deutsche Romantik und das Ethische der Übersetzung. Die literarischen Übersetzungsdiskurse Herders, Goethes, Schleiermachers, Novalis, der Brüder Schlegel und Benjamins*. Würzburg 2014.
- LEHR, Rudolf: *Ein Leben für den Dachstein. Friedrich Simony zum 100. Todestag*. Hg. von Franz Speta und Gerhard Aubrecht. Linz 1996, S. 9-41.
- LEPENIES, Wolf: *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeit in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*. München 1976.
- LEPENIES, Wolf: *Der Krieg der Wissenschaften und der Literatur. In: Gefährliche Wahlverwandtschaften. Essays zur Wissenschaftsgeschichte*. Hg. von dems. Stuttgart 1989, S. 61-79.
- LEPENIES, Wolf: *Die drei Kulturen. Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft*. München 1985.

- LEPENIES, Wolf: Von der Naturgeschichte zu der Geschichte der Natur: erläutert an drei Schriften von Barthez, Buffon und Georg Forster aus dem Jahre 1778. In: Schweizer Monatshefte 58/10 (1978), S. 787-795.
- LEUCHT, Robert: Ordnung, Bildung, Kunsthandwerk. Die Pluralität utopischer Modelle in Adalbert Stifters *Der Nachsommer*. In: Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit. Hg. von Michael Gamper und Karl Wagner. Zürich 2009, S. 289-307.
- LEVINE, George: Darwin and the Novelists. Patterns of Science in Victorian Fiction. Cambridge 1988.
- LOHMEYER-HÖLSCH, Dorothea: Faust und die Welt. München 1975.
- LOTTMANN, André: Arbeitsverhältnisse. Der arbeitende Mensch in Goethes Wilhelm Meister-Romanen und in der Geschichte der politischen Ökonomie. Würzburg 2011.
- LOVEJOY, Arthur Oncken: The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea. Cambridge 1936.
- LUBRICH, Oliver: »Reiseliteratur als Experiment«. In: Zeitschrift für Germanistik 24/1 (2014), S. 36-54.
- LUBRICH, Oliver: Von Amerika nach Asien. Zehn Thesen über die »andere Reise« des Alexander von Humboldt. In: Ost-westliche Kulturtransfers. Amerika-Asien. Hg. von Alexander Honold. Bielefeld 2011, S. 111-132.
- LYLE, Paul: A Study in Geological Time and Earth History. Edinburgh 2016.
- MAIERHOFER, Waltraud: »Wilhelm Meisters Wanderjahre« und der Roman des Nebeneinander. Bielefeld 1990.
- MAILLARD, Christine: Die Arbeit am Mythos Wissenschaft. Zur Beziehung von Literatur und wissenschaftlichem Denken in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: Das verschlafene 19. Jahrhundert? Zur deutschen Literatur zwischen Klassik und Moderne. Hg. von Hans-Jörg Knobloch und Helmut Koopmann. Würzburg 2005, S. 157-173.
- MAIURI, Amadeo: Die Altertümer der Phlegräischen Felder. Vom Grab des Vergil bis zur Höhle von Cumae. Rom 1938.
- MARQUARD, Odo: Über die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften. In: Ders. Apologien des Zufälligen. Philosophische Studien. Stuttgart 1986, S. 98-116.
- MASON, Stephen S. Geschichte der Naturwissenschaft. Stuttgart 1961.
- MATUSSEK, Peter: Einleitung. Transformationen der Naturgeschichte. Thema und Kompositionsprinzip. In: Goethe und die Verzeitlichung der Natur. Hg. von dems. München 1998, S. 7-14.
- MATUSSEK, Peter: Formen der Verzeitlichung. Der Wandel des Faustischen Naturbildes und seine historischen Hintergründe. In: Goethe und die Verzeitlichung der Natur. Hg. von dems. München 1998, S. 202-232.
- MATZ, Wolfgang: Gewalt des Gewordenen. Zum Werk Adalbert Stifters. Graz 2005.

- MAYER, Matthias: Adalbert Stifter. Erzählen als Erkennen. Stuttgart 2001.
- McPHEE, John: Basin and Range. New York 1981.
- MEHRA, Marlies: Die Bedeutung der Formel »Offenbares Geheimnis« in Goethes Spätwerk. Stuttgart 1982.
- MEINEL, Christoph (Hg.): Instrument. Experiment. Historische Studien. Berlin 2000.
- MEIXNER, Horst: Denkstein und Bildersaal in Clemens Brentanos »Godwi«. Ein Beitrag zur romantischen Allegorie. In: Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft 11 (1967), S. 435-468.
- METZGER, Stefan: Die Konjektur des Organismus. Wahrscheinlichkeitsdenken und Performanz im späten 18. Jahrhundert. München 2002.
- MEYER, Wilhelm und MURAWSKI, Hans: Geologisches Wörterbuch. 11. überarb. und erw. Aufl. Heidelberg 2004.
- MEYER-SICKENDIEK, Burkhard: Vom Grübeln. Ein Beitrag zur »Poetologie des Wissens«. In: KulturPoetik 10/2 (2010), S. 264-275.
- MICHEL, Sascha: Ordnungen der Kontingenz. Figurationen der Unterbrechung in Erzähldiskursen um 1800 (Wieland – Jean Paul – Brentano). Tübingen 2006. (= Hermaea.NeueFolge 112).
- MICHLER, Werner: Adalbert Stifter und die Ordnungen der Gattung. Generische »Veredelung« als Arbeit am Habitus. In: Stifter und Stifterforschung im 21. Jahrhundert. Biographie – Wissenschaft – Poetik. Hg. von Alfred Doppler u.a. Tübingen 2007, S. 183-199.
- MICHLER, Werner: Vulkanische Idyllen. Die Fortschreibung der Revolution mit den Mitteln der Naturwissenschaft bei Moritz Hartmann und Adalbert Stifter. In: Bewegung im Reich der Immobilität. Revolutionen in der Habsburgermonarchie 1848-49. Literarisch-publizistische Auseinandersetzungen. Hg. von Hubert Lengnauer und Primus Heinz Kucher. Wien 2001, S. 472-495.
- MITTERMÜLLER, Christian: Sprachskepsis und Poetologie. Goethes Romane »Die Wahlverwandtschaften« und »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. Tübingen 2008.
- MOMMSEN, Katharina und MOMMSEN, Momme: Die Entstehung von Goethes Werken in Dokumenten. Berlin 2006.
- MORI, Yoshihito: Goethes »offenbares Geheimnis« als Symbol und das Problem der Sprache. In: Herder-Studien 4 (1998), S. 72-93.
- MÖSENER, Karl: Stimmung und Erdleben. Adalbert Stifters Ikonologie der Landschaftsmalerei. In: Adalbert Stifter. Dichter und Maler, Denkmalpfleger und Schulmann. Neue Zugänge zu seinem Werk. Hg. von Hartmut Laufhütte und dems. Tübingen 1996, S. 38-40.
- MÜLLER, Klaus Peter: »Moderne«. In: Metzler Lexikon. Literatur- und Kulturtheorie. Hg. von Ansgar Nünning. 2. Aufl. Stuttgart/Weimar 2001, S. 448-450.

- MÜLLER, Klaus-Detlef: Lenardos Tagebuch. Zum Romanbegriff in Goethes »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. In: Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 53. Hg. von Richard Brinkmann und Hugo Kuhn. Stuttgart 1979, S. 275-299.
- MÜLLER-TAMM, Jutta: Kunst als Gipfel der Wissenschaft. Berlin 1995.
- MUSCHG, Adolf: Der Mann von funfzig Jahren. In: Ders. Goethe als Emigrant. Auf der Suche nach dem Grünen bei einem alten Dichter. Hg. von dems. Frankfurt a.M. 1996, S. 144-170.
- NEUHAUS, Volker: Die Archivfiktion in »Wilhelm Meisters Wanderjahre«. In: Euphorion. Zeitschrift für Literaturgeschichte 62 (1968), S. 13-27.
- NEUMANN, Gerhard: Ideenparadies. Untersuchungen zur Aphoristik von Lichtenberg, Novalis, Friedrich Schlegel und Goethe. München 1975.
- NEUMEYER, Harald: Literaturwissenschaft als Kulturwissenschaft. In: Kulturwissenschaftliche Literaturwissenschaft. Hg. von Ansgar Nünning und Roy Sommer. Tübingen 2004, S. 177-194.
- NEUNLINGER, J.: Adalbert Stifters Roman »Der Nachsommer« geographisch betrachtet. In: Schlern-Schriften. Hg. von R. Klebelsberg. 65. Alpengeographische Studien. Aus dem Geographischen Institut der Universität Innsbruck. Zum 50. Geburtstag von Prof. Dr. Hans Kinz'l. Innsbruck 1950, S. 205-210.
- NISBET, Hugh Barr: Naturgeschichte und Humangeschichte bei Herder, Goethe und Kant. In: Goethe und die Verzeitlichung der Natur. Hg. von Peter Matussek. München 1998, S. 15-43.
- O'CONNOR, Ralph: The Earth on Show. Fossils and the Poetics of Popular Science, 1802-1856. Chicago 2007.
- O'HANLON, Redmond: Joseph Conrad and Charles Darwin. The Influence of Scientific Thought on Conrad's Fiction. Edinburgh 1984.
- OERTEL SJÖGREN, Christine: The Monstrous Painting. In: The Marble Statue as Idea. Collected Essays on Adalbert Stifter's Der Nachsommer. Chapel Hill 1979, S. 52-61.
- OETTERMANN, Stephan: Das Panorama. Die Geschichte eines Massenmediums. Frankfurt a.M. 1980.
- OHLER, Norbert: Pilgerstab und Jakobsmuschel. Wallfahren in Mittelalter und Neuzeit. 2. Aufl. Düsseldorf 2003.
- OLDROYD, David R.: Die Biographie der Erde: Zur Wissenschaftsgeschichte der Geologie [1996]. Aus dem Engl. übers. von Michael Bischoff. 2. Aufl. Frankfurt a.M. 2007.
- OUTRAM, Dorinda: Georges Cuvier. Vocation, Science and Authority in Post-revolutionary France. Manchester 1984.
- PAUSCH, Oskar: Neue Quellen zur Biographie Friedrich Simonys. Mit Editionen einer Denkschrift an Kaiser Ferdinand I. aus dem Jahr 1845/6. In: JbASILO 4 (1997), S. 94-121.

- PESCHKEN, Bernd: Entsagung in »Wilhelm Meisters Wanderjahren«. Abhandlungen zur Kunst-, Literatur- und Musikwissenschaft. Bd. 54. Bonn 1968.
- PETERS, Jan: »... dahingeflossen ins Meer der Zeiten«. Über frühmodernes Zeitverständnis der Bauern. In: Frühe Neuzeit. Frühe Moderne? Forschungen zur Vielschichtigkeit von Übergangsprozessen. Hg. von Rudolf Vierhaus u.a. Göttingen 1992, S. 180-205.
- PETHES, Nicolas: Literatur- und Wissenschaftsgeschichte. Ein Forschungsbericht. In: IASL 28/1 (2003), S. 181-231.
- PETHES, Nicolas: Zöglinge der Natur. Der literarische Menschenversuch des 18. Jahrhunderts. Göttingen 2007.
- PICHLER, Franz: Andreas Baumgartner und sein Werk zur »Naturlehre«. In: Stifter und Stifterforschung im 21. Jahrhundert. Biographie – Wissenschaft – Poetik. Hg. von Alfred Doppler u.a. Tübingen 2007, S. 117-126.
- PIETZCKER, Carl: Vom rastlosen Wandern bei Goethe. Ein psychoanalytischer Versuch. In: Wechselleben der Weltgegenstände. Beiträge zu Goethes kunsttheoretischem und literarischem Werk. Hg. von Hee-Ju Kim. Heidelberg 2010, S. 183-196.
- PÖRKSEN, Uwe: Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Literatur. 6. Aufl. Stuttgart 2006.
- PÖRKSEN, Uwe: Raumzeit. Goethes Zeitbegriff aufgrund seiner sprachlichen Darstellung geologischer Ideen und ihrer Visualisierung. In: Goethe und die Verzeitlichung der Natur. Hg. von Peter Matussek. München 1998, S. 101-127.
- PÖRNBACHER, Karl (Hg.): Adalbert Stifter. Der Nachsommer. Mit einem Nachwort und einer Auswahlbibliographie von Uwe Japp. Anmerkungen und Zeitafel von Karl Pörnbacher. 15. Aufl. München 2005, S. 737-748.
- PROIß, Wolfgang: Herder und Vico. Wissenssoziologische Voraussetzungen des historischen Denkens. In: Johann Gottfried Herder 1744-1803. Hg. von Gerhard Sauder. Hamburg 1987, S. 88-113.
- PROIß, Wolfgang: Kommentar. In: Johann Gottfried von Herder. Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Hg. von dems. Bd. III/2. München 2002.
- PROIß, Wolfgang: Nachwort. In: Johann Gottfried von Herder. Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Hg. von Wolfgang Pross. Bd. III/1. In 4 Teilen. München 2002, S. 837-1042.
- RAHDEN, Wolfert von: Zeitkonzepte. Zur Pluralisierung des Zeitdiskurses im langen 18. Jahrhundert. In: Das achtzehnte Jahrhundert. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung des 18. Jahrhunderts, H. 2 (2006), S. 157-251.
- READER, John: Missing Links. In Search of Human Origins. Oxford 2011.
- RENNER, Rolf Günter: Text, Bild und Gedächtnis. Goethes Erzählen im »Mann von funfzig Jahren« und in den »Wanderjahren«. In: Poetica 31/1/2 (1999), S. 149-174.

- REPCHECK, Jack: Der Mann, der die Zeit fand: James Hutton und die Entdeckung der Erdgeschichte [2003]. Übers. aus dem Amerik. von Christa Broermann. Stuttgart 2007.
- REPCHECK, Jack: The Man who Found Time. James Hutton and the Discovery of the Earth's Antiquity. Cambridge 2003.
- REQUADT, Paul: Das Sinnbild der Rosen in Stifters Dichtung. Zur Deutung seiner Farbensymbolik. In: Bildlichkeit und Dichtung. Aufsätze zur deutschen Literatur vom 18. bis 20. Jahrhundert. Hg. von Hans-Henrik Krummacher u.a. München 1974, S. 174-208.
- RICHTER, Karl (Hg.): Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930. Würzburg 1997.
- RICHTER, Thomas: »Antwortende Gegenbilder«. Strukturen und Formationen der Hamlet-Rezeption in Goethes »Wilhelm Meisters Lehrjahren«. Marburg 1997. (= Germanistik, Bd. 31)
- RICHTER, Virginia: Literature after Darwin. Hum an Beasts in Western Fiction 1859-1939. Basingstoke 2011.
- RIEDEL, Wolfgang: Anthropologie und Literatur in der deutschen Spätaufklärung. Skizze einer Forschungslandschaft. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Literatur. 6. Sonderheft (Forschungsreferate. 3. Folge). Tübingen 1994, S. 93-197.
- RIEPPPEL, Olivier: Georges Cuvier (1769-1832). In: Darwin und CO. Eine Geschichte der Biologie in Portraits. Hg. von Ilse Jahn und Michael Schmitt. Bd. 1. München 2001, S. 139-156.
- RITZER, Monika: Die Ordnung der Wirklichkeit. Zur Bedeutung der Naturwissenschaft für Stifters Realitätsbegriff. In: Stifter und Stifterforschung im 21. Jahrhundert. Hg. von Hartmut Laufhütte u.a. Tübingen 2007, S. 137-159.
- ROGER, Jacques: Introduction. In: Georges-Louis Leclerc de Buffon. Les époques de la nature. Edition critique par Jacques Roger. Paris 1962, S. 9-152.
- ROLL, Maria Luisa: The Gaze and Optical Devices in Goethe's and Stifter's Works. In: Representing Light Across Arts and Sciences. Hg. von Elena Agazzi, Enrico Giannetto und Franco Giudice. Göttingen 2010, S. 155-166.
- ROSSBACHER, Karlheinz: Erzählstandpunkte und Personendarstellung bei Adalbert Stifter. Die Sicht von außen als Gestaltungsperspektive. In: Vasilio 17 (1968), S. 47-58.
- ROSSI, Paolo: I segni del tempo. Storia della terra e storia delle nazioni da Hooke a Vico. Milano 1979.
- RUDWICK, Martin John Spencer: Bursting the Limits of Time. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution. Chicago/London 2005.
- RUDWICK, Martin John Spencer: Georges Cuvier, Fossil Bones, and Geological Catastrophes. New Translations and Interpretations of the Primary Texts. Chicago/London 1997.

- RUDWICK, Martin John Spencer: *Lyell and Darwin, Geologists: Studies in the Earth Sciences in the Age of Reform*. Aldershot 2005.
- RUDWICK, Martin John Spencer: *Worlds before Adam. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Reform*. Chicago/London 2008.
- RUDWICK, Martin: *Science from Deep Time. Early Pictorial Representations of the Prehistoric World*. Chicago und London 1993.
- SAIßE, Günter: *Auswandern in die Moderne. Tradition und Innovation in Goethes Roman »Wilhelm Meisters Wanderjahre«*. Hg. von Peter Auer u.a. Berlin/New York 2010.
- SCHALANSKY, Judith: *Der Hals der Giraffe. Bildungsroman*. Berlin 2011.
- SCHARFE, Martin: *Berg-Sucht. Eine Kulturgeschichte des frühen Alpinismus 1750-1850*. Wien/Köln/Weimar 2007.
- SCELLENBERGER-DIEDERICH, Erika: *Geopoetik. Studien zur Metaphorik des Gesteins in der Lyrik von Hölderlin bis Celan*. Bielefeld 2006.
- SCHILLEMEIT, Jost: *Montan. Versuch eines Überblicks über Goethes geognostische Studien*. In: *Studien zur Goethezeit*. Hg. von Rosmarie Schillemeit. Göttingen 2006, S. 289-307.
- SCHINGS, Hans-Jürgen (Hg.): *Kein Revolutionsfreund. Die französische Revolution im Blickfeld Goethes*. In: *Zustimmung zur Welt. Goethe-Studien*. Würzburg 2011, S. 357-374.
- SCHINGS, Hans-Jürgen: *Der ganze Mensch. Anthropologie und Literatur im 18. Jahrhundert*. DFG-Symposium 1992. Stuttgart 1994.
- SCHINGS, Hans-Jürgen: *Gedenke zu wandern. Wilhelm Meisters Lebensreise*. In: *Der Buchstab tötet. Der Geist macht lebendig. Festschrift zum 60. Geburtstag von Hans-Gert Roloff von Freunden, Schülern und Kollegen*. Bern 1992, S. 1029-1044.
- SCHLAFFER, Hannelore und Heinz: *»Die Restauration der Kunst in Stifters Nachsommer«*. In: *Studien zum ästhetischen Historismus*. Hg. von dens. Frankfurt a.M. 1975, S. 112-120.
- SCHLECHTA, Karl: *Goethes Wilhelm Meister*. Frankfurt a.M. 1953.
- SCHMEISSER, Martin: *Erdgeschichte und Paläontologie im 17. Jahrhundert*. Bernard Palissy, Agostino Scilla, Nicolaus Steno und Leibniz. In: *Diskurse und Gelehrtenkultur in der Frühen Neuzeit. Ein Handbuch*. Hg. von Herbert Jaumann. Berlin und Boston 2010, S. 809-858.
- SCHMIDT, Sabine: *Das domestizierte Subjekt. Subjektkonstitution und Genderdiskurs in ausgewählten Werken Adalbert Stifters*. Hg. von Jochen Hörisch und Reiner Wild. St. Ingbert 2004 (= *Mannheimer Studien zur Literatur- und Kulturwissenschaft*, Bd. 32).
- SCHMITZ-EMANS, Monika: *Schrift und Abwesenheit. Historische Paradigmen zu einer Poetik der Entzifferung und des Schreibens*. München 1995.

- SCHNEIDER, Sabine: Komplexere Ordnung. Die Dynamisierung der Natur im naturkundlichen Diskurs bei Buffon. In: *Der imaginierte Garten*. Hg. von Günter Oesterle und Harald Tausch. Göttingen 2001, S. 115-134.
- SCHNEIDER, Sabine: Kulturerosionen. Stifiers prekäre geologische Übertragungen. In: *Figuren der Übertragung*. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit. Hg. von Michael Gamper und Karl Wagner. Zürich 2009, S. 249-269.
- SCHNEIDER, Steffen: Archivpoetik. Die Funktion des Wissens in Goethes »Faust II«. Tübingen 2005.
- SCHNEIDER, Ulrich Johannes (Hg.): *Kulturen des Wissens im 18. Jahrhundert*. Berlin/New York 2008.
- SCHNYDER, Peter: »Der simple Anblick einer Weltkarte«. Die kartographische Transgression der Empirie in Herders »Ideen«. In: *Jenseits der empirischen Wissenschaften. Literatur und Reisebericht im 18. und frühen 19. Jahrhundert* (= *Colloquium Helveticum* 42/2011). Hg. von Maximilian Bergengruen, François Rosset und Markus Winkler. Fribourg 2012, S. 55-73.
- SCHNYDER, Peter: Alea. Zählen und Erzählen im Zeichen des Glücksspiels 1650-1850. Göttingen 2009.
- SCHNYDER, Peter: Das Megatherium. Mediologie und Poetologie eines Urtiers bei Cuvier und Goethe. In: *Mikrozeit und Tiefenzeit*. Hg. von Friedrich Balke, Bernhard Siegert und Joseph Vogl (= *Archiv für Mediengeschichte* 18 [2018]). München 2018, S. 23-33.
- SCHNYDER, Peter: Die Dynamisierung des Statischen. Geologisches Wissen bei Goethe und Stifter. In: *Zeitschrift für Germanistik. Neue Folge* 3 (2009), S. 540-555.
- SCHNYDER, Peter: Die Pluralisierung der Schöpfung. Annette von Droste-Hülshoffs Urzeit-Vision in der »Mergelgrube«. In: *Zeitszenen-Zeitkrisen* (= *Droste-Jahrbuch* 9 (2011/2012)). Hg. von Cornelia Blasberg. Hannover 2013, S. 328-349.
- SCHNYDER, Peter: Geologie und Mineralogie. In: *Stifter-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*. Hg. von Christian Begemann und Davide Guiriato. Stuttgart 2017, S. 249-253.
- SCHNYDER, Peter: Gewusstes Nichtwissen. Erdgeschichtliche Konjekturen und Hypothesen um 1800. In: *Literatur und Nichtwissen. Historische Konstellationen 1730-1930*. Hg. von Michael Bies und Michael Gamper. Zürich 2012, S. 339-358.
- SCHNYDER, Peter: Grund-Fragen. Goethes Text »Über den Granit« als »Ur-Ei« der Wissensrepräsentation. In: »Ein Unendliches in Bewegung«. *Künste und Wissenschaften im medialen Wechselspiel bei Goethe*. Hg. von Barbara Naumann und Margrit Wyder. Bielefeld 2012, S. 245-263.
- SCHNYDER, Peter: Paläontopoetologie. Zur Emergenz der Urgeschichte des Lebens. In: *Die biologische Vorgeschichte des Menschen. Zu einem Schnittpunkt*

- von Erzählordnung und Wissensformation. Hg. von Johannes Lehmann, Roland Borgards und Maximilian Bergengruen. Freiburg i.Br. 2012, S. 109-131.
- SCHNYDER, Peter: Schrift – Bild – Sammlung – Karte. Medien geologischen Wissens in Stifters »Nachsommer«. In: Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit. Hg. von Michael Gamper und Karl Wagner. Zürich 2009, S. 235-248.
- SCHOENBORN, Peter: Adalbert Stifter. Sein Leben und Werk. Bern 1992.
- SCHOLTZ, Gunter: »Geschichte«. In: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Hg. von Joachim Ritter. Völlig neubearbeitete Ausgabe des »Wörterbuchs der philosophischen Begriffe« von Rudolf Eisler. Bd. 3, Basel 1974, Sp. 344-362.
- SCHÖßLER, Franziska: Der Weltreisende Alexander von Humboldt in den österreichischen Bergen. Das naturwissenschaftliche Projekt in Adalbert Stifters »Nachsommer«. In: Ordnung – Raum – Ritual. Adalbert Stifter artifizieller Realismus. Hg. von Sabina Becker und Katharina Grätz. Heidelberg 2007, S. 261-285.
- SCHÖßLER, Franziska: Gewebe, Spinnennetz und Häkelarbeit. Textualität bei Goethe, Stifter und Jelinek. In: Die Kultur des Textes. Studien zur Textualität. Hg. von Christian Bermes, Ernst Wolfgang Orth und Peter Welsen. Würzburg 2009, S. 35-51.
- SCHÖßLER, Franziska: Goethes »Lehr- und Wanderjahre«. Eine Kulturgeschichte der Moderne. Tübingen 2002.
- SCHÖßLER, Franziska: Rahmen, Hüllen, Kleider und das Phantasma der Durchsichtigkeit. Verschwindende Medien in Stifters Nachsommer. In: Rhetorik des Verschwindens. Hg. von Tina-Karen Pusse. Würzburg 2008, S. 105-120.
- SCHULZ, Sieglinde: Die Magie in der Literatur des Sturm und Drang. Hamann, Herder und Goethe. Marburg 2014.
- SCHUMANN, Walter: Edelsteine und Schmucksteine. Alle Arten und Varietäten, 1900 Einzelstücke. 13., überarb. Aufl. München 2002.
- SCHWEIKLE, Irmgard: »Bildungsroman«. In: Metzler Literaturlexikon. Begriffe und Definitionen. Hg. von Günther und Irmgard Schweikle. 2. Aufl. Stuttgart 1990.
- SCHWEIZER, Claudia: Cuvier, Georges Léopolds Chrétien Frédéric Dagobert, Baron de (1769-1832). In: Lexikon des Goethe-Handbuchs. Supplemente. Bd. 2. Naturwissenschaften. Hg. von Manfred Wenzel. Stuttgart/Weimar 2012, Sp. 359-360.
- SECORD, James A.: Introduction. In: Charles Lyell. Principles of Geology [Auszüge aus der Erstausgabe von 1830-1833]. London 1997, S. 9-44.
- SEEBOLD, Elmar: »Entwickeln«. In: Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 25. Aufl. Berlin/Boston 2011, Sp. 249.
- SEEBOLD, Elmar: »Resignieren«. In: Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 25. Aufl. Berlin und Boston 2011, Sp. 762.

- SEGEBERG, Harro: Die literarisierte Reise im späten 18. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Gattungstypologie. In: Reise und soziale Realität am Ende des 18. Jahrhunderts. Hg. von Wolfgang Griep und Hans-Wolf Jäger. Heidelberg 1983, S. 14-31.
- SELBMANN, Rolf: Der deutsche Bildungsroman. 2. überarb. und erw. Aufl. Stuttgart/Weimar 1994.
- SELGE, Martin: Adalbert Stifter. Poesie aus dem Geist der Naturwissenschaft. Stuttgart 1976 (= Studien zur Poetik und Geschichte der Literatur, Bd. 45).
- SIMON, Ralf: West-östliche Eigenzeiten und ihre Vermittlung im Gedicht. Überlegungen zu Goethes Divan mit Rückblick auf Herder. In: Zeit der Darstellung. Ästhetische Eigenzeiten in Kunst, Literatur und Wissenschaft. Hg. von Michael Gamper und Helmut Hühn. Hannover 2014, S. 271-296.
- SOMMER, Marianne: The Romantic Cave? The Scientific and Poetic Quests for Subterranean Spaces in Britain. In: *Earth Science History* 22/2 (2003), S. 172-208.
- SORG, Klaus-Peter: Gebrochene Teleologie. Studien zum Bildungsroman von Goethe bis Thomas Mann. Heidelberg 1983.
- SPRENGEL, Peter: Darwin in der Poesie. Spuren der Evolutionslehre in der deutschsprachigen Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts. Würzburg 1998.
- SPRENGEL, Peter: Darwinismus und Literatur. Germanistische Desiderate. In: *Scientia Poetica* 1 (1997), S. 140-182.
- STEIGER, Klaus Peter: Die Geschichte der Shakespeare-Rezeption. Stuttgart 1987.
- STEINKE, Hubert und PROFOS, Claudia (Hg.): *Bibliographia Halleriana*. Verzeichnis der Schriften von und über Albrecht von Haller. Basel 2004.
- STIEGLER, Bernd: *Philologie des Auges. Die photographische Entdeckung der Welt im 19. Jahrhundert*. München 2001.
- STIENING, Gideon: Am »Ungrund« oder: Was sind und zu welchem Ende studiert man »Poetologien des Wissens«? In: *KulturPoetik* 7 (2007), S. 234-248.
- STOCKHAMMER, Robert: *Kartierung der Erde. Macht und Lust in Karten und Literatur*. München 2007.
- STREITFELD, Erwin: Aus Adalbert Stifters Bibliothek. Nach den Bücher- und Handschriftenverzeichnissen in den Verlassenschaftsakten von Adalbert und Amalie Stifter. In: *Jahrbuch der Raabe-Gesellschaft* (1977), S. 103-148.
- SÜSSMANN, Johannes: *Geschichtsschreibung oder Roman? Zur Konstitutionslogik von Geschichtserzählungen zwischen Schiller und Ranke (1780-1824)*. Frankfurt a.M. 2000.
- SWALES, Martin. *The German Bildungsroman from Wieland to Hesse*. New Jersey 1978.
- TANG, Chenxi: Herder und die Entstehung der modernen Geographie. In: *Der frühe und der späte Herder: Kontinuität und/oder Korrektur*. Hg. von Gerhard Sauder. Heidelberg 2006, S. 121-128.
- TANG, Chenxi: *The Geographic Imagination of Modernity. Geography, Literature, and Philosophy in German Romanticism*. Stanford 2008.

- TOMKO, Michael: Varieties of Geological Experience. Religion, Body and Spirit in Tennyson's »In Memoriam« and Lyell's »Principles of Geology«. In: *Victorian Poetry* 42/2 (2004), S. 113-133.
- TOULMIN, Stephen und GOODFIELD, June. *Die Entdeckung der Zeit*. Frankfurt a.M. 1985.
- TOULMIN, Stephen und GOODFIELD, June: *The Discovery of Time*. 2. Aufl. Chicago 1984.
- TOULMIN, Stephen: *Edelston: Der Gebrauch von Argumenten*. Kronberg 1975.
- TRUNZ, Erich: Kommentarteil. In: *Goethes Werke*. Band VIII. Romane und Novellen. Hg. von dems. 15. Aufl. München 2002, S. 519-701.
- UMBACH, Elke: Entsagen. In: *Goethe-Wörterbuch*. Herausgegeben von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften der Akademie der Wissenschaften in Göttingen und der Heidelberger Akademie der Wissenschaft. Bd. 3. Stuttgart 1998, Sp. 168-171.
- VAN DER STEEG, Christian: *Wissenskunst: Adalbert Stifter und Naturforscher auf Weltreise*. Hg. von Christian Kiening und Martina Strecken in Verbindung mit Jürg Glauser, Martin Dietrich Glessgen, Barbara Naumann, Andreas Thiel und Margrit Thöler. Zürich 2011 (= *Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen. Historische Perspektiven*. Bd. 22).
- VIERHAUS, Rudolf: Rankes Begriff der historischen Objektivität. In: *Objektivität und Parteilichkeit in der Geschichtswissenschaft* (= *Beiträge zur Historik*, Bd. 1). Hg. von Reinhart Koselleck, Wolfgang J. Mommsen und Jörn Rüsen. München 1977, S. 63-76.
- VOGL, Joseph: Der Text als Schleier. Zu Stifters Nachsommer. In: *Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft* 37 (1993), S. 298-312.
- VOGL, Joseph: Einleitung. In: *Poetologien des Wissens um 1800*. Hg. von dems. München 1999, S. 7-16.
- VOGL, Joseph: Für eine Poetologie des Wissens. In: *Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930*. Hg. von Karl Richter u.a. Stuttgart 1997, S. 107-127.
- VOGL, Joseph: *Poetologien des Wissens um 1800*. München 1999.
- VOGL, Joseph: Robuste und idiosynkratische Theorie. In: *Kulturpoetik* 7/2 (2007), S. 249-258.
- VOSS, Julia: *Darwins Bilder: Ansichten der Evolutionstheorie 1837-1874*. Frankfurt a.M. 2007.
- VOSSKAMP, Wilhelm: *Der Roman des Lebens. Die Aktualität der Bildung und ihre Geschichte im Bildungsroman*. Berlin 2009.
- WAGENBRETH, Otfried: »Vulkanismus/Neptunismus«. In: *Goethe-Handbuch*. Bd. 4/2. Hg. von Hans-Dietrich. Dahnke u.a. Stuttgart 1998, S. 801-803.
- WAGENBRETH, Otfried: *Geschichte der Geologie in Deutschland. Einzigartige Darstellung der Entwicklung der Geologie von den Anfängen bis ins 20. Jahrhundert*. Berlin 1999, Reprint Berlin 2015.

- WAGENBRETH, Otfried: Werner-Schüler als Geologen und Bergleute und ihre Bedeutung für die Geologie des Bergbaus. In: Abraham Gottlob Werner: Gedenkschrift aus Anlass der Wiederkehr seines Todestages nach 150 Jahren am 30. Juni 1967. Freiburg 1967, S. 163-178.
- WAGNER, Lori: Schlick, Schichten, Geschichte. Geological Theory in Stifter's »Bunte Steine«. In: Jahrbuch des Adalbert Stifter-Instituts des Landes Oberösterreich 2 (1995), S. 17-41.
- WAGNER, Monika: Der Bergmann in Wilhelm Meisters Wanderjahren. Zum Verhältnis von Kopf- und Handarbeit. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur, Bd. 8. Tübingen 1983, S. 145-168.
- WALSER, Martin: Warum brauchen Romanhelden Berufe? In: Ders. Werke in 12 Bänden. Hg. von Helmut Kiesl. Bd. 12. Frankfurt a.M. 1997, S. 672-687.
- WALTER-SCHNEIDER, Margret: Das Licht in der Finsternis. Zu Stifters »Nachsommer«. In: Jahrbuch der deutschen Schillergesellschaft 29 (1985), S. 381-404.
- WALTER-SCHNEIDER, Margret: Das Unzulängliche ist das Angemessene. Über die Erzählerfigur in Stifters Nachsommer. In: Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft 34 (1990), S. 317-342.
- WEIGEL, Sigrid: Genea-Logik. Generation, Tradition und Evolution zwischen Kultur- und Naturwissenschaften Paderborn 2006.
- WEITIN, Thomas: Die Kunst des Unterscheidens. Kritik und Distinktion in Goethes Wilhelm Meister. In: Verschwommene Dialekte. Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 166 (2012), S. 120-149.
- WHITE, Hayden: Metahistory. Die historische Einbildungskraft im 19. Jahrhundert in Europa. Frankfurt a.M. 1991.
- WHITE, Hayden: Metahistory. The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe. Baltimore 1973.
- WIEDEMANN, Eva-Sophie: Adalbert Stifters Kosmos. Physische und experimentelle Weltbeschreibung in Adalbert Stifters »Der Nachsommer«. Frankfurt a.M. 2009 (= Mikrokosmos 80).
- WIELAND, Wolfgang: »Entwicklung«. In: Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Hg. von Otto Brunner, Werner Conze und Reinhart Koselleck. Bd. 2. Stuttgart 1975, S. 199-228.
- WILHELMS, Kerstin: Theater des Lebens. Die Raumzeit des Theaters in Karl Philipp Moritz' »Anton Reiser«. In: Sinn stiften. Literarische Gedächtniskonstruktionen. Hg. von Yvonne Delhey und Hannes Krauss. Duisburg 2016, S. S. 142-163.
- WILLER, Stefan: Archivfiktion und Archivtechnik in und an Goethes Wanderjahren: In: Archiv/Fiktionen. Verfahren des Archivierens in Literatur und Kultur des langen 19. Jahrhunderts. Hg. von Daniela Gretz et al. Freiburg 2016, S. 109-129. (= Rombach Wissenschaften, Reihe Literae, Bd. 217)

- WILSON, Leonard Gilchrist: *Lyell in America. Transatlantic Geology 1841-1853*. New Haven 1972.
- WINDFUHR, Manfred: Universalismus oder Spezialisierung? Zum Tätigkeitsideal in Wilhelm Meisters Wanderjahren. In: Ders. (Hg.). *Erfahrung und Erfindung. Interpretationen zum deutschen Roman vom Barock bis zur Moderne*. Heidelberg 1993, S. 89-102.
- WISSER, Judith: Das Bild des Naturwissenschaftlers im Spiegel der Literatur. Materiale Rekonstruktion der nach historischem Vorbild gestalteten Naturwissenschaftlerfiguren in der deutschsprachigen Literatur des 18., 19. und 20. Jahrhunderts. Würzburg 2013 (= *Epistemata: Reihe Literaturwissenschaft*, Bd. 790).
- WOESLER, Winfried: Frau Venus und das schöne Mädchen in Eichendorffs Marmorbild. In: *Aurora* 45 (1985), S. 33-48.
- WUNDT, Max: *Goethes Wilhelm Meister und die Entwicklung des modernen Lebensideals*. Berlin 1913.
- WYDER, Margrit: »Die Reiche der Welt und ihre Herrlichkeit«. Biblische Bezüge in Goethes Gedanken zur Erdgeschichte. In: *Goethe und die Bibel*. Hg. von Johannes Anderegg und Edith Anna Kunz. Stuttgart 2005, S. 135-160.
- WYDER, Margrit: *Die Scala Naturae und ihre Transformationen*. Köln/Weimar/Wien 1998.
- WYDER, Margrit: Geologie bis 1800. In: *Goethe-Handbuch. Supplemente*. Bd. 2. Naturwissenschaften. Hg. von Manfred Wenzel. Stuttgart/Weimar 2012, S. 143-165.
- ZANETTI, Sandro. Sich selbst historisch werden: Goethe – Faust. In: »Schreiben heißt: sich selber lesen«. Schreibszenen als Selbstlektüren. Hg. von Davide Giuriato, Martin Stingelin und Sandro Zanetti. München 2008, S. 85-114.
- ZIMMERMAN, Virginia: *Excavating Victorians*. Albany 2008.
- ZUMBRINK, Volker: Metamorphosen des kranken Königssohns. Die Shakespeare-Rezeption in Goethes Romanen »Wilhelm Meisters theatralische Sendung« und »Wilhelm Meisters Lehrjahre«. Münster 1997 (= *Zeit und Text*, Bd. 10).

Literaturwissenschaft



Werner Sollors

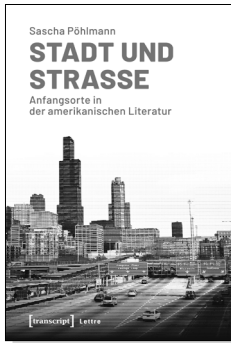
Schrift in bildender Kunst

Von ägyptischen Schreibern zu lesenden Madonnen

September 2020, 150 S., kart.,
14 Farabbildungen, 5 SW-Abbildungen
16,50 € (DE), 978-3-8376-5298-7

E-Book:

PDF: 14,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5298-1



Sascha Pöhlmann

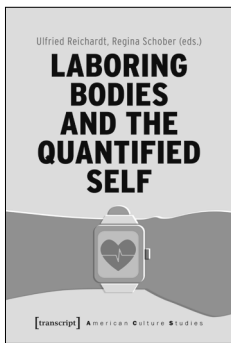
Stadt und Straße

Anfangsorte in der amerikanischen Literatur

2018, 266 S., kart.
29,99 € (DE), 978-3-8376-4402-9

E-Book:

PDF: 26,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4402-3



Ulfried Reichardt, Regina Schober (eds.)

Laboring Bodies and the Quantified Self

October 2020, 246 p., pb.
40,00 € (DE), 978-3-8376-4921-5

E-Book:

PDF: 39,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4921-9

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**

Literaturwissenschaft



Renata Cornejo, Gesine Lenore Schiewer,
Manfred Weinberg (Hg.)

Konzepte der Interkulturalität in der Germanistik weltweit

August 2020, 432 S., kart., 6 SW-Abbildungen

50,00 € (DE), 978-3-8376-5041-9

E-Book: kostenlos erhältlich als Open-Access-Publikation

PDF: ISBN 978-3-8394-5041-3



Claudia Öhlschläger (Hg.)

Urbane Kulturen und Räume intermedial

Zur Lesbarkeit der Stadt in interdisziplinärer Perspektive

Juli 2020, 258 S., kart., 10 SW-Abbildungen

40,00 € (DE), 978-3-8376-4884-3

E-Book:

PDF: 39,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4884-7



Wilhelm Amann, Till Dembeck, Dieter Heimböckel,
Georg Mein, Gesine Lenore Schiewer, Heinz Sieburg (Hg.)

Zeitschrift für interkulturelle Germanistik 11. Jahrgang, 2020, Heft 1

August 2020, 226 S., kart.

12,80 € (DE), 978-3-8376-4944-4

E-Book:

PDF: 12,80 € (DE), ISBN 978-3-8394-4944-8

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**

