

I. Sektion – Steffens als Denker des Anthropozän

Marie-Theres Federhofer (Tromsø)

„er machte den Schnee und die Steine und Berge lebendig“

Henrik Steffens' Naturverständnis

Abstract

The article examines two works by Henrik Steffens – *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde* (1810) and *Anthropologie* (1822). It explores Steffens' conceptualization of the interrelation between earth historical and human historical developments, and the epistemological implications of this linkage.

I

Ich möchte meinen Beitrag mit einem Zitat beginnen. Das Zitat ist der Autobiografie eines früheren Studenten Henrik Steffens' entnommen, der Autobiografie Karl von Raumers. Raumer studierte bei Steffens in den Jahren 1804 bis 1805 an der Universität Halle und wurde 15 Jahre später dessen Nachfolger auf dem Lehrstuhl für Mineralogie (1819–1823). Raumer war außerdem Henrik Steffens' Schwager. Im Rückblick auf seine Studienzeit in Halle und die Vorlesungen bei Steffens erinnert er sich: „Vor allem ergriff mich

Der vorliegende Beitrag geht auf einen Vortrag zurück, den ich im Oktober 2023 im Rahmen einer Henrik-Steffens-Jubiläumsveranstaltung an der Humboldt-Universität zu Berlin gehalten habe. Die mündliche Vortragsform habe ich bei der schriftlichen Ausarbeitung zum Teil beibehalten. Für wertvolle Kommentare und Anregungen während eines Workshops danke ich den Teilnehmenden des Forschungsprojekts *The Afterlives of Natural History*: Siv Frøydis Berg, Sine Halkesvik Bjordal, Brita Brenna, Anders Ekström, Emil Flatø, Olav Hamran und Helge Jordheim.

Steffens' großer Gedanke, daß die Erde eine Geschichte habe.¹ Auch in einem anderen Werk hält Raumer das Erlebnis von Steffens' Vorlesungen in Halle eindrücklich fest: „Seine Vorträge wirkten so stark auf mich, daß ich nicht wußte wie mir geschah. [...] Ganz erfaßt und ergriffen, faßte und ergriff ich selbst nur wenige große Gedanken, vor allem den, daß die Erde eine Geschichte habe – daß sie ein geistiges Wesen sei.“²

Dieser „große Gedanke“, dass die Erde eine Geschichte, also einen historischen Prozess durchlaufen habe, ist ein zentraler Aspekt in Steffens' naturphilosophischen und naturwissenschaftlichen Schriften. Die Vorstellung, dass die Erde, die Natur und der Mensch im Laufe der Zeit geformt oder gebildet wurden, zieht sich wie ein roter Faden durch Steffens' Werk – angefangen mit den *Beyträgen zur innern Naturgeschichte der Erde*, die er 1801 als 28-Jähriger veröffentlichte, während er an der Bergakademie in Freiberg studierte, bis hin zu den *Polemischen Blättern zur Beförderung der speculativen Physik*, deren zweiter Teil 1835 erschien. Steffens war zu der Zeit Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

Der norwegische Kulturhistoriker Helge Jordheim hat kürzlich überzeugend herausgearbeitet, dass Steffens mit dem traditionellen *historia naturalis*-Prinzip bricht, also mit einem Prinzip, das – trotz des Namens *historia* – nicht historisch im heutigen Sinn verfuhr, sondern deskriptiv war. Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts systematisierte, klassifizierte und beschrieb die Naturgeschichte die Natur, also die unterschiedlichen Stein-, Pflanzen- und Tierarten. Steffens war hingegen an etwas anderem interessiert und fokussierte stattdessen die Temporalität der Natur, also die Entwicklungsprozesse, die die Erde durchlaufen hat. Zentral für Steffens ist – so Jordheim – die „Verzeitlichung der Naturgeschichte.“³ Die temporale Dynamik, die die Entstehung der Erde bestimmt, hat zur Folge, „dass sich die Grenzen zwischen Naturgeschichte und Menschen-geschichte allmählich auflösen.“⁴ Erdgeschichtliche wie humange-schichtliche Entwicklungen sind aufeinander bezogen und durch-laufen ähnliche Prozesse.

1 Raumer 1866, 22.

2 Raumer 1822, 4.

3 Jordheim 2019, 72; vgl. auch Jordheim 2022, 23–25.

4 Jordheim 2019, 87.

Dieser Überlegung will ich im Folgenden anhand von zwei Werken Steffens' näher nachgehen. Bei dem einen Werk handelt es sich um einen längeren Aufsatz, der 1810 unter dem Titel *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde* erschien. Das andere Werk ist die zweibändige *Anthropologie*, die 1822 veröffentlicht wurde. Mir geht es dabei weniger darum, diese Schriften als repräsentative Texte der Naturforschung des frühen 19. Jahrhunderts vorzustellen. Vielmehr möchte ich den Bezugsrahmen erweitern und Steffens' Texte in Dialog bringen mit aktuellen wissenschaftlichen Positionen zum Verhältnis von Natur- und Menschheitsgeschichte. Die Gesprächspartner, die ich gewählt habe, sind der Wissenschaftshistoriker Jürgen Renn, die Geologin Marcia Bjornerud und der Soziologe Hartmut Rosa. Dieser Austausch zwischen Steffens' Perspektiven und gegenwärtigen Sichtweisen kann im vorliegenden Beitrag natürlich nicht als abgeschlossen vorgestellt, sondern soll eher als ein Anstoß verstanden werden, Argumentationsweisen der romantischen Naturforschung auf ihre Anschlussfähigkeit und ihr Aktualisierungspotenzial hin zu untersuchen. Angesichts derzeitiger Debatten in den Geschichts- und Kulturwissenschaften, ob und wie sich Zeitskalen der Natur- und Humangeschichte aufeinander beziehen lassen,⁵ interessiert mich insbesondere die Frage, wie Steffens Temporalisierungsprozesse konzipiert, also wie (überzeugend) er erdgeschichtliche Prozesse auf menscheitsgeschichtliche Prozesse bezieht und wie er dabei die Synthese- bzw. Integrationsleistung der Wissenschaften versteht.

II

Henrik Steffens kann mit gutem Recht ein Historiker der Tiefenzeit genannt werden. Er war ausgebildeter Mineraloge, und es waren Mineralogen und Naturforscher zu seiner Zeit, also zur Jahrhundertwende vom 18. zum 19. Jahrhundert, die sich über die Tiefenzeit der Erde klar wurden.⁶ Tiefenzeit bzw. „deep time“ ist der Ausdruck, den der US-amerikanische Schriftsteller und Journalist John McPhee in

5 Vgl. z. B. Probst 2022; Times of History 2022.

6 Vgl. Gould 1990.

den 1980er Jahren in die öffentliche Diskussion eingeführt hat.⁷ Der Ausdruck zielt auf die enormen Zeitdimensionen der Erde, die mehrere Milliarden Jahre alt ist. Demgegenüber nimmt sich die Geschichte der Menschheit lediglich wie eine „Millimikrosekunde“⁸ aus. Als geologischer Tiefenhistoriker war Steffens allerdings nicht am Alter der Erde oder an der Dauer erdgeschichtlicher Epochen interessiert. Was ihn hingegen interessierte, war darzustellen, dass die Erde einen Prozess durchlaufen hat, dass der Mensch ein Teil dieses Prozesses ist und dass die Dynamik hinter diesem Prozessgeschehen relational zu denken ist. „Wechselverhältnis“⁹ „lebendige Gegensätze“¹⁰ „Oscillationen“¹¹ oder „Spannung“¹² Interdependenzbeziehungen mithin, sind in dem Zusammenhang zentrale Begriffe bei Steffens.¹³ Er war der Überzeugung, dass „ein lebendiges Verhältnis zwischen der Massenproduktion [gemeint ist die Produktion von Gebirgsmassen, M.Th.F.] und der Geburt des Lebendigen“ besteht.¹⁴ Ich komme darauf weiter unten nochmals zurück. Als vorläufiger Befund kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass Steffens offenbar nicht verschiedene, autonome Zeitlichkeiten entwirft – eine Zeitlichkeit der Erde und eine davon unterschiedene Zeitlichkeit des „Lebendigen“ bzw. des Menschen – sondern diese Zeitprozesse aufeinander bezogen wissen will. Dieses Verständnis genuin relationaler Temporalitäten, das die Geschichte der Menschen mit einer Geschichte der Erde verbunden sieht, fordert wissenschaftliche Herangehensweisen heraus. Denn da, Steffens zufolge, „die Erinnerung der Urgeschichte der Menschen, wie diejenige der Urgeschichte der Erde“ gegenwärtig „getrübt“ ist, ist es umso dringlicher, diesem Vergessen „in der Naturwissenschaft und in der Geschichte“¹⁵ zu begegnen: Es gilt, „die entflohene Erinnerung, den verlorenen Sinn wieder bannen zu können.“¹⁶ Was Steffens hier intendiert, ist, übergespitzt gesagt, ein epistemologisches Anamnese-

7 Vgl. McPhee 1981.

8 Gould 1990, 14.

9 Steffens 1810, 197.

10 Steffens 1810, 202.

11 Steffens 1810, 202.

12 Steffens 1810, 224.

13 Vgl. auch Müller 1994, 3: „Wechselwirkung seems [...] to be one of the central topoi of romantic science.”

14 Steffens 1810, 264.

15 Steffens 1810, 168.

16 Steffens 1810, 164.

Projekt: die Wissenschaften sollen die Erinnerung an die miteinander verwobene Urgeschichte von Erde und Mensch wieder einholen.

Bevor ich jedoch näher auf die beiden genannten Texte Steffens' eingehe, möchte ich ein paar Worte zu einem Begriff bei ihm verlieren, der in Bezug zum Zitat im Titel meines Beitrags zu sehen ist. Dieses Zitat ist den Reisenovellen des Schriftstellers Heinrich Laube entnommen, der sich 1828/29 in Breslau aufhielt, dort Steffens' Vorlesungen folgte und folgendes notierte: „Steffens hat einen belebenden, einen erzeugend poetischen Blick für das Vegetabile, das Halbtodte, das Ganztodte, er macht den Schnee und die Steine und Berge lebendig“.¹⁷ Der Begriff, den ich hier kurz kommentieren möchte, ist der der Bildungsgeschichte. „Bildungsgeschichte“ verwendet Steffens mehrere Male in seinem Aufsatz *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde*. Er spricht hier von der „Bildungsgeschichte der Erde“¹⁸ und der „Evolutionsgeschichte der Erde“¹⁹. Steffens gebraucht „Bildung“ in diesem Zusammenhang nicht als einen politisch-pädagogischen oder ethischen Begriff, sondern versteht ihn naturphilosophisch. Er steht u.a. in der Tradition des Anthropologen und Anatomen Johann Friedrich Blumenbach, der mit „Bildung“ das Gegenteil einer zufälligen, chaotischen, ungerichteten Entwicklung meint. Blumenbach verwendet auch den Begriff „Bildungstrieb“ (*nisus formativus*).²⁰ Dass die Erde oder die Natur „gebildet“ sind, bedeutet dieser Tradition zufolge, dass sie auf der Grundlage bestimmter Prinzipien entstanden und sich entwickelten. Blumenbach geht davon aus, dass nur Organismen „gebildet“ werden können, während Steffens den Unterschied zwischen dem Organischen und Anorganischen suspendiert. Für Steffens sind, um auf das Titelzitat zurückzukommen, auch „der Schnee und die Steine und Berge lebendig“. Für ihn ist die gesamte Natur, die Erde, eine Einheit. So spricht er beispielsweise in seiner *Anthropologie* von der „lebendigen Entwicklungsgeschichte der Erde“²¹ oder von der „Hineinbildung aller Erscheinung in eine lebendige Einheit“.²² Zentral für Steffens' Bildungsverständnis ist die zeitliche Dynamik.

17 Laube 1847, 29.

18 Steffens 1810, 198; vgl. auch ebd., 268.

19 Steffens 1810, 199.

20 Blumenbach 1780; vgl. auch Vierhaus 1972, 511.

21 Steffens 1822, Bd. 1, 191.

22 Steffens 1822, Bd. 1, IIIf.

Es handelt sich um einen langen Prozess, der alle natürlichen Phänomene der Erde umfasst, den Menschen eingeschlossen.

Angesichts dieses Einheitsverständnisses, das alle Naturerscheinungen, die anorganischen wie die organischen Erscheinungen einbegreift, ist es verständlich, dass Steffens seine *Anthropologie* auch eine „Darstellung der geologischen Anthropologie“²³ nennt. Das handelte ihm zwar bei seinem bereits zitierten Zeitgenossen Heinrich Laube den Vorwurf ein, dass „in dieser Anthropologie [...] die Menschen [fehlten]“, hingegen „die Berge, Pflanzen und Steine [...] wunderbar interessante Dinge [sprachen]“.²⁴ Allerdings lässt sich diese Kritik entschärfen und ummünzen, wenn Steffens' Verständnis einer „geologischen Anthropologie“ bezogen wird auf das neuerdings in die wissenschaftliche Diskussion eingeführte Konzept der „Geoanthropologie“, wie es der Wissenschaftshistoriker Jürgen Renn formuliert hat.²⁵ In Anbetracht der Herausforderung, die Austauschbeziehungen zwischen Erdsystem und menschlicher Gesellschaft zu verstehen, argumentiert Renn für eine neue, transdisziplinäre und transformative Wissenschaft, die er Geoanthropologie nennt.²⁶ Geoanthropologie als eine integrative Wissenschaft zielt darauf ab, die Interaktionen zwischen Mensch und Erdsystem zu analysieren „by merging an updated version of Earth System research (the geo, including the bio) with cultural theories and histories of socio-material, energetic, and informational flows (the anthropos) by forming a new discipline (the logos).“²⁷ Die Parallele, die ich hier trotz aller offenkundiger Unterschiede zwischen Steffens' „geologischer Anthropologie“ und Renns „Geoanthropologie“ sehe,²⁸ ist epistemologischer Art. Beiden geht es letztlich um die erkenntniskritischen Konsequenzen, die das supponierte Verhältnis des Menschen zur Natur hat. Anders gefragt: wenn man wie Steffens annimmt, dass die Erde eine sehr lange Geschichte hat und vor langer Zeit entstanden

23 Steffens 1822, Bd. 1, 408.

24 Laube 1847, 27.

25 Vgl. z. B. Renn 2020, 2022.

26 Vgl. Renn 2022, 377.

27 Renn 2022, 384; vgl. auch Renn 2020, 375f.

28 Renn formuliert seine Forderung nach der neuen Wissenschaft der Geoanthropologie vor dem Hintergrund der Debatte ums Anthropozän und erachtet sein Geoanthropologie-Konzept als eine wissenschaftliche Antwort auf die epistemologischen Herausforderungen des Anthropozäns.

ist und wenn der Mensch ein Teil dieser Geschichte ist, was bedeutet dies für die Wissensproduktion, und welchen Ansatz sollte die Wissenschaftler*in wählen, die sich mit der Tiefenzeit der Erde und dem Verhältnis des Menschen zur Natur befasst? Doch ich greife hier vor und komme darauf später in meinem Beitrag zurück.

III

Zunächst also zu dem ersten Werk von Henrik Steffens, das ich erwähnte, sein 1810 veröffentlichter Aufsatz *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde*, der in der Aufsatzsammlung *Geognostisch-geologische Aufsätze, als Vorbereitung zu einer innern Naturgeschichte der Erde* erschien. Steffens publizierte diesen Sammelband neun Jahre nach dem Werk, das heute als ein zentrales Dokument der deutschen Naturphilosophie um 1800 erachtet wird, seinen *Beyträgen zur innern Naturgeschichte der Erde* (1801). „Innere Naturgeschichte der Erde“ ist also eine Formulierung, die Steffens wiederverwendet, und mehrfach verweist er in dem Aufsatz von 1810 auf seine frühere Schrift von 1801.²⁹ Der Grundgedanke in beiden Texten ist derselbe: die Natur müsse als eine Einheit verstanden werden müsse, es gebe keine Trennung zwischen Anorganischem und Organischem und die Entstehung der Natur sei prozessual zu denken. Doch in sehr viel höherem Maß als in der früheren Arbeit unterstreicht Steffens in seinem Aufsatz von 1810 den „geschichtlichen Sinn“³⁰ und argumentiert für eine „eine geschichtliche Ansicht der Erde“.³¹ Es geht ihm um „die Idee einer Geschichte der Erde.“³²

Steffens' Überlegungen zu den erdgeschichtlichen Zeitdimensionen, seine Ausführungen zur „lange[n] und gedehnte[n] Zeit, in welcher [...] Verwandlungen vor sich gehen“³³ könnte man mit einem Begriff der US-amerikanischen Geologin Marcia Bjornerud zusammenfassen: „timefulness“ bzw. – so die deutsche Übersetzung

29 Vgl. z. B. Steffens 1810, 215.

30 Steffens 1810, 165.

31 Steffens 1810, 206.

32 Steffens 1810, 165.

33 Steffens 1810, 229.

– „Zeitbewusstheit“.³⁴ Mit der Forderung nach „Zeitbewusstheit“ wirbt sie um eine „Haltung [...], die uns eine klare Sicht auf unsere Position in der Zeit ermöglicht, sowohl was die Ereignisse lange vor uns in der Vergangenheit als auch was die Zukunft anbelangt, die ohne uns stattfinden wird.“³⁵ Bjornerud kritisiert unsere „Ignoranz der Erdgeschichte“³⁶ und erinnert daran, dass wir nicht nur in einer historischen Zeit leben, „wir weilen [auch] in geologischer Zeit.“³⁷ Umso gebotener sei es daher, um nicht als „zeitliche Analphabeten“ und „sich selbst überschätzende Autofahrer [...] durch Landschaften und Ökosysteme [zu brettern],“³⁸ sich die zeitlichen Dimensionen der Erdgeschichte bewusst zu machen. Bjornerud appelliert an „alle Wissenschaften“, sich diesen „geologischen Respekt vor der Zeit und ihrer Fähigkeit zur Umgestaltung, zur Zerstörung, zur Erneuerung, zur Erosion, zur Vermehrung, zur Verflechtung, zur Innovation und zur Auslöschung zu eigen machen.“³⁹ Wenn sie feststellt, die Schicht der Erde sich lese wie ein „Bildungsroman über einen Planeten, der sich, während er heranreift, neu erfindet“,⁴⁰ wenn sie darauf verweist, dass ihre eigene Disziplin, die Geologie, zeige, „wie die verborgenen Geschichten der Vergangenheit die Welt aufrechterhalten, uns in die Gegenwart einhüllen und unseren Weg in die Zukunft bestimmen“,⁴¹ so ähnelt diese Rhetorik, dieser metaphorische Sprachgebrauch auf verblüffende Weise Formulierungen, die man in frühromantischen Texten zur Naturphilosophie finden kann, u.a. in Steffens' Arbeiten.

Steffens' Aufsatz von 1810 *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde* kann als ein transzendental-philosophisches Projekt bezeichnet werden. Es hat zum Ziel, die Grundlage zu bestimmen, die es ermöglicht, eine Geschichte der Natur zu schreiben. Es geht Steffens also nicht darum, diese Naturgeschichte zu schreiben, sondern die Prinzipien herauszuarbeiten,

34 Vgl. zu den folgenden Überlegungen auch Federhofer 2024.

35 Bjornerud 2020, S. 26.

36 Bjornerud 2020, 14.

37 Bjornerud 2020, 192.

38 Bjornerud 2020, 14.

39 Bjornerud 2020, 25.

40 Bjornerud 2020, 117.

41 Bjornerud 2020, 192.

die eine solche Naturgeschichte allererst ermöglichen. Kurz gesagt, versucht er zwei Fragen zu beantworten:

a) Vorausgesetzt, dass die Natur eine Geschichte hat: Wie kann dieser historische Prozess erklärt werden bzw. was sind die Faktoren hinter diesem Prozess?

b) Welche Konsequenzen hat die Gewissheit, dass die Erde eine Geschichte hat, für eine wissenschaftliche Herangehensweise?

Steffens' Naturverständnis ist von den naturphilosophischen Positionen des jungen Schelling geprägt, der Natur als einen großen, zusammenhängenden Organismus betrachtet und die Dynamik antagonistischer Kräfte zum Bauprinzip der Natur erklärt. „Es ist erstes Princip der philosophischen Naturlehre, *in der ganzen Natur auf Polarität und Dualismus auszugehen*.“ (AA I, 6, 151). Steffens und Schelling lernten einander 1799 in Jena kennen. Bereits ein Jahr später, 1800, erschien Steffens' Rezension dreier naturphilosophischer Werke Schellings, in der er „Umfang und Kühnheit“⁴² des Schelling'schen Unternehmens lobte, das „jene[m] Urgesetz der Natur“⁴³ auf die Spur kommen wolle. Dieser Zusammenhang ist bekannt und gut dokumentiert, er soll hier nicht nochmals dargestellt werden.⁴⁴ Festhalten möchte ich hier lediglich, dass Steffens bei Schelling ein Denkmodell fand, das ihm erlaubte, die Einheit der Natur bzw. – wie Steffens schreibt – die „Einheit der Formation“⁴⁵ zu denken. Eine solche gedachte Einheit bzw. ein solcher gedachter Zusammenhang suspendiert die Trennung zwischen Anorganischem und Organischem. Die Natur wird in ihrer Gesamtheit betrachtet, und die natürlichen Phänomene bzw. die Materialität der Natur werden als Resultate oder Manifestationen eines zusammenhängenden, kontinuierlichen Prozesses verstanden. Das, was diesem Prozess zugrunde liegt, ihn stimuliert, ist keine Substanz, sondern eine Relation. In

42 Steffens 1800, 6. Bei den drei besprochenen Werken handelt es sich um diese: Von der Weltseele. Eine Hypothese der höhern Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus (Hamburg: Perthes 1798); Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. Zum Behuf der Vorlesungen (Jena, Leipzig: Gabler 1799); Einleitung zum Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder über den Begriff der speculativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft (Jena, Leipzig: Gabler 1799).

43 Steffens 1800, 7.

44 Vgl. Rasmussen 2018 und Rasmussen 2024.

45 Steffens 1810, 213.

der Fluchtlinie dieses Gedankens ist es daher nur konsequent, dass Steffens, wie weiter oben bereits erwähnt (vgl. S. 34), in seinem Aufsatz, von „Wechselverhältniß“,⁴⁶ „Oscillationen“⁴⁷ oder „Spannung“⁴⁸ spricht. Er denkt Materie relational. Um die Entstehung der Erdoberfläche zu erklären, verweist er beispielsweise auf „das thätige und lebendige Wechselverhältniß [von Land und Meer].“⁴⁹ Dieses dynamische Wechselverhältnis ist die treibende Kraft hinter allen Manifestationen der Natur – Steinen, Pflanzen und Tieren. Es garantiert zudem, dass diese Manifestationen bzw. Bereiche der Natur zusammenhängen und sich in einer „lebendige[n] Kontinuität“⁵⁰ befinden.

Steffens verwendet in seinem Aufsatz viel Zeit darauf, herauszuarbeiten – und damit nähern wir uns einer Antwort auf die zweite Frage – was das geeignete wissenschaftliche Verfahren sein könne, um die lange Geschichte der Erde zu verstehen. Kurz gesagt, wendet er sich gegen die empirische, experimentelle Chemie und beanstandet „die bornierte Ansicht der experimentalen Chemie“⁵¹. Er vertritt die Auffassung, dass chemische Analysen von einzelnen Mineralien einen allzu kurzen Zeithorizont haben und nicht in der Lage seien, die „Bildung“ der Erdoberfläche, also die Strukturen und Regelmäßigkeiten hinter den Sedimentationsprozessen und Lagerungsverhältnissen, zu erkennen. „[S]o lange die Substanzen als chemisch gesonderte Stoffe abgesondert daliegen und nicht in ihrem lebendigen Zusammenhang begriffen werden“,⁵² ist die „Entwicklungsgeschichte der Erde“ und die „Stätigkeit der Entwicklung“⁵³ nicht zu verstehen. Daher spielen „die chemischen Verhältnisse nur eine untergeordnete Rolle [...], indem sie nur die entstandenen Relationen, nicht das Gesetz der Produktion enthüllen.“⁵⁴ Die Konsequenz liegt auf der

46 Steffens 1810, 197.

47 Steffens 1810, 202.

48 Steffens 1810, 224.

49 Steffens 1810, 197.

50 Steffens 1810, 206.

51 Steffens 1810, 198.

52 Steffens 1810, 199.

53 Steffens 1810, 199.

54 Steffens 1810, 266.

Hand: „die Chemie [muss] selbst einen geschichtlichen Charakter [annehmen].“⁵⁵

Weiter oben habe ich die Überlegung angestellt, dass Steffens in seinem Aufsatz ein epistemologisches Anamnese-Projekt verfolgt, um die Erinnerung an die gemeinsame Urgeschichte von Erde und Mensch wieder einzuholen. Um diesen Gedanken weiterzuführen: Als Ursache dieses Vergessens macht Steffens ein einseitiges, beschränktes Wissenschaftsverständnis verantwortlich – er spricht von der „Zersplitterung“⁵⁶ der Wissenschaft – das im Präsentismus gefangen ist, da es lediglich „eine sorgfältige Vergleichung alles dessen, was [man] eben jetzt zu erfahren im Stande“⁵⁷ ist, fokussiert. Dieser „falschen Richtung der Betrachtung“⁵⁸ auf „heutige [...] Erfahrungen“⁵⁹ und auf die „enge [...] Gegenwart“⁶⁰ fehlt ein Verständnis für die Geschichte. Steffens’ epistemologisches Projekt ist so gesehen der Versuch einer Integration und Synthetisierung: in Naturwissenschaft und Geschichte sollen „die Erinnerung der Urgeschichte des Menschen, wie diejenige der Urgeschichte der Erde“ wieder „gewonnen werden“.⁶¹

IV

Geologisch zu schreiben, bedeutet für Steffens auch, anthropologisch zu schreiben. Dieses Vorhaben verfolgt er in seinem zweibändigen Werk *Anthropologie* (1822).⁶² Die Schrift geht auf Vorlesungen zurück, die Steffens an der Universität Breslau gehalten hat.⁶³ Erwartet man gemeinhin den Menschen bzw. die menschliche Kultur als zentrales Thema einer anthropologischen Schrift, so wird diese Annahme enttäuscht. Denn tatsächlich beginnt Steffens mit langen Erläuterungen zur Entstehung der Erde, der Pflanzen und der Tiere,

55 Steffens 1810, 228. Zur Rolle der Chemie bei Steffens vgl. Federhofer 2024.

56 Steffens 1810, 164.

57 Steffens 1810, 163.

58 Steffens 1810, 164.

59 Steffens 1810, 165.

60 Steffens 1810, 167.

61 Steffens 1810, 168.

62 Vgl. zum Folgenden auch Federhofer 2026.

63 Vgl. Steffens 1822, Bd. 1, III.

bevor er sich dann ungefähr in der Mitte des zweiten Bandes dem Menschen zuwendet. Interessanterweise enthält sein Werk am Ende des ersten Bandes, nach rund 450 Seiten, außerdem einen zwanzigseitigen Ausblick auf die „Zukunft der Erde“.⁶⁴ Die Reflexion des Geschichtlichen verbindet sich also mit einem Vorgriff auf Künftiges, die historische Zeit wird progressiv weitergedacht.

Für Steffens' Argumentation in der *Anthropologie* sind zwei Aspekte zentral. Erstens zeigt er sich davon überzeugt, dass der Mensch nicht der Gegenpart der Natur, sondern ein integraler Teil der Natur sei. Er teilt die Ansicht, „welche [...] den Menschen mit dem All der Natur verschmelzt.“⁶⁵ Bereits in seinem 12 Jahre zuvor erschienenen Aufsatz *Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde* setzte sich Steffens mit dem Konstruktionscharakter einer Mensch–Natur–Dichotomie auseinander. Folgerichtig fordert er dort dazu auf, dass „wir vor allem begreifen [müssen], daß die Trennung von der Natur, in welcher wir leben, erst entstanden ist, die Verknüpfung mit ihr [...] und das Leben der Erde [...] zum natürlichsten Daseyn gehört.“⁶⁶ Dieser ontologische Tatbestand hat epistemologische Konsequenzen, denn eine „anthropologische Naturwissenschaft“ hat „die innersten Tiefen des menschlichen Daseyns und der Natur“ „in einer höheren Einheit [...] zu verbinden“,⁶⁷ muss also den Zusammenhang zwischen Mensch und Natur erweisen können. Zweitens integriert Steffens den Menschen in die erdgeschichtlichen Prozesse und sieht einen Zusammenhang zwischen der erdgeschichtlichen und humangeschichtlichen Entwicklung. Denn es sind „die Geschichte als ein Ganzes, als eine Totalorganisation aller menschlichen Verhältnisse, und die Natur als ein Ganzes in einer beständigen innern geheimen Verbindung.“⁶⁸

Ich will mich im Folgenden auf den ersten Punkt konzentrieren, also auf das Mensch–Natur–Verhältnis bzw. darauf, wie Steffens dies begründet und nur kurz auf den zweiten Punkt – die Verwobenheit unterschiedlicher Temporalitäten – eingehen. Steffens zufolge ist das

64 Steffens 1822, Bd. 1, 454–476.

65 Steffens 1822, Bd. 1, 15.

66 Steffens 1810, 166f.

67 Steffens 1822, Bd. 1, 20.

68 Steffens 1822, Bd. 1, 345.

„Ich [des Menschen] zugleich Natur“⁶⁹, und der Mensch ist kein „Fremdling“⁷⁰ in der Natur. Es gibt eine natürliche Zusammengehörigkeit, eine Wesensgemeinschaft, die den Menschen mit den Steinen, Pflanzen und Tieren verbindet. Diese Zugehörigkeit gründet in einem gefühlsmäßigen Verhältnis des Menschen zur Natur, das immer schon vorhanden ist. An mehreren Stellen spricht Steffens in seiner *Anthropologie* vom „Gefühl“⁷¹, und die gefühlte Gemeinschaft, in der sich Mensch mit seiner natürlichen Umwelt befindet, ist ein Aspekt, auf den Steffens mehrfach rekurriert. Das „Gefühl“ mit oder für die Natur ist für Steffens die Grundlage eines nicht-instrumentellen, nicht nutzorientierten Naturverhältnisses. Es ist ein Verhältnis, das die Natur nicht zum Erkenntnisobjekt reduziert, sondern das auf die affektive Verbindung des Menschen zur Natur zielt, eine Verbindung, die jedem verstandesgeleiteten, rationalen Zugang vorausgeht.

Man könnte Steffens' Ausführungen zu „Gefühl“ und „Natur“ als eine typisch romantische Sichtweise abtun, die mit unserer eigenen Zeit und unseren eigenen Herausforderungen wenig zu tun hat. Doch man kann auch versuchen, Steffens' Gedanken in ein etwas aktuelleres sprachliches Gewand zu kleiden, um deren Relevanz zu zeigen. In einer modernen Terminologie gesprochen, könnte man Steffens' gefühlte Gemeinsamkeit mit Hartmut Rosa als „Resonanz“ oder „Resonanzzerfahrung“ bezeichnen.⁷² Rosa versteht unter „Resonanz“ eine Weltbeziehung des Subjekts, die sich als „doppelseitige Bewegung des Affiziertwerdens und der (aktiven) Bezugnahme“⁷³ beschreiben lässt. Als eine bestimmte Art des Selbst- und Weltbezugs leistet Resonanz „den verdinglichenden Weltbegriffen des auf Berechnung, Fixierung, Beherrschung und Kontrolle gerichteten

69 Steffens 1822, Bd. 1, 195.

70 Steffens 1822, Bd. 2, 370.

71 Steffens 1822, Bd. 1,14; vgl. auch Steffens 1822, Bd. 1, 345–347, 382–383.

72 Rosa zählt neben Niklas Luhmann und Vincent Miller zu den Soziologen, die in den letzten Jahren dafür sorgten, den Resonanzbegriff in das soziologische Vokabular einzuführen und auf dessen Bedeutsamkeit für die Soziologie aufmerksam gemacht haben (vgl. Wetzel 2017). Kritisch ist gegen Rosas Resonanzkonzept eingewendet worden, dass es mit einem „Allerklärungsanspruch“ (Wetzel 2017, 14) auftrete, da es historisch und räumlich nicht näher verortet werde, deskriptive und normative Elemente vermische und als ein „Metakriterium des gelingenden Lebens“ (Wetzel 2017, 7) verhandelt werde.

73 Rosa 2022, 296.

Rationalismus“⁷⁴ Widerstand. Diese, um es mit Rosa zu formulieren, ‚resonante‘ Weltbeziehung bedeutet aber keineswegs, dass Steffens, der ausgebildete Naturwissenschaftler, der die neuesten Forschungsergebnisse in unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen aufmerksam verfolgte⁷⁵ und in die *Anthropologie* einfließen lässt, einer rationalen Naturerkenntnis einfach eine Absage erteilt. Vielmehr verweist er auf ihr emanzipatorisches Potenzial, irrationale und abergläubische Vorstellungen in die Schranken zu weisen. „Die Wissenschaft, die nie ruht, die unablässig nachforscht in der Geschichte, wie in der Natur [...], befreit uns von den dämonischen Kräften der Natur [...]“⁷⁶ Bezeichnend für Steffens ist allerdings auch, dass er in der *Anthropologie* nicht nur als aufgeklärter Naturwissenschaftler argumentiert, sondern gleichzeitig die explikative Leistungsfähigkeit empirischer Naturforschung beschneidet, indem er auf der emotionalen Affinität des Menschen zur Natur insistiert, die vor jeder rationalen Erkenntnis liege. Auf die rhetorisch gestellte Frage, „ob wir reicher geworden [sind], wenn wir die Gebirgsarten kennen, ihre Bestandteile“⁷⁷ gibt Steffens selbst die Antwort: „diese Kenntniß [ist] mit dem Verlust der innigen, ja heiligen Empfindung, die uns mit der Natur [...] verbindet“ erkaufte.⁷⁸

Die Erd- und Humangeschichte, die Steffens in der *Anthropologie* schreibt – und hier komme ich auf den oben erwähnten zweiten Aspekt zurück – ist direktional und progressiv. Für Steffens ist es erwiesen, dass die Erde eine lange Geschichte, eine Tiefenzeit hat und auf eine Geschichte zurückblicken kann, in der es zunächst einmal keine Menschen gab: „Die Entwicklungsgeschichte der Erde zeigt auf eine entschiedene Weise, daß der Mensch erst in der letzten Epoche der allgemeinen Bildung hervortrat [...]“⁷⁹ Steffens geht es allerdings nicht darum, diese tiefenzeitliche Dimension genauer auszuloten oder exakt anzugeben, wann der Mensch „hervortrat“. Ihm geht es, wie erwähnt, um den Nachweis der Temporalität und Prozessualität. Weder ist die Natur einfach ‚da‘ noch sind natürliche

74 Rosa 2022, 293.

75 Vgl. Federhofer 2020, 2024.

76 Steffens 1822, Bd. 1, 394.

77 Steffens 1822, Bd. 1, 383.

78 Steffens 1822, Bd. 1, 383.

79 Steffens 1822, Bd., 2, 369.

Prozesse rein zyklisch. Stattdessen will Steffens zeigen, dass die Natur insofern eine Geschichte hat, d.h. sich nicht wiederholt, sondern gerichtet ist, als sie sich weiter- und höherentwickelt, vom „Chaos“⁸⁰ und von „einer zerstörenden Vergangenheit“⁸¹ zu „Ordnung“⁸² und „Maaß“.⁸³ Das, was sich in den Prozessen der Natur manifestiert, ist „die Continuität einer immer höhern Entwicklung.“⁸⁴ Geologische und paläontologische Befunde, auf die Steffens sich bezieht, legen nahe, dass die Erdoberfläche früher anders aussah und seinerzeit andere klimatische Verhältnisse herrschten.⁸⁵ Um dem Leser einen plastischen Eindruck dieser vergangenen Vorwelt zu geben, die sich mit wissenschaftlichen Verfahren ja nicht rekonstruieren lässt, greift Steffens auf sprachliche Mittel zurück und erschafft ein Diorama-Bild, zu dessen Betrachter er den Leser macht:

Können wir uns alle diese Thiere [gemeint sind heute ausgestorbene Tiere] ohne eine blühende, ja ohne eine höchst gewaltige Vegetation denken? Es ist unmöglich. In ungeheuern Waldungen hausten sie; sie setzen riesenhafte Bäume voraus, finstere Wälder von undurchdringlichem Gebüsch durchzogen [...]. Sie setzen mächtige Waldflüsse voraus, in deren dicht mit Rohr bewachsenem Ufer sich das Nilferd verbarg.⁸⁶

Für das Verständnis erdgeschichtlicher Veränderungen favorisiert Steffens die Theorie Georges Cuviers, der von „Katastrophen“ in der Vergangenheit der Erde ausging, die „höchst gewaltsam“ waren und „plötzlich“ hervortraten, die sich später aber nicht mehr wiederholten.⁸⁷ Das Höher- und Weiterentwicklungsmodell, das Steffens' Naturkonzeption zugrunde liegt, hat ein Telos: den Menschen. Die Idee, dass die Natur eine Geschichte hat, ist bei Steffens anthropozentrisch gegründet, denn zwar tritt der Mensch episodisch auf, doch kulminiert das Entwicklungsgeschehen der Natur in dessen Erscheinen. Die „Blüte“ der erdgeschichtlichen Entwicklung ist „mit der Erzeugung der menschlichen Gestalt“ erreicht,⁸⁸ und „der

80 Steffens 1822, Bd. 1, 295.

81 Steffens 1822, Bd. 1, 295.

82 Steffens 1822, Bd. 1, 295.

83 Steffens 1822, Bd. 1, 285.

84 Steffens 1822, Bd. 1, 433.

85 Vgl. Steffens 1822, Bd. 1, 430.

86 Steffens 1822, Bd. 1, 427.

87 Steffens 1822, Bd. 1, 429.

88 Steffens 1822, Bd. 1, 179.

Mensch [ist] der Gipfel der Gesamtproduktion [...].⁸⁹ Explizit bezieht sich Steffens in seinen Ausführungen auf den christlichen Schöpfungsglauben.⁹⁰ Somit synchronisiert er zwei unterschiedliche Zeitskalen, eine geologisch-paläontologische Zeit und eine biblische Zeit, ohne das Problematische dieser Synchronisierung allerdings näher zu reflektieren.

V

Ich komme zum Schluss: Steffens' Naturverständnis – das wollte ich in diesem Beitrag zeigen – ist prozessual, relational und resonant und lässt sich auf gegenwärtige Positionen der Wissenschaftsgeschichte, Geowissenschaften und Soziologie beziehen. Auch in einem noch weiteren Kontext – ich meine gegenwärtige Diskussionen des Mensch–Natur–Verhältnisses, die von der Debatte um das Anthropozän angestoßen wurden – lässt sich Steffens' Perspektive verorten. Bekanntlich haben die *International Commission on Stratigraphy* und die *International Union of Geological Sciences* im März 2024 den Begriff „Anthropozän“ für ein neues Erdzeitalter abgelehnt.⁹¹ Doch die Frage, wie das Verhältnis zwischen Mensch und Natur zu denken ist, kann wohl deswegen kaum als abgeschlossen gelten. Wissenschaftler*innen, die diese Debatte aus einer kulturwissenschaftlichen Perspektive führen, betonen, dass die Produktivität des Anthropozän-Konzepts darin liege, den Kultur–Natur–Dualismus neu zu verhandeln und die Abhängigkeit menschlicher Zivilisation von Klima- und Umweltbedingungen zu fokussieren.⁹² So gesehen, werden konventionelle Wissenstraditionen, also die Art und Weise, wie der Mensch seine eigene Geschichte im Verhältnis zur Geschichte der Natur definiert oder wie der Mensch seinen Platz in der Natur definiert, auf den Prüfstand gestellt. Ich denke, es ist immer ein kluges Vorgehen, sich frühere Modellierungen des Mensch–Natur–Verhältnisses näher anzuschauen, um die eigene Position bes-

89 Steffens 1822, Bd. 2, 372.

90 Vgl. Steffens 1822, Bd. 1, 182.

91 Vgl. https://www.iugs.org/_files/ugd/flfc07_40d1a7ed58de458c9f8f24de5e739663.pdf?index=true (abgerufen am 10. Juli 2024).

92 Vgl. beispielsweise Horn/Berghaller 2020, 21–24.

ser reflektieren und differenzieren zu können. Denn das Nachdenken über die Position des Menschen in der Natur ist ja nicht erst in der Gegenwart virulent geworden, sondern kann auf eine Geschichte zurückblicken. Eine wichtige Station ist meines Erachtens das frühe 19. Jahrhundert, d.h. die Formations- und Ausdifferenzierungsphase der modernen Natur- und Geschichtswissenschaften, in deren Verlauf versucht worden ist, die Verflechtungen zwischen Mensch und Natur darzustellen. Gerne wird in diesem Zusammenhang auf Alexander von Humboldt verwiesen, der schon im ausgehenden 18. bzw. frühen 19. Jahrhundert die Beziehung zwischen Erdsystem und menschlichem Handeln zum Gegenstand seiner Forschungen machte.⁹³ Zur Reihe dieser Intellektuellen, die um 1800 das Verhältnis zwischen Natur und Mensch reflektierten und neu verhandelten, zählt auch Steffens.

Siglen:

AA I, 6: Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph: Von der Weltseele. Eine Hypothese der höhern Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus. In: Historisch-kritische Ausgabe, Reihe 1, Bd. 6. Stuttgart: Frommann-Holzboog 2000.

Bibliografie

Bjornerud, Maria 2020: *Zeitbewusstheit. Geologisches Denken und wie es helfen könnte, die Welt zu retten*. Aus dem amerikanischen Englisch von Dirk Höfer. Berlin. [Timefulness. How Thinking Like a Geologist Can Help Save the World. Princeton University Press 2018.]

Blumenbach, Johann Friedrich 1780: „Über den Bildungstrieb (Nisus formativus) und seinen Einfluss auf die Generation und Reproduktion.“ In: *Göttisches Magazin der Wissenschaften und Literatur* 1, 247–66.

Federhofer, Marie-Theres 2020: „Ein werdender Romantiker übersetzt einen Aufklärer. Henrik Steffens und Carl Ludwig Willdenow.“ In: *NORDEUROPAforum*, 15–32.

Federhofer, Marie-Theres 2024: „Die ‚gesetzgebende Gewalt‘ der Chemie. Henrik Steffens und die chemische Geologie um 1800.“ In: *Henrik Steffens und Halle um 1800. Bergbau – Dichterparadies – Universität*, hg. v. Marit Bergner, Marie-Theres Federhofer, Bernd Henningsen. Berlin/Boston, 9–24.

93 Vgl. Latour 2019, 88.

- Federhofer, Marie-Theres 2026: „Enlightened Anthropocentrism’ in Early Nineteenth-Century Geology: Henrik Steffens (1773–1845) and Leopold von Buch (1774–1853).” In: *Cultural History and the Anthropocene: Old Turns, New Encounters*, hg. v. Anders Ekström, Marit Ruge Bjærke, Brita Brenna and John Ødemark. Bloomsbury University Press 187–202.
- Gould, Stephen Jay 1990. *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil oder Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*. München.
- Horn, Eva/Bergthaller, Hannes 2019. *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg.
- Jordheim, Helge 2019: „Naturphilosophie als „innere Naturgeschichte“: Heinrich Steffens in Freiberg.“ In: *Erdgeschichten. Literatur und Geologie im langen 19. Jahrhundert*, hg. v. Peter Schnyder. Würzburg, 71–89.
- Jordheim, Helge 2022: „Stratigraphies of Time and History: Beyond the Outrages upon Humanity’s Self-Love.” In: *Times of History, Times of Nature. Temporalization and the Limits of Knowledge*, hg. v. Anders Ekström and Staffan Bergwik. New York, Oxford, 19–44.
- Latour, Bruno 2018. *Das terrestrische Manifest*. Berlin.
- Laube, Heinrich 1847: *Reisenovellen*. 2. Auflage, Mannheim.
- McPhee, John A. 1981. *Basin and Range*. New York.
- Müller, Gerhard H. 1994: „Wechselwirkung in the Life and Other Sciences: A Word, New Claims and a Concept Around 1800...and Much Later.” In: *Romanticism in Science. Science in Europe, 1790–1840*, hg. v. Stefano Poggi und Maurizio Bossi. Dordrecht, Boston, London, 1–14.
- Probst, Simon 2022: „Wie die Geschichte(n) der Erde bewohnen? (Literarische) Kompositionen von planetarer Zeit zwischen Moderne und Anthropozän.“ In: *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift*, Sonderheft 5, 53–69.
- Rasmussen, Jesper Lundsfryd 2018: „So mögen gemeinschaftlich Begeisterte in gleichem Sinn fortichten an diesem ewigen Gedicht.’ – Weiterführung einiger Gedanken der Schellingschen Naturphilosophie bei Steffens. In: *Deutsch–dänische Kulturbeziehungen im 18. Jahrhundert = German–Danish Cultural Relations in the 18th Century*, hg. von Søren Peter Hansen und Stefanie Stockhorst. Göttingen, 153–172.
- Rasmussen, Jesper Lundsfryd 2024: „Naturgeschichte im eigentlichen Sinne’. Die Geologie Henrik Steffens’ im Kontext seiner britischen Zeitgenossen.“ In: *Henrik Steffens und Halle um 1800. Bergbau – Dichterparadies – Universität*, hg. v. Marit Bergner, Marie-Theres Federhofer, Bernd Henningsen. Berlin, Boston, 43–65.
- Raumer, Karl von 1822: *Vermischte Schriften*. Zweiter Teil. Berlin.
- Raumer, Karl von 1866: *Leben, von ihm selbst erzählt*.
- Renn, Jürgen 2020: *The Evolution of Knowledge. Rethinking Science for the Anthropocene*. Princeton, Oxford.
- Renn, Jürgen 2022: „From the History of Science to Geoanthropology.“ In: *Isis* 113,2, 377–385.

„er machte den Schnee und die Steine und Berge lebendig“

- Steffens, Heinrich 1800: „Recension der neueren naturphilosophischen Schriften des Herausgebers.“ In: *Zeitschrift für spekulative Physik*, hg. von Friedrich Wilhelm Joseph Schelling. Bd. 1, Heft 1. Jena, Halle, 1–48 und 88–121.
- Steffens, Heinrich 1810: „Ueber die Bedingung der Möglichkeit einer innern Naturgeschichte der Erde.“ In: ders.: *Geognostisch–geologische Aufsätze, als Vorbereitung zu einer innern Naturgeschichte der Erde*. Hamburg, 145–337.
- Steffens, Heinrich 1822: *Anthropologie*. 2 Bde. Breslau.
- Times of History, Times of Nature. Temporalization and the Limits of Knowledge* 2022. Hg. v. Anders Ekström und Staffan Bergwik. New York, Oxford.
- Vierhaus, Rudolf 1972: „Bildung“. In: *Geschichtliche Grundbegriffe*, Bd. 1, hg. v. Otto Brunner, Werner Conze, and Reinhart Koselleck. Stuttgart, 508–551.
- Wetzell, Dietmar J. 2017: „Resonanz in der Soziologie: Positionen, Kritik und Forschungsdesiderata“. In: *Resonanz – Rhythmus – Synchronisierung: Interaktionen in Alltag, Therapie und Kunst*, hg. v. Thiemo Breyer, Michael B. Buchholz, Andreas Hamburger, Stefan Pfänder und Elke Schumann. Bielefeld, 47–64.

Internet-Quelle:

https://www.iugs.org/_files/ugd/flfc07_40d1a7ed58de458c9f8f24de5e739663.pdf?index=true

