

Wie und warum Technik- und Umwelthistoriker*innen in öffentliche Debatten eingreifen können und müssen

VON PER HÖGSELIUS

Einleitung: Muss es Aktivismus sein?

Wie können Technik- und Umwelthistoriker*innen zur öffentlichen Debatte beitragen? Und warum sollten wir das überhaupt tun? Ein guter Ausgangspunkt für eine Diskussion über diese Themen ist das Phänomen des „Aktivismus“ und dessen Beziehung zur Geschichtswissenschaft. Aktivismus wird heute – vor allem von Umwelthistoriker*innen – viel diskutiert und praktiziert. Zum Beispiel argumentiert der schwedische Forscher Andreas Malm in einem kürzlich erschienenen Buch, das auf umfangreichem historischem Quellenmaterial beruht, dass die Klimakrise nur mit revolutionärer Gewalt gelöst werden kann: „We need to force fossil fuel extraction to stop – with our actions, with our bodies, and by defusing and destroying its tools. We need, in short, to start blowing up some oil pipelines.“¹

Dieses Beispiel dürfte als extrem bezeichnet werden. Jedoch haben viele Historiker*innen natürlich eine starke persönliche Meinung zu verschiedenen politischen Themen und anderen drängenden Herausforderungen der Gegenwart. Viele von uns nehmen, wie Malm, eine aktivistische Haltung ein und versuchen die Gesellschaft sowie den Gang der Ereignisse direkt zu beeinflussen, indem sie konkrete Maßnahmen sowie Lösungen und Wege für den gesellschaftlichen Wandel vorschlagen.

Allerdings ist die Beziehung zwischen historischer Forschung und Aktivismus nicht linear, und ich habe den Eindruck, dass wir nicht unbedingt eine aktivistische Haltung in unserer Eigenschaft als Historiker*innen einnehmen, sondern eher in unserer Eigenschaft als hochgebildete und betroffene Menschen. Mit anderen Worten, unser Aktivismus basiert nicht unbedingt auf unserem beruflichen, akademischen Wissen. Oder es handelt sich, wie im Fall von Andreas Malm, um eine brillante, leidenschaftliche Person, die eine starke politische Meinung vertritt und dann in der Geschichte nach Ereignissen sowie Entwicklungen sucht, die diese politische Meinung stützen könnten.

Es gibt jedoch meiner Meinung nach eine interessantere Frage: Wie können Technik- und Umwelthistoriker*innen zur öffentlichen Debatte beitragen, *ohne* Aktivist*innen zu werden? Ich glaube nicht, dass Historiker*innen im Allgemeinen gut gerüstet sind, um direkt in die Politik einzugreifen, aber wir sind ziemlich gut darin, herauszufinden, wie die Welt funktioniert und wie

1 Andreas Malm, *How to Blow Up a Pipeline. Learning to Fight in a World on Fire*, London 2021.

sie zu dem geworden ist, was sie ist. Und dieses Wissen können und müssen wir mit Menschen außerhalb der Wissenschaft teilen.

Es gibt (mindestens) zwei grundsätzlich unterschiedliche Wege oder Strategien, denen wir hier folgen können. Der eine Weg ist, würde ich behaupten, empirisch und der andere theoretisch orientiert. Diese werden in den folgenden zwei Abschnitten besprochen.

Zooming Out

Die erste empirische Strategie können wir als eine „Zooming-Out“-Strategie bezeichnen, die im Prinzip sehr einfach ist. Oftmals ist es so, dass dominante Akteure und Analytiker*innen, die an der öffentlichen Debatte zu Technologie und Umwelt teilnehmen, wenig Hintergrundwissen zu den breiteren historischen Kontexten vorweisen. In vielen Fällen haben diejenigen, die an der Debatte teilnehmen, merkwürdige und verzerrte Wahrnehmungen der Vergangenheit. Hier haben wir als Historiker*innen offensichtlich nicht nur eine Chance, sondern vielmehr eine professionelle – und moralische – Pflicht, einen Beitrag zu leisten, indem wir Missverständnisse und falsche Behauptungen korrigieren bzw. sie in einen umfassenderen historischen Kontext setzen – sowohl räumlich als auch zeitlich.

Kate Browns vor Kurzem erschienenes Buch zu Tschernobyl, *Manual for Survival. A Chernobyl Guide to the Future*, ist ein hervorragendes Beispiel. Brown nimmt einen Bericht der Vereinten Nationen zum Ausgangspunkt, der besagt, dass die Katastrophe von Tschernobyl nur 54 Tote forderte – eine befremdliche Behauptung, die Brown gründlich widerlegen möchte, während sie die ganze Geschichte aus einer tieferen, historischen Perspektive analysiert.²

Eine andere Strategie, sich an der Debatte zu beteiligen, besteht darin, die verwendeten Schlüsselbegriffe näher zu untersuchen und zu hinterfragen. In der Kernenergie-debatte ist zum Beispiel die sogenannte „vierte Generation“ von Kernreaktoren ein populärer Begriff. Er wird derzeit verwendet, um verschiedene neue Arten von Kernreaktoren zu vermarkten und als sehr neu und zukunftsweisend zu propagieren. Wenn wir uns aber die Geschichte genauer ansehen, merken wir, dass diese Reaktortypen im Wesentlichen die gleichen sind, die in den 1950er und 1960er Jahren hochgelobt wurden, dann jedoch aus verschiedenen Gründen verschwunden sind. Damals wurden sie als Reaktoren der „zweiten Generation“ bezeichnet.³ Es gibt viele andere, nicht-nuklearbezogene Bereiche, in denen die technologische Entwicklung durch die diskursive Erfindung neuer „Technologiegenerationen“ verzerrt dargestellt wird. Als Historiker*innen haben wir die Pflicht, diese Entwicklung kritisch zu hinterfragen, da die Förderer

2 Kate Brown, *Manual for Survival. A Chernobyl Guide to the Future*, New York 2019.

3 Per Högselius, *Das Neue aufrechterhalten. Die „Neue Kernenergie“ in historischer Perspektive*, in: Christian Kehrt, Peter Schüßler u. Marc-Denis Weitze (Hg.), *Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen und Konjunkturen*, Bielefeld 2011, S. 101–115.

neuer Technologien in der Regel versuchen, die Geschichte sowohl zu mobilisieren als auch zu verzerren, um ihre eigenen Narrative zu stärken. Wir müssen sicherstellen, dass nicht die Akteure selbst, sondern wir als Historiker*innen diejenigen sind, die buchstäblich Geschichte schreiben.

Mittels Herauszoomen zur Debatte beizutragen, ist attraktiv und sollte eigentlich für nahezu alle Historiker*innen selbstverständlich sein. Es stellt sich jedoch die Folgefrage, wie wir solche Kontextualisierungen kommunizieren sollen. Sollen wir Meinungs- und Debattenartikel für Zeitungen schreiben? Sollen wir Radio- und Fernsehinterviews geben? Sollen wir soziale Medien nutzen? Ja, natürlich sollten wir all das tun! Es gibt aber noch mehr. Ich würde behaupten, dass wir unsere eigenen Forschungsmethoden anpassen können und auch sollten! Insbesondere können wir nur gewinnen, indem wir die Art und Weise ändern, wie wir Forschungsfragen formulieren. Heutzutage entstehen viele Forschungsfragen in der Geschichtswissenschaft, indem die wissenschaftliche Literatur auf einem ausgewählten Gebiet sorgfältig durchsucht wird, um auf dieser Grundlage das eine oder andere Forschungsdesiderat zu identifizieren. Wir müssen diese allzu nach innen gerichtete Methode aufgeben und stattdessen Forschungsfragen direkt in Bezug auf drängende gesellschaftliche Probleme und Herausforderungen formulieren. Dies ist eng mit der Tradition der sogenannten problemorientierten Forschung verbunden. Zum Beispiel ist das technikhistorische Forschungsnetzwerk *Tensions of Europe* derzeit zur Gänze darauf ausgerichtet, gesellschaftliche Herausforderungen als Ausgangspunkt für die Erforschung der europäischen Technikgeschichte zu nehmen.⁴ Das Spannende an einem solchen Ansatz ist, dass die Forschung dadurch nicht nur für andere Historiker*innen relevant ist, sondern auch für das aktuelle Geschehen an Bedeutung gewinnt – und für eine Reihe nicht-historischer akademischer Communities.

An vielen Universitäten herrscht allerdings ein starker Widerstand gegen Ansätze dieser Art. Es gibt leider historische Lehr- und Forschungsmilieus, in denen man sich sowohl einem eher problemorientierten Ansatz widersetzt als auch sehr stolz darauf ist, sich von den Interessen der Öffentlichkeit zu distanzieren und ganz bewusst zu vermeiden, sich auf öffentliche, nicht-akademische Diskussionen einzulassen. Diejenigen, die das Pech haben, in einem derartigen Milieu zu arbeiten, können sich damit trösten, dass der Trend unaufhaltsam in die andere Richtung geht: in Richtung stärkerer Interaktion zwischen historischer Forschung und aktuellen Themen. Als Historiker*in kommt man schlichtweg nicht mehr umhin, in Diskussionen, die außerhalb der Universitätsmauern stattfinden, hineingezogen zu werden.

Auch wenn wir keinen ausgesprochen problembasierten Ansatz verfolgen, können und sollten wir die Herausforderung annehmen, unsere historische Forschung mit aktuellen Entwicklungen zu verknüpfen. Es ist ermutigend zu sehen,

4 Siehe die Website des Netzwerks: <https://www.tensionsofeurope.eu/second-flagship-program-technology-societal-challenges/> [Stand: 6.7.2021].

dass viele – insbesondere viele jüngere – Technik- und Umwelthistoriker*innen heutzutage genau das tun: Sie untersuchen nicht nur einen bestimmten Zeitraum in der Vergangenheit, sondern verfolgen, wie historische Entwicklungen die Gegenwart geprägt haben.

Megan Black begleitet zum Beispiel in ihrem 2018 erschienen Buch *The Global Interior: Mineral Frontiers and American Power* das US-Innenministerium über einen Zeitraum von 150 Jahren als Schlüsselakteur bei der Ausbeutung von Rohstoffen und der Schaffung metaphorischer „mineral frontiers“. Dies führt sie zu der Erkenntnis, dass die noch kürzlich hoch gepriesenen Bemühungen um die Gewinnung von Mineralien auf dem Mond tatsächlich auf einer institutionellen Tradition aufbauen, die im 19. Jahrhundert mit dem Vorrücken der US-Westgrenze begründet wurde.⁵ Antony Adler ist ein weiterer junger Historiker, der eine ähnliche Forschungs- und Erzählstrategie verfolgt: In seinem prägnanten neuen Buch *Neptune's Laboratory. Fantasy, Fear, and Science at Sea* widmet er sich der Erforschung des Maritimen vom 19. Jahrhundert bis zur ökologisch katastrophalen Situation der Weltmeere unserer Zeit.⁶ Und um schlussendlich eine etabliertere Forscherin vorzustellen, möchte ich Julia Obertreis als hervorragendes Beispiel nennen. Im Buch *Imperial Desert Dreams. Cotton Growing and Irrigation in Central Asia, 1860–1991*, das von Baumwolle und Bewässerung in Zentralasien handelt, schildert sie eine historische Entwicklung, die Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt und mit der heute noch ungelösten Krise des Aralsees endet.⁷

Keine dieser Arbeiten ist in ihrem Ansatz „aktivistisch“. Sie sind gewissermaßen nicht einmal problembasiert. Und dennoch zeigen sie auf sehr schöne, indirekte Weise die Nützlichkeit der Geschichte für das Verständnis der Gegenwart.

Vom Finden und Nutzen historischer Analogien

Wie können sich Historiker*innen auf einer eher *theoretischen* Grundlage in die öffentliche Debatte einbringen? Ein wichtiges Stichwort für diese Strategie, denke ich, ist der Begriff der *historischen Analogie*, also wahrgenommene Ähnlichkeiten zwischen Phänomenen in Vergangenheit und Gegenwart. Das Hervorrufen einer historischen Analogie kann offensichtlich eine sehr wirkungsvolle Möglichkeit sein, die öffentliche Debatte zu bereichern. Um solche Analogien sinnvoll diskutieren zu können, müssen wir aber theoretisch und konzeptionell denken. Zum Beispiel können wir die Behauptung aufstellen, dass die heutige globale Rivalität um sogenannte „seltene Erden“ der Rivali-

5 Megan Black, *The Global Interior. Mineral Frontiers and American Power*, Cambridge, MA 2018.

6 Antony Adler, *Neptune's Laboratory. Fantasy, Fear, and Science at Sea*, Cambridge, MA 2019.

7 Julia Obertreis, *Imperial Desert Dreams. Cotton Growing and Irrigation in Central Asia, 1860–1991*, Göttingen 2017.

tät zwischen England und den Vereinigten Staaten um Walöl vor 200 Jahren stark ähnelt, wie es in einem gerade veröffentlichten Artikel angedeutet wird.⁸ Daher können wir auch behaupten, dass die Erfahrungen mit Walöl für die Diskussion über seltene Erden heute von Bedeutung sind oder sein können. Eine solche Analogie setzt aber voraus, dass wir in unserer Analyse relevante theoretische Begriffe anwenden, sonst wird die Analogie unverständlich. Im erwähnten Artikel tun die Autoren dies, indem sie den Begriff „resource securitization“ mobilisieren. Der Versuch theoretisch abgeleitete Analogien zu erkennen, macht Spaß und kann uns als Historiker*innen ebenfalls dazu inspirieren, auf fruchtbare Art und Weise theoretisch zu denken.

Beim technik- und umwelthistorischen Forschungsprojekt NUCLEARWATERS, das an der Königlichen Technischen Hochschule Stockholm angesiedelt ist, probieren wir diese Forschungsstrategie derzeit aus. Die Idee ist in diesem Fall, Wasser in den Mittelpunkt der Geschichte der Atomkraft zu stellen, wobei wir vorschlagen, nukleare Unfälle mit neuen Begriffen wie „nukleare Dürren“ und „nukleare Fluten“ zu analysieren. Die meisten weltweit vorkommenden nuklearen Unfälle rühren nämlich von Ereignissen her, bei denen entweder zu viel oder zu wenig Wasser zu Problemen geführt hat. Bei zu wenig Wasser sprechen Ingenieur*innen der Kernenergie meist von sogenannten „loss-of-coolant accidents“, aber es ist viel spannender, sie „nukleare Dürren“ zu nennen. Dies lädt uns nämlich dazu ein, nukleare Dürren mit nicht-nuklearen Dürren zu vergleichen und so historische Analogien zwischen nuklearen Unfällen und nicht-nuklearen Unfällen über viele Jahrhunderte und sogar Jahrtausende hinweg zu erkennen. Das Ergebnis ist, dass die verheerenden Dürren und Überschwemmungen, die oft Regionen wie das alte Ägypten und Mesopotamien heimsuchten, im Kontext der laufenden Atomdiskussionen relevant werden.⁹

Ein weiteres Beispiel für historische Analogien und die Relevanz theoretischer Begriffe ist Joseph Tainters berühmte Analyse dessen, was er *The Collapse of Complex Societies* nannte. Dieses Buch wurde in einer Reihe archäologischer Studien veröffentlicht. Es hat einen starken Bezug zu zentralen Fragen der Technik- und Umweltgeschichte. Durch die Fokussierung seiner Analyse auf das theoretische Konzept der gesellschaftlichen Komplexität und des gesellschaftlichen Zusammenbruchs machte Tainter die Erfahrungen alter Zivilisationen für unsere Zeit unmittelbar relevant und in der öffentlichen Debatte nutzbar. Basierend auf seiner Analyse kann argumentiert werden, dass die wachsende gesellschaftliche Komplexität das Risiko erhöht, dass unsere eigene moderne Zivilisation in einer vielleicht nicht allzu fernen Zukunft zusammen-

-
- 8 Stefan Andreasson u. Timothy J. Ruback, „Our oil would burn bright til morning“. Geopolitics, Resource Securitization, and Anglo-American Competition for Whale Oil, 1783–1818, in: *Energy Research and Social Science* 76, 2021, 102035.
- 9 Per Högselius, *Atomic Shocks of the Old. Putting Water at the Center of Nuclear Energy History*, in: *Technology & Culture*, 2022 (im Erscheinen). Siehe auch die Projektwebsite www.nuclearwaters.eu [Stand: 1.11.2021].

bricht, da dies in der Vergangenheit oft vorgekommen ist.¹⁰ Eine zentrale Frage im Falle von Tainter ist natürlich, ob wir die gesellschaftliche Komplexität unserer Zeit wirklich mit der gesellschaftlichen Komplexität – um ein bekanntes Beispiel zu nehmen – im alten Rom vergleichen können. Hier könnte man entweder antworten: „Nein, die Fälle sind empirisch so unterschiedlich, daher ist es sinnlos, sie zu vergleichen“, oder wir müssen im Vergleich zur Vergangenheitserstellung eine *Vereinfachung* in Kauf nehmen, um zur Gegenwart sprechen zu können. Ich persönlich denke, wir müssen uns – und dies betrifft nicht nur Tainters Analyse – für den Weg der Vereinfachung entscheiden, auch wenn das gewiss schmerzhaft sein kann! So wie unsere modernen Gesellschaften nach Tainters Analyse davon profitieren würden, ihre Komplexität zu reduzieren, könnte unsere historisch-wissenschaftliche Analyse durchaus von einer gewissen Komplexitätsreduktion profitieren. Im Übrigen ist es offensichtlich, dass Theoriebildung immer notwendigerweise ein Weg ist, unser Verständnis der realen Welt zu vereinfachen.

Geschichtsforschung als radikal interdisziplinäres Unterfangen

Abschließend möchte ich auf eine weitere Dimension der Wechselwirkung zwischen historischer Forschung und Zeitgeschehen hinweisen. Wir können beruhigt feststellen, dass sich Technik- und Umwelthistoriker*innen in vielen Ländern nunmehr zunehmend in die öffentliche Debatte einbringen. Ein damit verbundener Trend zeigt, dass wir als Historiker*innen zunehmend mit vielen nicht-historischen akademischen Communities interagieren. Eine solche Interaktion kann äußerst mächtig sein. Der Umwelthistoriker Sverker Sörlin zum Beispiel hat zu mehreren viel zitierten Artikeln beigetragen, die in Zeitschriften wie *Nature* veröffentlicht wurden und in denen sich interdisziplinäre Gruppen von Natur- und Sozialwissenschaftler*innen mit existenziellen Problemen der Menschheit befassen.¹¹ Man kann mit Sicherheit sagen, dass wir in Zukunft mehr von dieser Art der Zusammenarbeit sehen werden, bei der radikal heterogene Forschungsteams ehrgeizige Forschungsprojekte übernehmen, die auch außerhalb der Wissenschaft eine starke Wirkung entfalten. Es kann gut sein, dass in Zukunft gerade in solchen Verbundprojekten die beste historische Forschung betrieben wird, während die eher nach innen gerichtete, traditionelle Geschichtsforschung langsam verblasst und an Relevanz verliert. Vielleicht löst sich die Geschichte sogar radikal als eigenständiges Wissenschaftsfeld auf – und das muss nicht unbedingt schlecht sein.

Anschrift des Verfassers: Per Högselius, KTH Royal Institute of Technology, S-100 44 Stockholm, E-Mail: perho@kth.se.

10 Joseph Tainter, *The Collapse of Complex Societies*, Cambridge 1988.

11 Johan Rockström et al., *A Safe Operating Space for Humanity*, in: *Nature* 461, 2009, S. 472–475; Johan Rockström et al., *Planetary Boundaries. Exploring the Safe Operating Space for Humanity*, in: *Ecology and Society* 14, 2009.