

## **Philosophie des Feuers**

**Jens Soentgen**

### **Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:**

Soentgen, Jens. 2024. "Philosophie des Feuers." In *Anthropozän: interdisziplinäre Perspektiven und philosophische Bildung*, edited by Florian Wobser, 89–111. Frankfurt am Main: Campus.

### **Nutzungsbedingungen / Terms of use:**

**licgercopyright**

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

**Deutsches Urheberrecht**

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



# Philosophie des Feuers

Jens Soentgen

## 1 Das Feuerdenken Bachelards und Goudsbloms

Es gibt mehrere Versuche eines philosophischen Feuerdenkens. Zurecht berühmt ist Gaston Bachelards Untersuchung *Psychoanalyse des Feuers*, die kurz vor Beginn des Zweiten Weltkriegs mit dem begrifflichen Instrumentarium der frühen Tiefenpsychologie einen neuen Weg des Nachdenkens über die Elemente zu erschließen versuchte. Bachelard (1949) entlehnt den psychoanalytischen Begriff des Komplexes,<sup>1</sup> unter dem er einen aktiven Gedankenzusammenhang versteht. Bachelards Feuer-Buch versucht die Verbindungen zwischen ausgewählten eindrucksvollen Szenen und bestimmten Welthaltungen und Stimmungen zu verfolgen, die er typisierend jeweils als Komplexe bezeichnet. Diese Komplexe werden bestimmten Autoren (zum Beispiel E.T.A. Hoffmann) oder auch mythischen Figuren (Prometheus) zugeordnet. Bachelards Meditationen beginnen oft mit Literaturfragmenten; doch diese Literaturfragmente werden dann dynamisiert, denn Bachelard träumt sie assoziativ weiter. Die Gedanken entfalten sich in einem dreiseitigen Feld zwischen dem Träumer (frz.: *rêveur*), dem Element (hier dem Feuer) und einem Gedichtfragment oder einer Erinnerung. Seine Methode ist dabei am ehesten in Analogie zu nichtdirektiven tiefenpsychologischen Imaginationsverfahren des Wachträumens und Assoziierens zu sehen. Bachelard hängt sich an Worten, an Szenen und Bildern entlang, wobei oft Zeilen aus Gedichten wie Katalysatoren wirken. Ein solches Verfahren ist gerade beim Feuer durchaus erfolgversprechend, weil aufgrund der sehr langen Kohabitation der Menschen mit dem Feuer damit zu rech-

---

<sup>1</sup> Dessen damalige Bedeutung wird gut in folgendem Text von Carl Gustav Jung zusammengefasst: Jung 1967: 107–129 (Antrittsvorlesung C. G. Jungs an der ETH Zürich am 5. Mai 1934).

nen ist, dass auf diese Weise sehr altes Feuerwissen reaktiviert werden kann. Und tatsächlich gelingen ihm immer wieder großartige Beobachtungen und Bemerkungen. Andererseits ist die so entstehende Feuerphilosophie nur wenig strukturiert, sie hat selbst oft literarische Züge. Zudem, und damit zusammenhängend, weist diese meditative Feuerphilosophie auch eskapistische Züge auf, zum Beispiel tauchen die Feuertechnologien wie etwa die Feuerwaffen, die Sprengstoffe oder auch die Feuer-Luft-Maschinen nicht auf. Dennoch kann sie jedenfalls methodisch insofern als wichtig angesehen werden, als sie Bilder auf eine neue Weise ernst nimmt und zudem auch die Literatur der Alchemisten in die Reflexion einbezieht. Bildhafte Zugänge, bei denen etwas nicht auf den Begriff gebracht, sondern als ein Sinnbild betrachtet wird, können gerade bei vielschichtigen Phänomenen wichtig sein, weil sie eine Einstiegshilfe bieten und es gestatten, das Phänomen zu überblicken, ohne es doch auf einzelne Aspekte zu reduzieren.<sup>2</sup>

Deutlich nüchterner und systematischer ist das Feuer-Werk des niederländischen Soziologen Johan Goudsblom, der vor dreißig Jahren sein hervorragendes Buch *Fire and Civilisation* (1992; 1995: *Feuer und Zivilisation*) publizierte. Es ist eher sozialphilosophisch orientiert und zeichnet sich dadurch aus, dass Goudsblom versucht, die Ergebnisse der empirischen, z.B. ökologischen oder umwelthistorischen Feuerforschung in ein Gesamtbild einzuordnen. An Goudsblom kann man auch heute gut anknüpfen. Zwar sind die Darstellungen des US-amerikanischen Umwelthistorikers Stephen Pyne (2021) aktueller und in der Summe auch weitaus umfangreicher. Seine Arbeiten zum Feuer sind Pflichtlektüre für alle an dem Thema Interessierten. Im Gegensatz zu Goudsblom ist Pyne aber recht genügsam, was Theorie angeht, ihm reichen Dreiteilungen, um seinen heißen Stoff zu gliedern (drei Feuerzeitalter, drei Feuerparadoxe, drei Feuerformen usw.). Goudsblom hingegen präsentiert ein mehrdimensionales und noch anspruchsvollereres Feuerdenken. Er verbindet feuerökologische, ethnologische und umwelthistorische Forschungsergebnisse, um sie in die Theorie vom Zivilisationsprozess einzzuordnen, die Norbert Elias entwickelt hatte, dem er auch sonst eng verbunden war. Damit entsteht eine Langzeitperspektive auf das Feuer, die gleichwohl Relevanz für die Gegenwart hat. Er sieht das Feuer nicht als eine unveränderliche Universalie menschlicher Kultur, sondern begreift den Umgang mit ihm als vitalen Prozess. Denn der Umgang mit dem Feuer verbindet eine

---

<sup>2</sup> Siehe grundlegend die Untersuchung von Köller 2012; z.B. 53. Köller diskutiert auch eingehend die neueren Metaphorologien von z.B. Hans Blumenberg oder Paul Ricoeur.

lange Kette von einigen tausend Menschengenerationen, d.h. seit etwa einer Millionen Jahren nutzen Menschen Feuer, seit ungefähr einhunderttausend Jahren wissen sie, wie man es entfacht.

Ähnlich wie es bei Norbert Elias um die Erlangung von Kontrolle über die unwillkürlichen Regungen (über Zorn, Wut, Angst oder Scham) ging, um den Zusammenhang von Soziogenese und Psychogenese, geht es bei Goudsblom um die allmähliche kollektive Kontrolle über ein Naturphänomen. Seine Grundthese ist: »Weil Menschen das Feuer gezähmt und es zu einem Teil ihrer eigenen Gesellschaften gemacht haben, sind diese Gesellschaften komplexer und die Menschen selbst zivilisierter geworden« (1995: 14). Der Umgang mit Feuer erfordert Arbeitsteilung und Disziplin. Er hat aus diesem Grund den von Goudsblom hervorgehobenen zivilisierenden Effekt.

Diese These ist an sich nicht neu. Schon Vitruv hatte im ersten Jahrhundert v.u.Z. in der Einleitung zu dem Zweiten Buch seines Werkes über die Architektur dargelegt, dass am Anfang aller Kultur das Feuer stand (2004: 51–55). Es war, in seiner Konstruktion, ein Waldbrand, der die Menschen zunächst zum Fliehen veranlasste, als sie wiederkehrten, nahmen sie die angenehme Erwärmung ihrer Körper durch das Feuer wahr. So dass sie die wohltätige Wirkung des Feuers kennenlernten, und lernten, das Feuer zu nähren und zu erhalten, es sozusagen zu domestizieren.

Damit, durch das Feuer nämlich, war die erste Vereinigung vollbracht, und nun entwickelte sich aus dem Rufen und den Gesten die Sprache, die Verständigung. Zudem begann man, und dies interessiert Vitruv als Architekt natürlich besonders, erste Wohnstätten zu bauen. Dadurch setzte die Kulturentwicklung ein, angefacht durch den Ehrgeiz, einander beim Bau immer bessere und komfortablere Wohnstätten zu übertreffen. Auch hier bewirkt das Feuer eine ursprüngliche längere Vereinigung der sonst zerstreut lebenden Menschen; und die Schwierigkeit, mit ihm umzugehen und es zu erhalten, ist Ausgangspunkt einer ersten Kooperation und sogar der ersten sprachlichen Verständigung. Die um das Feuer gebauten Häuser sind dann Anlass für immer weitere Verbesserungen und Neuerungen. Vitruv schöpft bei dieser kleinen Kulturgeschichte, wie man vermutet, wohl aus älteren Quellen.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> So jedenfalls die Vermutung von Reinhardt 1921: 404. Auch moderne Feuerdenker haben auf die zivilisierende, kultivierende bzw. disziplinierende Wirkung des Feuergebrauchs hingewiesen, etwa der Geograph und Ethnologe Karl Weule (1910: 94–99).

Wenn also der Grundgedanke, dem Goudsblom folgt, im europäischen Feuerdenken eine lange Tradition hat, so hat Goudsblom doch diesen Gedanken einerseits erweitert, andererseits präzisiert und detailliert ausgearbeitet, wobei er umfassend aus dem Material der neueren Kultur-, Technik- und Umweltgeschichte schöpft. Sein Buch markiert einen wichtigen Fortschritt des nicht-naturwissenschaftlichen Feuerdenkens, weil er klarstellt, dass die Zähmung des Feuers ein unabgeschlossener Prozess ist; sie hat sich also nicht ein für alle Male in ferner Vergangenheit vollzogen, wie es Ethnologen und Prähistoriker bisweilen suggerieren. Als eines der Elemente dieses Prozesses auf der einen Seite nennt Goudsblom neben der Steigerung der Kontrolle auch die Monopolisierung des Feuers – von dem Moment an, in dem menschliche Gruppen das Feuer nutzten, bemühen sie sich zugleich darum, das spontane Feuer, das etwa durch Blitzschlag entsteht, und das übergriffige Feuer, das vom Herd aus die Hütte entflammt, unter Kontrolle zu bringen. Auch dies erfordert Disziplin und Arbeitsteilung.

Goudsblom zeigt in einem universalhistorischen Überblick, dass der Prozess der Zähmung des Feuers nicht nur, wie allseits bekannt, Grundlage der Industrialisierung ist, die wesentlich auf der Erschließung fossiler Brennstoffe und deren Nutzung in neuartigen Maschinen beruht. Goudsblom macht auf der anderen Seite klar, dass schon die Agrarisierung, der Übergang zur Landwirtschaft, der in Europa im Zuge der Neolithischen Revolution stattfand, Feuer voraussetzt. Landwirtschaft beruht auf Brandwirtschaft, auf der Fähigkeit, durch das Feuer bestimmte Gelände von ihrer Vegetation zu befreien und für Ackerbau zu nutzen.

So richtig und wertvoll diese Einsichten sind, und so bedeutend auch die heuristische Leistung Goudsbloms bleibt, der weit über die Grenzen seines Faches hinweg Materialien zusammentrug und in einen organischen Zusammenhang brachte, sein Konzept kann nicht einfach fortgeschrieben werden.<sup>4</sup>

Das liegt zum einen daran, dass Goudsblom kaum bemüht war, einen angemessenen Begriff vom Feuer zu formulieren. Zum anderen ist seine Faszination für die Zähmungsmetapher, wohl etwas zu weitgehend. Tatsächlich ist ja die Beziehung der Menschen zum Feuer eine einseitige Bemächtigung, von einer Zähmung wäre nur zu sprechen, wenn das Feuer durch Lernen in der Lage wäre, sein Verhalten zu ändern, doch das ist nicht der Fall. Auf-

---

<sup>4</sup> Im Folgenden fasse ich Überlegungen aus meinem Buch *Pakt mit dem Feuer* zusammen (Soentgen 2021).

schlussreich ist die Metapher aber insofern, als der Prozess der Bemächtigung des Feuers tatsächlich etwas von einer Zähmung hat, insofern als es mit der Zeit gelungen ist, dem Feuer einige seiner unerwünschten Eigenschaften auszutreiben; zum Beispiel sind die Feuer, die unsere moderne Gesellschaft unterhalten, nicht mehr jene barbarisch qualmenden Feuer, vielmehr gelingt es oft, sei es durch Wahl der Brennstoffe, sei es durch Filtertechnologie und Optimierung des Verbrennungsprozesses, die Feuer nahezu rauchfrei zu machen; auch moderne Feuerwaffen funktionieren mit dem früher so genannten raucharmen Pulver. Andererseits aber führt die Zähmungs metapher auch auf Abwege, denn bei einer Zähmung denkt man an einen Prozess, der immer weiter optimiert werden kann. Und so könnte man daran denken, dass auch das Feuer irgendwann so perfekt gesteuert ist, dass es ganz in seiner sozialen Funktion aufzugehen scheint. Tatsächlich meint Goudsblom, dass die Zähmung, die Kontrolle des Feuers in der gegenwärtigen Gesellschaft einen, wenn auch vielleicht nur vorläufigen, Höhepunkt erreicht hat. Doch nichts ist weniger plausibel. Die gemeinsame Zukunft von Menschen und Feuer ist offen, und sie ist heute problematischer als je zuvor.

Mir scheint es daher einen Versuch wert, die leitende Metapher probeweise einmal auszutauschen. Man kann von einem *Pakt* oder einem *Bund* sprechen, den die Menschen mit dem Feuer schließen, und den sie in verschiedenen Feukulturen unterschiedlich vertieft und ausgestaltet haben. Ganz ähnlich wie Ulrich Raulff in seinem Buch *Das letzte Jahrhundert der Pferde – Die Geschichte einer Trennung* vom ›kentaurischen Pakt‹ sprach, ließe sich, mit Blick auf das Feuer, von einem ›prometheischen Pakt‹ sprechen.<sup>5</sup> Der kentaurische Pakt lässt an eine Art Zusammenwachsen von Pferd und Mensch denken – und ähnlich zusammengewachsen sind auch Feuer und Mensch. Auch hierbei handelt es sich um eine anthropomorphe Metapher, um ein Bild. Feuer kann weder gezähmt werden – denn es kann nichts lernen, es kann sein Verhalten nicht ändern; und man kann mit ihm auch keinen Pakt schließen – weil es sich an keine Regeln hält. Und doch hat der hegende Umgang mit dem Feuer sowohl etwas von einer versuchten Zähmung, weil ne-

<sup>5</sup> Ulrich Raulff hält den ›kentaurischen Pakt‹ für den ältesten und stabilsten der Menschengeschichte. Doch weder haben ›alle Menschen‹ mit dem Pferd gemeinsame Sache gemacht, den Ureinwohnern Amerikas etwa war es unbekannt bis zur Ankunft der Spanier, noch währte der Bund mit den Pferden besonders lange, heute ist er weitgehend aufgelöst; wogegen der Pakt der Menschen mit dem Hund sehr lebendig ist und erst recht der Pakt mit dem Feuer, der im Übrigen das älteste aller ökologischen Bündnisse des Menschen sein dürfte (Raulff 2016: 17).

gative Eigenschaften ausgeschaltet werden, wie auch etwas von einem Pakt, weil eine dauerhafte Beziehung etabliert wird, die die Bedürfnisse beider Seiten berücksichtigt und die zu einer dauerhaften Bindung beider Partner ebenso wie zu einem Machtgewinn der Feuernutzer führt. Zudem wird auf diese Weise auch besser zum Ausdruck gebracht, dass hier eine Art Symbiose vorliegt, die wahrlich ungeheure Rückwirkungen hat auf das, was Menschen sind und können. Anna Loewenhaupt Tsing stellt fest: »Human nature is an interspecies relationship« (2012: 141). Daher ist, was die Menschen ausmacht, nicht (bzw. nicht nur) in übergeschichtlichen Eigenschaften zu suchen, sondern kann sich wandeln mit den Bündnissen, die die Menschen eingehen. Mir scheint das Bild vom Pakt daher brauchbarer zu sein als das Bild der Zähmung. Denn es ist offener, bei einer Zähmung denkt man an eine von vornherein bestehende Asymmetrie zwischen dem Zähmenden und dem Gezähmten, zudem an einen irgendwann zu erreichenden Zustand des Fertig-Gezähmtseins. Denkt man an einen Pakt, dann ist einem stets bewusst, dass die Zukunft prekär und offen bleibt (Abb. 1). Ein Pakt kann auch irgendwann auseinanderbrechen. Er kann sich auch vertiefen. Die Machtbalance kann sich verschieben. Und irgendetwas Ungutes ist stets daran; ein Pakt hat oft einen Haken. Das ist auch bei der Mensch-Feuer-Beziehung der Fall.

## 2 Feuer als Feind und als Transformationsmedium

Was ist Feuer überhaupt? Goudsblom (1995: 11) hält sich mit dem Bemühen, einen Begriff des Feuers zu entwickeln, nicht allzu lange auf, ihm reicht die aus naturwissenschaftlichen Lexika entnommene Bestimmung, dass das Feuer ein Prozess ist, der Wärme und Licht freisetzt und dessen unmittelbarer Effekt zerstörerisch sei, da das Feuer komplexe organische Strukturen auflöst und in Asche und Rauch verwandelt.

Doch diese naturwissenschaftliche Definition des Feuers, die in ihren wichtigsten Grundzügen im späten 18. Jahrhundert entwickelt wurde, deutet das Feuer rein materialistisch, als stofflichen Prozess. Diese Deutung ist überzeugend und klar, sie lässt sich experimentell demonstrieren, aber sie ist nicht einmal in der Naturwissenschaft alternativlos.

Für kulturphilosophische und kulturwissenschaftliche Feuerforschung ist es unerlässlich, das Feuer nicht nur rein materialistisch in seiner Stellung im System stofflicher Transformationen zu denken, sondern aus seiner



Abb. 1: Pakt mit dem Feuer; der Stich *La Pyrotechnie* (1630 [Ausschnitt]) von Jean Appier-Hanzelet zeigt eine fröhneuzeitliche Feuer-Inszenierung (deren Ausgang ungewiss erscheint; s.o.)

Quelle: Scan, Universitätsbibliothek Augsburg

Stellung in Ökosystemen heraus zu verstehen und, insbesondere, in seinen Beziehungen zu menschlichen Kollektiven. Dabei kann man zum einen von vormodernen Feuerdenkern, insbesondere von den Alchemisten ausgehen, in deren umfangreichen und genau ausgearbeiteten Feuertheorien viel altes Feuerwissen aufbewahrt ist.

Auch in Gaston Bachelards Werk *Psychoanalyse des Feuers* finden sich, wie schon erwähnt, wichtige Hinweise, weil Bachelard auf das grundlegende Phänomen, dass das Feuer *verwandelt*, ausführlich eingeht. Greift man diese Orientierungen auf, dann nimmt man wahr, dass das Feuer nicht nur eine neutrale Sache ist, sondern von Anfang an als Akteur erlebt wird, durch sein Flackern, sein Rauschen, Knacken und Fauchen, sein Voranschreiten, durch seine Hitze, durch sein Leuchten, dass es etwas Autonomes hat und von sich aus eine faszinierende Kraft auf Menschen wie auf viele andere Wirbeltiere und Insekten ausübt.

Es ist kein Lebewesen und doch ist es den Lebewesen sehr ähnlich, weil es einen Stoffwechsel hat, mit Rauch und Asche regelrechte (s.u.) Exkremente aufweist und seiner Nahrung geradezu hinterherläuft. Es hat, wie andere Lebewesen auch, einen Feind, das Wasser nämlich. Das Feuer ist älter als die Menschen (und es wird sie vermutlich auch überleben); durch die Forschung der Paläobotanik wissen wir, dass es so alt ist wie die ältesten Landökosysteme. Seit es Pflanzen an Land gab, traf sie schon der Blitz und sie verbrannten; und daher ist das Feuer so alt, dass wohl alle Landlebewesen an das Zusammenleben mit ihm irgendwie angepasst sind – die einen durch dicke, feuerresistente Rinden, wie sie etwa die mediterrane Korkeiche aufweist, die anderen durch eine feine Nase für Rauch, die auch der Mensch besitzt und durch viele weitere Anpassungen in der Physiologie und im Verhalten. Es dürfte kein Zufall sein, dass die universellen Warnfarben der Landlebewesen, Rot, Orange, Gelb in Kombination mit Schwarz gerade die Farben des Feuers sind. Feuer ist der allgemeine Feind aller Landlebewesen. Den Menschen ist das Feuer seit ihren frühesten Anfängen bekannt. Und sie haben es von Anfang an als einen Akteur, als ein ›Quasi-Lebewesen‹ kennengelernt, der winzig klein und riesengroß sein kann, der sich wie eine Lawine in Minuten schnelle aus kleinen Anfängen zu einer Größe auswachsen kann, die nicht mehr zu kontrollieren ist. Durch den Bund mit dem Feuer veränderten sie, nach und nach, ihre Position in den Landökosystemen.

Wenn man das Feuer nicht nur rein stofflich-energetisch, sondern ökologisch und anthropologisch, wenn man es also nicht an-sich, sondern für-uns betrachtet, dann zeigt sich, dass sein Wesen nicht in seiner unbestreitbaren

destruktiven Potenz aufgeht. Feuer zerstört nicht nur, es verwandelt auch. Die kühle und dunkle Nacht erhellt es und wärmt, aus ungenießbaren oder gar giftigen Nahrungsmitteln macht es zarte, leicht verdauliche und feine; es konserviert und wandelt alles um, was man ihm übergibt. Man gibt ihm, wie der ältere Plinius im ersten Jahrhundert n.u.Z. sehr treffend schrieb (Detlef-sen 1873: 194; XXXVI; 68), Sand, und es macht Glas daraus, man gibt ihm Erze, es macht Metalle. Ein noch älterer Text, der im *Corpus Hippocraticum* (»Über die Alte Medizin«; Hippokrates 1895: 19–38) überliefert wird, weist auf die allgemeine Bedeutung des Feuers für die menschliche Gesundheit hin, und verehrt den ersten Koch als ersten Arzt, weil durch die gesottene, gebäckene, gebratene oder gegrillte Nahrung das Essen rundum gesünder wurde; was auch, wie neuere Untersuchungen zeigen, zutrifft, nicht nur, weil das Kochen entgiftet und Parasiten abtötet, sondern auch, weil die Nahrung leichter verdaulich ist.<sup>6</sup>

Es verwandelt nicht nur Stoffe, veredelt sie und macht sie brauchbarer, sondern es transformiert den Raum selbst, gibt einer Gruppe von Menschen einen Mittelpunkt, der fasziniert und sogar hypnotisiert, es stiftet eine neue, meditative Zeit. Die Lagerfeuer der Altsteinzeit waren zweifellos der Ort, an dem zuerst Geschichten erzählt wurden, gesungen wurde, Kunstwerke hergestellt wurden und vielleicht auch erste Schattenspiele aufgeführt wurden. Mit dem Feuer emanzipieren sich die Menschen in der Natur von der Natur und erschaffen sich ihren eigenen, nicht mehr natürlich, sondern kulturell bestimmten Raum, ihre eigene Zeit. Sie machen das Feuer, diesen Feind der belebten Natur an Land, zu ihrem Freund. Indem sie diese eine Bindung an eine Naturmacht immer fester zogen, lockerten sie ihre Bindungen an die übrige Natur, und erweiterten ihre Bewegungs- und Lebensmöglichkeiten, sie erschlossen neue Nahrungsquellen, die sie sonst nicht hätten nutzen können, öffneten ihren Lebensraum, bis er sogar vereiste Zonen einschloss, verkürzten die Nächte und verlängerten die Tage, schufen aus dem Feuer neue Werkstoffe und Medikamente, Zeiteinteilungen und verlängerten schließlich sogar ihre Lebenszeit. Mit dem Feuer konnten Menschen in ihrer Umwelt nicht nur *tabula rasa* machen, sondern neue Ordnungen in der Natur etablieren, die zuvor nicht existierten. Mit diesem Bündnispartner erkloßen sie die Spitze aller Nahrungsketten und wurden zur dominanten Macht

<sup>6</sup> »Kochen oder Braten über offenem Feuer erleichtern den enzymatischen Aufschluss der Nahrung und entlasten in der Folge den Verdauungstrakt« (Parzinger 2016: 31; auch: Wrangham 2009: 115–138).

an Land. Schon in prähistorischer Zeit haben Menschen das Feuer verwandt, um Landschaften zu transformieren, von ihrem ursprünglichen Bewuchs zu befreien, haben mit ihm nicht nur Nahrungsmittel bereitet, sondern auch Werk- und Wirkstoffe hergestellt. In der Gegenwart ist dieser Prozess deutlich intensiviert und vertieft; künstliche Welten werden nicht nur mit dem Feuer geschaffen, indem und insoweit ihre Bausteine aus künstlich hergestellten Materialien wie elementaren Metallen, Beton, gebranntem Kalk, Glas oder Polymeren aller Art bestehen, diese künstlichen Welten werden mit Feuer, d.h. mit Verbrennungsprozessen betrieben, weshalb es auch Autoren gibt, die das Anthropozän – im Anschluss an Pyne (s.o.) – als Pyrozän bezeichnen. Das ist auch überzeugend, weil der wohl bekannteste und auch wichtigste Indikator, mit dem das Anthropozän gekennzeichnet wird, nämlich der stetig steigende Gehalt an Kohlendioxid in der Erdatmosphäre direkt ein Produkt des Feuers ist, denn Kohlendioxid ist, wie noch genauer ausgeführt werden wird, die Asche aller Feuer. Doch auch andere Daten (wie zum Beispiel die Produktion von Plastik oder Stahl oder Zement), die in der Diskussion verwandt werden, um zu verdeutlichen, dass wir in einer neuen Epoche leben,<sup>7</sup> hängen direkt oder indirekt an Verbrennungsprozessen. Das Haber-Bosch-Verfahren, durch das aus Luftstickstoff Ammoniak und aus diesem dann Kunstdünger (oder auch Explosivstoffe) gewonnen wird, und das die wesentliche Voraussetzung für die außergewöhnliche Steigerung der Nahrungsmittelproduktion im 20. und 21. Jahrhundert darstellt, beruht ebenfalls auf Verbrennungsprozessen, weil durch Teilverbrennung von Erdgas der nötige Wasserstoff hergestellt wird.<sup>8</sup>

Gaston Bachelard schrieb in seiner *Psychoanalyse des Feuers*: »Durch das Feuer verändert sich alles. Wenn man will, dass sich alles ändert, ruft man das Feuer« (1949: 102). Diese Formulierung ist auch deshalb treffend, weil Bachelard metaphorisch sagt, dass das Feuer *gerufen* wird; man nimmt es nicht, wie man ein Werkzeug nimmt. Es ist mehr als ein Ding, es ist eine Macht. Gerade deshalb kann man ja mit ihm im Bunde sein. Menschen machen mit dem Feuer, einer Naturmacht, mit der sie sich von der Natur emanzipieren, ihre Umwelten passend, statt sich an die evolutiv gewachsenen Ordnungen ihrer ökologischen Umwelt anzupassen.

Bachelard weist in seinem Feuer-Werk auch darauf hin, dass das Feuer ein soziales Phänomen ist, so lernen es wohl alle Menschen zuerst kennen,

---

<sup>7</sup> Hilfreich ist diesbezüglich etwa die Zusammenstellung von Antweiler (2022: 15–17).

<sup>8</sup> Dieses Verfahren und seine ökologische Bedeutung erläutern Beiträge in: Ertl/Soentgen 2015.

als etwas, das andere Menschen, oft die eigenen Eltern, veranstalten. Bündelt man diese Aspekte, dann kann man sagen, dass das Feuer ein gefährliches, universelles Transformationsmedium ist, dessen Gebrauch und Pflege erlernt, also kulturell erworben und von Generation zu Generation weitergegeben wird.

Dieses Konzept ist nicht neu. Man hat es nur ein wenig aus dem Blick verloren, weil man sich in der Philosophie seit Langem daran gewöhnt hat, das Feuer ausschließlich im Rahmen der antiken Vier-Elemente-Lehre zu diskutieren. Dass aber das Feuer nicht zu den anderen Elementen passt, hat neben anderen Renaissance-Denkern schon Paracelsus (1931: 144–225) herausgearbeitet. Die Bedeutung des Feuers als Transformationsmedium wurde dann von den Paracelsisten mehrfach betont. In einem treffenden Bild formuliert Johan Baptista van Helmont, ein Arzt, Alchemist und Paracelsiker Anfang des 17. Jahrhunderts:<sup>9</sup> »Das Feuer ist weder ein Element noch eine Substanz, vielmehr ist es der Tod in der Hand des Künstlers, zu großartigem Nutzen gegeben« (1655: 65<sup>10</sup>). Der Tod in den Händen des Künstlers – dies ist eine vielleicht etwas unheimliche, aber durchaus für den Umgang der Menschen mit dem Feuer sehr treffende Bezeichnung. Die Formel ist kongruent mit unserer Aussage, dass Menschen sich den universellen (Tod-)Feind der Landlebewesen zum Freund gemacht haben, und verweist zugleich auf die Bedeutung als Transformationsmedium. Denn man darf sich den Tod nicht als absolutes Ende, sondern muss ihn als Durchgang zu neuem Leben denken. Die Formulierung ist nicht einfach ein Bonmot, sondern Resultat einer gezielten Aktivierung von Tagträumen; denn van Helmont hielt, wie schon Paracelsus, die Imagination für einen wesentlichen Teil des Erkenntnisprozesses.

Weil das Feuer ein Transformationsmedium ist, ist es nicht nur für den praktischen Weltbezug wichtig, sondern ist, seit der wissenschaftlichen Revolution im 16. und 17. Jahrhundert, auch für den theoretischen Weltzugang zentral. Feuer ist nicht nur bloße Energie für das weltverändernde Handeln, sondern auch für das wissenschaftliche Forschen von erheblicher Bedeutung, jedenfalls in jenen Naturwissenschaften, die sich mit der Materie befassen, und die ihrerseits eine wesentliche Basis für alle anderen sind.

<sup>9</sup> »Complexionem atque Mitionum Elementalium Figmentum, No. 2« (van Helmont 1655: 65).

<sup>10</sup> »Ignem negavi elementum, & substantiam: sed mortem in manu artificis, ad grandes usus datam« (ebd.).

Warum? Ein Ding zu erkennen, bedeutet, jedenfalls in den Naturwissenschaften, zu verstehen, wie es geworden ist und auch, was aus ihm noch alles werden kann. Und genau an dieser Stelle kommt das Feuer ins Spiel, denn das Feuer ist wie kein anderes Medium in der Lage, rasch umfassende und doch präzise steuerbare Veränderungen in der materiellen Welt herbeizuführen. »*Ignis mutat res*«, das Feuer verwandelt die Dinge, sagt ein alter Spruch. Diese Verwandlungen sind so lehrreich und so präzise steuerbar, dass eine moderne Naturwissenschaft ohne den Gebrauch des Feuers nicht möglich wäre. Hätte die Evolution der Menschen unter Wasser stattgefunden, dann hätte sich dort zwar genauso Sprache und vielleicht sogar Schrift ausbilden können, dennoch wären die Möglichkeiten, Wissenschaft zu treiben, ganz erheblich eingeschränkt gewesen.<sup>11</sup> Sie wären auf eine rein deskriptive, beschreibende Wissenschaft, wie sie auch in der Antike bekannt war, beschränkt geblieben. Unter Wasser hätte den Menschen das Feuer gefehlt und sie hätten keine Chance gehabt, sich zum *dominant animal* aufzuschwingen (Ehrlich/Ehrlich 2008; auch: Richet 1887: 395–454).

Mit dem Feuer überwinden Menschen das *Gegebene*. Mit ihm stoßen sie vor in eine Sphäre der *möglichen Natur*. Daher ist Gaston Bachelard zuzustimmen, der sagt, das erste Phänomen sei ein *Pyromen* gewesen (1949: 103). Durch das Feuer erweitert der Mensch seine Erkenntnis der Natur fundamental, und erweitert damit auch seine Handlungsmöglichkeiten. Dass sich die neue Wissenschaft auch und vor allem durch das Feuer von der antiken Wissenschaft unterscheidet, war vielen ihrer Akteure sehr bewusst, insbesondere dem Paracelsus und den Paracelsisten. Sie setzten es in die sozial prestigeträchtige Rolle eines Lehrers ein. Zu nennen ist hier erneut zunächst Paracelsus selbst, der fordert, man müsse die Dinge mit den Augen des Feuers ansehen,<sup>12</sup> jedoch auch der Alchemist und Paracelsist Heinrich Khunrath, der die erste Kulturgeschichte der Feuernutzung verfasste und insbesondere der eben zitierte Arzt und Paracelsist Johan van Helmont. Dieser sagte in der Frühen Neuzeit von sich, er sei ein »*philosophus per ignem*«, ein Philosoph durch das Feuer, und spottete über die Logik des Aristoteles, die nicht in der Lage sei, auch nur die einfachsten neuen Erkenntnisse hervorzubringen. Stattdessen gebe es eine ganz andere Erkenntnisquelle, die in der Antike nicht genutzt worden sei: »in den Öfen lesen wir«, also nicht in

---

11 Diesen Gedanken entfaltet Konstantin Siegmann (2002: 63–71; hier: S. 64) in einem sehr guten Aufsatz.

12 So Paracelsus besonders im *Volumen Paramirum* (Paracelsus/Strunz 1904: 85–89).

den Schriften antiker Autoren, was zuvor als Königsweg für die Erlangung sicheren Wissens galt. Van Helmont schreibt, dass es zwischen dem Beten und dem Anklopfen, durch das sich der erkenntnissuchende Mensch an Gott und an wissende Mitmenschen wendet, noch einen weiteren Weg zur Einsicht gebe, jedenfalls wenn es um Naturdinge gehe, nämlich das Forschen mit dem Feuer.<sup>13</sup>

Das klingt archaisch, doch seit den Tagen der Alchemisten sind Feuerstätten – zunächst als ‚philosophische Öfen‘, später in der eleganteren Gestalt von Bunsenbrennern – Mittelpunkt aller chemischen Labore. Und die Forschung ‚per ignem‘, die schon in den Tagen der Alchemie bedeutende Entdeckungen zeitigte – man denke nur an den Phosphor oder die konzentrierten Mineralsäuren – ist auch in der Moderne aus der Laborpraxis nicht wegzudenken. »Sine ignem nihil operamur«, ohne Feuer tun wir nichts – dieser Spruch der Paracelsisten kann immer noch über einem modernen Chemielabor hängen. Nahezu alle Ergebnisse der modernen Forschung zur Struktur und Dynamik der Materie, vom Periodischen System der chemischen Elemente bis hin zur Quantenmechanik und zur Thermodynamik sind ohne methodischen Feuergebrauch undenkbar. Kein einziges der modernen Elemente hätte man ohne Destillation, Erhitzen, Erschmelzen identifizieren können. Auch die Atomphysik, der Stolz der modernen Physik, hängt am Feuer, nicht nur durch die Materialien, ohne die Experimente nicht funktionieren, die Schlüsselphänomene selbst, zum Beispiel die Spektrallinien, aus denen man auf die Atomstruktur schließt, sind in Flammen und Funken geboren. Und die Verbindung von Feuer, Hand und Kopf ermöglicht und steigert dann umgekehrt die praktische Anwendbarkeit der modernen Forschung. Es gelingt der angewandten modernen Naturwissenschaft, durch ihre hochentwickelte Pyrotechnik von den endlichen Stoffen, die in einer bestimmten Umgebung zu finden sind, einen fast unendlichen Gebrauch zu machen. Aus wenigen Substanzarten, zum Beispiel dem Steinkohleteer, dem Erdöl oder Erdgas werden durch die Feuerkunst unabsehbar viele. Und weil die meisten dieser Substanzen tatsächlich neu sind, in der Natur nicht vorkommen, sind viele auch schwer abbaubar. Das gilt nicht erst für die modernen Kunststoffe, sondern auch für die älteren Feuerkreaturen, für das Glas, die Ziegel, die Metalle, die Menschen früherer Zeiten verwendeten und die viel weniger rasch zerfallen als etwa ihre Kleidung oder ihre aus Holz gefertigten Geräte.

---

13 Etwa im dritten Kapitel seines Werkes *De Lithiasi* (van Helmont 1655).

### 3 Die Verdrängung des Feuers in der Moderne

Die moderne Materietheorie, die ohne systematische Feuerkunst nicht möglich wäre, hat die Eingriffstiefe in natürliche, insbesondere auch in ökologische Prozesse in einem nie dagewesenen Maße gesteigert. Mit einem Mittel, das der Natur entnommen ist, arbeiten Menschen sich aus der Natur heraus, distanzieren sie und gewinnen eine zuvor undenkbare Handlungsmacht. Deshalb ist es zu kurz gegriffen, wenn man die Feuerkultur der Moderne mit Goudsblom und vielen anderen bloß auf das Verbrennen fossiler Brennstoffe und die Erfindung von Feuerluftmaschinen, mit denen Fahrzeuge, Flugzeuge und Projektilen bewegt werden, reduziert. Feuer ist nicht nur das Betriebsmittel unserer Geräte, sondern ist auch deren Erzeuger, denn nicht nur die meisten unserer Nahrungsmittel werden gekocht oder gebraten. Nahezu alles, womit wir hantieren, worauf wir blicken, ist gekocht, gebacken, destilliert, erschmolzen – vom Brillenglas über die Bildschirme und Computer, die Seiten der Bücher und ihre Druckerschwärze bis hin zu Häusern, Straßen, Fabriken, Fahrrädern, Elektroautos, Flugzeugen, Raumfahrten und Raumstationen. Selbst Textilien kommen inzwischen überwiegend aus der Retorte, entstehen aus Erdöl oder Kohle im Rahmen subtiler chemischer Koch- und Destillationsprozesse. Der produktive Bund mit dem Feuer ist vielgestaltig und umfassend.

Die Feuerkultur der Moderne ist, wenn man sie mit früheren Feuerkulturen vergleicht, durch eine Vertiefung, Intensivierung und Ausweitung des prometheischen Paktes zu kennzeichnen, denn in der Moderne tut das Feuer mehr für die Menschen, als in jeder bekannten historischen Feuerkultur: Aus ihm gewinnen wir Wissen, mit ihm versetzen wir Berge, es macht aus wenigen, billigen Materialien unübersehbar viele – und kostbare. Mit Feuer kommen Waren und Menschen um die ganze Welt und bis ins All. Der Pakt mit dem Feuer ist im Frieden ebenso wichtig wie im Krieg, ist allerdings im Krieg deutlich sichtbarer, weil es im Krieg ein Anliegen ist, die destruktive Macht des Feuers möglichst drastisch sichtbar zu machen; während im Frieden die gigantischen Feuer, die in den Städten brennen, möglichst gut zu verkapseln und zu verbergen sind.

Doch gerade weil die Moderne mehr als jede andere Feuerkultur durch einen erweiterten und vertieften Feuergebrauch gekennzeichnet ist, ist die gleichzeitige Verdrängung des Feuers umso auffallender. Man begegnet dieser Verdrängung auf allen Ebenen und in den unterschiedlichsten Formen. In vielen westlichen Städten scheint der uralte Zusammenhang, dass jedes

Feuer raucht, außer Kraft gesetzt. Dank raffinierter Technologie, dank vorheriger Reinigung und Destillation der Brennstoffe und dank umfangreicher Filteranlagen und Katalysatoren, die den Qualm zurückhalten, bekommen die Bewohner zumindest vieler westlicher Städte von den Bränden, die ihren Lebensstil ermöglichen, kaum etwas mit. Das Feuer wirkt wie ein integraler Teil der Gesellschaft. Es ist pünktlich auf die Millisekunde, macht kaum mehr Schmutz, kaum noch Qualm, hinterlässt kaum mehr Asche, hat, so wirkt es, alle seine Unarten hinter sich gelassen und scheint restlos in seinen von uns definierten Aufgaben aufzugehen. Es scheint nur noch eine soziale Funktion ohne Eigenleben zu sein, und gerade der vermeintlich körperlose Brennstoff Erdgas, das fast geräuschlos, geruchlos und sehr raucharm verbrennt, eignet sich, um diesen Eindruck zu verstärken.

Gern erweckt die Moderne den Eindruck, sie habe das Feuer unter und hinter sich gelassen. Dabei spielen nicht nur hygienische oder klimapolitische Motive eine Rolle, sondern tiefere kulturelle Gründe. Denn das Feuer hat etwas Urzeitliches, Atavistisches, Destruktiv-Gewaltsames und sogar Barbarisches. Es beeinträchtigt nicht nur die Gesundheit der an den Öfen, Essen und Herden arbeitenden und in den Städten lebenden Menschen,<sup>14</sup> sondern läuft auch dem Selbstverständnis des modernen Menschen zuwider. Schon die aristokratischen Philosophen der Antike hielten sich vom Feuer fern und verachteten die Handwerker, die Sklaven und Frauen, die daran schufteten; auch aus modernen Umwelten möchte man es möglichst heraus halten und verdrängt es deshalb nicht nur technisch, sondern auch sprachlich und gedanklich: Wenn wir von der Sprache des Militärs absehen, werden die Feuer, die um uns herum brennen, kaum noch als solche bezeichnet. Man spricht zum Beispiel gern von Energie, etwa vom Weltenergieverbrauch, und das klingt modern und sauber, doch fast 90 Prozent dieses Weltenergieverbrauchs basiert, auch heute, auf Verbrennungsprozessen.

Dieses Paradox ist das wohl wichtigste Kennzeichen der Feuerkultur der Moderne: Einerseits wird gebrannt wird wie nie zuvor, zugleich aber wird das Feuer immer effizienter verdrängt, sowohl technisch als auch sprachlich. Und doch zeigt sich, dass in einer Welt, in der das Feuer immer effektiver

---

<sup>14</sup> Bis heute: Zu den wichtigsten *lokalen* Umweltproblemen zählen in erster Linie solche, die durch Feuergebrauch entstehen. Schätzungen zufolge atmen neun von zehn Menschen stark verschmutzte Luft, global werden über sieben Millionen Todesfälle jährlich hierauf zurückgeführt, die ihrerseits nur die Spitze einer breiten Pyramide gesundheitlicher Beeinträchtigungen sind (World Health Organization 2009: 23).

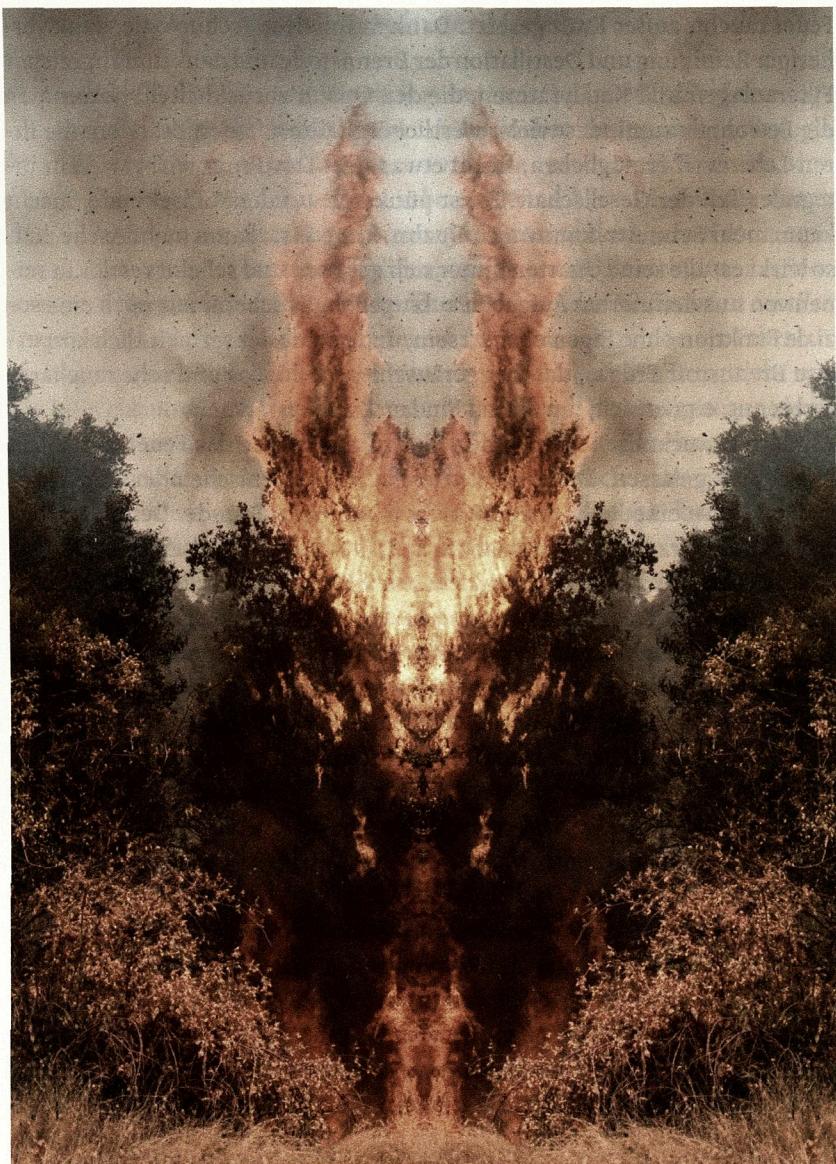


Abb. 2: Das Feuer ist zwar hell, doch im Kern ist es ein dunkles und wildes, ein übergriffiges Sein; *Fire with Fire (Test Apparatus #1)* von Julius von Bismarck (2020).

Quelle: Dankenswerterweise zur Verfügung gestellt vom Künstler © VG Bild-Kunst, Bonn 2024.

gezähmt und monopolisiert wird, in der manche immer noch glauben, es sei entweder schon verschwunden oder verschwinde demnächst, werde ersetzt durch feuerlose Energieformen, gleichwohl die Kontrolle über das Feuer und seine Auswirkungen mehr und mehr entgleitet (Abb. 2).

#### 4 Die Exkremeante des Feuers

Das ist nicht erst seit den verheerenden Bränden dieser Jahre deutlich. Auch die Vermüllung und Toxifizierung der Umwelt ist mit dem Feuer verbunden, denn die künstlichen Substanzen, die uns umgeben, entstammen alle dem Feuer. Der meist feuergeborene Feinstaub ist zwar aus vielen Städten Mitteleuropas zurückgegangen, aber nur um in den Städten Asiens umso drastischer aufzutauchen. Die Müllstrudel in den Ozeanen sind ebenfalls Signaturen der modernen Feuerkultur, weil die dort verteilten Plastikreste allesamt Abkömmlinge des Feuers sind. Doch die auffallendste Spur der weltweiten Feuer ist die *Keeling-Kurve* (Abb. 3), die wohl berühmteste Messkurve unserer Zeit. Kohlendioxid, dessen Konzentration in der Luft diese Kurve misst, wird dann der Atmosphäre zugefügt, wenn Wälder beziehungsweise Kohle, Erdgas oder Erdöl, die sich aus Massengräbern von Bäumen oder Meeresorganismen entwickelt haben, verbrannt werden. Dieses Gas ist die eigentliche, abstrakte Asche aller Feuer, die sich weltweit verteilt. Weil das heute in einem Maße wie nie zuvor in der Geschichte des Planeten geschieht, steigt nicht nur diese Kurve kontinuierlich, auch ihre Steigung steigt. In den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts überschritten die globalen Gesamtemissionen die Marke von einer Milliarde Tonnen jährlich,<sup>15</sup> damals rechnete der Chemiker Svante Arrhenius noch damit, dass es viele hundert Jahre dauern werde, bis sich diese Beträge soweit aufsummiert hätten, dass eine messbare Klimawärzung resultiere. Doch es kam anders, als er dachte, schon 1960 waren es zwölf Milliarden Tonnen, Anfang der 1990er-Jahre, als der Klimawandel schon seit Jahren auf der globalen politischen Agenda stand, waren es 25 Milliarden Tonnen,<sup>16</sup> und dann, trotz aller Beschlüsse und Minderungsverspre-

<sup>15</sup> Lewald 1904: 337. Aus den genannten Mengen der geförderten Steinkohle lässt sich die globale Kohlendioxidemission errechnen, nicht berücksichtigt sind in der obigen Schätzung die Emissionen durch Brandrodung, die auch vor 120 Jahren bereits recht beträchtlich gewesen sein dürften, aber statistisch nicht erfasst sind.

<sup>16</sup> Beide Zahlen aus: Henssen 1993: S. 106.

chen, sogar trotz Coronapandemie, 35 Milliarden Tonnen im Jahr 2020 und 36,8 Milliarden Tonnen 2023. Es handelt sich also um einen exponentiellen Verlauf. Zwar wechseln die Akteure, nur die USA zählen heute wie einst zur Spitzengruppe der Hauptemittenten, doch das Gesamtbild bleibt stabil: Es gelangt immer mehr Kohlendioxid in immer kürzerer Zeit in die Luft und befördert den Klimawandel, der seinerseits die Häufigkeit großer Waldbrände steigern wird, weil er zu vermehrten Hitzewellen und Dürren führt, die ihrerseits die besten Voraussetzungen für große Waldbrände und damit für noch mehr CO<sub>2</sub> sind.

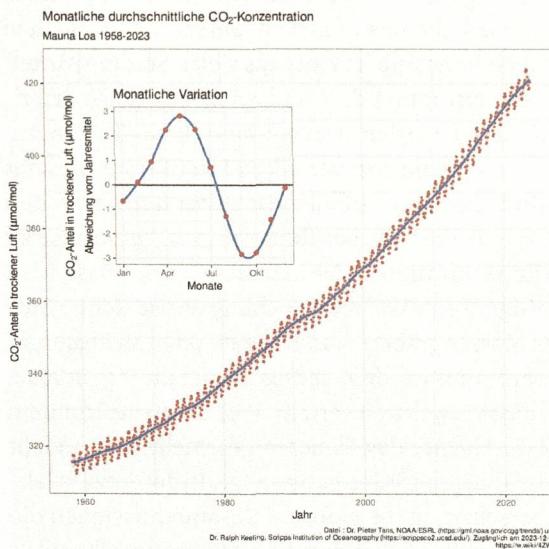


Abb. 3: Die sogenannte Keeling-Kurve, die den Anstieg von CO<sub>2</sub> seit den 1960er Jahren anzeigt.

Es gelangt pro Jahr immer mehr statt weniger CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre.

*Quelle: Grafik von © Ralph Keeling (Scripps Institution of Oceanography); online unter: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Keeling\\_Curves?uselang=de#/media/File:Chart\\_of\\_CO2\\_concentration\\_in\\_atmosphere\\_1960-2012.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Keeling_Curves?uselang=de#/media/File:Chart_of_CO2_concentration_in_atmosphere_1960-2012.png)*

Und deshalb beschäftigt die globale Erwärmung nicht erst die Menschen in ferner Zukunft, sie ist bereits jetzt fühlbar und beträgt bereits global im Durchschnitt 1,2 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit. Die Wirklichkeit des globalen Brennens – zu etwa einem Drittel tra-

gen brennende Wälder zur Steigerung des Kohlendioxids bei – sprengt alle Beschlüsse. Auch viele Klimaforscher rechnen nicht mehr mit einer rechtzeitigen Trendwende.

Betrachtet man diese Fakten, dann stößt man endgültig an die Grenzen des Konzepts der Zähmung. Die moderne Gesellschaft zeichnet sich sicher nicht durch eine besonders gesteigerte Kontrolle des Feuers aus. Das zeigen nicht nur die Waldbrände. Vielmehr scheitern wir daran, dass es uns nicht gelingt, das wichtigste Exkrement des Feuers, das Kohlendioxid nämlich, auch nur entfernt unter Kontrolle zu bringen. Der Traum des Karl Marx, der im postum herausgegebenen dritten Band des *Kapitals* davon spricht, dass eine künftige Industrie auch aus allen Exkrementen der Produktion und Konsumption wieder neue Produkte herstellt (Marx/Engels 1894: 76), der also eine restelose Kreislaufwirtschaft imaginierte, erweist sich als Utopie. Denn jeder Prozess in der wirklichen Welt führt zu einer Steigerung der Entropie, wie der zweite Hauptsatz der Thermodynamik lehrt. Es kann daher keine Produktion ohne Reste geben; im Gegenteil ist zu erwarten, dass die unverwertbaren Reste, die Abluft, das Abwasser, die Abwärme, der Staub, gemessen an Masse und Volumen, stets das eigentliche Hauptprodukt der Produktion sind. Und die menschliche Pyrotechnik macht da keine Ausnahme. Gäbe es die von Marx imaginierte Kreislaufwirtschaft, dann würde auch das Kohlendioxid, dieses Hauptexkrement aller Produktion und Konsumtion, wirtschaftlich wiederverwertet. Doch das erweist sich als ausgesprochen schwierig, und so gibt es derzeit nur winzige Zweitnutzungen etwa in Mineralwässern, wo es als Sprudel für den Eindruck von Ursprünglichkeit sorgt.

Obwohl ein Blick auf die Zahlen keinerlei Effekte von bislang fast vier Jahrzehnten intensiver globaler Klimapolitik erkennen lässt, obwohl die Messwerte anzeigen, dass die Kippunkte nicht etwa vor uns liegen, sondern gerade eben in Echtzeit durchschritten werden, sind immer noch die Vorstellungen einer klimaneutralen Gesellschaft in vielen westlichen Gesellschaften ein wichtiges politisches Leitbild. Es ist aber schwer, darin mehr zu sehen als eine abstrakte Utopie. Und zwar ist von einer Utopie nicht deshalb zu sprechen, weil die messbaren Emissionen bislang nicht gefallen sind, sondern trotz inzwischen 28 UN-Klimakonferenzen (die 29. ist gerade in Vorbereitung) weiter steigen, oder weil auch heute noch über 80 Prozent der weltweiten Energieerzeugung auf Verbrennungsprozessen beruht. Die Idee eines Ersatzes aller aktuellen, nahezu durchgehend feuerbasierten Technologien und Produktionsmethoden durch feuerfreie ist

utopisch, nicht in erster Linie deshalb, weil ein Zustand imaginiert wird, dessen Erreichen sehr unwahrscheinlich ist. Von einer Utopie ist vielmehr zu sprechen, weil ein Zustand vorgestellt wird, der mit der Beseitigung eines Übels auch die meisten anderen Übel beseitigt und der zugleich, und das ist entscheidend, an den bestehenden Gütern keinerlei Schaden anrichtet.<sup>17</sup> Die negativen Nebenwirkungen auch z.B. der erneuerbaren Energien und damit eines zentralen Elements des Transformationsdiskurses werden aber im Klimadiskurs weitgehend ausgeblendet, so als spielte es aus Umweltsicht z.B. keinerlei Rolle, dass Wasserkraft z.B. zwar klimafreundlich ist, aber eben nicht umweltfreundlich, weil sie Gewässerökosysteme massiv beschädigt. Windkraftwerke erzeugen effizient CO<sub>2</sub>-freien Strom, verschandeln aber die Landschaft und sind für Vögel, Fledermäuse und auch für niedrigfliegende Flugzeuge eine Gefahr. Es wird im aktuellen Klimadiskurs der Eindruck erzeugt, als seien Klimaschutz und Umweltschutz identisch und als seien, wenn nur die globale Erwärmung gestoppt würde, auch alle anderen Umweltprobleme gelöst. Doch Klimaschutz ist keine *>no regret-*Veranstaltung. Er fordert Opfer. Hinzu kommt, dass in dem Diskurs der Klimaengagierten die fundamentalen Probleme dieses Politikbereichs, der mit nationalen Mitteln versucht, ein globales Ziel zu erreichen, oft überspielt werden. Ausgehend von dem Wenn-Dann-Schluss, dass dann, wenn wir jetzt nicht *energisch handeln*, die globale Durchschnittstemperatur bis zum Ende des Jahrhunderts um über 3 Grad Celsius steigen wird, wird Entschlossenheit eingefordert. Und mit gutem Grund. Daraus wird der Satz abgeleitet, dass dann, wenn wir uns zum *energischen Handeln* aufraffen, auch die globale Durchschnittstemperatur unter einem kritischen Wert gehalten werden kann und das Schlimmste verhindert wird. Dennoch handelt es sich um einen Fehlschluss. Denn solange nur einzelne Staaten oder Staatengruppen klimaneutral werden, während andere ihre Emissionen steigern, ist nichts gewonnen. Sicher ist das Klimaengagement einzelner Staaten *notwendiger* Teil der Lösung, aber eben nicht *hinreichend*. Diese wichtige Differenz wird im Klimadiskurs gezielt überspielt, und das kann man auch nachvollziehen, denn wie sonst will man politische Unterstützung gewinnen?

Global ist, wenn man die bisherigen Trends und Zahlenreihen betrachtet, jedenfalls nicht mit einem Abschied vom Feuer zu rechnen, sondern mit einer Stabilisierung des Brennens auf einem hohen Niveau. Man kann von ei-

---

17 Diesen wichtigen Aspekt hat Aurel Kolnai (1995) betont. Auch Hans Jonas' Kritik der Utopie (1984: 383–384) geht in eine ähnliche Richtung.

ner *High-Fire-World* sprechen; weil sowohl nicht intendierte Brände als auch beabsichtigte Verbrennungsprozesse sich auf einem sehr hohen Niveau stabilisiert haben und es keinerlei Anzeichen gibt, dass sich in den nächsten zwei Dekaden hieran etwas ändern wird. Entsprechend ist auch nicht damit zu rechnen, dass sich die globalen Kohlendioxidemissionen in den nächsten ein bis zwei Dekaden merklich reduzieren werden. Das bedeutet aber nicht, dass mit einem homogenen Brennen zu rechnen ist. Vielmehr werden sich die schon jetzt zu beobachtenden Inhomogenitäten weiter verstärken. Die Feuer-Landkarte der Zukunft wird fleckig sein und flackern, sie wird sich durch ›patchiness‹ auszeichnen<sup>18</sup>, durch hohe Heterogenität, und zwar auf allen Skalen. Denn Regionen, in denen viel gefeuert wird, in denen die Luft vor Rauch kaum zu atmen ist, wie in vielen Großstädten Südasiens und Südostasiens, werden Regionen gegenüberstehen, die in der Lage sind, ihren Feuerbedarf auszulagern und die entsprechend auch eine bessere Luftqualität und regional auch niedrigere Emissionen haben.

Dies ist gewiss nicht das, was man sich mit Blick auf die Konsequenzen des Klimawandels wünschen würde. Allerdings ist das Beschwören des Wünschenswerten, so populär es auch geworden sein mag, nicht die Aufgabe der Wissenschaft. Ihre Aufgabe ist es nicht, Glaube und Hoffnung zu stiften, sondern über die Realität zu orientieren und mit ihren Prognosen und Abschätzungen auf das Wahrscheinliche vorzubereiten. Dabei kann auch und gerade eine geisteswissenschaftliche und philosophische Feuerforschung einen Beitrag leisten. Und zwar nicht, indem sie für ›Akzeptanz‹ für die von den Naturwissenschaften erkannten angeblich richtigen und machbaren Wege sorgt. Auch der Sprung aus der Wissenschaft in den Aktivismus, der meist nur als Wechsel des literarischen Genres, von der Abhandlung zum politischen Pamphlet vollzogen wird, ohne weitere sonstige Änderung des Lebensstils oder gar der Bezüge, ist zwar nachvollziehbar, aber wenig weiterführend. Vielleicht klingt es paradox, aber es scheint, dass es die Aufgabe der Geisteswissenschaften und der Philosophie wäre, Nüchternheit und Realitätssinn in eine Debatte zu bringen, die zunehmend von Wunschdenken und technologischen Utopien geprägt ist.

Jedenfalls sind die Geisteswissenschaften und ist die Philosophie sehr wohl in der Lage und auch berufen, das Thema Feuer auf ihre Weise anzugehen, nüchtern und selbstbewusst, mit ihrer eigenen Methodik und auf der Grundlage ihrer eigenen Forschungstraditionen, aber in stetem Kon-

18 Dieser Begriff wurde von Tsing u. a. (2019) etabliert.

takt mit den Naturwissenschaften. So lassen sich neue, eigene Ergebnisse erarbeiten, die dann auch Grundlage für eigene Prognosen werden können. Und darin kann man an Johan Goudsblom anschließen: »Jede Generation muß aufs Neue lernen, mit dem Feuer umzugehen«, schreibt er auf der letzten Seite seines Werkes, denn: »das Feuer [bleibt] ein zentrales Problem der menschlichen Zivilisation« (1995: 271).

## Literatur

- Antweiler, Christoph (2022), *Anthropologie im Anthropozän. Theoriebausteine für das 21. Jahrhundert*, Darmstadt.
- Bachelard, Gaston (<sup>13</sup>1949), *La psychanalyse du feu*, Paris.
- Detlefsen, Detlef (Hg.) (1873), *C. Plinii Secundi Naturalis historia*, Berlin.
- Ehrlich, Paul R./Ehrlich, Anne H. (2008), *The dominant animal. Human evolution and the environment*, Washington.
- Ertl, Gerhard/Soentgen, Jens (Hrsg.) (2015), *N. Stickstoff – Ein Element schreibt Weltgeschichte*, München.
- Goudsblom, Johan (1995), *Feuer und Zivilisation*, Frankfurt/M.
- Helmont, Johan van (1655), *Opera Omnia*, Lyon.
- Henssen, Hermann (1993), *Energie zum Leben. Die Nutzung der Kernkraft als ethische Frage*, München.
- Hippokrates (1895), »Über die Alte Medizin«, in: Robert Fuchs (Hg.), *Hippokrates, Sämmtliche Werke*. Bd. 1, München, S. 19–38.
- Jonas, Hans (1984): *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt/M.
- Jung, Carl Gustav (1967), »Allgemeines zur Komplextheorie«, in: Ders. (Hg.), *Die Dynamik des Unbewussten*, Zürich/Stuttgart, S. 107–129.
- Kolnai, Aurel (1995), *The utopian mind and other papers. A critical study in moral and political philosophy*, London u.a.
- Köller, Wilhelm (2012): *Sinnbilder für Sprache. Metaphorische Alternativen zur begrifflichen Erschließung von Sprache*, Berlin/Boston.
- Lewald, Theodor (Hg.) (1904), *Weltausstellung in St. Louis 1904. Amtlicher Katalog der Ausstellung des Deutschen Reichs*, Berlin.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1894), *Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie. Der Gesamtprozess der kapitalistischen Produktion*, Bd. 3 (I), Hamburg.
- Paracelsus (1931), »De Meteoris«, in: Karl Sudhoff (Hg.), *Sämtliche Werke*, Bd. 4, München/Berlin, S. 144–225.
- Paracelsus/Strunz, Franz (Hg.) (1904), *Volumen Paramirum und Opus Paramirum*. Leipzig.

- Parzinger, Hermann (³2016), *Die Kinder des Prometheus. Eine Geschichte der Menschheit vor der Erfindung der Schrift*, München.
- Pyne, Stephen J. (2021), *The pyrocene. How we created an age of fire, and what happens next*, Oakland.
- Raulff, Ulrich (³2016), *Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung*, München.
- Reinhardt, Karl (1921), *Poseidonios*, München.
- Richet, Charles (1887), »Le Roi des Animaux«, in: Ders. (Hg.), *L'homme et l'intelligence*, Paris, S. 395–454.
- Siegmann, Konstantin (2002), »Feuer und Mensch. Von der Altsteinzeit zum ›Global Change‹«, in: *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 147 (2), S. 63–71.
- Soentgen, Jens (2021), *Pakt mit dem Feuer. Philosophie eines weltverändernden Bundes*, Berlin.
- Tsing, Anna Lowenhaupt/Mathews, Andrew S./Bubandt, Nils (2019), »Patchy Anthropocene: Landscape Structure, Multispecies History, and the Retooling of Anthropology: An Introduction to Supplement 20«, in: *Current Anthropology*, Bd. 60, S. 186–197.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2012), »Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species«, in: *Environmental Humanities* 1, S. 141–154.
- Vitruv (2004), *De Architectura Libri Decem. Zehn Bücher über Architektur*, übersetzt und durch Anmerkungen und Zeichnungen erläutert von Dr. Franz Reber, Wiesbaden.
- Weule, Karl (1910), *Die Kultur der Kulturlosen. Ein Blick in die Anfänge menschlicher Geistesbetätigung*, Stuttgart.
- World Health Organization (WHO) (2009), *Global Health Risk Report*, Genf.
- Wrangham, Richard (2009), *Feuer fangen. Wie uns das Kochen zum Menschen machte – eine neue Theorie der menschlichen Evolution*. München.