



Katja Patzel-Mattern / Albrecht Franz (Hg.)

# Der Faktor Zeit

Perspektiven kulturwissenschaftlicher Zeitforschung

Geschichte

Studien zur Geschichte des Alltags – 30

Franz Steiner Verlag

Katja Patzel-Mattern / Albrecht Franz (Hg.)  
Der Faktor Zeit

**STUDIEN ZUR GESCHICHTE DES ALLTAGS**

Begründet von Hans Jürgen Teuteberg und Peter Borscheid,  
herausgegeben von Clemens Wischermann und Stefan Haas

**BAND 30**

Katja Patzel-Mattern / Albrecht Franz (Hg.)

# Der Faktor Zeit

Perspektiven kulturwissenschaftlicher  
Zeitforschung



Franz Steiner Verlag

Umschlagabbildung: Oskar Nerlinger, Stadtbahn von Berlin (1930)

© bpk / Nationalgalerie, SMB / Reinhard Saczewski

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2015

Druck: Offsetdruck Bokor, Bad Tölz

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-515-11016-7 (Print)

ISBN 978-3-515-11101-0 (E-Book)

## INHALTSVERZEICHNIS

### EINLEITUNG

<i>Albrecht Franz und Katja Patzel-Mattern</i> Annäherungen an einen kulturwissenschaftlichen Zeitbegriff .....	7
--	---

### I. ZEITDIMENSIONEN: PERSPEKTIVEN SOZIAL- UND KULTURWISSENSCHAFTLICHER ZEITFORSCHUNG

<i>Benjamin Steininger</i> Erdzeit und Menschengeld. Kulturwissenschaftliche Bemerkungen zu Zeitregimes der fossilen Moderne .....	15
--	----

<i>Olaf Morgenroth</i> Zeitkonflikte und das menschliche Zeitbewusstsein .....	35
---	----

### II. ZEITBRÜCHE: WANDEL NORMATIVER ZEITORDNUNGEN

<i>Stefan Burkhardt</i> Tempus fugit? Zeit und Zeitlichkeit im Mittelalter .....	55
--	----

<i>Sebastian-Manès Sprute</i> U(h)reigene Zeiten. Grenzen der Implementierung von europäischen Zeitnormen in Senegal, 1890–1930.....	77
---	----

### III. ZEITKONKURRENZEN: ABWEICHUNG UND ANGLEICHUNG ZEITLICHER ORDNUNG

<i>Albrecht Franz</i> Kulturelle Möglichkeitsräume betrieblicher Zeitgestaltung. Vorschlag einer neuen Perspektive auf die Arbeitszeitsenkung im Kaiserreich und der Bundesrepublik .....	109
--	-----

*Mathias Mutz*

Der Mehrwert einer Stunde.

Deutungen der Sommerzeit im 20. Jahrhundert im Vergleich ..... 139

KURZBIOGRAPHIEN DER AUTORINNEN UND AUTOREN ..... 173

PERSONENREGISTER..... 175

ORTSREGISTER ..... 177

## ANNÄHERUNGEN AN EINEN KULTURWISSENSCHAFTLICHEN ZEITBEGRIFF

*Albrecht Franz und Katja Patzel-Mattern*

Die Bedeutung zeitlicher Ordnungen für die Organisation von Gesellschaften ist in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus der Geistes- und Sozialwissenschaften gerückt. Dabei stellt sich die Herausforderung, zeitliche Zusammenhänge nicht allein als Untersuchungsgegenstand zu betrachten, sondern „Zeit“ als ein analytisches Instrument zu nutzen, als einen Ansatzpunkt für die Erforschung historisch-kultureller Phänomene und Fragestellungen. Der vorliegende Band möchte dazu einen Beitrag leisten. Die hier versammelten Aufsätze bilden einen interdisziplinären Diskussionszusammenhang: Erst vor dem Hintergrund verschiedener Fragestellungen und Forschungsgegenstände wird es möglich, das Phänomen Zeit in seine Dimensionen aufzuschlüsseln und davon ausgehend die heuristische Tragfähigkeit eines analytischen Zeitverständnisses zu erproben.

Ausgangspunkt hierfür ist die Einsicht in den Konstruktionscharakter von Zeit. Intuitiv erscheint Zeit zunächst als physikalische Größe, das heutige lineare Zeitverständnis wird als etwas Gegebenes betrachtet. Zahlreiche Studien haben jedoch mittlerweile Zeit als ein kulturelles Produkt verortet, als Ergebnis sozialer Aushandlungsprozesse, abhängig von der jeweiligen zeitgenössischen Wahrnehmung.<sup>1</sup> Deutlich macht das beispielweise die Geschichte der siebentägigen Arbeitswoche, einer sozialen Konvention, die erst durch die christliche Tradition festgeschrieben und legitimiert wird.<sup>2</sup> Dieses Beispiel macht zugleich deutlich, dass eine derartige zeitliche Ordnung wichtige gesellschaftliche Funktionen erfüllt, etwa Orientierung stiftet und die Koordination kollektiven Handelns ermöglicht. Folgt man diesem Zeit-Verständnis wird allerdings deutlich: Zeit ist empirisch nicht fassbar. Sie stellt sich als ein Geflecht kulturell ausgehandelter relationaler Bezüge dar. Emile Durkheim folgend ist Zeit erst dann begreifbar, wenn verschiedene Augenblicke unterschieden werden. Diesem Zweck dienen Festlegungen kollektiver Fixpunkte im Zeitverlauf – wie der Sonntag als Markstein der Siebentagewoche –, nach denen sich Handlungen nicht nur ausrichten,

1 Exemplarisch Chvojka, Erhard (Hg.): Zeit und Geschichte. Kulturgeschichtliche Perspektiven, Wien u.a. 2002.

2 Zerubavel, Eviatar: The Seven Day Circle. The History and Meaning of the Week, New York 1985, S. 139f.



sondern die diese auch koordinierbar machen.<sup>3</sup> Da Zeit stets relational konstruiert wird, sind es insbesondere diese Relationen, die sich als Ansatzpunkte der Untersuchung von Zeit eignen.

Damit deutet sich bereits an, dass Zeit in diesem Band nicht als eine Forschungskategorie verstanden wird, die – einem theoretischen Ansatz mittlerer Reichweite entsprechend – auf einen Gegenstand zu übertragen ist, um die Hypothesenbildung, Auswahl und Systematisierung des empirischen Materials zu strukturieren. Zu vielfältig ist das komplexe Bezugssystem Zeit in seinen biologischen, sozialen, historischen und kulturellen Dimensionen und damit verbunden zu divers das wissenschaftliche Interesse an diesem Gegenstand. Daher konstatiert der Sozialpsychologe *Olaf Morgenroth* in seinem Beitrag zu diesem Band zu Recht, dass eine einheitliche wissenschaftliche Definition des Zeitbegriffs nicht in Aussicht steht, ganz zu schweigen von einer Theorie der Zeit. Zumal der Nutzen einer solchen Kategorie fraglich ist, da es „nicht eine einzige Zeit gibt, die unabhängig von der erlebenden Person und dem sozialen Kontext abläuft“, wie *Morgenroth* feststellt. Zeit tritt vor allem als ein spezifisches gesellschaftliches Ordnungs- und Wissenssystem in Erscheinung und ist als solches der empirischen Analyse zugänglich. Auch die Beiträge des Bandes arbeiten daher mit Zeitbegriffen, die sich am jeweiligen Untersuchungsgegenstand orientieren, und nicht mit Zeit als einer abstrakten Kategorie. Sinnvoller scheint es zu sein, das Phänomen Zeit in seinen sozialen Funktionen sowie den ihm zugeschriebenen Bedeutungen in den Blick zu nehmen, was die Frage nach den entsprechenden Trägern zeitlicher Ordnungen einschließt. In dieser Hinsicht erweist sich der „Zeit“-Begriff für die empirische Arbeit als ein wirksames analytisches Instrument. Denn Zeit erfüllt sowohl auf individueller wie gesellschaftlicher Ebene wichtige Aufgaben. Neben der bereits angesprochenen Koordinationsfunktion wären dazu beispielsweise eine sinn- oder gemeinschaftsstiftende Funktion zu zählen – man denke erneut an den Sonntag als einem Zeit-Raum der mit bestimmten Deutungen belegt ist, welche (unter anderem) der Vergewisserung über die Angehörigkeit zu einer Glaubensgemeinschaft dienen. Auf die Relevanz dieses Aspekts bei der Konstruktion zeitlicher Ordnungen verweist in diesem Band der Afrikanist *Sebastian Sprute*, der in seinem Aufsatz die Identität stiftende Funktion kolonialer Zeitregimes herausarbeitet. Zeit leistet also Orientierungsfunktion – das gilt auch für zeitliche Horizonte, wie sie etwa die „Moderne“ darstellt, deren Konstruktion der Kulturwissenschaftler *Benjamin Steininger* untersucht. Vor diesem Hintergrund kann die Frage nach zeitlichen Ordnungen und deren Veränderung also Aufschluss über Prozesse gesellschaftlicher Organisation, Koordination und Sinnstiftung geben. In diesem Sinne ist es nach wie vor eine wichtige Aufgabe der Zeit-Forschung, die Träger zeitlicher Ordnungen zu identifizieren und in ihrer Bedeutung für die Konstitution von Zeitlichkeit zu bewerten – seien es Individuen, politische Systeme oder ge-

3 Durkheim, Émile: Die elementaren Formen des religiösen Lebens, Frankfurt a. M. 2007, S. 26.

sellschaftliche Gruppen, wie beispielsweise die Kirchen im Falle des Sonntags. Bereits im Mittelalter spielte die Kirche, ebenso wie die Städte, eine zentrale Rolle für die Entwicklung eines spezifischen Zeithorizonts, begannen sie doch Techniken für die Einteilung von Zeit und damit verbunden für die Deutung ihrer Verwendung zu entwickeln, wie der Beitrag von *Stefan Burkhardt* zeigt. Auch die konkreten Mechanismen der Deutungszuschreibung, Bestätigung und Reproduktion von Zeit geraten damit in den Blick. Während *Mathias Mutz* die politischen Aushandlungsprozesse um die Einführung der Sommerzeit untersucht, macht *Albrecht Franz* deutlich, inwiefern die Verhandlungen um scheinbar ökonomisch-rationale zeitliche Ordnungen, wie die Arbeitszeiten, abhängig sind von den Deutungen der beteiligten Akteure.

Die Beiträge dieses Bandes nehmen Prozesse zeitlicher Organisation in den Fokus. Sie verweisen in besonderem Maße auf die Konstruktivität von Zeit, auf ihre Eigenschaft als eine soziale Größe: Zeitlichkeit konstituiert sich erst in gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen und/oder in Abhängigkeit von der zeitgenössischen Wahrnehmung auf individuell-kognitiver Ebene. Vor diesem Hintergrund bauen die hier versammelten Aufsätze ihre Argumentationen auch nicht auf die Annahme stabiler zeitlicher Ordnungen als einem System bereits fixierter Relationen auf. Ebenfalls steht auch nicht die langfristige Entwicklung zeitlicher Normen, etwa als Charakteristikum einer Epoche, im Vordergrund der Betrachtungen. Vielmehr ist es ein Anliegen der Autorinnen und Autoren, die Dynamiken solcher Ordnungen zu erforschen und abzubilden. Als ein veränderbares soziales und kulturelles Produkt ist Zeit in hohem Maße geprägt von einer erheblichen Varianz hinsichtlich ihrer Deutung und Gestaltung. Zeitordnungen sind zwar sozial und kulturell normativ verankert. Sie werden daher meist in ihrer Dauerhaftigkeit, im Hinblick auf ihre kulturelle Stabilität untersucht. Der Umgang mit Zeit war jedoch niemals statisch. Zeitordnungen erheben zwar den Anspruch, den Ablauf und die Nutzung der Zeit in einer Gesellschaft allgemeinverbindlich festzulegen, doch ihre Reichweite ist begrenzt. Uneindeutigkeiten sowie Auslegungs- und Aneignungsdifferenzen bilden die Grundlage für Variationen und Modifikationen gesetzter Normen. Daher würde ein normativer Kulturbegriff beim diachronen oder transnationalen Vergleich von Zeithandeln schnell an seine Grenzen stoßen.

Um einer solchen Aporie zu entkommen, ist es notwendig, sich dem Umgang mit Zeit auf eine andere Weise zu nähern. Der Sammelband plädiert dafür, Zeit als das Ergebnis eines ständigen Aushandlungsprozesses zu verstehen, an dem verschiedene Akteure beteiligt sind. Zu ihnen zählen Eliten, die die Ausformulierung von Zeitkonzepten und damit die Normbildung tragen. Doch sie stehen weder allein noch können sie Hegemonie beanspruchen. Vielmehr sind auch die Routinen des Alltags und mit ihnen jene Gruppen, die sie leben, zu berücksichtigen. In den Fokus rücken somit der praktische Umgang mit Zeit sowie die Aneignung von Ordnungen im alltäglichen Vollzug. Diese Prozesse gilt es in Bezug auf Normsetzungen und Ordnungsgefüge zu analysieren. In einer solchen Perspektive sind die Konkurrenz um zeitliche Normen und die „Abweichungen“ von ihr als produktive Elemente der Zeitgestaltung aufzufassen. Sie machen Zeitordnungen einerseits lebbar und passen sie den Anforderungen moderner, hochgradig diffe-

renzierter Gesellschaften mit einer Vielzahl von Anspruchsgruppen an. Andererseits kommt diesen Aushandlungsprozessen auch eine mobilisierende Wirkung zu. Sie befördern die Entstehung von Diskontinuitäten und schließlich von Wandel.

Die Beiträge des Bandes untersuchen anhand von Fallbeispielen Prozesse der Gestaltung, Bewertung und Veränderung zeitlicher Ordnungen durch konkrete Akteure, ihre Wahrnehmung, Techniken und Praktiken. Dabei wird insbesondere deutlich, wie sehr die Setzung der für die relationale Konstruktion von Zeitlichkeit nötigen Bezugspunkte in Abhängigkeit von historischen und nationalen Kontexten, oder auch von individuell-psychologischen Orientierungsbedürfnissen erfolgt. Der Umgang mit Zeit und ihre Wahrnehmung sind darüber hinaus geprägt von Diskontinuitäten, Missverständnissen, Konkurrenzen und Deutungskämpfen. Innerhalb dieser Aushandlungsprozesse wird das Diktum der Konstruktivität von Zeitlichkeit erst greifbar und die Variabilität zeitlicher Ordnungssysteme sichtbar.

## 1. ZEITDIMENSIONEN: PERSPEKTIVEN SOZIAL- UND KULTURWISSENSCHAFTLICHER ZEITFORSCHUNG

Reflexionen über relevante Bezugssysteme oder -größen von Zeit stehen am Anfang des vorliegenden Bandes. Sie entwerfen beispielhaft zwei Perspektiven sozial- und kulturwissenschaftlicher Zeitforschung: von der Erdgeschichte als Referenz der technisch industrialisierten Moderne bis zur Konstruktion des individuellen Zeitbewusstseins.

So widmet sich der Kulturwissenschaftler *Benjamin Steininger* eingangs der relationalen Konstitution von Zeitwahrnehmung. Am Beispiel fossiler Energieträger zeigt er, wie sehr die Gegenwart gekennzeichnet ist vom Umgang mit und der Faszination von extrem großen Zeiträumen, die weit über die Existenz des Menschen hinausreichen. Die Charakteristika dieses modernen Zeit-Bezugs verdeutlicht der Verfasser anhand einer ihrer wichtigsten Ressourcen: dem Erdöl. Mit der Erschließung fossiler Rohstoffe werden im 19. Jahrhundert die vormaligen Kreislauf-Ökonomien abgelöst. Neue Erd-Zeiten werden für die Moderne nutzbar gemacht. So etabliert sich mit der Ausbeutung des fossilen Rohstoffs Erdöl beispielsweise eine neue Wahrnehmung von Zukunft, die sich auf die zwangsläufige Endlichkeit dieser Ressource fokussiert. Die Moderne unterscheidet sich damit in ihrem Zeitbezug von vorherigen Epochen, die sich durch vergleichsweise enge Zeit-Rahmungen auszeichneten. Moderne Zeitregime sind in diesem Sinne als Ergebnis von Natur-, Kultur-, Technik- und Wissenschaftsgeschichte zu verstehen.

Der kulturwissenschaftlich weiten Perspektive des ersten Artikels folgt eine sozialpsychologische Fokussierung von Zeit-Dimensionen: Der Psychologe *Olaf Morgenroth* setzt sich anhand von Zeitkonflikten mit dem menschlichen Zeitbewusstsein in seiner biologischen, psychologischen und sozial-kulturellen Bedingtheit auseinander. Aus den Wechselwirkungen zwischen diesen Konstituenten

können Konflikte entstehen. Dies ist der Fall, wenn in sozialen Situationen in differenter Weise auf Zeit Bezug genommen wird. Ein Beispiel wären die Veränderungen im Übergang zur Moderne. Sie werden um 1900 unter dem Stichwort der „Beschleunigung“ zum Gegenstand gesellschaftlicher Debatten. Zugleich finden sie als Neurasthenie ihren Niederschlag in der Auffassung menschlicher Zustände und verweisen damit auf die subjektive Dimension der Veränderungsprozesse. Die analytischen Potentiale der Untersuchung von Zeit-Konflikten auf einer individuellen Ebene liegen, so Olaf Morgenroth, vor allem darin, dass der Zeit im Konflikt ihre Selbstverständlichkeit genommen und damit ihre Wahrnehmung zum Thema wird. Auf diese Weise erschließen sich relevante Felder von Zeit-Geschichte(n).

## 2. ZEITBRÜCHE: WANDEL NORMATIVER ZEITORDNUNGEN

Prozesse der Konstitution zeitlicher Ordnungen stehen im Vordergrund dieses Kapitels. Sichtbar werden deren Abhängigkeit von historischen und nationalen Kontexten und damit ihre Variabilität und Veränderbarkeit. Der Wandel durch sich verändernde Praktiken und Techniken im Umgang mit Zeit gerät damit ebenso in den Blick wie die milieuspezifische Konstitution von Zeitlichkeit und der gezielte Versuch, Alternativen der Nutzung von Zeit zu etablieren.

Der Mediävist *Stefan Burkhardt* untersucht die Entwicklung mittelalterlicher Zeitvorstellung. Maßstäbe für die Ordnung von Zeit waren auch im Mittelalter bedeutsam, mussten jedoch aufgrund ihrer mangelnden Verbindlichkeit häufig neu verhandelt und autoritativ bestätigt werden. Die Bestimmung von Zeit war selektives Wissen. Vor allem Mönche und Kleriker waren es, die zeitliche Ordnungsschemata entwickelten und mit den für die Liturgie festgelegten Zeiten auch das Leben außerhalb der Klöster prägten. Bis zum 14. Jahrhundert veränderte sich ausgehend von Klöstern und Städten das Nachdenken über die Zeit. Zeit konnte aufgrund technischer Innovation nun exakter bestimmt werden. Damit wurde sie zu einem für die Menschen verfügbaren Gut und bekam einen praktischen Wert. Ihre Verwendung erhielt religiöse, ökonomische und moralische Bedeutung. Die Entwicklung einer genauen „Uhrzeit“ war also keine Errungenschaft der Industriegesellschaft; die kulturellen und technischen Grundlagen reichen bis ins Mittelalter zurück.

Der Afrikawissenschaftler *Sebastian Sprute* analysiert die Einführung westlicher Zeitordnungen im kolonialen Senegal. Mit Blick auf die Zeitpraxis der Kolonialadministration kann er zeigen, wie die Form der Implementation eine Durchsetzung der Normen behinderte. Denn europäische Zeitvorstellungen wurden, so argumentiert der Verfasser, in Abgrenzung von der Zeitpraxis der indigenen Umwelt gesetzt. Nicht nur Feste und Kalender richteten sich am französischen Vorbild aus, sondern auch Regeln, die den Alltag zeitlich strukturierten. Die eingeführten Normen betonten kulturelle Differenzen der Zeitnutzung, wenn sie etwa verboten, sich zu bestimmten Zeiten auf der Straße aufzuhalten oder zu singen.

Nicht mehr die Standardisierung von Zeit stand also im Vordergrund obrigkeitlicher Bemühungen, sondern deren Ordnung mit dem Ziel, neue Formen der Identitätsbildung durch Abgrenzung zu befördern. Die Folge war keine Kopie europäischer Zeitnormen, sondern das Entstehen einer kolonialen Zeit als Folge von Wechselwirkungen zwischen französischen Vorgaben und indigener Aneignung.

### 3. ZEITKONKURRENZEN: ABWEICHUNG UND ANGLEICHUNG ZEITLICHER ORDNUNG

Das dritte Kapitel des Bandes widmet sich den kulturellen Bedingungen von Zeitwahrnehmung und Zeitgestaltung. Dabei stehen Akteure in Wirtschaft und Politik sowie ihre Argumente im Mittelpunkt der vorliegenden Aufsätze. Ihre Deutungen beeinflussten die Konstitution zeitlicher Normen und die Bedingungen der Zeitgestaltung innerhalb definierter Räume.

Der Historiker *Albrecht Franz* arbeitet die Bedeutung kultureller Faktoren für die Gestaltung von Arbeitszeiten im deutschen Kaiserreich und der Bundesrepublik Deutschland heraus. Sind deren Gestalt bisher meist als Ergebnis von Effizienzerwägungen oder politischen Kämpfen interpretiert worden, so plädiert Albrecht Franz für die Berücksichtigung unternehmerischer Ordnungsvorstellungen, wie sie sich im Konzept des „Patriarchalismus“ und der „Sozialpartnerschaft“ idealtypisch fassen lassen. Er kann glaubhaft machen, dass die Ordnungsvorstellungen wesentlichen Einfluss auf eine befürwortende oder ablehnende Haltung gegenüber gesellschaftlichen Anforderungen nach Arbeitszeitsenkungen in den beiden betrachteten Zeiträumen und damit die Möglichkeiten ihrer Umsetzung hatten. Die Ergebnisse der Analyse legen es nahe, den kulturellen Möglichkeitsräumen der Gestaltung von Zeit in der Unternehmens- und Wirtschaftsgeschichte aber auch darüber hinaus, beispielsweise bei der Betrachtung von Freizeitaktivitäten, Kalender- und Festordnungen, erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Mit der Sommerzeit nimmt der Historiker *Mathias Mutz* abschließend ein konkretes Feld der Zeitpolitik des 20. Jahrhunderts in den Blick. Die Diskussionen um die Sommerzeit offenbaren nicht nur unterschiedliche Konzepte des „richtigen“ Umgangs mit Zeit. An ihnen lässt sich auch festmachen, wer mit welchen Argumenten zu unterschiedlichen Zeitpunkten für eine Veränderung der Zeitordnung eintrat und Plausibilität beanspruchte. Ein Vergleich der Debatten in Deutschland und den USA macht eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure wie Unternehmen, Sportverbände oder Landwirtschaftsvereinigungen sichtbar. Der Vergleich zeigt zudem, dass sich die Bewertung der Zeitemstellung nach und nach verschob. Krisen und Kriege verloren als Bezugspunkte für die Sommerzeit-Debatte an Bedeutung. Zunehmend wichtiger wurde hingegen die sich etablierende moderne Konsum- und Freizeitgesellschaft. Mathias Mutz problematisiert mit seiner Argumentation die Rede von einer Homogenisierung der Zeitwahrnehmung, indem er auf die historische Ambivalenz von Zeitstrukturen verweist.

I. ZEITDIMENSIONEN:  
PERSPEKTIVEN SOZIAL- UND  
KULTURWISSENSCHAFTLICHER ZEITFORSCHUNG



# ERDZEIT UND MENSCHENGELD. KULTURWISSENSCHAFTLICHE BEMERKUNGEN ZU ZEITREGIMES DER FOSSILEN MODERNE

*Benjamin Steininger*

## ABSTRACT

Mineral fuels such as coal, natural gas and oil are essential for modern industry and economy. This essay will explore the temporal status of mineral oil from the perspectives of cultural science, epistemology and media studies. It argues that fossile resources should be interpreted as hybride, multitemporal materials where natural geological 'timeframes' meet with cultural technological 'time regimes'.

'Modern times' are related with the deep geological history of the planet by the use of fossile energy. The 'geohistoric footprint' of our present days really seems gigantic. Hundreds of thousands of years of plankton production have been necessary for one single year of our consumption of oil and natural gas. Epistemically speaking, it is the consumption itself that provokes the geohistoric knowledge. The circumstances in which fossile 'timeframes' are explored and exploited are highly technological. Paleontological, sedimentological knowledge is rooted here in various forms of technological time management: in drilling organisation, catalytic raffinery and computer driven stock market.

## 1. KULINARISCHER PROLOG

Vor einigen Jahren fand man sie auf den Speisekarten guter Restaurants und schließlich im normalen Supermarktregal: Luxuswässer aus aller Herren Länder. Der Klassiker unter diesen wahrhaft globalen Getränken ist das „Fiji-Water“. Aus artesischen Tiefbrunnen in der Südsee gefördert, fernab von jeder industriellen Agglomeration und Verschmutzung, entstammt es einem Werbeidyll. Kaum weniger als metaphysische Reinheit verspricht der Aufdruck auf dem Polyethylenfläschchen: „Untouched by man.“ Und weiter: „To put it simply, until you unscrew the cap, Fiji Water never meets the compromised air of the 21st century nor is it touched by another human being.“<sup>4</sup> Was dann jungfräulich in Europa oder in den USA in die Kehle rinnt, stammt nicht nur räumlich vom der anderen Seite des

4 <http://www.fijiwater.com/water/untouched-by-man/> (Download vom 20.6.2013).



Planeten, sondern auch aus einer anderen Zeit: es ist fossiles Wasser. Seit Jahrtausenden eingekapselt im Vulkangestein, hat dieses Lebensmittel verschlafen, was wir Geschichte nennen. Dass es gerade jetzt per Containerschiff um den Globus reist, ist kein Zufall, denn kaum etwas gilt in der Gegenwart als so problematisch wie fossiles Wasser. Es rinnt aus Alpenglaciers und arktischen Eisbergen, es entlässt Steinzeitmumien in die Gegenwart und lässt den Meeresspiegel steigen.

Aus der Nähe mag es wie ein bloßer Werbetrick erscheinen – fossiles Trinkwasser! – den man als „Mythos des Alltags“ im besten Barthes’schen Sinn demaskieren könnte.<sup>5</sup> In anderer Perspektive, in einem an Claude Lévi-Strauss angelehnten *regard éloigné*,<sup>6</sup> dem kalten, fremden Blick des Ethnologen auf die eigene Kultur, lässt sich der Getränketrock als dichtes Zeugnis einer ganzen Epoche lesen: als Symptom einer von großen bis größten Zeiträumen faszinierten Gegenwart. Wurde noch bis ins 18. Jahrhundert ein zeitlich geschlossener Kosmos, ein biblisch verbürgtes Erdalter von gerade einmal 6000 Jahren angenommen, so haben die entstehenden Paläowissenschaften, haben Geologie und Entwicklungsbiologie diesen Zeitrahmen gesprengt. Unermessliche Zeiträume, eine menschenlose, nur im Medium der Gesteine ablesbare Tiefenzeit tut sich um 1800 auf. Als „geologische Kränkung“ als ebenso prägnante Dezentrierung wie die kopernikanische, die Darwin’sche und die Freud’sche „Kränkung“ des modernen Menschen hat der Wissenschaftshistoriker Stephen J. Gould die Reflexion dieser neu entdeckten Tiefenzeit beschrieben.<sup>7</sup>

Vom Schrecken großer Zeiträume ist in der Gegenwart wenig geblieben. Wie selbstverständlich tummeln sich Dinosaurier in den Kinderzimmern. Die Darwin’sche Vererbungslehre bindet die Gattung Mensch in eine jahrmillionenalte Verwandtschaft ein. Kaum eine Schulhofprügelei wird noch ohne Verweis auf zu Jäger- und Sammler-Zeiten antrainierte Verhaltensmuster gedeutet.

Es sind nicht zuletzt solche Figuren der großen, zeitlichen Rahmung der Gegenwart, die die Moderne vom Zeitbezug anderer Epochen radikal abheben. Der kühle, wissenschaftlich untermauerte Blick auf ein Jahrmilliarden altes, entropisches und gegenüber der Spezies Mensch gleichgültiges Universum, bedeutet einen Bruch mit messianischen oder zyklischen Zeitvorstellungen. Gebrochen – und hier bietet sich weniger die Analogie zur mechanischen, als vielmehr zur optischen Brechung an – erscheint aber auch die Zeitlichkeit der Gegenwart selbst. Es ist ein Ineinander unterschiedlichster Formen von Zeit, mit dem wir es – auch das im Gegensatz zu vorherigen Epochen – ganz praktisch zu tun haben. Insbesondere hat sich durch technische Mittel die Bandbreite des zeitlich Relevanten vollkommen verschoben. Atomare Mikrozeiten sind via Elektronik, GPS, etc. unauffällig Bestandteil des Alltags, ebenso aber auch die großen evolutionären, ja kosmischen

5 Vgl. Barthes, Roland: *Mythen des Alltags*. Vollständige Ausgabe, Frankfurt a. M. 2010.

6 Vgl. Lévi-Strauss, Claude: *Der Blick aus der Ferne*, München 1985.

7 Gould, Stephen Jay: *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil oder Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*, München 1992.

Zeiträume. Kulturwissenschaftliche Technikforschung kann Instrumente zur Deutung dieser Brechung liefern, also für die epistemische Differenzierung des Ineinanders unterschiedlichster Zeiten, dieser – mit Ernst Blochs berühmter Formel – „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“<sup>8</sup>.

Der vorliegende Beitrag fokussiert für die modernen Zeiten zentrale, mit dieser doppelten, zeitlichen Brechung aufgeladene Stoffe: fossile Ressourcen und insbesondere Erdöl. Über die Materialgeschichte der Moderne soll also ein Zugang zum Zeitbezug der Epoche gelegt werden. Neben den biologischen bis anthropologischen Banden, die die Gegenwart an fernste Vergangenheiten koppeln und gerade damit von anderen Epochen absetzen, wird die Bindung der modernen Lebensform an fossile Energie weit weniger affirmativ reflektiert. Präsent sind eher das Menetekel der Endlichkeit fossiler Ressourcen und die ökologischen Hypothesen für künftige Generationen. Bis hinein in das Werbeidyll des Fiji-Wassers wird etwa die Freisetzung vorzeitlicher Energiebestände aus Kohle und Erdöl untergründig gespiegelt: Das jungfräuliche Wasser erscheint als weiße Schwester des schwarzen Goldes, des begehrten, wie gefürchteten Treibmittels der Moderne.

Mit der technischen Nutzung fossiler Energiequellen beginnt in großem Maßstab ein neuer Abschnitt der Kulturgeschichte. Tatsächlich reichen die Effekte sogar weit über den eigentlichen Bereich der Kultur hinaus. Klimawissenschaftler und Geologen identifizieren seit einiger Zeit nicht weniger als ein jetzt schon im geologischen Raster erkennbares, vom Menschen ‚gemachtes‘ Erdzeitalter, das „Anthropozän“<sup>9</sup>. Kultur schlägt durch bis auf die Ebene der Gesteine, doch es sind eben auch Gesteine, also fossile Rohstoffe, die dieses neue Zeitalter und den gesteigerten Handlungsraum der Spezies Mensch tragen.

Der vorliegende Beitrag setzt hier an: an der auf den ersten Blick erkennbaren Schwierigkeit, dieses neuartige Zeitalter im Spannungsfeld von Natur- und Kulturgeschichte, von fossilen und technischen Zeitregimes eindeutig zu fassen. Offenbar liegt eine prinzipielle Vermischung, eine Brechung und Verschränkung unterschiedlicher Zeitregimes vor: es ist ein neuer Typus von Kultur-Naturgeschichte, an dem wir teilhaben. Der Beitrag unternimmt entsprechend den Versuch, von einem der fossil modernen Schlüsselstoffe dieses Zeitalters aus, vom Erdöl, die temporale Vielfalt der Epoche zu skizzieren. Der schillernde Rohstoff selbst fungiert – bildhaft gesprochen – als Medium der Brechung, der Identifizierung unterschiedlicher, bisweilen flirrender Zeitebenen, die für das Anthropozän und die Moderne relevant sind: die Jahrmillionen der fossilen Rohstoffe selbst, aber auch die technischen Zeiträume, bis hin zu den kürzesten Rechenzeiten, die das Wissen von den fossilen Zeiten konstituieren. Über das Erdöl kann also ein sehr spezifisches temporales Spektrum für die kulturwissenschaftliche Gegen-

8 Vgl. Bloch, Ernst: Erbschaft dieser Zeit, Zürich 1935, besonders S. 76–90.

9 Crutzen, Paul et al.: Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang – Energie und Politik im Anthropozän, Berlin 2011.